



# INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-

## **MANUAL DE PROCESOS DIRECCIÓN DE CENSOS Y ENCUESTAS ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA -ENA- ST 2.1.2.1 (VERSIÓN 1)**

FUNDAMENTACIÓN LEGAL:

ACUERDO No. 09-2003 CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS,  
Numeral 1.10. MANUALES DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS

**GUATEMALA, SEPTIEMBRE 2007**

## VISTO BUENO

NOMBRE	PUESTO	DIRECCIÓN	FIRMA
LIC. ABEL FRANCISCO CRUZ CALDERON	GERENTE	DESPACHO SUPERIOR	 
LIC. RICARDO ÁVILA ÁVILA	SUB GERENTE TÉCNICO	DESPACHO SUPERIOR	 
LIC. JAIME MEJÍA	DIRECTOR	CENSOS Y ENCUESTAS	 
LIC. EDWIN PORTILLO PORTILLO	DIRECTOR	PLANIFICACIÓN	 

## INDICE GENERAL

### Manual de Procesos de la Encuesta Nacional Agropecuaria

	Página No.
Introducción	1
Mapa de Procesos	2
<b>MACRO PROCESOS: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>	<b>3</b>
<b>PROCESO 2: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTA</b>	<b>4</b>
Ficha de Proceso	5
Procedimiento 1: Elaboración y suscripción de convenio para la administración de recursos financieros de la Encuesta Nacional Agropecuaria.	10
Procedimiento 2: Planificación de la encuesta.	15
Procedimiento 3: Gestión para compra de productos o contratación de servicios	21
Procedimiento 4: Gestión para obtención de viáticos	26
Procedimiento 5: Pre-operativo de campo.	37
Procedimiento 6: Georeferenciación.	42
Procedimiento 7: Elaboración del plan de tabulaciones.	45
Procedimiento 8: Análisis estadístico para el diseño de la muestra (Marco de área).	48
Procedimiento 9: Análisis estadístico para el diseño de la muestra (Marco de lista).	51
Procedimiento 10: Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.	56
Procedimiento 11: Creación del programa de captura.	61
Procedimiento 12: Creación del programa de captura (Adicional) para formularios de recorrido.	65
Procedimiento 13: Creación del sistema de consistencia de la base de Datos.	68
Procedimiento 14: Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.	72

Procedimiento 15: Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de área.	77
Procedimiento 16: Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	82
Procedimiento 17: Elaboración del manual de capacitación a encuestadores (ML).	86
Procedimiento 18: Elaboración del manual de consistencia de la base de datos (Marco de área y marco de lista)	91
Procedimiento 19: Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	96
Procedimiento 20: capacitación a coordinadores regionales.	100
Procedimiento 21: Capacitación a encuestadores para marco de lista.	104
Procedimiento 22: Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	108
Procedimiento 23: Elaboración de mapas para la planificación del operativo de campo.	112
Procedimiento 24: Elaboración de mapas para coordinadores regionales.	115
Procedimiento 25: Elaboración de mapas dobles para encuestadores de marco de área.	118
Procedimiento 26: Elaboración de mapas para encuestadores de marco de lista.	121
Procedimiento 27: Actualización del directorio de marco de lista.	124
Procedimiento 28: Selección y capacitación de personal para digitación de datos	127
Procedimiento 29: Levantamiento de la información.	130
Procedimiento 30: Digitación (Captura de datos).	137
Procedimiento 31: Supervisión en la captura de datos.	141
Procedimiento 32: Post-operativo de campo.	145
Procedimiento 33: Gestión para liquidación de viáticos	148
Procedimiento 34: Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra de la ENA.	155
Procedimiento 35: Procesamiento de la información (Marco de área y marco de lista).	163
Procedimiento 36: Consistencia de la base de datos.	165
Procedimiento 37: Generación de la base de datos final.	169

Procedimiento 38: Preparación del informe metodológico de la ENA.	172
Procedimiento 39: Estimación de los resultados	175
Procedimiento 40: Elaboración de trifoliar	178
Procedimiento 41: Elaboración de mapas temáticos	182
Procedimiento 42: Elaboración de CD y documento impreso	185
Procedimiento 43: Presentación de resultados en la capital	188
Procedimiento 44: Presentación de resultados en el interior del país	195
Glosario	206
Acrónimos	210
Organigrama Oficial del INE con nomenclatura	211
Organigrama parcial del INE con nomenclatura	212
Recopilación de Leyes	213
Anexos	216
Índice de Anexos	218
Guía para la elaboración de manuales	220

## INTRODUCCIÓN

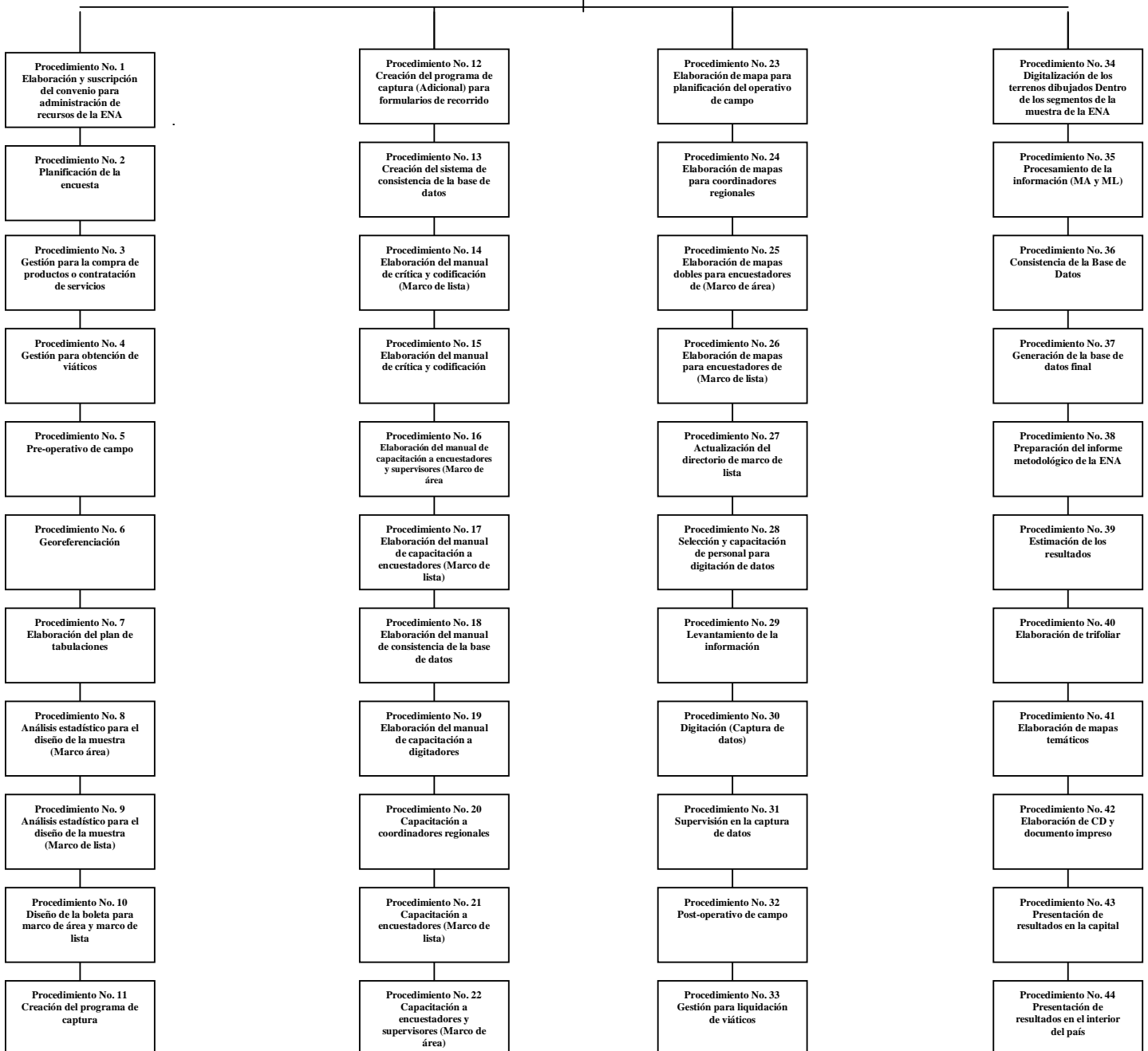
En el marco del fortalecimiento y modernización del Instituto Nacional de Estadística, el equipo de Modernización Institucional de la Dirección de Planificación, presenta el producto final del proyecto que se realizó en la **Encuesta Nacional Agropecuaria**, con el objetivo de dejar documentado el levantamiento de los procesos de dicha encuesta.

Las autoridades del INE plantearon la necesidad de contar con manuales que refieran por escrito la dinámica de las actividades de áreas clave dentro de la institución, para luego identificar mejoras en los procesos y agilizar el trabajo en vías de fomentar la cultura de la calidad.

El levantado de procesos en la Encuesta Nacional Agropecuaria se desarrolló en los meses de enero a junio, permitió identificar 1 proceso y 44 procedimientos donde se detallan las actividades realizadas por el personal de esta encuesta.

Los manuales de procesos se constituyen como una herramienta que permite conocer el desenvolvimiento de las actividades que se realizan en un determinado departamento, sección y/o unidad. Asimismo se persigue que se constituyan en instrumentos de consulta y apoyo en el desarrollo de mejores prácticas dentro de procesos continuos.

## MAPA DE PROCESOS DE LA ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA -ENA-





# ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA -ENA-



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

		<b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CODIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
15	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 1: Elaboración y suscripción de convenio para la administración de recursos financieros de la Encuesta Nacional Agropecuaria</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Establecer legalmente la efectividad y la celeridad del gasto para le Encuesta Nacional Agropecuaria.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASOS	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Elaboración de convenio	Departamento de coordinación de proyectos	Jefe	Se elabora convenio en el cual se establece que determinado organismo internacional administre los recursos del INE. Para la elaboración de dicho documento se toma como base la ley de la institución. (Consultar recopilación de leyes en las páginas No.208 y 209. Ir al anexo No. 1 para consultar convenio de administración de recursos del INE.	5 días
2	Envío de convenio para opinión jurídica	Gerencia	Gerente	Se envía a Asesoría Jurídica del INE para que emita opinión. Siempre se emite opinión aunque no haya algún problema con dicho documento. En caso de haberlo, aplican pasos 2.1 Se devuelve con la respectiva opinión con observaciones 2.2 Se corrige y se repite el procedimiento. Por su parte Asesoría Jurídica del organismo que administre los recursos financieros del INE también emite opinión.	3 días
3	Recepción de convenio con opinión jurídica	Gerencia	Gerente	Se recibe el convenio con su respectiva opinión jurídica.	1 día
4	Presentación de convenio y opinión jurídica	Gerencia	Gerente	Se presenta a la Junta Directiva del INE el convenio con su opinión jurídica consensuada entre INE y el organismo internacional que administrará los recursos financieros del INE. (Ver normas y lineamientos).	1 hora
5	Solicitud de aprobación	Gerencia	Gerente	Se solicita a la Junta Directiva del INE apruebe el convenio; esto se hace solicitando se incorpore como punto de agenda en la reunión de la Junta Directiva del INE.	8 días

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASOS	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6	Aprobación	Junta Directiva	Miembros	Se procede con la aprobación del convenio y se delega en la Gerencia la suscripción del mismo; se aprueba mediante acta asentada en la reunión de la JD del INE. En caso de haber necesidad de ampliar el plazo y/o replantear los objetivos se elabora un adendum para ampliar el convenio y esto lo hace la gerencia.	1 hora
7	Suscripción de Convenio	Gerencia / Organismo internacional	Gerente / Representante Legal	Se suscribe el convenio entre las partes involucradas. Dentro de este convenio se establece su objetivo principal y es el de la administración de recursos pre-encuesta, durante y post-encuesta.	3 días
8	Entrega de Convenio	Gerencia	Gerente	Se entrega el convenio suscrito. El documento original se archiva en la gerencia y la copia se envía al departamento de coordinación de proyectos.	2 días
9	Recepción de copia del Convenio	Departamento de Coordinación de Proyectos	Jefe	Se procede a recibir copia del convenio para seguimiento.	10 minutos
10	Elaboración de Presupuesto	Departamento de Coordinación de Proyectos	Jefe / Asistente	Teniendo el convenio que es la base legal, se procede con la elaboración del presupuesto para lo cual también sirve de base las necesidades planteadas por el área técnica de la ENA quienes en una reunión previa han definido su plan operativo anual utilizado para la elaboración del presupuesto.  Este presupuesto se hace con base a la nomenclatura (Rubros y renglones) del organismo internacional que administrará los recursos del INE.	5 días
11	Envío de documento de Presupuesto para su aprobación	Departamento de Coordinación de Proyectos	Jefe	Se envía el presupuesto a gerencia para su aprobación. Se adjunta un oficio del cual en gerencia firman y sellan copia de recibido,	2 días
12	Recepción y revisión	Gerencia	Encargo de Visa de documentos	Se recibe y se revisa el presupuesto, si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario 12.1 Se devuelve con observaciones 12.2 Se hacen las correcciones y el procedimiento se repite desde el paso 11.	2 días
13	Envío a Gerencia	Gerencia	Encargo de Visa de documentos	El documento de presupuesto se envía al gerente para su aprobación.	1 día

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASOS	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
14	Aprobación	Gerencia	Gerente	Se aprueba el presupuesto lo cual queda plasmado en un oficio en el cual se informa al organismo internacional que administró los recursos de la ENA que el presupuesto fue aprobado por la Gerencia del INE., ver anexo No 2.	2 días
15	Envío de documento de Presupuesto aprobado.	Gerencia	Gerente	Se envía Al organismo internacional que administrará los recursos del INE el documento de presupuesto ya aprobado para que el mismo sirva de base para su ejecución. Se adjunta oficio la cual se firma y sella de recibido. También se envía copia a jefe del departamento de coordinación de proyectos. Finaliza el procedimiento. (Ver normas y lineamientos).	2 días

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

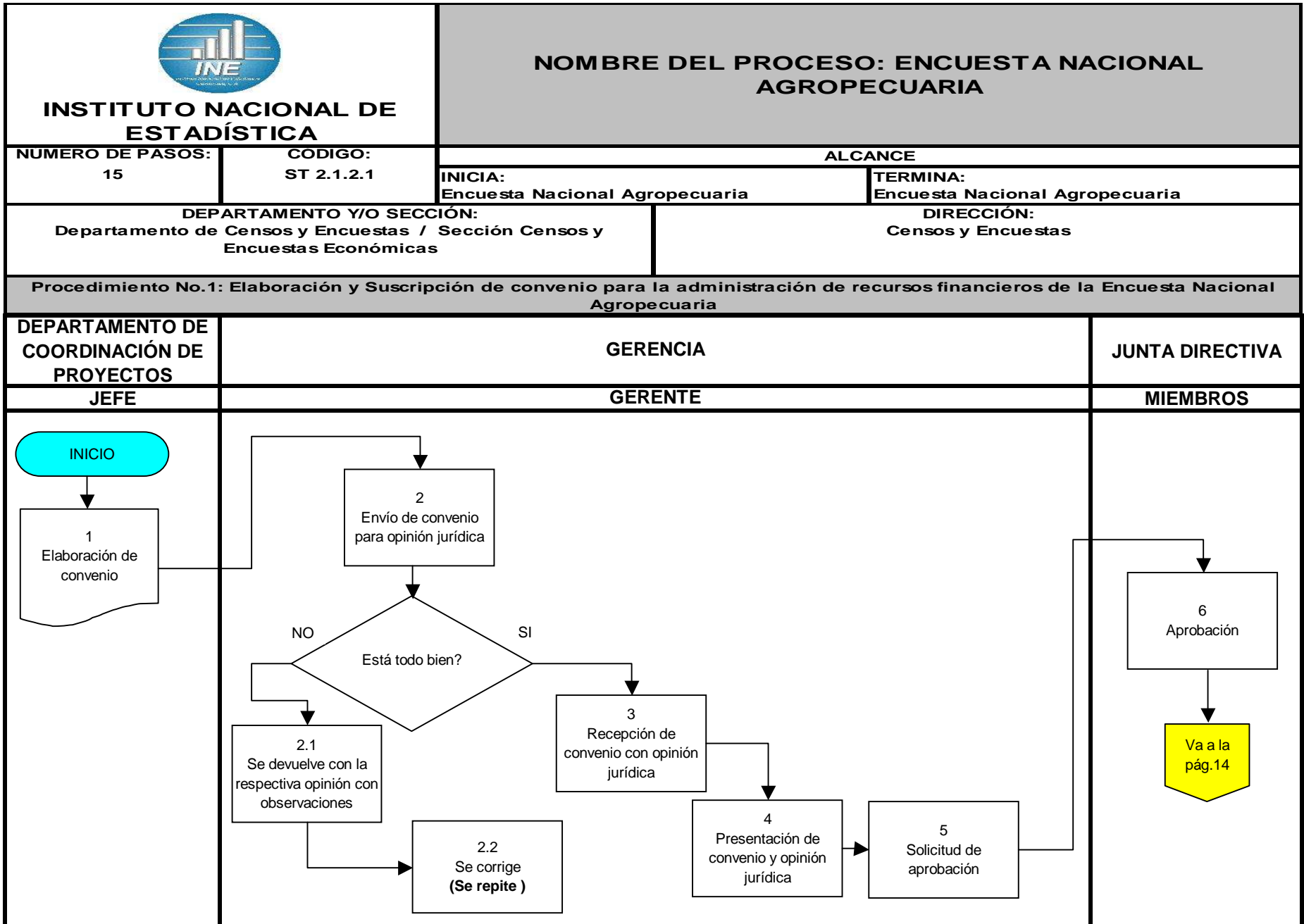
**Del paso 4:** El convenio siempre debe ir acompañado de opinión jurídica al someterse a la aprobación de la Junta Directiva del INE.

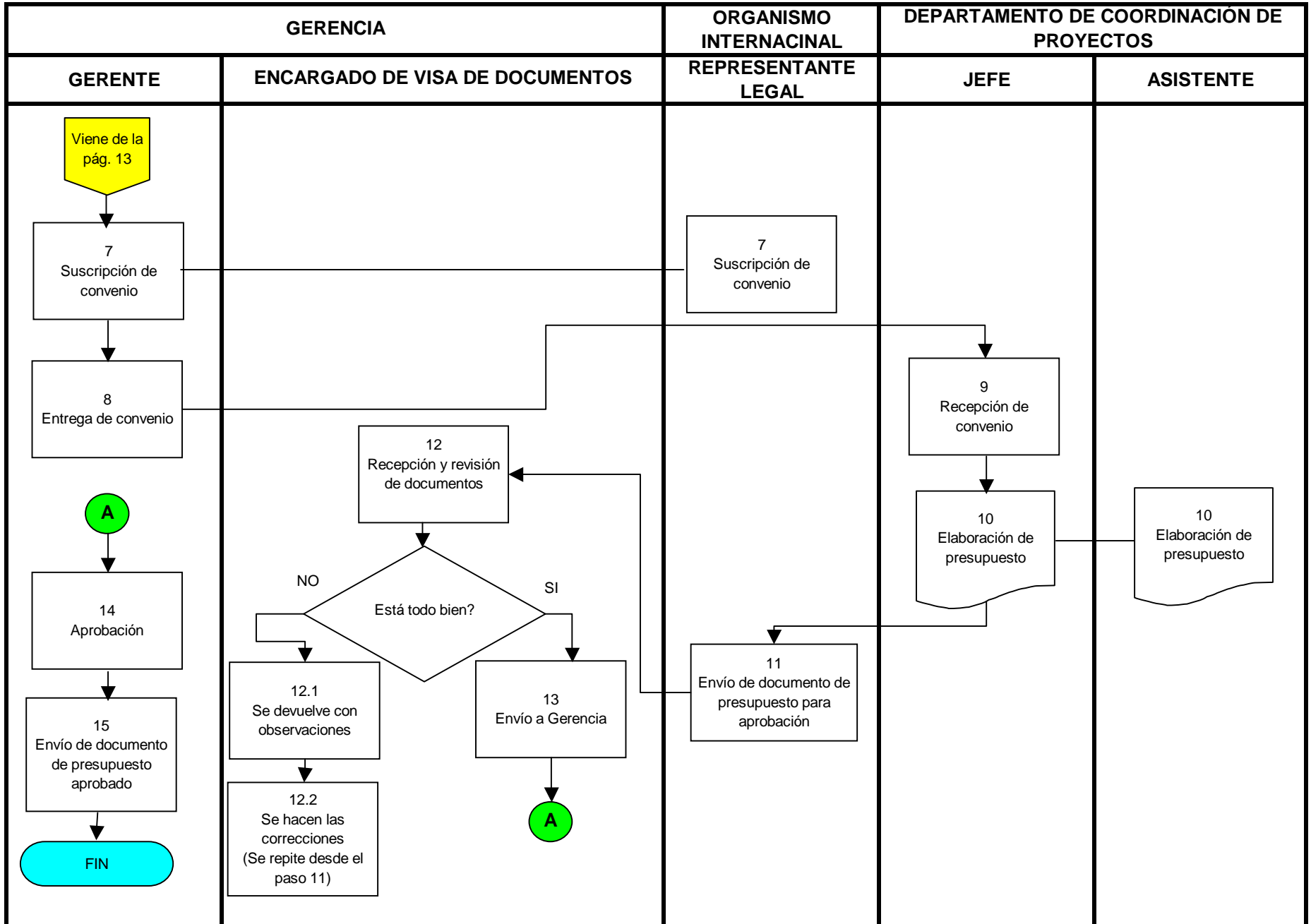
**Del paso 15:** Si el valor del bien es mayor de Q.30,000.00 el departamento de coordinación de proyectos deberá iniciar un proceso de cotización, y el pago directo lo hará el organismo internacional encargado de administrar los recursos del INE.

Si el valor es mayor de Q.500.00 pero menor de Q.5,000.00, el pago lo hace la Coordinación General de la ENA, a través de fondo rotativo.

Si el monto mayor que Q.5,000.000 pero menor que Q. 30,000.00 el organismo internacional realiza el pago directo.

Si el valor es menor de Q.500.00, el pago lo hace el departamento de coordinación de proyectos a través de caja chica.







INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
12	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Dirección de Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 2: Planificación de la Encuesta Nacional Agropecuaria</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Programar en un orden lógico (en tiempo y recursos) las actividades a realizarse para el desarrollo de la Encuesta Nacional Agropecuaria.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Revisión de presupuesto disponible	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Aprobadas las variables a incluir en la boleta de la ENA, se revisa la disponibilidad de fondos de acuerdo a las actividades aprobadas en el POA, el remanente del presupuesto anterior y los fondos disponibles por parte de los donantes. Ir a anexo No. 3 para consultar modelo de Plan Operativo Anual de la ENA.	1 semana
2	Asignación de presupuesto por rubro	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se asignan los fondos disponibles a los distintos rubros definidos en la planificación de la ENA del año anterior.	1 semana
3	Análisis de variables de la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General / Equipo Técnico	Se analizan las variables resultantes de la ENA. Si no existen cambios, el proceso continúa, de lo contrario aplican pasos, 3.1 se incorporan los cambios en el formato de la boleta, 3.2 se hacen cambios en las variables, luego se continúa con el paso 4.	3 semanas

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
4	Solicitud de comentarios o sugerencias sobre las variables a incluir en la boleta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se envía a los miembros del Sistema Estadístico Nacional (SEN), un correo electrónico en el cual se adjunta la boleta con las variables a investigar para que ellos hagan las observaciones y/o comentarios respectivos. En este correo se hace la aclaración que si alguien no da respuesta se da por hecho que no hay comentarios o sugerencias. Ir al anexo No.4 para consultar correo electrónico dirigido a integrantes del Sistema Estadístico Nacional en el cual se les solicita comentarios y/o sugerencias relacionadas con las variables a incluir en la boleta.	10 minutos
5	Recepción de solicitud y envío de comentarios y crítica sobre el reporte de la ENA del presente año	Instituciones varias	Sistema Estadístico Nacional	A través del correo electrónico se recibe la solicitud de envío de comentarios y/o sugerencias sobre las variables que se incluirán en la boleta y posteriormente se envían las observaciones y/o sugerencias que se considera pertinentes. Ir a anexo No. 5 para consultar correo electrónico dirigido a integrantes del Sistema Estadístico Nacional en el cual dan sus comentarios y/o sugerencias para la boleta.	1 día
6	Revisión y análisis de las observaciones y/o sugerencias realizadas por el SEN	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se revisa si a través del correo electrónico los miembros del SEN han enviado sus observaciones y/o comentarios. Se analiza, si son loables se toman en cuenta de lo contrario no se incluyen.	1 día
7	Reunión y discusión	Encuesta Nacional Agropecuaria / Instituciones varias	Coordinador General / Comisión Nacional de Estadística / Sistema Estadístico Nacional	Se hace una reunión en la cual se presenta la boleta que se tiene prevista para el desarrollo de la encuesta. El objetivo es que se genere una discusión de la cual se pueda obtener retroalimentación para la definición de variables, en esta oportunidad tanto el Coordinador Técnico de la ENA como los miembros de su equipo técnico anotan todas las sugerencias.	2 horas
8	Definición de las variables a incluir en la boleta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se elabora el documento final conteniendo las variables a incluir en la boleta para la ENA.	1 semana

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
9	Elaboración de Informe	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General / Equipo Técnico	Se hace un informe de anteproyecto de la encuesta a la JD, en este se describen las variables a investigar y los principales resultados a obtener. (ver normas y lineamientos). Ir a anexo No. 6 para consultar anteproyecto de la ENA	3 ó 4 días
10	Envío de informe	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se envía el informe o CD's a los miembros de la Junta Directiva del INE. El envío se hace con el apoyo de los mensajeros de la Institución.	
11	Presentación del informe ante JD	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se presenta el informe que con anterioridad se le envió a los miembros de la JD, para su discusión y aprobación.	1 día
12	Aprobación	Instituciones que conforman la JD del INE	Miembros de la Junta Directiva	Se aprueba a través del acta respectiva, de la cual se le envía copia al Coordinador de la ENA. Finaliza el procedimiento. (ver normas y lineamientos).	

## NORMAS Y/O LINEAMIENTOS

**Del paso 12** La realización de la ENA siempre debe estar aprobada por la Junta Directiva del INE.

**Del paso 16:** Para realizar los cambio de las boletas es necesario tomar en cuenta las observaciones y/o recomendaciones de los miembros del Sistema Estadístico Nacional.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

**NUMERO DE PASOS:**  
12

**CÓDIGO:**  
ST 2.1.2.1

**ALCANCE**

**INICIA:**  
Encuesta Nacional Agropecuaria

**TERMINA:**  
Encuesta Nacional Agropecuaria

**DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:**  
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas

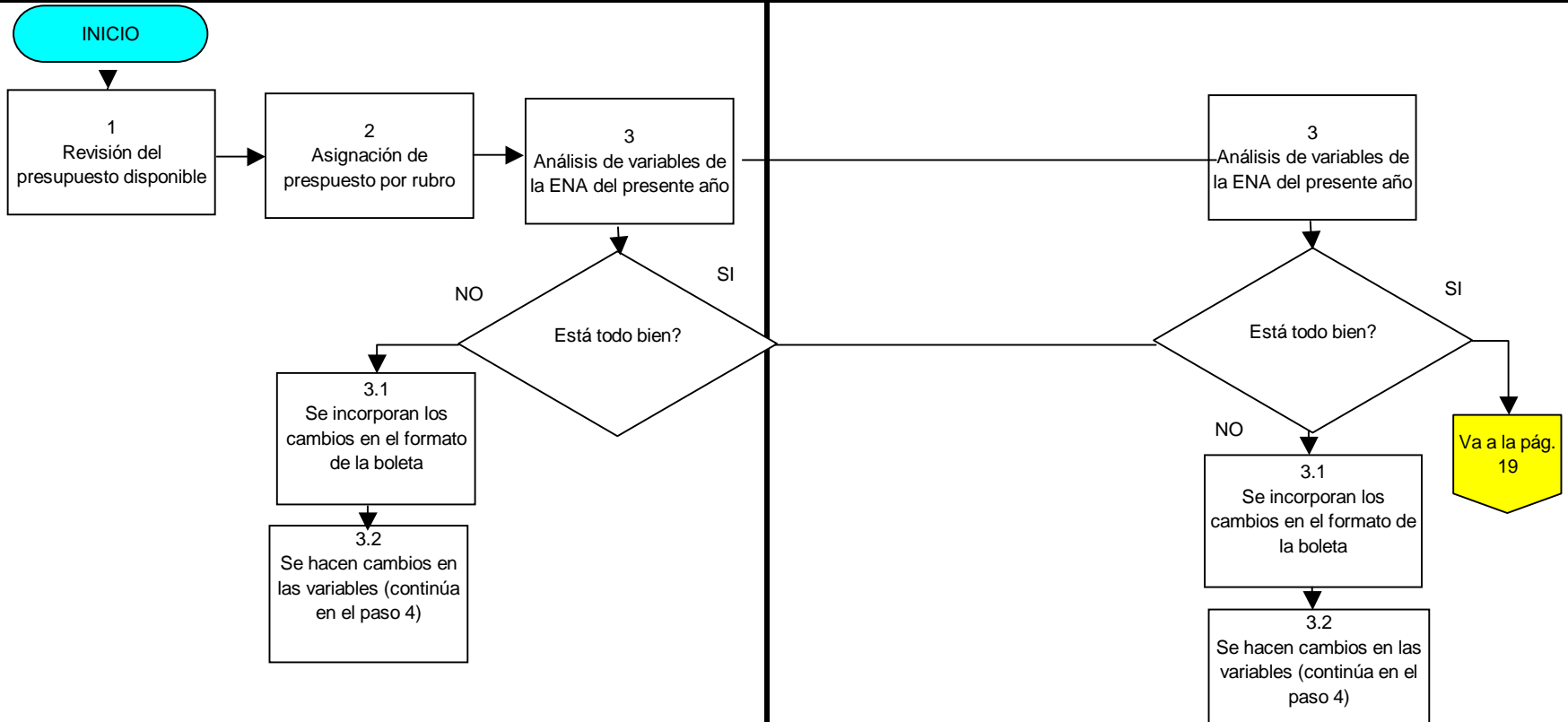
**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

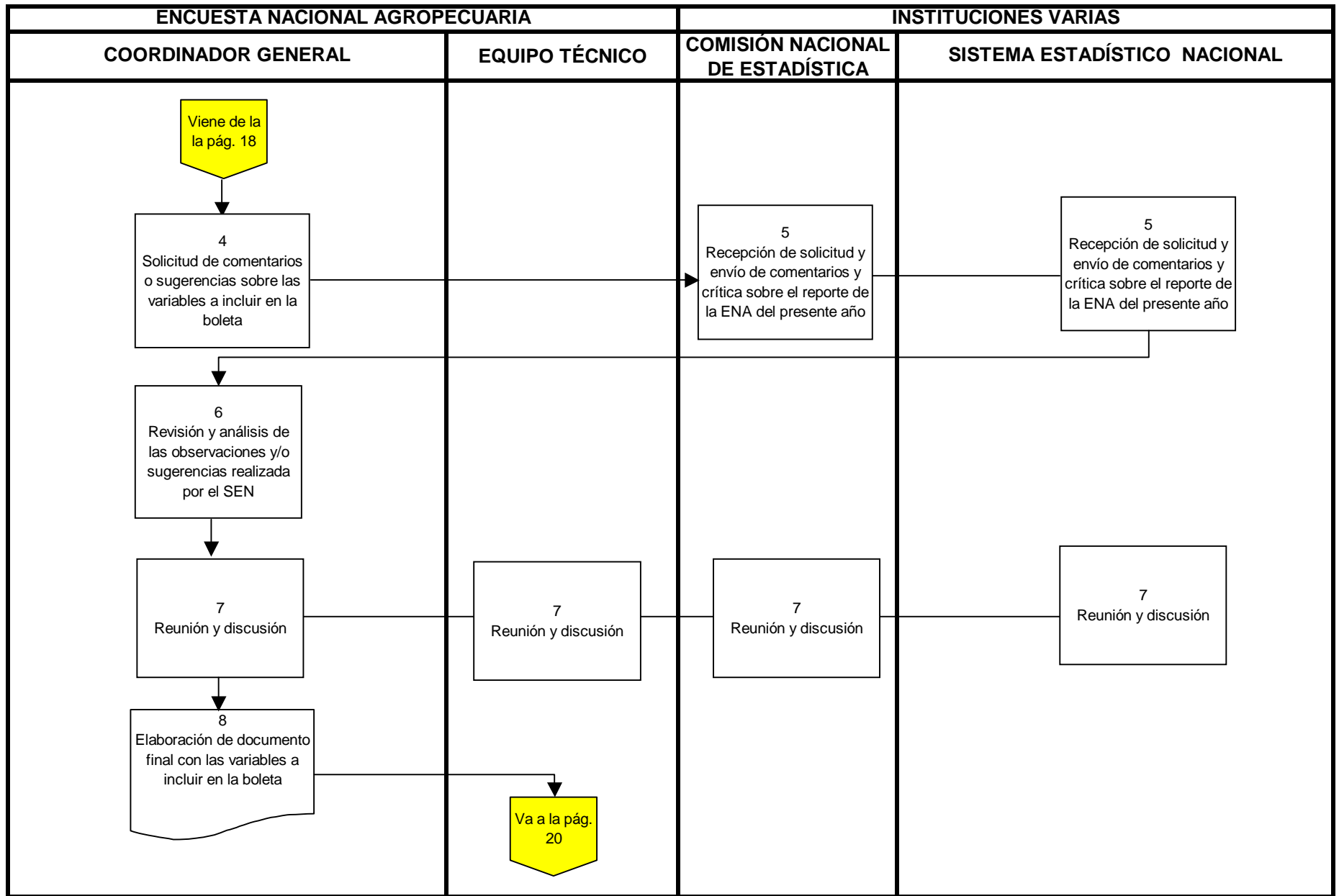
**Procedimiento No. 2: Planificación de la Encuesta Nacional Agropecuaria**

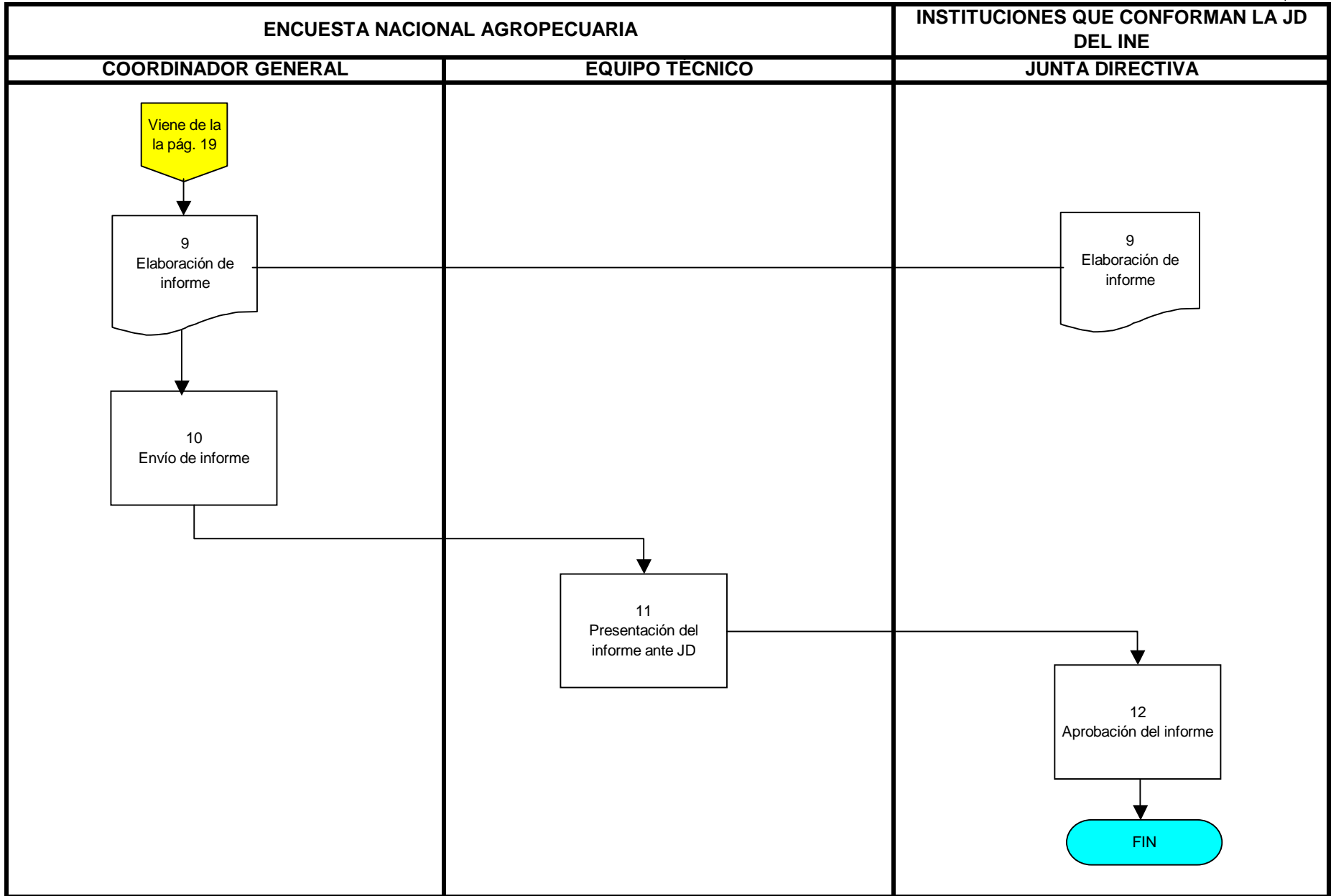
**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

**COORDINADOR GENERAL**

**EQUIPO TÉCNICO**









INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

 <p align="center"><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>			
		<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>	
13	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 3: Gestión para la compra de productos y/o contratación de servicios</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Disponer de los útiles y materiales necesarios en tiempo, cantidad y calidad para el desarrollo de las actividades de la encuesta.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
<b>No. DE PASO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDAD EJECUTORA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>
1	Listado de materiales y suministros	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Los técnicos elaboran el listado de acuerdo a las necesidades de las actividades de la Encuesta, por área (Cartografía, operaciones de campo, capacitación y dirección de la encuesta)  Se integra un listado el cual se describe los requerimientos que pueden ser: la compra de, útiles de oficina, materiales, equipo y/o la contratación de servicios necesarios para el desarrollo de las actividades de la encuesta.	2 días
2	Consultar disponibilidad presupuestaria	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se verifica la disponibilidad presupuestaria, en el INE, y en la Coordinación de proyectos Si efectivamente fue programada.	1 día
3	Llenado de formulario	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se procede a llenar el formulario de pedido extendido en la Dirección Financiera en el cual se describe todos los útiles de oficina materiales, equipo y/o servicio que se solicita, este formulario es un requisito indispensable adjuntarlo al oficio en el que se hace la solicitud a la Dirección Financiera. Ir al anexo No. 7 para consultar el formulario de pedido.	2 días
4	Solicitud de firma a Coordinador de la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se solicita de manera personal al Coordinador de la ENA su firma. (ver normas y lineamientos)	1 día

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5	Revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de la ENA	Se revisa el formulario, si todo está bien el procedimiento continúa el curso normal de lo contrario, aplican pasos: 5.1 solicita cambios; 5.2 se hacen las correcciones y se repite desde el paso No. 4	1 día
6	Firma	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de la ENA	Se procede a firmar el formulario.	10 minutos
7	Solicitud de firma a Director de Censos y Encuestas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de logística	Se solicita de manera personal al Director de Censos y Encuestas la firma. No queda registro.	1 día
8	Revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de la ENA	Se revisa el formulario, si todo está bien el procedimiento continúa el curso normal de lo contrario, 8.1 solicita cambios; 8.2 se hacen las correcciones y se repite desde el paso No. 7	1 hora
9	Firma	Encuesta Nacional Agropecuaria	Director de Censos y Encuestas	Se procede a firmar el formulario.	10 minutos
10	Elaboración de oficio	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de la ENA	Se procede a elaborar oficio dirigido al Director Financiero, en el cual se solicita la cotización y la compra de útiles, suministros o contratación de servicios, consultar el anexo No. 8.	1/4 hora
11	Cotización y compra	Sección de Compras	Jefe / Encargada de Compras	Se procede a hacer la cotización y la compra de los materiales y suministros. (Consultar procedimiento No. 1 "Solicitud de compras" del manual de procesos de la Dirección Financiera").	1 semana
12	Recepción y entrega de materiales y suministros	Sección de Almacén	Encargada de Almacén y Proveeduría	Se procede a recibir todos los materiales y suministros y se entregan al coordinador de logística. (Consultar procedimiento No.1 del Proceso 2 "Pedido de abastecimiento de almacén de la Dirección Administrativa" del Manual de esa misma dirección).	1 día
13	Recepción de materiales y suministros de oficina	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se procede a recibir los materiales y suministros solicitados. Finaliza el procedimiento.	1 día

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 2.** En el caso de que, no se presupuestó en el INE, se solicita a la coordinación de proyectos, mediante un oficio, al que se adjuntara un listado con descripción de los útiles de oficina, materiales, equipo y/o servicio que se requiera.



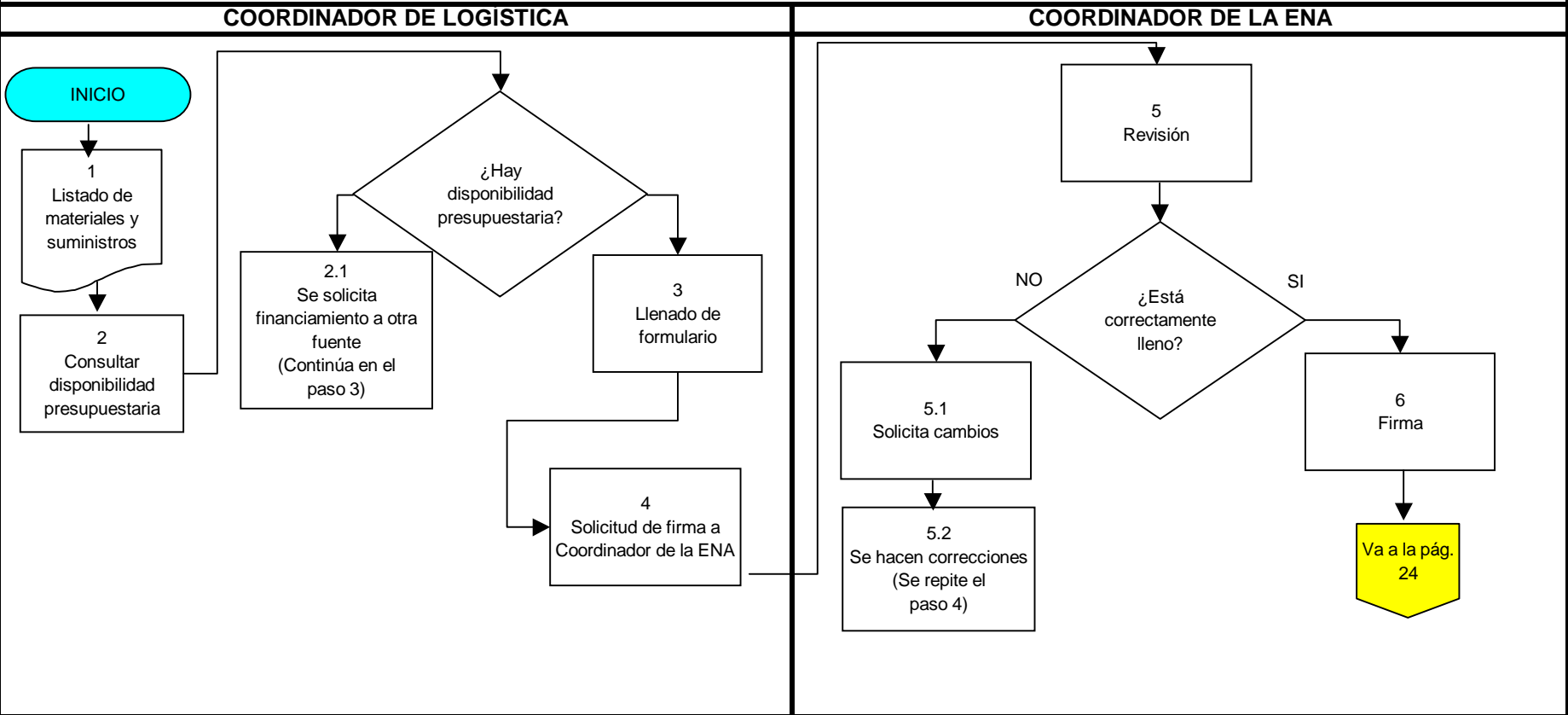
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

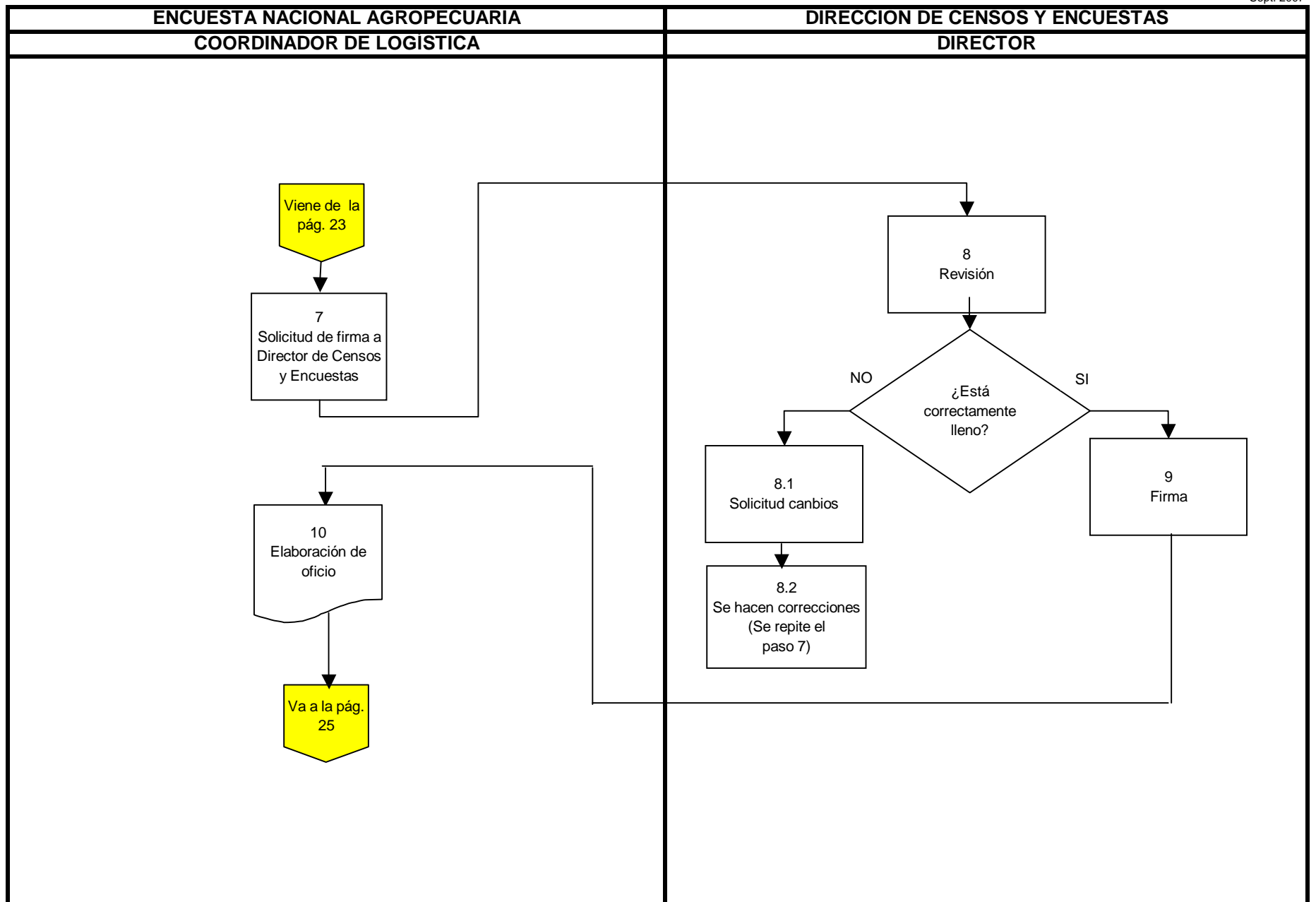
**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

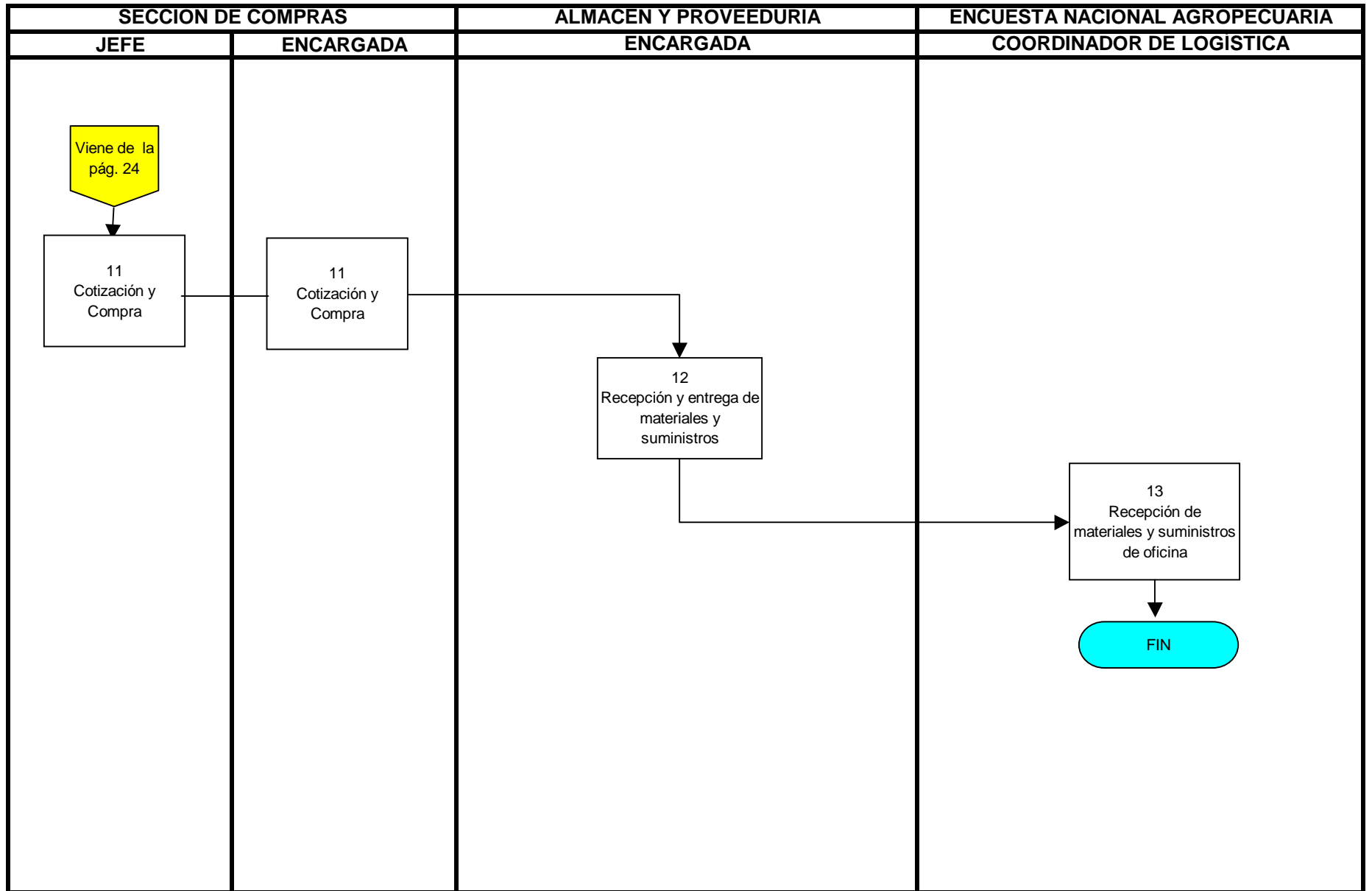
<b>NUMERO DE PASOS:</b> 13	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria

<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas	<b>DIRECCION:</b> Censos y Encuestas
--	---

**Procedimiento No. 3: Gestión logística para la compra de productos y/o contratación de servicios**









INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>					
		<b>No. DE PASOS:</b>		<b>CÓDIGO:</b>		<b>ALCANCE</b>	
26		ST 2.1.2.1.		<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
				Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>				<b>DIRECCIÓN:</b>			
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas				Censos y Encuestas			
<b>Procedimiento No. 4: Gestión para obtención de viáticos</b>							
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>							
Que el personal nombrado para realizar el operativo de campo, cuente con los recursos financieros en tiempo y cantidad para llevar a cabo el trabajo asignado.							
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>							
<b>No. DE PASO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDAD EJECUTORA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>		
1	Elaboración de base de datos del personal	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se elabora una base de datos con nombres del personal, los departamentos a que son asignados, el periodo y el número de identificaron tributaria NIT.	15 días		
2	Elaboración de un plan de comisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se elabora un plan de comisión. Este plan debe contener la siguiente información: los departamentos a donde se realizará la comisión, el periodo, la asignación de viáticos de acuerdo a la categoría según el rango en que se ubican los honorarios, además se especifica los gastos de combustible, mantenimiento y reparación de vehículos y la contratación de guías e intérpretes. La información base para la elaboración del plan, es el reglamento de viáticos y la información que proporciona el Coordinador de la ENA. (Ver normas y lineamientos) Ir a los anexos No. 9 y 10 para consultar el plan de comisión y el Acuerdo Gubernativo No. 526-99. Reglamento de gasto de viático del INE.	1 día (varía)		
3	Elaboración de nombramientos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Teniendo listo el plan de comisión se elabora el nombramiento de cada persona designada para ir al campo (200 personas aprox.), en este nombramiento ya aparece definido el período de comisión, las actividades específicas y generales, NIT y lugar al cual irá a trabajar la persona nombrada. Ir a anexo No. 11 para consultar un nombramiento.	6 horas		

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
4	Envío de nombramientos para firma	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Teniendo listos los nombramientos, se envían para firma. (Este envío se hace de una manera personal por lo cual no queda ningún registro).	15 minutos
5	Recepción y revisión de nombramiento para firma	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se reciben y se revisan los nombramientos. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario, aplican pasos: 5.1 Se hacen las observaciones; 5.2 Se devuelve al coordinador de logística; 5.3 El coordinador de logística, hace las correcciones respectivas y se repite el procedimiento desde el paso 4.	15 minutos
6	Firma de nombramientos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se firman los nombramientos. (Ver normas y lineamientos)	2 horas
7	Devolución de nombramientos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Los nombramientos se devuelven al coordinador de logística. Se hace de manera personal por lo cual no queda ningún registro.	15 minutos
8	Recepción de nombramientos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se reciben los nombramientos ya firmados por el Coordinador de la ENA.	15 minutos
9	Entrega de nombramientos al Director de Censos y Encuestas para firma de visto bueno.	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se llevan los nombramientos al director de Censos y Encuestas para la firma de visto bueno.	15 minutos
10	Recepción y revisión de nombramientos para firma	Dirección de Censos y Encuestas	Director	Se reciben y se revisan los nombramientos. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario, aplican pasos: 10.1 Se hacen las observaciones; 10.2 Se devuelve al coordinador de logística; 10.3 El coordinador de logística hace las correcciones respectivas y se repite el procedimiento desde el paso 4.	8 horas
11	Firma de nombramientos	Dirección de Censos y Encuestas	Director	Se procede a firmar los nombramientos y se devuelven al coordinador de logística.	8 horas
12	Entrega de planes de comisión y nombramientos firmados	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se presenta los nombramientos y planes de comisión en la Dirección de Financiera, para que en base a la cantidad de nombramientos presentados, sean entregados los juegos de formularios (VA, VC, VL) de viáticos que corresponde. Ir a anexos No. 12, 13 y 14 para consultar los formatos formularios que se mencionan en este paso..	1 hora

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
13	Recepción y revisión de nombramientos y planes de comisión	Dirección Financiera	Secretaria	Se recibe y revisa la documentación. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario aplican pasos: 13.1.A Se devuelve la documentación sin entregar los formularios de viáticos. 13.2.A Se hacen las correcciones (Se repite desde el paso 5) Si Falta alguna firma, aplican pasos 13.1.B Se devuelva la documentación sin haber entregado los formularios de viáticos y se informa que falta una o las dos firmas; 13.2.B Se procede a solicitar las firmas y el procedimiento se repite desde el paso 4 ó paso 9.	2 horas
14	Entrega de juegos de formularios de viáticos	Dirección Financiera	Secretaria	Se procede con la entrega de los juegos de formularios para cada nombramiento, estos formularios son los viáticos anticipo (VA) viático constancia (VC), viático liquidación (VL).	2 horas
15	Recepción de juegos de formularios de viáticos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se procede a recibir los juegos de formularios de viáticos.	1 hora
16	Llenado de formularios de viáticos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se procede a hacer el llenado de los formularios viáticos anticipos (VA). Si el formulario se llena correctamente el procedimiento continúa, de lo contrario inicia el subprocedimiento 4.A.(Ver normas y lineamientos)	2 días
17	Revisión de la documentación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se hace la revisión de toda la documentación. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario aplica paso: 17.1 Se corrigen y se continúa con el paso 18.	4 horas
18	Solicitud de firma al Coordinador de la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se procede a solicitar la respectiva firma al Coordinador de la ENA.	6 horas
19	Revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se procede revisar la documentación, si todo está bien se continúa con el paso 19, de lo contrario aplican pasos 19.1 Se hacen las observaciones respectivas 19.2 Se hacen las correcciones y se repite nuevamente el paso 18.	2 horas
20	Firma	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se procede a firmar el formulario viático anticipo.	45 minutos

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
21	Solicitud de firma al Director de Censos y Encuestas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se procede a solicitar la firma respetiva al Director de Censos y Encuestas.	45 minutos
22	Revisión	Dirección de Censos y Encuestas	Director	Se hace la revisión de la documentación, si todo está bien se continúa con el paso 23, de lo contrario aplican pasos 22.1 Se hacen las observaciones respectivas 22.2 Se hacen las correcciones y se repite nuevamente el paso 23.	16 horas
23	Firma	Dirección de Censos y Encuestas	Director	Se procede a firmar el formulario viático anticipo. (Ver normas y lineamientos)	10 minutos
24	Fotocopiado de la documentación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se sacan dos fotocopias de cada documento (Plan de comisión, nombramiento, y formulario de viáticos anticipo).	2 días
25	Entrega de documentación al Departamento de Presupuesto	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se entrega original y copia de cada documento (Plan de comisión, nombramiento, y formulario de viáticos anticipo) al Departamento de Presupuesto de la Dirección Financiera; los otros dos formularios se quedan en la coordinación de logística de la ENA. Firman y sellan copia de recibido.	6 horas
26	Preparación de formularios viático constancia y viático liquidación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se procede a integrar los formularios viático constancia, viático liquidación y el nombramiento, que se entrega al personal al firmar las nominas y voucher de viáticos. Finaliza el procedimiento.	3 horas

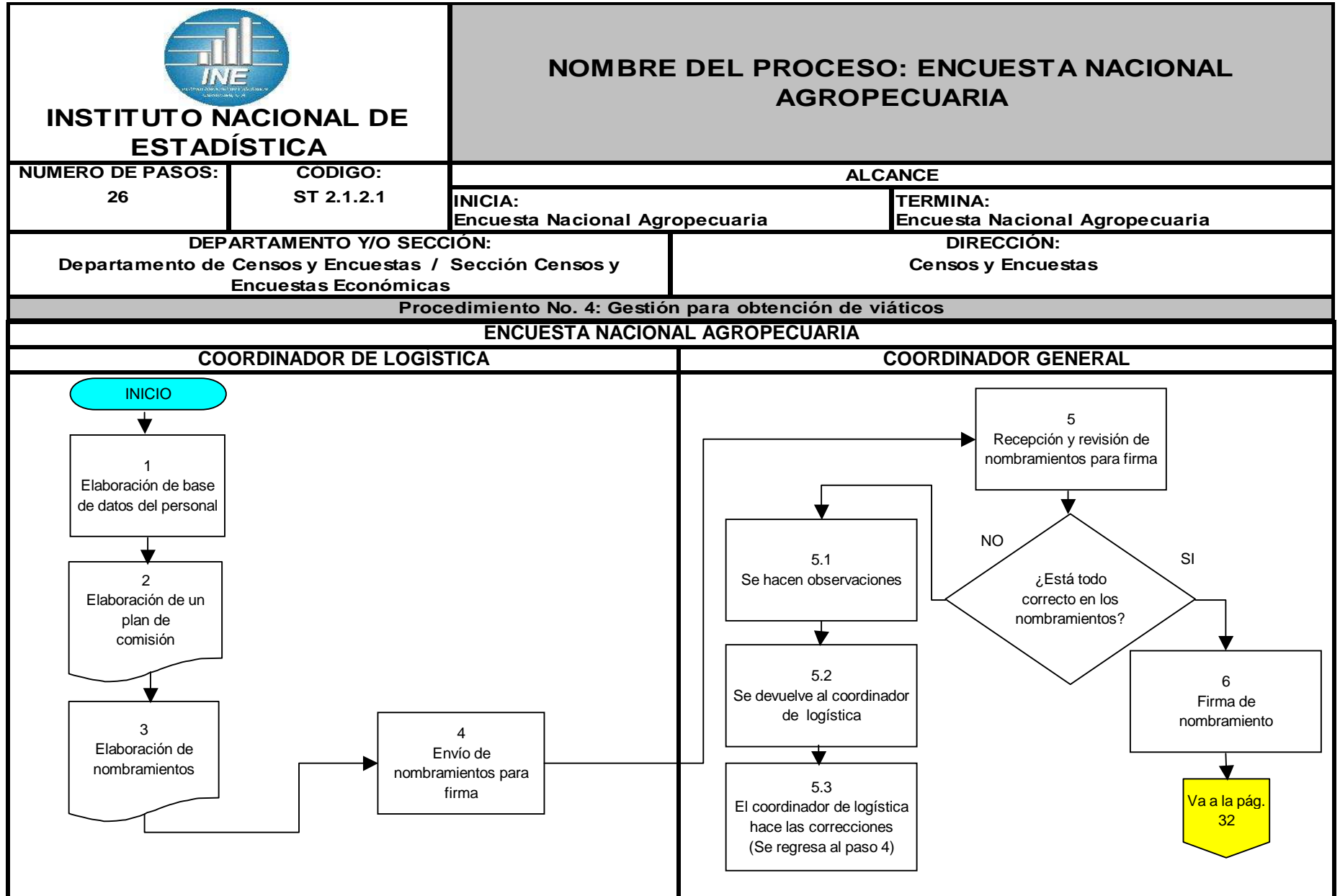
# MANUAL DE PROCESOS

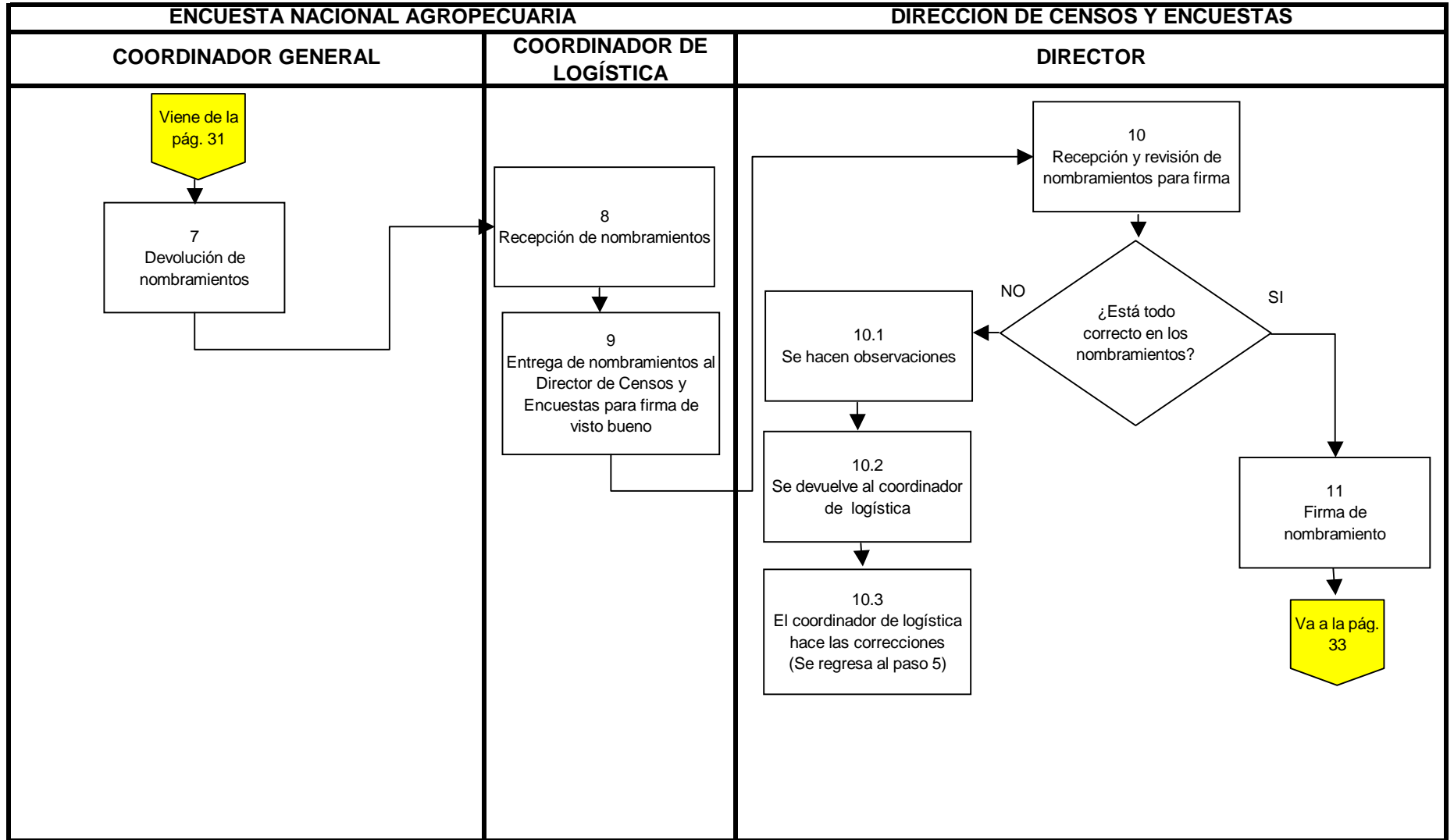
Sept. 2007

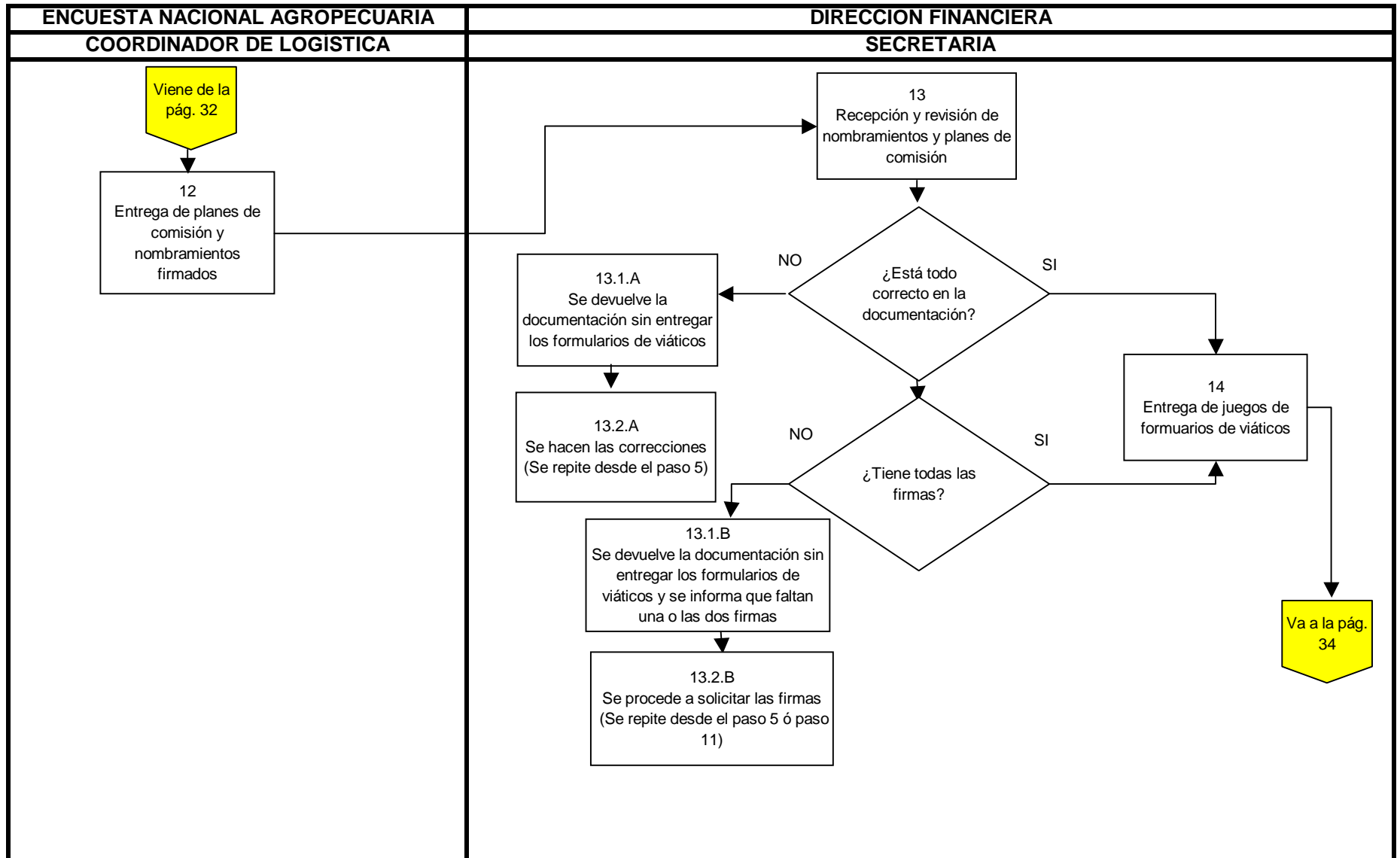
Subprocedimiento 4.A: Si en el llenado del formulario hay error, entonces:					
Paso 16					
16.1	Elaboración de solicitud de nuevo formulario	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se hace un oficio dirigido al Director Financiero en el cual se explica el motivo del error y se le solicita un nuevo juego.	15 minutos
16.2	Devolución de formulario con error	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se devuelve el formulario con error; Se adjunta al oficio dirigido al Director Financiero.	1 hora
16.3	Entrega de nuevo número de formulario	Dirección Financiera	Secretaria	En la Dirección Financiera indican el número de formulario que corresponde.	15 minutos
16.4	Cancelación de nuevo formulario	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se cancela en la Sección de Caja de la Dirección Financiera la cantidad de Q.6.00.	15 minutos
16.5	Solicitud de entrega de formulario nuevo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se presenta el recibo, en la Dirección Financiera.	15 minutos
16.6	Entrega de formulario	Dirección Financiera	Secretaria	Se procede a recibir el juego de formulario nuevo y el procedimiento se repite desde el paso 14.	15 minutos

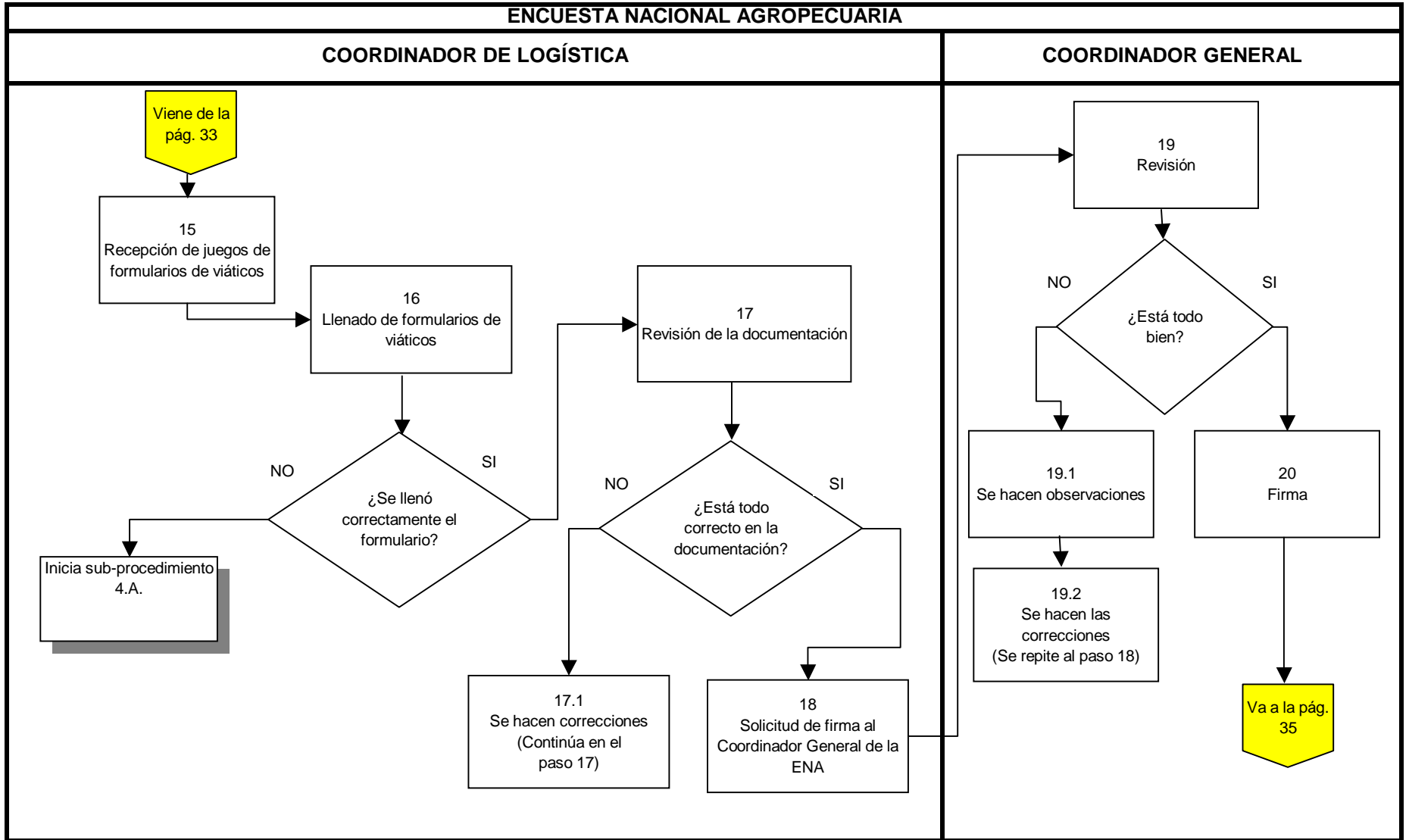
## NORMAS Y LINEAMIENTOS

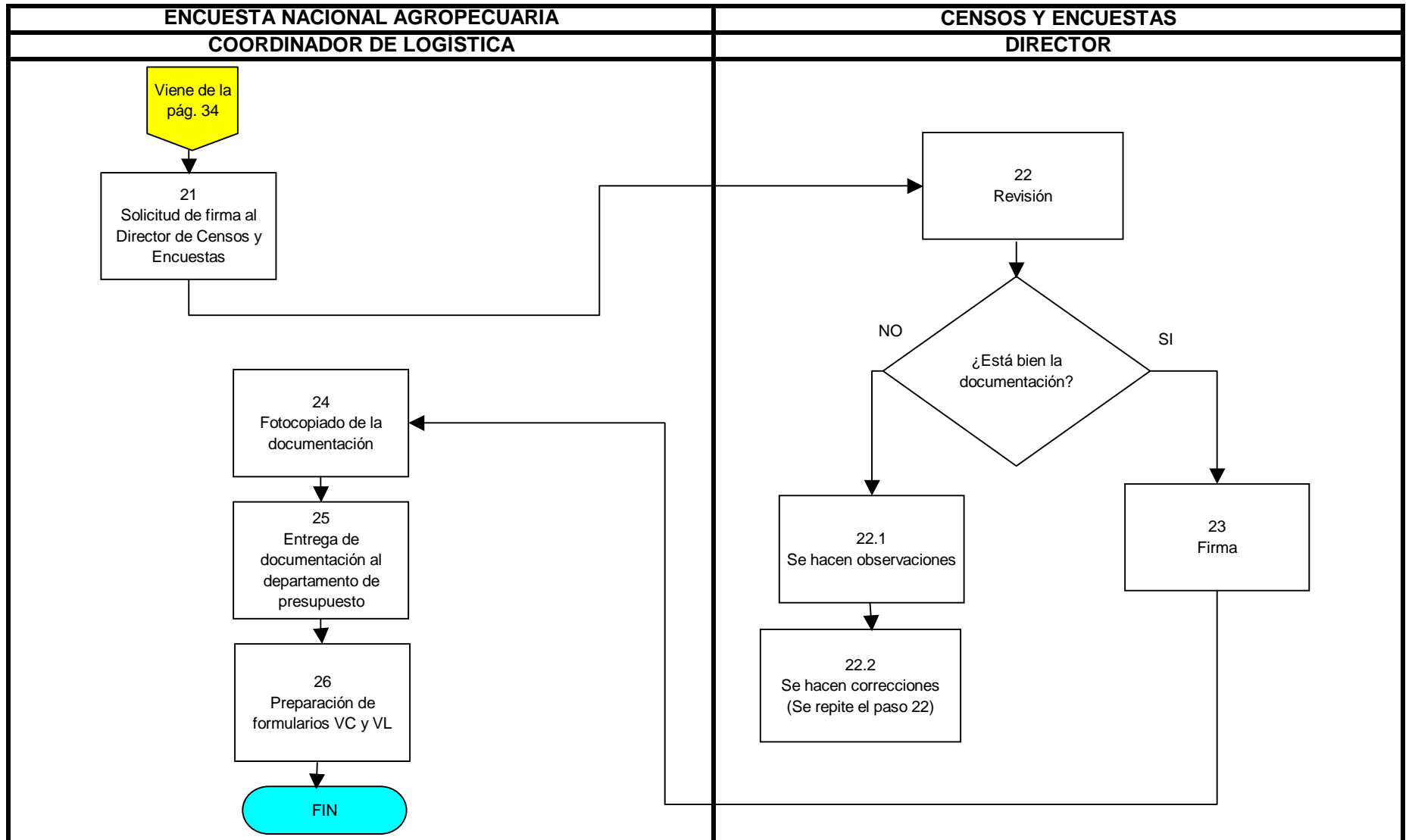
<b>Del paso 1.</b> Para la elaboración del plan de comisión se debe tomar como base la información del reglamento de viáticos.
<b>Del paso 5.</b> Los nombramientos y el plan de comisión deben estar firmados por el Coordinador de la ENA y por el Director de Censos y Encuestas.
<b>Del paso 11:</b> Para entregar el juego de formularios de viáticos (VL, VA, VC) es necesario presentar los nombramientos debidamente firmados por el Coordinador de la encuesta y el Director de Censos y Encuestas.
<b>Del paso 15:</b> Si se comete algún error en el llenado de formulario será necesario solicitar otro juego el cual tiene un valor de Q.6.00 se responsabiliza de dicha cantidad quien comete el error en el llenado del mismo.
<b>Del paso 25.</b> En el Departamento de Presupuesto, deben firmar y sellar copia de recibido de la documentación que se presente.











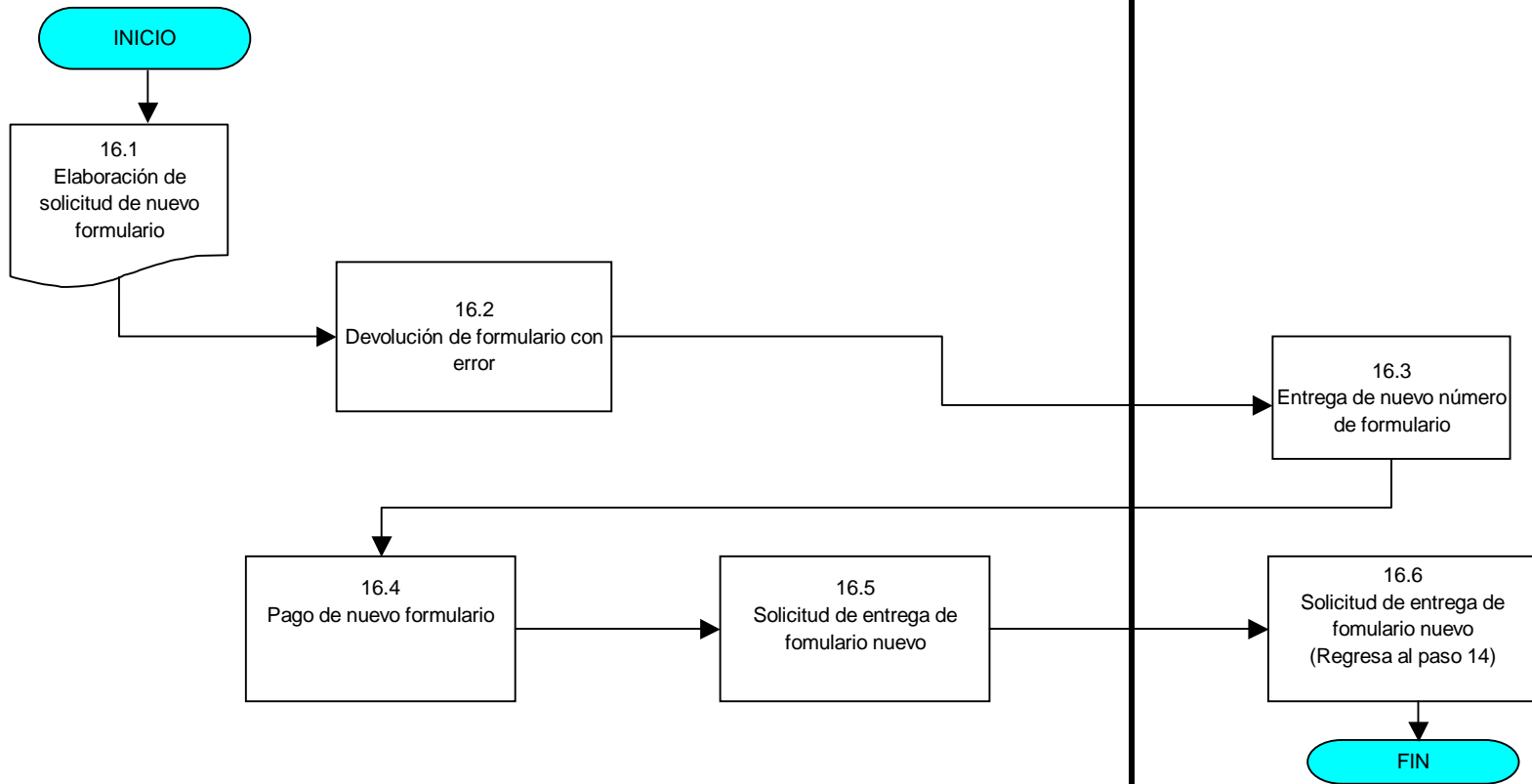
**Subprocedimiento 4.A. Si en el llenado de formulario hay error entonces:**

**Paso 16.**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

**COORDINADOR DE LOGISTICA**

**SECRETARIA**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

 <p align="center"><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
		<b>No. DE PASOS:</b>		<b>CÓDIGO:</b>	
7	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Dirección de Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 5: Pre-operativo de campo</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Llevar a cabo la logística de operaciones necesaria, previo a llevarse a cabo el levantamiento de la información de la Nacional Agropecuaria.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
<b>No. DE PASO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDAD EJECUTORA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>
1	Elaboración del plan operativo de campo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se enmarca en el contexto de los requerimientos establecidos en el plan de trabajo de la ENA para el presente año. En este plan operativo de campo se definen las actividades que es necesario realizar en el levantamiento de información. Ir al anexo 15 para consultar el plan del operativo de campo	3 semanas
2	Diseño del cronograma del plan operativo de campo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	De acuerdo al plan operativo de campo, se diseña un cronograma, en el cual se programan las principales actividades que se desarrolla en la etapa de pre-encuesta, encuesta y post-encuesta.	4 horas
3	Elaboración de oficio de solicitud para convocatoria del personal de campo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se envía solicitud a Subgerencia para que se giren instrucciones al departamento de Recursos Humanos para que efectúe la convocatoria respectiva. Esta solicitud es firmada por el Coordinador de la ENA, se adjunta la información que se requiere (Perfiles, honorarios, tiempos de contrato etc). (Ver normas y lineamientos)	10 minutos

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
4	Realización de convocatoria	Departamento de Recursos Humanos	Jefe	Se realiza la convocatoria a través de los medios de comunicación y Delegaciones Departamentales del INE Ir al anexo 16 para consultar proceso de reclutamiento, selección y contratación de personal para encuestas, elaborado en la Dirección de Planificación.	2 días
5	Solicitud de apoyo a Direcciones del INE	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se le solicita por escrito el apoyo a las diferentes unidades técnicas y administrativas del INE las que se detallan a continuación: departamento de coordinación regional para la realización de la sensibilización y presentación de la ENA, disponibilidad de área física y de servicios básicos para la instalación de la sede regional); Dirección de Comunicación y Difusión para que apoye con el diseño de los medios para promocionar y divulgar la ENA a través de afiches y spots para radio y Dirección Administrativa que apoya con vehículos. De este oficio se envía copia la cual es firmada y sellada de recibido.	3 horas
6	Elaboración del manual para coordinadores regionales	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se elabora el manual para los coordinadores regionales; en este se definen las funciones y actividades a realizar durante el trabajo de campo. Ver sub-procedimiento 5.A. Ir al anexo 17 para consultar el manual de capacitación a coordinadores regionales.	2 semanas
7	Regionalización y distribución de cargas de trabajo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo/ Coordinador de Cartografía Digital	De acuerdo a la muestra diseñada y distribuida (Segmentos) en los 22 departamentos de la república, se divide el país en 8 regiones, las que varían en alguna medida de año a año. Partiendo de esta regionalización inicial, se procede a equilibrar las cargas de trabajo trasladando segmentos de una región a otra las que deben guardar una ubicación lógica para su investigación. Finaliza el procedimiento.	4 semanas

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

Sub-procedimiento 5.A Se elabora el manual para coordinadores regionales					
Paso 6					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6.1	Actualización del manual para coordinadores regionales	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se actualiza la versión anterior del manual que se utiliza como guía para capacitar a los coordinadores regionales. Su actualización obedece a los cambios que puedan darse en los procedimientos de la ENA.	2 semanas
6.2	Impresión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se procede a imprimir el manual, reproduciéndolo en copias fotostáticas para su discusión por el equipo técnico de la ENA y de la Coordinación.	1 semana
6.3	Discusión de observaciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico de la ENA / Coordinador General	Cada miembro del equipo técnico de la ENA junto al coordinador anotan sus observaciones y modificaciones, exponiéndola para su discusión y aprobación.	3 horas
6.4	Incorporación de modificaciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Discutidas y aprobadas las observaciones y modificaciones son incorporadas al manual.	1 a 2 horas
6.5	Reimpresión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Luego de ser incorporadas las modificaciones, el manual es impreso por segunda ocasión.	1 horas
6.6	Reproducción del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo / Coordinador de Logística	Teniendo el manual definitivo, este es reproducido para la capacitación de los coordinadores regionales. Asimismo sirve como guía para la realización de actividades de campo. Finaliza el procedimiento.	1 semana

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** Para la elaboración del plan del operativo de campo, es necesario tener el plan de trabajo general de la ENA.

**Del paso 3.** Para que el departamento de recursos humanos apoye en la realización de la convocatoria para la contratación de personal es necesario que por parte del personal de la encuesta se envíen los perfiles requeridos para cada puesto.

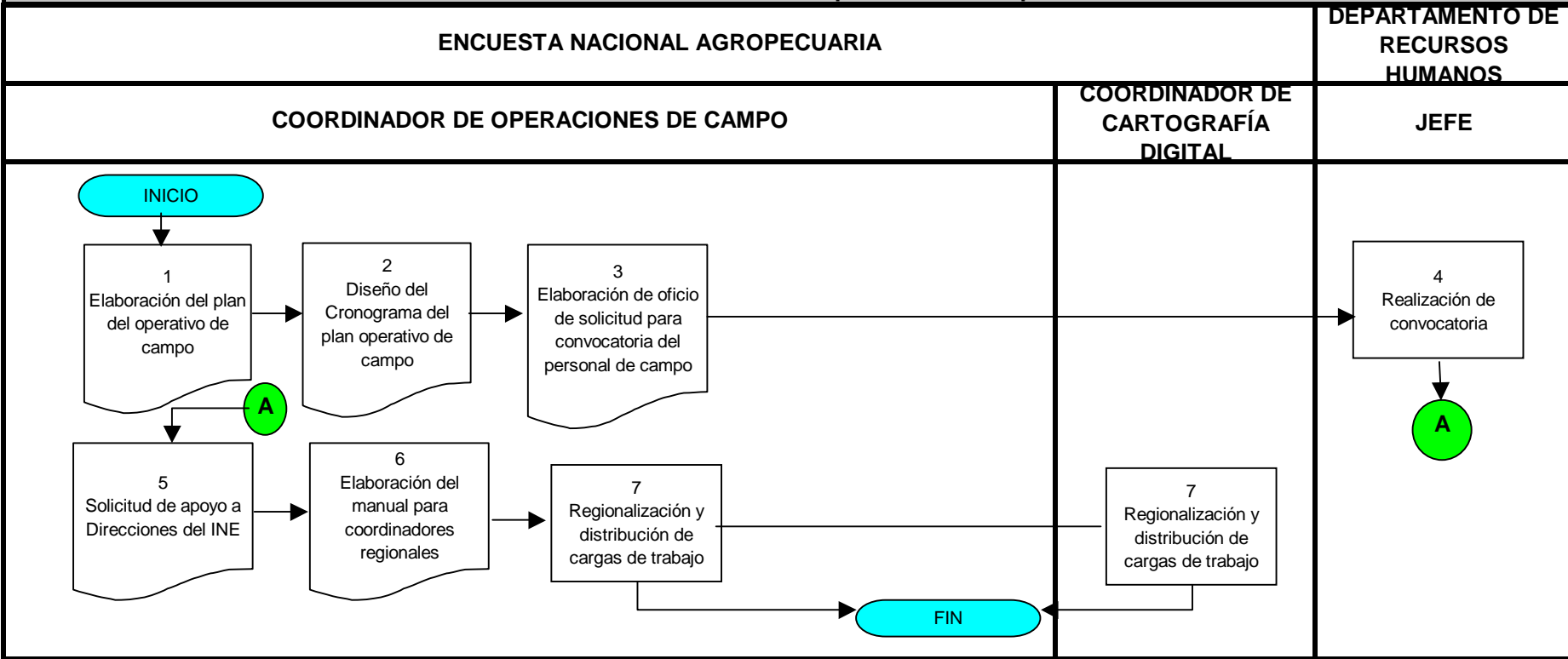


**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NUMERO DE PASOS:</b> 7	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección de Censos y Encuestas Económicas		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

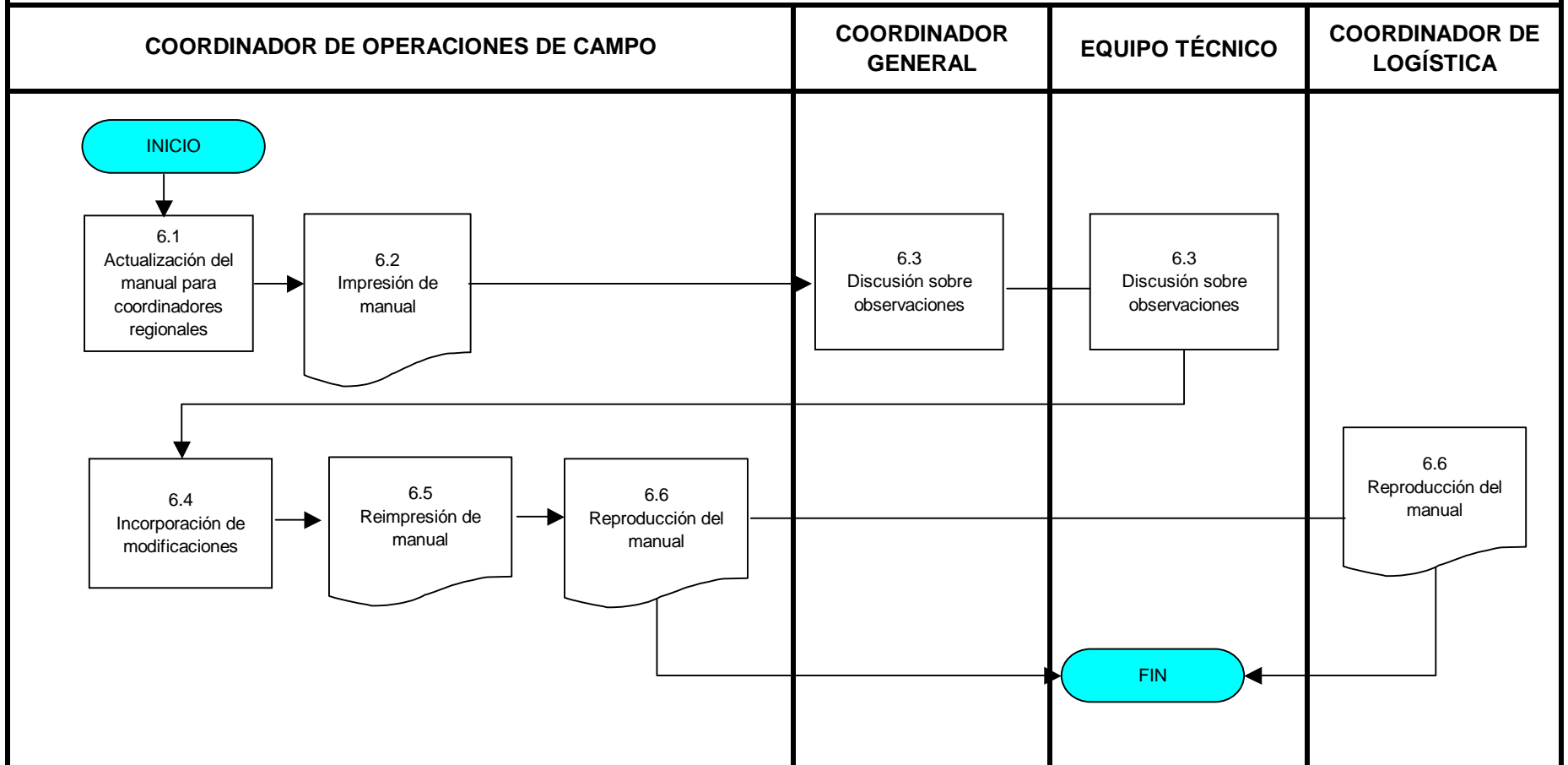
Procedimiento No. 5: Pre-operativo de campo



Sub-procedimiento 5.A Elaboración del Manual para Coordinadores Regionales.

(Paso 6)

ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
8	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No.6: Georeferenciación</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Facilitar la localización de fincas especializadas y evitar el traslape entre los puntos de georeferenciación del marco de lista con los del marco de área.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Elaboración de listado de fincas georeferenciadas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se elabora un listado de fincas respecto a cultivos, para lo cual se visitan instituciones que se relacionan con los sectores agro y pecuario quienes proporcionan bases de datos en distintos formatos de fincas con las cuales tienen relación; Esta información se integra en un formato de Excel. (Ver normas y lineamientos).	2 meses
2	Comparación de listados (merge)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Teniendo el listado del total de fincas georeferenciadas para la ENA actual, se hace una comparación con el listado que se utilizó en la ENA del año anterior para verificar si no hay fincas repetidas.	2 días
3	Elaboración de nuevo listado	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	De esta comparación se genera un listado de fincas georeferenciadas ya depurado. El mismo contiene los nombres de las fincas y los lugares poblados georeferenciados.	2 semanas
4	Traslado de listado de fincas georeferenciadas (Depurado)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se traslada a través de USB el listado de fincas georeferenciadas depurado a la asesora en modernización cartográfica para que ella haga una comparación con el listado de fincas georeferenciadas que ella tiene. No queda ningún registro.	1 día

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5	Recepción y comparación de listados (merge)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asesora en Modernización Cartográfica	Se recibe y se compara el listado de fincas georeferenciadas definitivo con el listado que tiene la asesora en modernización cartográfica para verificar si las fincas están realmente georeferenciadas. Si este es el caso el procedimiento continúa de lo contrario aplican pasos. 5.1 Se elabora y se entrega al coordinador de marco de lista un listado de fincas que aún no están georeferenciadas y se continúa en el paso 6. (Ver normas y lineamientos).	2 días
6	Elaboración del cronograma para la georeferenciación de fincas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se elabora un cronograma en el cual se detallan las actividades que se llevarán a cabo para la georeferenciación de fincas.	2 días
7	Georeferenciación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se procede a hacer la georeferenciación que consiste en colocar puntos en las distintas fincas utilizando para ello GPS. Si todo está bien el procedimiento continúa si hay errores como una equivocación con los lugares, mala anotación del nombre de la finca y/o la detección de fincas sin nombre aplican pasos; 7.1 Se informa al responsable de la georeferenciación 7.2 Se va de nuevo al campo y se hace de nuevo la georeferenciación luego se continua con el paso 8. (Ver normas y lineamientos).	3 semanas
8	Generación de listado actualizado de fincas georeferenciadas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente de Coordinación de Marco de Lista	Se genera un listado actualizado de fincas georeferenciadas, para esto se integra a través del programa informático con el que cuentan estos dispositivos. La información de los distintos GPS's utilizados en la georeferenciación. Ir a anexo No. 18 para ver listado de fincas georeferenciadas. Finaliza el procedimiento.	2 semanas

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** Para elaborar el listado de fincas georeferenciadas es necesario que el mismo sea de fincas por cultivo.

**Del paso 5.** Es necesario hacer una verificación entre el listado que tiene la asesora de modernización cartográfica y el listado que se tiene de la ENA para el presente año.

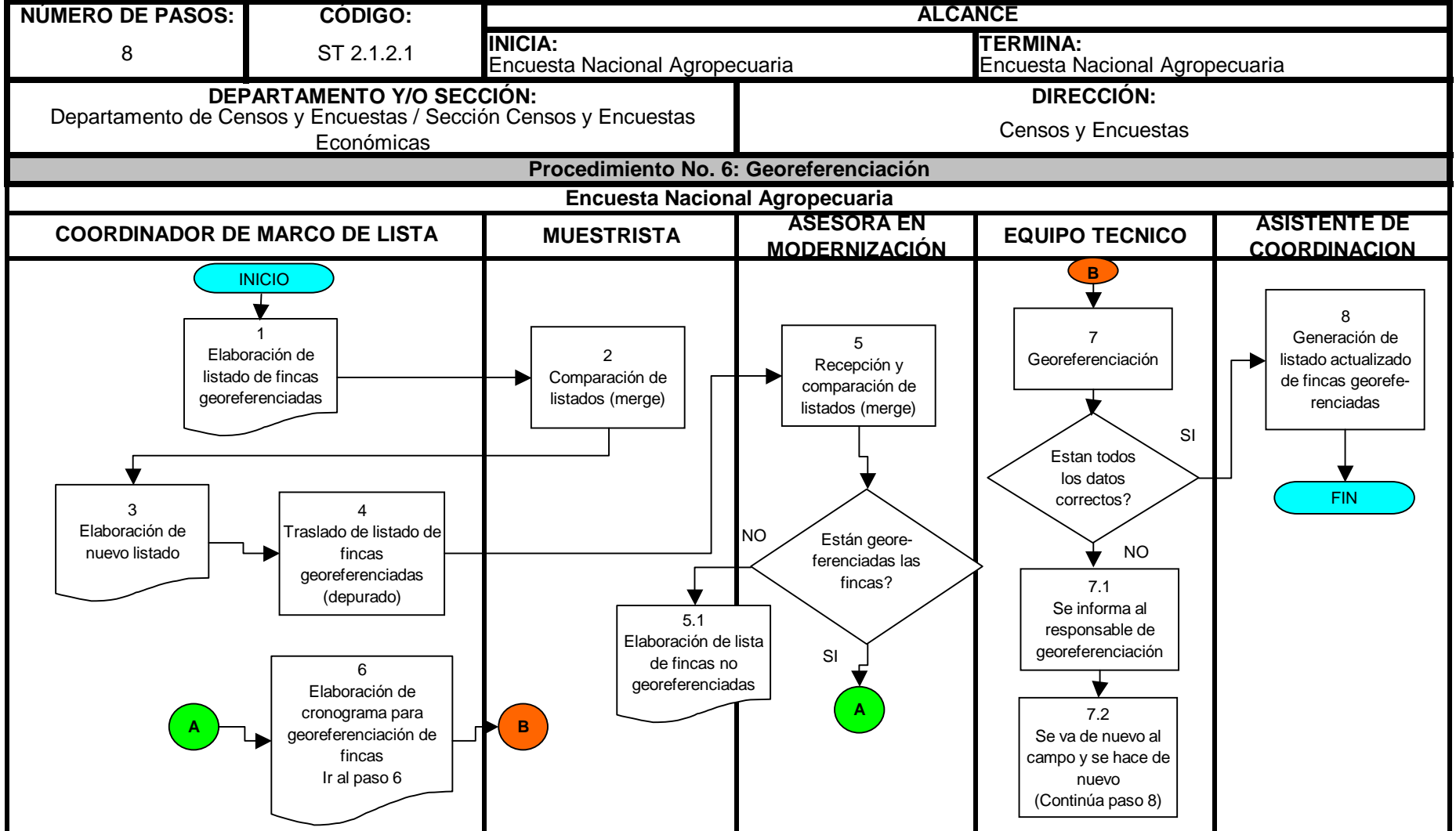
**Del paso 7.** Es necesario contar con GPS's para la georeferenciación.

**Del paso 7.** Contar con personal capacitado en cartografía y en el uso de GPS.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	11. Creación del programa de captura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	18. Elaboración del Manual de Consistencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
7	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 7: Elaboración del plan de tabulaciones</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Generar cuadros que demuestren el comportamiento de las variables de la Encuesta Nacional Agropecuaria.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Revisión de tablas de tabulaciones de la ENA anterior	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se realiza una revisión de las tablas de tabulaciones elaboradas para la ENA del año anterior. Esto con el objetivo de verificar cuáles son las que se han utilizado con anterioridad para utilizarlas nuevamente y también verificar cuáles no se utilizaron para descartarlas en el plan de tabulaciones de la ENA del presente año.	15 días
2	Elaboración y adición de tablas nuevas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se elaboran y se adicionan tablas nuevas debido a que se incorporan nuevos módulos en la boleta por lo cual deben crearse tablas para cada módulo. Esto se hace respetando los lineamientos establecidos en el directorio para la estandarización de publicaciones estadísticas generado por el Departamento de Análisis Estadístico y aprobado en el año 2005 por las Autoridades del INE. (ver normas y lineamientos) Ir a anexo 19 para consultar el plan de tabulaciones.	8 días
3	Envío del plan de tabulaciones actual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Teniendo el plan de tabulaciones con todas sus tablas que contienen las estimaciones de la encuesta, se le envía una copia a los principales usuarios de la ENA (entidades gubernamentales y sector privado). Este envío tiene como objetivo que los usuarios revisen las tablas y hagan sus observaciones. Se les da un plazo de 15 días para que aporten alguna sugerencia. La copia se envía en CD y se junta oficio.	4 días
4	Recepción del plan de tabulaciones	Entidades de Gobierno / Sector Privado	Usuarios	Reciben el plan de tabulaciones para su observaciones. Se firma y sella copia de recibido	4 días

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5	Revisión del plan de tabulaciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se procede a hacer la revisión del plan de tabulaciones. Si todo se considera correcto, el procedimiento continúa de lo contrario aplican pasos: 5.1 Se hacen observaciones 5.2 Se devuelve el documento; 5.3 Se hacen las correcciones y el procedimiento continúa en el paso 6.	15 días
6	Entrega del plan de tabulaciones para revisión y aprobación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se entrega el plan de tabulaciones con correcciones sugeridas por los usuarios para revisión y aprobación del Coordinador General de la ENA. Esta entrega se hace en un disco compacto. (ver normas y/o lineamientos)	1 hora
7	Revisión y aprobación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se aprueba a través de un visto bueno verbal por lo cual no queda registro. Al tenerse este visto bueno ya se pueden utilizar las tablas para la presentación de resultados de la ENA.	1 día

## NORMAS Y/O LINEAMIENTOS

**Del paso 2.** La elaboración y edición de las tablas nuevas debe ser realizada y revisada por el Analista Estadístico.

**Del paso 6.** El plan de tabulaciones siempre será revisado y aprobado por el Coordinador General de la ENA.

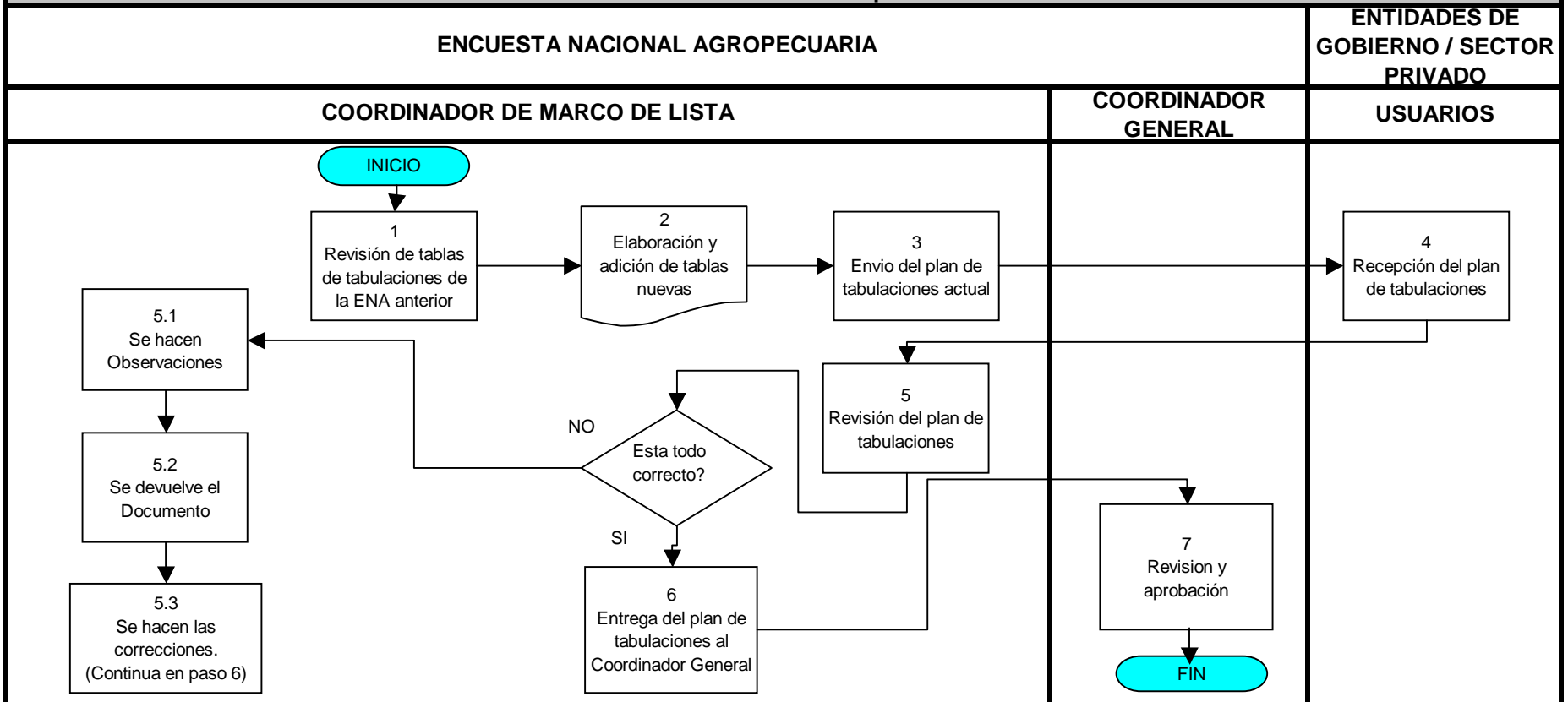


**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NÚMERO DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>	
7	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 7: Elaboración del plan de tabulaciones**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
8	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 8: Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área)</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Crear de forma óptima una muestra que sea representativa para la obtención de datos estadísticos que requieran los usuarios de la ENA.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Requerimiento sobre el tamaño de muestra	Gerencia / Censos y Encuestas	Gerente / Director	El gerente y el Director de Censos y Encuestas indican el tamaño de muestra que se va a necesitar. Esto se hace en virtud de que previamente el muestrista ha presentado algunos escenarios relacionados con los posibles tamaños de muestra pero quienes definen son el gerente y el Director de Censos y Encuestas ya que existen algunas restricciones siendo la más importante el presupuesto. El nivel de confianza que utilizado de la muestra es el 7%.	1 día
2	Cálculo de la muestra <sup>1</sup>	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	La computadora automáticamente hace el cálculo de la muestra. Para esto se utiliza el programa "SPSS15" (Complex samples module-modulo de muestras complejas). La variable utilizada para el cálculo de la muestra es la superficie sembrada de maíz.	1 a 3 días
3	Generación de factores de expansión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Se procede a generar los factores de expansión para que se puedan hacer las estimaciones de las variables. Lo cual se realiza en base a la información del marco de la muestra y de las varianzas. Esta actividad también se realiza utilizando el programa que se menciona en el paso 2.	2 días

<sup>1</sup> Para la realización del cálculo de la muestra para los marcos de área y de lista de los procedimientos 8 y 9 de este manual se utilizan los volúmenes 1 y 2 de Encuestas agrícolas con múltiples marcos de muestreo de la colección FAO: Desarrollo Estadístico que se pueden consultar en los anexos No. 20 y 21.

# MANUAL DE PROCESOS

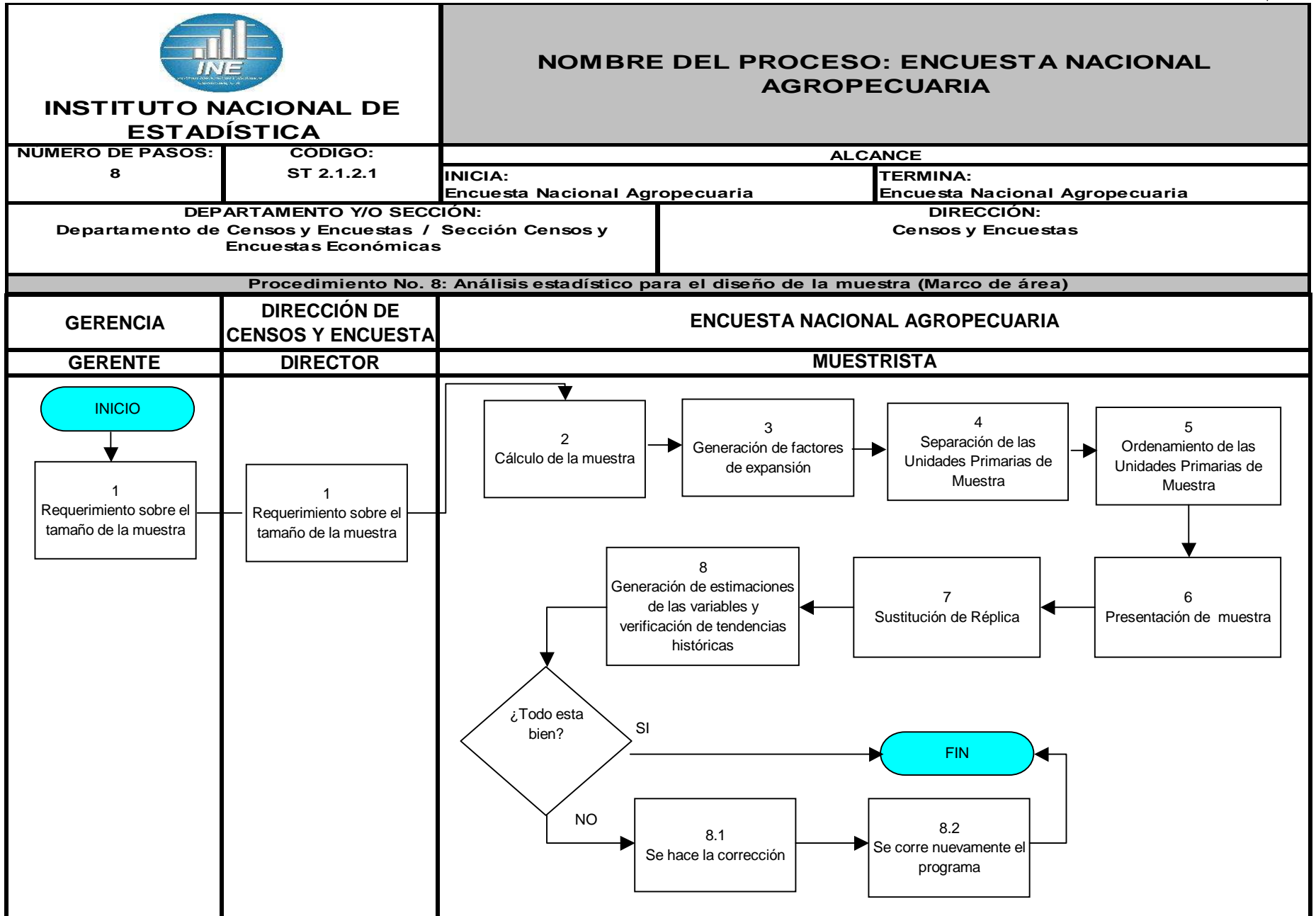
Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
4	Separación de las unidades primarias de muestra	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Teniendo el mapa digital (Universo o marco) se separan las unidades primarias de muestra UPM's del estrato A al E (Estratos con características agrícolas). (Ver normas y lineamientos) Ir a los anexos 22 y 23 para consultar los listado de unidades primarias de muestreo UPM's y listado de estratos.	1 semana
5	Ordenamiento de UPM's	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	La computadora hace un ordenamiento automático de las UPM's	1 semana
6	Presentación de la muestra	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Se procede a presentar al Coordinador General de la ENA, Director de Censos y Encuestas y al gerente la muestra que finalmente se definió. (Ver normas y lineamientos).	1 hora
7	Sustitución de réplica	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Se sustituye una replica (equivale al 20% de muestra total) de la ENA anterior por una replica de la ENA actual. La sustitución de muestras puede hacerse hasta 5 años. Luego se genera con una nueva muestra. (Ver normas y lineamientos).	1 día
8	Generación de estimaciones de las variables y verificación de tendencias históricas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Se generan las estimaciones de las variables que son los resultados de la encuesta; paralelamente el equipo técnico en una reunión hace una revisión en la cual se busca que los límites de las estimaciones de ENA actual cuadren con los de la ENA del año anterior. La duración de este paso puede variar dependiendo de si se detectan errores, los cuales pueden ser errores en la base de datos (teclazo) o error en la boleta (dato mal anotado) en cualquiera de los dos casos, aplican pasos: 8.1 Se hace la corrección 8.2 Se corre nuevamente el programa. Finaliza el procedimiento.	2 ó 3 meses

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 4.** Para la separación de las UPM's siempre se hará una clasificación del estrato A al E que son las áreas agrícolas.

**Del paso 6 y 7.** La sustitución de muestras para la elaboración de réplicas no excederá a los cinco años. Si esto sucede se generará una nueva muestra.





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**


Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

 <p align="center"><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>					
		<b>No. DE PASOS:</b>		<b>CÓDIGO:</b>		<b>ALCANCE</b>	
12		ST 2.1.2.1		<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
				Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>				<b>DIRECCIÓN:</b>			
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas				Dirección de Censos y Encuestas			
<b>Procedimiento No. 9: Análisis estadístico de la encuesta (Marco de lista)</b>							
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>							
Contar con el listado de fincas y el marco muestral de lista para la Encuesta Nacional Agropecuaria del presente año.							
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>							
<b>No. DE PASO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDAD EJECUTORA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>		
1	Revisión de resultados de la ENA del año anterior	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Se procede a revisar los resultados obtenidos de la ENA del año anterior, con el fin de definir las variables a encuestar el presente año, así como, definir el tamaño de la muestra para la ENA actual. (Ver normas y lineamientos)	2 semanas		
2	Definición del número de fincas a utilizar en la ENA del presente año	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Con base en el directorio de fincas y en las variables definidas para encuestar el presente año se establece el número de fincas a incluir dentro de la muestra. Después de que se definen los cultivos temporales y permanentes se sacan listados de las fincas más grandes (por su tamaño y superficie sembrada). Asimismo después de definir el ganado y las aves de corral se hace un listado de las fincas más grandes (Por su número de cabezas).	1 semana		
3	Selección de fincas para la muestra de la ENA del presente año	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrita	Habiendo definido el número de fincas a incluir en la muestra, se procede a seleccionar las fincas que serán encuestadas. Estas fincas se establecen en base al Censo Agropecuario del 2,003 y de listados enviados por cooperativas y agremiados.	15 días		

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
4	Revisión de traslapes entre fincas y segmentos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Habiendo definido las fincas a encuestar se revisan traslapes posibles entre el marco de lista y el marco de área. Ir a los anexos 24 y 25 para consultar los modelos de marco de lista y marco de área. (ver normas y lineamientos)	15 días
5	Definición del marco muestral de lista	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Habiendo revisado los traslapes, se elabora el listado de las fincas a ser encuestadas en la ENA del presente año.	2 días
6	Entrega del marco muestral de lista a cartografía	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista de la ENA	Se procede a enviar por vía electrónica el listado de las fincas que son necesarias identificar en la cartografía a utilizar en la ENA del presente año.	4 horas
7	Recepción del marco muestral de lista	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Cartografía Digital	Se recibe el listado de las unidades primarias de muestreo UPM's a identificar en la cartografía a utilizar en la ENA del presente año.	4 horas
8	Georeferenciación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Cartografía Digital / Técnicos de Cartografía Digital	Se procede a hacer la georeferenciación de cada una de las fincas que aparecen en el listado. La duración de esta actividad depende del recurso humano del que se disponga en ese momento.	15 días (varía)
9	Devolución del marco muestral de lista georeferenciado	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Cartografía de la ENA	Habiendo georeferenciado el marco muestral de lista, se devuelve el listado de las fincas (mapa digital) al muestrista para que prepare el listado oficial de fincas a encuestar.	4 horas
10	Recepción del marco muestral de lista ya georeferenciado	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista de la ENA	Se recibe el listado de fincas georeferenciados en la Sección de Cartografía para preparar el listado oficial de fincas a encuestar. (Ver normas y lineamientos).	4 horas
11	Conclusión de la muestra <sup>2</sup>	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista de la ENA	Habiendo recibido el listado de fincas georeferenciadas, se define la muestra final para la ENA del presente año.	3 días
12	Entrega del marco muestral de lista al coordinador de operaciones de campo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista de la ENA	Se entrega al coordinador de operaciones de campo, el marco muestral de lista oficial para empezar a definir las cargas de trabajo. Finaliza el procedimiento.	1 día

<sup>2</sup> Para la realización del cálculo de la muestra para los marcos de área y de lista de los procedimientos 8 y 9 de este manual se utilizan el volumen 1 y 2 de Encuestas agrícolas con múltiples marcos de muestreo de la colección FAO: Desarrollo estadístico, que se pueden consultar en los anexos No. 20 y 21.

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** Para definir las variables y el tamaño de la muestra para la ENA del presente año es necesario revisar los resultados de la ENA del año anterior.

**Del paso 1.** Dentro del análisis de resultados de la ENA del año anterior, se debe verificar cuales fincas dieron información y de las que no se obtuvo, se sustituyen por otras nuevas.

**Del paso 4.** En caso de haber traslapes entre el marco de lista y el marco de área. Si hay un segmento dentro de la finca se elimina el segmento y se trabaja con la finca. Si hay una finca dentro de un segmento se quita la finca y se trabaja con el segmento. Si hay una parte de un segmento dentro de la finca se quita esa parte al segmento, y se trabaja con la finca entera.

**Del paso 10.** La base para la elaboración de la muestra final de la ENA es el listado de fincas georeferenciadas. El listado de fincas debe estar actualizado con información proporcionada por las gremiales y asociaciones que tienen registros de fincas.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

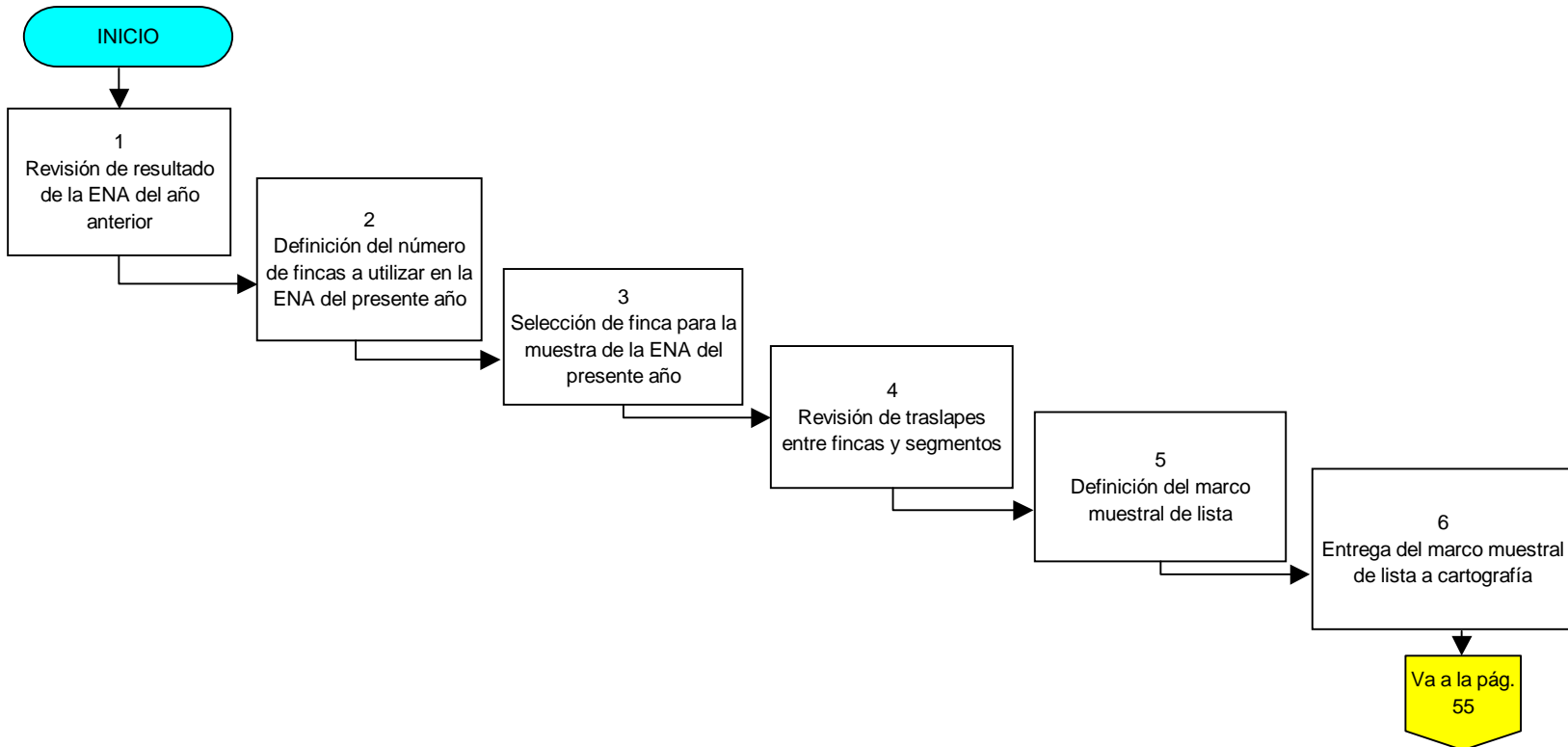
**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NÚMERO DE PASOS:</b> 12	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

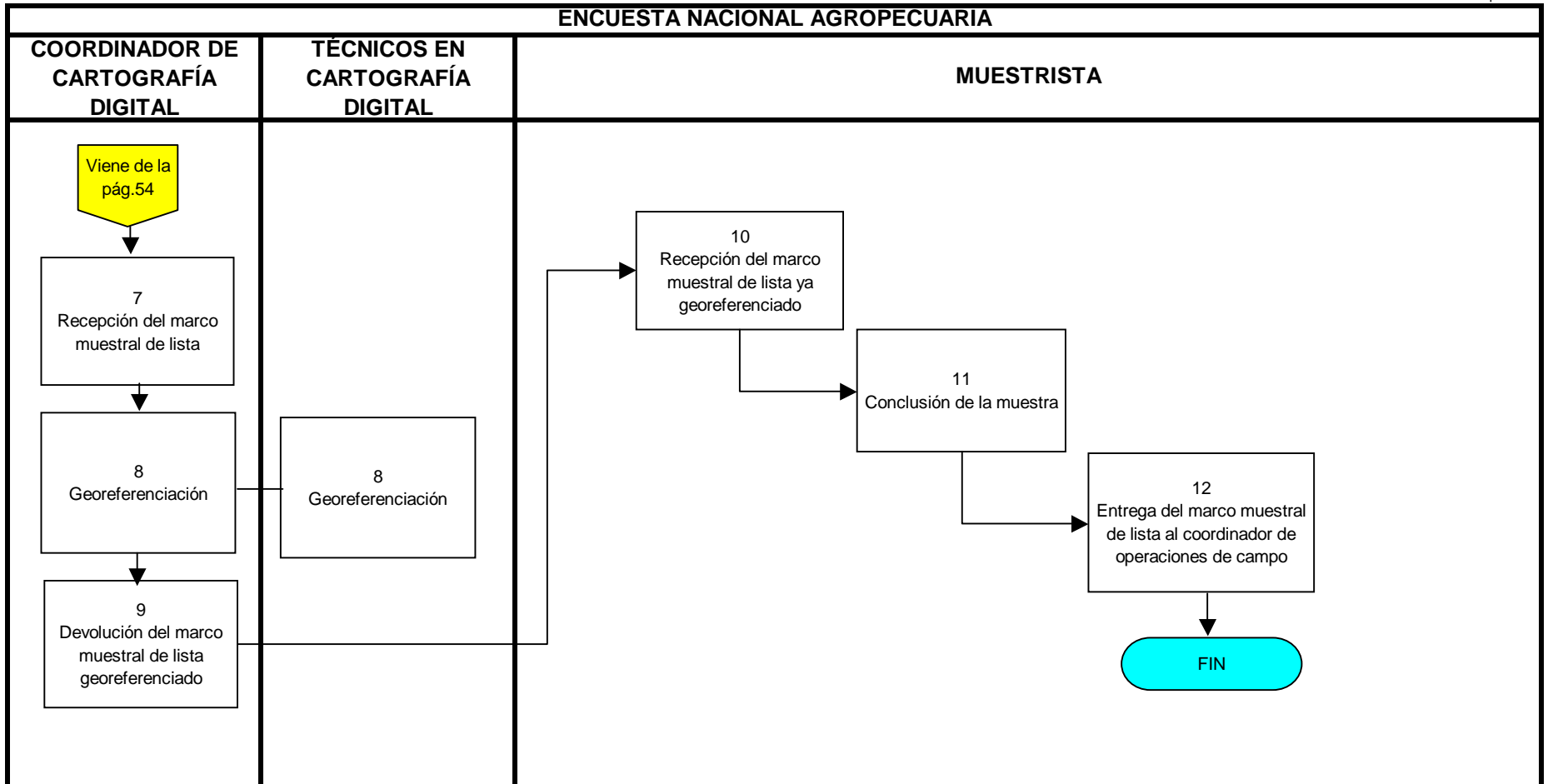
**Procedimiento No. 9: Análisis estadístico para el diseño de la muestra (Marco de lista)**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

**MUESTRISTA**



ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntos altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
15	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Dirección de Censos y Encuestas	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 10: Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Crear un instrumento que permita llevar a cabo el levantamiento de información en el campo.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Impresión de las boletas de marco de área y marco de lista de la ENA anterior	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se hace una impresión de las boletas de marco de área y marco de lista que se utilizaron en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior. Ir a anexo 26 y 27 para consultar la boleta de marco de área y marco de lista.	1 hora
2	Envío de boleta al equipo técnico de la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se envía copia de la boleta al equipo técnico y al Director de Censos y Encuestas de la ENA para su revisión y análisis. Se adjunta oficio el cual firman de recibido.	1 día
3	Reunión para discusión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico de la ENA / Director / Coordinador de Procesamiento de Datos	Se reúnen el equipo técnico de la ENA, el Director de Censos y Encuestas y el coordinador de procesamiento de datos para analizar los cambios que se harán en la boleta anterior para definir la boleta actual, también se toman en consideración las sugerencias y opiniones de los supervisores y coordinadores regionales. (Ver normas y lineamientos).	1 día
4	Copia digital de la boleta de la ENA anterior	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de datos	Teniendo ya todas las observaciones se hace una copia digital de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.	10 minutos
5	Actualización de la boleta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de datos	Se hace la actualización de la boleta anterior con los cambios y sugerencias del equipo técnico, el Director de Censos y Encuestas, de los supervisores y coordinadores regionales hasta obtener la boleta que se utilizará para la encuesta actual. (Ver normas y lineamientos).	3 días

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

6	Revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se hace una revisión de la boleta para verificar que todo esté bien. Si todo es correcto el procedimiento continúa de lo contrario se procede con el paso 6.1 Se harán las correcciones y se continúa con el paso No. 7.	1 día
7	Impresión boleta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se imprime la boleta a miembros del Comité de Usuarios para su conocimiento y sugerencias.	2 días
8	Presentación y entrega de boletas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se hace una presentación sobre el contenido de la boleta y se entrega una copia a cada miembro del Comité de Usuarios y a la Comisión Nacional de Estadística para sus observaciones y/o sugerencias. Si alguno de los integrantes de estos dos grupos no se presenta se le envía a través de la mensajería del INE.	1 día
9	Revisión y observaciones	Comité de Usuarios	Representantes de las Instituciones	Se hace una revisión de la boleta y se hacen las observaciones y sugerencias sobre el contenido y la forma de la boleta. (Ver normas y lineamientos).	1 semana
10	Envío de observaciones	Comité de Usuarios	Representantes de las Instituciones	Se reciben las observaciones y sugerencias técnicas sobre la boleta una semana después de su envío.	10 minutos
11	Recepción de observaciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de la ENA	Se reciben las observaciones emitidas por los representantes de cada institución que integra el Comité de Usuarios una semana después de su envío. Algunos envían el documento con observaciones escritas al cual adjuntan oficio el cual se firma de recibido el cual algunos lo envían por e-mail.	10 minutos
12	Realización de cambios	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se realizan los cambios respectivos en base a las observaciones y sugerencias de los miembros del Comité de Usuarios.	1 hora
13	Envío de boleta final al Coordinador de la ENA y al Director de Censos y Encuestas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se envía nuevamente la boleta (Final) a través de oficio al Coordinador de la ENA y al Director de Censos y Encuestas.	10 minutos
14	Recepción de boleta final	Encuesta Nacional Agropecuaria / Dirección de Censos y Encuestas	Secretaria	Se recibe la boleta final con oficio adjunto el cual se firma de recibido, posteriormente se traslada al Coordinador de la ENA / Director de Censos y Encuestas.	10 minutos
15	Visto Bueno a la boleta	Encuesta Nacional Agropecuaria / Dirección de Censos y Encuestas	Coordinador de la ENA / Director	Se da el visto bueno a la boleta final al llegar hasta este punto siempre se aprueba la boleta debido a que ha habido un proceso de revisión previo. Finaliza el procedimiento.	1 día

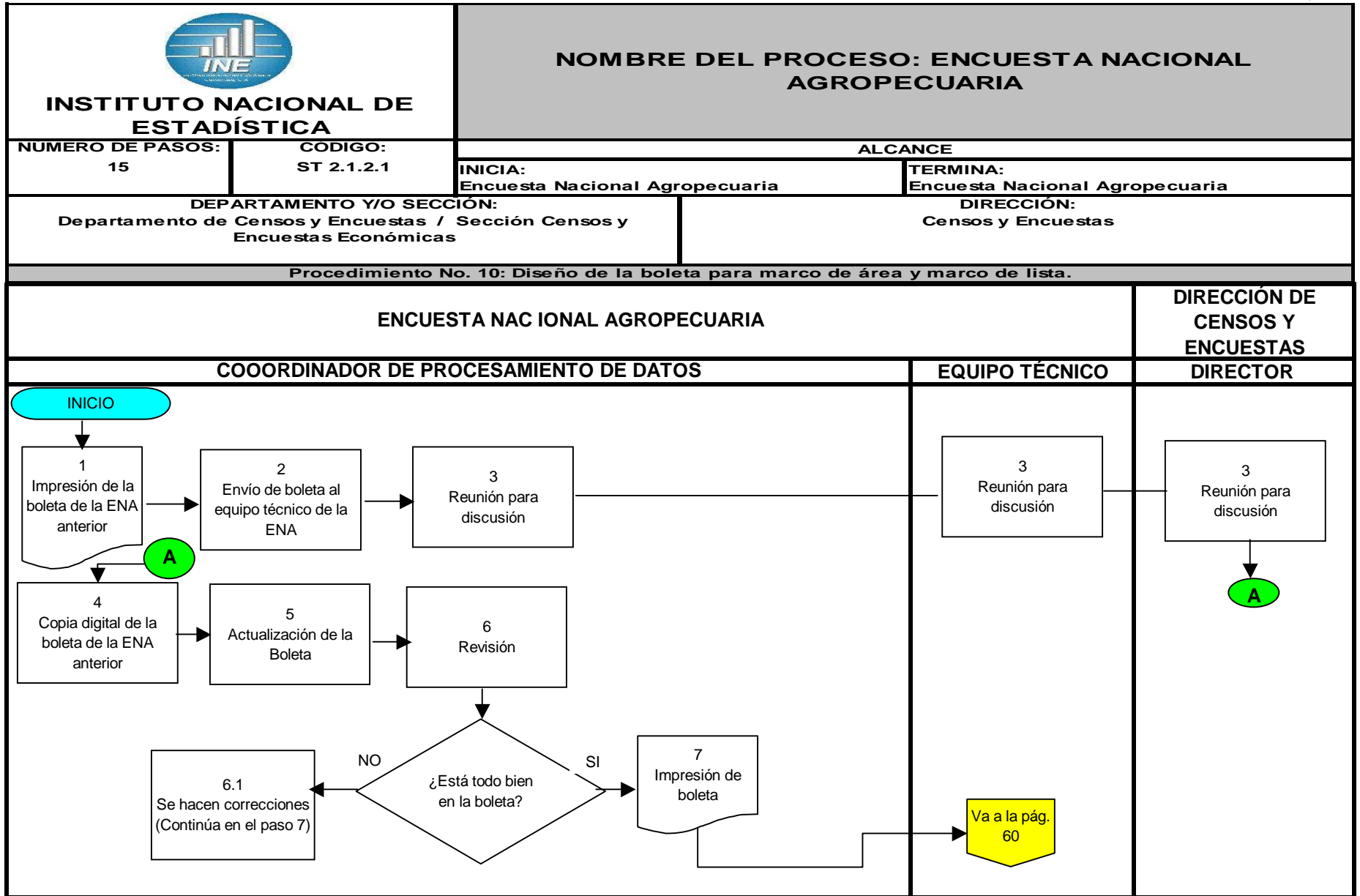
## NORMAS Y LINEAMIENTOS

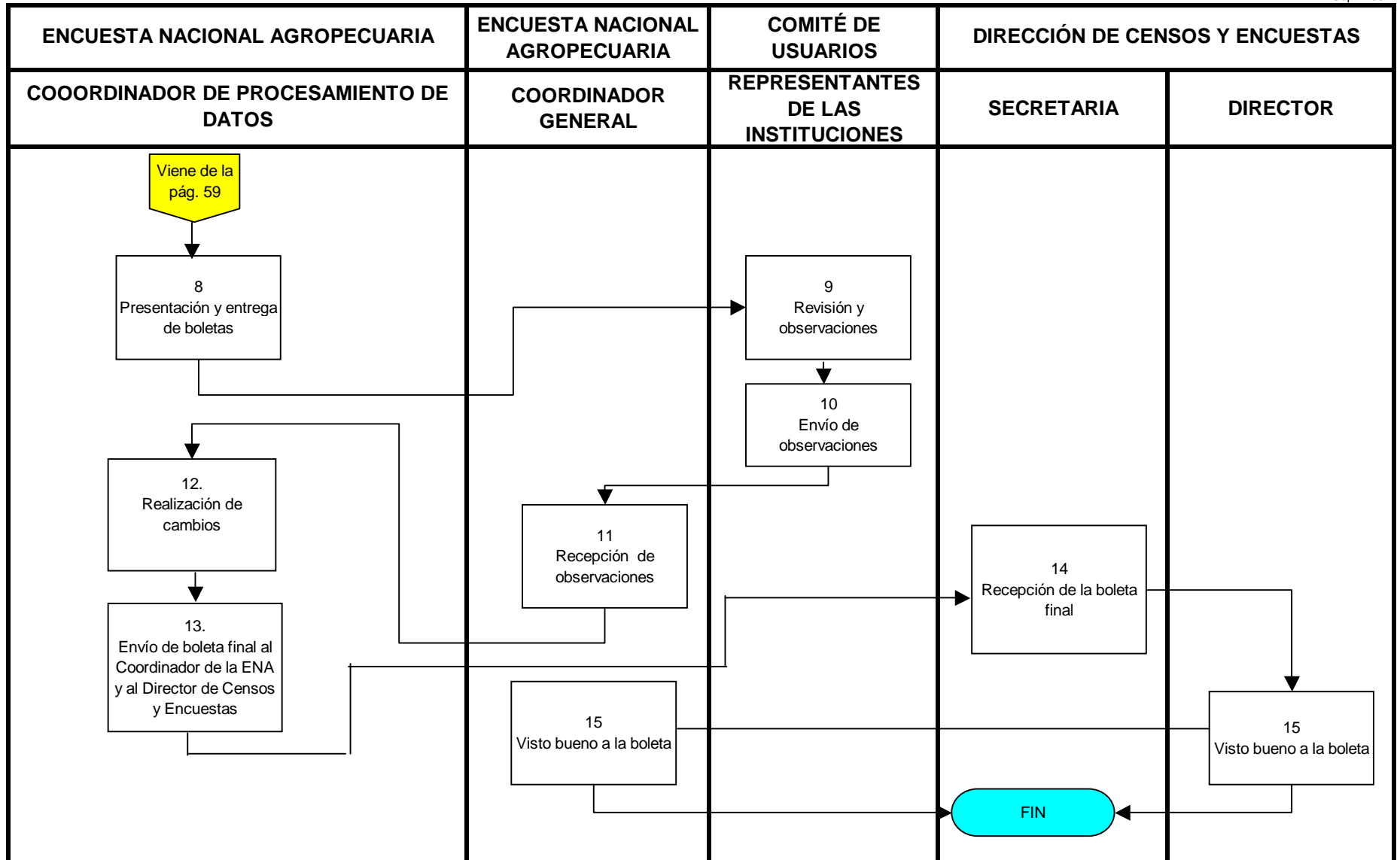
**Del paso 3.** La boleta se debe elaborar en base al plan de tabulaciones que establece los lineamientos para las variables a investigar.

**Del paso 5.** Es necesario que haya discusión entre el equipo técnico sobre la experiencia obtenida en el levantamiento de datos de la encuesta del año anterior.

Se debe contar con las observaciones y/o sugerencias de los supervisores y encuestadores para la actualización de la boleta.

**Paso 9.** Debe existir el compromiso de revisión por parte del Comité de Usuarios y de la Comisión Nacional de Estadística.







INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
6	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 11: Creación del programa de captura</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Contar con una herramienta que permita la captura rápida y eficaz de datos.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Solicitud de la base de datos de los segmentos a encuestar	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se solicita a través de un oficio al coordinador de cartografía de la ENA, la base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la encuesta, la cual sirve para restringir y eliminar errores en la captura de la ubicación de las fincas. (Ver normas y lineamientos).	1 día
2	Verificación de cambios de la base de datos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Habiendo terminado la boleta y contando con la base de datos se procede a hacer una verificación de los cambios que sufrirá dicha base de datos.	1 día
3	Creación de tablas y formas de ingreso de captura (Programa de captura)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se crean las tablas y formas de ingreso de captura paralelamente se van colocando restricciones o validaciones según el manual de consistencia de la base de datos. Todo esto se hace en el programa CSPRO. Ir al anexo 28 para consultar el manual de consistencia de la base de datos, (Ver normas y lineamientos).	2 días
4	Pruebas de funcionamiento del programa de captura	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se hacen las pruebas para verificar el buen funcionamiento del programa de captura. Si todo está bien el procedimiento continúa su curso normal de lo contrario se procede con el paso 4.1) Se hacen las correcciones necesarias y se continúa con el paso 5. (Ver normas y lineamientos).	3 días
5	Presentación del programa de captura	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se presenta el programa de captura al coordinador y al equipo técnico. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario aplican pasos: 5.1 Se hacen las correcciones respectivas y continua con el paso 6.	1 hora

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6	Aprobación del programa de captura	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos / Coordinador General	Se procede con la aprobación del programa. Cuando se llega a este punto generalmente es aprobado debido a que se han hecho pruebas para verificar su funcionalidad, pero de darse el caso en que se detecte algún error, aplica paso: 6.1 Se hacen las correcciones respectivas y se repite el procedimiento hasta que todo quede bien. Finaliza el procedimiento	1 hora

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** Para crear el programa de captura es necesario tener definidas y aprobadas las boletas de marco de área y marco de lista.

**Del paso 3.** Las validaciones o restricciones para las tablas y formas de ingreso de captura deben crearse en base al manual de consistencia de la base de datos.

**Del paso 4.** Se debe comprobar siempre la funcionalidad del programa de captura.

Es necesario que la información que se captura en campo se tome de manera correcta para que el programa de captura funcione adecuadamente.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

**NÚMERO DE PASOS:**  
6

**CÓDIGO:**  
ST 2.1.2.1

**ALCANCE**

**INICIA:**  
Encuesta Nacional Agropecuaria

**TERMINA:**  
Encuesta Nacional Agropecuaria

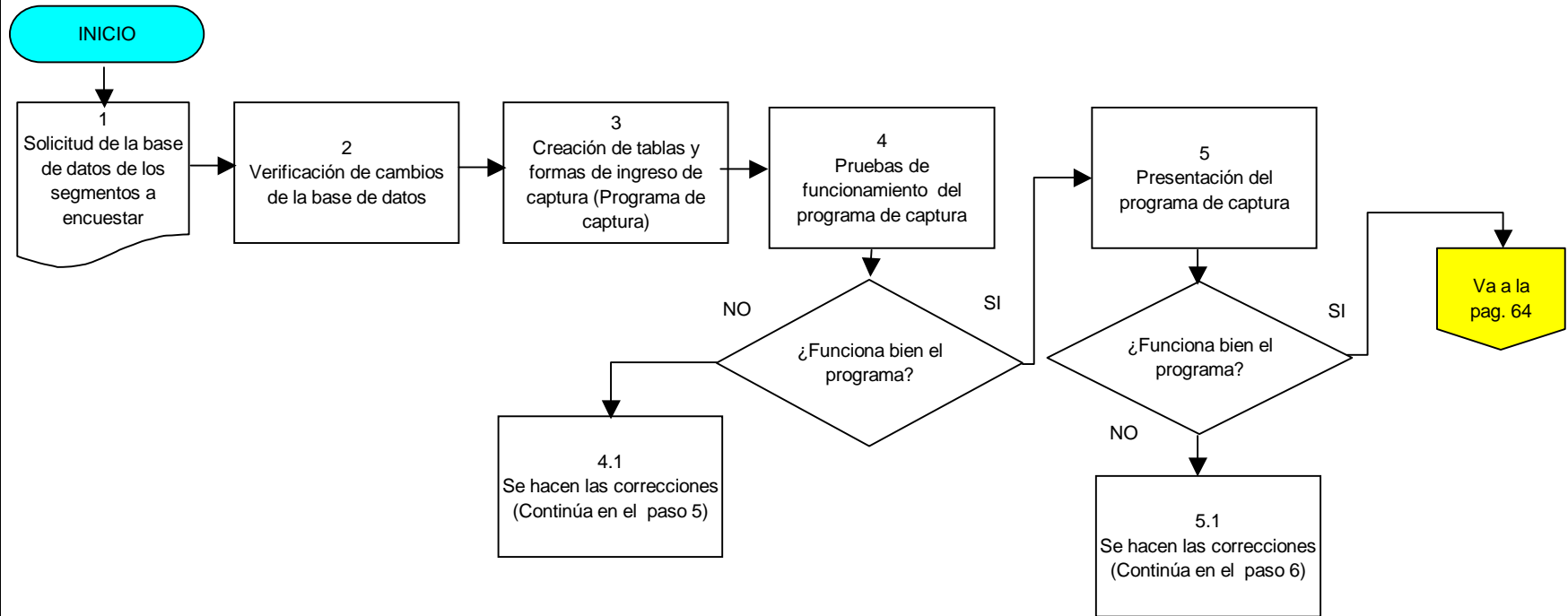
**DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:**  
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas

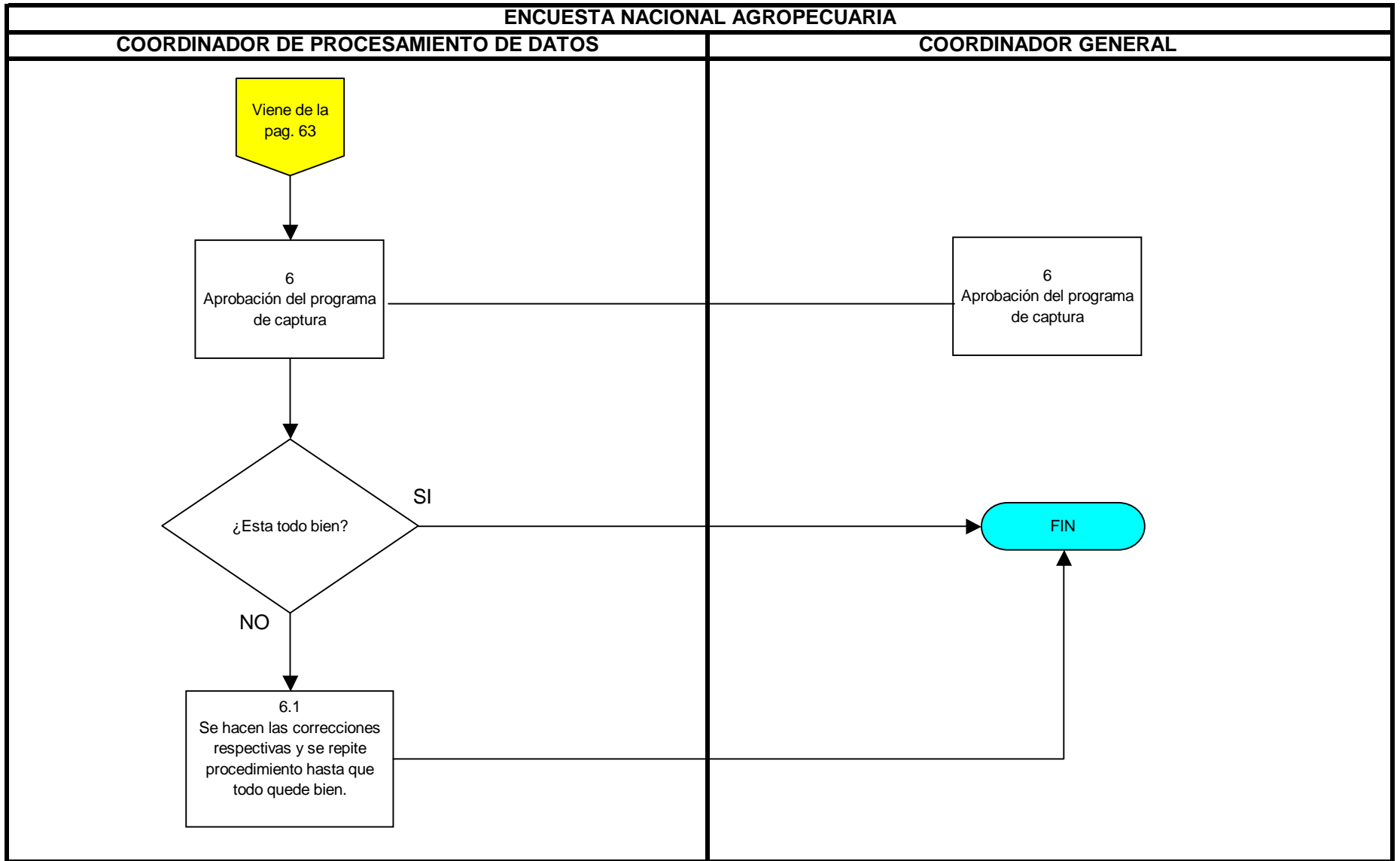
**DIRECCION:**  
Censos y Encuestas

**Procedimiento No. 11: Creación del programa de captura**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

**COORDINADOR DE PROCESAMIENTO DE DATOS**







INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
NÚMERO DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE			
5	ST 2.1.2.1	INICIA: Encuesta Nacional Agropecuaria		TERMINA: Encuesta Nacional Agropecuaria	
DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:			DIRECCIÓN:		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 12: Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Capturar la información del recorrido para poder validar la cobertura.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Recepción de formulario de recorrido	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se recibe el formulario de recorrido para encuestadores que fue entregado por el asistente técnico. (Ver normas y lineamientos)	10 minutos
2	Creación de tablas y formas de ingreso de captura (Programa de Captura)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Teniendo los formularios de recorrido se crean las tablas y formas de ingreso de captura. Paralelamente se van colocando restricciones o validaciones según el manual de consistencia de la base de datos. Todo esto se hace en el programa CSPRO. Ir a los anexos 28 y 29 para consultar el manual de consistencia de la base de datos (Marco de área y marco de lista) y el formulario de recorrido (FC-01).	2 días
3	Verificación de la funcionalidad en el ingreso de datos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se hacen pruebas para asegurarse de que el ingreso de datos en el programa se esta desarrollando sin problemas. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario, aplica paso: 3.1 Se hacen las correcciones y continua paso 4.	3 días
4	Presentación del programa de captura (Adicional) para formularios de recorrido	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se presenta el programa de captura para formularios de recorrido a coordinador y equipo técnico. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario aplica paso: 4.1 Se hacen las correcciones respectivas y continúa en el paso 5.	1 hora
5	Aprobación del programa de captura (Adicional)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos / Coordinador de la ENA	Se procede con la aprobación del programa. Cuando se llega a este punto generalmente es aprobado debido a que se han hecho pruebas para verificar su funcionalidad. Finaliza el procedimiento	1 hora

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** El formulario siempre debe traer adjunto las boletas y material cartográfico con los terrenos y campos dibujados.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

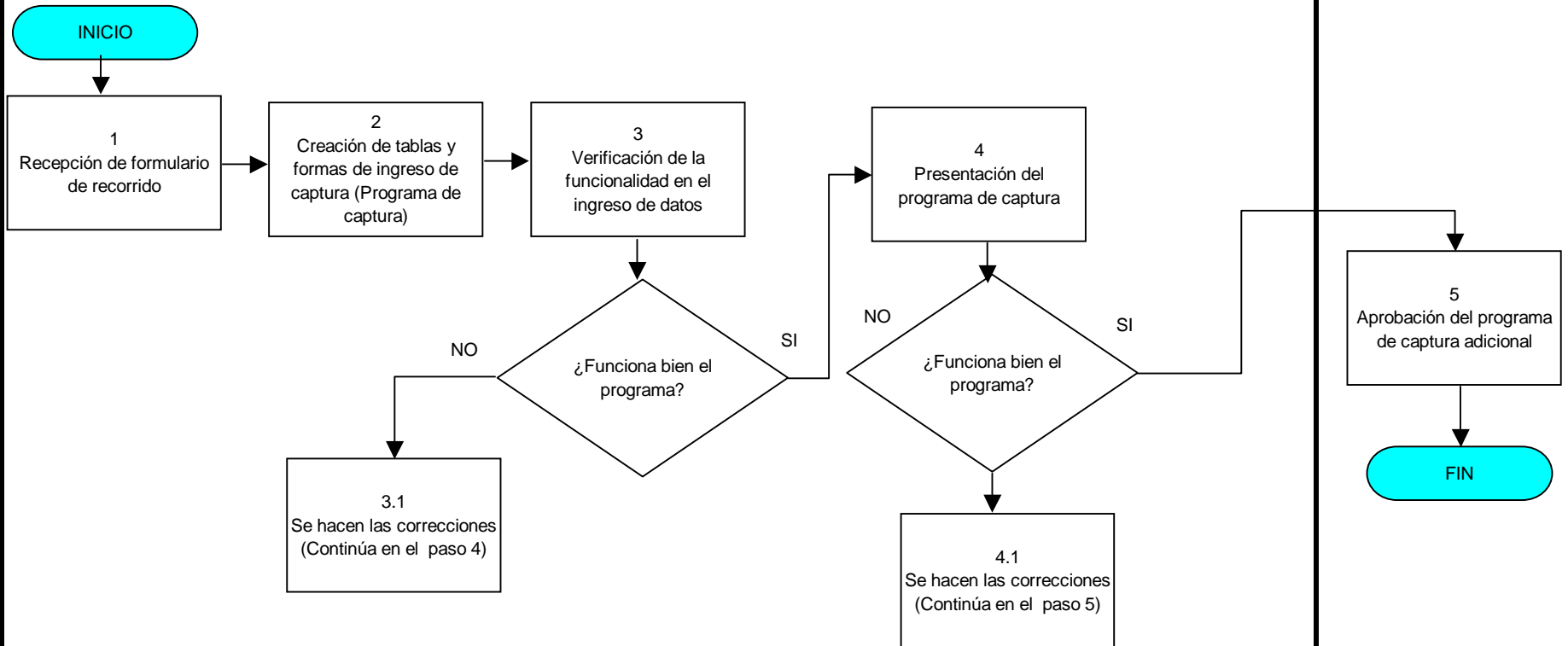
<b>NUMERO DE PASOS:</b> 5	<b>CODIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria		<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No.12: Creación del programa de captura (Adicional) para los formularios de recorrido.**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

**COORDINADOR DE PROCESAMIENTO DE DATOS**

**COORDINADOR GENERAL**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
8	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 13: Creación del sistema de consistencia de la base de datos</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Consistenciar los datos para poder obtener resultados confiables.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Recepción de estructura	Encuesta Nacional Agropecuaria	Programador	Se recibe a través de carpeta compartida en la red, la estructura integrada por el índice y archivos de tablas libres (Vacías). Estas tablas contienen los nuevos criterios para la boleta de la ENA del presente año. Todo esto se recibe del coordinador de procesamiento de datos. Ir a anexo 30 para consultar el modelo de tablas libres.	10 minutos
2	Elaboración de copia de seguridad (Backup)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Programador	Se procede a hacer un backup de la base de datos de la ENA y códigos fuente del sistema de consistencia del año anterior. Ir anexo 31 para consultar el listado de códigos fuente.	1 hora
3	Recepción de manual de la consistencia de la base de datos de la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Programador/ Coordinador General / Coordinador de Procesamiento de Datos	Se recibe del especialista en consistencia de datos, el manual de consistencia de la base de datos (documento). Queda registrado en un memorandum Ir a anexo 28 para consultar el manual de consistencia de la base de datos (Marco de área y marco de lista).	10 minutos

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
4	Integración de la data anterior a la estructura para la ENA actual.	Encuesta Nacional Agropecuaria	Programador	Se integra la data anterior en la estructura de la ENA actual para hacer pruebas de funcionamiento de los programas. Paralelamente se va haciendo una revisión entre las tablas (Vacías), las tablas utilizadas en la ENA anterior y el manual nuevo; esto con el objetivo de detectar errores, si todo está bien el procedimiento continúa, si se encuentran errores de digitación en el manual o en las tablas, aplican pasos: 4.1 Se anotan; 4.2. Se informa verbalmente al especialista en consistencia de datos ó al coordinador de procesamiento de datos; 4.3 Tanto el programador como el especialista en consistencia de datos y/o el coordinador de procesamiento de datos hacen correcciones. (Ver normas y lineamientos)	1 semana
5	Creación de programas (Programación)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Programador	Se crean los programas para lo cual se utiliza el VISUAL FOXPRO. Estos programas se crean y utilizan con el objetivo de detectar errores en el llenado de la boleta. Los errores pueden tipificarse como vacíos de información, valores equivocados, errores de consistencia y lógica, la programación de estos errores también puede ocurrir en campo, por agregado de nuevos programas de error, por modificación de criterios o corrección de errores cometidos durante la programación.	1 mes
6	Programación de instrucciones escritas en el manual de consistencia de la base de datos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Programador	Se programan las instrucciones de consistencia de la base de datos en el programa VISUAL-FOX; Aquí se programan errores, tablas de frecuencia, tablas cruzadas (tabla cruzada) que serán utilizados por el equipo de analistas de la unidad técnica de la Encuesta Nacional Agropecuaria. Ir a los anexos 32 y 33 para consultar modelos de tablas de frecuencia y tablas cruzadas (Crosstabs).	2 mes
7	Generación de reportes de errores	Encuesta Nacional Agropecuaria	Programador	Se generan los archivos que contienen todos los errores que se programaron a partir del manual de consistencia de la base de datos generándolos en el programa VISUAL-FOX para luego convertirlos en el formato XLS (Excel) Ir a anexo 34 para consultar un modelo de reporte de errores.	1 mes

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
8	Generación de reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas (tabla cruzada)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Programador	Se generan archivos que contienen las tablas de frecuencia que se programaron a partir del manual de consistencia de la base de datos generándolos en el programa VISUAL-FOX para luego convertirlos en el formato XLS (Excel). Finaliza el procedimiento.	1 mes

## NORMAS Y/O LINEAMIENTOS

**Del paso 4** Para hacer pruebas de funcionamiento se debe contar con la data del año anterior y con la estructura actual.

Si la boleta cambia, también cambia la estructura de tablas, el manual de consistencia y la programación.



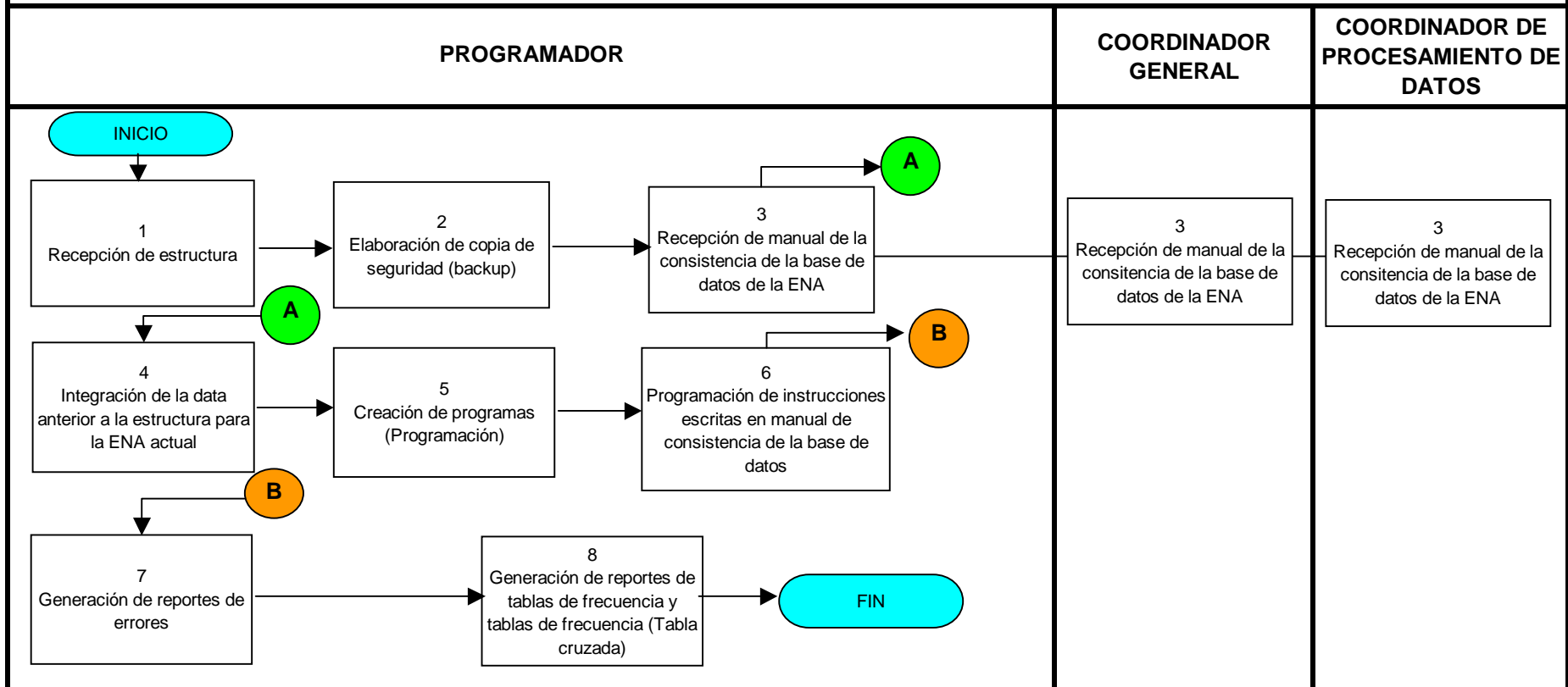
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NUMERO DE PASOS:</b> 8	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

Procedimiento No.13: Creación del sistema de consistencia de la base de datos

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
12	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 14: Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Constituirse en una herramienta para detectar errores en el llenado de la boleta de marco de Lista, además proporciona los códigos para codificar las variables en la boleta.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Revisión de la versión anterior del manual de crítica y codificación de marco de lista (ML)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se realiza una revisión del manual de crítica y codificación que se utilizó en la encuesta agropecuaria anterior para determinar si hay cambios que generalmente siempre hay, debido a que cambia el plan de tabulaciones, por lo que varía la boleta y por consiguiente varía también el manual. Ir a los anexos 35, 19 y 27 para consultar el manual de crítica y codificación (Marco de lista), el plan de tabulaciones y la boleta de la ENA (Marco de lista).	1 mes
2	Actualización del manual de crítica y codificación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se toma un archivo de la versión digital del manual anterior y se hace una actualización; se hacen los cambios respectivos. En este caso siempre hay cambios ya que las variables de la boleta cambian por lo que cambia la redacción de todo el manual.	15 días
3	Revisión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Antes de entregar el manual se hace una revisión si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos 3.1 Se hacen las correcciones y se continúa con el paso 4.	8 días
4	Impresión y entrega del manual para revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se imprime y se entrega a través de oficio el manual para que sea revisado y aprobado por el Coordinador de la ENA.	1 día

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5	Recepción de manual	Encuesta Nacional Agropecuaria / Dirección de Censos y Encuestas	Secretaria	Se procede a recibir el manual. Se firma copia de recibido del oficio adjunto. Posteriormente se entrega al Coordinador General de la ENA y al Director de Censos y Encuestas para su revisión y autorización.	1 día
6	Revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General/ /Coordinador del Operativo de Lista / Monitores	Se hace una revisión del manual. Toda la dinámica de revisión se hace a través de reuniones con el Coordinador General de la ENA para discutir las observaciones hechas al manual. Asimismo se discuten nuevas metodologías para que el manual permita hacer revisiones más específicas en la consistencia de los datos si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario aplican pasos: 6.1 Se devuelve el manual con observaciones. 6.2 Se hacen las correcciones. Luego se repite el procedimiento desde el paso 4 hasta que esté bien. (Ver normas y lineamientos)	15 días
7	Impresión y entrega de la versión final del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se imprime la versión final del manual y se entrega al coordinador de logística.	4 horas
8	Recepción de versión final del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se recibe la versión final del manual.	10 minutos
9	Gestión logística para la impresión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se realizan las gestiones logísticas para la reproducción del manual. (Ver procedimiento No. 3 "Gestión para compra de productos o contratación de servicios"). (Ver normas y lineamientos).	5 semanas
10	Entrega de copias del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se procede a entregar el manual.	10 minutos
11	Recepción de copias del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de datos	Se procede a recibir las copias del manual.	10 minutos
12	Distribución de copias del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se distribuyen las copias del manual al coordinador del marco de lista y a los monitores de marco de lista. Finaliza el procedimiento.	1 día

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 6.** Los manuales siempre deben ser revisados por el Coordinador de la ENA.

**Del paso 9.** Estos manuales deben estar impresos 15 días antes del proceso de capacitación.

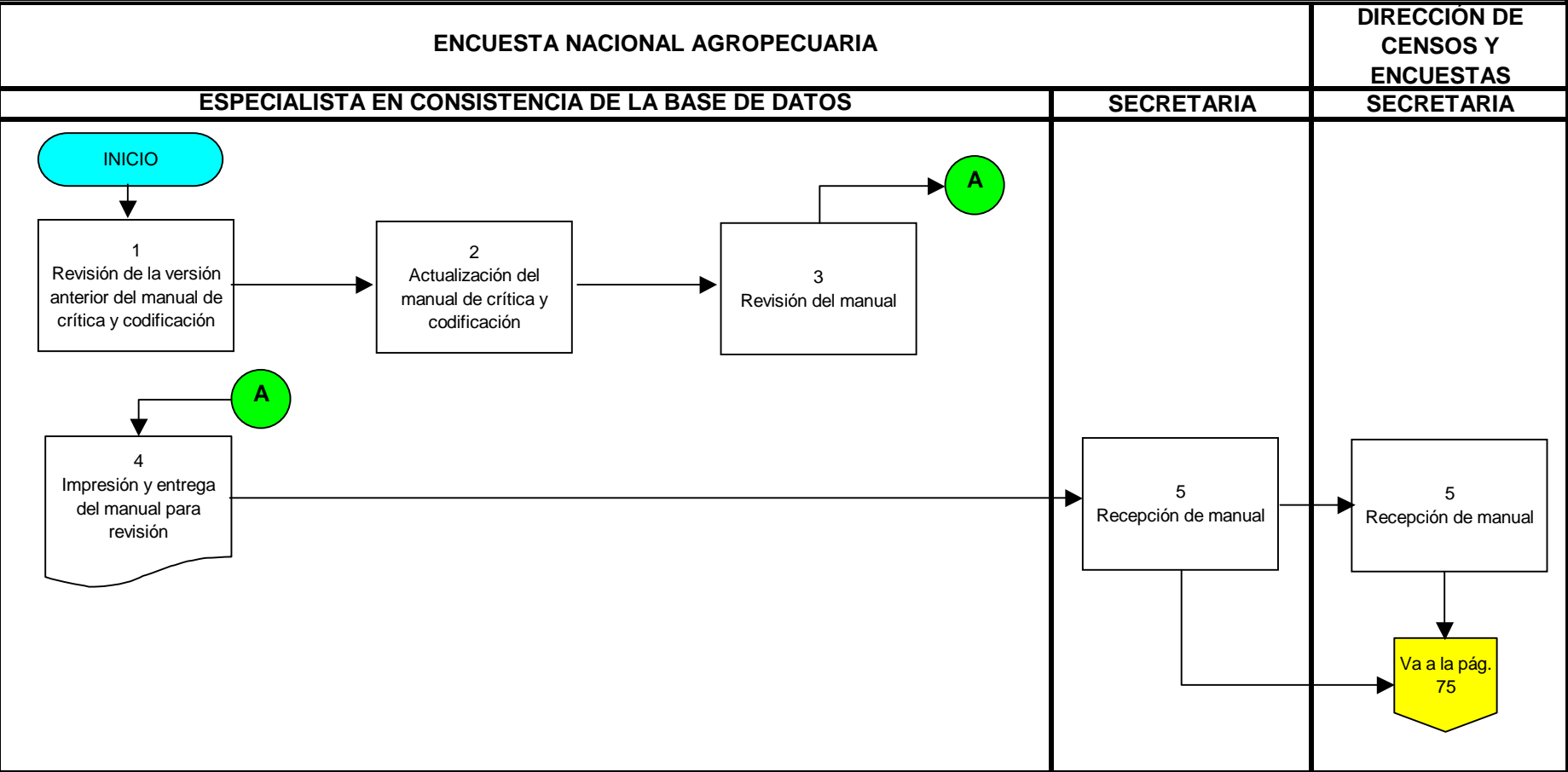


**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

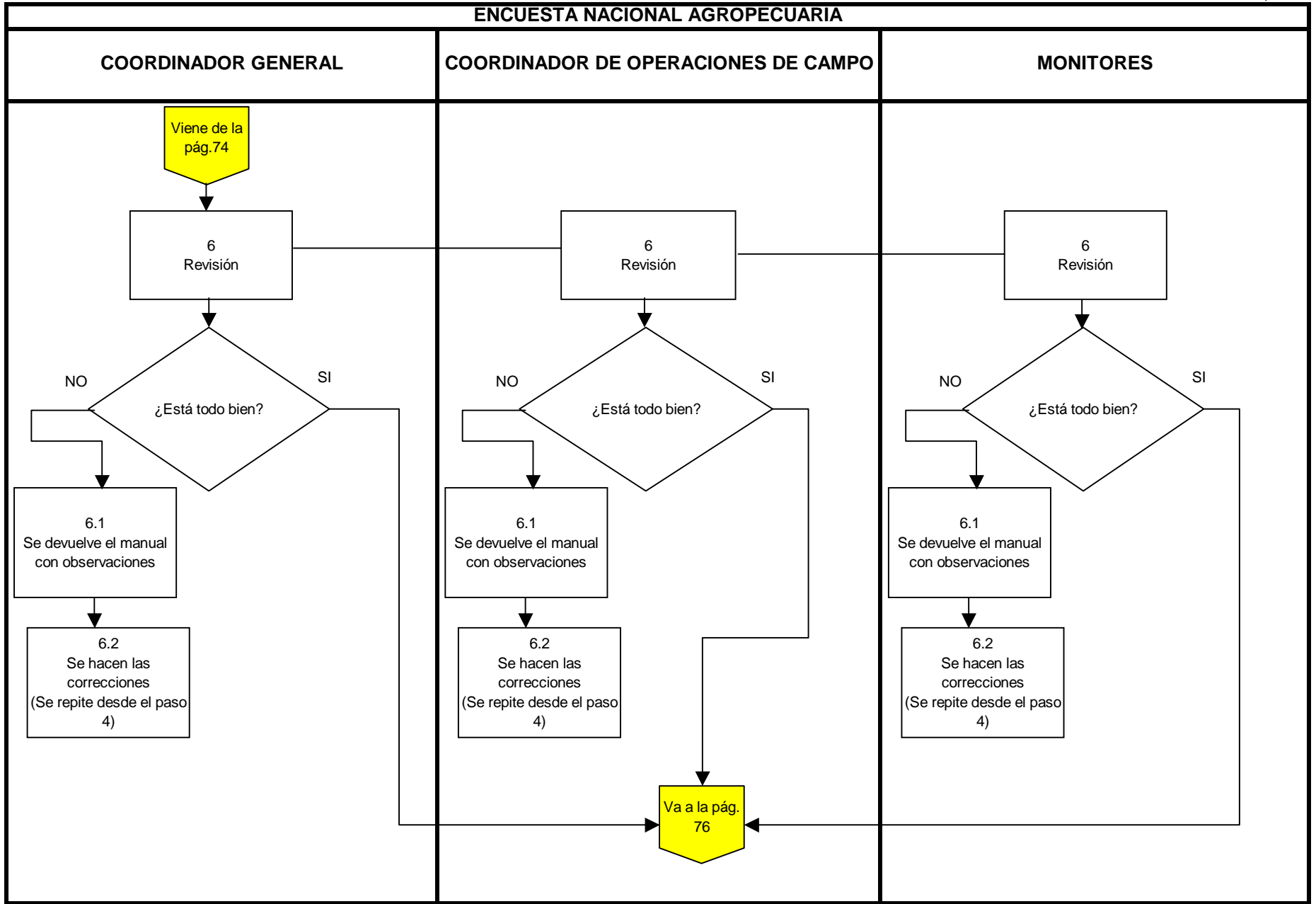
**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NUMERO DE PASOS:</b> 12	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 14: Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista**



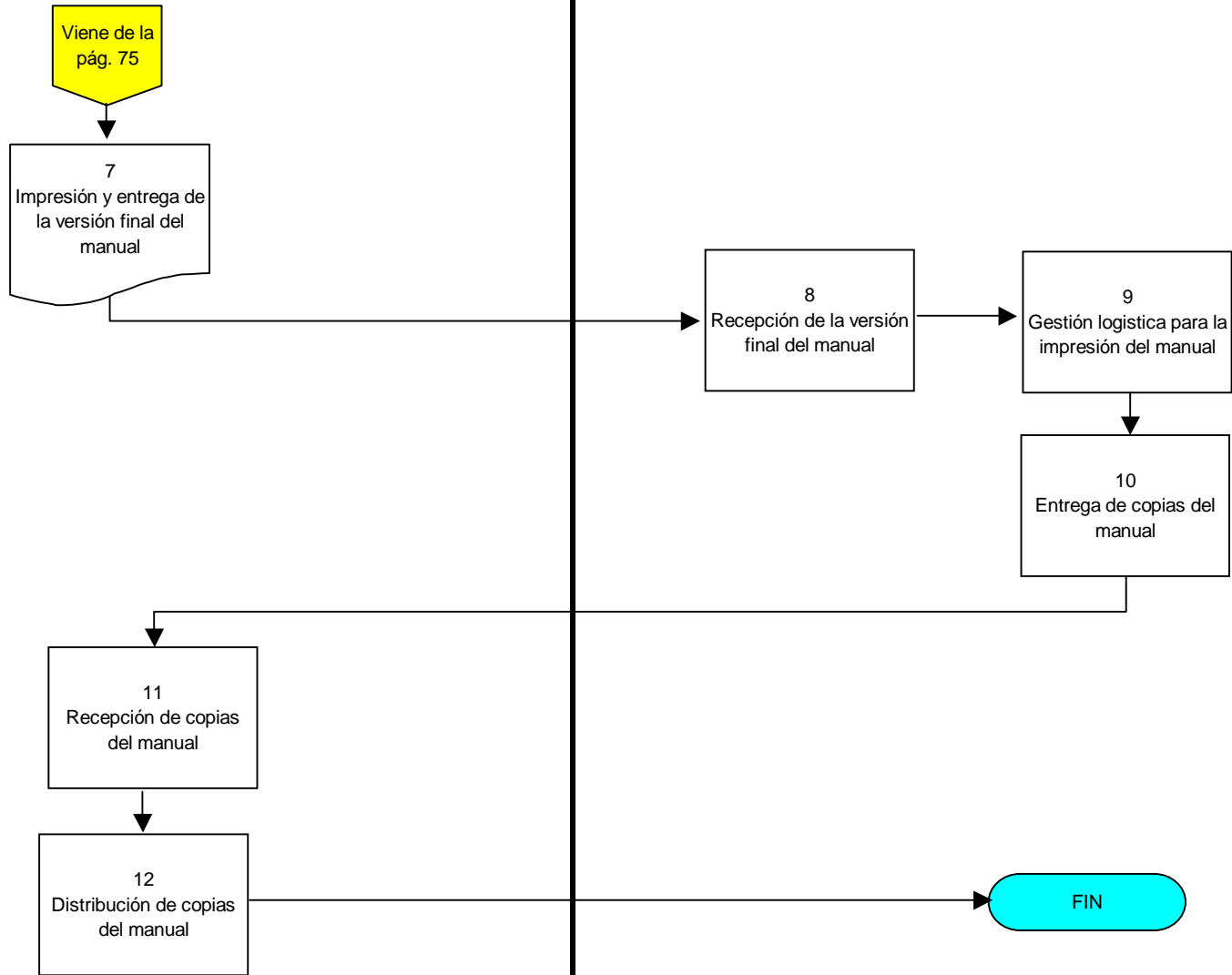
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA



ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

ESPECIALISTA EN CONSISTENCIA DE DATOS

COORDINADOR DE LOGÍSTICA





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

		<h2 style="margin: 0;">NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</h2>			
<h3 style="margin: 0;">INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</h3>					
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
12	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No.15: Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de área</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Proporcionar una herramienta para detectar errores en el llenado de la boleta y dar soporte a la codificación de las variables en la boleta.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Revisión del manual de crítica y codificación de la ENA del año anterior	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se realiza una revisión del manual de crítica y codificación que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria del año anterior. Generalmente siempre hay cambios derivados de las modificaciones que sufre la boleta, la cual cambia si cambia el plan de tabulaciones. (ver normas y lineamientos) Ir al anexo 36 para consultar el manual de crítica y codificación (Marco de área).	1 mes
2	Actualización del manual de crítica y codificación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se toma un archivo digital del manual de crítica y codificación de la ENA anterior y se le hace una actualización. En éste caso siempre hay cambios ya que las variables de la boleta cambian, por lo que también cambia la redacción de todo el manual. (ver normas y lineamientos)	15 días
3	Revisión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Antes de entregar el manual, se hace una revisión, si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos 3.1 Se hacen las correcciones y se continúa con el paso 4.	8 días
4	Impresión y entrega del manual para revisión y para conocimiento	Encuesta Nacional Agropecuaria / Dirección de Censos y Encuestas	Especialista en Consistencia de Datos	Se imprime y se entrega a través de oficio dos copias del manual una para el Coordinador de la ENA y otra para el Director de Censos y Encuestas.	1 día

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5	Recepción de manual	Encuesta Nacional Agropecuaria / Dirección de Censos y Encuestas	Secretaria	Se procede a recibir el manual. Se firma copia de recibido del oficio adjunto. Posteriormente se entrega al Coordinador de la ENA para su revisión y aprobación y al Director de Censos y Encuestas para su conocimiento.	1 día
6	Recepción y revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria / Dirección de Censos y Encuestas	Director de Censos y Encuestas / Coordinador General	Se recibe y se revisa el manual. El Director de Censos y Encuestas lo recibe únicamente para su conocimiento. El Coordinador General de la ENA, lo revisa y si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario aplican pasos: 6.1 Se hace observaciones 6.2 se hacen correcciones y se repite desde el paso 4 hasta que todo quede bien, posteriormente se devuelve al especialista en consistencia de datos.	15 días
7	Impresión y entrega de la versión final del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se imprime la versión final del manual y se entrega al coordinador de logística.	4 horas
8	Recepción de versión final del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se recibe la versión final del manual.	10 minutos
9	Gestión logística para la impresión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria / Dirección de Censos y Encuestas	Coordinador General/ Coordinador de Operaciones de Campo / Monitores	Se realizan las gestiones logísticas para la reproducción de las copias del manual. (Ver procedimiento No. 3 "Gestión para compra de productos o contratación de servicios").	5 semanas
10	Entrega de copias del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se procede a entregar las copias del manual. No queda registro.	10 minutos
11	Recepción de copias del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de datos	Se procede a recibir las copias del manual.	10 minutos
12	Distribución de copias del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se distribuyen las copias del manual a los supervisores. Finaliza el procedimiento.	1 día

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** Los manuales siempre deben ser revisados por el Coordinador General de la ENA.

**Del paso 2.** Estos manuales deben estar impresos 15 días antes del proceso de capacitación.

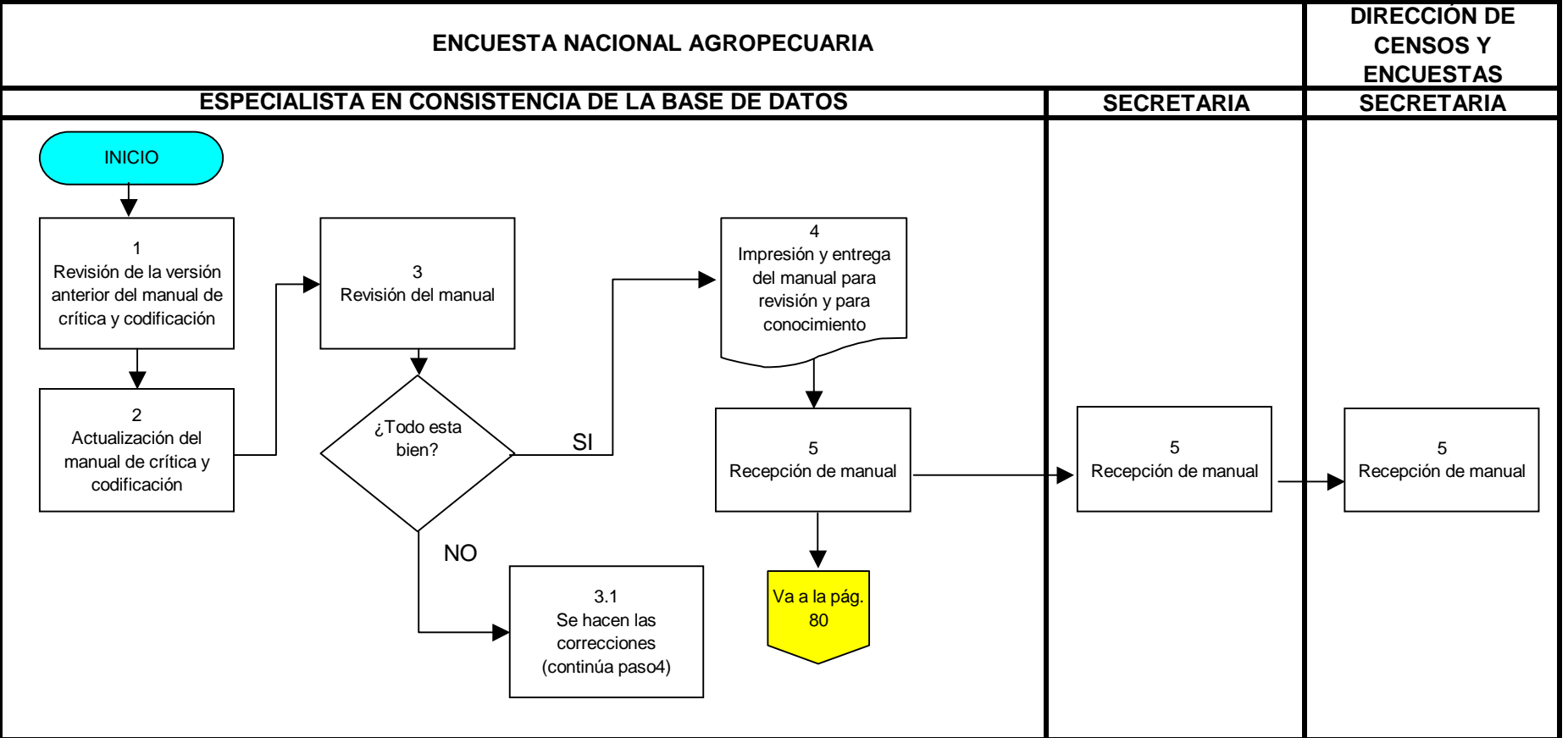


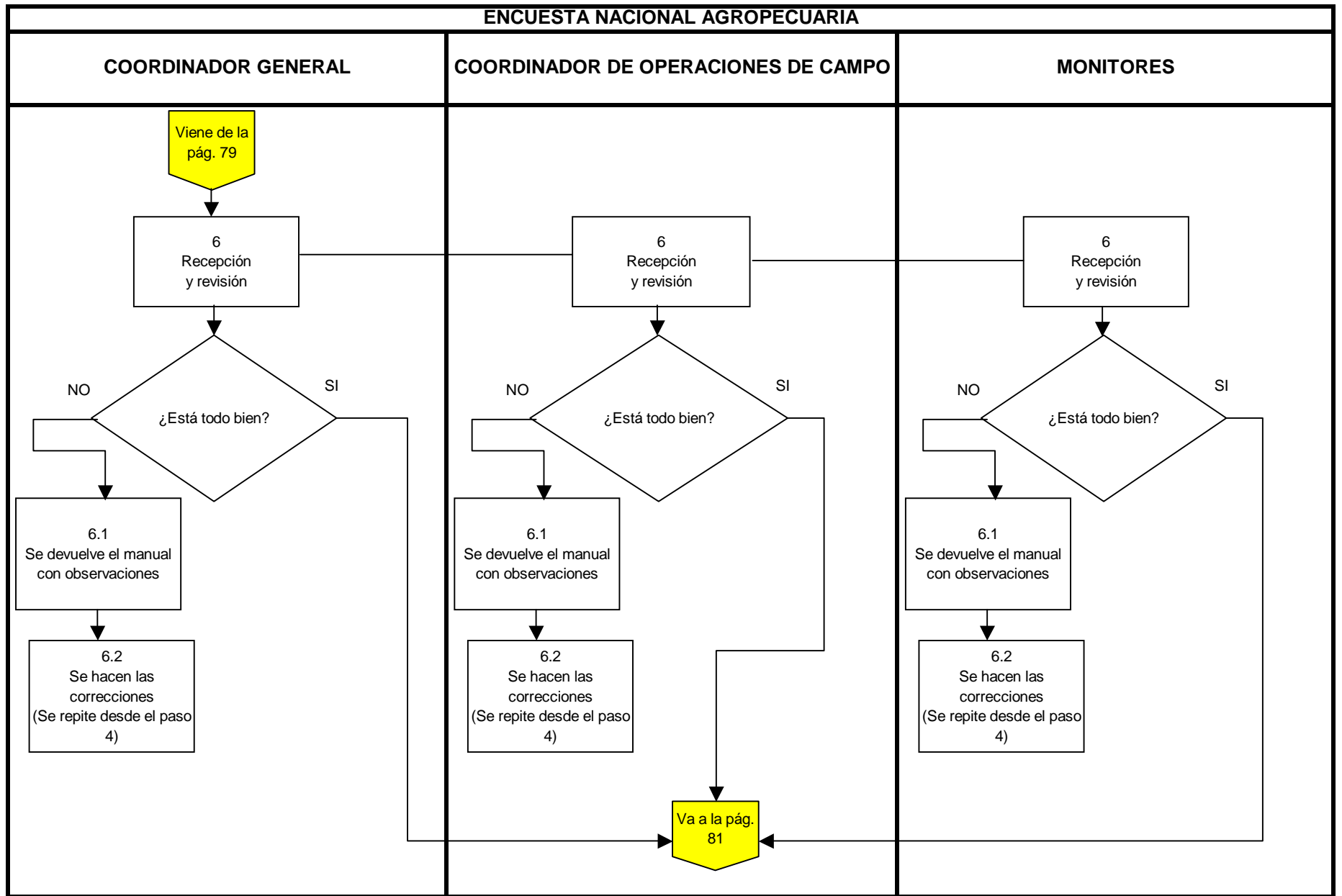
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NÚMERO DE PASOS:</b> 12	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuesta	

**Procedimiento No. 15: Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de área**

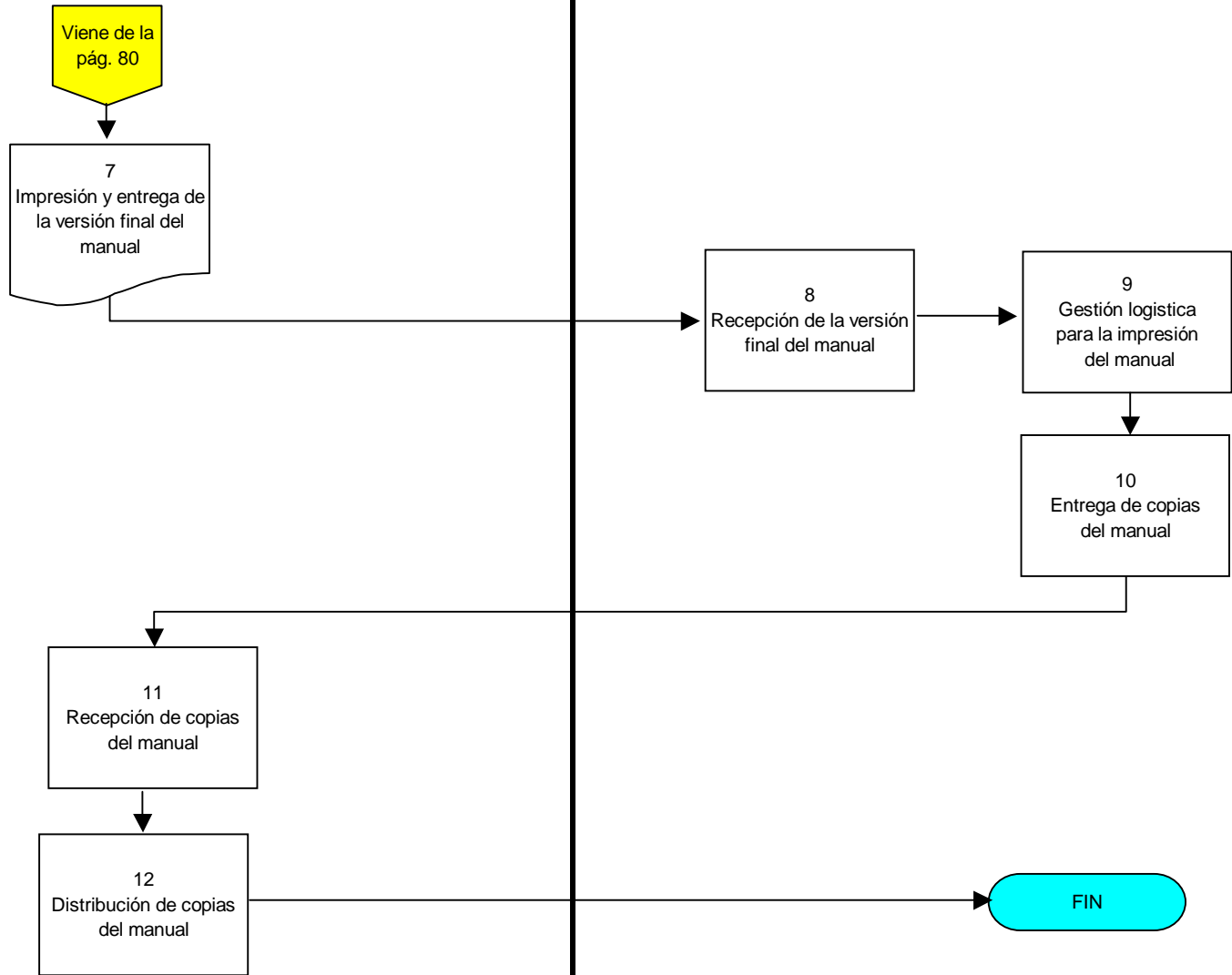




ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

ESPECIALISTA EN CONSISTENCIA DE DATOS

COORDINADOR DE LOGÍSTICA





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
11	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 16: Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área)</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Proporcionar a los encuestadores y supervisores una herramienta básica que le permita un uso adecuado de los conceptos y definiciones básicas de la temática de la encuesta y sobre los procedimientos a seguir derivados de sus funciones.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (MA)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente Técnico	Se hace una copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor de marco de área.	10 minutos
2	Revisión y actualización general de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (MA)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente Técnico	Se hace una revisión y una actualización de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor hasta obtener una versión final. Este manual cambia debido a que cada año cambia la boleta. (Ver normas y lineamientos).	1 semana
3	Impresión y envío del documento para revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente Técnico	Se imprime y se envía el documento al equipo técnico, se adjunta una circular en la cual se solicita la revisión del documento y se convoca a una reunión para discusión de observaciones.	4 horas
4	Recepción del documento y de la circular	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se recibe el documento para revisión. Se firma de recibido la copia de la circular.	15 minutos
5	Revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se hace la revisión al manual del encuestador y supervisor de marco de área, si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario, aplica paso: 5.1 Se hacen las observaciones por escrito y se continúa con el paso 6.	1 semana

# MANUAL DE PROCESOS

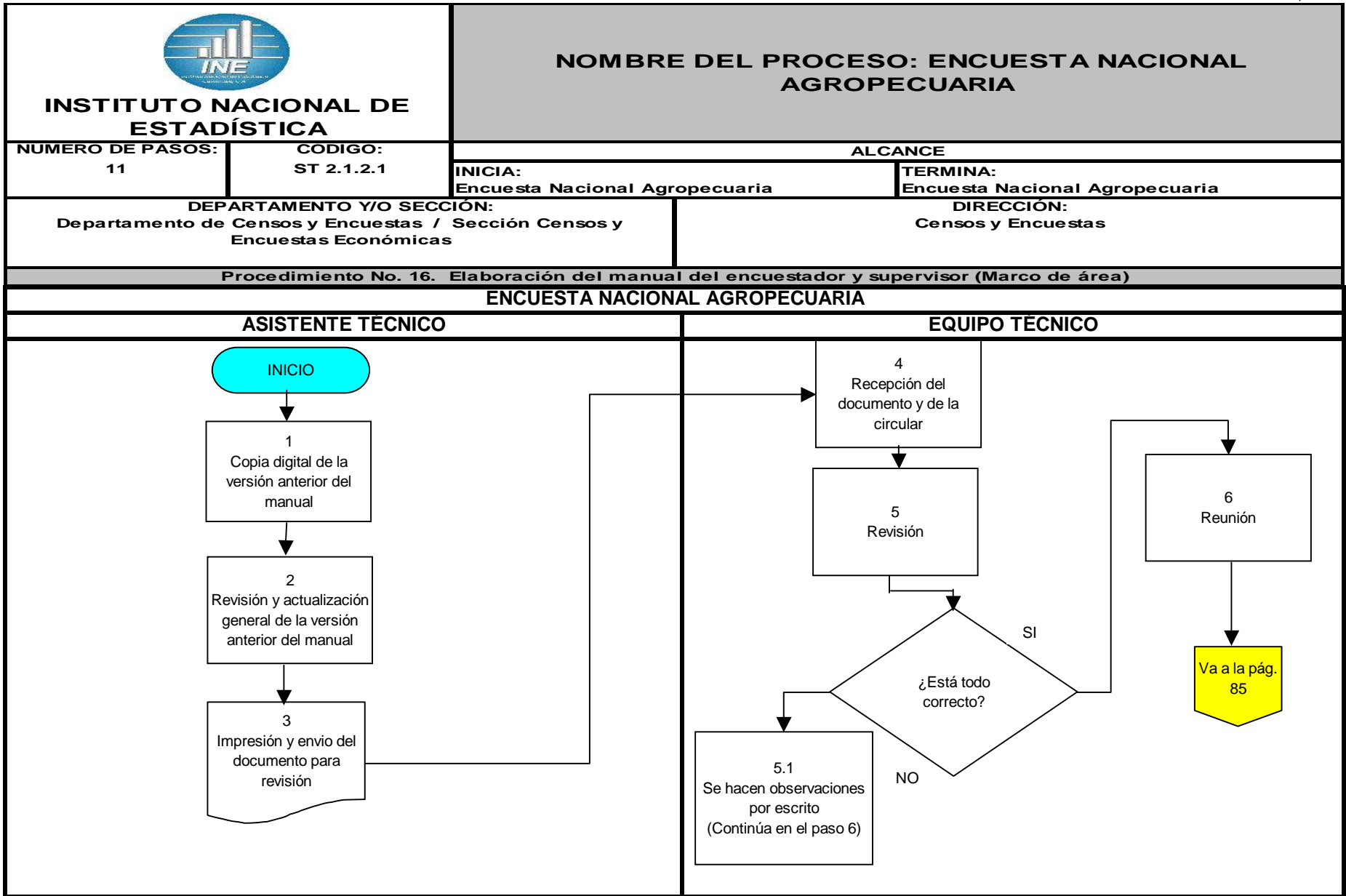
Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6	Reunión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se realiza una reunión para lo cual se convoca a través de una circular al equipo técnico de la ENA. En dicha reunión los integrantes del equipo técnico presentan por escrito al asistente técnico las observaciones que cree pertinentes respecto al manual.	4 horas
7	Anotación de observaciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente Técnico	Se anotan todas las observaciones que hace el equipo técnico.	4 horas
8	Correcciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente Técnico	Se hacen las correcciones hasta obtener el documento final.	2 semanas
9	Entrega del manual con correcciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente Técnico	Se entrega nuevamente al equipo técnico el manual al cual se le han efectuado correcciones. El procedimiento se repite desde el paso 7 hasta que se haya obtenido la versión final del manual y luego el procedimiento continúa en el paso 10.	15 minutos
10	Entrega del manual definitivo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente Técnico	Se entrega una copia del manual definitivo al Coordinador Técnico de la ENA y al Coordinador de Logística. Ir al anexo 37 para consultar el manual del encuestador y supervisor (Marco de área).	15 minutos
11	Recepción del manual definitivo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Técnico / Coordinador de Logística	El Coordinador Técnico de la ENA recibe el manual para conocimiento y el Coordinador de Logística lo recibe para iniciar con las gestiones necesarias para la reproducción de los ejemplares del manual del encuestador y del supervisor. Finaliza el procedimiento. (Ver normas y lineamientos).	5 minutos

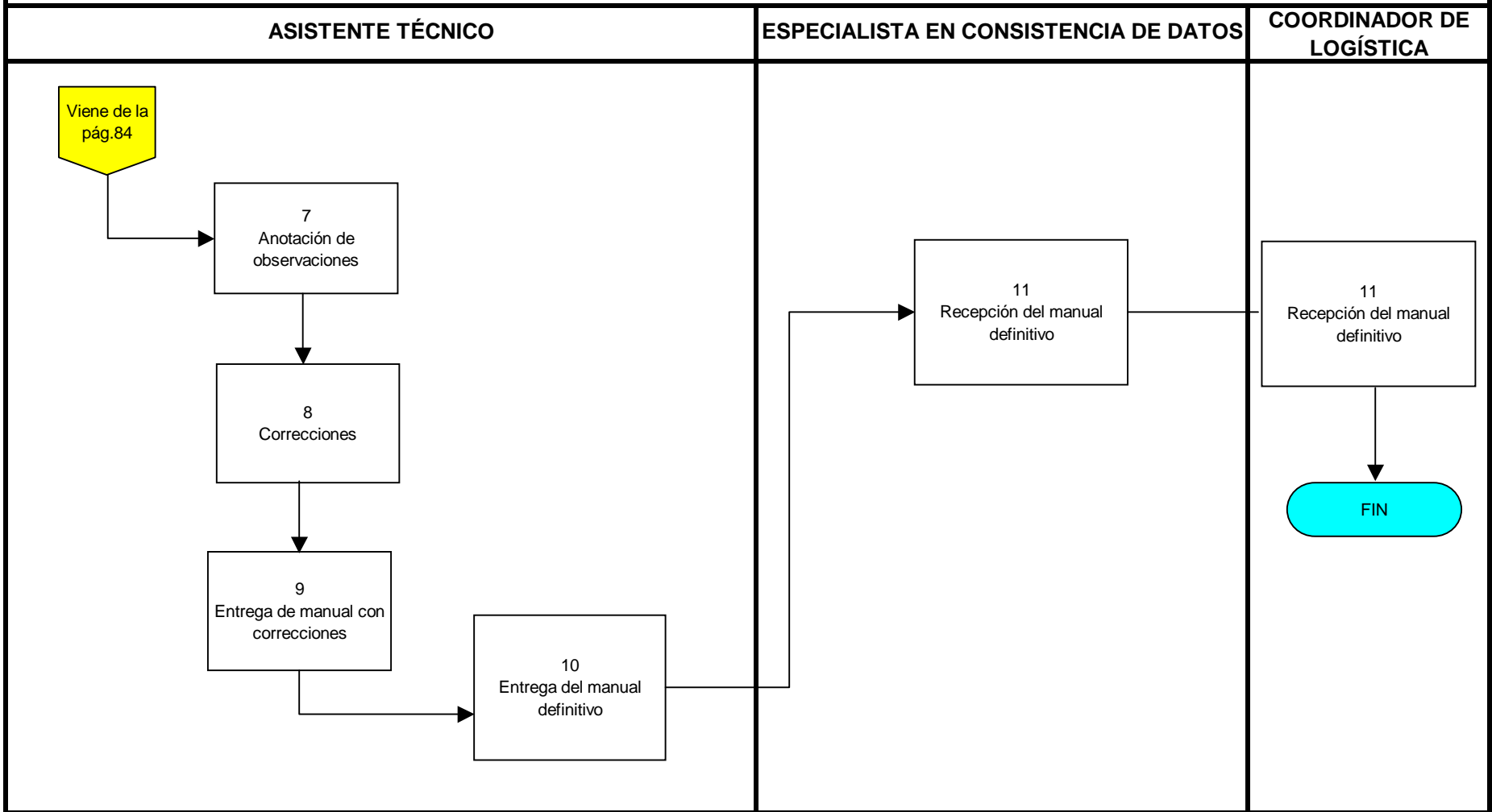
## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 2:** Para poder hacer el manual de capacitación a encuestadores y supervisores es necesario que la boleta en base a la cual se estructura dicho manual esté lista dos meses antes de la capacitación.

**Del paso 11.** Los manuales de capacitación a encuestador y supervisor debe estar listo 15 días antes de que inicie la capacitación.



**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

#### FECHA INICIO

Febrero - 06

#### FECHA FINAL


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
12	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 17: Elaboración del manual de capacitación a encuestadores (Marco de lista)</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Crear un instrumento de consulta y guía para la aplicación de la metodología del marco de lista.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Actualización del manual de capacitación de marco de lista	Encuesta Nacional Agropecuaria	Analista Estadístico	Se toma un archivo digital de la versión anterior del manual y se hace una actualización para definir el manual para la ENA actual, esto es debido a que aunque la metodología es la misma siempre hay cambios para el desarrollo de las diferentes ENA`s. (Ver normas y lineamientos)	15 días
2	Revisión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Analista Estadístico	Antes de entregar el manual, se hace una revisión, si está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos: 2.1 Se realizan las correcciones y se continúa con el paso 3.	15 días
3	Entrega del manual para revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Analista Estadístico	Se entrega el manual para que sea revisado y aprobado por el Coordinador de la ENA. Esta entrega se hace adjuntando un oficio, también se le entrega una copia al Director de Censos y Encuestas para su conocimiento. (Ver normas y lineamientos)	8 días
4	Recepción de manual	Encuesta Nacional Agropecuaria / Censos y Encuestas	Secretarias	Se procede a recibir el manual. Se firma copia de recibido del oficio adjunto. Posteriormente se entrega al Coordinador de la ENA y al Director de Censos y Encuestas, en ese orden respectivo para su revisión y autorización.	8 días
5	Revisión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria / Censos y Encuestas	Coordinador / Director	Se hace una revisión del manual si todo está bien se devuelve el documento y el procedimiento continúa de lo contrario aplican pasos: 5.1 Se devuelve el manual con observaciones. 5.2 Se hacen las correcciones. Luego se repite el procedimiento desde el paso 4 hasta que esté bien.	5 días

# MANUAL DE PROCESOS

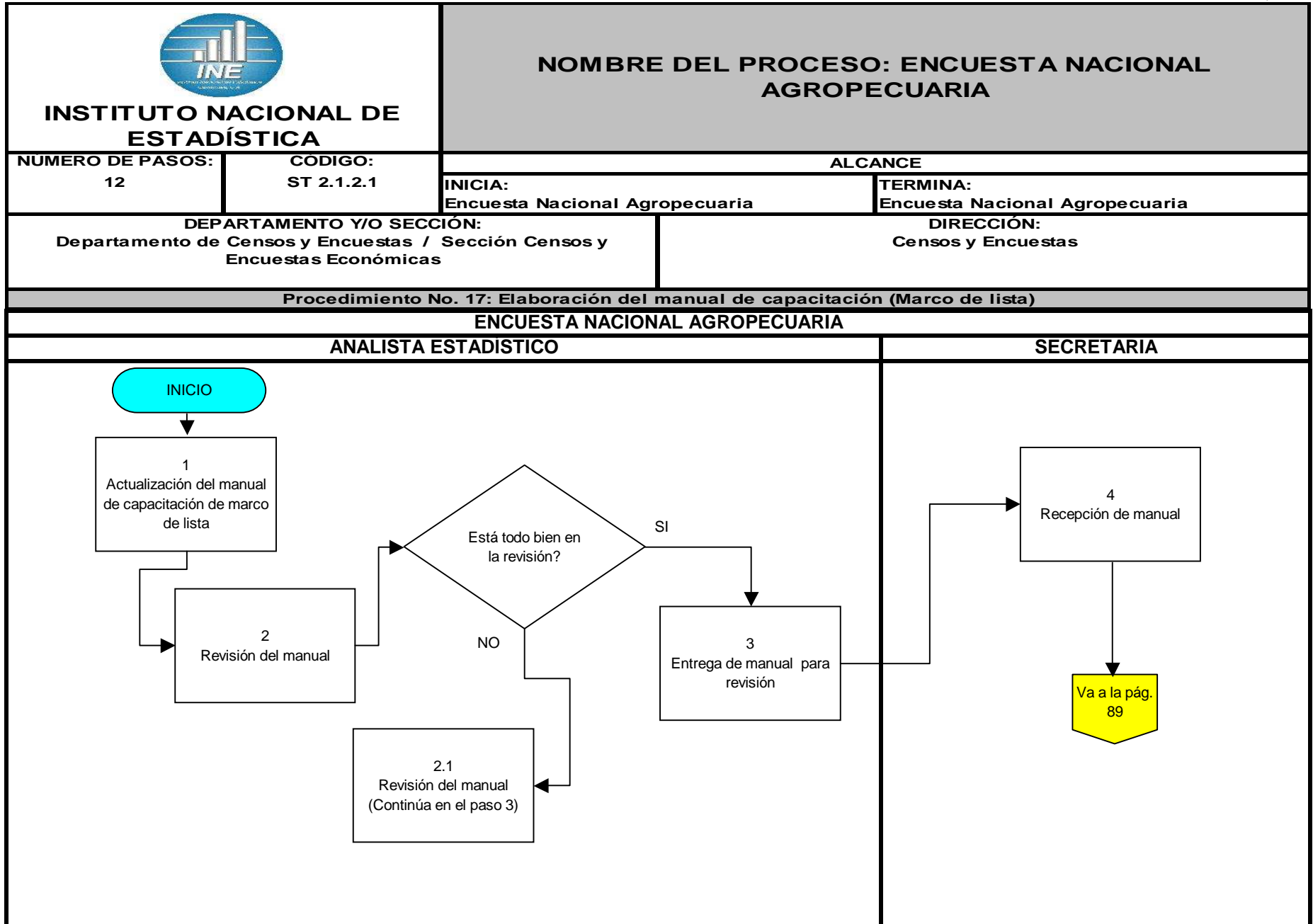
Sept. 2007

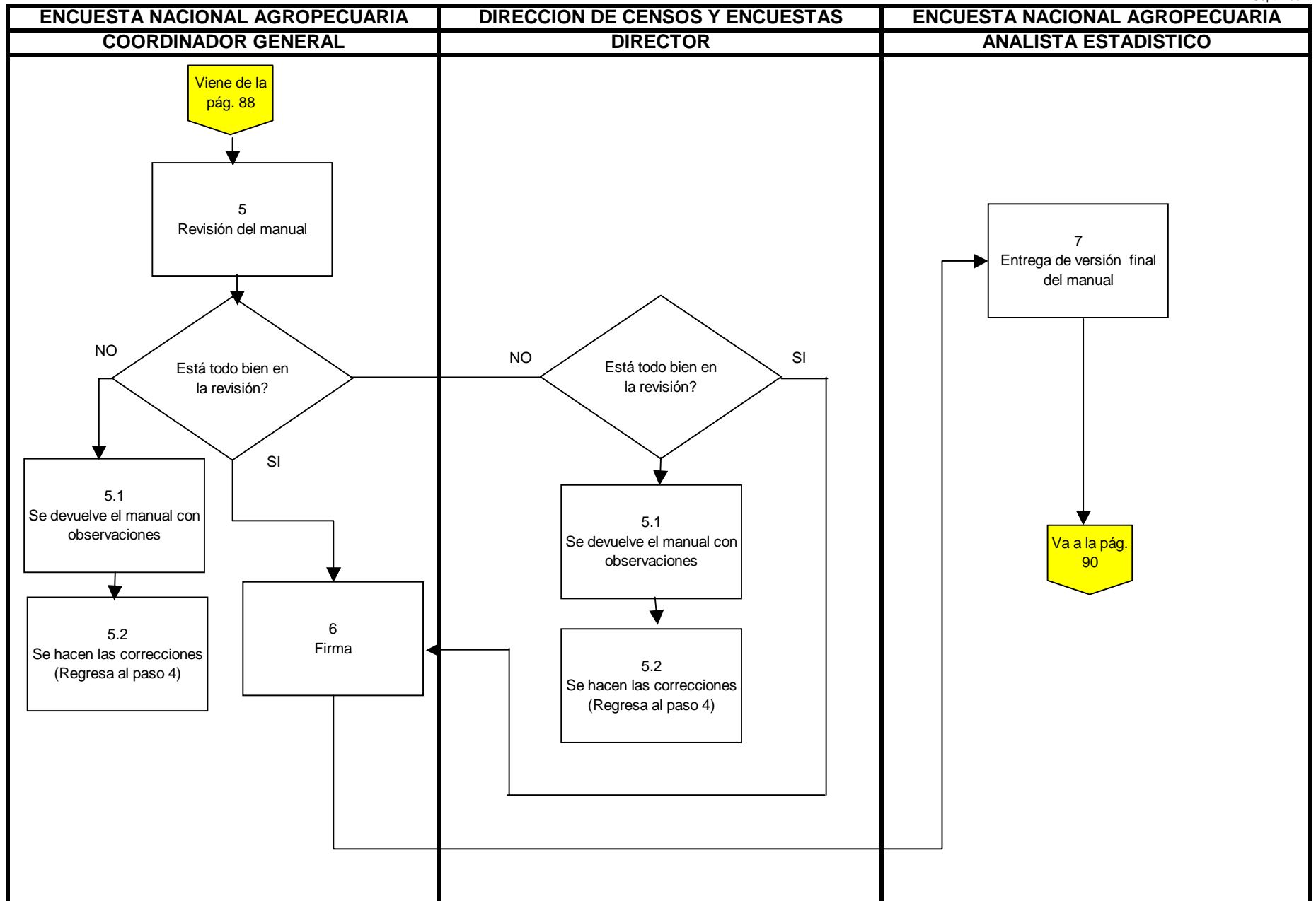
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6	Firma	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador	Se procede a firmar el manual y se devuelve al analista estadístico.	1 día
7	Entrega de versión final del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Analista Estadístico	Teniendo la versión final del manual (aprobado), se entrega al Coordinador de Logística para su reproducción. Ir al anexo 38 para consultar el manual de capacitación a encuestadores (Marco de lista).	5 días
8	Recepción de versión final del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se recibe la versión final del manual.	1 día
9	Gestión logística para la impresión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se realizan las gestiones logística para la reproducción de los ejemplares del manual. (Ver procedimiento No.3 "Gestión para la compra de productos y/o contratación de servicios").	15 días
10	Recepción de los ejemplares del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Analista Estadístico	Se reciben los ejemplares del manual. No queda ningún registro.	1 día
11	Inducción	Encuesta Nacional Agropecuaria	Analista Estadístico	Se realiza una inducción al capacitador en las oficinas centrales del INE.	1 día
12	Distribución de manuales	Encuesta Nacional Agropecuaria	Capacitador	Cuando se está impartiendo el curso a encuestadores se entregan los ejemplares del manual. Finaliza el procedimiento.	1 día

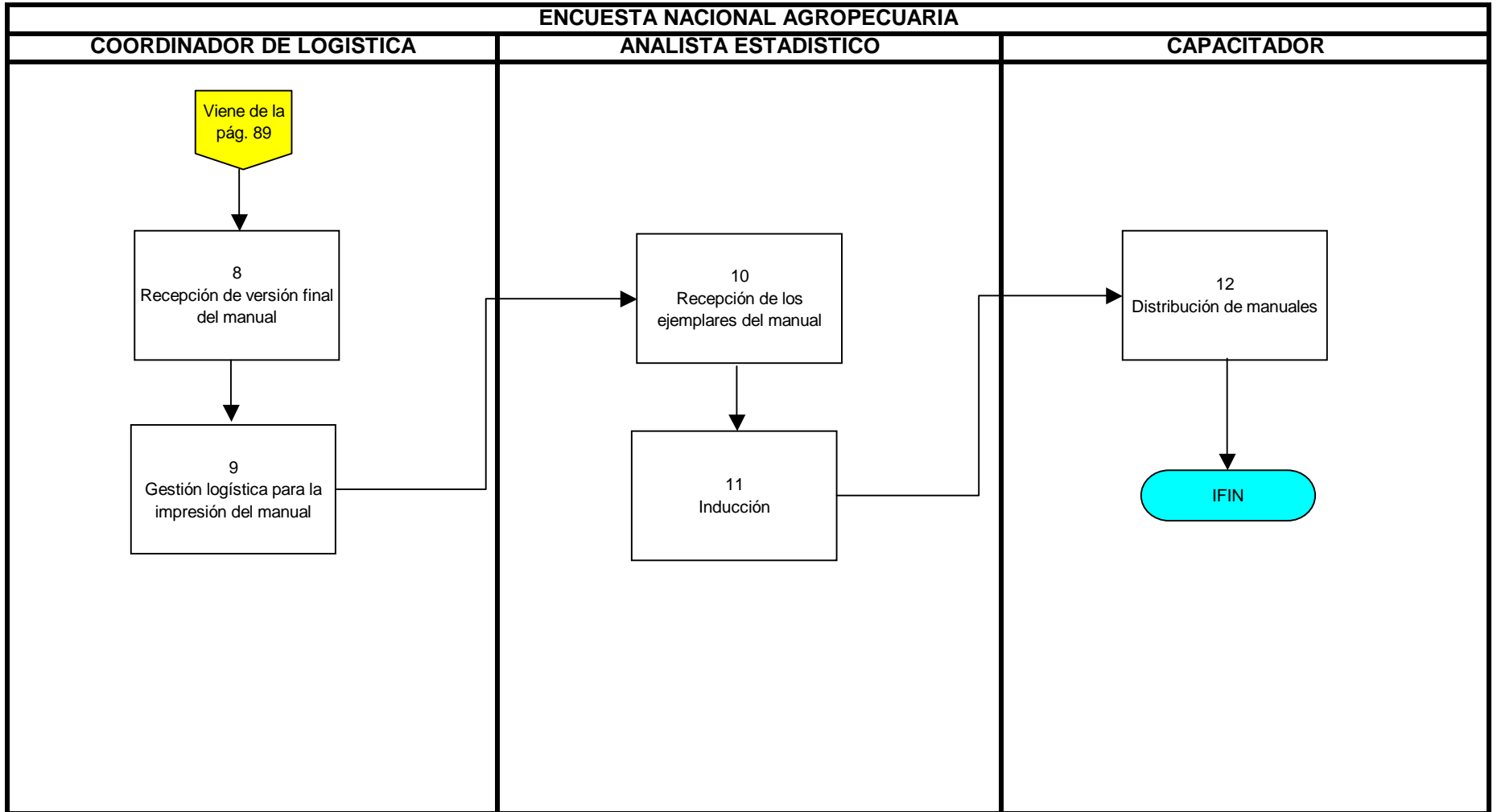
## NORMAS Y/O LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** Los manuales deben ser revisados por el Coordinador de la ENA y Director de Censos y Encuestas

**Del paso 3.** Estos manuales deben estar impresos 15 días antes del operativo de campo.









INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
12	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<p><b>Procedimiento No. 18: Elaboración del manual de consistencia de la base de datos (marco de área y marco de lista)</b></p>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Constituirse en una herramienta para detectar errores de digitación y errores en el llenado de la boleta (campo) con el propósito de tener una base de datos depurada, con estimaciones de calidad, lo más cercano a la realidad.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Anotación de criterios y lineamientos para el manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se realiza la anotación de criterios y lineamientos importantes para el manual de consistencia de la base de datos para (MA y ML). Dichos criterios se integran para formar el manual definitivo de consistencia de la base de datos que es importante debido a que existe la necesidad de contar con un manual que permita detectar los errores en la digitación.	1 mes
2	Redacción del documento	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se redacta el documento.	15 días
3	Revisión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Antes de entregar el manual se hace una revisión, si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos 3.1 Se hacen las correcciones y se continúa con el paso 4.	8 días
4	Impresión y entrega del manual para revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos / Coordinador General	Se imprime y entrega el manual a través de oficio para que sea revisado. Ir al anexo 28 para consultar el manual de consistencia de la base de datos (marco de área y marco de lista).	1 día
5	Recepción del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Programador / Coordinador de Informática	Se procede a recibir el manual. Se firma copia de recibido del oficio adjunto.	10 minutos

# MANUAL DE PROCESOS


Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6	Revisión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General / Especialista en Consistencia de Datos / Programador / Coordinador de Informática	Se hace una revisión del manual. La dinámica de revisión se hace a través de reuniones de discusión sobre las observaciones que cada involucrado hizo respecto al manual. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario aplican pasos: 6.1 Se devuelve el manual con observaciones. 6.2 Se hacen las correcciones. Luego se repite el procedimiento desde el paso 4 hasta que esté bien. (Ver normas y/o lineamientos).	20 días
7	Impresión y entrega de la versión final del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se imprime la versión final del manual y se entrega al coordinador de logística. (Ver normas y/o lineamientos).	4 horas
8	Recepción de versión final del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se recibe la versión final del manual.	10 minutos
9	Gestión logística para la impresión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se realizan las gestiones logísticas para la reproducción de ejemplares del manual. (Ver procedimiento No.3 ("Gestión para compra de productos o contratación de servicios")).	20 días
10	Entrega de los ejemplares	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se hace entrega de los ejemplares del manual al especialista en consistencia de datos.	10 minutos
11	Recepción de ejemplares	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se procede a recibir los ejemplares del manual.	10 minutos
12	Distribución de ejemplares	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de Datos	Se distribuyen los ejemplares al personal técnico encargado de la consistencia de datos y al equipo de informática de la ENA. Finaliza el procedimiento.	10 minutos

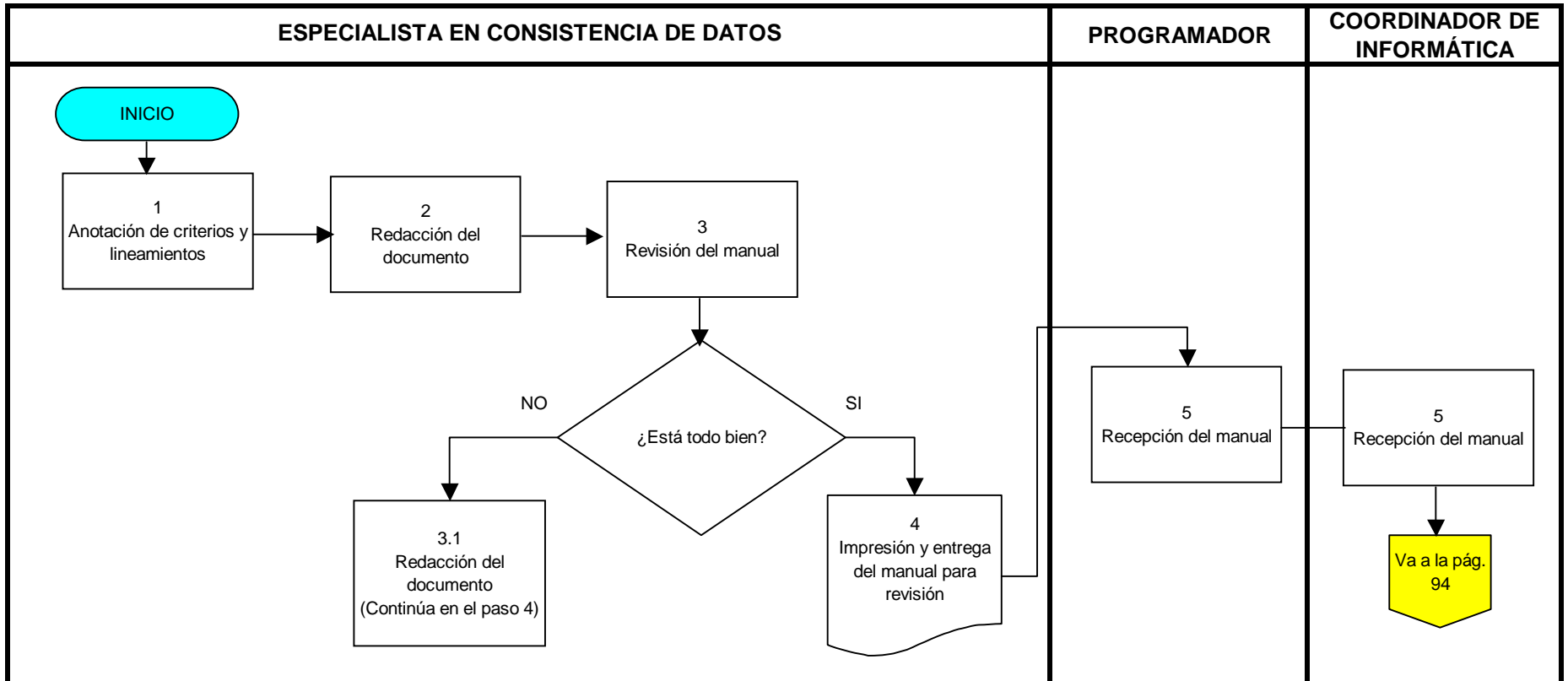
## NORMAS Y LINEAMIENTOS

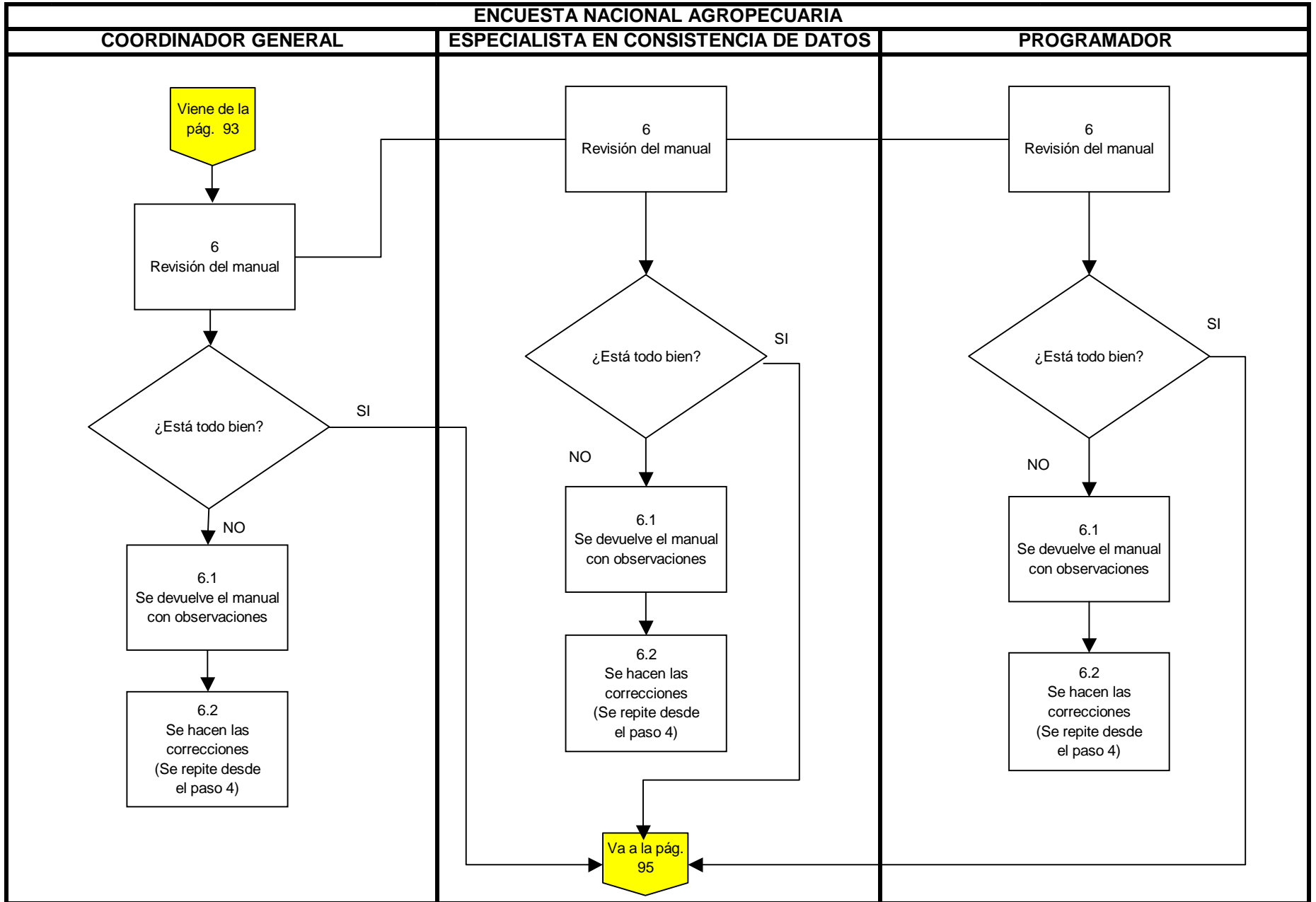
**Del paso 6.** Los manuales siempre deben ser revisados por el coordinador de informática.

**Del paso 7.** Estos manuales deben estar impresos 15 días antes de que inicie el operativo de campo.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b>		<b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>	
<b>NUMERO DE PASOS:</b> 12	<b>CODIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	
<b>Procedimiento No. 18: Elaboración del manual de consistencia de la base de datos (Marco de área y marco de lista)</b>			

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**



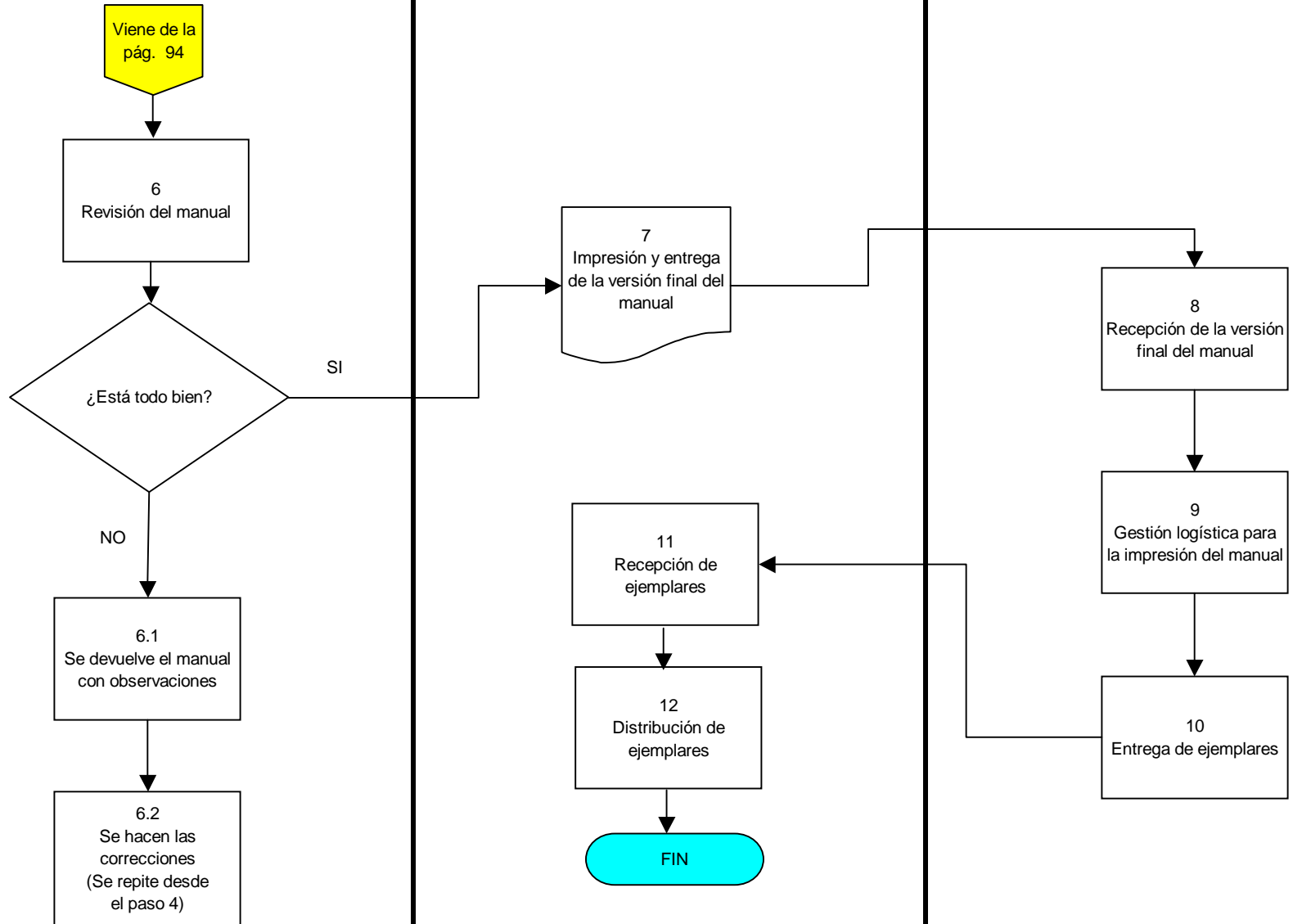


ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

COORDINADOR DE INFORMATICA

ESPECIALISTA EN CONSISTENCIA DE DATOS

COORDINADOR DE LOGISTICA





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por punteos altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
12	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 19: Elaboración del manual de capacitación a digitadores</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Herramienta de consulta y apoyo para el personal de digitación.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Actualización del manual de capacitación a digitadores	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se toma un archivo de la versión digital del manual anterior y se hace una actualización, se hacen los cambios respectivos. En este caso siempre hay cambios ya que si cambia la boleta cambia el programa de captura y si hay cambios en este programa también se debe cambiar el manual ya que el mismo está hecho en base a dicho programa. (ver normas y lineamientos).	3 días
2	Revisión del manual de capacitación a digitadores	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Antes de entregar el manual de capacitación a digitadores se hace una revisión, si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos 2.1 Se hacen las correcciones y se continúa con el paso 3.	1 día (varía)
3	Impresión y entrega del manual para revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se imprime y entrega el manual para que sea revisado y aprobado por el Coordinador General de la ENA. Se adjunta oficio original y copia la cual debe ser firmada de recibido.	1 día
4	Recepción de manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General / Especialista en Consistencia de Datos	Se procede a recibir el manual. Ir a anexo 39 para consultar el manual de capacitación a digitadores.	1 día
5	Revisión y discusión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General / Especialista en Consistencia de Datos	Se hace una revisión y discusión sobre el manual y se hacen observaciones, las cuales son anotadas.	2 días

# MANUAL DE PROCESOS

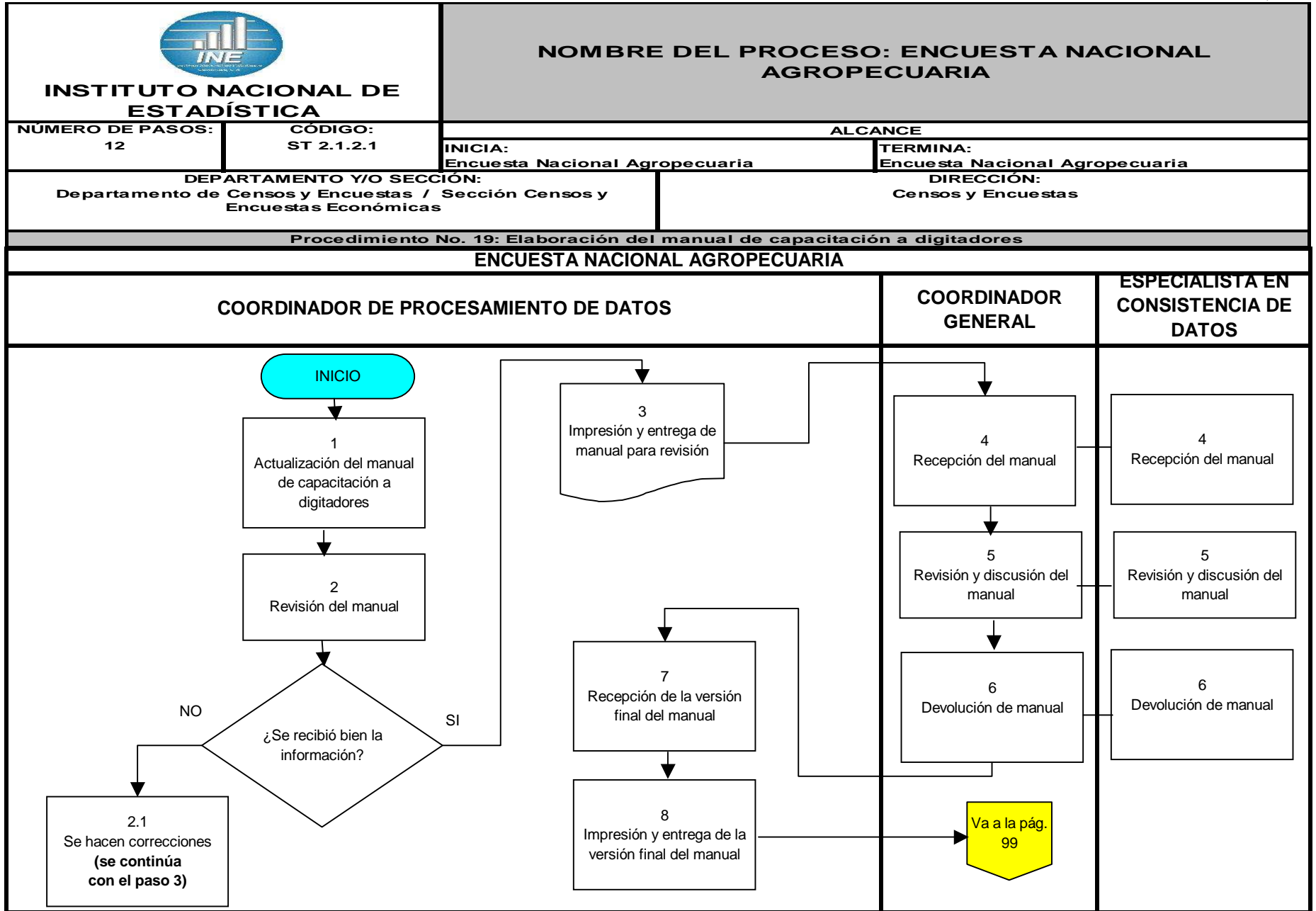
Sept. 2007

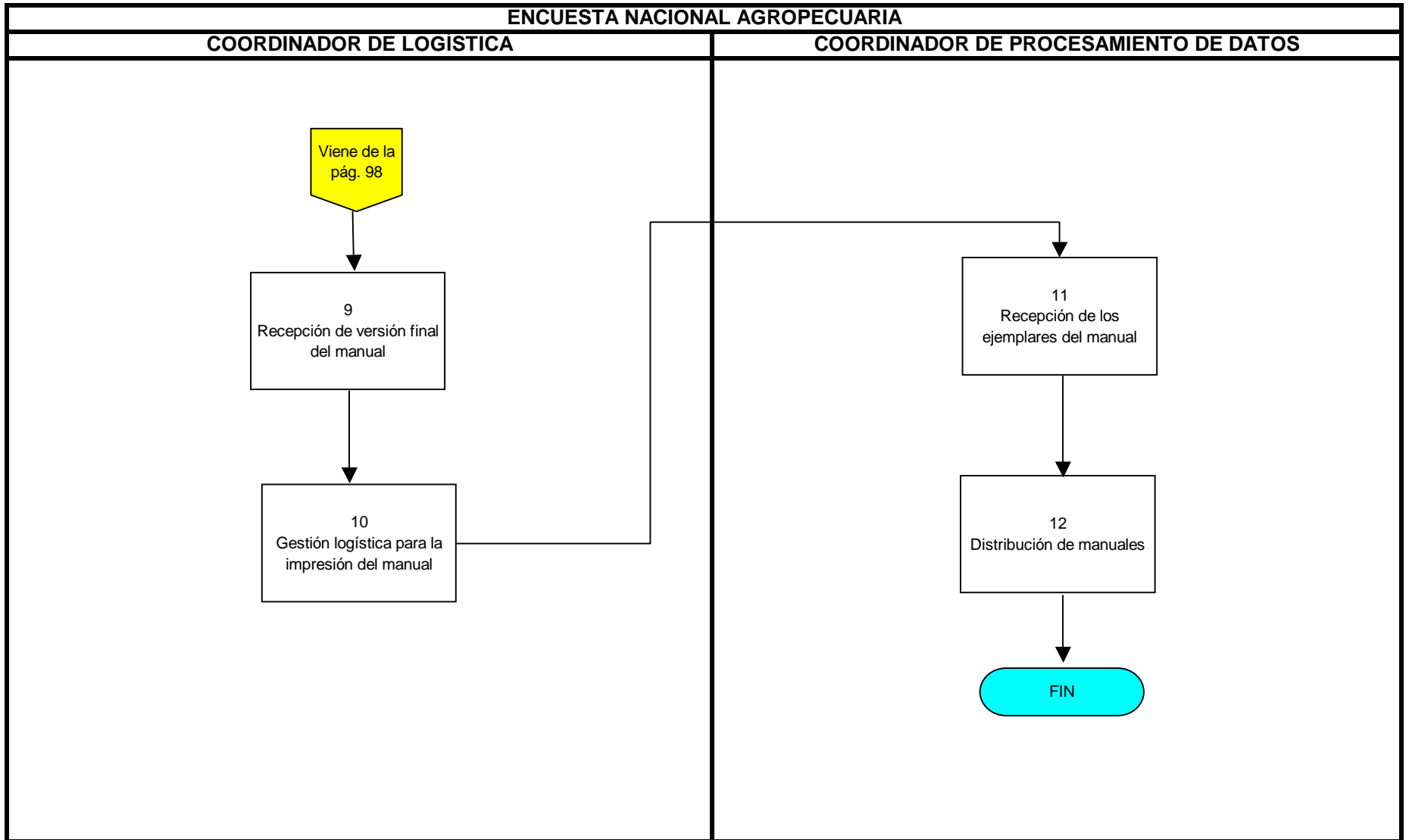
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6	Devolución del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General / Especialista en Consistencia de Datos	Se devuelven las impresiones del manual con o sin observaciones.	1 hora
7	Recepción de la versión final del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se procede a recibir la versión final.	1 hora
8	Impresión y entrega de la versión final del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se imprime la versión final del manual y se entrega al coordinador de logística.	1 día
9	Recepción de versión final del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se recibe la versión final del manual. (ver normas y lineamientos).	1 día
10	Gestión logística para la impresión del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se realizan las gestiones logística para la reproducción de los manuales. (Ver procedimiento No. 3 "Gestión para compra de productos o contratación de servicios").	5 semanas
11	Recepción de los ejemplares del manual	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se reciben los ejemplares del manual.	10 minutos
12	Distribución de manuales	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Cuando se está impartiendo el curso a digitadores se entrega el manual respectivo. Finaliza el procedimiento.	10 minutos

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** Para poder elaborar el manual de capacitación a digitadores es necesario que se tenga definida la boleta y el programa de captura.

**Del paso 9.** Se debe considerar que el número de manuales sea mayor que el número de personas a contratar.







INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por punteos altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

 <p align="center"><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
		<p><b>No. DE PASOS:</b></p> <p align="center">9</p>		<p><b>CÓDIGO:</b></p> <p align="center">ST 2.1.2.1</p>	
		<p align="center"><b>INICIA:</b></p> <p align="center">Encuesta Nacional Agropecuaria</p>		<p align="center"><b>TERMINA:</b></p> <p align="center">Encuesta Nacional Agropecuaria</p>	
<p align="center"><b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b></p> <p align="center">Departamento de Censos y Encuestas / Sección de Censos y Encuestas Económicas</p>			<p align="center"><b>DIRECCIÓN:</b></p> <p align="center">Dirección de Censos y Encuestas</p>		
<p><b>Procedimiento No. 20: Capacitación a coordinadores regionales</b></p>					
<p><b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b></p>					
<p>Dar a conocer a los futuros Coordinadores Regionales los lineamientos generales, normas y regulaciones sobre la metodología de las actividades que desarrollarán, así como aspectos técnicos: llenado de boleta, cartografía, crítica y codificación.</p>					
<p><b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Convocatoria de personas pre-seleccionadas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Con base al listado de personas pre-seleccionadas para optar al cargo de coordinador regional, elaborado por el departamento de recursos humanos, se convoca vía telefónica a las personas para informarles que deben participar a una capacitación de 5 días.	2 días
2	Preparación de temas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Técnico / Coordinador de Cartografía Digital / Coordinador de Operaciones de Campo	En el ínterin entre la convocatoria y el evento de capacitación tanto el coordinador técnico como el de cartografía digital y de operaciones de campo; cada uno en su área de especialidad, procede a elaborar la temática correspondiente.	2 semanas
3	Elaboración de documento de ejercicios y clave de respuestas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Técnico / Coordinador de Cartografía Digital / Coordinador de Operaciones de Campo	Se elabora el documento de ejercicios a resolver por las personas que se capacitarán como coordinadores regionales. Asimismo se elabora la clave de repuestas.	3 días

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

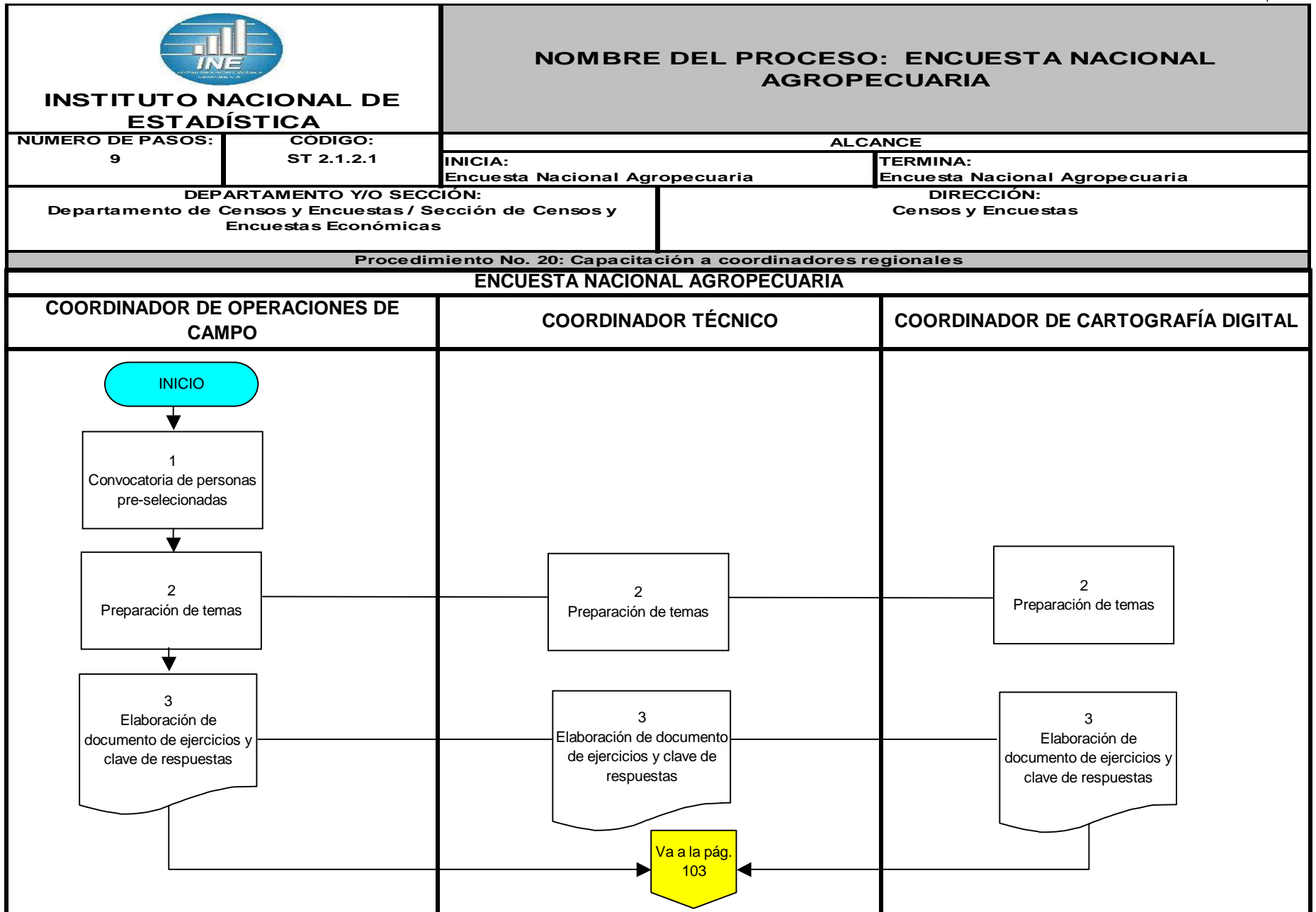
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
4	Envío de documento de ejercicios y clave de respuestas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Técnico / Coordinador de Cartografía Digital / Coordinador de Operaciones de Campo	Se envía copias del documento de ejercicios y clave al equipo técnico de la ENA para su revisión.	1 hora
5	Recepción y revisión de documento de ejercicios y clave de respuestas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se procede a revisar la documentación y si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario, aplican pasos: 5.1 Se hacen anotaciones en el documento y se continúa en el paso 6. (Ver normas y lineamientos)	10 minutos
6	Reunión de discusión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se hace una reunión para discutir las observaciones. Si todo está bien el proceso continúa, de lo contrario aplica paso: 6.1 Se hacen las correcciones de inmediato y se continúa en el paso 7.	2 horas
7	Elaboración de programa de la actividad	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se elabora un programa en el que se detallan las actividades a desarrollarse durante la capacitación.	2 días
8	Capacitación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Técnico / Coordinador de Cartografía Digital / Coordinador de Operaciones de Campo	Se realiza la capacitación sobre temas específicos. (Ver normas y lineamientos)	1 semana
9	Evaluación		Coordinador Técnico / Coordinador de Cartografía Digital / Coordinador de Operaciones de Campo	Terminada la capacitación, se procede a evaluar a los participantes y posterior a ello se trasladan los test a la comisión evaluadora de la cual se habla en el proceso de reclutamiento, selección y contratación de personal para encuestas, elaborado en la Dirección de Planificación. (Ir a anexo 16) No queda ningún registro de este traslado de tests. Finaliza el procedimiento. (Ver normas y lineamientos)	2 horas

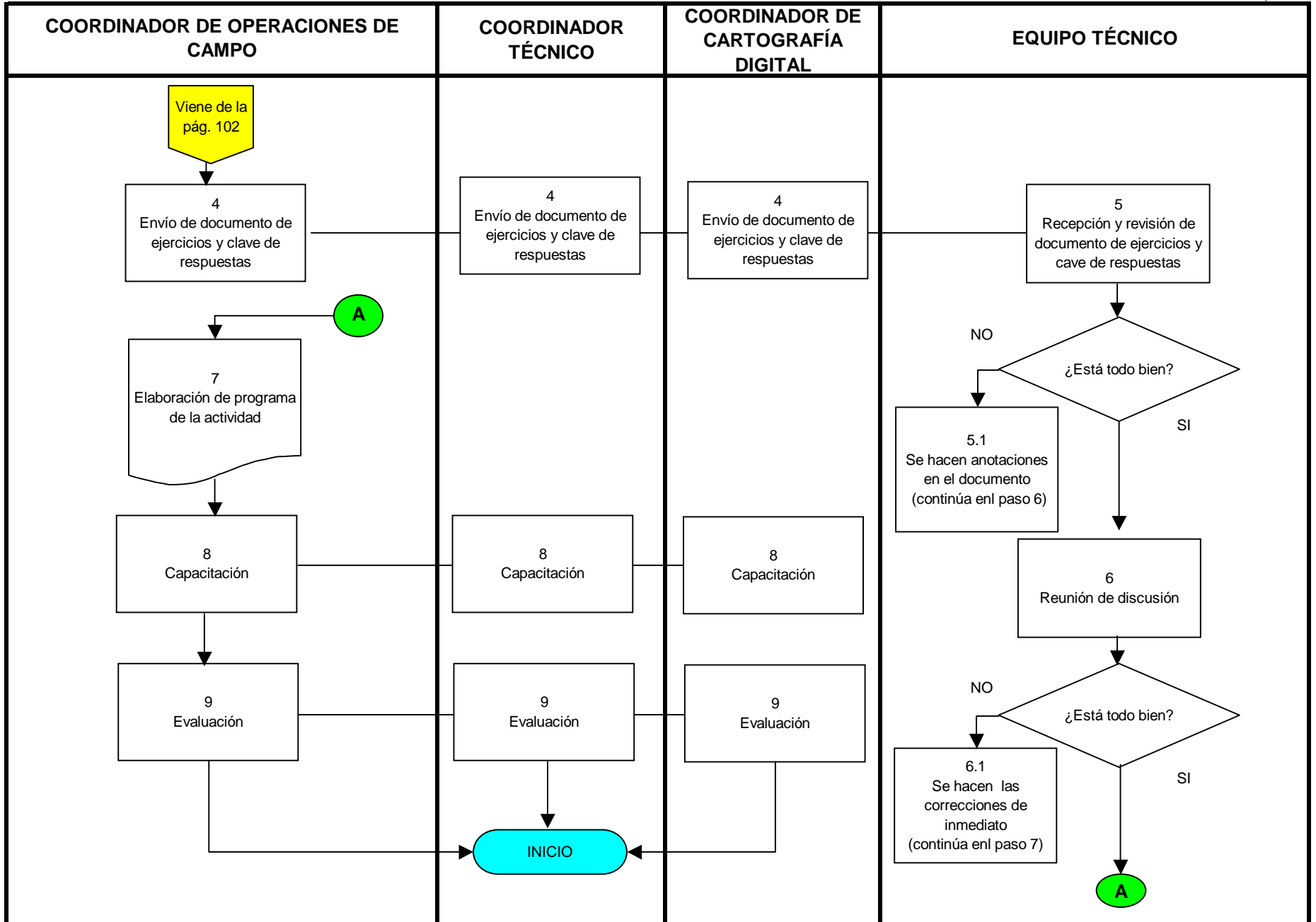
## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 5.** Es necesario que el equipo técnico de la ENA ponga en práctica los ejercicios para tener la seguridad de que los mismos están correctamente planteados.

**Del paso 8.** Durante la capacitación será necesario que se tome la asistencia de los participantes a través de listados.

**Del paso 9.** El día de la evaluación también es necesaria la presencia de la comisión evaluadora.





 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
9	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección de Censos y Encuestas Económicas			Dirección de Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 20: Capacitación a coordinadores regionales</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Dar a conocer a los futuros Coordinadores Regionales los lineamientos generales, normas y regulaciones sobre la metodología de las actividades que desarrollarán, así como aspectos técnicos: llenado de boleta, cartografía, crítica y codificación.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
<b>No. DE PASO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDAD EJECUTORA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>
1	Convocatoria de personas pre-seleccionadas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Con base al listado de personas pre-seleccionadas para optar al cargo de coordinador regional, elaborado por el departamento de recursos humanos, se convoca vía telefónica a las personas para informarles que deben participar a una capacitación de 5 días.	2 días
2	Preparación de temas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Técnico / Coordinador de Cartografía Digital / Coordinador de Operaciones de Campo	En el ínterin entre la convocatoria y el evento de capacitación tanto el coordinador técnico como el de cartografía digital y de operaciones de campo; cada uno en su área de especialidad, procede a elaborar la temática correspondiente.	2 semanas
3	Elaboración de documento de ejercicios y clave de respuestas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Técnico / Coordinador de Cartografía Digital / Coordinador de Operaciones de Campo	Se elabora el documento de ejercicios a resolver por las personas que se capacitarán como coordinadores regionales. Asimismo se elabora la clave de repuestas.	3 días

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

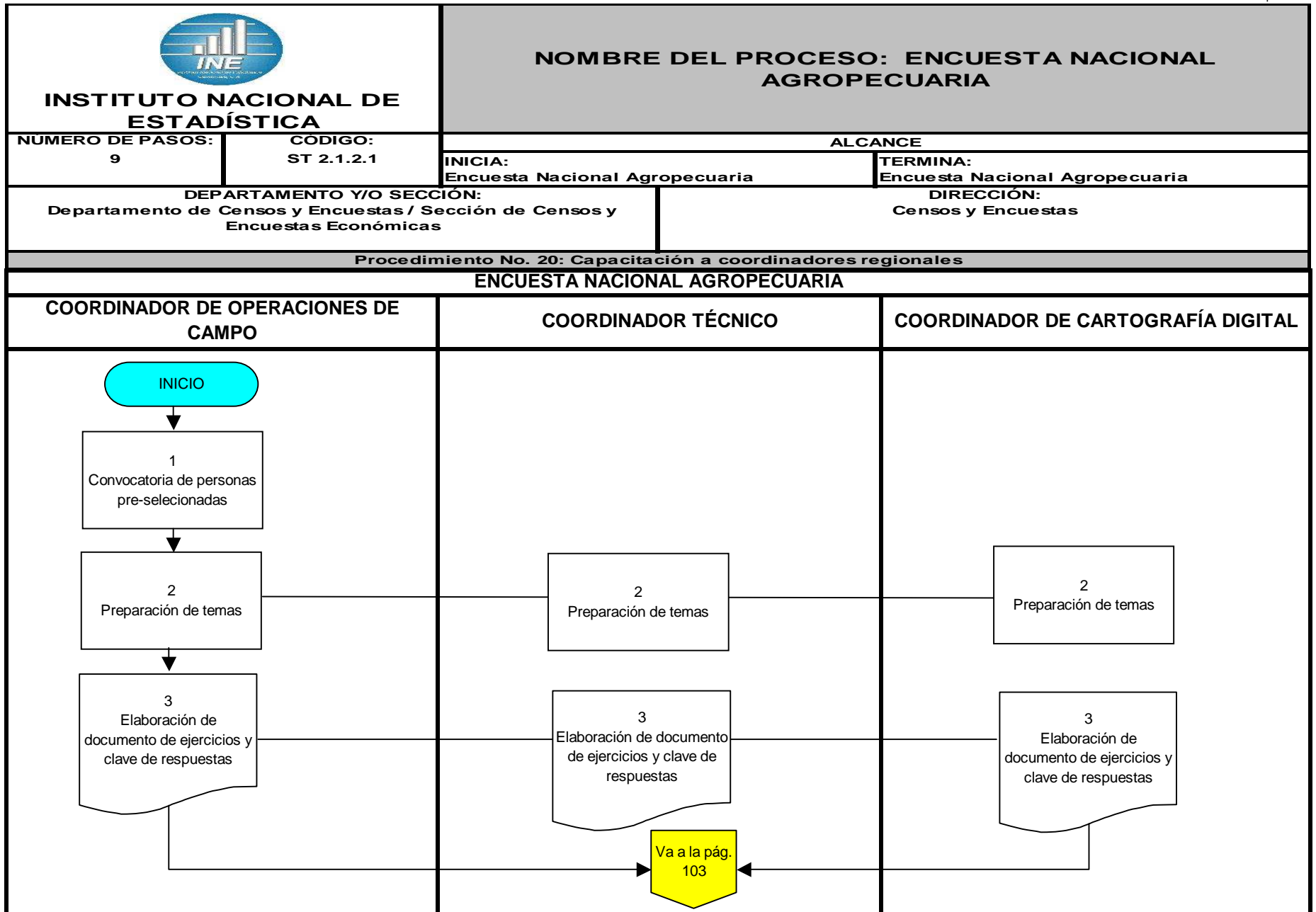
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
4	Envío de documento de ejercicios y clave de respuestas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Técnico / Coordinador de Cartografía Digital / Coordinador de Operaciones de Campo	Se envía copias del documento de ejercicios y clave al equipo técnico de la ENA para su revisión.	1 hora
5	Recepción y revisión de documento de ejercicios y clave de respuestas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se procede a revisar la documentación y si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario, aplican pasos: 5.1 Se hacen anotaciones en el documento y se continúa en el paso 6. (Ver normas y lineamientos)	10 minutos
6	Reunión de discusión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se hace una reunión para discutir las observaciones. Si todo está bien el proceso continúa, de lo contrario aplica paso: 6.1 Se hacen las correcciones de inmediato y se continúa en el paso 7.	2 horas
7	Elaboración de programa de la actividad	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se elabora un programa en el que se detallan las actividades a desarrollarse durante la capacitación.	2 días
8	Capacitación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Técnico / Coordinador de Cartografía Digital / Coordinador de Operaciones de Campo	Se realiza la capacitación sobre temas específicos. (Ver normas y lineamientos)	1 semana
9	Evaluación		Coordinador Técnico / Coordinador de Cartografía Digital / Coordinador de Operaciones de Campo	Terminada la capacitación, se procede a evaluar a los participantes y posterior a ello se trasladan los test a la comisión evaluadora de la cual se habla en el proceso de reclutamiento, selección y contratación de personal para encuestas, elaborado en la Dirección de Planificación. (Ir a anexo 16) No queda ningún registro de este traslado de tests. Finaliza el procedimiento. (Ver normas y lineamientos)	2 horas

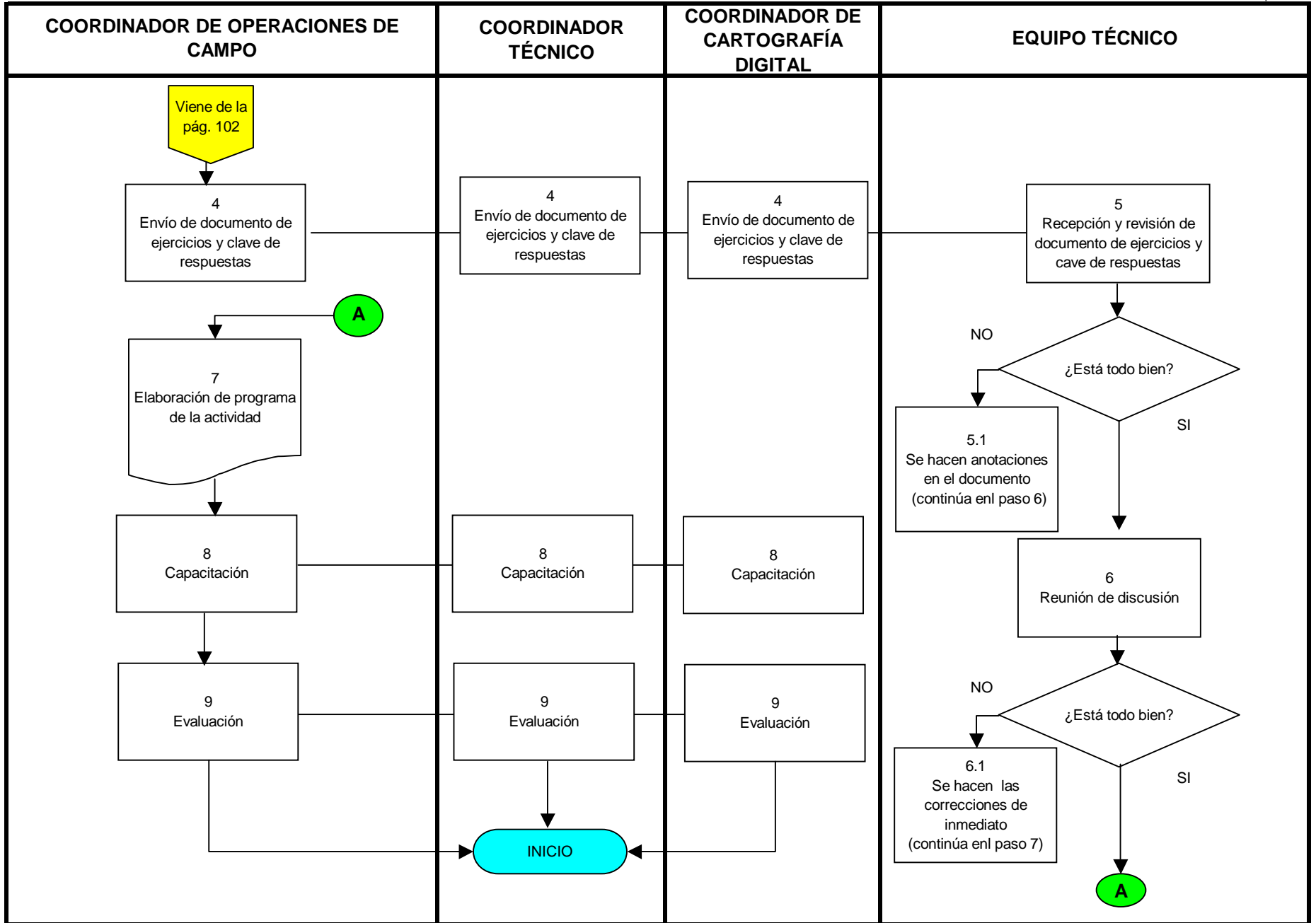
## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 5.** Es necesario que el equipo técnico de la ENA ponga en práctica los ejercicios para tener la seguridad de que los mismos están correctamente planteados.

**Del paso 8.** Durante la capacitación será necesario que se tome la asistencia de los participantes a través de listados.

**Del paso 9.** El día de la evaluación también es necesaria la presencia de la comisión evaluadora.







INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
10	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 21: Capacitación a encuestadores para marco de lista</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Preparar personal para la competencia y aptitud en la metodología y operativo de campo del marco de lista.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Elaboración del programa de capacitación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se elabora el programa que se utilizará para la capacitación el cual contiene los objetivos de la capacitación, los temas que se impartirán a los encuestadores seleccionados para el marco de lista. (Ver normas y lineamientos) Ir al anexo 40 para consultar el programa de capacitación para encuestadores (Marco de lista).	8 días
2	Elaboración y entrega de oficio para solicitud de apoyo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se elabora y entrega un oficio en el cual se solicita apoyo con relación al espacio físico para realizar la capacitación, medios audiovisuales (Computadora portátil, cañonera y pantalla). Asimismo se solicita el refrigerio que se ofrecerá los días que dure la capacitación. Esta solicitud se hace 8 días antes de que inicie la capacitación.	1 hora
3	Elaboración de presentación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se elabora una presentación la cual contiene los temas que se impartirán en la capacitación. Se hace utilizando el programa Power Point.	8 días
4	Elaboración de examen	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se elabora el documento en el cual se incluyen los ejercicios para el llenado de la boleta. Ir a anexo 41 para consultar un modelo de documento ejercicios de llenado de la boleta (Marco de lista).	1 semana
5	Envío de copias del documento con ejercicios para llenado de la boleta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se envía una copia del documento con ejercicios para el llenado de la boleta. Esto se hace con el objetivo de que se resuelvan los mismos y se verifique que los mismos estén correctamente planteados.	1 hora

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6	Recepción y revisión de ejercicios	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General / Equipo Técnico	Se reciben y se revisan los ejercicios asimismo se tratan de resolver para asegurar que los mismos se puedan resolver sin inconvenientes. Si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos: 6.1 Se devuelven las copias que contienen los ejercicios con observaciones por escrito; 6.2 Se hacen las correcciones y el procedimiento continúa en el paso 7. (Ver normas y lineamientos).	1 día
7	Devolución de copias del documento de ejercicios	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General / Equipo Técnico	Se devuelven las copias del documento de ejercicios al coordinador de marco de lista.	1 hora
8	Elaboración de claves de respuestas para el examen	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	En base a los ejercicios definidos se elabora la clave de respuestas. Estas claves dan a conocer las respuestas correctas para cada ejercicio. Ir a anexo 42 para consultar modelo de clave de respuestas para ejercicios de llenado de la boleta (Marco de lista).	2 días
9	Capacitación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se realiza la capacitación en base al programa definido y utilizando el manual para capacitación de marco de lista . Las personas que reciben la capacitación también han recibido la capacitación para encuestadores de marco de área, son elegidos para trabajar el marco de lista porque cuentan con motocicleta y esto es indispensable. Asimismo es indispensable que sean personas extrovertidas y con madurez emocional. Durante estos días se toma asistencia a través de listados en los cuales se anotan los datos de cada asistente.	3 días
10	Evaluación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se realiza la evaluación a través de exámenes cortos sobre los temas enseñados y se hace una práctica sobre el llenado de la boleta de marco de lista. Finaliza el procedimiento.	2 horas

## NORMAS Y/O LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** El plan de capacitación y su contenido es evaluado y consensuado por el equipo de técnicos de la ENA.

**Del paso 6.** Los ejercicios de llenado debe ser revisado por el equipo técnico de la ENA.



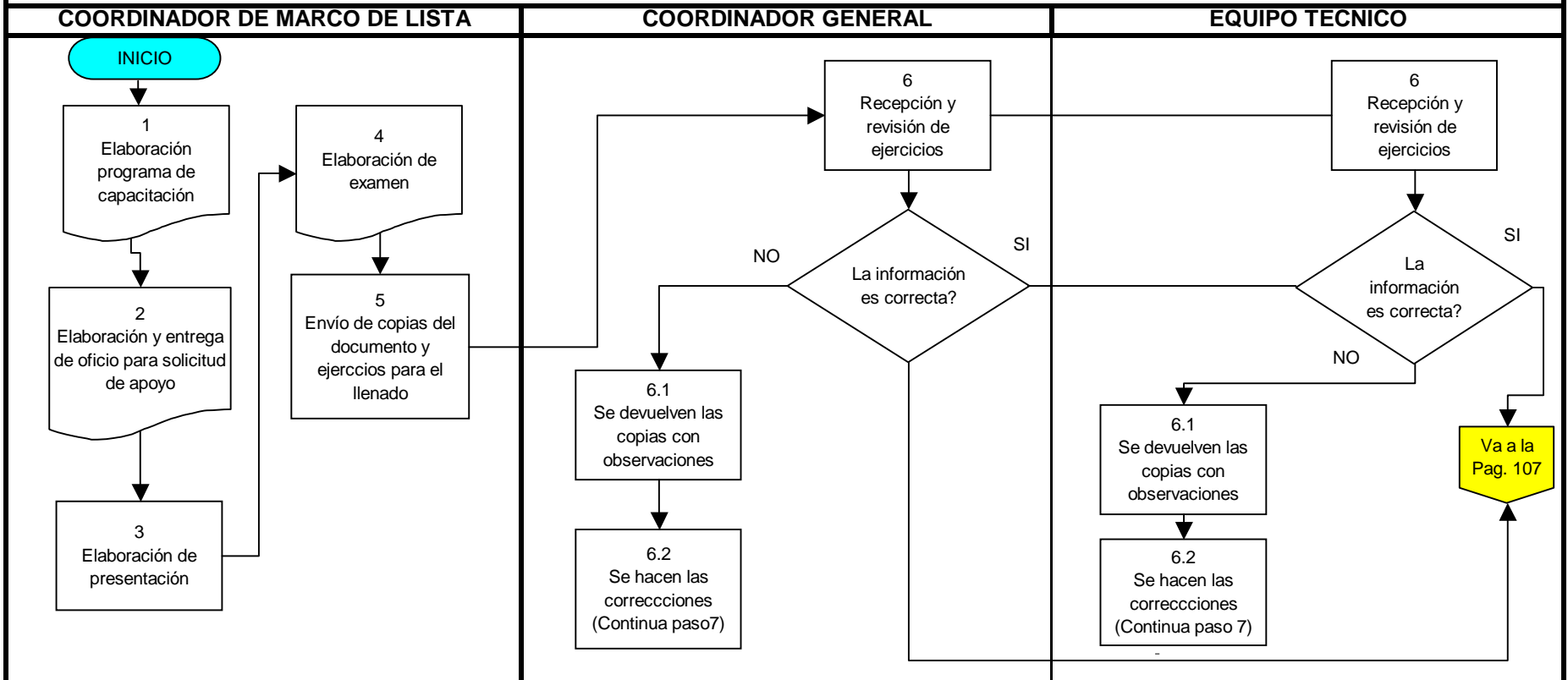
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

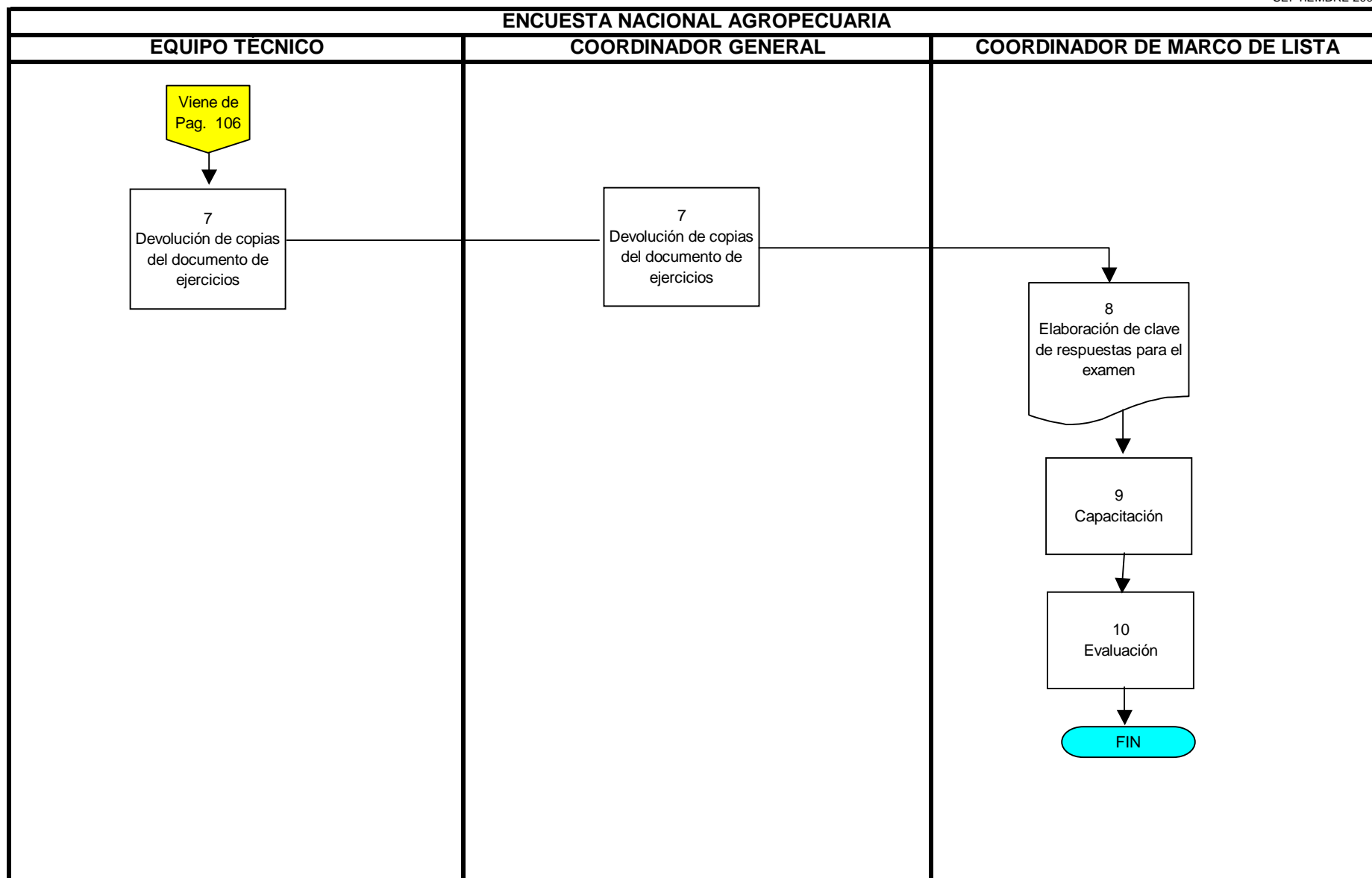
**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NÚMERO DE PASOS:</b> 10	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 21: Capacitación a encuestadores para marco de lista**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**







INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**


Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
8	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 22: Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área)</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Dar a conocer a los futuros encuestadores y supervisores los lineamientos generales, normas y regulaciones sobre la metodología del levantamiento de la ENA.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Elaboración de guía didáctica	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente Técnico / Coordinador Técnico	Se elabora la guía didáctica para capacitar a encuestadores y supervisores de marco de área. Este documento se elabora en base al manual de capacitación a encuestadores definitivo e incluye la temática que se impartirá, los horarios, los tipos de clases y todos los lineamientos a seguir por los capacitadores. Ir a anexo 43 para consultar la guía didáctica de capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	2 días
2	Elaboración de ejercicios para llenado de boleta (MA)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente Técnico	Se elabora una serie de ejercicios para llenado de boleta, con el objetivo de reforzar y aplicar los conocimientos teóricos. Ir a anexo 44 para ver modelo de documento de ejercicios de llenado de boleta (Marco de área).	1 semana
3	Traslado de copia del documento de ejercicios para llenado de boleta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente Técnico	Se traslada una copia del documento de ejercicios para el llenado de la boleta, a cada miembro del equipo técnico de la ENA. Esto se hace con el objetivo de verificar que dichos ejercicios estén correctamente planteados.	1 hora
4	Recepción y revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se reciben y se revisan los ejercicios para el llenado de la boleta, se resuelven para asegurar que dichos ejercicios se puedan desarrollar sin inconvenientes. Si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos: 4.1 Se devuelven las copias que contienen los ejercicios con observaciones por escrito; 4.2 Se hacen las correcciones y se continúa con el paso 5.	1 día

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5	Devolución de copias del documento de ejercicios	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se devuelven las copias del documento de ejercicios al asistente técnico.	1 hora
6	Elaboración de claves de respuestas para el examen y los ejercicios prácticos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente Técnico	En base a los ejercicios definidos se elabora la clave de respuestas. Estas claves dan a conocer las respuestas correctas para cada módulo del examen y ejercicios prácticos. Ir al anexo 45 para consultar el modelo de clave de respuestas para ejercicios de llenado de la boleta (Marco de área).	2 días
7	Se realiza la capacitación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se realiza la capacitación sobre el marco de área y marco de lista. Esta capacitación tiene una duración de 5 días tanto para los encuestadores como para los supervisores aunque a estos últimos se les da 2 días adicionales y se les proporciona el instructivo del supervisor. Aparte de la teoría se hace una prueba práctica de campo en un área cercana al lugar donde se realiza la capacitación, esta práctica tiene una duración de medio día. Ir al anexo 46 para consultar el instructivo del supervisor. (Marco de área). (Ver normas y lineamientos)	5 días
8	Evaluación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Asistente Técnico	El último día de la capacitación se realiza la evaluación. En esta oportunidad hace acto de presencia una comisión evaluadora con el objetivo de velar por la transparencia en las evaluaciones. Finaliza el procedimiento. (Ver normas y lineamientos) <b>(A partir de este paso se inicia con la calificación pero a partir de ahí, el personal del Departamento de Recursos Humanos es quien desarrolla el procedimiento).</b>	2 horas

### NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 7.** Se debe contar con salones adecuados para la realización de la capacitación. Así mismo, se deben proporcionar oportunamente los manuales, carpetas, laptops, cañonera, pantalla.

**Del paso 8.** La comisión evaluadora debe estar integrada por el Director de Censos y Encuestas, personal que no pertenezca a la ENA, dirección de auditoría interna y departamento de recursos humanos. Consultar propuesta "Reclutamiento, selección y contratación de personal para encuestas".



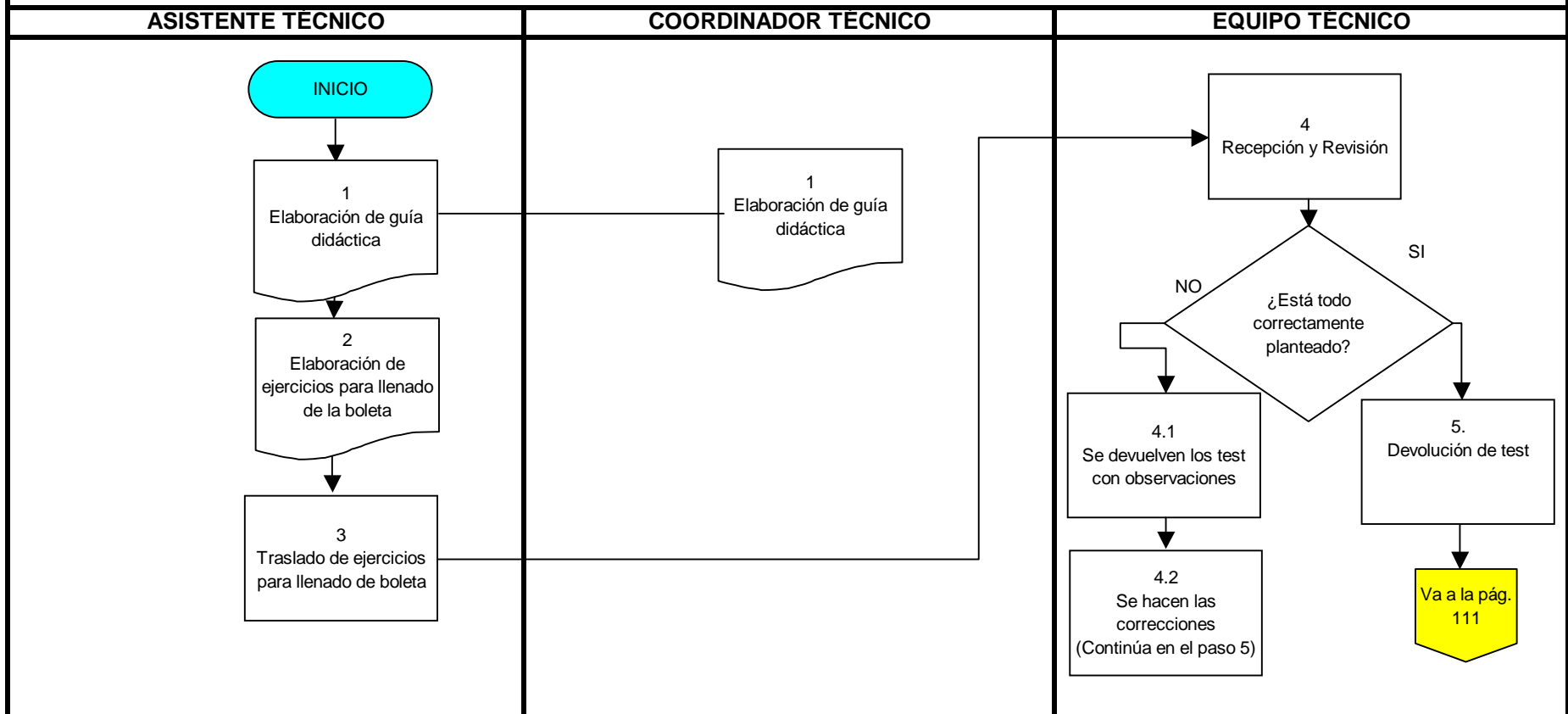
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

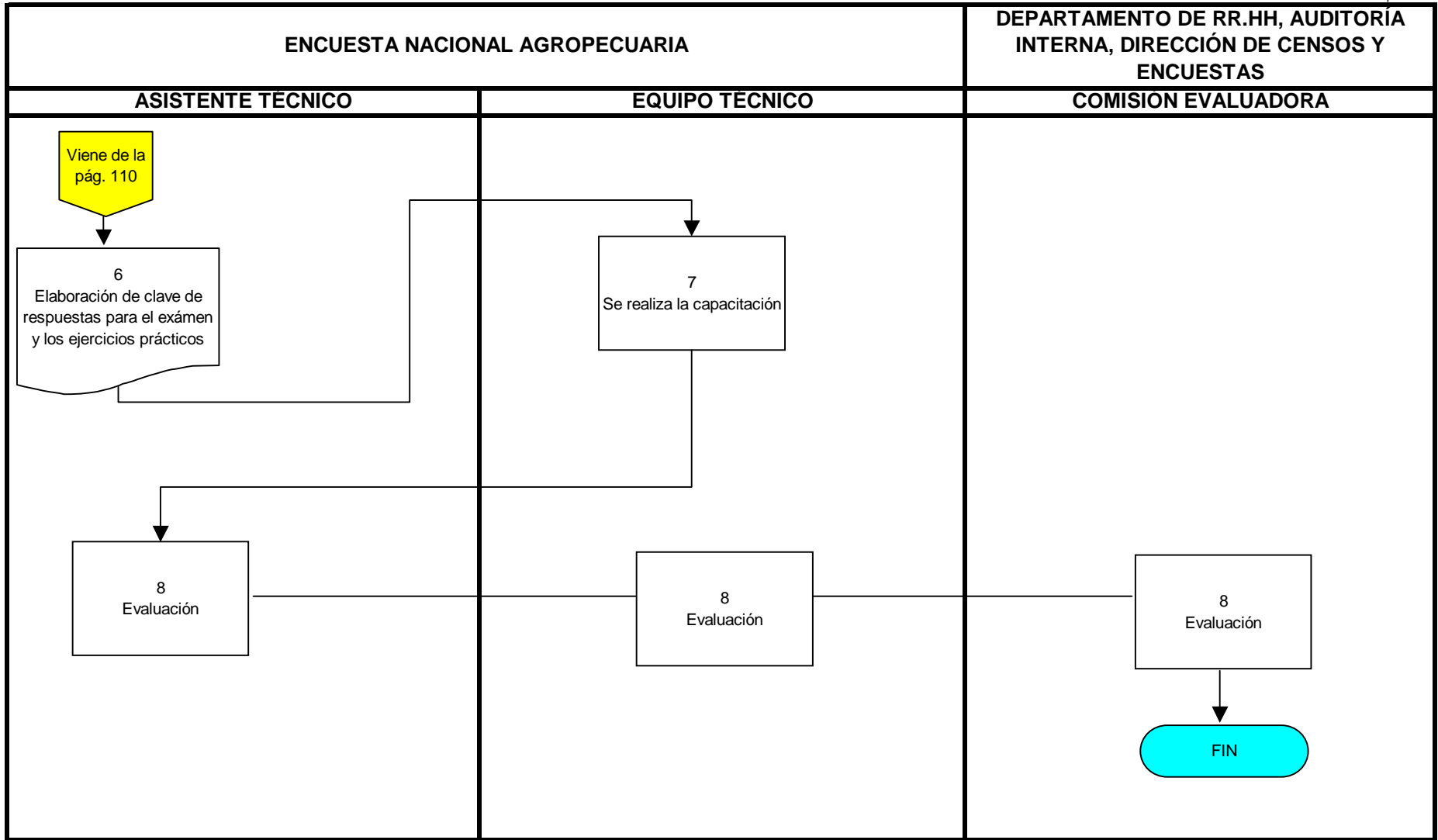
**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NUMERO DE PASOS:</b> 8	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 22: Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área)**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**







INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

		<h2 style="margin: 0;">NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</h2>			
<h3 style="margin: 0;">INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</h3>					
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
6	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 23: Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Constituirse en guía gráfica que permita la identificación de vías de acceso (Ríos lagos, cuencas, monjones comunidades) para el levantamiento de información y para elaborar la distribución de las regiones y cargas de trabajo .					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Entrega de muestra de marco de área	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Se hace entrega de la muestra del marco de área (Listado) para la ENA del presente año. Esto debe incluir la base de datos con las UPM's seleccionadas. Ir a anexo 47 para consultar un modelo de muestra del marco de área (Listado).	1 hora
2	Selección de segmentos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se seleccionan las UPM's dentro del marco total.	4 horas
3	Edición de mapa	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se edita el mapa para la planificación del operativo de campo a escala 1:100,000 a nivel nacional que contienen la división político-administrativa del país, la red vial, los segmentos del Marco de Área de la muestra y las cabeceras municipales. Se utiliza el programa Arc Gis. (Ver normas y lineamientos) Ir al anexo 48 para consultar el mapa para la planificación del operativo de campo.	4 días
4	Impresión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se imprime el mapa, para esto se utiliza un plotter de 42".	3 días
5	Elaboración de tabla de UPM's	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Teniendo todos las UPM's, se trasladan a una tabla elaborada en excel. Ir al anexo 49 para consultar un modelo de la tabla de segmentos.	2 horas

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6	Comparación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se hace una comparación entre la tabla y el listado que se menciona en el paso 1 de este procedimiento. La comparación se hace entre las variables de departamento, municipio y los respectivos códigos de cada uno. Si hay error, aplica paso 6.1 Se hace la corrección. Finaliza el procedimiento.	1 día

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 3.** Para la elaboración de mapas para la planificación del operativo de campo es necesario contar con la base de datos de los segmentos y la muestra.



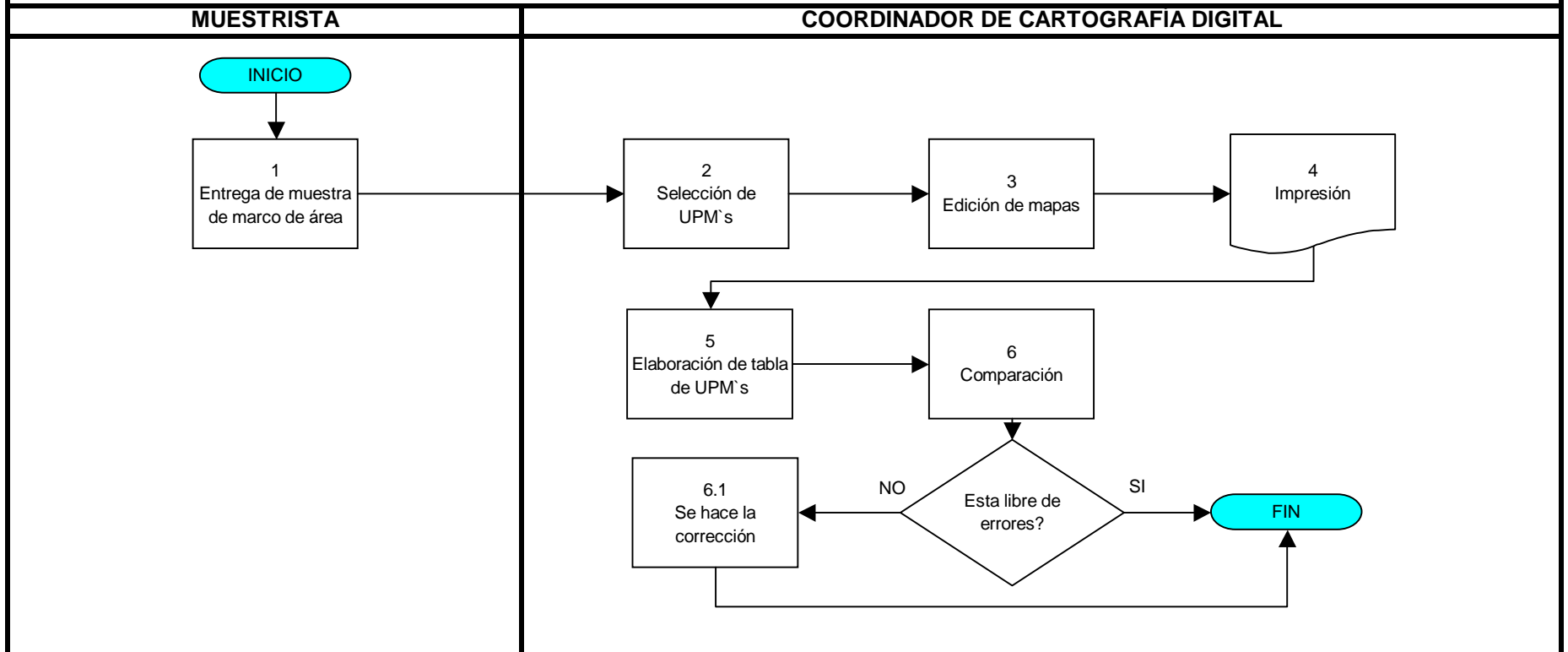
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NÚMERO DE PASOS:</b> 6	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 23: Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por punteos altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>			
		<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>	
5	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos / Sección de Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 24: Elaboración del mapas para coordinadores regionales y supervisores</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Constituirse en una guía gráfica que permita la identificación de segmentos.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
<b>No. DE PASO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDAD EJECUTORA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>
1	Distribución de Segmentos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se procede a hacer la distribución de los segmentos por región, tomando como base el mapa del operativo del campo. Acá pueden detectarse errores de duplicación u omisión. En ambos casos, aplican pasos: 1.1 se consulta al Coordinador de Operaciones de Campo; 1.2 Se hacen las correcciones (Ver normas y lineamientos).	1 mes
2	Elaboración de listado de regiones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	En base a la distribución de los segmentos se elabora y entrega listado con las ocho regiones en que está dividido el país. Se adjunta oficio y copia la cual debe ser firmada y sellada de recibido. Ir al anexo 50 para consultar el listado de regiones.	10 minutos
3	Recepción de listado de regiones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se recibe el listado de regiones, se firma y sella copia de recibido de oficio adjunto.	1 hora
4	Edición de mapas para coordinadores regionales y supervisores	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se hace la edición de los mapas por región, tomando como base los listados de regiones. Asimismo se incluyen las hojas cartográficas. Estos mapas están elaborados a escala 1:50,000. Ir al anexo 51 para ver un modelo de hoja cartográfica.	20 semanas

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5	Impresión de mapas para coordinadores regionales y supervisores	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se hace la impresión de mapas. Se imprimen dos mapas por cada región, haciendo un total de 16 mapas de los cuales se entregan dos a cada coordinador regional para que ellos posteriormente entreguen uno a los supervisores asignados a cada región Ir a anexo 52 para ver un modelo de los mapas para coordinadores regionales y supervisores. Finaliza el procedimiento.	1 semana

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

<b>Del paso 1</b>	La distribución de segmentos se hace en base al número de agricultores que hay en cada segmento, al estrato y a la localización geográfica. La sumatoria de los segmentos de las 8 regiones en que está dividido el país debe ser igual al tamaño de la muestra establecida.
-------------------	---



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

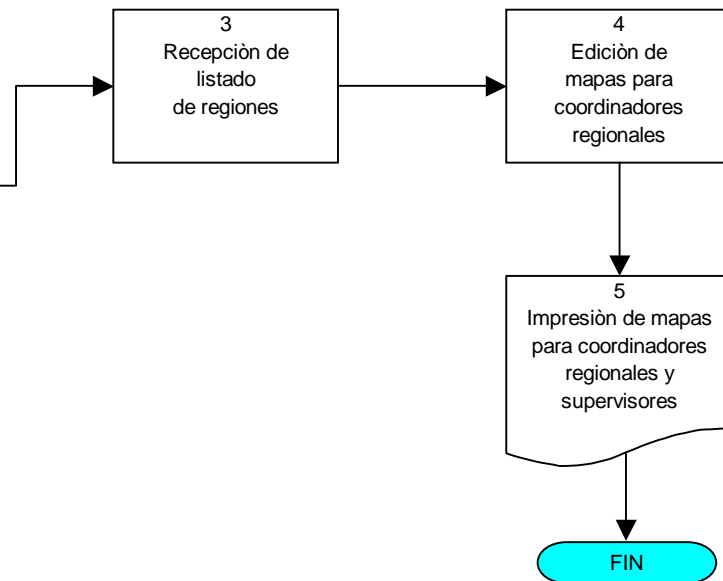
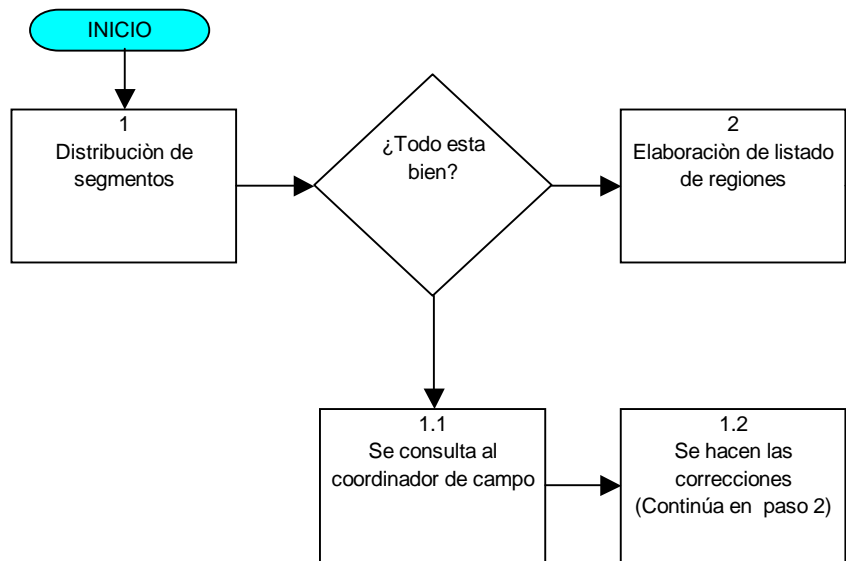
**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NÚMERO DE PASOS:</b> 5	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria

<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Depto. de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas	<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas
--	---

**Procedimiento No. 24: Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores**

<b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>COORDINADOR DE OPERACIONES DE CAMPO</b>	<b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>COORDINADOR DE CARTOGRAFIA DIGITAL</b>
---	--





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por punteos altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CODIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
11	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 25: Elaboración de mapas dobles en hojas 13 * 17" para encuestadores de marco de área</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Elaborar el material con el cual se hará el levantamiento de la información de los segmentos seleccionados en la muestra del marco de área para la ENA.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Recepción de muestra de marco de área para la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se procede a recibir del muestrista la lista (En formato excel) de los códigos de las unidades primarias de muestreo que comprenderán la muestra del marco de área (Base de datos primaria). Ir a anexo 53 para consultar el listado de códigos de las unidades primarias de muestreo UPM's.	1 hora
2	Identificación de base de datos de la muestra del marco de área	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Ya identificada la base de datos primaria, se procede a agregarle los códigos de departamento, municipio y estrato.	1 día
3	Elaboración de base de datos nueva de la muestra	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	La base de datos que se identificó en el paso 2, se guarda en extensión DBF que es compatible con la base de datos del mapa de unidades primarias de muestreo total.	2 horas
4	Elaboración de carpetas digitales de la ENA 2007	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital / Técnico en Cartografía Digital	Se elabora una carpeta digital para cada uno de los 22 departamentos de la república, dicha carpeta contiene la información de las unidades primarias de muestreo que corresponden a la muestra de la encuesta.	5 días
5	Búsqueda de fotografías aéreas para las UPM's nuevas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Teniendo ubicadas las UPM's nuevas por departamento, se procede a identificar la o las fotos aéreas que cubren el área de estudio. Ir a anexo 54 para ver un modelo de las fotos aéreas.	2 días

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6	Afinación de UPM's nuevas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Técnicos en Cartografía Digital	Teniendo las fotografías aéreas de las UPM's, se procede a redefinir los límites de la misma, utilizando para ello límites como ríos, caminos, cercos, bosques, linderos, etc. Los cuales se pueden identificar a través de la fotografía aérea. (Ver normas y lineamientos)	4 meses
7	Segmentación de UPM's nuevas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Técnicos de Cartografía Digital	Teniendo afinadas las UPM's, se procede a segmentarla de acuerdo al estrato a que pertenece.	
8	Edición de segmentos nuevos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Técnicos en Cartografía Digital	Segmentadas las UPM's, se elige un segmento de la mismas y se procede a editar el mapa que guiará al encuestador hasta el lugar de estudio. (Ver normas y lineamientos)	
9	Edición e impresión de segmentos repetidos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Técnicos en Cartografía Digital	Se hace la edición e impresión de segmentos repetidos, la cual consiste en imprimir nuevamente los segmentos que fueron encuestados un año anterior y serán encuestados nuevamente. (Ver normas y lineamientos)	
10	Impresión de segmentos nuevos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Técnicos de Cartografía Digital	Se imprimen los segmentos en una hoja 13 * 17" (En ambos lados) conteniendo todos los segmentos de la muestra; en una de las páginas se imprime la hoja cartográfica y en la otra se imprime la fotografía aérea. (Ver normas y lineamientos) Ir a anexo 55 para ver una fotografía de segmento..	
11	Forro de mapas y colocación de acetatos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital / Técnicos en Cartografía Digital	Se procede a forrar los mapas con papel contact, esto se hace de ambos lados para evitar el deterioro de la imagen por su uso en el campo, asimismo se coloca acetato en la parte de la fotografía aérea, en el cual se dibujan los terrenos y campos que se identifican en la encuesta. Finaliza el procedimiento. (Ver normas y lineamientos)	20 días

## NORMAS Y/O LINEAMIENTOS

### De los pasos 8 y 9.

El Segmento A debe medir 0.5 Km<sup>2</sup>+ -10%.

El Segmento B debe medir 0.0625 Km<sup>2</sup>+ -10%.

El Segmento C debe medir 0.25 Km<sup>2</sup>+ -10%.

El Segmento D debe medir 2.0 Km<sup>2</sup>+ -10%.

El Segmento E debe medir 0.0625 Km<sup>2</sup>+ -10%.

Para la edición de los mapas se debe usar el software ArcGis 8.X.

**Del paso 9 y 10.** Las hojas donde se imprimen los mapas son de 13 \* 17 pulgadas, deben ser de 120 gramos.

La impresión de los mapas siempre debe ser a color.

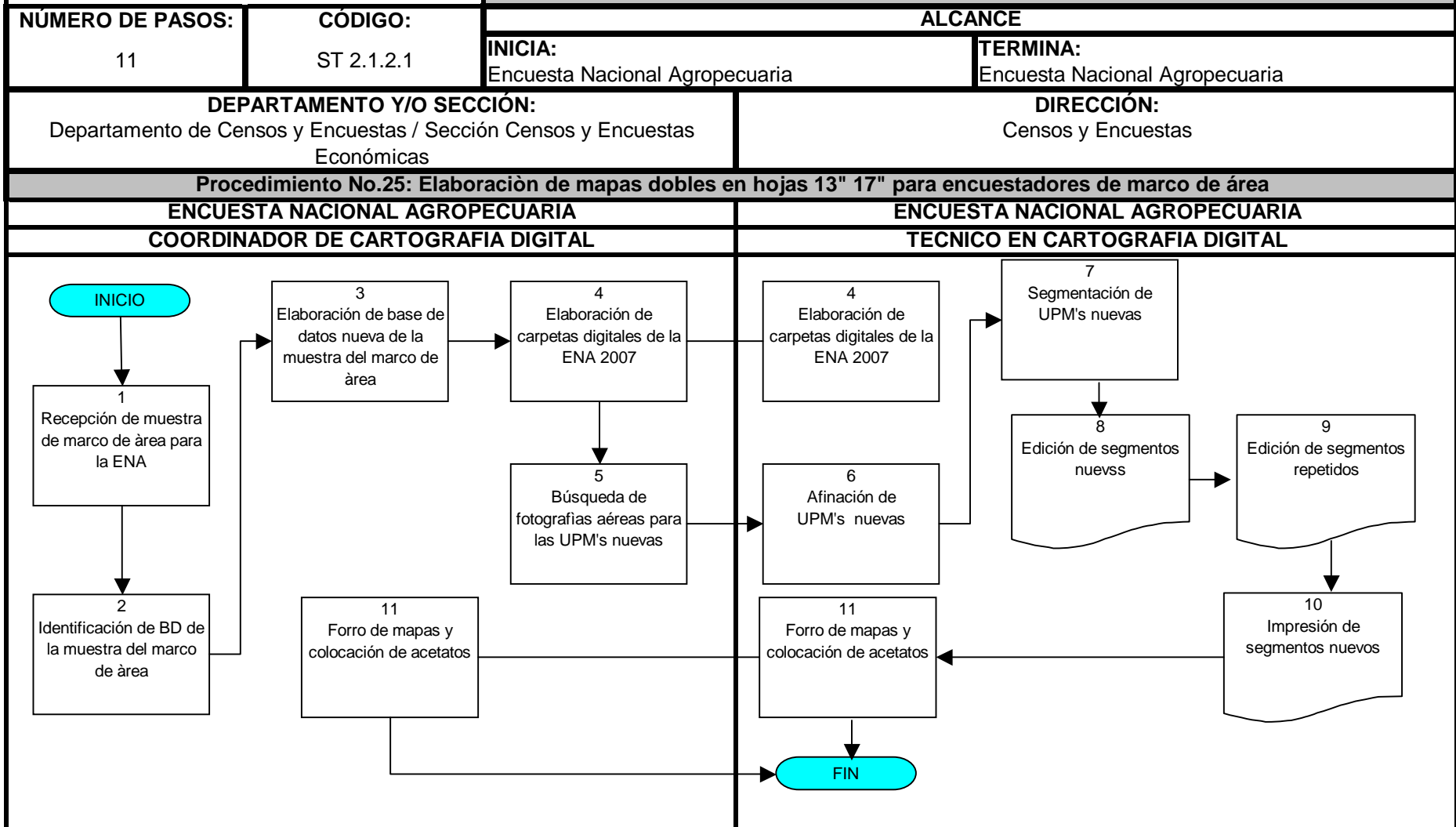
**Del paso 11.** El papel contact con que se forran los mapas debe ser transparente, de textura lisa y tener la medida de 13 \* 17 pulgadas.

Los mapas deben estar terminados mes y medio antes del inicio del operativo de campo.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
7	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 26: Elaboración de mapas para marco de lista</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Hacer la localización georeferenciada de las fincas a encuestar.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Entrega de listado de Marco de Lista	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Entrega de listado de marco de lista georeferenciado por escrito o medio magnético. No se adjunta oficio.(Ver normas y/o lineamientos) Ir a anexo No. 24 para consultar modelo de marco de lista.	10 minutos
2	Recepción de listado de Marco de Lista	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se recibe el listado de marco de lista georeferenciado.	10 minutos
3	Elaboración de mapa general de marco de lista	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital / Técnicos en Cartografía Digital	Se elabora el mapa general para marco de lista a escala 1:50,000 o 1:60,000, para esto se realiza la ubicación de puntos de las fincas que se georeferenciaron dentro de los mapas, a esta actividad también se le conoce con el nombre de ploteo. Ir a anexo No. 56 para consultar un modelo de mapa con ubicación de puntos.	1 semana
4	Entrega de mapa general para Marco de Lista	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se entrega el mapa al coordinador de marco de lista para que proceda a hacer cargas de trabajo.	10 minutos
5	Recepción de mapa general para Marco de Lista y elaboración de cargas de trabajo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se recibe el mapa general para marco de lista en el cual se hace la distribución de cargas de trabajo.	15 días
6	Devolución de mapa con cargas de trabajo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se devuelve el mapa con las cargas de trabajo dibujadas. (Ver normas y lineamientos)	10 minutos
7	Recepción de cargas de trabajo, edición e impresión de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital / Técnicos en Cartografía Digital	Se reciben los mapas con las cargas de trabajo dibujadas, y se procede a editar e imprimir a escala variable los mapas de las fincas por región, para lo cual se utiliza el plotter. Finaliza el procedimiento	1 semana

<b>NORMAS Y LINEAMIENTOS</b>
------------------------------

<b>Del paso 1.</b> Para elaborar los mapas de marco de lista es necesario tener el listado de fincas georeferenciadas.
--

<b>Del paso 6.</b> Se debe contar con hojas cartográficas para la elaboración de mapas de marco de lista.
---



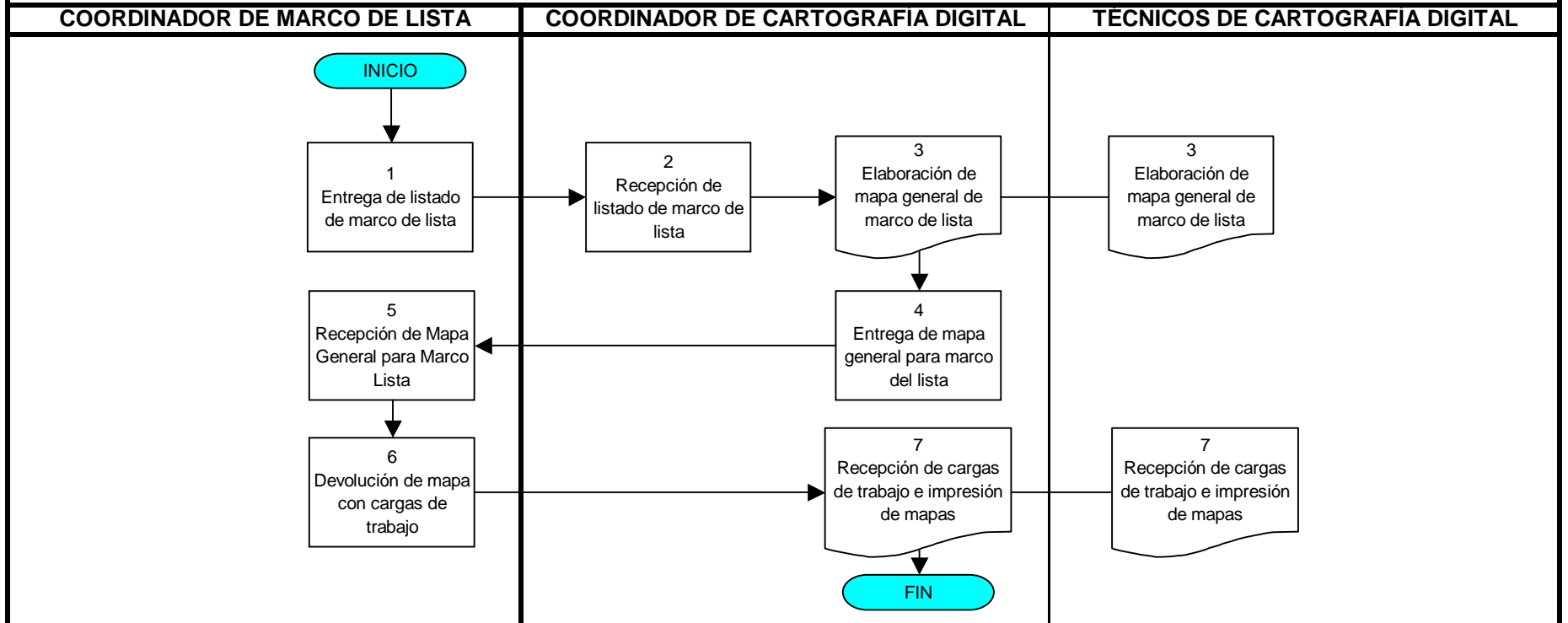
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NUMERO DE PASOS:</b> 7	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 26: Elaboración de mapas para marco de lista**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por punteos altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**


Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

		<h2 style="margin: 0;">NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</h2>			
<h3 style="margin: 0;">INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</h3>					
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
4	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 27: Actualización del directorio de marco de lista</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Generar un directorio de fincas actualizado para el marco de lista.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Reuniones con entidades relacionadas con el sector agropecuario	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se realizan reuniones con diferentes entidades relacionadas con el sector agropecuario (cámaras, asociaciones, gremios de productores agropecuarios) e instituciones gubernamentales, con el propósito obtener información sobre los asociados de fincas especializadas en cultivos anuales y permanentes; asimismo información sobre fincas con producción pecuaria, avícola, bovina y porcina. Esta actividad dura todo el año pero se acentúa más en los meses de diciembre y enero. (ver normas y lineamientos)	1 año
2	Envío de información	Entidades relacionadas con el sector agropecuario / Entidades del sector público	Representantes	Envían listados de sus asociados de fincas especializadas. Hay algunos representantes que no envían la información justificando que ésta es confidencial o que no les es permitido por alguna ley interna lo cual plasman en hojas membretadas de cada institución que quedan archivadas en la ENA como constancia. Este envío se hace en CD's, por correo electrónico y en listados (impresos).	
3	Actualización de listado de fincas (marco de lista)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Teniendo la información proporcionada por las entidades relacionadas con el sector agropecuario se actualiza el marco de lista de la ENA del año anterior. Ir a anexo No. 24 para consultar modelo de marco de lista.	
4	Revisión de la base de datos final	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Marco de Lista	Se revisa la base final. Si todo está bien el procedimiento concluye de lo contrario aplica paso: 4.1 se hacen las correcciones. Finaliza el procedimiento	

## NORMAS Y/O LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** La base de datos final siempre debe ser revisada por el coordinador de marco de lista



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NÚMERO DE PASOS:</b> 4	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	
<b>Procedimiento No. 27: Actualización del directorio de marco de lista</b>			
<b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>		<b>ENTIDADES RELACIONADAS CON EL SECTOR AGROPECUARIO / ENTIDADES SECTOR PUBLICO</b>	
<b>COORDINADOR DE MARCO DE LISTA</b>		<b>REPRESENTANTES</b>	
<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; 1[1 Reuniones con entidades relacionadas al sector agropecuario]     1 --&gt; 2[2 Envío de información]     2 --&gt; 3[3 Actualización del listado de fincas]     3 --&gt; 4[4 Revisión de la base de datos final]     4 --&gt; FIN([FIN])         </pre>			



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por punteos altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
8	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 28: Selección y capacitación de personal para digitación de datos</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Seleccionar y capacitar al personal en aspectos relacionados con la digitación de datos.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Solicitud de expedientes	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se solicita al Departamento de Recursos Humanos del INE los expedientes que se han recibido para optar a la plaza de digitador. No queda registro. (Ver normas y lineamientos).	2 días
2	Entrega de expedientes pre-seleccionados	Departamento de Recursos Humanos	Encargado de Reclutamiento y Selección de Personal	Se hace entrega de los expedientes recibidos y pre-seleccionados.	1 día
3	Selección de expedientes	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se revisan previamente los expedientes para seleccionar personas que llenen el perfil adecuado para la captura de datos.	2 días
4	Devolución de expedientes	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se devuelven los expedientes al Departamento de Recursos Humanos del INE para que se establezca una comunicación vía telefónica.	2 días
5	Recepción de expedientes	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se reciben los expedientes de las personas que dieron respuesta a la convocatoria y que fueron seleccionados. No queda registro.	1 día
6	Curso de capacitación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se llama a los candidatos a digitadores y se les imparte el curso de capacitación.	1 semana
7	Evaluación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se realiza una prueba de velocidad y exactitud a los candidatos a digitadores.	1 día

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
8	Calificación y selección de personal a contratar	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se califican los aspectos evaluados y se envía al encargado de reclutamiento y selección de personal del departamento de Recursos Humanos el listado de los 8 punteos más altos para que sean notificados de su contratación y se elabore su contrato. A éste listado se adjunta un oficio el cual es firmado y sellado de recibido. Finaliza el procedimiento.	1 día.

## NORMAS Y/O LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** Es necesario que el Departamento de Recursos Humanos del INE realice con tiempo la convocatoria y la preselección.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

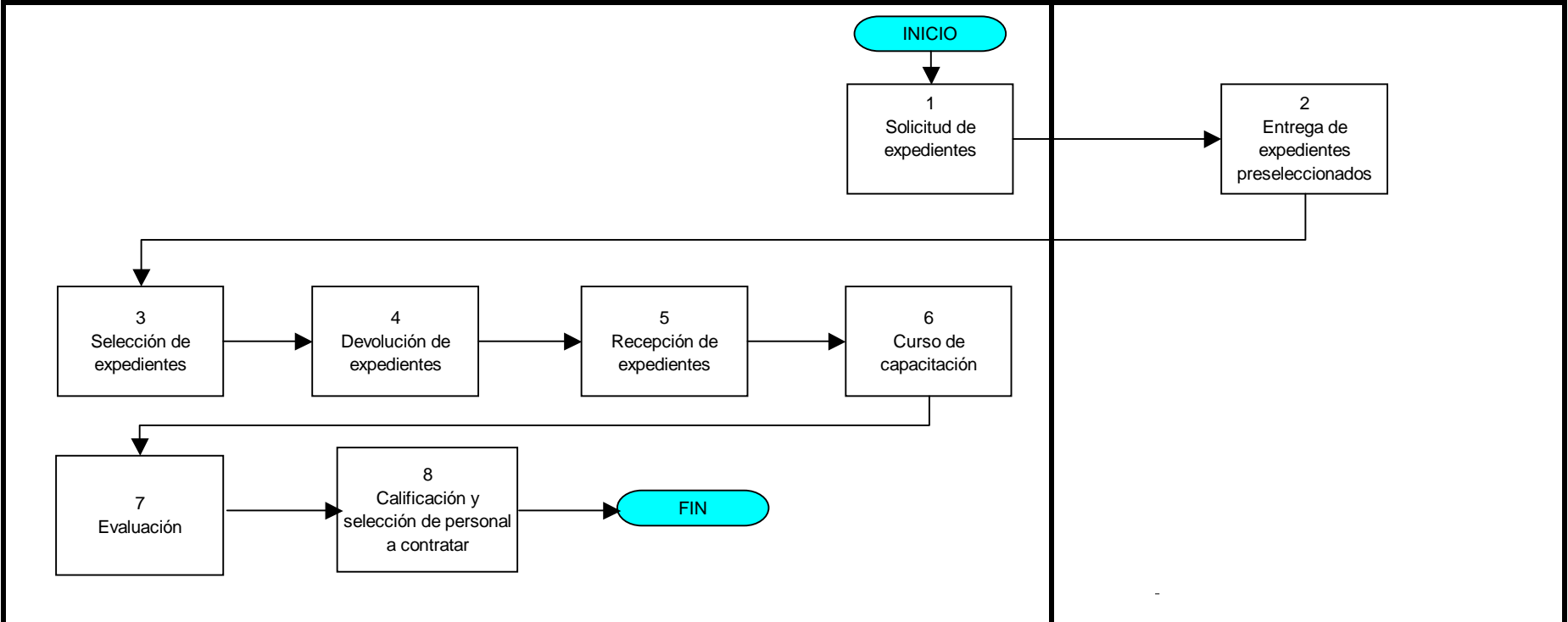
**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NUMERO DE PASOS:</b> 8	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria

<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCION:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas	<b>DIRECCION:</b> Censos y Encuestas
--	---

**Procedimiento No. 28 : Selección y capacitación de personal para digitación de datos**

<b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>	<b>DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS</b>
<b>COORDINADOR DE PROCESAMIENTO DE DATOS</b>	<b>ENCARGADO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL</b>





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

		<h2 style="margin: 0;">NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</h2>			
<h3 style="margin: 0;">INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</h3>					
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
13	ST: 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección de Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No.29: Levantamiento de la información</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Obtener los datos contenidos en la boleta sobre las variables a evaluar.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Verificación del inicio del levantamiento de la información	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de operaciones de campo	Se realiza un monitoreo en las ocho regiones para verificar el inicio del levantamiento de la información en la fecha programada. Esta actividad se lleva a cabo por la vía telefónica	1 hora
2	Movilización de supervisores y encuestadores	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinadores regionales	Dadas las instrucciones a los supervisores sobre sus cargas de trabajo, entrega de materiales y equipo; incluyendo los mapas cartográficos, emprenden viaje con su equipo de encuestadores hacia las áreas geográficas asignadas, utilizando para ello sus propios vehículos (De los supervisores)	1 día
3	Instalación de equipos de trabajo en áreas geográficas con segmentos seleccionados	Encuesta Nacional Agropecuaria	Supervisor de Campo	El supervisor y su equipo de trabajo, previo iniciar el levantamiento de información, establecen una sede desde donde se movilizan hacia las áreas aledañas de trabajo	4 horas
4	Distribución de encuestadores en áreas de trabajo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Supervisor de Campo	Conforme a las cargas de trabajo asignadas al encuestador y el recorrido previamente establecidos, el supervisor traslada a sus encuestadores a los segmentos asignados	4 horas

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5	Inicio del levantamiento de la información	Encuesta Nacional Agropecuaria	Supervisor de Campo y Encuestadores	Los encuestadores, con apoyo del supervisor utilizando su hoja cartográfica ubican el segmento seleccionado, para luego capturar la información en las boletas (Ver subprocedimiento 29.A Llenado de boletas). Ir a anexo 51 para ver modelo de hoja cartográfica.	2 a 4 horas
6	Traslado de segmentos trabajados: encuestador-supervisor	Encuesta Nacional Agropecuaria	Encuestador	Concluida la obtención de información en cada segmento, las boletas obtenidas por el encuestador las traslada al supervisor. Cada supervisor utiliza su propio control para la recepción de boletas	1-3 días
7	Critica y codificación de boletas obtenidas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Supervisor de Campo	Con las boletas que le fueron trasladadas, el supervisor procede a criticarlas y corregirlas. Así como colocar códigos de los cultivos, departamentos, municipios. Si el supervisor detecta errores de fondo, le devolverá la o las boletas al encuestador para que éste lleve a cabo la rectificación de las mismas	15 minutos
8	Traslado de segmentos trabajados, criticados y codificados: supervisor-coordinador regional	Encuesta Nacional Agropecuaria	Supervisor de Campo	Concluida la critica, codificación y rectificación de boletas, el supervisor traslada los segmentos completos al coordinador regional. Ambos tienen sus propios controles de entrega y recepción	4 días
9	Revisión de boletas por el coordinador regional	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Regional	Del total de boletas obtenidas, el coordinador regional revisara el 8% con el propósito de verificar la calidad de la información. Si encontrara errores de fondo se procede con el paso 9.1. Se regresan los segmentos completos al supervisor para que las boletas con problema sean corregidas 9.2 Se corrigen y continua paso 10.	45 minutos
10	Traslado de segmentos trabajados, criticados, codificados y corregidos coordinador regional-digitador	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Regional	Concluido el proceso de captura de información, critica, codificación y corrección, el coordinador regional traslada los segmentos completos al digitador con un formulario de control de boletas entregas para digitación, que se puede consultar en el anexo 59.	1 día
11	Procesamiento de la información recabada	Encuesta Nacional Agropecuaria	Digitador	Se procesa la información. Consultar procedimiento No. 35 "Procesamiento de la información (Marco de área y marco de lista).	30 días

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
12	Monitoreo del operativo de campo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Monitores	Se realiza el monitoreo, para lo cual se corre un programa de detección de errores para corregirlos en pantalla. Si no es posible su corrección utilizando este programa, entonces se devuelve la boleta al coordinador regional para que éste la traslade al supervisor que corresponda para su rectificación. Si existe duda sobre determinado segmento, el monitor verificará en campo. Para evitar todos estos errores se realiza una constante vigilancia respecto del uso y manejo de boletas y de mapas cartográficos.	30 días
13	Supervisión del desarrollo de levantamiento de la información	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se realiza la supervisión del personal de campo para verificar el cumplimiento de los procedimientos y normas establecidas para el efecto. Esta actividad se lleva a cabo con visitas y reuniones que el coordinador de operaciones de campo realiza con el personal de campo en los departamentos. Finaliza el procedimiento	30 días

Subprocedimiento 29.A Llenado de la boleta.					
Paso 5					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5.1	Ubicación y recorrido en el segmento	Encuesta Nacional Agropecuaria	Encuestador	Luego de ubicarse en el segmento el encuestador, procede a realizar un recorrido en el entorno y/o linderos del mismo con el propósito de verificar que su posición es conforme a los puntos visibles que se pueden apreciar en la fotografía aérea. Ir al anexo 54 para ver un modelo de fotos aéreas.	1 a 3 horas
5.2	Presentación del encuestador ante el productor	Encuesta Nacional Agropecuaria	Encuestador	En seguida localiza al productor para presentarse como personal del INE. Asimismo, le explica el motivo de su visita y el objetivo de la ENA. (Ver normas y lineamientos) Se hace una visita previa a las autoridades locales o líderes comunitarios con el objetivo de solicitar el apoyo en cuanto a la apertura de los productores para dar la información. Si después de varias visitas las personas se niegan a dar información el encuestador trata de obtener la información con base en la observación de los cultivos, que posteriormente es objeto de estimación. Luego se traslada al siguiente terreno.	10 minutos

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5.3	Llenado del formulario de recorrido (FC-01)	Encuesta Nacional Agropecuaria	Encuestador	Para establecer si en una explotación agropecuaria se pasa boleta, el encuestador utiliza un formulario de recorrido (FC-01), el que permite establecer la existencia o inexistencia de actividad agropecuaria. En caso negativo, únicamente se captura la superficie en el referido formulario. Ir al anexo 29 para ver el formulario de recorrido (FC-01) (ver normas y lineamientos)	5 minutos
5.4	Llenado de la boleta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Encuestador	Habiendo establecido la existencia de actividad agropecuaria el encuestador procede al llenado de la boleta mediante entrevista directa al productor, o algún familiar cercano, mayor de edad o en su caso al administrador de la finca. (ver normas y lineamientos) Ir a anexo 26 para consultar la boleta de la ENA (Marco de área). Al finalizar la entrevista el encuestador debe revisar que todas las secciones de la boleta estén debidamente trabajadas. Si se diera el caso en que no hay alguien en la finca, el Encuestador regresa al terreno hasta encontrar al productor, caso contrario recoge los datos generales del productor a través de un vecino también realiza una observación del cultivo o los cultivos existentes y a través del procedimiento de rejilla de puntos establece la superficie del terreno dentro del segmento. (Ver normas y lineamientos)	30 minutos

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

<b>De los pasos 2 al 5.</b> Es necesario que cada encuestador cuente con su equipo y materiales. Los supervisores deben tener disponibilidad de pick-ups y viáticos en tiempo.
<b>Del paso 5.2.</b> En la presentación del encuestador ante el productor es necesario que muestre un carné en donde conste que la persona tiene relación laboral con el INE.
<b>Del paso 5.3.</b> Aunque el segmento asignado a un encuestador sea un área inhabitada o no sembrada, siempre debe registrarla en el formulario de recorrido (FC-01).
<b>Del paso 5.4.</b> La boleta debe estar totalmente llena en las secciones que corresponda.
<b>Del paso 5.5</b> Siempre se hará una medición en cuerdas o manzanas de las superficies objeto de estudio.

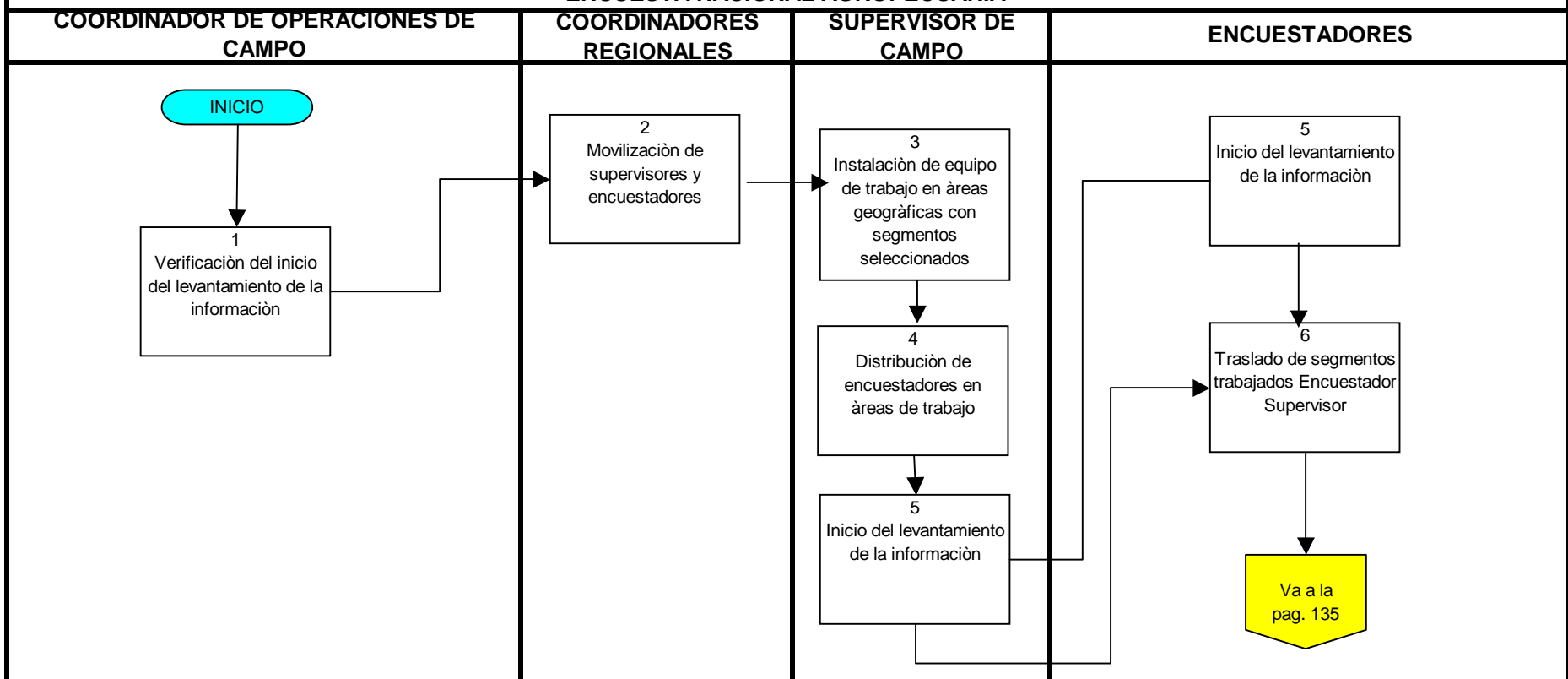


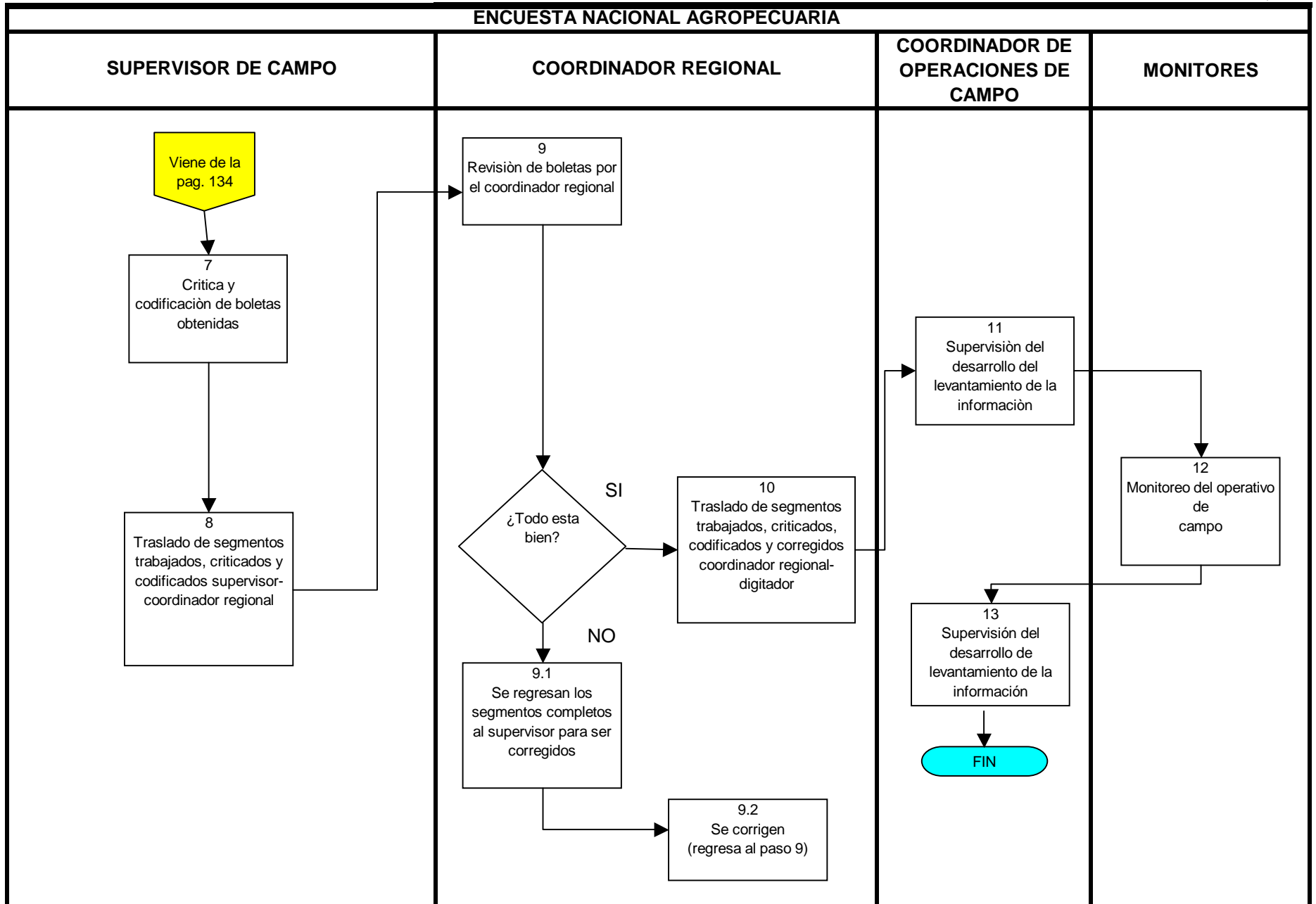
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

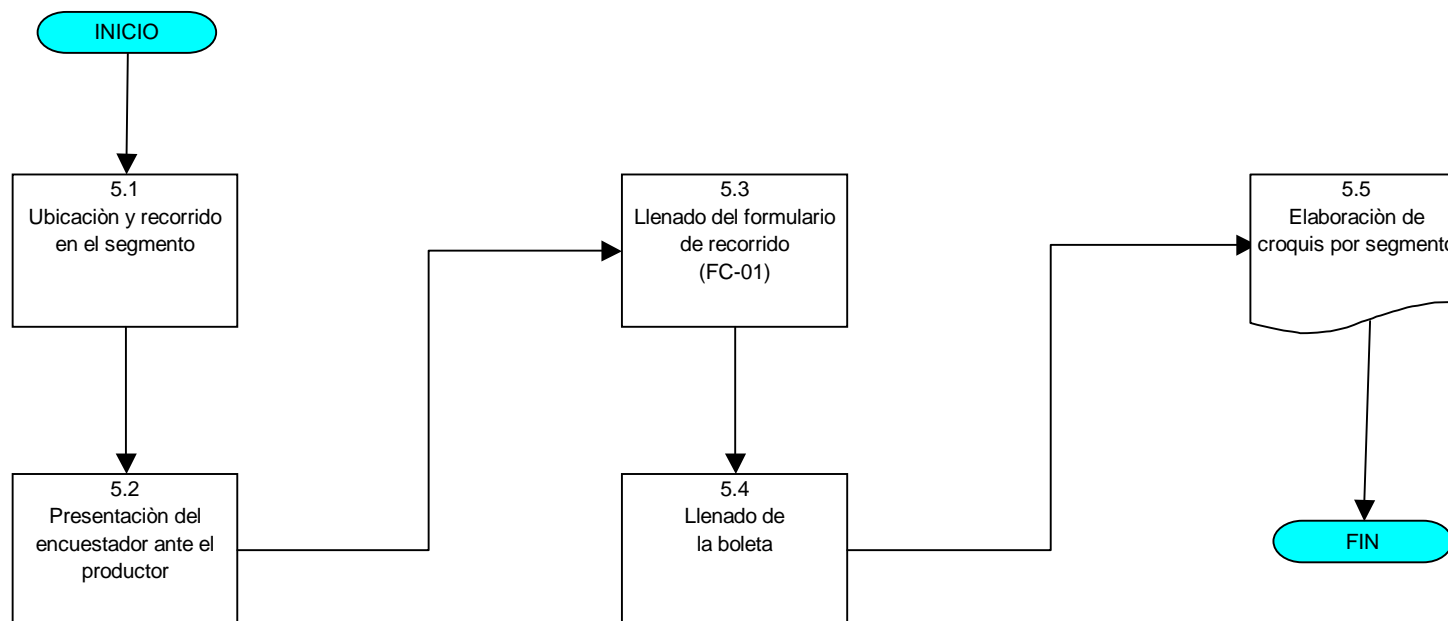
**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NUMERO DE PASOS:</b> 13	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Depto. de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	
<b>Procedimiento No.29: Levantamiento de la información</b>			

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**





**Subprocedimiento 29.A (5 pasos)****Paso 5: Inicio del levantamiento de la información****ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA****ENCUESTADORES**



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

		<h2 style="margin: 0;">NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</h2>			
<h3 style="margin: 0;">INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</h3>					
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
7	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 30: Digitación (Captura de datos)</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
<p>Digitar toda la información que se obtiene a través de las entrevistas realizadas en campo.</p>					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Recepción de segmentos terminados	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de datos / Digitadores	Se reciben de los coordinadores regionales los sobres con las boletas de los segmentos terminados. Ir a anexo No. 57 para consultar un modelo de boleta de segmentos terminados.	1 hora
2	Llenado de formulario de control de segmentos entregados	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de datos / Digitadores	Se procede a llenar el formulario de control de segmentos recibidos y después de revisar el número de boletas y formulario de recorrido entregados por el coordinador.	1 hora
3	Ingreso de formularios de recorrido a programa de captura	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de datos / Digitadores	Se ingresan en el programa de captura los segmentos seleccionados registrados en el formulario de recorrido (digitación). Ir a anexo No. 29 para consultar el modelo del formulario de recorrido.	30 días
4	Ingreso de datos de boletas de marco de área	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de datos / Digitadores	Se ingresan los datos que contienen las boletas de marco de área al programa de captura (digitación). Ir a anexo No. 26 para consultar un modelo de boleta de la ENA (Marco de área). (Ver normas y lineamientos).	30 días
5	Ingreso de datos de boletas de marco lista	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de datos / Digitadores	Posteriormente se ingresan las boletas de marco de lista en el programa de captura. Ir al anexo 27 para consultar un modelo de boleta (Marco de lista). (Ver normas y lineamientos).	30 días
6	Detección de errores	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de datos / Digitadores	Se ejecuta el programa para detectar la existencia de errores.	20 minutos por vez

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
7	Revisión y modificación de boletas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de datos / Digitadores	Se hace la revisión de las boletas. Si el resultado de la ejecución del programa es que todo está bien el procedimiento continua, si se detectan errores aplican pasos 7.1 el Coordinador o Monitor solicitan cambios en las boletas ya digitadas; 7.2 Se hacen las correcciones. Este procedimiento se repite desde el paso 1 al 7 las veces que sea necesario por las cargas de trabajo resultantes de información en el campo Finaliza el procedimiento	1 a 3 horas

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**De los pasos 4 y 5:** Para que el digitador pueda proceder a digitar cada segmentos, los segmentos entregados por el coordinador regional deben estar completos.



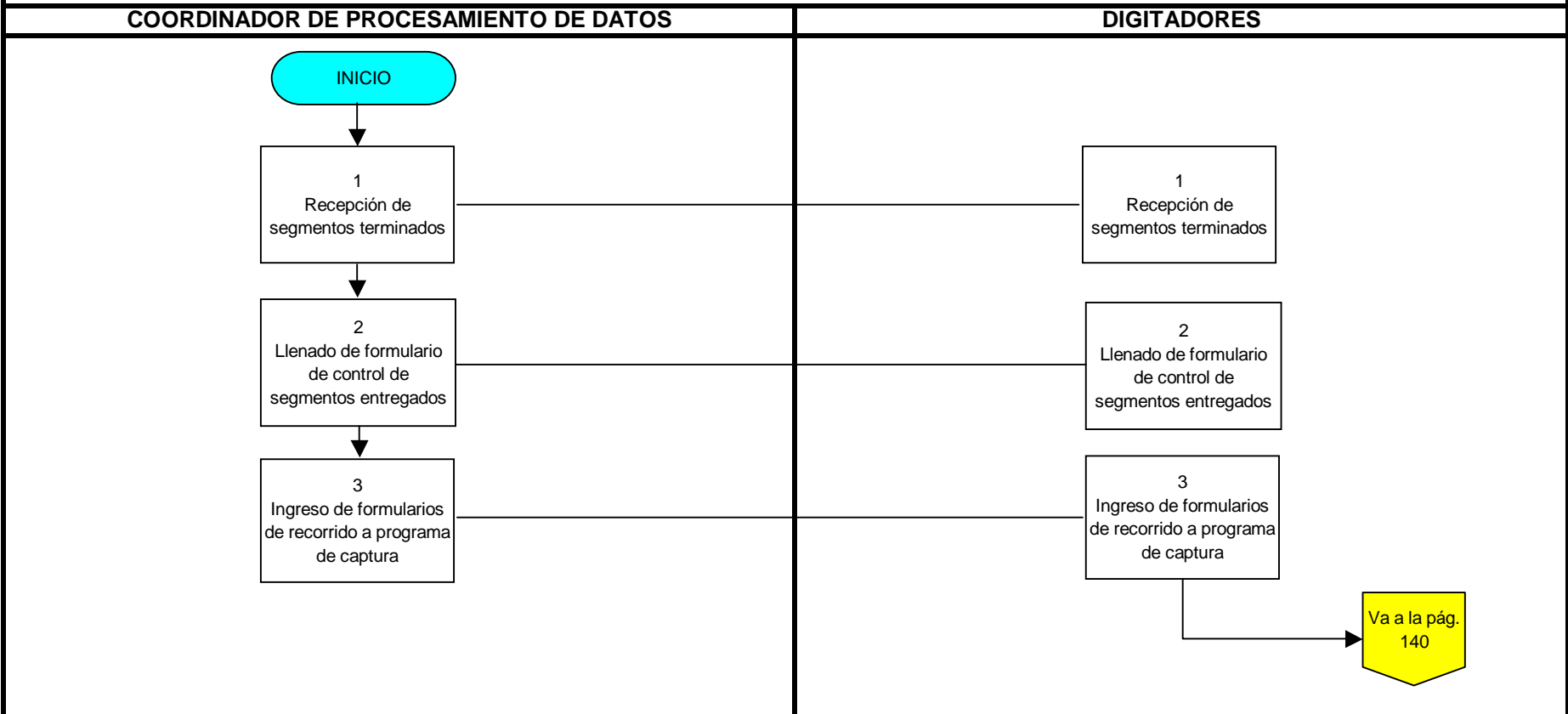
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

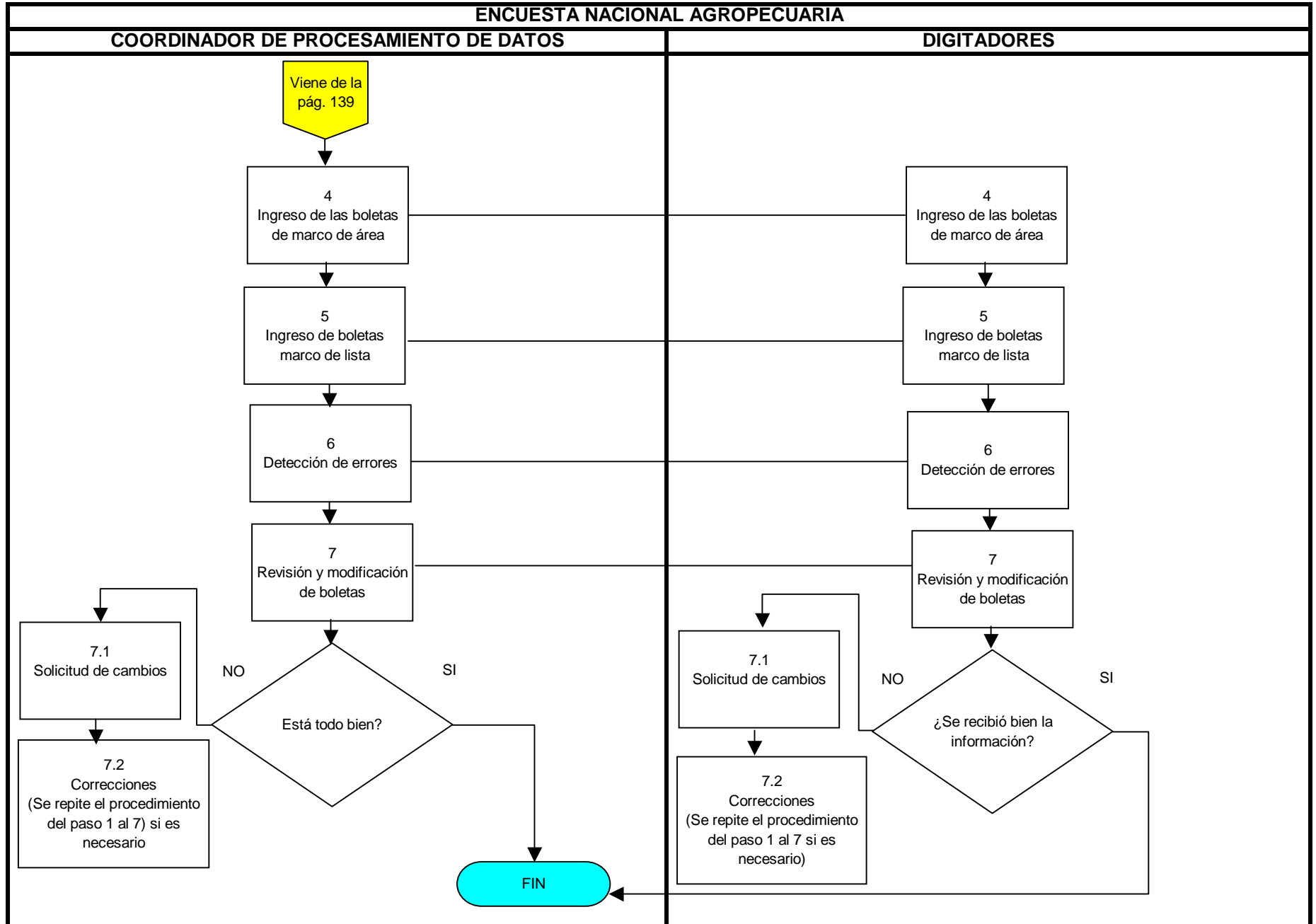
**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NUMERO DE PASOS:</b> 7	<b>CODIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 30: Digitación (Captura de datos)**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**







INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>

31. Supervisión en la captura de datos .
32. Post-operativo de campo.
33. Gestión para la liquidación de viáticos.
34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.
35. Procesamiento de la información (ML y MA).
36. Consistencia de la base de datos .
37. Generación de la base de datos final.
38. Preparación del informe metodológico de la ENA.
39. Estimación de los resultados.
40. Elaboración de trifoliar.
41. Elaboración de mapas temáticos.
42. Elaboración de CD y documento impreso.
43. Presentación de resultados en la capital.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**


Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>		<b>CÓDIGO:</b>		<b>ALCANCE</b>	
8		ST 2.1.2.1		<b>INICIA:</b>	
				<b>TERMINA:</b>	
				Encuesta Nacional Agropecuaria	
				Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 31: Supervisión en la captura de datos de la ENA</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Verificar que el proceso de captura de datos se esté desarrollando de la manera correcta.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Traslado a delegación departamental	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Procede a trasladarse a la delegación departamental asignada al digitador a quien debe supervisar. Esta actividad se lleva a cabo de acuerdo al plan de supervisión siendo su objetivo verificar que la captura de datos se esté dando de la manera adecuada. Ir a anexo No. 58 para consultar el plan de supervisión .de captura de datos (Ver normas y lineamientos).	1 a 6 horas
2	Revisión de formularios de control de segmentos	Encuesta Nacional Agropecuaria.	Coordinador de Procesamiento de Datos / Programador	Se revisa la cantidad de segmentos entregados y digitados según lo registrado por el digitador en el formulario de control.	1 hora
3	Conteo físico de las boletas recibidas	Encuesta Nacional Agropecuaria.	Coordinador de Procesamiento de Datos / Programador	Según lo anotado en el formulario de control utilizado por el digitador para anotar las boletas recibidas para digitar, se hace un conteo físico de los segmentos recibidos por él, para constatar que lo registrado es correcto. Ir a anexo No. 59 para consultar el formulario de control de boletas entregadas para digitación.	1 hora
4	Conteo físico de las boletas digitadas	Encuesta Nacional Agropecuaria.	Coordinador de Procesamiento de Datos / Programador	Según registro en el formulario de control utilizado por el digitador, se procede a contar físicamente las boletas para ver si cuadran con lo anotado por el digitador en su formulario de control.	1 hora
5	Selección de muestra de boletas	Encuesta Nacional Agropecuaria.	Coordinador de Procesamiento de Datos / Programador	Se hace una selección de boletas para comparar completamente el contenido de la boleta contra lo digitado.	1 hora

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6	Recepción de archivos de datos digitados de cada región	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se reciben por correo electrónico los archivos enviados por los coordinadores y/o monitores desde la sede regional para que los datos digitados sean evaluados. (los monitores o coordinadores mandan desde la sede regional los archivos para que sean recibidos acá en el INE).	1 hora
7	Integración de archivos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se integran los archivos para su revisión y detección de problemas. Si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos 7.1 Se envía reportes a monitores y coordinadores regionales 7.2 Los Monitores y coordinadores regionales revisan la información, 7.3 Se hacen las correcciones. Se continúa con el paso 8.	1 hora
8	Traslado a siguiente delegación regional	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos / Programador	Terminada la supervisión en una delegación departamental se procede al traslado a la siguiente delegación departamental según plan de supervisión. Para luego iniciar el proceso al llegar a la nueva sede, y se procede nuevamente con el paso 2 al 8. Finaliza el procedimiento	1 a 6 horas

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** La captura de datos depende de que los coordinadores entreguen a los digitadores en las sedes regionales los segmentos terminados en el levantamiento de información.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

**NÚMERO DE PASOS:**  
8

**CÓDIGO:**  
ST 2.1.2.1

**ALCANCE**

**INICIA:**  
Encuesta Nacional Agropecuaria

**TERMINA:**  
Encuesta Nacional Agropecuaria

**DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:**  
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas

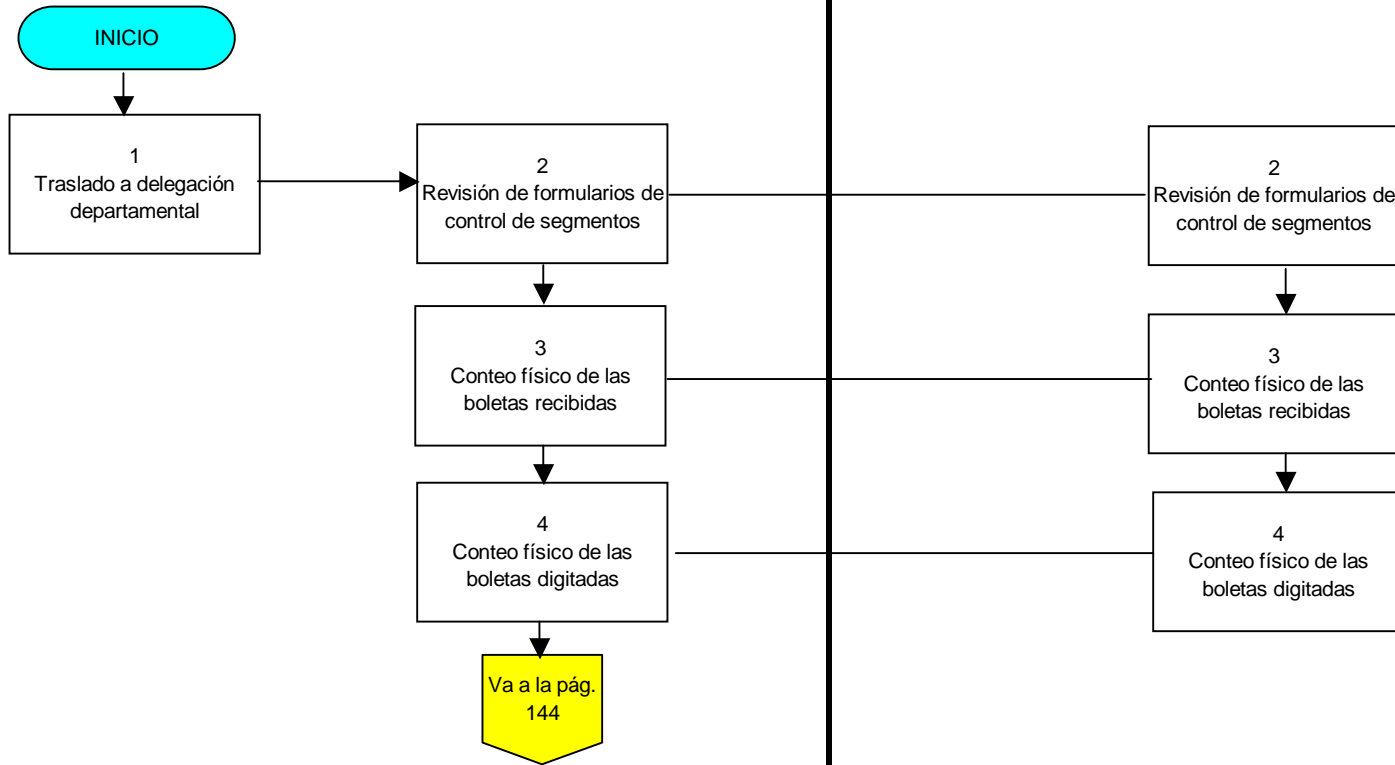
**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

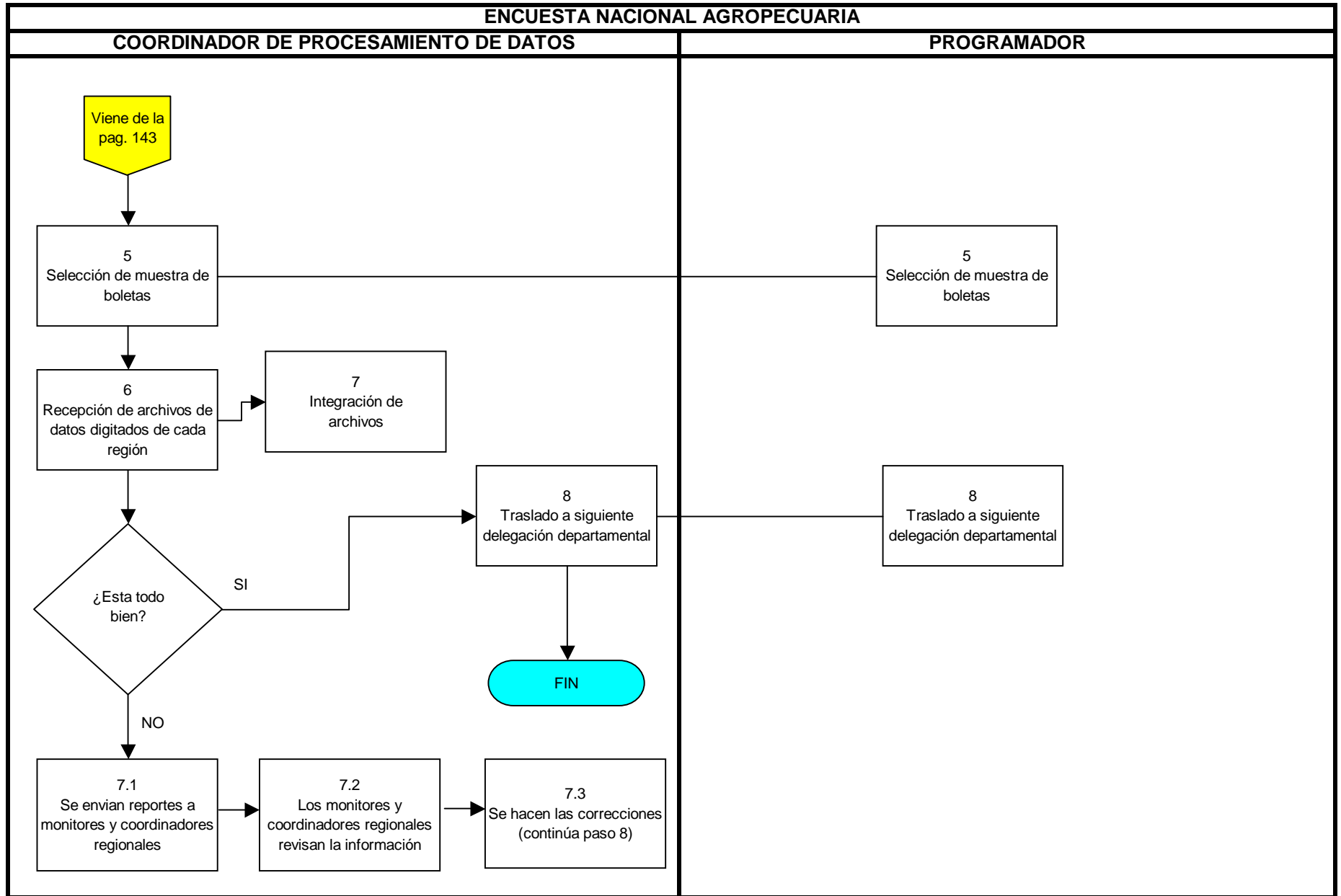
**Procedimiento No. 31 Supervisión de captura de datos de la ENA**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

**COORDINADOR DE PROCESAMIENTO DE DATOS**

**PROGRAMADOR**







INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por punteos altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>

31. Supervisión en la captura de datos .
32. Post-operativo de campo.
33. Gestión para la liquidación de viáticos.
34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.
35. Procesamiento de la información (ML y MA).
36. Consistencia de la base de datos .
37. Generación de la base de datos final.
38. Preparación del informe metodológico de la ENA.
39. Estimación de los resultados.
40. Elaboración de trifoliar.
41. Elaboración de mapas temáticos.
42. Elaboración de CD y documento impreso.
43. Presentación de resultados en la capital.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
7	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Dirección de Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 32: Post-operativo de campo</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Llevar a cabo el cierre del operativo de campo de la Encuesta Nacional Agropecuaria.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
<b>No. DE PASO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDAD EJECUTORA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>
1	Agradecimiento a Instituciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinadores Regionales	En el cierre del operativo de campo, en cada región se procede a agradecer a las autoridades locales e instituciones públicas o privadas por el apoyo que brindaron a lo largo de la encuesta, el cual puede hacerse por escrito o en forma oral.	3 días
2	Recepción de boletas, equipo y materiales	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinadores Regionales	Luego de finalizado el operativo de campo, permanecen en sus sedes un tiempo prudencial para concluir con la recepción de las últimas boletas trabajadas y en blanco, mapas cartográficos. Así como de los materiales y equipo que por norma deben ser devueltos por parte de los supervisores de campo y encuestadores (Maletines, gorras, chalecos, brújulas, tablas shanon y calculadoras).	2 días
3	Devolución de locales a delegaciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinadores Regionales	Se devuelven los locales utilizados en el trabajo de campo en cada delegación departamental agradeciendo también el apoyo brindado a la ENA.	1 día
4	Traslado de los Coordinadores Regionales a las oficinas centrales de la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinadores Regionales	Al concluir el cierre del operativo de campo, proceden a regresar a las oficinas centrales de la ENA .	1 día

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5	Presentación de liquidaciones y entrega de materiales diversos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinadores Regionales	Una vez instalados en las oficinas centrales del INE se deben realizar las liquidaciones y finiquitos de acuerdo a las operaciones realizadas durante el trabajo de campo, así como la entrega de materiales y equipo tales como: últimas boletas trabajadas, boletas en blanco, material cartográfico y aquellos bienes que por norma deben ser devueltos por el personal de campo (Chalecos, maletines, gorras, brújulas, tablas shanon, calculadoras) Ir al anexo No. 60 para consultar un modelo de finiquitos.	2 días
6	Informe final de Coordinadores Regionales	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinadores Regionales	Cada coordinador después de haber hecho entrega de su liquidación y de su finiquito, debe presentar al coordinador de operaciones de campo un informe final sobre el trabajo realizado en la región. Ir al anexo 61 para consultar el informe final presentado por los coordinadores regionales al coordinador de operaciones de campo..	1 semanas
7	Cierre de operaciones de la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo / Coordinador de Logística / Coordinador de la ENA	Se realiza el cierre del operativo de campo con la intervención de los coordinadores regionales. En el que exponen principalmente las actividades realizadas, los problemas encontrados y sus recomendaciones. Finaliza el procedimiento.	5 horas

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 3.** En el momento que se devuelven los locales, los Coordinadores Regionales deben verificar que dicho lugar quede en buenas condiciones.

**Del paso 5** Los coordinadores regionales serán responsables directos de hacer las liquidaciones, finiquitos, entrega de materiales y equipo; asimismo deben presentar un informe final sobre el trabajo desarrollado durante el operativo de campo al coordinador de operaciones de campo.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

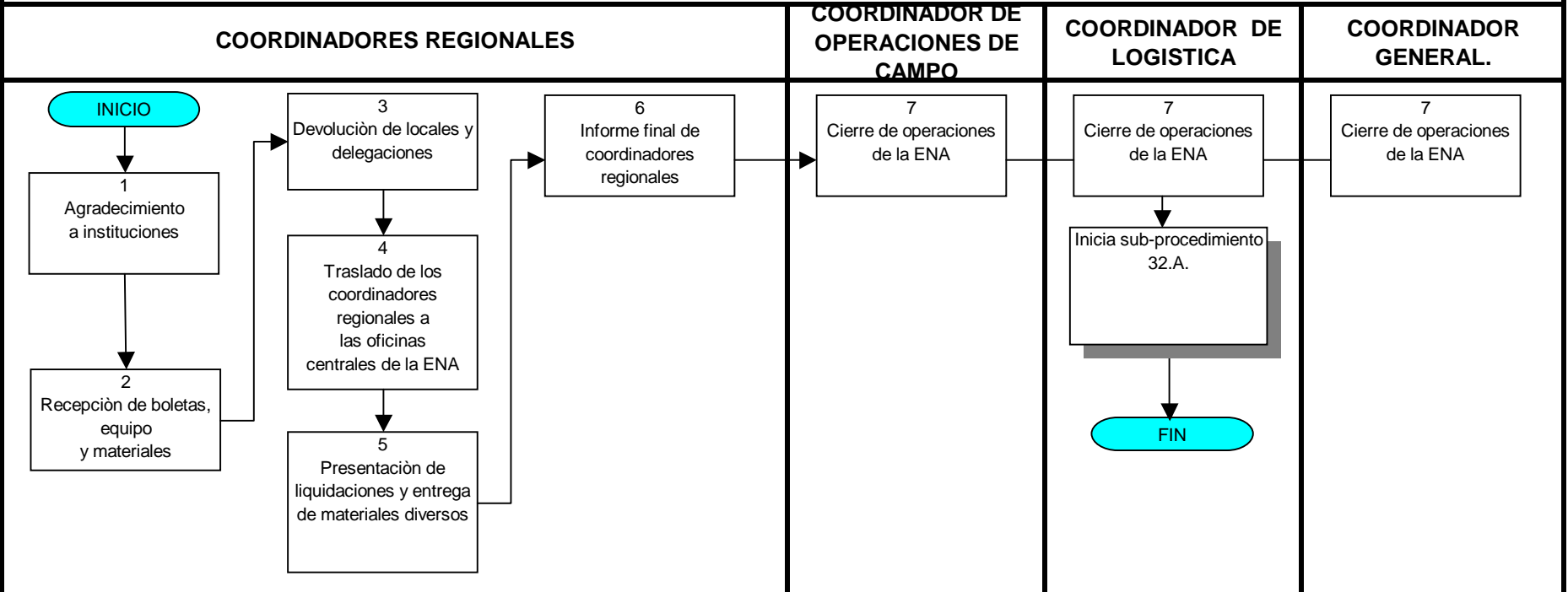
**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NUMERO DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>	
7	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria

<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Depto. de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas	<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas
--	---

**Procedimiento No.32: Post-Operativo de Campo**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>

31. Supervisión en la captura de datos .
32. Post-operativo de campo.
33. Gestión para la liquidación de viáticos.
34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.
35. Procesamiento de la información (ML y MA).
36. Consistencia de la base de datos .
37. Generación de la base de datos final.
38. Preparación del informe metodológico de la ENA.
39. Estimación de los resultados.
40. Elaboración de trifoliar.
41. Elaboración de mapas temáticos.
42. Elaboración de CD y documento impreso.
43. Presentación de resultados en la capital.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
11	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Sección de Tesorería	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 33: Gestión para la liquidación de viáticos</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Hacer constar que la ejecución del gasto por viáticos se hizo de acuerdo al nombramiento y al reglamento de viáticos <sup>3</sup> .					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Solicitud de papelería al personal de campo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se solicita a los supervisores, encuestadores, coordinadores regionales y personal de campo en general a través de un instructivo que se adjunta a los viáticos, sus constancias de gastos, facturas, formulario de viáticos, combustibles. En el caso de los encuestadores, la gestión se hace en el campo, y los coordinadores regionales se presentan en las oficinas centrales cuando finaliza el periodo de comisión.	1 hora
2	Recepción y revisión de papelería	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se recibe y se revisa la papelería (Comprobantes de gasto) y viático liquidación (VL). Si la papelería es de supervisores, el trámite se hace directamente en las oficinas centrales, si la papelería es de los encuestadores ver subprocedimiento 33.A. Si todo está bien el procedimiento sigue su curso normal de lo contrario aplica paso: 2.B.1 Se devuelven los formularios y las constancias de los gastos de la comisión. 2.B.2 El personal técnico de la ENA hace correcciones, luego se continúa en el paso 3.	3 días

<sup>3</sup> Para consultar el Acuerdo Gubernativo No. 526-99 Reglamento de Viáticos del INE, ir al anexo No. 10.

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
3	Llenado del formulario Viático Liquidación (VL)	Encuesta Nacional Agropecuaria	El personal Nombrado	Se procede a llenar el Formulario VL, la información que se toma como base para realizar este paso son todos los comprobantes de gasto y la permanencia registrada en cada municipio y/o departamento en el viáticos constancia VC. Si el formulario se llena correctamente el procedimiento continúa de lo contrario 3.1 Se debe comprar otro formulario y se hace cargo la persona que haya cometido el error, luego se repite el procedimiento desde el paso No. 3.	2 días
4	Informe de actividades según comisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Personal Nombrado	Se presenta al jefe inmediato superior el informe de actividades realizadas, para que procedan a dar el visto bueno. Este informe se debe adjuntar a la liquidación de viáticos.	1 día
5	Revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Regional / Supervisor	Se hace la revisión, de los formularios y las constancias de los gastos en que se incurrieron durante la comisión, si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario aplican pasos: 5.1 Se devuelve el formulario; 5.2 Se compra un nuevo formulario y el procedimiento se repite desde el paso 4.	1 día
6	Firma del Coordinador de la Encuesta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se solicita firma en el formulario de VL, a las personas nombradas, al Coordinador de la encuesta y/o al Director de Censos y Encuestas.	1 día
7	Recepción de papelería de liquidación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se recibe el expediente de liquidación de viáticos el cual estará compuesto de la siguiente forma: formularios VL, VC, informe de actividades, planilla de gastos, los comprobantes de los gastos (facturas, mercantiles y especiales) y depósitos de reintegros si el caso lo amerita.	2 horas
8	Fotocopia de papelería de liquidación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se procede a sacar dos fotocopias a cada documento que integra la liquidación.	2 días
9	Entrega de copia al Departamento de Presupuesto	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se entregan una copia de la liquidación en la sección de presupuesto y el original en la sección de tesorería, por grupo y región. Y la otra copia queda en el archivo de la ENA.	2 días
10	Revisión	Dirección Financiera	Receptor Pagador	Se revisa la papelería. Para ver detalles consultar procedimiento 6, "Liquidación por anticipos de viáticos, y combustible" de la Sección de Tesorería del manual de la Dirección Financiera.	3 días
11	Entrega de constancia de liquidación	Dirección Financiera	Receptor Pagador	Se entrega constancia de liquidación. (únicamente a quienes vienen a traerla) Finaliza el procedimiento	1 día

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

Subprocedimiento 33.A: Si en la recepción y revisión de papelería. Se identifica que la misma es de los encuestadores entonces:

Paso 2.					
2.A.1	Entrega de constancia de liquidación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Personal Nombrado	Se entrega directamente la papelería: comprobantes de gasto, formularios viáticos constancia, viáticos liquidación. Ir a los anexos 13 y 14 para consultar un modelo de los formularios viáticos constancia (VC) y viáticos liquidación (VL).	1 día
2.A.2	Recepción de constancia de liquidación	Dirección Financiera	Auxiliares Financieros	Se procede a recibir comprobantes de gasto, formularios, formulario viático constancia. formulario viático liquidación..	1 día
2.A.3	Revisión	Dirección Financiera	Auxiliares Financieros	Se hace la revisión de la documentación, si todo está bien el subprocedimiento continúa de lo contrario aplican pasos: 2.A.3.1 Se devuelve la documentación; 2.A.3.2 el personal nombrado hace las modificaciones respectivas y se repite desde el paso 2.A.1	1 día
2.A.4	Visa	Dirección Financiera	Auxiliares Financieros	Se procede a visar la documentación.	20 minutos
2.A.5	Traslado de papelería visada a Tesorería	Dirección Financiera	Auxiliares Financieros	Se traslada la papelería visada.	10 minutos
2.A.6	Recepción y archivo de papelería visada	Sección de Tesorería	Receptor Pagador	Se reciben todas las copias de que ya fue recibido en la sección de presupuesto y tesorería. Se archiva esas copias como constancia de la liquidación. Finaliza el procedimiento.	10 minutos

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 7.** Las Liquidaciones deben tener adjunto un informe de las actividades realizadas durante la comisión, dicho documento debe llevar el visto bueno. del jefe inmediato superior y debe ser dirigido a la persona quien hizo el nombramiento.

Las liquidaciones se deben presentar durante los 10 días hábiles después de finalizada la comisión de acuerdo al reglamento de viáticos, de lo contrario las personas deben reintegrar el 100% de los viáticos si no hay una causa justificable.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

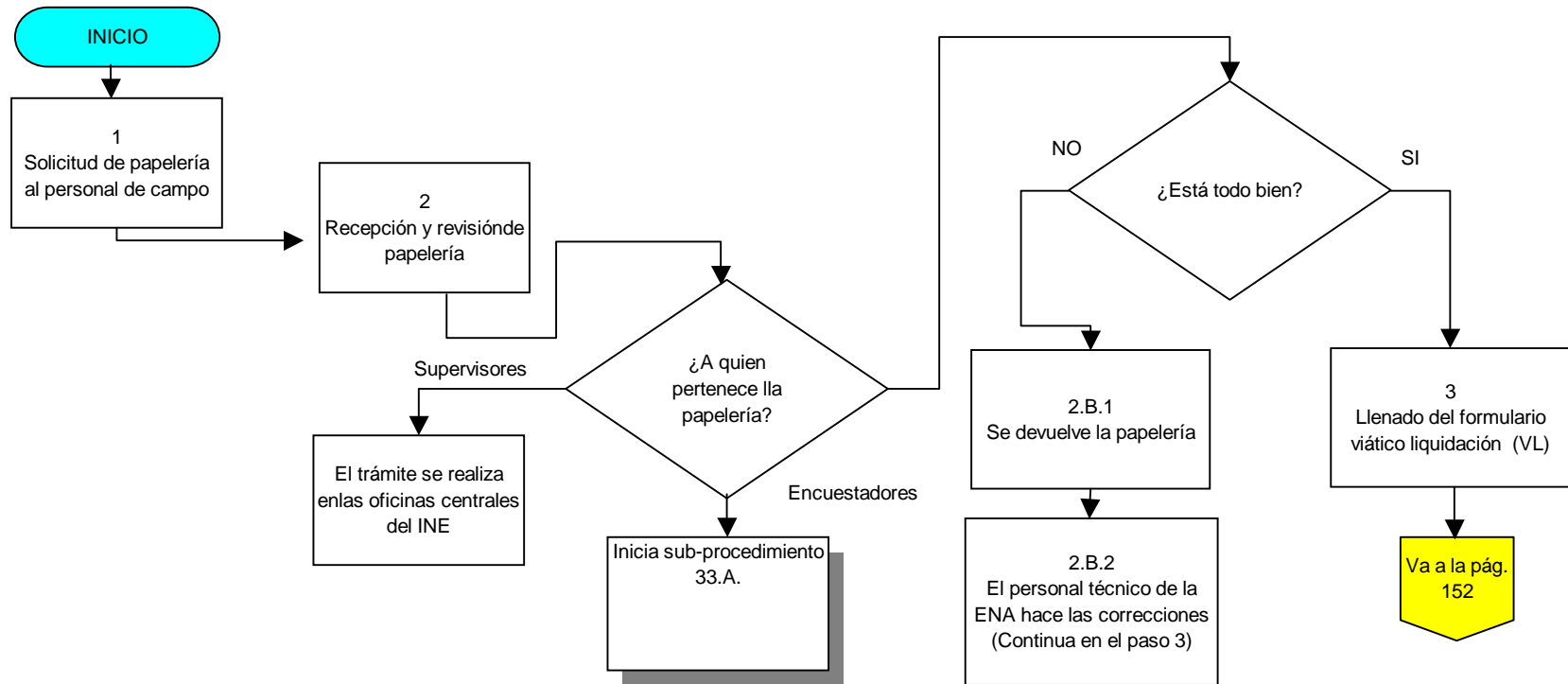
**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NUMERO DE PASOS:</b> 11	<b>CODIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria		<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

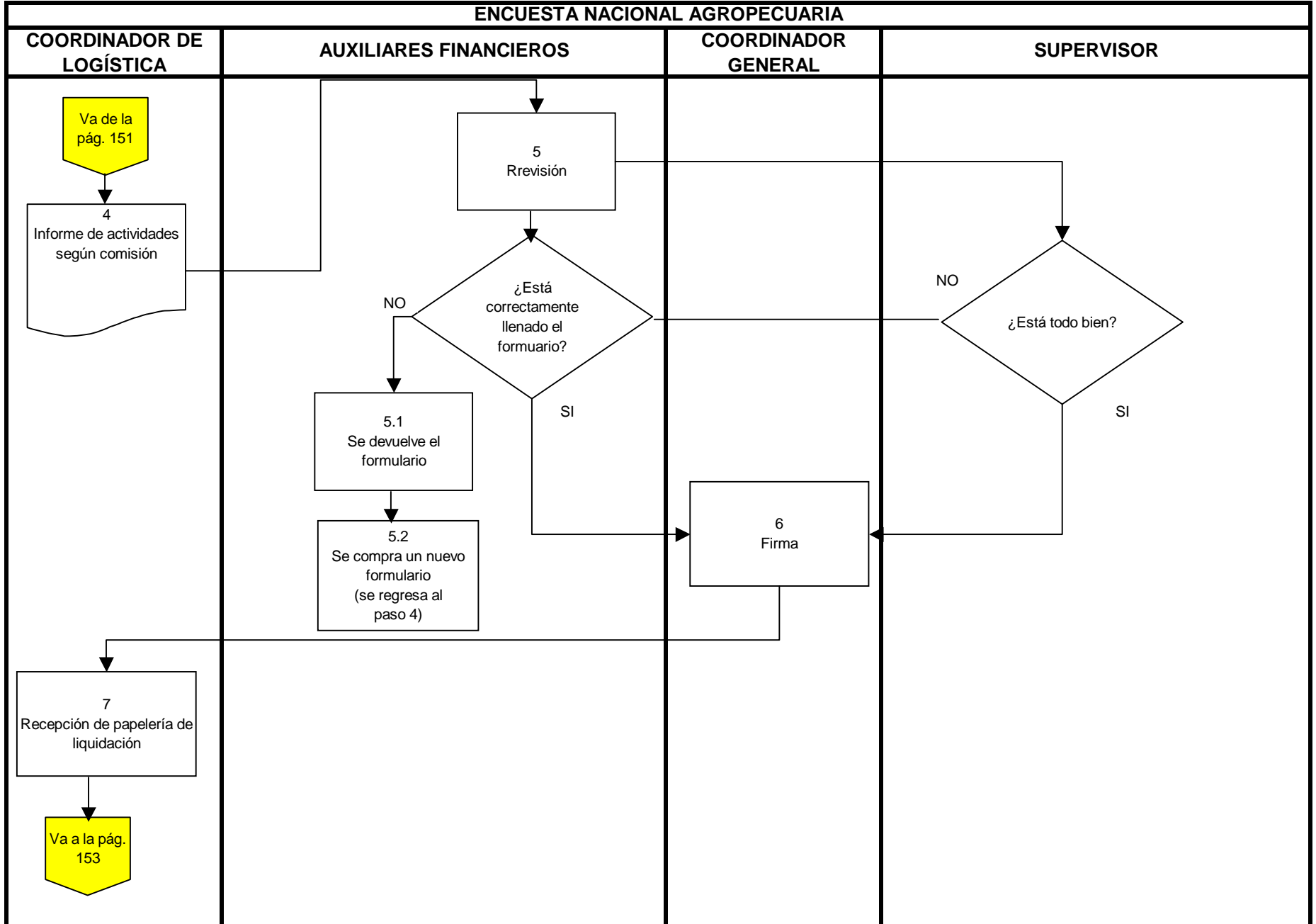
**Procedimiento No. 33: Gestión para la liquidación de viáticos**

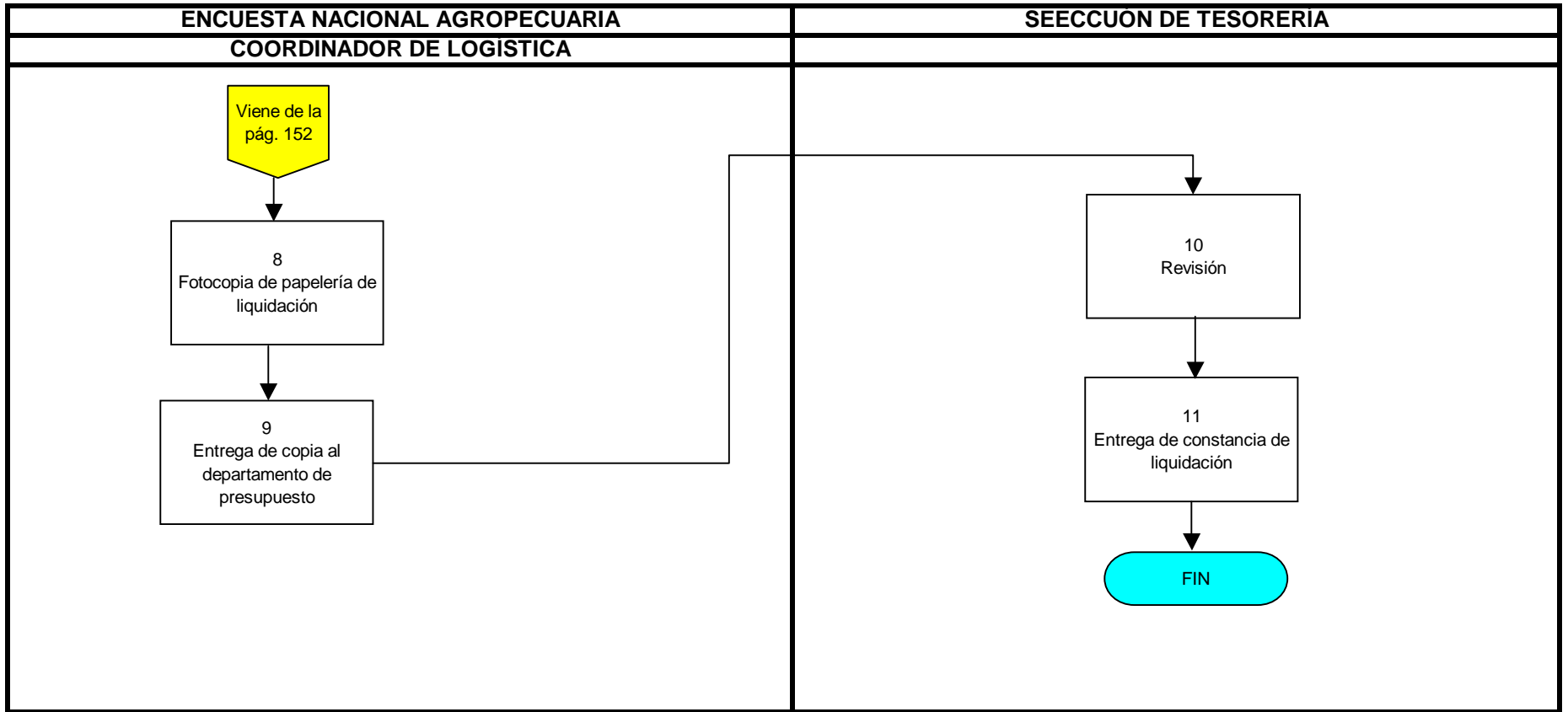
**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

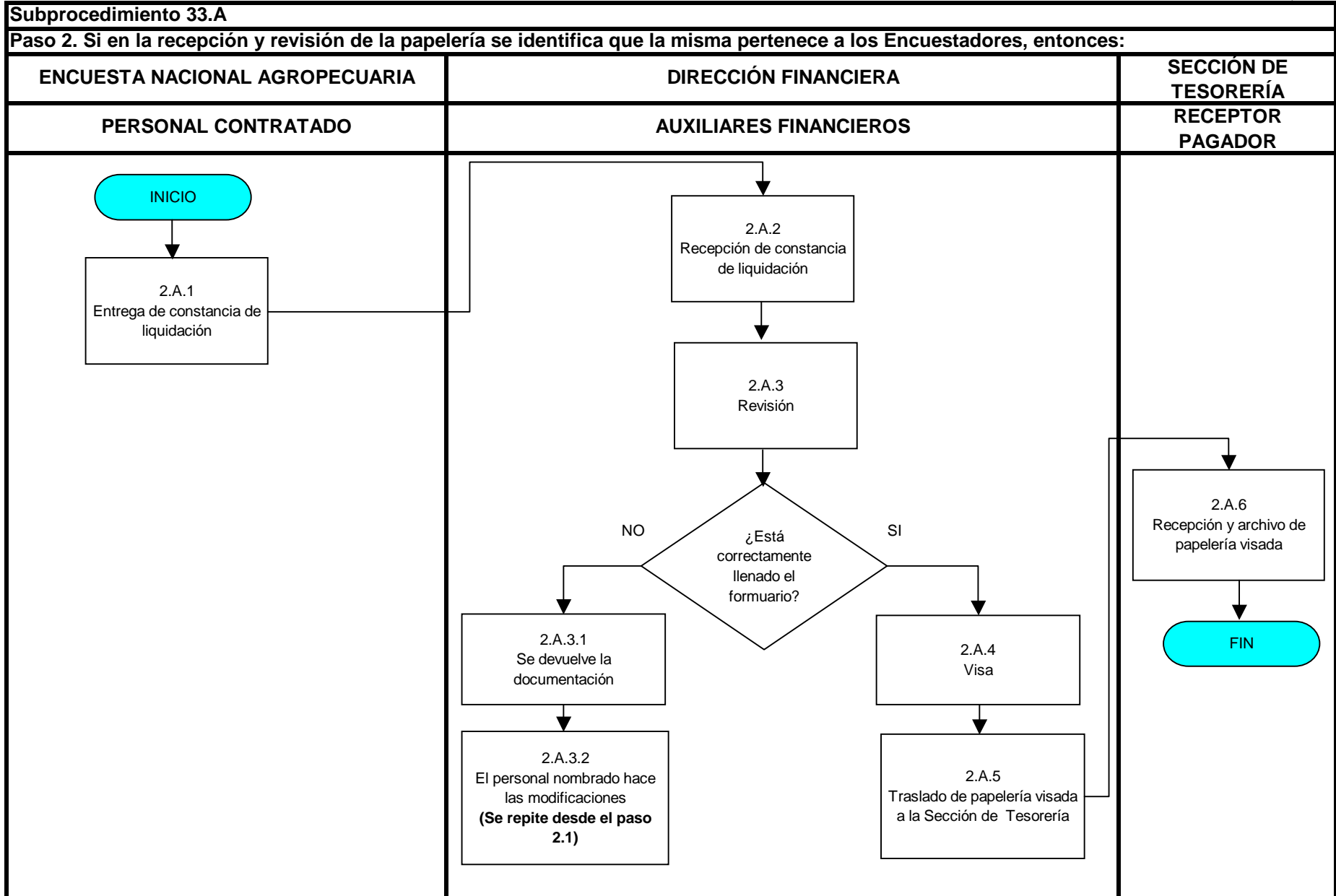
**COORDINADOR DE LOGISTICA**



### ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA









INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntos altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
18	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 34: Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Identificar el uso que se le da a la tierra dentro de los diversos segmentos.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Entrega de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Entrega de mapas con acetato en blanco a coordinador de operaciones de campo. Esta entrega se hace adjuntando oficio.	10 minutos
2	Recepción mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se reciben los mapas con acetato en blanco. Se firma y sella copia de recibido	10 minutos
3	Distribución de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se distribuyen los mapas con acetato a los coordinadores regionales. Se adjunta oficio.	10 minutos
4	Recepción y entrega de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinadores Regionales	Se reciben los mapas y posteriormente se entregan a los supervisores para que ellos los entreguen a los encuestadores. Se firma y sella copia de oficio.	10 minutos
5	Recepción y entrega de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Supervisores	Se reciben los mapas y posteriormente se entregan a los Encuestadores.	1 día
6	Levantamiento de información y división de terrenos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Encuestadores	Se hace el levantamiento de información. (Ver procedimiento No. 29 "Levantamiento de la información"). Paralelamente se van dividiendo los terrenos en el acetato. Acá se puede identificar la pérdida de algún mapa, si éste fuera el caso, el encuestador avisa a través del supervisor o del coordinador regional; en cartografía se imprime uno nuevo y luego se envía a través de correo express o de personal de la ENA.	35 días

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
7	Comparación de área real (En pantalla) vrs. área colectada en campo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Encuestadores	Se hace una comparación de áreas (Real con la que recientemente se obtuvo) Si el área alcanzó un porcentaje de 85% o más en cobertura, el segmento es aceptado, de lo contrario aplican pasos: 7.1 Se devuelve el segmento al supervisor 7.2 El supervisor devuelve el segmento al encuestador; 7.3 supervisor regresa al campo, se repite desde el paso 6. (Ver normas y procedimientos)	35 días
8	Entrega de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Encuestadores	El mismo día que finaliza la encuesta, se entregan los mapas con los acetatos dibujados al supervisor. Acá también se puede detectar la pérdida de algún mapa, en ese caso inicia el subprocedimiento 34.A.	2 días
9	Recepción de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Supervisor	Se reciben los mapas con acetatos, posteriormente se entregan al coordinador regional. Se firma y sella copia de recibido.	1 día
10	Recepción de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Regional	Se reciben los mapas con acetatos, posteriormente se entregan al digitador. Se firma y sella copia de recibido.	1 día
11	Recepción de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Digitador	Se reciben los mapas con acetatos, posteriormente se entregan al coordinador de operaciones de campo. Se firma y sella copia de recibido.	1 día
12	Recepción de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se reciben los mapas con acetatos, posteriormente se entregan al encargado de bodega. Se firma y sella copia de recibido.	1 día
13	Ordenamiento de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Encargado de Bodega	Procede a hacer un ordenamiento de los mapas.	5 días
14	Entrega de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Encargado de Bodega	Teniendo los mapas ordenados, cinco días después se hace entrega de los mismos a coordinador de cartografía digital. (Ver normas y lineamientos)	1 día
15	Recepción de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital /Técnicos en Cartografía Digital	Se reciben los mapas con acetatos. No queda registro.	1 día
16	Distribución de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital /Técnicos en Cartografía Digital	Se procede a hacer la distribución de mapas por departamento, generalmente se distribuyen 5 departamentos a cada uno de los tres técnicos y cinco al coordinador, los dos departamentos restantes se asignan a quien haya terminado primero.	4 horas

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
17	Digitalización de terrenos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Técnicos en Cartografía Digital / Coordinador de Cartografía Digital	Se procede a hacer la digitalización de los segmentos identificados por los encuestadores, los cuales se dibujaron a mano en el acetato. Esto se hace utilizando el programa ArcGis, el conjunto de mapas forman una base de datos digital. Si al momento de hacer la digitalización se detecta que hay algún terreno mal dibujado o mal identificado, en ambos casos aplican pasos: 17.1 A través de los registros, se identifica qué encuestador fue quien lo dibujó; 17.2 Se le solicita que lo dibuje de nuevo. 17.3 Se hace nuevamente el dibujo, y el procedimiento se repite desde el paso 7.	3 meses
18	Envío de base de datos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Teniendo la base de datos completa, se comparte a través de la red la carpeta al coordinador del área técnica para que inicie con el proceso consistencia de la base de datos. Finaliza el procedimiento	5 días

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

Sub-procedimiento 34.A Si en la entrega de mapas después del levantamiento de información se detecta que falta algún mapa, entonces:					
Paso 7					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
8.1	Se informa al Coordinador de Cartografía Digital,	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo	Se informa al coordinador de cartografía digital sobre el extravío de determinado mapa.	1 hora
8.2	Se imprime de nuevo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Previo a darlo a conocer se hace una revisión para verificar que todo esté correcto. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario aplica paso: 8.2.1 se hacen correcciones y el procedimiento continúa su curso normal.	2 horas
8.3	Envío de mapa	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se envía por algún vehículo del INE que se dirija a ese lugar y si no se envía como encomienda a través de algún transporte, en éste caso el gasto lo asume el ente que esté financiando en ese momento la encuesta.	2 horas
8.4	Recepción de mapa	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador Regional	Se procede a recibir los mapas. No queda ningún documento firmado y sellado de recibido, posteriormente se le entrega al interesado. Finaliza el subprocedimiento. A partir de este paso el procedimiento continúa en el paso 9.	1 hora

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 7.** Se debe verificar que la cobertura de área esté en un 85% y que tenga + -15%.

Se debe comparar el segmento de la ENA anterior con el segmento de la ENA actual.

**Del 14.** Siempre se debe verificar la coincidencia de los terrenos y los campos en la boleta.

Se debe chequear toda la información cartográfica de la boleta.



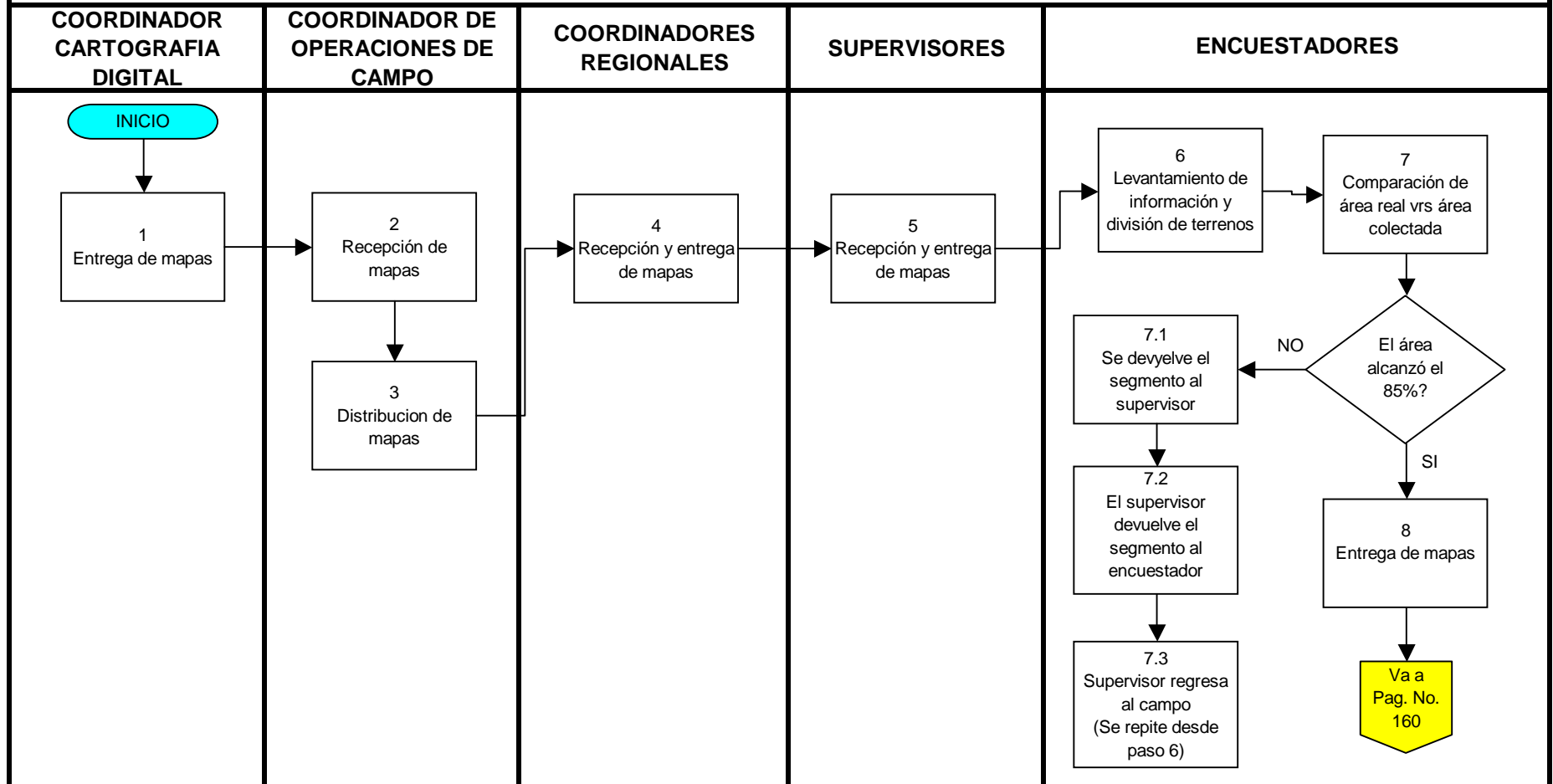
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

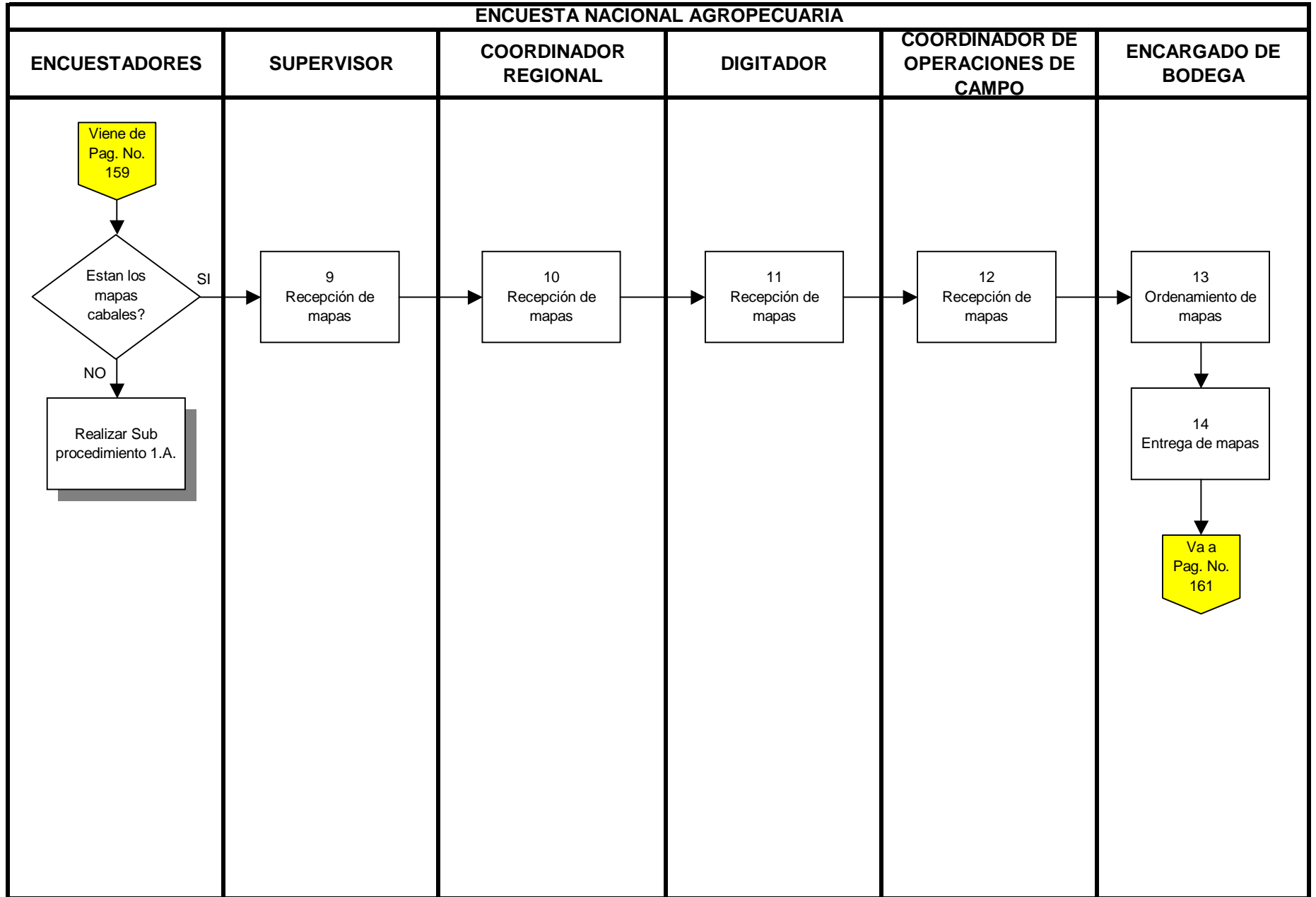
**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NUMERO DE PASOS:</b> 18	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 34 : Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

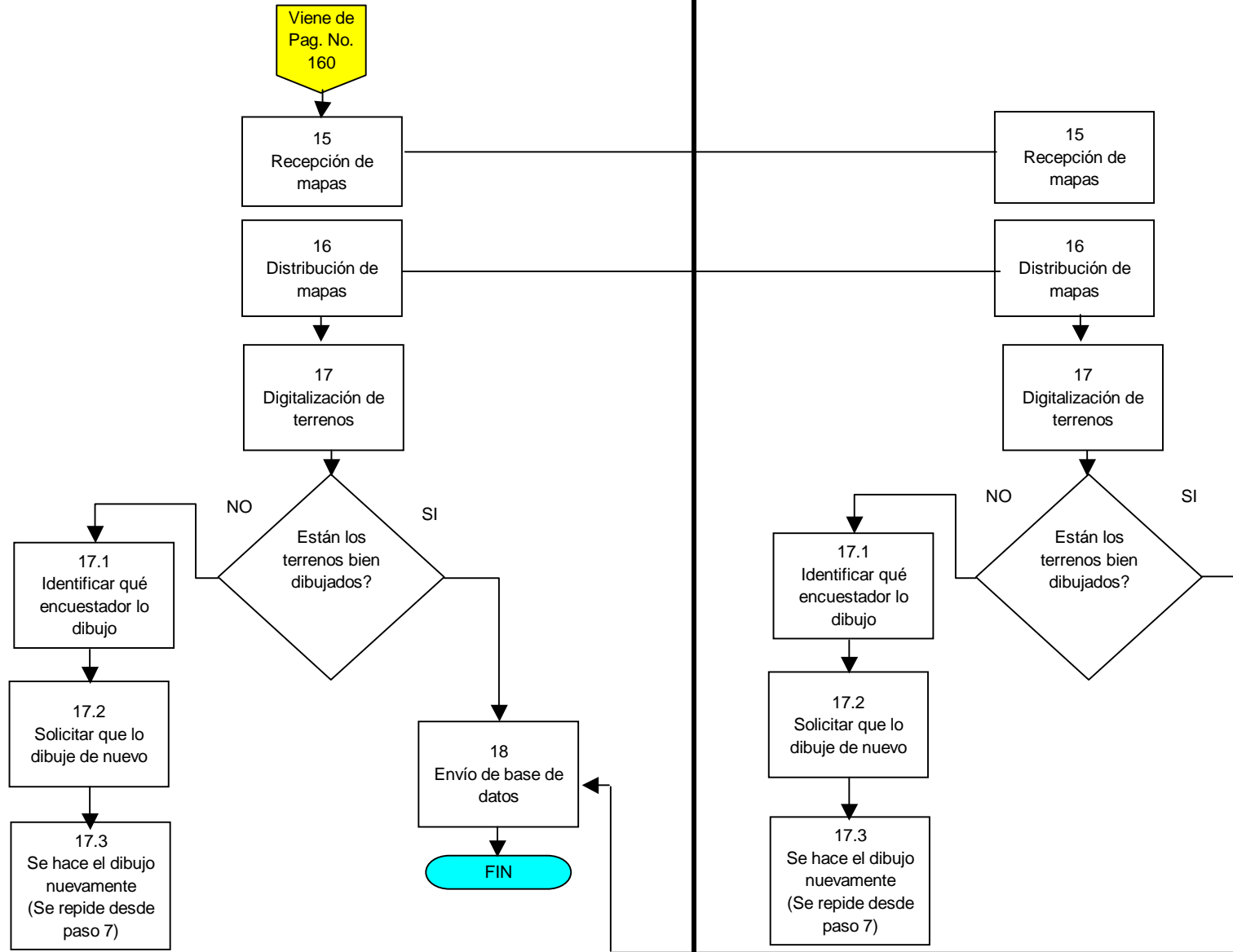




ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

COORDINADOR DE CARTOGRAFIA DIGITAL

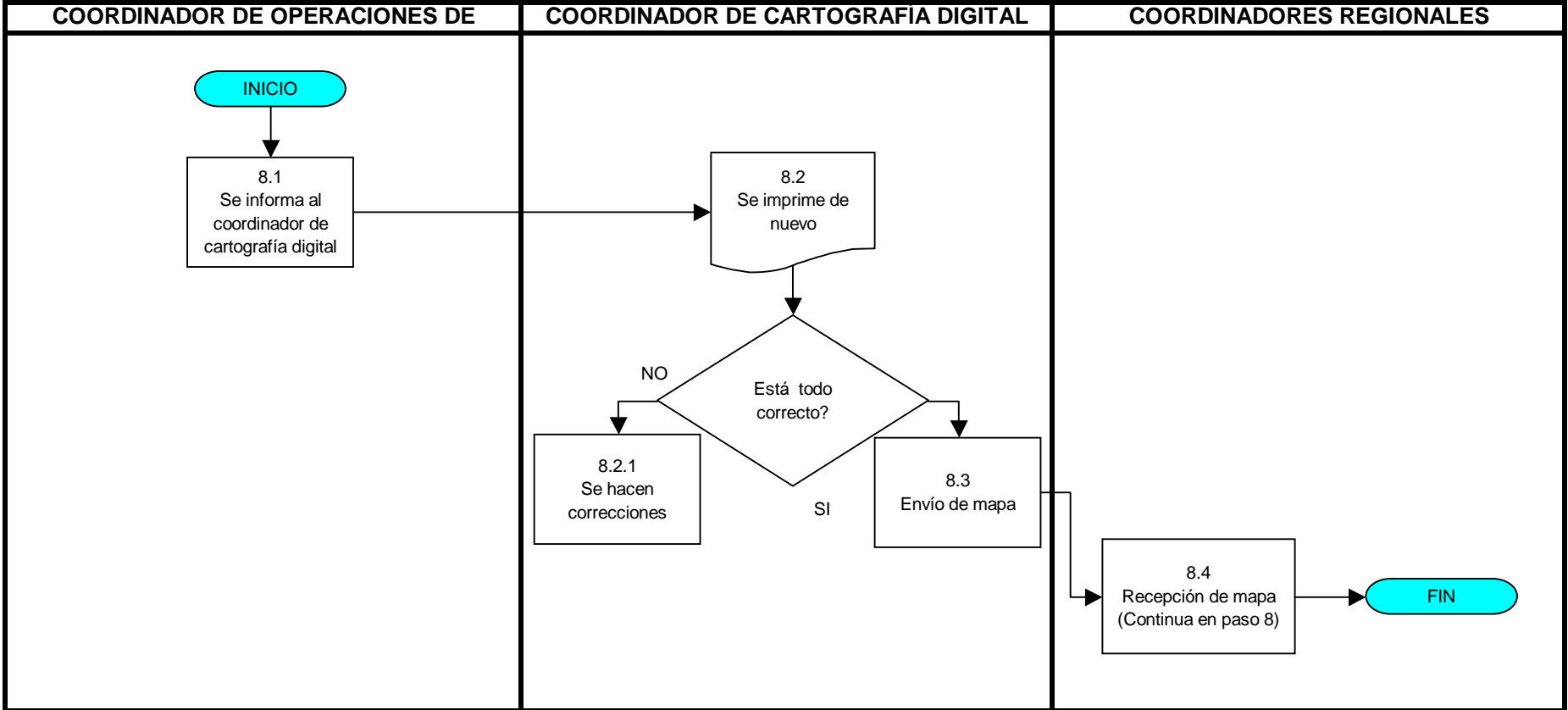
TECNICOS EN CARTOGRAFIA DIGITAL



**SUB PROCEDIMIENTO 34.A. Si en la entrega de mapas después del levantamiento de información, se detecta que falta algún mapa, entonces:**

**Paso 8**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**





**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA**

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	11. Creación del programa de captura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	18. Elaboración del Manual de Consistencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

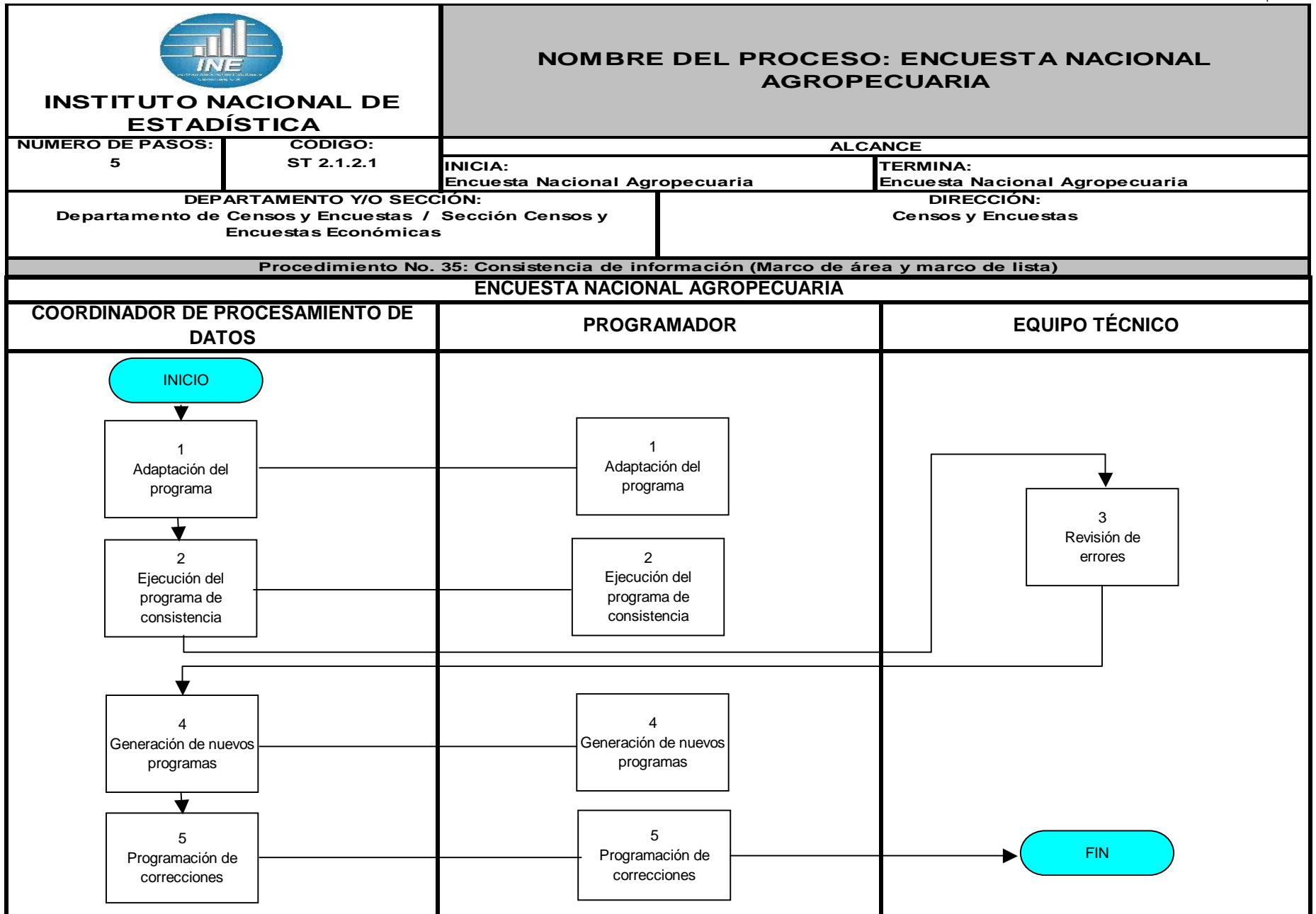
# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
5	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 35: Procesamiento de la información (Marco de área y marco de lista)</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Consistenciar la información para contar con una base de datos depurada.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Adaptación del programa	Procesamiento datos ENA.	Coordinador de Procesamiento de Datos / Programador	Se hace una adaptación del programa debido a que el marco de lista utiliza algunas variables que no tiene el marco de área,. Ir al anexos 24 y 25 para consultar un modelo del marco de lista y marco de área.	80 días
2	Ejecución del programa de consistencia	Procesamiento datos ENA.	Coordinador de Procesamiento de Datos / Programador	Se ejecuta el programa tanto para el marco de área como para el marco de lista y se generan los errores. El programa deja los reportes en una carpeta compartida para que los técnicos puedan hacer las revisiones.	80 días
3	Revisión de los errores	Coordinación Técnica	Equipo técnico	Se procede a revisar las boletas según los errores y siempre se generan cambios o correcciones.	80 días
4	Generación de nuevos programas	Procesamiento datos ENA.	Coordinador de Procesamiento de Datos / Programador	Se hacen nuevos programas para confirmar o revisar parámetros de verificación obtenidos. Esto se hace dando respuesta a la solicitud del especialista en consistencia de datos. (Ver normas y lineamientos).	80 días
5	Programación de Correcciones	Procesamiento datos ENA.	Coordinador de Procesamiento de Datos / Programador	Se hacen los programas para hacer las correcciones requeridas por los técnicos, acá se estaría finalizando el procedimiento aunque esto es relativo ya que al llegar a éste punto, se debe iniciar nuevamente desde el paso 2. Finaliza el procedimiento.	80 días

### NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Paso 4.** se debe contar con el apoyo de los técnicos agropecuarios quienes dan los criterios para hacer las modificaciones o nuevos programas que permitan tener la base de datos lo más limpio y coherente posible.





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>

31. Supervisión en la captura de datos .
32. Post-operativo de campo.
33. Gestión para la liquidación de viáticos.
34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.
35. Procesamiento de la información (ML y MA).
36. Consistencia de la base de datos .
37. Generación de la base de datos final.
38. Preparación del informe metodológico de la ENA.
39. Estimación de los resultados.
40. Elaboración de trifoliar.
41. Elaboración de mapas temáticos.
42. Elaboración de CD y documento impreso.
43. Presentación de resultados en la capital.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
10	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 36: Consistencia de la base de datos de la Encuesta Nacional Agropecuaria</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Obtener una base de datos limpia (Libre de errores) y que sea consistente en sus datos, para que las estimaciones que se realicen a partir de estas reflejen la realidad del sector agropecuario.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Revisión del manual de consistencia de la base de datos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de la Base de Datos / Programador	Se realiza una revisión del manual de consistencia de la base de datos con el objetivo de determinar si los lineamientos escritos abarcan la totalidad de criterios lógicos y técnicos necesarios para detectar errores en la base de datos. (Ver normas y lineamientos). Ir al anexo No. 28 para consultar el manual de consistencia de la base de datos (Marco de área y marco de lista).	8 días
2	Planificación de revisión de reportes	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de la Base de Datos	Se realiza la planificación de la limpieza de la base de datos, elaborando un cronograma en el cual se especifican las actividades y el tiempo que cada analista debe realizar. (Ver normas y lineamientos). Ir al anexo No. 62 para consultar el documento de planificación de revisión de reportes de errores.	8 días
3	Distribución de carga de trabajo	Encuesta Nacional Agropecuaria	Especialista en Consistencia de la Base de Datos	Se hace la distribución de las cargas de trabajo (reportes de errores, tablas de frecuencia y tablas cruzadas), al equipo de analistas para que revisen error por error y se corrijan dichos errores.	8 días
4	Revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Analistas de datos / Especialista en Consistencia de la Base de Datos	Se procede a hacer la revisión de los errores consultando archivos de excel, revisando los reportes de errores, tablas de frecuencia, tabla cruzada, boletas, formulario de recorrido y material cartográfico, con el objetivo de tener elementos para corregir dichos errores. Ir a los anexos No. 26, 27, 29, 32, 33 y 34 para consultar los modelos de boletas de la ENA (Marco de área y de lista), formulario de recorrido, tablas de frecuencia, tablas cruzadas y reporte de errores.	4 meses

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5	Reuniones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Analistas de Datos /Especialista en Consistencia de la Base de Datos/ Coordinador General	Se realizan reuniones periódicas (cada semana) con el objetivo de discutir criterios lógicos y técnicos para la corrección de determinados errores. Además se le informa al Coordinador General de la ENA el avance de la depuración de la base de datos.	1 día
6	Generación de resultados	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Ya depuradas las variables el programador pone a disposición las bases de datos para que el muestrista genere los resultados.	2 meses
7	Generación de tabulares	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista / Analistas de Datos	Ya generados los resultados por parte del muestrista, los analistas transfieren la información hacia el formato de los tabulares especificados en el plan de tabulación. Ir al anexo No. 19 para consultar el plan de tabulaciones.	2 meses
8	Análisis de tabulares	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista / Analistas de Datos	Se analizan los tabulares para detectar si existen errores en la estimación de los resultados ya sea provenientes de la base de datos. La programación de la expansión de los datos o en la generación de los tabulares.	2 meses
9	Corrección de tabulares	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista / Analistas de Datos	Se realizan correcciones en la base de datos, programación de expansión de datos o en la generación de tabulares.	2 meses
10	Entrega de tabulares finales	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista / Analistas de Datos	Se realiza la entrega de tabulares al coordinador de procesamiento de datos, correcciones en la base de datos, programación de expansión de datos o en la generación de tabulares.	2 meses

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** El Coordinador de la ENA debe estar enterado del avance de la depuración de la base de datos.

**Del paso 2.** Las bases de datos deben estar depuradas 2 meses antes de la publicación de los datos.



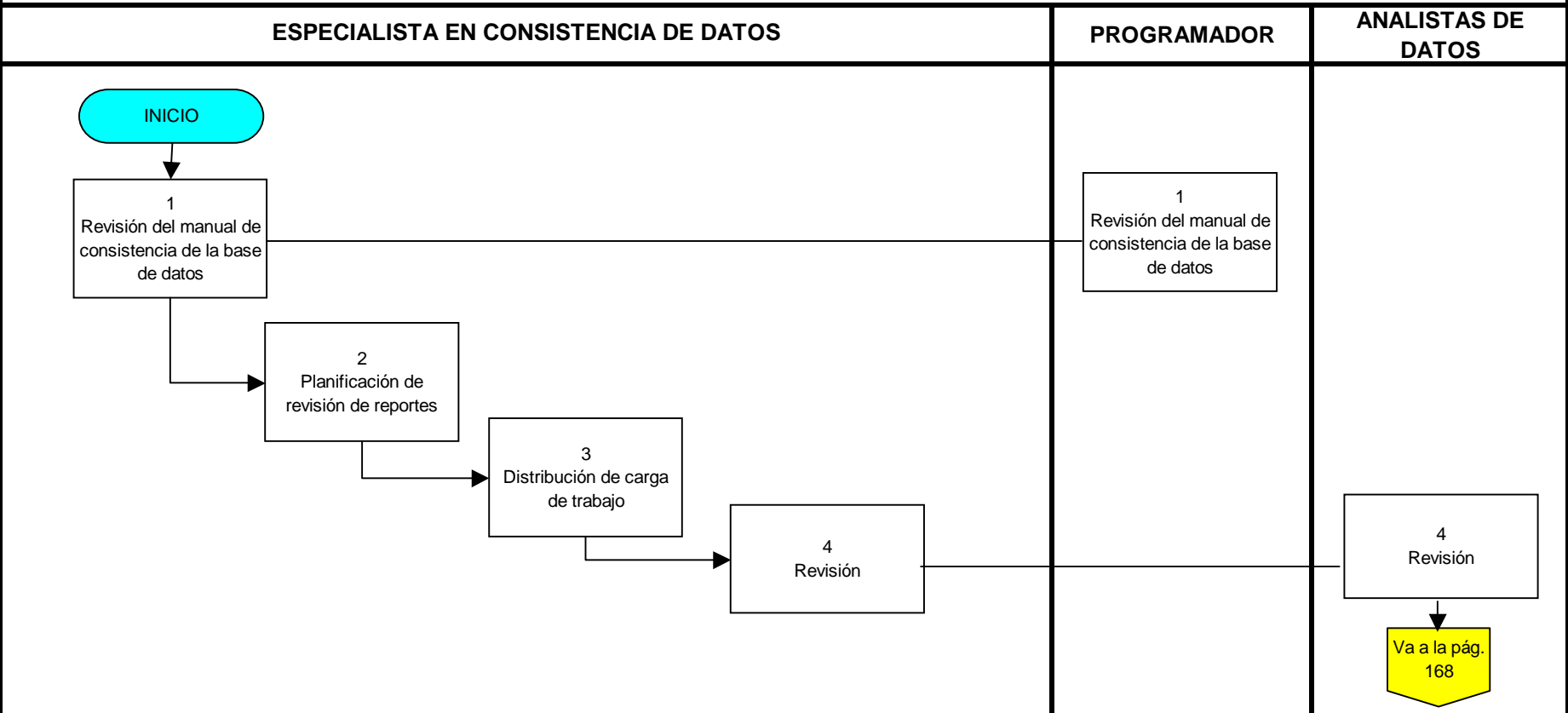
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

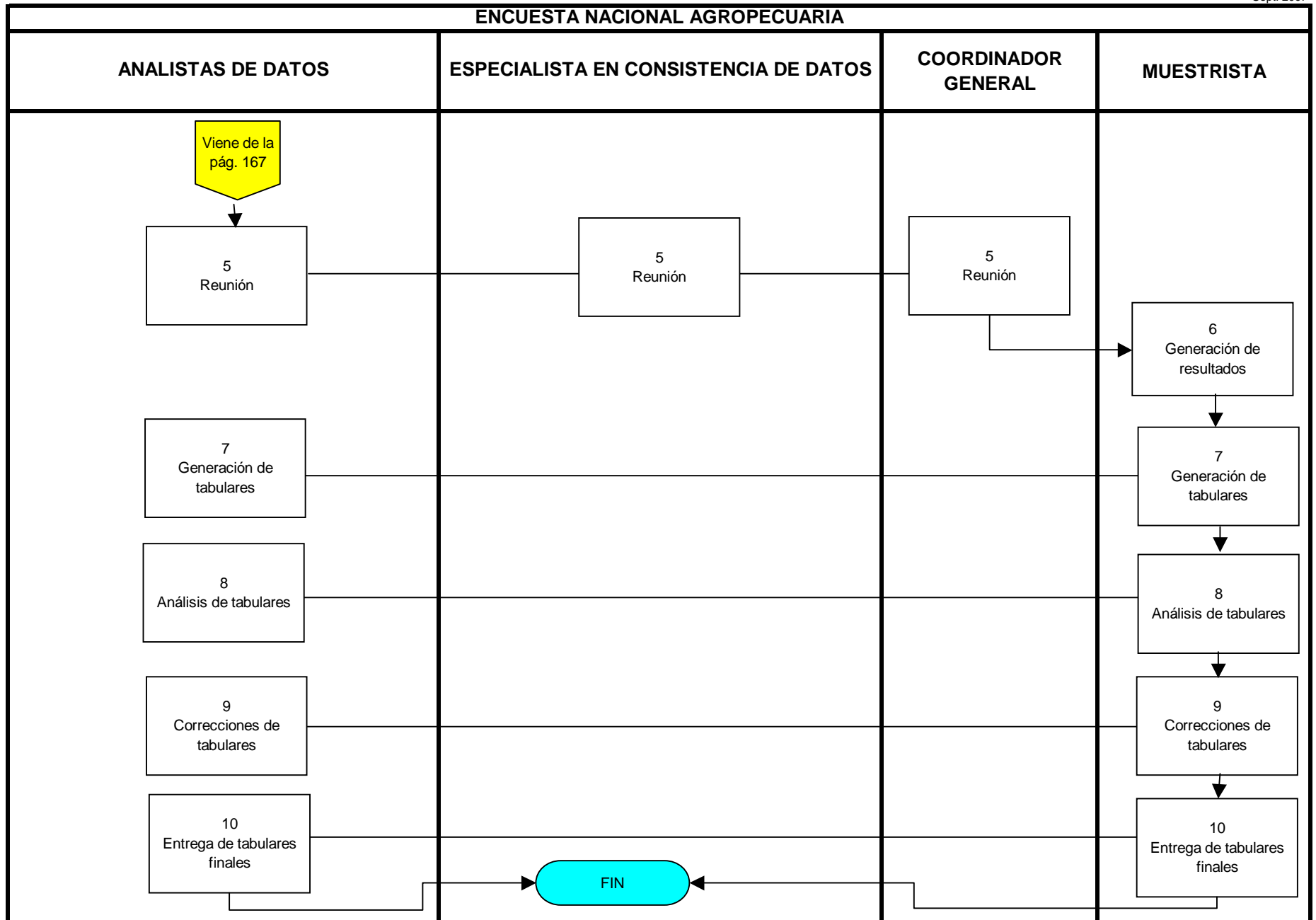
<b>NUMERO DE PASOS:</b> 10	<b>CODIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 36: Consistencia de la base de datos de la Encuesta Nacional Agropecuaria**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**



### ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

		<h2 style="margin: 0;">NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</h2>			
<h3 style="margin: 0;">INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</h3>					
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
8	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Informática	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 37: Generación de la base de datos final</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Dejar documentada la información generada en la Encuesta Nacional Agropecuaria para consulta de los usuarios en general.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Actualización del diccionario de la base de datos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se toman las bases de datos de una carpeta compartida del muestrista para identificar los campos que generan los resultados finales y luego se actualiza el diccionario de la base de datos. Ir al anexo No. 63 para consultar el diccionario de la base de datos.	8 días
2	Eliminación de datos variables autorizados para los usuarios	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se eliminan las variables que tienen información que no debe ser compartida con los usuarios. Ejemplo nombre, dirección, teléfono de los productores.	8 días
3	Eliminación de datos originales	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se eliminan los datos que sirvieron para generar las variables finales de los datos. Estas no pueden ser utilizadas por los usuarios, pues les implicaría trabajo tratar de obtener los resultados.	3 días
4	Generación de manual para obtención de resultados	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Se elabora un manual indicando el procedimiento para poder generar los resultados utilizados para la base de datos final,. Ir al anexo No. 64 para consultar el manual para generación de resultados.	2 días
5	Integración de CD	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Teniendo todo listo se genera un CD con la base de datos final para poder ser entregada a usuarios o entidades que la soliciten. (Ver normas y lineamientos)	2 días
6	Envío de la base de datos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se envía la base de datos en un CD a Informática para revisión.	10 minutos

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
7	Recepción y prueba de la base de datos	Informática	Director	Se recibe y se prueba la base datos, si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos 7.1 hacen observaciones; 7.2. Se hacen las correcciones y se repite el procedimiento desde el paso 6, hasta que todo quede bien.	1 hora
8	Visto bueno	Informática	Director	Se da el visto bueno (Verbal) al coordinador de la base de datos. No queda registro. Finaliza el procedimiento.	10 minutos

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 5.** La generación de la base de datos final se hace en base a la base resultante de los cálculos del muestrista utilizando SPSS.

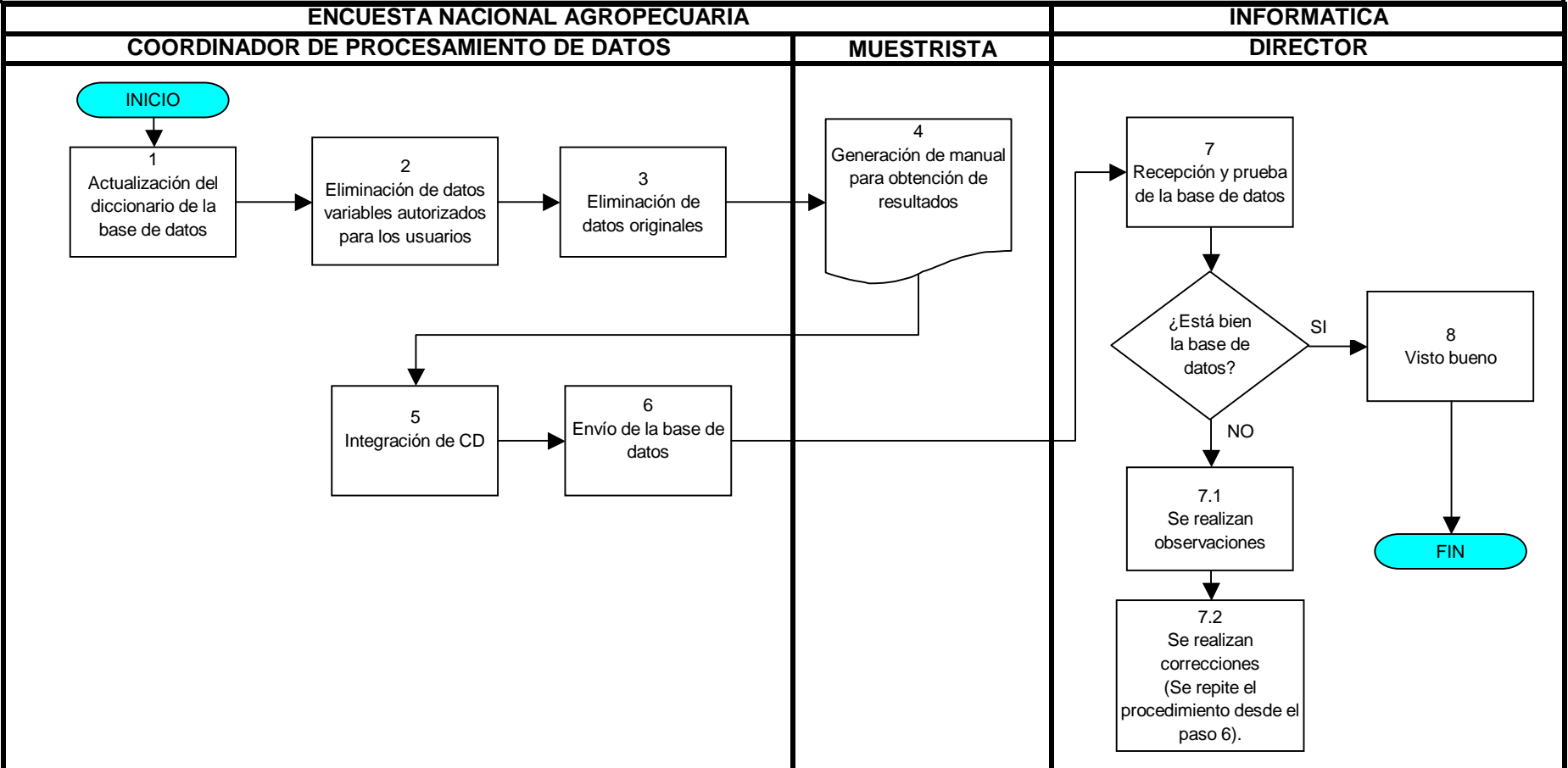


**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NUMERO DE PASOS:</b> 8	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Informática
		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 37: Generación de la base de datos final**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
5	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 38: Preparación del informe metodológico de la ENA</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Actualizar y acondicionar la metodología del marco de área con las nuevas adquisiciones técnicas y operativas.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Actualización de la metodología del marco de área	Encuesta Nacional Agropecuaria	Analista Estadístico	Se toma un archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA para definir el documento actual. Esto es debido a que aunque la metodología es la misma siempre hay cambios para el desarrollo de las diferentes ENA`s. (Ver normas y lineamientos).	15 días
2	Revisión del documento	Encuesta Nacional Agropecuaria	Analista Estadístico	Antes de entregar el documento se hace una revisión si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos: 2.1 Se realizan las correcciones y se continúa con el paso 3.	15 días
3	Entrega de copias del documento de metodología para revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Analista Estadístico	Se entrega copia del documento de metodología. Esto se hace con el objetivo de que haya una revisión por parte del equipo técnico de la ENA, hagan sus comentarios y observaciones para que posteriormente sean expuestos en una reunión.	8 días
4	Reunión de discusión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se realiza una reunión cuyo propósito es la generación de una discusión sobre las observaciones y/o sugerencias hechas por cada persona del equipo técnico. El propósito de esta reunión es obtener retroalimentación para mejorar el documento de la metodología. Si surge algún cambio, en ese mismo momento se realiza ya que el documento se tiene en pantalla. (Ver normas y lineamientos)	1 día

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5	Entrega de documento para incluirlo en el disco compacto de los resultados de la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Analista Estadístico	Revisado el documento y autorizado por el Coordinador de la ENA se le entrega una copia en formato digital al coordinador de procesamiento de datos para incluirlo en el disco compacto de los resultados de la ENA. Ir al anexo No. 65 para consultar informe metodológico de la ENA.	8 días

## NORMAS Y/O LINEAMIENTOS

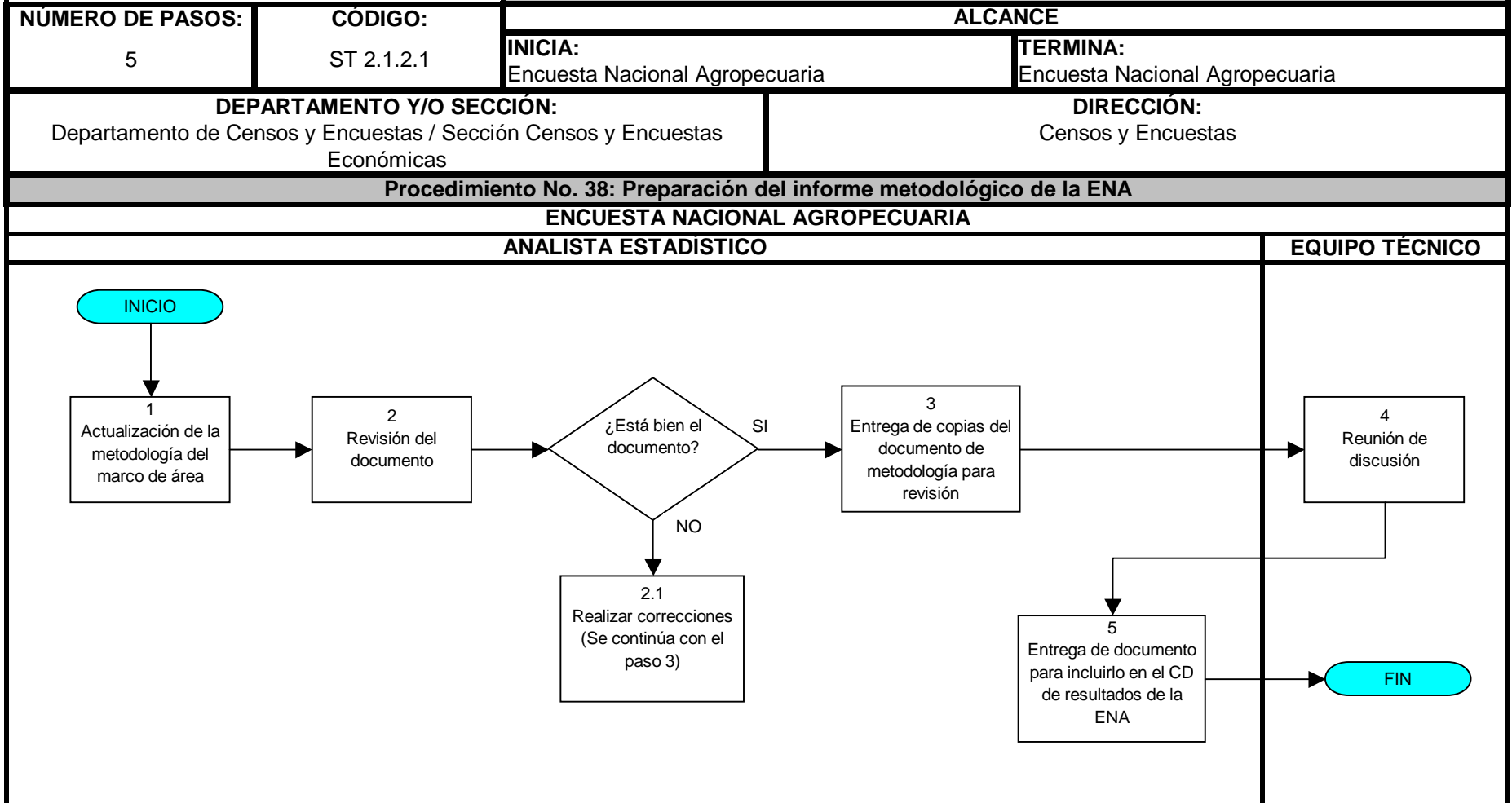
**Del paso 1.** El documento debe ser revisado por el Coordinador de la ENA.

**Del paso 4.** Este documento deben estar listo 8 días antes de la reproducción de copias del disco compacto de los resultados de la ENA.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
7	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 39: Estimación de los resultados</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Estimar de manera confiable las variables que sean de utilidad para los usuarios de la ENA.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Depuración de la base de datos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Se hace la depuración de la base de datos. Son varias tablas debido a que la boleta está elaborada en el programa CSPRO tiene diferentes secciones y hay una tabla para cada sección por lo cual se va depurando sección por sección. (Ver normas y lineamientos).	2 o 3 meses
2	Presentación de estimaciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Teniendo depurada la base de datos se procede a presentar las estimaciones (Resultados del plan de tabulaciones). Se analizan todas las variables de los cultivos temporales y los cultivos permanentes utilizados en la ENA. Ir al anexo No. 66 para consultar un modelo de estimaciones o resultados (tabular).	1 semana
3	Elaboración de informes de estimaciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Se procede a elaborar informes sobre las estimaciones o resultados obtenidos en programa SPSS y se trasladan a formato excel.	2 semanas
4	Compartimiento de carpeta con informes de estimaciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Se procede a compartir la carpeta que contiene los informes de las estimaciones que se ha trasladado a formato de excel.	1 día
5	Aviso al equipo técnico sobre el acceso a carpeta con informes de estimaciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Muestrista	Se procede a avisar a los integrantes del equipo técnico que pueden acceder a la carpeta compartida para ver los informes de las estimaciones. Asimismo se les informa qué parte de éstos informes deben trabajar, para lo cual también deben utilizar el plan de tabulaciones que se les ha enviado con anterioridad.	5 minutos

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6	Acceso a carpeta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se procede a acceder a las carpetas indicadas a través del dominio de red de la institución; luego se busca la carpeta más actualizada en informes.	5 minutos
7	Generación de resultados	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se generan los resultados lo cual se hace pegando la información de los informes en formato de excel a los cuadros que se tienen en el plan de tabulaciones. Ir al anexo No.13 para consultar el plan de tabulaciones. Finaliza el procedimiento. (Ver normas y lineamientos)	1 semana

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** Siempre se hará una depuración de la base de datos.

**Del paso 7.** Los cuadros del plan de tabulaciones deberán ser llenados con la información contenida en los informes elaborados en formato excel.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

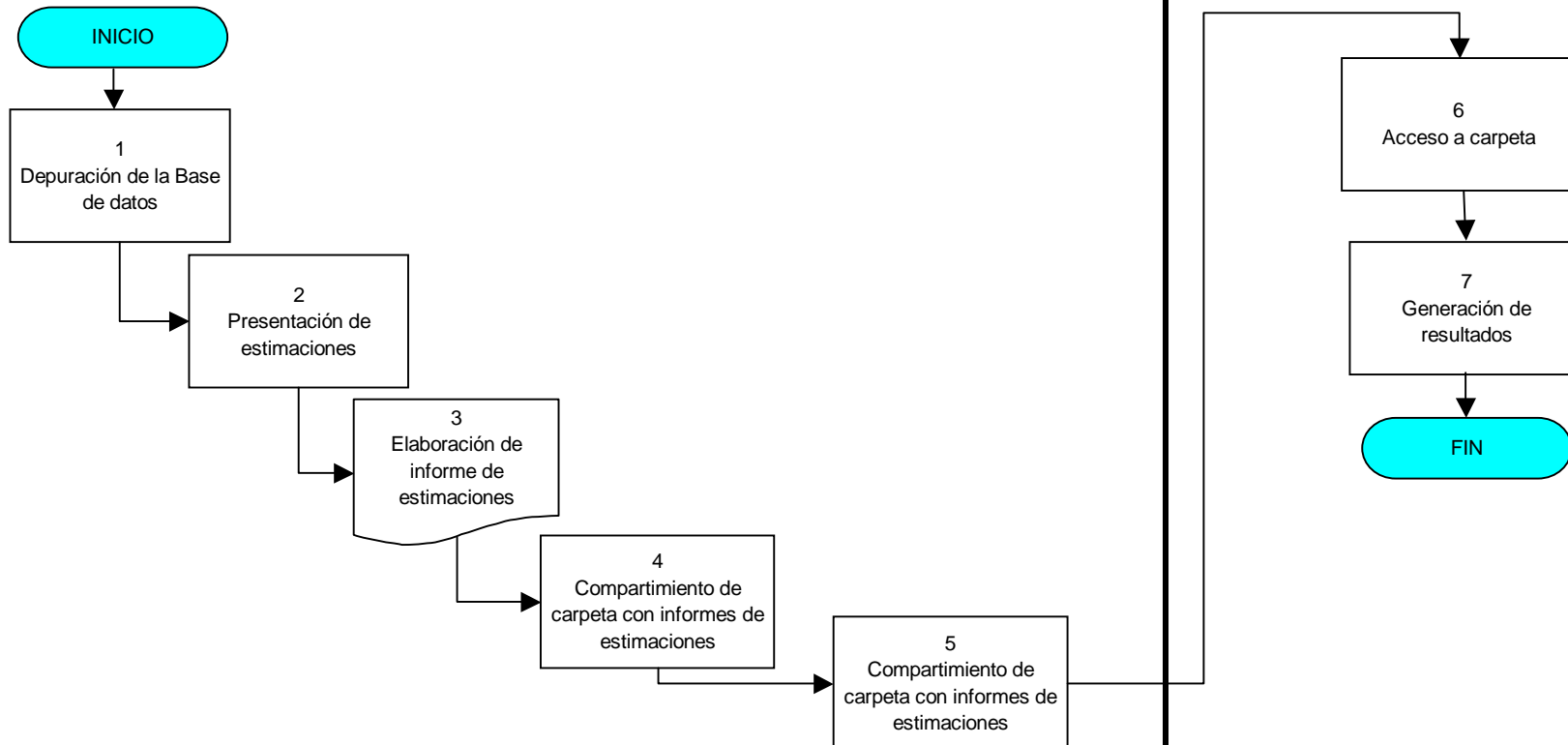
<b>NUMERO DE PASOS:</b> 7	<b>CODIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria		<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 39: Estimación de resultados**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

**MUESTRISTA**

**EQUIPO TECNICO**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
12	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 40: Elaboración del trifoliar</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Dar a conocer resultados confiables y oportunos de la ENA del año anterior logrando la participación de las personas para que continúen brindando la información necesaria para el desarrollo de las siguientes encuestas agropecuarias.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Selección de resultados y gráficos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se seleccionan los resultados más relevantes con sus respectivas gráficas los cuales se dieron a conocer en la encuesta.	2 días
2	Colocación de resultados y gráficos en un trifoliar	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se colocan tanto los resultados como las gráficas en un trifoliar elaborado en PUBLISHER. Ir al anexo No. 67 para consultar el trifoliar de la ENA.	2 días
3	Revisión del trifoliar	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se hace una revisión de forma y de fondo del trifoliar. Si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario: 3.1 Se hacen correcciones y el procedimiento continúa en el paso No. 4.	1 día
4	Envío del trifoliar para aprobación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se envía el trifoliar al Coordinador de la ENA y copia al Director de Censos y Encuestas para su conocimiento.	1 día
5	Recepción de trifoliar	Encuesta Nacional Agropecuaria / Dirección de Censos y Encuestas / Gerencia	Secretaria	Se recibe el trifoliar.	1 día
6	Revisión	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se hace la revisión del trifoliar, si todo se considera aceptable el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos 6.1 Se hacen observaciones, comentarios o sugerencias; 6.2 Se envía de nuevo; 6.3 Se hacen correcciones y el procedimiento se repite desde el paso 4. (Ver normas y lineamientos)	1 día

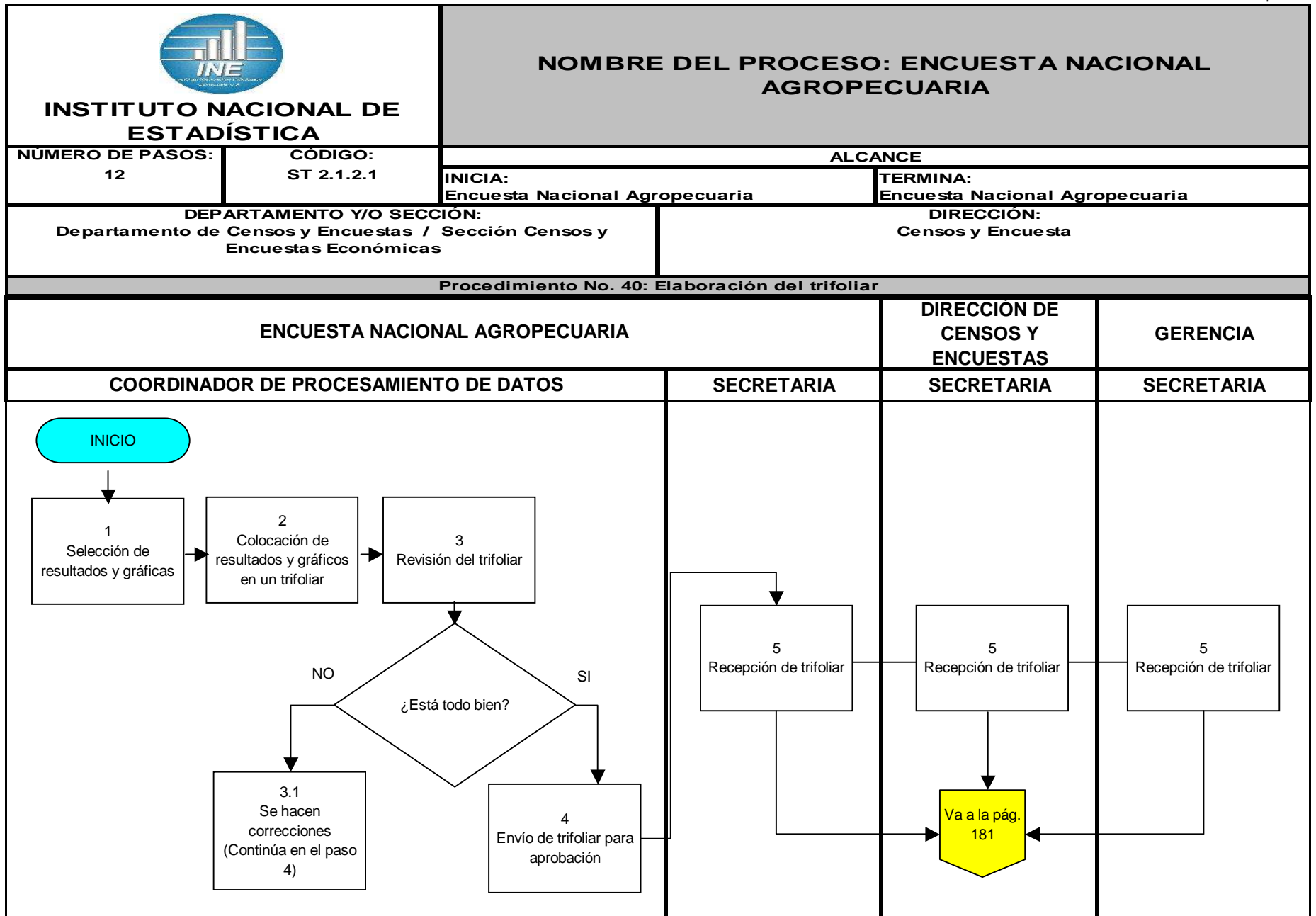
# MANUAL DE PROCESOS

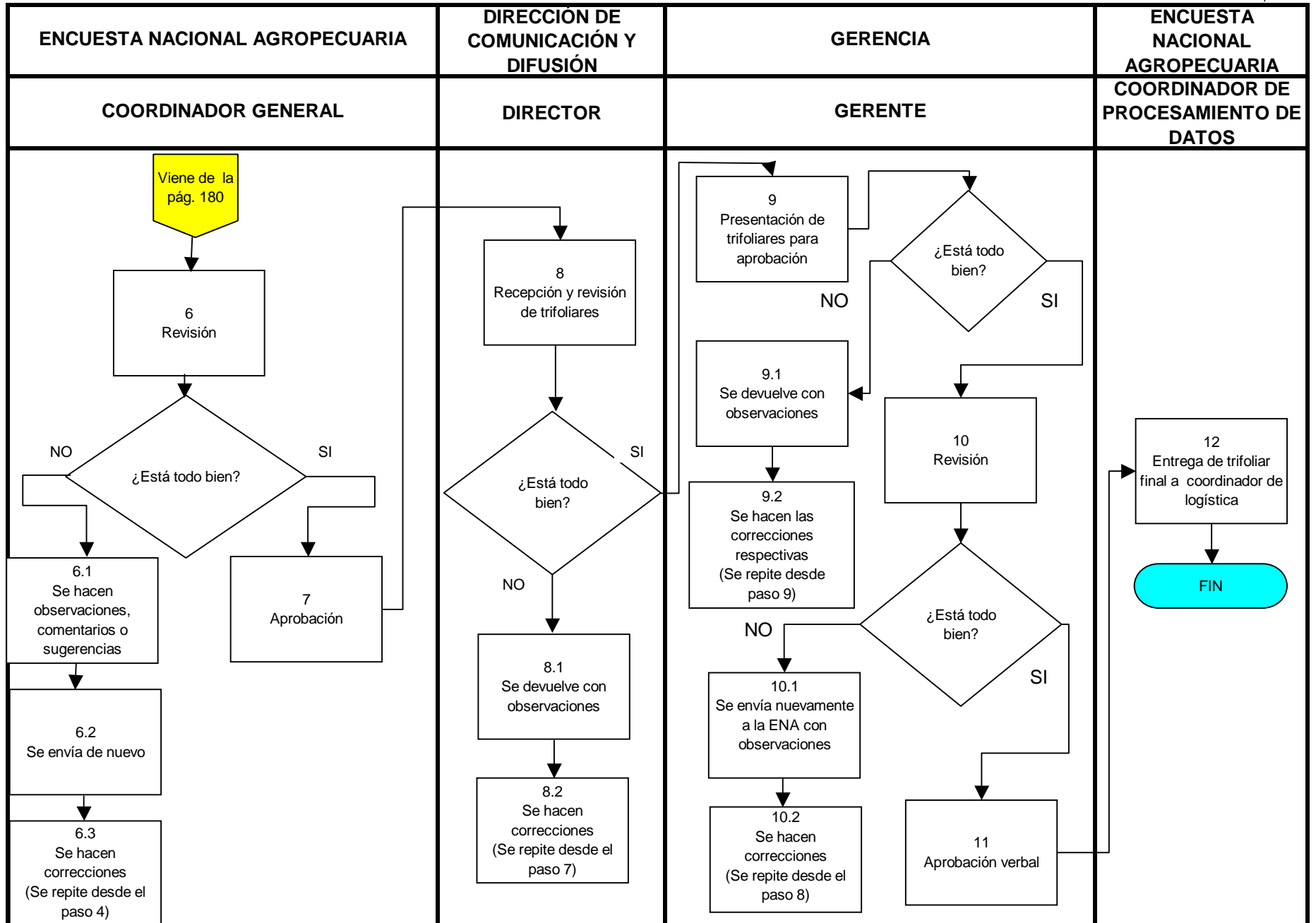
Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
7	Aprobación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de la ENA	Se aprueba el trifoliar a través de la palabra "OK" escrita en dicho trifoliar. Posteriormente se envía a la Dirección de Comunicación y Difusión.	10 minutos
8	Recepción y revisión de trifoliales	Dirección de Comunicación y Difusión	Director	Se reciben y revisan los trifoliales. Si todo está bien el procedimiento continúa su curso normal, si se detecta algún error de forma o de fondo, 8.1 se devuelve con observaciones 8.2 Se hacen las correcciones respectivas y el procedimiento se repite desde el paso 7.	9 días
9	Presentación de trifoliales para aprobación	Dirección de Comunicación y Difusión	Director	Se presentan los trifoliales para aprobación del gerente. Esto se hace de manera personal por lo que si todo está bien, se da la autorización verbal de lo contrario, aplican pasos: 9.1 se devuelve con observaciones 9.2 Se hacen las correcciones respectivas y se repite el paso 9.	30 minutos
10	Revisión	Gerencia	Gerente	Se procede a revisar el trifoliar, si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos 10.1; Se envían nuevamente a la ENA con observaciones 10.2 Se hacen correcciones y se repite desde el paso No.8	30 minutos
11	Aprobación	Gerencia	Gerente	Se da la aprobación respectiva. Esto se hace de forma verbal.	10 minutos
12	Entrega de trifoliar final a coordinador de logística	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se entregan los trifoliales al coordinador de logística para que proceda a hacer las gestiones necesarias para la reproducción de trifoliales. No queda registro. Finaliza el procedimiento.	10 minutos

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 6.** Las gráficas y datos deben estar acorde a la guía metodológica para presentación de resultados; quien debe hacer esta verificación es el Coordinador de la ENA..







INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

		<b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>			
<b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b>					
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE			
7	ST 2.1.2.1	INICIA:		TERMINA:	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:			DIRECCIÓN:		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 41: Elaboración de mapas temáticos</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Mostrar de manera gráfica el comportamiento de las diferente variables investigadas en la ENA.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Entrega de base de datos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Entrega de la base de datos que contiene los tabulares de los resultados de la ENA. Esto se hace a través del compartimiento de dicha base a través de la red. No queda registro. (Ver normas y lineamientos) Ir al anexo 66 para consultar un modelo de estimaciones o resultados (Tabular).	1 hora
2	Verificación de carpeta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se verifica en la carpeta compartida para asegurarse de la existencia de la base de datos.	10 minutos
3	Elaboración de mapas temáticos	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se elaboran mapas temáticos con la totalidad de las variables. Estos mapas se hacen en base al plan de tabulaciones.	1 mes
4	Copia de la base de datos en computadores de cartografía digital	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Operaciones de Campo / Técnicos de Cartografía Digital	Se hace copia de la base de datos que colocada en la carpeta compartida y se guarda tanto en las computadoras del coordinador y los técnicos de cartografía digital. (Ver normas y lineamientos)	4 horas
5	Edición	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital / Técnicos de Cartografía Digital	Se procede con la edición de cada mapa. Acá se deben cuidar aspectos específicos. Los tabulares se trasladan a extensión Data Base File (DBF), posteriormente se hace la unión de cada tabular con un shape de departamentos. Se hace la distribución de colores de las variables. Ir al anexo 68 para consultar los mapas temáticos. (Ver normas y lineamientos).	1 mes

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
6	Grabación de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital / Técnicos de Cartografía Digital	Se procede a guardar los mapas como extensión JPG (para fotos). (Ver normas y lineamientos)	2 días
7	Compartimiento de mapas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Cartografía Digital	Se muestran los mapas a Coordinador de Procesamiento de Datos a través de carpeta compartida en la red. (Ver normas y lineamientos). Finaliza el procedimiento	30 minutos

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** Se debe contar con el plan de tabulación aprobado.

**De los pasos 4 al 6.** Se debe tener disponibilidad de técnicos de cartografía digital.

**Del paso 5.** Para cada variable hay un color específico y no puede repetirse.

**Del paso 5.** Para la edición de los mapas es necesario considerar que el mapa tenga nombre de la variable, período de referencia, nombre de la encuesta, logotipo del INE, leyenda con su respectiva escala, escala del mapa, color, comas del separador de miles, delimitación de departamentos, fuente de elaboración, marco, celos de agua.

**Del paso 7.** Se debe contar con disponibilidad de espacio en el servidor por la cantidad de información.



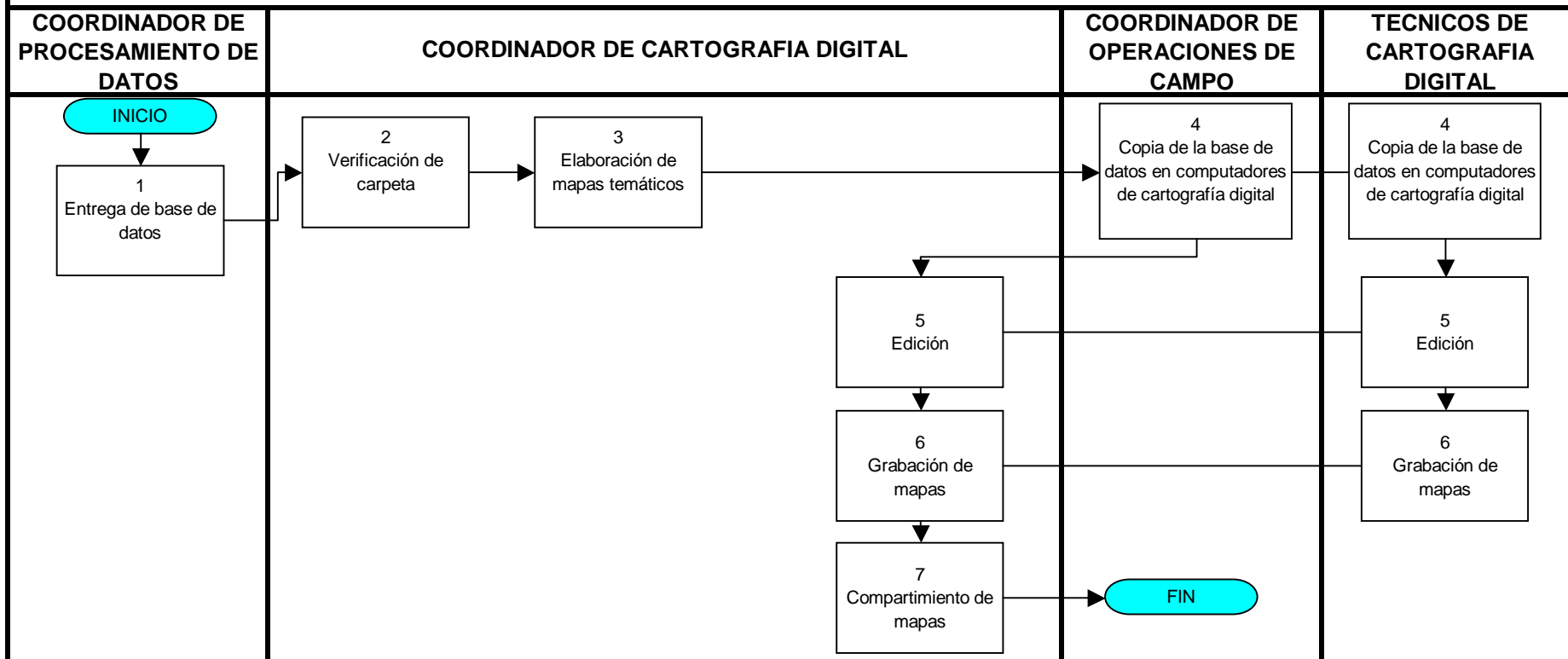
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NÚMERO DE PASOS:</b> 7	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 41: Elaboración de mapas temáticos**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

		<h2 style="margin: 0;">NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</h2>			
<h3 style="margin: 0;">INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</h3>					
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
16	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 42: Elaboración de CD y documento impreso</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Generar medios de consulta para los usuarios.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Diseño carátulas	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se diseña las de las posibles carátulas para CD y para la versión impresa.	1 semana
2	Programación de menús	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se programan los botones y formato de los menús según el contenido del CD.	2 semanas
3	Selección de fotografías	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se agrupan y seleccionan las fotos a incluir en el CD y documentos.	3 días
4	Programación de efectos visuales	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se crean animaciones tanto para menús como para las secciones del CD, utilizando macromedia flash, front page y dreamwever.	2 semana
5	Transformación de cuadros generados por el muestrista	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	El muestrista genera cuadros de resultados con SPSS en un formato diferente al necesario para los cuadros tabulares finales. Se toman todos los cuadros de resultados generados por el muestrista y se colocan o transforman en el formato del plan de tabulaciones.	4 semanas
6	Conversión de cuadros a formato HTML	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos / Equipo Técnico	Teniendo todos los cuadros en formato de plan de tabulaciones, se colocan en un directorio compartido a través de la red por lo cual puede acceder tanto el coordinador de procesamiento de datos como el equipo técnico de la ENA, luego proceden a convertirlos en paginas html. Se distribuye la carga de trabajo para hacer la conversión. Ir al anexo 19 para consultar el plan de tabulaciones.	2 semana

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
7	Readecuación de cuadros para versión impresa	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Teniendo los cuadros en formato html. se readecuan o actualizan para la versión impresa según el nivel de cobertura que se va a publicar. Los niveles son nacional y departamental, y asimismo, algunos pueden ser por cultivos.	1 semana
8	Integración de cuadros al CD	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se hace la integración entre los menús y los cuadros que se mostrarán en el CD.	2 semanas
9	Conversión de mapas a formato JPG	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Los mapas temáticos elaborados en cartografía son generados según los resultados obtenidos o cuadros tabulares se convierten a JPG para mejorar la resolución web. Estos archivos son generados en Arcview pero la resolución no es aceptable por lo que siempre se les debe cambiar resolución.	2 días
10	Integración de mapas a CD	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se integran los mapas temáticos al CD utilizando links con los menús creados (Los mapas son la representación gráfica de los tabulares de resultados).	1 semana
11	Quemado de copias de CD	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Teniendo todo listo, se hacen copias de CD para el equipo técnico.	1 semana
12	Envío de CD's	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se envían las copias de CD al equipo técnico para que puedan hacer pruebas de funcionamiento de los CD's.	10 minutos
13	Recepción y prueba de CD	Encuesta Nacional Agropecuaria	Equipo Técnico	Se procede a recibir y a hacer las pruebas de navegación del CD. Paralelamente se hacen apuntes que posteriormente se trasladan al coordinador de procesamiento de datos quien hace las correcciones.	10 minutos
14	Compartimiento de carpeta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se comparte el documento que fue trabajado por el equipo técnico través de una carpeta de la red. Posteriormente los el equipo técnico accesa a dicho documento.	10 minutos
15	Integración de cuadros a documento metodológico	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se agregan al documento los cuadros principales, su índice y carátulas.	3 días
16	Conversión de documento a pdf e integración al CD.	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Procesamiento de Datos	Se convierte el documento a PDF y se integra al CD. En el proceso de revisión y creación el coordinador de la encuesta va haciendo sus sugerencias y aprobaciones.	2 días

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 5 al 16.** Para poder terminar el CD es necesario cumplir con los procesos de consistencia de la base de datos y la generación de resultados finales.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

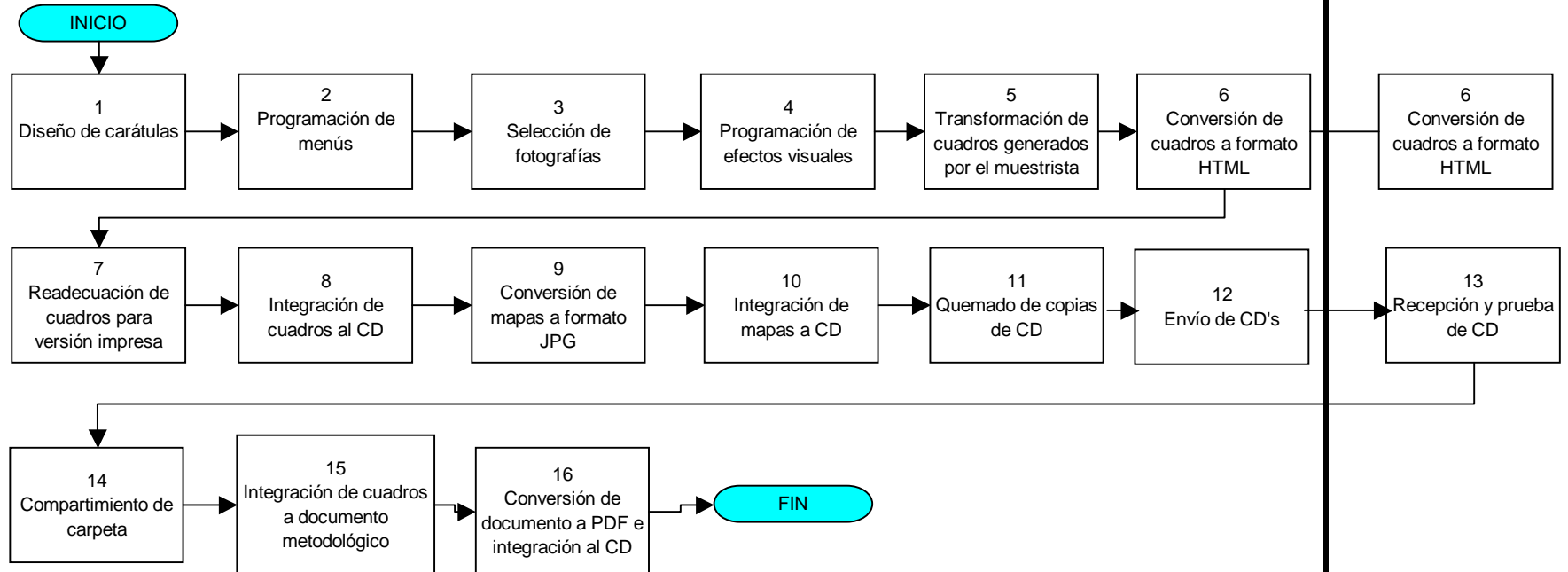
<b>NÚMERO DE PASOS:</b> 16	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria	<b>TERMINA:</b> Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

**Procedimiento No. 42: Elaboración de CD y documento impreso**

**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

**COORDINADOR DE PROCESAMIENTO DE DATOS**

**EQUIPO TECNICO**





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**


Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
26	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Medios de Comunicación	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 43: Presentación de resultados en la capital</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Dar a conocer a los usuarios en general de la capital, los resultados más relevantes obtenidos en la Encuesta Nacional Agropecuaria.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Elaboración de presentación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se elabora en power point la presentación con los principales resultados de la ENA, se toma como base el CD que contiene la información total de la encuesta. (Ver normas y lineamientos) Ir al anexo 69 para consultar presentación de resultados de la ENA.	2 días
2	Presentación de resultados de la encuesta al equipo técnico de la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se hace la presentación al equipo técnico de la ENA, para esto se hace una reunión en la cual se genera una discusión sobre los puntos de la presentación. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario, aplican pasos: 2.1. Se hacen observaciones; 2.2 Se hacen los cambios sugeridos y luego continúa en el paso 3.	1 día
3	Presentación de resultados de la ENA al Gerente	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se hace la presentación al gerente Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario, aplican pasos: 3.1. Se hacen observaciones; 3.2 Se hacen los cambios sugeridos y luego continúa en el paso 4.	2 horas
4	Presentación de resultados de la ENA ante JD	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se presenta ante la Junta Directiva del INE los resultados de la ENA, para su aprobación. Previo a esta presentación (8 días antes) se les envía un CD con toda la información relacionada con la presentación. Si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos: 4.1 Se hacen observaciones; 4.2 Se hacen las correcciones y el procedimiento continúa.	1 día

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
5	Aprobación	Instituciones varias	Junta Directiva	Se aprueban los resultados de la ENA, esto queda registrado en un acta de JD firmada por los comparecientes. En algunas oportunidades se decide presentarlo ante la Comisión Nacional de Estadística (CNE).	10 minutos
6	Entrega de presentación en CD a Gerencia	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Posteriormente se entrega un CD a la Gerencia del INE, este contiene una copia de la presentación que se hará.	1 hora
7	Actualización del directorio de usuarios	Encuesta Nacional Agropecuaria	Secretaria	Se actualiza el directorio de usuarios invitados a la presentación de resultados de la ENA anterior, para la actualización se cuenta con información de usuarios obtenida a través de la coordinación regional del INE. Se da prioridad a los usuarios relacionados con el sector agropecuario, autoridades locales, además se incluye a los distintos medios comunicación. Ir al anexo No. 70 para consultar un modelo del directorio de usuarios.	3 días
8	Cotización de lugares para la realización del evento	Encuesta Nacional Agropecuaria	Secretaria	Se hace la cotización de los lugares posibles en donde se llevará a cabo la presentación de resultados de la ENA (capital).	2 días
9	Elaboración de oficio de solicitud de arte de invitación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se elabora un oficio en el que se solicita elaboración del arte para la invitación del evento de presentación de resultados. Esta copia es firmada y sellada de recibido.	1 hora
10	Diseño y presentación de la invitación	Dirección de Comunicación y Difusión	Diseñador	Se hacen y se presentan 2 o 3 diseños de la invitación a través del correo interno.	1 semana
11	Elección del modelo de invitación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se elige uno de los modelos de invitación recibidos que posteriormente se entrega al coordinador de logística.	1 hora
12	Recepción de modelo de invitación elegido y en envío a imprenta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se recibe el modelo de invitación elegido por el Coordinador General de la ENA y se envía a imprenta.	10 minutos

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
13	Impresión y envío de invitaciones	Imprenta	Técnicos	Se imprimen y se envían las invitaciones. Se adjunta factura. Ir al anexo No. 71 para consultar modelo de invitación para evento de presentación de resultados de la ENA.	2 días
14	Recepción de invitaciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se reciben invitaciones y se revisa el contenido de las mismas. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario, aplican pasos: 14.1 Se devuelven con observaciones; 14.2 Se corrigen, se imprimen y se envían de nuevo. Continúa en el paso 15.	10 minutos
15	Elaboración y presentación de Agenda	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se elabora una agenda en la que se detallan las actividades que se realizarán en el evento de presentación de resultados y se presenta al gerente para su aprobación. Acá se incluyen los responsables de desarrollar cada actividad asignada. En este documento queda plasmado quien será el maestro de ceremonias, el equipo de staff, el responsable del equipo (lap-top, cañonera, apuntador, carpetas) etc. (Ver normas y lineamientos)	1 hora
16	Revisión de Agenda	Gerencia	Gerente	Efectúa la revisión de la agenda. Si todo le parece bien, el procedimiento continúa de lo contrario aplican pasos: 16.1 Hace observaciones, 16.2 Se hacen las correcciones y el procedimiento se repite desde el paso 15 hasta que todo quede bien; luego continúa en el paso 16.	15 minutos
17	Aprobación	Gerencia	Gerente	Se aprueba verbalmente la agenda. No queda registro	
18	Envío de invitaciones	Dirección Administrativa / Encuesta Nacional Agropecuaria	Mensajero / Técnicos	Se procede a enviar las invitaciones a los invitados. Una semana antes de invitar a todas las personas que se tienen previstas se envían las invitaciones a los comentaristas y medios de comunicación. Asimismo se les envía un CD con los resultados de la ENA.	2 días
19	Confirmación de asistencia al evento	Encuesta Nacional Agropecuaria	Secretaria	Se realiza la confirmación de asistencia de las personas invitadas, esto se hace vía telefónica. Generalmente se seleccionan los invitados (prioritarios) pero si al momento de la confirmación alguien informa que no puede asistir se sustituye por otra persona del listado.	2 días

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
20	Revisión de detalles	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	El día del evento se hace una revisión del lugar en que se realizará, se verifican las condiciones del mobiliario y del equipo. El objetivo es verificar que todo esté listo para el momento del evento.	1 hora
21	Inicio del evento (Introducción)	Instituto Nacional de Estadística	Maestro de Ceremonias	Inicia el evento dando las palabras de bienvenida, posteriormente anuncia la entonación del Himno Nacional, hace una reseña histórica sobre la encuesta y presenta a miembros de la mesa principal.	10 minutos
22	Presentación sobre tema relacionado con el INE	Gerencia	Gerente	Se aprovecha el espacio para dar a conocer algún tema que se considere importante relacionado con el INE.	5 minutos
23	Presentación de Resultados de la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se dan a conocer los resultados de la Encuesta Nacional Agropecuaria	45 minutos a 1 hora
24	Realización de comentarios	Instituciones invitadas	Comentaristas	Se hacen comentarios acerca de los principales resultados de la encuesta. (Ver normas y lineamientos)	10 minutos
25	Cierre del evento	Instituto Nacional de Estadística	Maestro de Ceremonias	Después de dar las palabras de agradecimiento, se da por finalizada la actividad.	2 minutos
26	Atención a medios de comunicación	Gerencia / Encuesta Nacional Agropecuaria	Gerente / Coordinador General	Se atiende a los diferentes medios de comunicación (Prensa, radio, televisión, cables locales) a los cuales se les da a conocer la información más relevante de la ENA. (Ver normas y lineamientos) Finaliza el procedimiento.	20 minutos

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

**Del paso 1.** La presentación (En power point) debe ser en base al CD de resultados generales de la encuesta.

**Del paso 15.** La agenda del evento siempre debe ser revisada por el Gerente.

**De los pasos 24 y 26** Tanto los comentaristas como los funcionarios del INE, que se encarguen de dar la información a los medios de comunicación tendrán la responsabilidad de dar información únicamente relacionada con la ENA.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NÚMERO DE PASOS:</b> 26	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		Encueata Nacional Agropecuaria	Medios de Comunicación

<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección de Censos y Encuestas Económicas	<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas
---	---

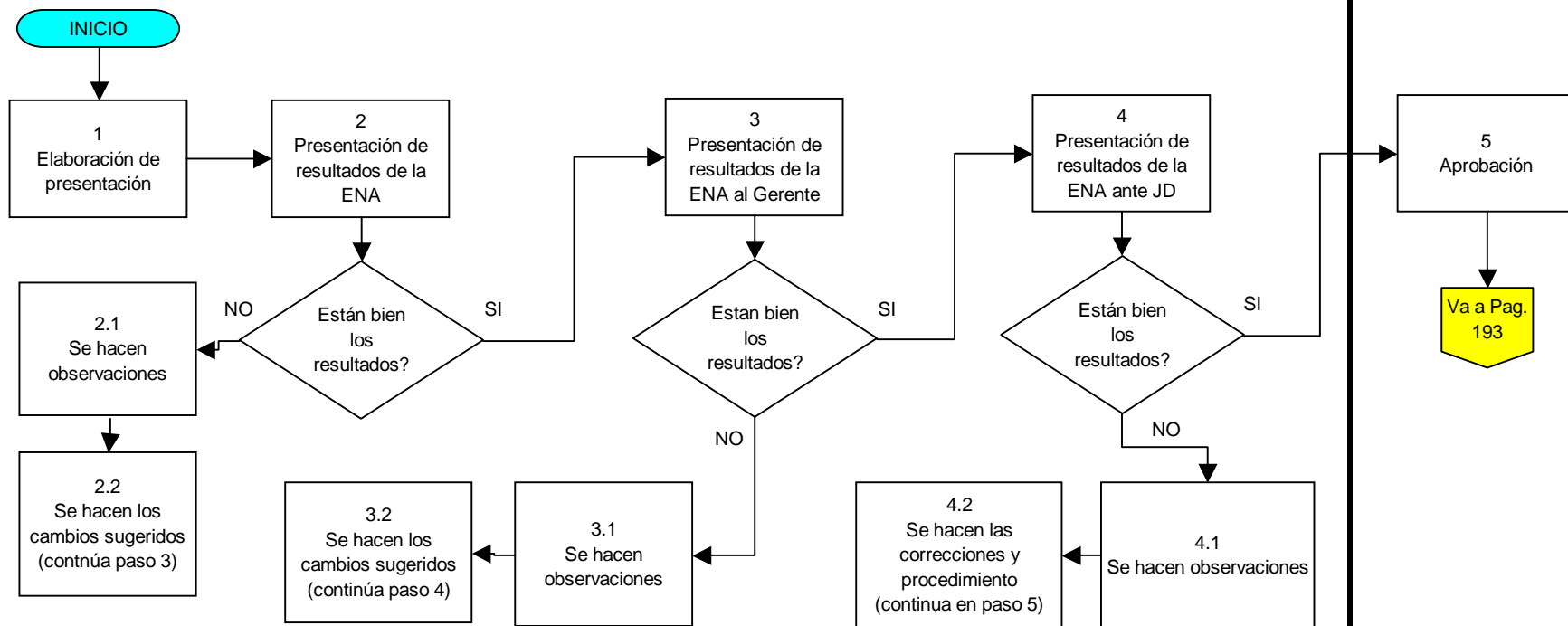
**Procedimiento No. 43: Presentación de resultados en la capital**

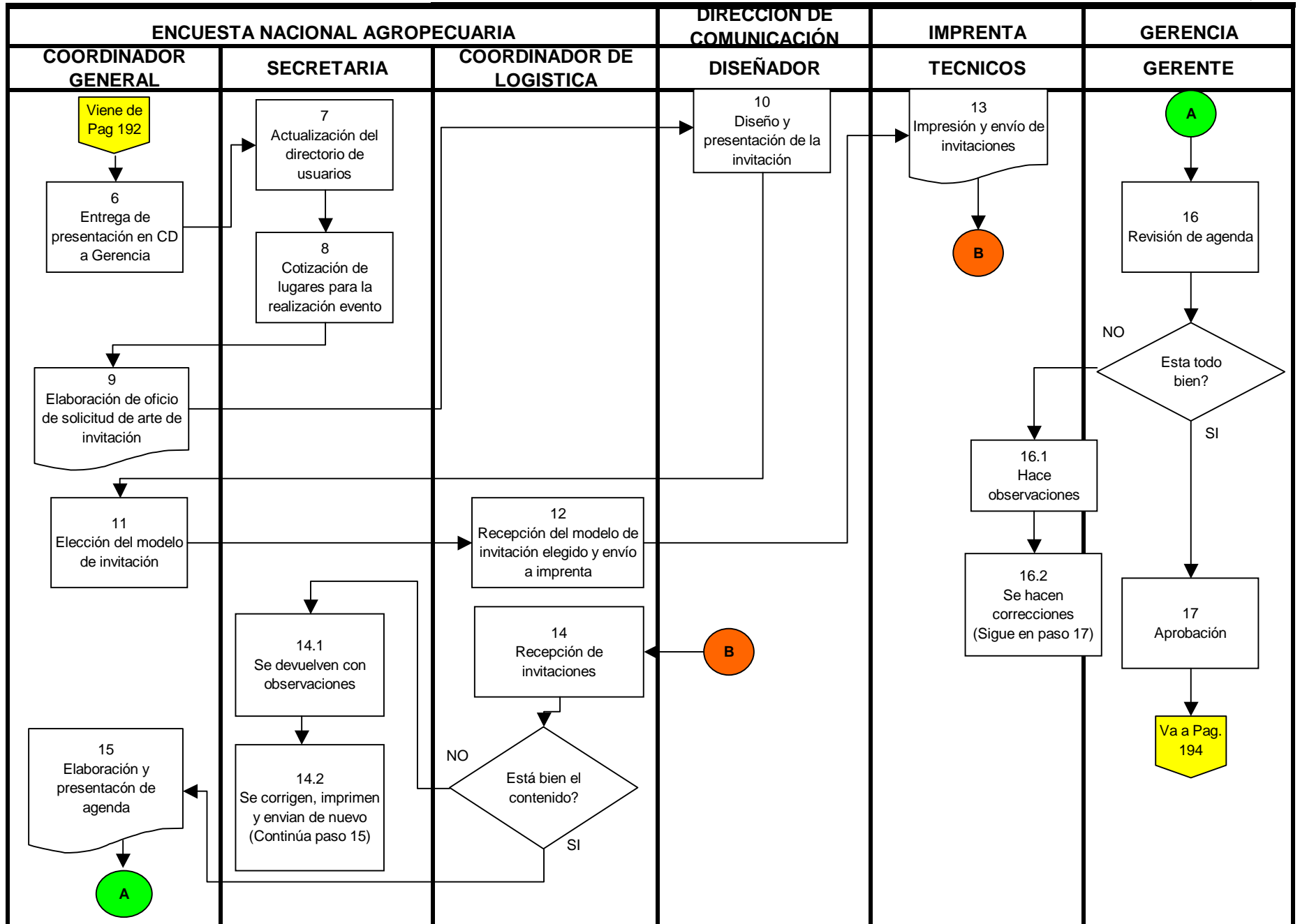
**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

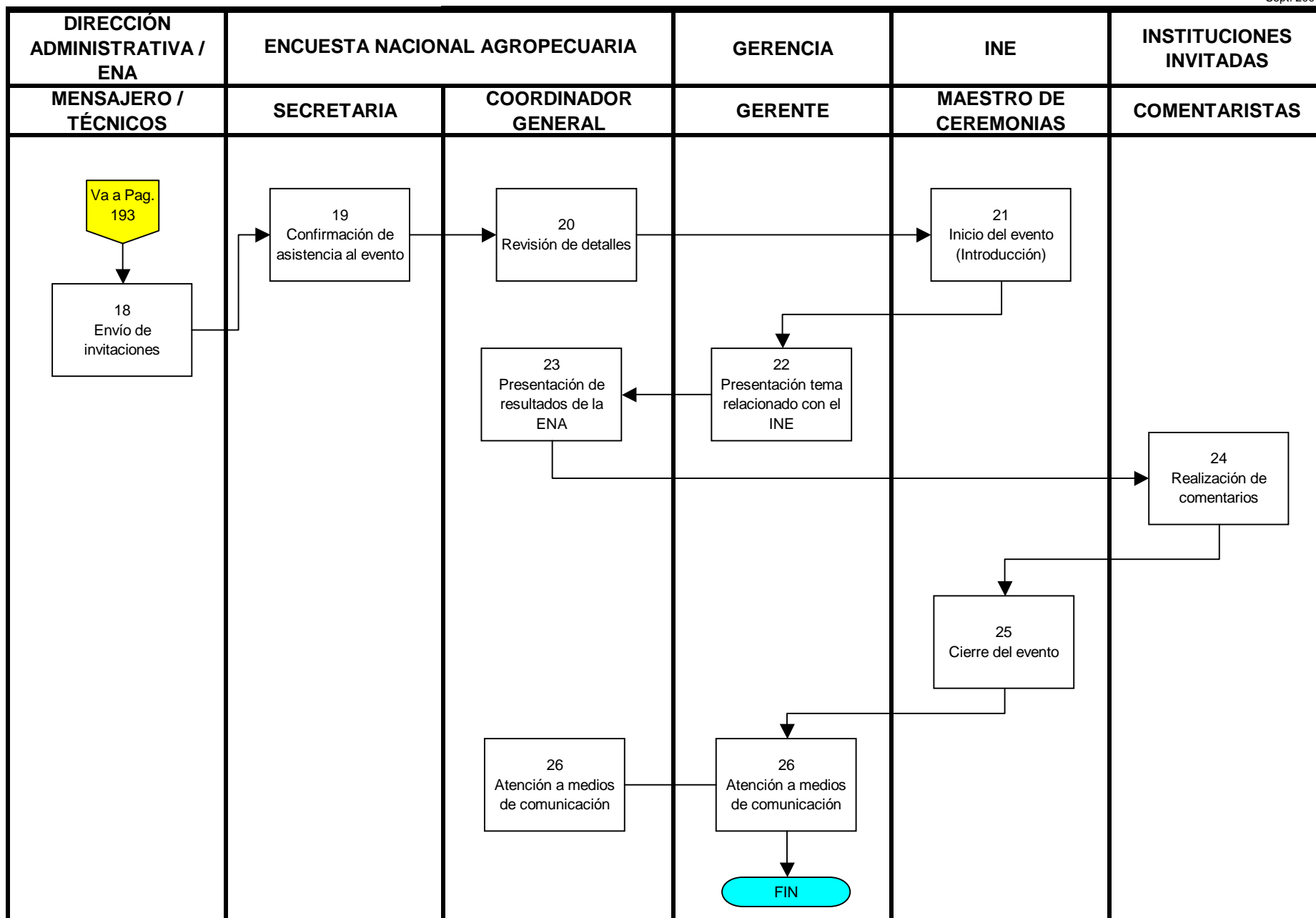
**INSTITUCIONES VARIAS**

**COORDINADOR GENERAL**

**JUNTA DIRECTIVA**









INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA

<b>NOMBRE DEL MACROPROCESO:</b>
<b>GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>

**ORGANIGRAMA**

**DIRECCIÓN:**  
Censos y Encuestas

**DEPARTAMENTO:**  
Censos y Encuestas

**SECCIÓN:**  
Encuestas Económicas

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE ENCUESTAS
<b>DUEÑO DEL PROCESO:</b>	Coordinador (a) General

<b>ESTRUCTURA DEL PROCESO:</b>		
<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión jurídica.</li> <li>- Ley orgánica del INE 3-85.</li> <li>- Plan operativo anual.</li> <li>- Nomenclatura CATIE.</li> </ul>	1. Elaboración y suscripción de convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios suscritos</li> <li>- Resolución de Junta Directiva</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del presupuesto disponible.</li> <li>- Análisis de variables resultantes de la ENA del presente año.</li> </ul>	2. Planificación de la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con las variables a incluir en la ENA del siguiente año</li> <li>- Informe o Cd's del anteproyecto de la encuesta en donde se describen las variables a utilizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos específicos de los técnicos de la ENA.</li> <li>- Verificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Materiales y suministros solicitados.</li> </ul>	3. Gestión para compra de productos y/o contratación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de requerimientos de compra</li> <li>- Formulario de pedido</li> <li>- Oficio de cotización de materiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de viáticos.</li> <li>- Información del coordinador de la ENA.</li> <li>- Juegos de formularios de viáticos.</li> </ul>	4. Gestión para obtención de viáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de comisión</li> <li>- Nombramientos</li> <li>- Formulario de viáticos lleno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo de la ENA.</li> <li>- Versión anterior del manual para capacitar coordinadores regionales.</li> </ul>	5. Pre-operativo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan operativo de campo</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Manual de coordinadores Regionales actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos de fincas.</li> <li>- Listado de fincas del año anterior.</li> </ul>	6. Georeferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado actualizado de fincas georeferenciadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de tabulaciones de la ENA anterior.</li> <li>- Directorio para la</li> </ul>	7. Elaboración del plan de tabulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones actualizado usuarios de la ENA en CD.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

<p>estandarización de publicaciones estadísticas año 2005.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- Tamaño de muestra a necesitar indicado por el Gerente y Director de Censos.</li> <li>- Información del marco de la muestra y de las varianzas.</li> </ul>	<p>8. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de una nueva muestra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos de la ENA del año anterior.</li> <li>- Directorio de fincas del presente año.</li> <li>- Variables definidas para encuestar del presente año.</li> <li>- Censo Agropecuario del 2003.</li> <li>- Listados de cooperativas y agremiados.</li> <li>- Listado de las unidades primarias de Muestreo UPM's.</li> </ul>	<p>9. Análisis estadístico para el diseño de la muestra (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco muestral de lista oficial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de la boleta que se utilizó en la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el año anterior.</li> <li>- Observaciones y sugerencias sobre la boleta.</li> </ul>	<p>10. Diseño de la boleta para marco de área y marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos de los segmentos que se van a encuestar en la ENA del presente año.</li> </ul>	<p>11. Creación del programa de captura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios de recorrido para encuestadores.</li> </ul>	<p>12. Creación del programa de captura (adicional) para los formularios de recorrido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de captura para los formularios de recorrido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura integrada.</li> <li>- Manual de consistencia de la base de datos.</li> <li>- Tablas con información de la ENA actual.</li> </ul>	<p>13. Creación del sistema de consistencia de la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas semanales de información actualizada de la ENA.</li> <li>- Reportes de errores.</li> <li>- Reportes de tablas de frecuencia y tablas cruzadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la encuesta agropecuaria anterior.</li> </ul>	<p>14. Elaboración del manual de crítica y codificación del marco de lista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación del marco de lista actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA año anterior.</li> </ul>	<p>15. Elaboración del manual de crítica y codificación (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de crítica y codificación de la ENA actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia digital de la versión anterior del manual del encuestador y supervisor (marco de lista).</li> </ul>	<p>16. Elaboración del manual de capacitación a encuestadores y supervisores (marco de área).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del encuestador y supervisor (marco de lista) actualizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del manual.</li> </ul>	<p>17. Elaboración del manual de capacitación a Encuestadores (marco de lista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejemplares del manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la</li> </ul>	<p>18. Elaboración del Manual de Consistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de</li> </ul>

base de datos.	de la base de datos.	la base de datos definitivo para la ENA actual.
- Versión digital del manual anterior.	19. Elaboración del manual de capacitación a digitadores.	- Manual para digitadores.
- Manual para coordinadores regionales. - Presentaciones. - Documento de ejercicios teóricos y prácticos - Claves de respuesta.	20. Capacitación a Coordinadores regionales.	- Coordinadores regionales capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo.	21. Capacitación a encuestadores ML.	- Encuestadores y supervisores capacitados.
- Manual de capacitación a encuestadores definitivo. - Salones adecuados para la realización de la capacitación.	22. Capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área).	- Guía didáctica para capacitar encuestadores y supervisores de marco de área. - Ejercicios de llenado de boleta. - Clave de respuestas correctas para cada modulo del examen teórico y práctico.
- Muestra del marco de área (listado) para la ENA del presente año que incluya la base de datos con los segmentos seleccionados.	23. Elaboración del mapa para planificación del operativo de campo.	- Mapa impreso. - Tabla para comparación.
- Mapa de operativo de campo.	24. Elaboración de mapas para coordinadores regionales y supervisores.	- Listado de 8 regiones del país. - Mapas para Coordinadores regionales y Supervisores.
- Lista de códigos de las unidades primarias de muestreo (base de datos primaria).	25. Elaboración de mapas dobles en hojas 13 x 17" para encuestadores de marco de área.	- Segmentos repetidos y nuevos impresos en hojas de 13 X 17".
- Listado de marco de lista georeferenciado.	26. Elaboración de mapas para marco de lista.	- Mapas de las fincas por región editadas e impresas.
- Información sobre fincas especializadas en cultivos. - Marco de lista de la ENA del año anterior.	27. Actualización del Directorio de marco de lista.	- Directorio de fincas actualizado.
- Expedientes de aplicantes para plaza de Digitador .	28. Selección y capacitación de personal para digitación de datos.	- Listado de 8 personas seleccionadas (por puntajes altos).
- Material cartográfico - Boletas para marco de área o marco de lista. - Formulario de control de recorrido.	29. Levantamiento de la información.	- Boletas llenas.
- Sobres con boletas de los segmentos terminados. - Formulario de recorrido. - Boletas de marco de área. - Boletas de marco de lista.	30. Digitación (captura de datos).	- Base de Datos con información digitada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de supervisión.</li> <li>- Formulario de control de cantidad de Segmentos entregados y digitados.</li> <li>- Archivos de coordinadores y/o monitores de la sede regional.</li> </ul>	<p>31. Supervisión en la captura de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la captura de datos en las delegaciones departamentales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas, equipo y materiales utilizados y no utilizados durante la encuesta.</li> <li>- Listado de invitados.</li> </ul>	<p>32. Post-operativo de campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidaciones y finiquitos</li> <li>- Informe final sobre el trabajo realizado.</li> <li>- Informe sobre cotizaciones y gestión de fondos.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constancias de gastos y facturas.</li> <li>- Formularios de viáticos y combustible.</li> </ul>	<p>33. Gestión para la liquidación de viáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios firmados.</li> <li>- Constancia de liquidación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas con acetato en blanco.</li> </ul>	<p>34. Digitalización de los terrenos dibujados dentro de los segmentos de la muestra del marco de área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de consistencia adaptado.</li> </ul>	<p>35. Procesamiento de la información (ML y MA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos depurada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de consistencia de la base de datos actual.</li> </ul>	<p>36. Consistencia de la base de datos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulares.</li> <li>- Correcciones en la base de datos.</li> <li>- Programación de expansión de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos del muestrista.</li> </ul>	<p>37. Generación de la base de datos final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del procedimiento para generar los resultados utilizados para la base de datos final.</li> <li>- CD con la base de datos final.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivo digital de la versión anterior del documento de la presentación de resultados de la ENA.</li> </ul>	<p>38. Preparación del informe metodológico de la ENA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología del marco de área con nuevas adquisiciones técnicas y operativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>39. Estimación de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados con información de los informes de estimaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de resultados más relevantes y gráficas.</li> </ul>	<p>40. Elaboración de trifoliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trifoliales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos con tabulares de los resultados de la ENA</li> <li>- Plan de tabulaciones.</li> </ul>	<p>41. Elaboración de mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas temáticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros generados por el muestrista.</li> <li>- Mapas temáticos generados en la Sección de Cartografía Digital.</li> <li>- Documento trabajado por el equipo técnico.</li> </ul>	<p>42. Elaboración de CD y documento impreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del CD</li> <li>- Versión impresa de resultados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en power point</li> <li>- Logística del evento.</li> </ul>	<p>43. Presentación de resultados en la capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones a presentación final.</li> <li>- Evento de cierre.</li> </ul>

## MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

- Presentación en power point.
- Logística del evento.

44. Presentación de resultados en el interior del país.

- Invitaciones a presentación final.
- Evento de cierre.

### RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:

- Recurso humano: coordinadores regionales, supervisores, monitores, encuestadores, digitadores, programador, muestrista, analistas de consistencia de información, cartógrafos, coordinador de cartografía, cartógrafos, guías, interpretes, secretarias, encargado de archivo, coordinador de logística, coordinador general, coordinador de marco de lista, analista estadístico, coordinador de operaciones de campo.
- Recursos financieros: viáticos, ayuda internacional y presupuesto del INE.
- Equipo: computadores, laptops, GPS, impresoras, plotter, apuntadores, etc.
- Materiales y suministros: útiles de oficina, tablas shannon, etc.
- Vehículos, uniformes, identificaciones y cartas de presentación.
- Programas informáticos: SPSS, VisualFox, CSPro, Excel, Word, Power Point, Arcview, Arcgis,

### ELABORACIÓN DEL MANUAL

**FECHA INICIO**

Febrero - 06

**FECHA FINAL**

Julio - 07

### TOTAL DE PAGINAS MANUAL

220

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

 <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b></p>			
<b>No. DE PASOS:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ALCANCE</b>			
24	ST 2.1.2.1	<b>INICIA:</b>		<b>TERMINA:</b>	
		Encuesta Nacional Agropecuaria		Encuesta Nacional Agropecuaria	
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b>			<b>DIRECCIÓN:</b>		
Departamento de Censos y Encuestas / Sección de Censos y Encuestas Económicas			Censos y Encuestas		
<b>Procedimiento No. 44: Presentación de resultados en el interior del país</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>					
Dar a conocer a los usuarios en general del interior del país los resultados más relevantes obtenidos en la Encuesta Nacional Agropecuaria.					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>					
No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Elaboración de presentación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se elabora en power point la presentación con los principales resultados de la ENA, se toma como base el CD que contiene la información total de la encuesta. (Ver normas y lineamientos). Ir al anexo No. 69 para consultar presentación de resultados de la ENA.	2 días
2	Presentación de resultados de la ENA a monitores y equipo técnico de la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se hace la presentación a los monitores y equipo técnico de la ENA, para esto se hace una reunión en la cual se genera una discusión sobre los puntos de la presentación. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario, aplican pasos: 2.1. Se hacen observaciones; 2.2 Se hacen los cambios sugeridos y el procedimiento continúa. Previo a hacer la presentación ante la JD, se muestra a la gerencia, ya que es la misma que se utiliza para la presentación de resultados en la capital. (consultar procedimiento No. 43 "Presentación de Resultados en la capital")	1 día

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
3	Presentación de resultados de la ENA ante JD	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se presenta ante la Junta Directiva del INE los resultados de la ENA, para su aprobación. Previo a esta presentación (8 días antes) se les envía un CD con toda la información relacionada con la presentación. Si todo está bien el procedimiento continúa, de lo contrario aplican pasos: 3.1 Se hacen observaciones; 3.2 Se hacen las correcciones y el procedimiento continúa en el paso 4.	1 día
4	Aprobación	Instituciones varias	Junta Directiva	Se aprueban los resultados de la ENA, esto queda registrado en un acta de JD firmada por los comparecientes	10 minutos
5	Entrega de presentación en CD a monitores	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Posteriormente se le entrega a los monitores un CD que contiene una copia de la presentación la cual ellos deben ajustar con la información del departamento que les fue asignado. En total se generan 22 presentaciones correspondientes a los 22 departamentos que integran el país. (Ver normas y lineamientos).	1 hora
6	Actualización del directorio de usuarios	Encuesta Nacional Agropecuaria	Secretaria	Se actualiza el directorio de usuarios invitados a la presentación de resultados de la ENA anterior, para la actualización se cuenta con información de usuarios obtenida a través de la coordinación regional del INE. Se da prioridad a los usuarios relacionados con el sector agropecuario, autoridades locales. Además se incluye a los distintos medios comunicación. Ir al anexo No. 70 para consultar un modelo de directorio de usuarios.	3 días
7	Cotización de lugares para la realización del evento	Encuesta Nacional Agropecuaria	Secretaria	Se hace la cotización de los lugares posibles en donde se llevará a cabo la presentación de resultados de la ENA (capital).	2 días
8	Elaboración de oficio de solicitud de arte de invitación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se redacta un oficio en el que se solicita elaboración del arte para la invitación del evento de presentación de resultados. Esta copia es firmada y sellada de recibido.	1 hora
9	Diseño y presentación de la invitación	Dirección de Comunicación y Difusión	Diseñador	Se hacen y se presentan 2 o 3 diseños de la invitación a través del correo interno.	1 semana
10	Elección del modelo de invitación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se elige uno de los modelos de invitación recibidos, el cual se entrega al Coordinador de Logística.	1 hora

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
11	Recepción de modelo de invitación elegido y en envío a imprenta	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se recibe el modelo de invitación elegido por el Coordinador General y se envía a imprenta.	10 minutos
12	Impresión y envío de invitaciones	Imprenta	Técnicos	Se imprimen y se envían las invitaciones. Se adjunta factura. Ir al anexo No. 71 para consultar modelo de invitación para evento de presentación de resultados de la ENA.	2 días
13	Recepción de invitaciones	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador de Logística	Se reciben invitaciones y se revisa el contenido de las mismas. Si todo está bien el procedimiento continúa de lo contrario, aplican pasos: 13.1 Se devuelven con observaciones; 13.2 Se corrigen, se imprimen y se envían de nuevo.	10 minutos
14	Elaboración y presentación de agenda	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General	Se elabora una agenda en la que se detallan las actividades que se realizarán en el evento de presentación de resultados y se presenta al Gerente del INE para su aprobación. Acá se incluyen los responsables de desarrollar cada actividad asignada. En este documento queda plasmado quien será el maestro de ceremonias, el equipo de staff, el responsable del equipo (lap-top, cañonera, apuntador, carpetas. Asimismo queda registrado el nombre de los funcionarios designados por el Gerente a quienes eligió para representarlo en los eventos de presentación de resultados a realizarse en los diferentes departamentos.	1 hora
15	Revisión de agenda	Gerencia	Gerente	Efectúa la revisión de la agenda. Si todo le parece bien, el procedimiento continúa de lo contrario aplican pasos: 15.1 Hace observaciones, 15.2 Se hacen las correcciones y el procedimiento se repite desde el paso 14 hasta que todo quede bien; luego continúa en el paso 16. (ver normas y lineamientos)	15 minutos
16	Aprobación	Gerencia	Gerente	Se aprueba verbalmente la agenda. No queda ningún registro.	
17	Envío de invitaciones	Dirección Administrativa / Encuesta Nacional Agropecuaria	Mensajero / Técnicos	Se procede a enviar las invitaciones a los a las personas seleccionadas. Una semana antes de invitar a todas las personas que se tienen previstas se invita a los comentaristas y medios de comunicación. Asimismo se les envía un CD con los resultados de la ENA.	2 días

# MANUAL DE PROCESOS

Sept. 2007

No. DE PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
18	Confirmación de asistencia al evento	Encuesta Nacional Agropecuaria	Secretaria	Se realiza la confirmación de asistencia de las personas invitadas, esto se hace vía telefónica. Generalmente se seleccionan los invitados (prioritarios) pero si al momento de la confirmación alguien informa que no puede asistir se sustituye por otra persona del listado.	2 días
19	Revisión de detalles	Encuesta Nacional Agropecuaria	Presentadores (Funcionarios de las distintas Direcciones)	El día del evento se hace una revisión del lugar en que se realizará, las condiciones del mobiliario y del equipo. El objetivo es verificar que todo esté listo para el momento del evento.	1 hora
20	Inicio del evento (Introducción)	Instituto Nacional de Estadística	Maestro de Ceremonias	Inicia el evento dando las palabras de bienvenida, posteriormente anuncia la entonación del Himno Nacional, hace una reseña histórica sobre la encuesta y presenta a miembros de la mesa principal.	10 minutos
21	Presentación sobre tema relacionado con el INE	Instituto Nacional de Estadística	Presentadores (Funcionarios de las distintas Direcciones)	Se aprovecha el espacio para ofrecer algunas palabras en nombre de la Gerencia y dar a conocer algún tema relacionado con la Institución que previamente se le ha indicado.	5 minutos
22	Presentación de Resultados de la ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General / Monitores	Se dan a conocer los resultados de la Encuesta Nacional Agropecuaria. (ver normas y lineamientos)	45 minutos a 1 hora
23	Cierre del evento	Instituto Nacional de Estadística	Maestro de Ceremonias	Después de dar las palabras de agradecimiento se da por finalizada la actividad.	2 minutos
24	Atención a medios de comunicación	Encuesta Nacional Agropecuaria	Coordinador General / Monitores	Se atiende a los diferentes medios de comunicación (Prensa, radio, televisión, cables locales) a los cuales se les da a conocer la información más relevante de la ENA. (Ver normas y lineamientos) Finaliza el procedimiento.	20 minutos

## NORMAS Y LINEAMIENTOS

<b>Del paso 1.</b> La presentación (en power point) debe ser en base al CD de resultados generales de la encuesta.
<b>Del paso 5.</b> Las presentación de resultados que se entrega a cada monitor, debe ser ajustada a los resultados obtenidos en cada Departamento.
<b>Del paso 15.</b> La agenda del evento siempre debe ser revisada por el Gerente.
<b>Del paso 22.</b> Los funcionarios designados para representar a la gerencia en el interior del país siempre serán elegidos por el Gerente.
<b>De los pasos 24</b> Los funcionarios del INE que se encarguen de dar la información a los medios de comunicación tendrán la responsabilidad de dar información únicamente relacionada con la ENA.



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**NOMBRE DEL PROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

<b>NÚMERO DE PASOS:</b> 24	<b>CÓDIGO:</b> ST 2.1.2.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b>	<b>TERMINA:</b>
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Censos y Encuestas / Sección de Censos y Encuestas Económicas		<b>DIRECCIÓN:</b> Censos y Encuestas	

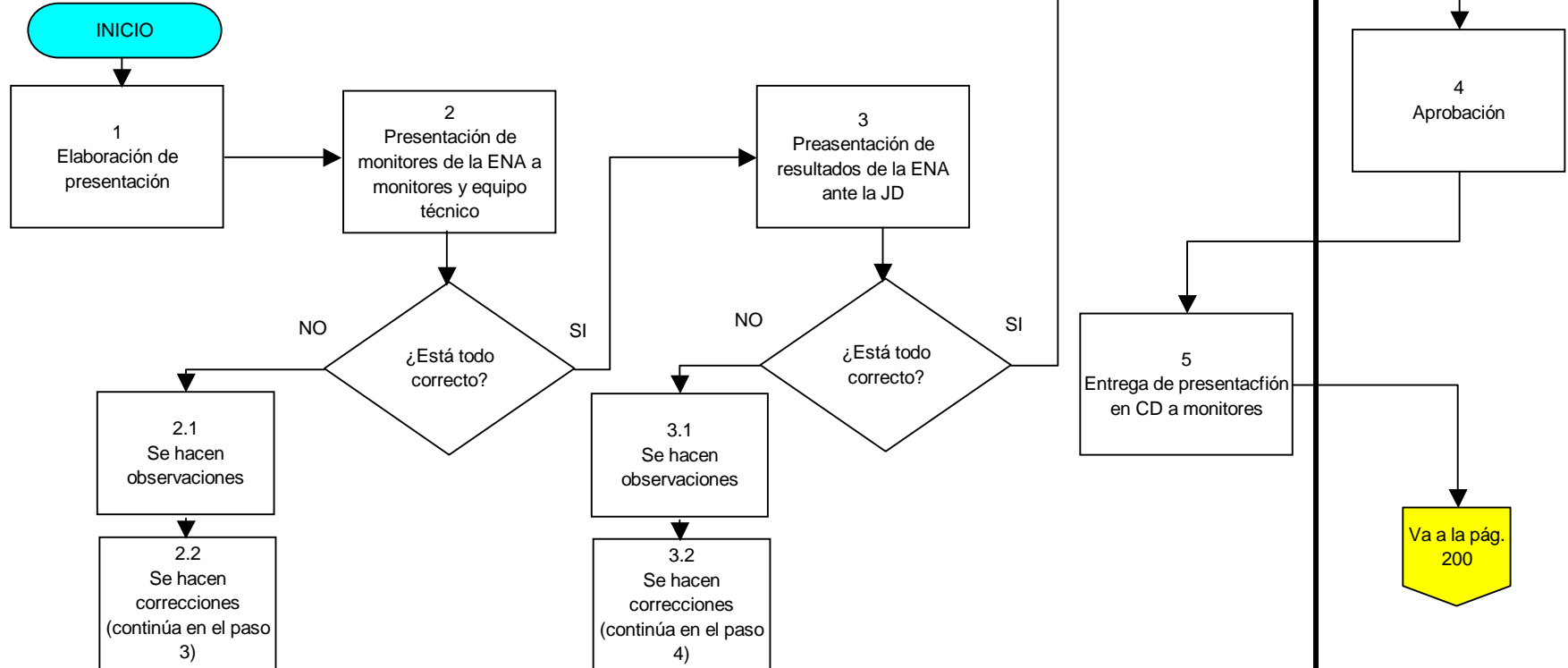
Procedimiento No. 44: Presentación de resultados en el interior del país

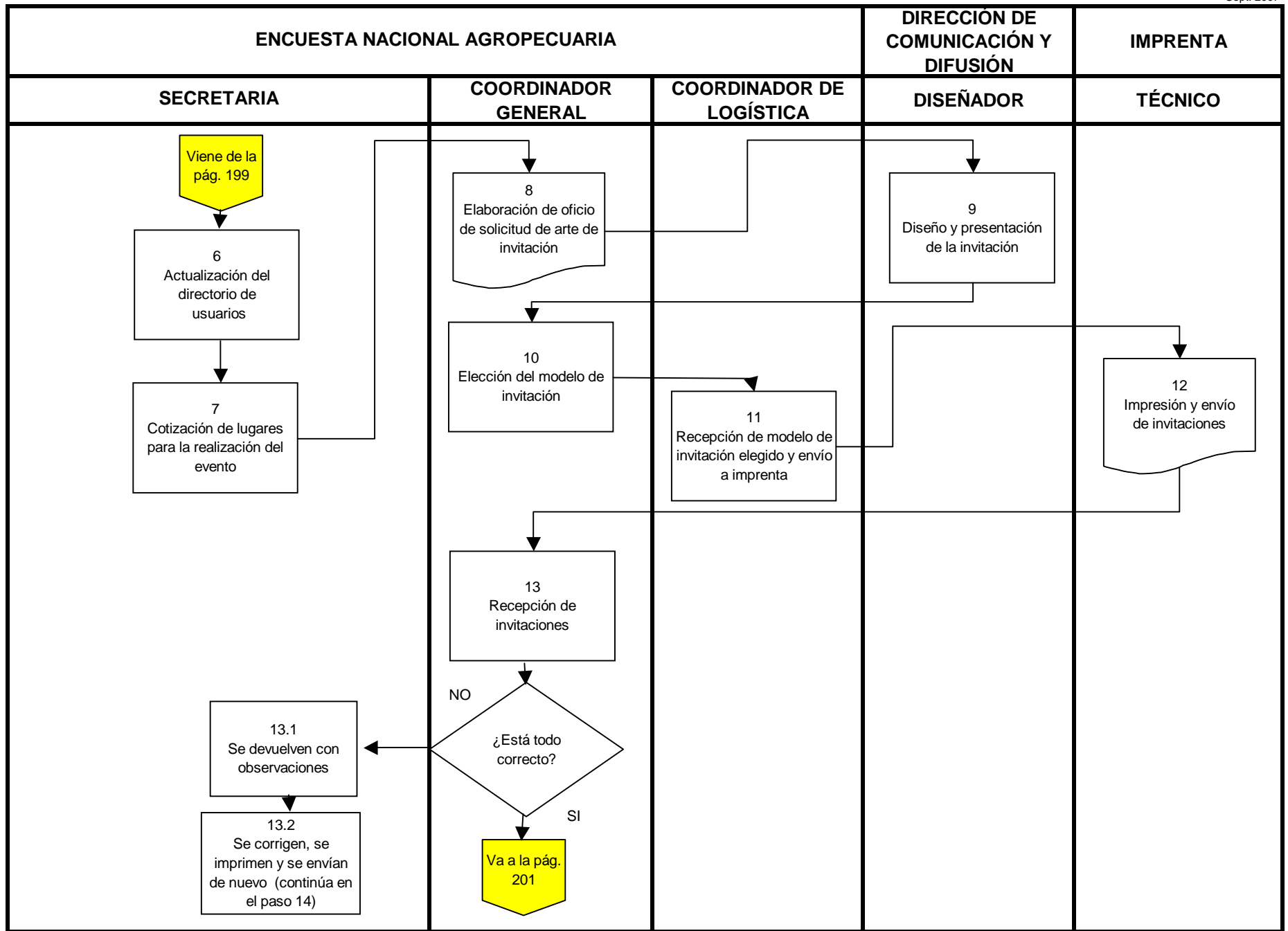
**ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA**

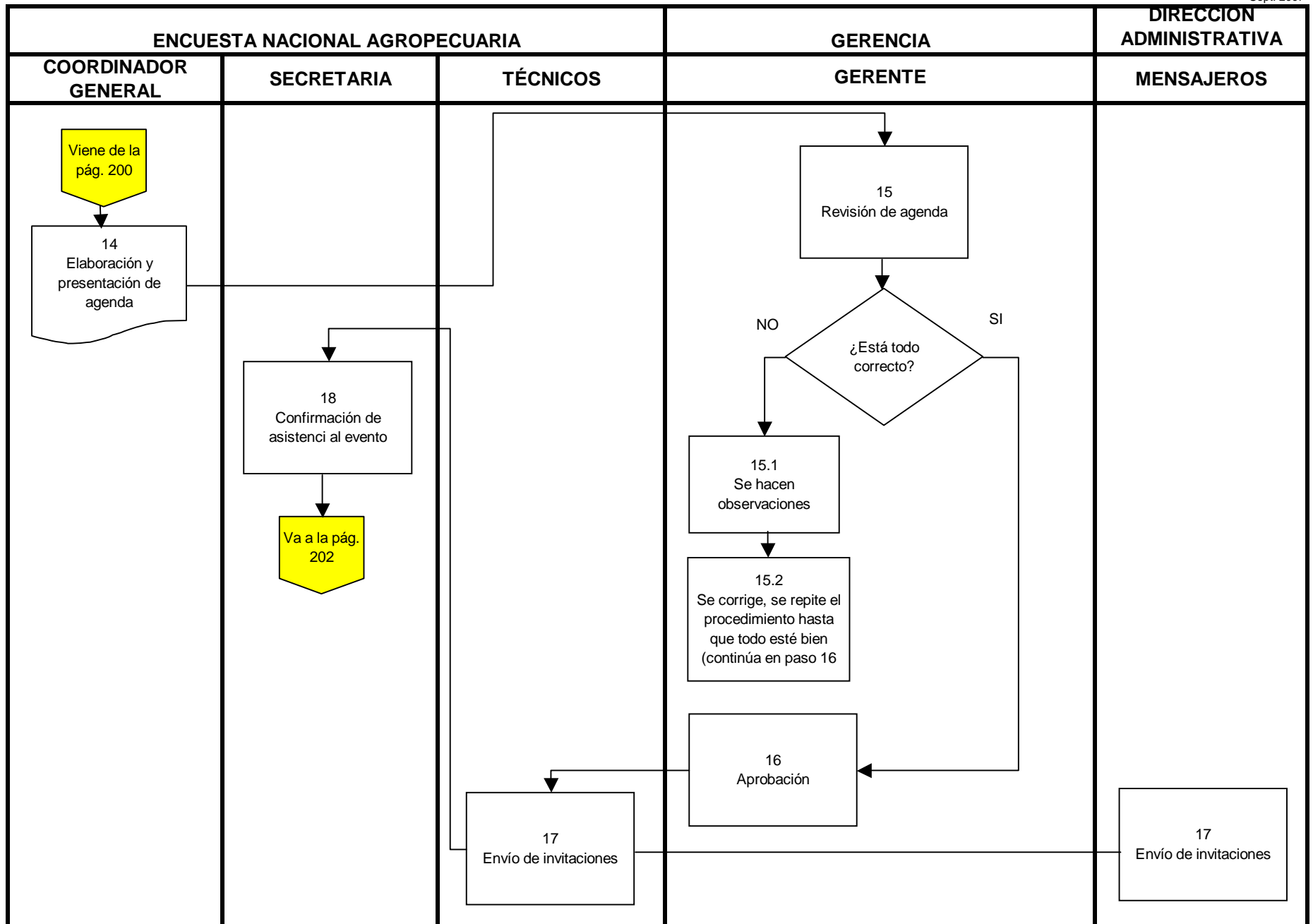
**INSTITUCIONES VARIAS**

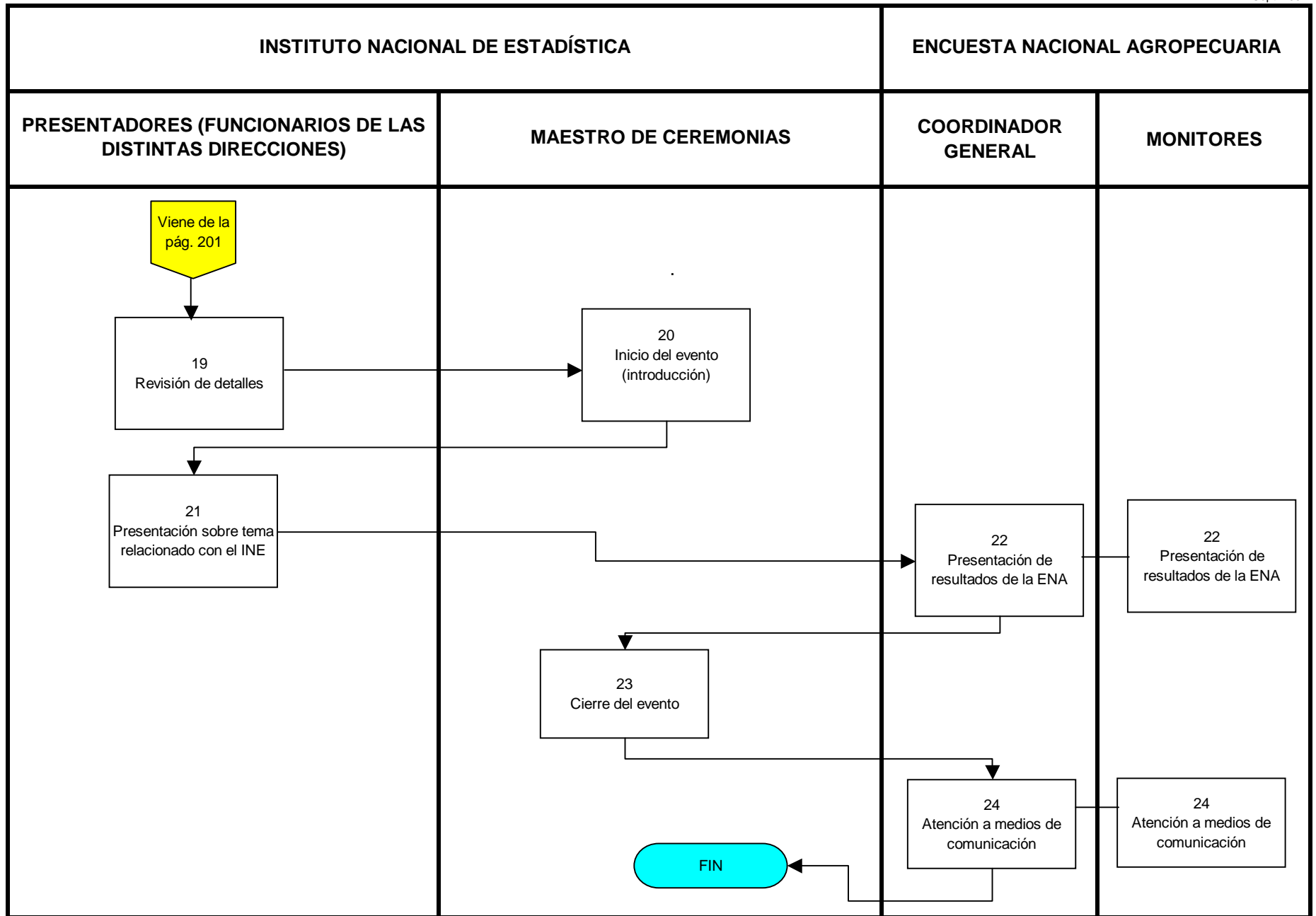
**COORDINADOR GENERAL**

**JUNTA DIRECTIVA**









# **DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS**

## GLOSARIO

<b>Agropecuario</b>	Se refiere a los sectores agrícola, ganadero, forestal e hidrobiológico.
<b>Análisis factorial</b>	Técnica de análisis multivariable que se utiliza para el examen y la interpretación de las correlaciones halladas entre un grupo de variables con el objeto de descubrir las posibles factores comunes a todas ellas.
<b>Análisis por conglomerado</b>	Técnica de análisis de datos, de carácter clasificatorio, que tiene como finalidad la formación de clases, tipos o grupos.
<b>Área no agrícola</b>	Se refiere a superficies que están ocupadas por casas, caminos, ríos, puentes, galeras, corrales, pantanos, arenas, piedras y/o rocas.
<b>Área rural</b>	Es la formada por la extensión del resto de lugares poblados con diferentes categoría, tales como: aldeas, caseríos, parajes, haciendas, granjas, fincas, etc., que están dentro de un municipio específico.
<b>Área urbana</b>	Es la extensión territorial que abarca lo concerniente a todas las cabeceras municipales existentes en la república. Puede decirse también que es la extensión territorial de los lugares poblados de categoría de ciudad, villa o pueblo.
<b>Base de datos</b>	Conjunto de los datos organizado de tal forma que un ordenador de tal forma que permita obtener con rapidez diversos tipo de información.
<b>Boleta</b>	Instrumento que se utiliza para obtener información de las unidades de muestreo (productores agropecuarios).
<b>Brújula</b>	La brújula consiste fundamentalmente en una cajita de plástico o metal, que contiene una aguja imantada, que gira sobre un pivote vertical; al girar la aguja imantada, siempre marca el Polo Norte Magnético por medio de la cual se obtiene el valor del ángulo de una línea con relación al norte.
<b>Campo</b>	Se define así a la(s) parte (s) en que se divide u terreno de acuerdo al uso de la tierra, el campo debe estar bien definido por clase de cultivo.
<b>Capacitación</b>	Proceso en el que se prepara al personal, sobre aspectos teóricos técnicos específicos de la actividad que llevará a cabo.
<b>Cargas de trabajo</b>	Segmentos asignados a los encuestadores para la recolección de información.
<b>Cartografía</b>	Conjunto de mapas, planos y/o croquis disponibles en el INE para uso de censos y encuestas.
<b>Cobertura</b>	Alcance geográfico que tendrá la encuesta a nivel nacional en las fincas y/o terrenos seleccionados, a través de la muestra.
<b>Codificación</b>	Proceso que consiste en asignar un determinado valor numérico a la información nominal que ha sido obtenida por el Encuestador.
<b>Consistencia de datos</b>	Es el proceso donde se revisan y analizan los datos provenientes de las boletas, esto con el objetivo de verificar la validez individual de cada variable investigada y su coherencia de sus relaciones con otras variables de otros temas investigados en el mismo proceso.
<b>Convocatoria</b>	Anuncio o escrito con que se convoca.
<b>Coordinador regional</b>	Profesional responsable de coordinar las actividades técnicas y administrativas relacionadas con la recolección de datos en la región que le ha sido asignada.
<b>Cosecha</b>	Es el producto que se obtiene de la tierra.

<b>Crítica de la boleta</b>	Análisis de la información anotada por el encuestador en las boletas de la encuesta, con el propósito de detectar errores e inconsistencias, determinando además que la información esté completa y que tenga coherencia con los diferentes capítulos de la boleta.
<b>CSPRO</b>	Programa FREEWARE del Departamento de Censos de EE.UU.
<b>Cuerda</b>	Medida de longitud utilizada para medir la tierra.
<b>Cultivo</b>	Especie de planta sembrada y cultivada a la cual se le dan servicios culturales (fertilización, fumigación y eliminación de malezas).
<b>Cultivos múltiple</b>	Cultivo mixto.
<b>Cultivos permanentes y semipermanentes</b>	Son aquellos que no deben ser sembrados luego de cada cosecha, su ciclo vegetativo es de uno o más años, pueden estar en edad productiva o no.
<b>Delimitación</b>	Recorrido del polígono de la finca en la que se recolectarán los datos.
<b>Departamento</b>	El país se ha dividido en 40 grandes áreas geográficas censales, que se denominan Departamentos Censales. Cada Departamento Censal está bajo la responsabilidad de un(a) Jefe(a) Departamental, y geográficamente algunos corresponden a los Departamentos de la División Político Administrativa del país.
<b>Digitación</b>	Proceso mediante el cual se traslada la información escrita en las boletas hacia un formato digital mediante un programa de captura computacional.
<b>Encuesta</b>	Entrevistas a personas utilizando un cuestionario diseñado en forma previa.
<b>Encuestador</b>	Técnico encargado de recolectar la información en campo.
<b>Escala</b>	Es la relación que existe entre la distancia en el terreno y esa misma distancia representada en el mapa, de tal manera que conociendo la distancia real y la distancia en el mapa, se puede obtener la escala de un mapa mediante fórmulas.
<b>Escala</b>	Se define como la relación o proporción que se establece entre una medida o distancia real en el terreno y esa misma medida o distancia representada en el mapa.
<b>Estimación</b>	Cálculo de las variables luego de tener ponderada la base de datos.
<b>Estrato</b>	Subpoblaciones distintas en las que se puede dividir una población según algún criterio o variable.
<b>Explotación agrícola</b>	Es una unidad económica de producción agrícola bajo gerencia única, que comprende todo el ganado mantenido en ella y toda a tierra dedicada total o parcialmente a fines agrícolas, independientemente del título, forma jurídica o tamaño.
<b>Factores de expansión</b>	Inversión de la probabilidad de selección.
<b>Finca</b>	Es toda extensión de terreno, propio o ajeno, utilizado total o parcialmente en la producción agropecuaria. Puede componerse de uno o varios lotes o parcelas separadas, siempre que éstas estén ubicadas en un mismo municipio, que estén dirigidos por una misma persona, y que en conjunto utilicen los mismos medios de producción.
<b>Ganado bovino</b>	Conjunto de animales domésticos conformado por vacas, toros, bueyes novillas, novillos, toretes, terneros y terneras, con fines de producción cárnica y láctea.
<b>Ganado ovino</b>	Conjunto de animales domésticos conformado por ovejas de lana o de pelo con fines de producción lanar y cárnica.

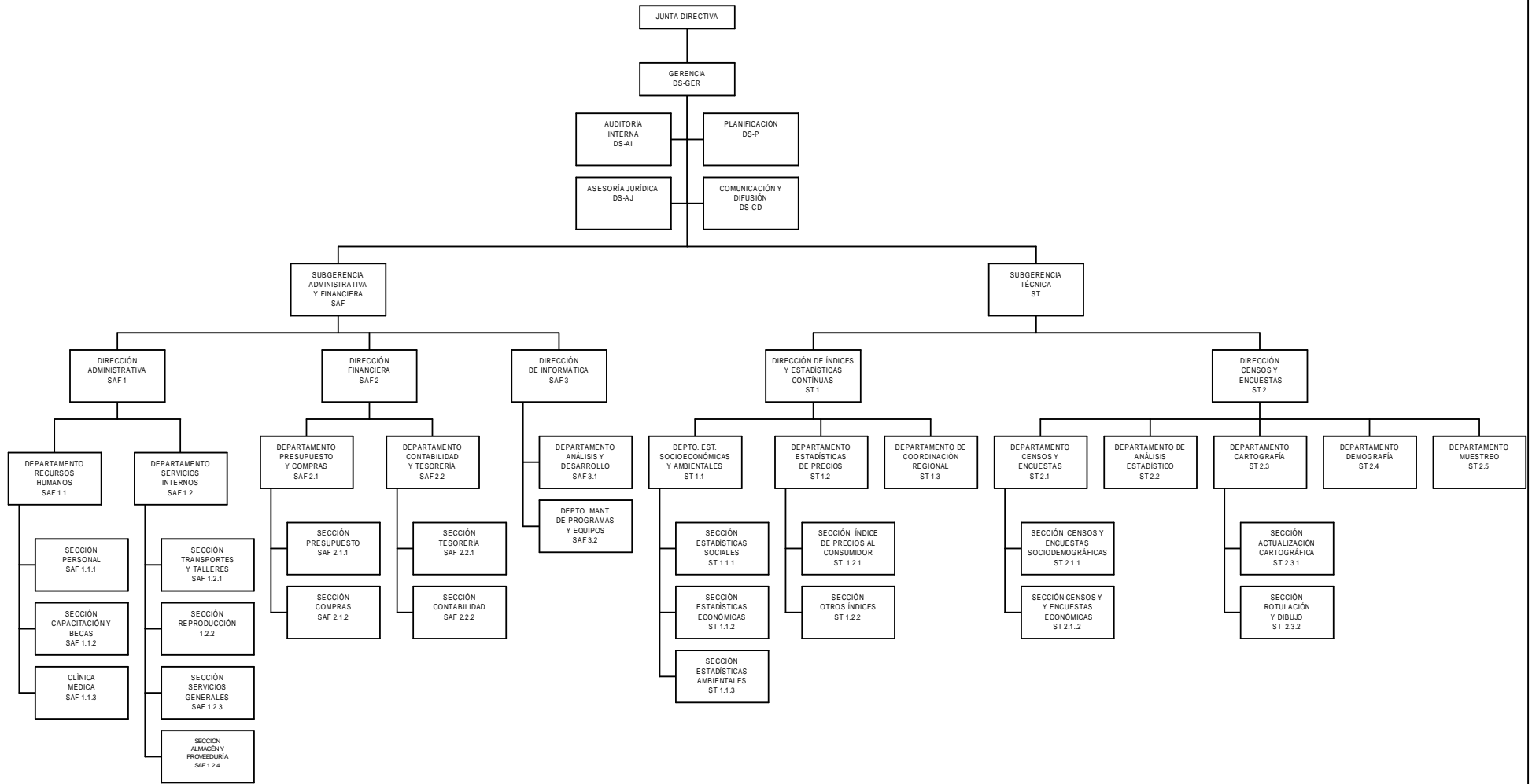
<b>Ganado porcino</b>	Conjunto de animales doméstico conformado por cerdos con fines de producción cárnica.
<b>Hato ganadero</b>	Disponibilidad de ganado con que cuenta un país.
<b>Imagen satelital</b>	En forma simple se puede definir como la representación visual de la información capturada por un sensor montado en un satélite. Estos sensores recogen información reflejada para la superficie de la tierra que luego es enviada a la tierra y que procesada convenientemente entrega valiosa información sobre las características de la zona representada. Se distinguen imágenes pancromáticas (Blanco y negro) y multiespectrales (Que contienen información de mu
<b>Informante:</b>	chas bandas del espectro) Persona que conoce las características de la finca, tiene información del productor y cuenta con la autorización para proporcionar la información requerida para el llenar la boleta.
<b>Manzana</b>	Polígono delimitado por avenidas, calles o callejones que mide 7000 mts <sup>2</sup> .
<b>Mapa</b>	Es la representación sobre una superficie plana a una escala establecida, de los detalles físicos (naturales, culturales) de una parte o de toda la superficie terrestre, por medio de signos y símbolos con los medios de orientación.
<b>Marco</b>	Término que se utiliza a veces como sinónimo de base de la muestra pero que tiene u significado más amplio
<b>Marco de área</b>	Formado por áreas agrícolas agrupadas en estratos según los distintos uso de la tierra, los cuales se dividen en Unidades Primarias de Muestreo y luego en segmentos.
<b>Marco de lista</b>	Listados de las fincas o explotaciones agropecuarias clasificadas por superficie y actividad a la que se dedican y conteniendo los nombres y datos ubicados de los productores.
<b>Método</b>	Proceso o camino sistemático establecido para realizar una tarea o trabajo con el fin de alcanzar un objetivo predeterminado.
<b>Monocultivo</b>	Es la siembra de un solo tipo de planta.
<b>Muestra</b>	Es toda parte representativa de un conjunto, población o universo, cuyas características debe reproducir en pequeño.
<b>Municipio</b>	Cada departamento censal se encuentra subdividido en municipios censales, los cuales están bajo la responsabilidad de un(a) Jefe(a) Municipal. Al igual que en los departamentos censales, existen municipios que geográficamente corresponden a la División Político Administrativa del país.
<b>Números aleatorios</b>	Números obtenidos al azar o por sorteo.
<b>Operativo de campo</b>	Es el proceso en el cual se planifica y ejecuta el levantamiento de la información de los datos en las unidades de muestreo.
<b>Operativo de campo</b>	Es el proceso en en el cual se planifica y ejecuta el levantamiento de la información de los datos en unidades de muestreo.
<b>Parcela de explotación</b>	Fracción de terreno totalmente rodeada por otra tierra, agua, caminos, bosques, etc., que no forman parte de la explotación. Puede consistir en uno o más campos adyacentes.
<b>Plan de embalaje</b>	Programación de la distribución de útiles, materiales y equipo utilizado por el personal técnico, durante la recolección de datos, en la región que se le asigne.
<b>Plan de tabulaciones</b>	Es un conjunto de tabulares (formato de los cuadros de resultados), los cuales serán llenados con información proveniente de las estimaciones de la muestra diseñada.
<b>Plan de tabulaciones</b>	Sistema que rige la obtención de los cuadros estadísticos.

<b>Plan operativo anual</b>	Es un documento de control y evaluación que permite dar seguimiento a las actividades programadas durante un año.
<b>Planificación</b>	Es una herramienta de programación y control que permite realizar actividades para el logro de metas u objetivos en el corto mediano o largo plazo.
<b>Post-operativo de campo</b>	Actividades que se realizan después del levantamiento de la información en campo.
<b>Pre-operativo de campo</b>	Conjunto de actividades que se desarrollan antes del levantamiento de la información.
<b>Preselección</b>	Selección previa a la selección definitiva.
<b>Producción agropecuaria</b>	Obtención de bienes de los cultivos y de la producción de animales así como de los subproductos que se obtienen de los mismos.
<b>Productor</b>	Persona natural o jurídica que adoptará las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos disponible y ejerce el control administrativo sobre las operaciones de la explotación agrícola. Decide qué debe plantar y en qué momento; cuando hay que cosechar, cuándo y dónde hay que vender ganado y en qué cantidad, etc. Tiene la responsabilidad técnica y económica de la explotación y puede ejercer todas sus funciones directamente, o bien delegar las relativas a gestión cotidiana de los trabajos en un gerente contratado.
<b>Región</b>	Distribución geográfica administrativa del país.
<b>Representativo</b>	Que sirve para representar algo.
<b>Sectorización</b>	Dibujar sobre copias heliográficas, los límites y códigos de un sector censal.
<b>Segmento:</b>	Extensión de tierra delimitado por límites físicos fácilmente identificados en el campo.
<b>Siembra</b>	Conjunto de plantas en proceso de crecimiento, ubicadas en determinada área de tierra
<b>Sustitución de réplica</b>	Submuestra que debe cambiarse y que se obtiene de la misma manera que las demás submuestras.
<b>Tabla Shanon</b>	Instrumento de trabajo que facilita a los encuestadores la manipulación y la escritura en las boletas.
<b>Tabular:</b>	Expresan valores, magnitudes u otros datos por medio de tablas.
<b>Terreno</b>	Es toda extensión de tierra aprovechada total o parcialmente para la producción agropecuaria por una persona individual o jurídica sin importar su régimen de tenencia.
<b>Unidad primaria de muestreo</b>	Unidades básicas para la elaboración del procedimiento de muestreo por marco de área. Estas unidades están delimitadas por límites físicos reconocidos.
<b>Variable</b>	Es la característica que se está midiendo en las unidades de muestreo, estas pueden ser cualitativas (miden la cualidad) y cuantitativas (miden la cantidad).
<b>Varianza</b>	Medida de dispersión que indica la precisión de los estimadores de cálculo.
<b>Viáticos</b>	Asignación dineraria que se le proporciona al personal que es nombrado oficialmente para realizar una actividad fuera del lugar ordinario de trabajo.
<b>Zona agrícola</b>	Extensión territorial utilizada con fines de explotación.

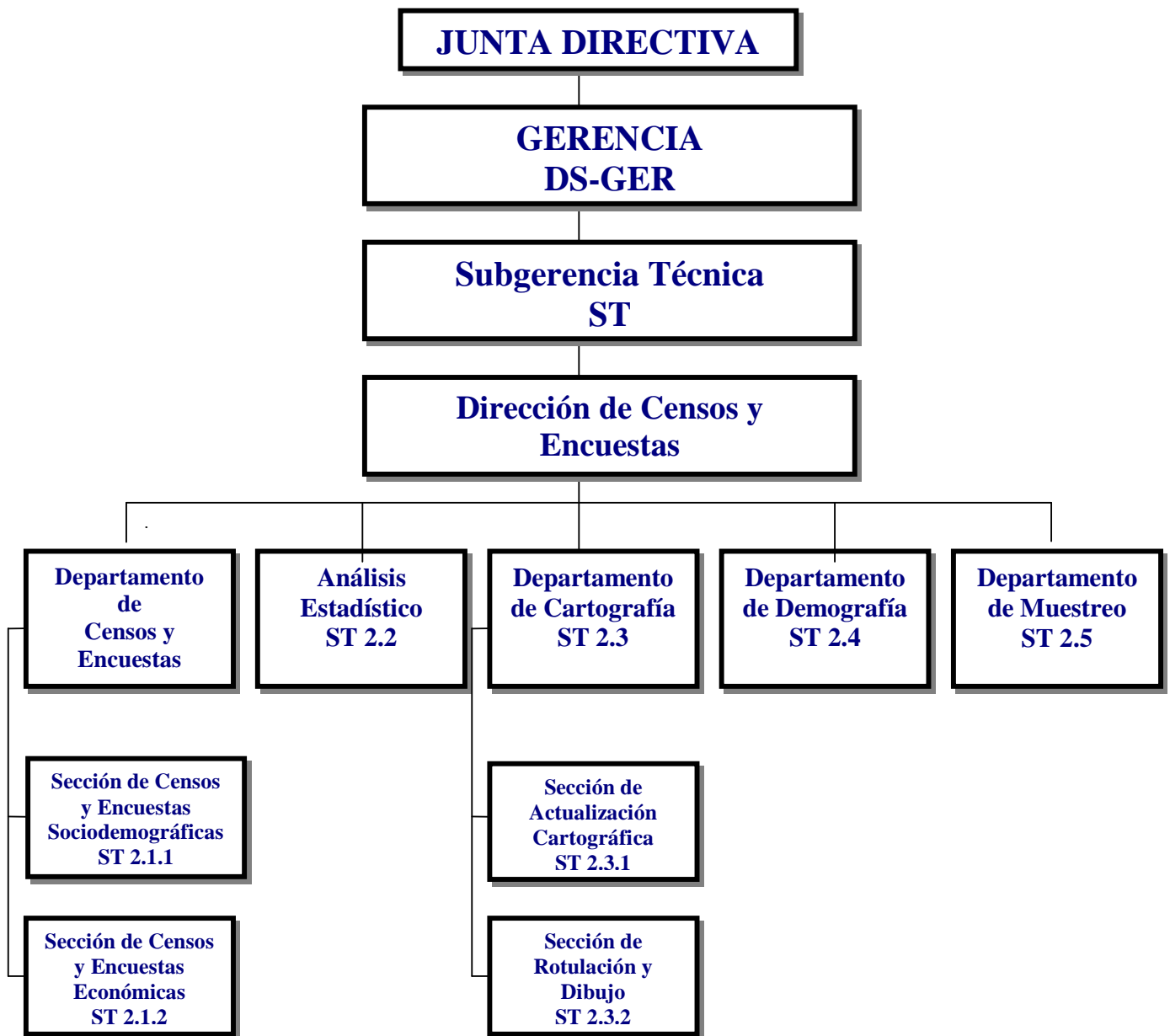
## ACRÓNIMOS

BANGUAT	Banco de Guatemala
CD	Compact Disc – Disco Compacto
CNE	Comisión Nacional de Estadística
CS-PRO	Census and Survey Processing
DTP	Dirección Técnica del Presupuesto, del Ministerio de Finanzas Públicas
ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
INE	Instituto Nacional de Estadística
JD	Junta Directiva
MINECO	Ministerio de Economía
MINFIN	Ministerio de Finanzas Públicas
NIT	Número de Identificación Tributaria
RR.HH	Recursos Humanos
SEN	Sistema Estadístico Nacional
SPSS	Statistical package Social Sciences
UFM	Universidad Francisco Marroquín
UPM	Unidad Primaria de Muestreo
USB	Universal Serial Bus
VA	Viático Anticipo
VC	Viático Constancia
VL	Viático Liquidación
XLS	Excel

# ORGANIGRAMA OFICIAL DEL INE CON NOMENCLATURA



## ORGANIGRAMA DEL INE (PARCIAL) CON NOMENCLATURA



Para efectos de codificación y al identificar que no aparece en el organigrama la Encuesta Nacional Agropecuaria, el equipo de Modernización Institucional decidió utilizar una codificación adicional a la del organigrama oficial, estableciendo la siguiente nomenclatura:

Encuesta Nacional Agropecuaria ST 2.1.2.1

## RECOPIACIÓN DE LEYES

### DECRETO LEY No. 3-85, LEY ORGÁNICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA.

**Artículo No. 3.** Son funciones del INE:

**Numeral 6.** Recolectar, elaborar y publicar las estadísticas oficiales, salvo las expresamente asignadas a otras entidades o dependencias.

**Artículo No. 24.** Los funcionarios y empleados públicos, las personas individuales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras y los residentes o transeúntes, están obligadas a suministrar la información que le sea requerida por autoridad competente que por su naturaleza y finalidad, tengan relación con la formación de estadísticas oficiales.

**Artículo 25.-** Salvo disposición legal en contrario o autorización expresa concedida por los informantes, los datos que de acuerdo con esta ley obtengan las entidades y dependencias que integran el Sistema Estadístico Nacional son confidenciales, en consecuencia, no hacen fe en juicio, ni pueden utilizarse para fines tributarios, investigaciones judiciales o cualquier otro propósito que no sea de carácter estadístico.

**Artículo 26-** Sin perjuicio de lo que establecen otras Leyes especiales, los empleados y funcionarios de las entidades y dependencias que integran el Sistema Estadístico Nacional, son responsables de los daños y perjuicios que se causen por los actos u omisiones en que incurran en el ejercicio de sus cargos, con motivo de la aplicación de esta ley.

Incurrirán también en responsabilidad quienes sin estar autorizados divulguen información sobre los asuntos que conozcan por razón de su cargo, o que aprovechen dicha calidad para fines personales en perjuicio del país, de la Institución o de terceros.

**Artículo No. 27.** Se declara de utilidad y necesidad pública, la realización de los estudios e investigaciones que con fines estadísticos, lleve a cabo el Sistema Estadístico Nacional, de conformidad con las normas de esta ley los convenios internacionales ratificados por Guatemala.

**Artículo 38.-** Son infracciones graves: La violación a las disposiciones de garantía de confidencialidad, a que se refiere el artículo 25 de esta ley.

## **ACUERDO NO. 09-2003 CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS**

**Numeral 1.10.** MANUALES DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS. La máxima autoridad de cada ente público, debe apoyar y promover la elaboración de manuales de funciones y procedimientos para cada puesto y procesos relativos a las diferentes actividades de la entidad.

Los Jefes, Directores y demás Ejecutivos de cada entidad son responsables de que existan manuales, su divulgación y capacitación al personal, para su adecuada implementación y aplicación de las funciones y actividades asignadas a cada puesto de trabajo.

## **ACUERDO GUBERNATIVO NO. 526-99 REGLAMENTO DE GASTO DE VIÁTICO DEL INE**

Ver anexo No. 10

# ANEXOS

(Ver CD del manual de procesos)

## INDICE DE ANEXOS

- [ANEXO NO. 1:](#) Convenio de administración de recursos del INE
- [ANEXO NO. 2:](#) Oficio en el cual se informa al organismo internacional que administró los recursos de la ENA que el presupuesto fue aprobado por la Gerencia del INE (documento de presupuesto adjunto).
- [ANEXO NO. 3:](#) Modelo de plan operativo anual
- [ANEXO NO. 4:](#) Correo electrónico dirigido a integrantes de la Comisión Nacional Estadística y del Sistema Estadístico Nacional en el cual se les solicita comentarios y/o sugerencias relacionadas con las variables a incluir en la boleta.
- [ANEXO NO. 5:](#) Correo electrónico enviado por los integrantes de la Comisión Nacional Estadística y del Sistema Estadístico Nacional en el cual dan sus comentarios y/o sugerencias para la boleta.
- [ANEXO NO. 6:](#) Anteproyecto de la ENA (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 7:](#) Formulario de pedido
- [ANEXO NO. 8:](#) Oficio dirigido al Director Financiero en el cual se le solicita la cotización y la compra de los útiles, suministros o contratación de servicios.
- [ANEXO NO. 9:](#) Plan de comisión
- [ANEXO NO. 10:](#) Acuerdo Gubernativo No. 526-99 (Ver documentos adjuntos)  
Reglamento de gasto de viático del INE
- [ANEXO NO. 11:](#) Nombramiento
- [ANEXO NO. 12:](#) Formulario viático anticipo (VA)
- [ANEXO NO. 13:](#) Formulario viático constancia (VC)
- [ANEXO NO. 14:](#) Formulario viático liquidación (VL)
- [ANEXO NO. 15:](#) Plan del operativo de campo (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 16:](#) Proceso de reclutamiento, selección y contratación de personal para encuestas (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 17:](#) Manual de capacitación a coordinadores regionales (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 18:](#) Listado de fincas georeferenciadas (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 19:](#) Plan de tabulaciones
- [ANEXO NO. 20:](#) Encuestas agrícolas con múltiples marcos de muestreo (volumen 1)  
(Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 21:](#) Encuestas agrícolas con múltiples marcos de muestreo (volumen 2)  
(Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 22:](#) Listado de unidades primarias de muestreo UPM
- [ANEXO NO. 23:](#) Listado de estratos
- [ANEXO NO. 24:](#) Modelo de marco de lista
- [ANEXO NO. 25:](#) Modelo de marco de área
- [ANEXO NO. 26:](#) Boleta de la ENA (Marco de área)
- [ANEXO NO. 27:](#) Boleta de la ENA (Marco de lista)
- [ANEXO NO. 28:](#) Manual de consistencia de la base de datos (Marco de área y marco de lista)  
(Ver documentos adjuntos)

## INDICE DE ANEXOS

- [ANEXO NO. 29:](#) Formulario de recorrido  
[ANEXO NO. 30:](#) Modelo de tablas libres  
[ANEXO NO. 31:](#) Listado de códigos fuente  
[ANEXO NO. 32:](#) Modelo de tablas de frecuencia (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 33:](#) Modelo de tablas cruzadas (Crosstabs)  
[ANEXO NO. 34:](#) Modelo de reporte de errores  
[ANEXO NO. 35:](#) Manual de crítica y codificación (Marco de lista)  
(Ver documentos adjuntos)  
[ANEXO NO. 36:](#) Manual de crítica y codificación (Marco de área)  
(Ver documentos adjuntos)  
[ANEXO NO. 37:](#) Manual del encuestador y supervisor (Marco de área)  
(Ver documentos adjuntos)  
[ANEXO NO. 38:](#) Manual de capacitación a encuestadores (Marco de lista)  
(Ver documentos adjuntos)  
[ANEXO NO. 39:](#) Manual de capacitación a digitadores (Ver documentos adjuntos)  
[ANEXO NO. 40:](#) Programa de capacitación para encuestadores (Marco de lista)  
(Ver documentos adjuntos)  
[ANEXO NO. 41:](#) Modelo de documento de ejercicios de llenado de boleta (Marco de lista)  
[ANEXO NO. 42:](#) Modelo de clave de respuestas para ejercicios de llenado de boleta (Marco de lista). (Ver documentos adjuntos)  
[ANEXO NO. 43:](#) Guía didáctica de capacitación a encuestadores y supervisores (Marco de área)  
[ANEXO NO. 44:](#) Modelo de documento de ejercicios de llenado de boleta (Marco de área)  
[ANEXO NO. 45:](#) Modelo de clave de respuestas para ejercicios de llenado de boleta (Marco de área)  
[ANEXO NO. 46:](#) Instructivo del supervisor (Marco de área)  
[ANEXO NO. 47:](#) Modelo de muestra (Marco de área).  
(Ver documentos adjuntos)  
[ANEXO NO. 48:](#) Modelo de mapa para planificación del operativo de campo  
[ANEXO NO. 49:](#) Modelo de tabla de segmentos  
[ANEXO NO. 50:](#) Listado de regiones  
[ANEXO NO. 51:](#) Modelo de hoja cartográfica  
[ANEXO NO. 52:](#) Mapa para coordinadores regionales y supervisores  
[ANEXO NO. 53:](#) Listado de códigos de las unidades primarias de muestreo UPM's  
[ANEXO NO. 54:](#) Modelo de fotos aéreas  
[ANEXO NO. 55:](#) Fotografía de segmento

## INDICE DE ANEXOS

- [ANEXO NO. 56:](#) Modelo de mapa con ubicación de puntos
- [ANEXO NO. 57:](#) Modelo de boleta de segmentos terminados
- [ANEXO NO. 58:](#) Plan de supervisión de captura de datos
- [ANEXO NO. 59:](#) Formulario de control de boletas entregadas para digitación  
(Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 60:](#) Modelo de finiquito
- [ANEXO NO. 61:](#) Informe final presentado por los coordinadores regionales al coordinador de operaciones de campo (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 62:](#) Planificación de revisión de reportes de errores (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 63:](#) Diccionario de la base de datos (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 64:](#) Manual para generación de resultados (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 65:](#) Informe metodológico de la ENA (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 66:](#) Modelo de estimaciones o resultados (Tabular)  
(Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 67:](#) Trifoliar de la ENA
- [ANEXO NO. 68:](#) Modelo de mapas temáticos
- [ANEXO NO. 69:](#) Presentación de resultados de la ENA (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 70:](#) Modelo de directorio de usuarios (Ver documentos adjuntos)
- [ANEXO NO. 71:](#) Invitación para evento de presentación de resultados de la ENA



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-**

# GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MANUALES DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

**Guatemala, Julio 2007**

# INDICE

	Página
1. PRESENTACIÓN	3
2. OBJETIVO	4
2.1 De la Guía	4
2.2 De los procesos	4
2.3 De los manuales de procesos	4
3. PASOS PRIMORDIALES EN EL DISEÑO DE PROCESOS	4
3.1 Investigación	4
3.2 Análisis	5
3.3 Diseño	6
4. MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INE	7
4.1 Concepto	7
4.2 Funciones	7
5. LINEAMIENTOS BÁSICOS	7
5.1 De presentación o forma	8
5.1.1 Portada	8
5.2 De contenido	8
5.2.1 Índice	8
5.2.2 Introducción	8
5.2.3 Ficha de proceso	8
5.2.4 Matriz para el levantamiento de procesos	10
5.2.4.1 Marginado superior	10
5.2.4.2 Encabezado (header)	10
5.2.4.3 Cuerpo de la matriz	13
5.2.4.4 Numeración de los procedimientos	14
5.2.5 Diagrama de flujo	14
5.2.5 Glosario	16
5.2.6 Acrónimos	18
5.2.7 Informe	17
5.2.8 Justificación en caso de actualización (si aplica)	17
5.2.10 Validación	17
5.2.11 Visto Bueno	18
5.2.12 Anexos	19
6. CONSIDERACIONES FINALES	19
6.1 Responsables de elaborar el manual de procedimientos	19
6.2 Causas que originan su revisión y actualización	19

# GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MANUALES DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

## 1. PRESENTACIÓN

La Gerencia, de conformidad con lo que establece el Decreto Ley No. 3-85, artículo 17, numeral 15, Ley Orgánica del Instituto Nacional de Estadística y su Reglamento, es responsable de crear los mecanismos para la elaboración e implementación de procesos y metodologías; de ordenar el cumplimiento de la normalización de los documentos, manuales y de promover el fortalecimiento y desarrollo institucional, por lo que presenta la guía que describe las secciones mínimas que se deben incluir en la documentación de procedimientos. Así mismo se deberá llevar a cabo la revisión y actualización de los manuales de procesos cada vez que se presenten cambios en la normatividad y funcionalidad del INE.

Por lo que se le da cumplimiento a lo establecido en las Normas Generales de Control Interno, emitidas y aprobadas por la Contraloría General de Cuentas mediante el Acuerdo No. 09-2003 en su Numeral 1.10 que literalmente dice: “La máxima autoridad de cada ente público, debe apoyar y promover la elaboración de manuales de funciones y procedimientos para cada puesto y procesos relativos a las diferentes actividades de la entidad. Los jefes, directores y demás ejecutivos de cada entidad son responsables de que existan manuales, su divulgación, capacitación al personal para su adecuada implementación, aplicación de las actividades asignadas a cada puesto de trabajo”.

Con esta guía se pretende la elaboración de manuales de procesos y procedimientos que se constituyan como un instrumento administrativo cuyo fin primordial sea dar a conocer de forma simple y sucesiva la manera en que se desenvuelven las actividades que se han delegado a las distintas áreas y dependencias tanto técnicas como administrativas, además que permitan las consultas en el desarrollo de procedimientos dentro de procesos continuos.

El INE, está enfrentando una etapa de modernización institucional, por lo que es de suma importancia que existan estas herramientas para que contribuyan a la mejora continua de sus procesos, el fortalecimiento institucional y la calificación bajo normas ISO de calidad.

## **2. OBJETIVO**

### **2.1 De la guía**

Estandarizar la elaboración de manuales de procesos y procedimientos que se realizan en las distintas unidades técnicas y administrativas, contribuyendo a la mejora de metodologías, prácticas de elaboración, actualización y levantamiento de procesos en las unidades que se disponga hacerlo, con lo que se evita que exista una asimetría en la presentación y contenido de dichos manuales.

### **2.2 De los procesos**

Hacer una descripción de la metodología y sucesión de actividades que deben realizarse para elaborar un proceso. Esto para tener una claridad y delimitación de cada una de las actividades que se realizan en las unidades técnicas y administrativas de la institución.

### **2.3 De los manuales de procesos**

Integrar los procedimientos institucionales y / o específicos del INE mediante una metodología estandarizada, propia y ordenada que permita el conocimiento de la operativización en cada una de las unidades técnicas y administrativas que integran la institución.

## **3. PASOS PRIMORDIALES EN EL DISEÑO DE PROCESOS**

La tarea de realizar manuales de procedimientos conlleva la elaboración de metodologías mínimas que se estarán usando en el levantamiento de la información. Para lo cual se detallan los pasos mínimos que se usarán para el diseño de dichas herramientas.

### **3.1 Investigación**

- La investigación encaminada a la elaboración de manuales de procedimientos deberá tener imprescindiblemente un plan de investigación que presentará los siguientes pasos:
- Revisión de las unidades responsables, ¿Cómo se conforman?, ¿Cuáles son las fuentes de información que están disponibles?, ¿Qué tipo de estructura organizacional existe?, ¿Qué normas, manuales u otros documentos que sean de utilidad? Además realizar reconocimientos visuales de las áreas, opiniones y descripciones de los que laboran en la unidad.

- El establecimiento de los métodos y mecanismos para la investigación como: la visita guiada, la observación directa, la lectura de documentos, la entrevista abierta o dirigida, entre otras. Se recomienda que en simultáneo se identifiquen las actividades de la unidad técnica o administrativa.
- La elaboración y aplicación de instrumentos que ayuden en la investigación, tales como: encuestas, guías de entrevista u observación; cuestionarios y análisis FODA (si aplica), entre otros, con los que se pueda disponer de la información necesaria para la elaboración del manual.
- El reconocimiento de las normas, atribuciones, procedimientos y actividades básicas y complementarias.
- La identificación de la depuración, actualización, modificación, sistematización ó creación de nuevos procedimientos.

La consolidación de la información se realizará con el fin de facilitar la identificación de las necesidades, análisis de resolución de problemas (de operación o productividad) y jerarquía de secuencias lógicas en las actividades de acuerdo al marco funcional y normativo de las unidades técnicas y administrativas.

### **3.2 Análisis**

La fuente de información para la elaboración del análisis de los procedimientos está compilada en los resultados de la investigación.

El análisis en sí plantea una metodología que persigue identificar, estudiar y diferenciar las partes de un todo (Dirección, unidad responsable, etc.). Esto con el fin de conocer las atribuciones, estructura, procesos, procedimientos, recursos, interacciones, objetivos, metas y resultados.

Para alcanzar dicho análisis se plantean las siguientes tres fases:

1ª. Fase. Un exhaustivo estudio de la situación para conocer el inicio y la evolución de cada unidad técnica o administrativa. Así como su funcionamiento, eficacia y formas en que se llevan a cabo una o varias operaciones. Esto con la finalidad de entender la situación actual y facilitar las acciones de mejoramiento continuo.

2ª. Fase. El análisis de la situación actual de la institución y de las unidades responsables tiene como fin comprender la conformación y relación de atribuciones, objetivos, ordenamiento organizacional, normas, políticas, competencias, procesos, procedimientos, actividades, y operaciones dentro de las unidades. Paralelamente es importante conocer la situación que impera en cuanto a control, asignaciones de trabajo, comunicación, coordinación y las relaciones funcionales del personal.

3ª. Fase. El examen de la información se hace mediante indagaciones respecto a los siguientes temas:

- ¿Qué actividades más importantes (macroprocesos) se llevan a cabo en su unidad? Respecto a la naturaleza y los fines de la función de la que se derivan las actividades sujetas a documentar en los procesos y procedimientos,
- ¿Para qué? Objetivo de las actividades y de las consecuencias de la ejecución.
- ¿Quiénes? Detalle de las unidades o puestos responsables de la ejecución de las actividades.
- ¿Cómo se realiza? Desglose del método con que se trabaja y de la utilización de instrumentos, equipos, espacios y materiales, para alcanzar los objetivos de una acción.
- ¿Cuándo se realiza? Cuantificación de tiempos en la ejecución y obtención de resultados dentro de las actividades.
- ¿Dónde se realiza? Referencia del lugar tanto de la unidad responsable y puestos de trabajo.
- ¿Con qué se realiza? Indicación de los insumos, equipo y otros medios usados para la operación y consecución de los resultados.
- ¿Cuáles son sus principales resultados? Indicación de los principales productos.
- ¿Quiénes son sus usuarios? Descripción de las personas que reciben el servicio prestado o se benefician del mismo.
- ¿Cómo considera el desempeño de su unidad? ¿Por qué? Especificar si se considera bueno, malo, regular. Y explicar los motivos que impulsan el desempeño descrito.

### **3.3 Diseño**

Son los métodos y técnicas que permiten interpretar en forma cronológica las actividades y procedimientos.

## **4. MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INE**

### **4.1 Concepto**

Es un documento de apoyo y consulta integrado por procesos y procedimientos de carácter técnico y administrativo debidamente estructurados. Con el fin de sustentar el funcionamiento y la prestación de los servicios de las distintas unidades que integran la institución.

### **4.2 Funciones**

Este documento tiene las siguientes funciones:

- Constituir una fuente formal y permanente de información y orientación sobre la manera de ejecutar un trabajo determinado.
- Documentar procedimientos e interrelaciones entre secciones técnicas y administrativas permitiendo una adecuada visualización integral del que hacer institucional.
- Presentar una visión integral de como opera una unidad responsable.
- Apoyar la continuidad de la ejecución de actividades técnicas o administrativas públicas independientemente de que cambien los responsables del mismo.
- Servir como mecanismo de inducción y orientación para el personal de nuevo ingreso en una unidad técnica y administrativa para facilitar su incorporación.
- Ser uno de los insumos principales para la revisión, simplificación y mejora de los procesos.
- Facilitar a los niveles gerenciales la supervisión del trabajo mediante la supervisión y verificación del cumplimiento de las tareas y/o productos delegados.

## **5. LINEAMIENTOS BÁSICOS**

Todo proceso que se realice dentro de la Institución debe ser documentado velando su apego a los lineamientos mínimos establecidos en la presente guía. Esto con el fin de mantener la normalización de los documentos que se elaboran en la institución.

En este apartado se mencionan los principales elementos estandarizados que han de aplicarse a los manuales de procesos. Los cuales se describen a continuación.

## 5.1 De presentación o forma

### 5.1.1 Portada

Se refiere a la portada o carátula del manual de procedimientos que ha de contener:

- Logotipo de la institución de acuerdo al manual de identidad. (Centrado), en la parte superior de la hoja.
- Nombre de la institución (Arial 20, negrita, centrado y todo en mayúsculas)
- Nombre y código<sup>1</sup> de la dirección. (Arial 18, negrita, centrado y todo en mayúscula)
- Fundamentación legal (Arial 12, negrita, mayúsculas, justificado). La palabra “**FUNDAMENTACIÓN LEGAL**” se escribirá centrada, con tipo de letra Arial Black 14, todo en mayúscula)
- Lugar y fecha de elaboración (Arial 12, negrita, con inicial mayúscula).

## 5.2 De contenido

### 5.2.1 Índice

Aquí se enumeran los elementos del contenido del manual, así como el número de página correspondiente. La palabra índice deberá escribirse al centro, con letra Arial 14, con negrita; y el listado de elementos que lo integran deberá aparecer a la izquierda, escritos con letra inicial mayúscula y a su derecha el número de página de acuerdo al orden en que aparecen en el referido documento, con letra Arial 12.

### 5.2.2 Introducción

En este punto se contempla la presentación del documento, su objetivo, así como su utilidad. El formato para la presentación del mismo será en orientación vertical. La palabra “introducción” se escribirá en Arial 14, todo en mayúscula, centrado, con negrita. El contenido se redactará con letra inicial mayúscula al inicio de cada oración, Arial 12 a espacio sencillo.

### 5.2.3 Ficha de proceso

La ficha de proceso es un resumen de todos los procedimientos que comprende un proceso específico. En ella se pueden visualizar todos los insumos que ingresan a un determinado procedimiento y sus productos resultantes después de su realización. Se deberá elaborar una ficha por cada proceso documentado. Ver ejemplo a continuación:

---

<sup>1</sup> Los códigos pueden consultarse en el anexo No. 1 titulado “Organigrama Oficial del INE con nomenclatura”.

## MANUAL DE PROCESOS

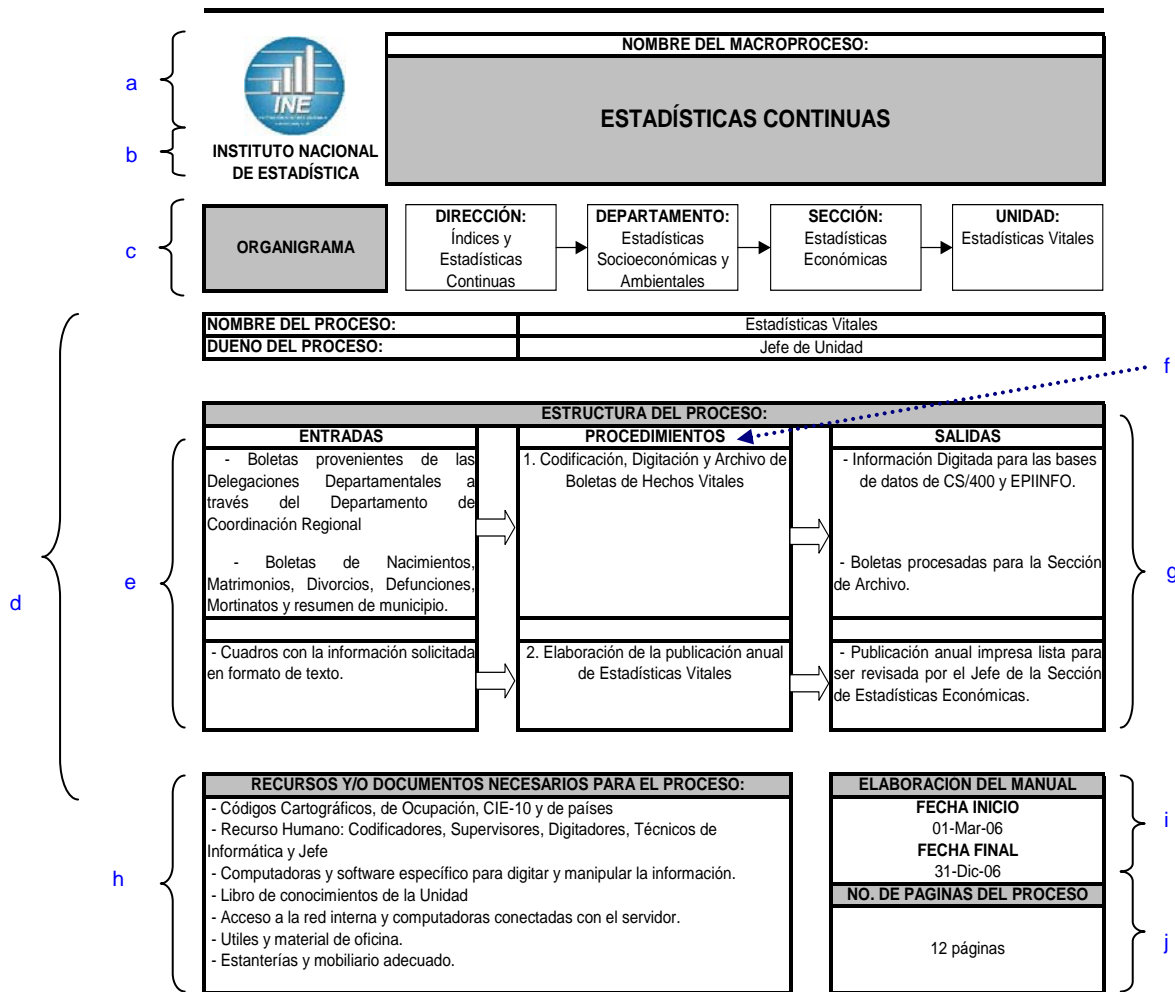


Fig. 1

Se deben considerar los siguientes lineamientos:

- Logotipo de la institución de acuerdo al manual de identidad en la parte superior izquierda de la hoja. (Fig. 1. a)
- Nombre de la institución con letra Arial 10, negrita, centrado y todo en mayúsculas. (Fig. 1. b)
- La narrativa y títulos de la descripción del organigrama deberá escribirse con letra Arial 10, centrada con alineación del texto vertical superior. (Fig. 1c)
- Títulos con letra Arial 10, negrita, centrado y sombreada dentro de la celda. Narrativa del contenido con letra Arial 10 con alineación del texto vertical superior y horizontal izquierda. (Fig. 1 d)
- Las entradas son todos los insumos, servicios, documentos y/o información que ingresa directa o indirectamente a los procedimientos. (Fig. 1 e)
- Los procedimientos es el conjunto de actividades que generan valor agregado y servicio al proceso en general. (Fig. 1. f)

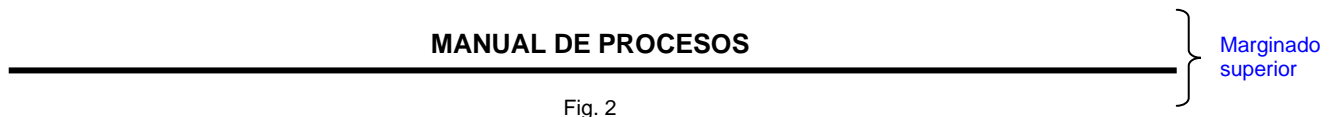
- Las salidas son los productos, servicios, documentos (finales o preliminares) y/o información que se obtienen directamente de los procedimientos. (Fig. 1. g)
- Los recursos y/o documentos son parte de los insumos necesarios para el inicio, procesamiento y agilización de los procesos. (Fig. 1. h)
- En “elaboración del manual” se colocará la fecha de inicio y final. (Fig. 1. i)
- En “No. de páginas del proceso” se escribirá la cantidad total de páginas que conforman cada proceso incluyendo matrices y flujogramas. (Fig. 1. j)

## 5.2.4 Matriz para el levantamiento de procesos

Este apartado enuncia lo relacionado con todos los procesos que se van a describir en el manual, se recomienda que se redacten de forma sencilla, sintetizada, de tal manera que expresen la esencia del servicio. Se han de considerar la inclusión de los puntos siguientes:

### 5.2.4.1 Marginado superior

Se escribirá “**MANUAL DE PROCESOS**”, el cual debe aparecer en la parte superior centrado, en letra mayúscula, con negrita, Arial 14. Línea divisora, la cual debe aparecer debajo de la frase enunciada anteriormente. El grosor de la línea debe ser 2 pt. (Ver Fig. 2)



### 5.2.4.2 Encabezado

A continuación se muestra un ejemplo del encabezado (Fig. 3) que irá en la primera página de cada matriz de procedimiento. Todos los puntos van con letra Arial 10 y centrado dentro de la celda. El único que no va centrado es la descripción del objetivo del procedimiento, ira justificado.

Encabezado

	<b>NOMBRE DEL PROCESO: ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HUMANO</b>		
<b>No. DE PASOS:</b> 32	<b>CÓDIGO:</b> SAF 1.1.1	<b>ALCANCE</b>	
		<b>INICIA:</b> Departamento de Recursos humanos	<b>TERMINA:</b> Gerencia
<b>DEPARTAMENTO Y/O SECCIÓN:</b> Departamento de Recursos Humanos, Sección de Personal		<b>DIRECCIÓN:</b> Administrativa	
<b>Procedimiento No. 1: Reclutamiento y Selección de personal de los renglones presupuestarios 011, 022 y/o 029</b>			
<b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b>			
Describir las actividades que se realizan para el reclutamiento y selección del personal que ingresa al INE bajo los renglones presupuestarios del Estado 011, 022 y/o 029.			

Página 01 - V01 - SAF 1.1.1

Logotipo

Únicamente en la primera hoja de la matriz se colocará el logotipo del INE (de acuerdo al manual de identidad de la institución) y debajo, el nombre de la institución (Arial 14, centrado, negrita, mayúscula).

Nombre del proceso

Con este se identifica el nombre del proceso actual que refleje y englobe las actividades que lo conforman. (Arial 14, negrita, centrado, todo mayúscula)

Número de pasos

El título deberá ir con letra Arial 10 negrita y mayúscula. "No. DE PASOS". Y ha de indicar la totalidad de las actividades desde su inicio hasta la finalización (Arial 10, centrado).

## Nomenclatura

La nomenclatura del proceso deberá integrarse por el código de la subgerencia, código de la dirección y número de departamento y/o sección de acuerdo al organigrama institucional (Arial 10, negrita, todo mayúscula). Ver Fig. 4.

En el caso que existan unidades de trabajo o proyectos que no aparezcan dentro del organigrama se deberá extender el código asignando un número a cada una de las unidades o proyecto donde se realizan los procedimientos.

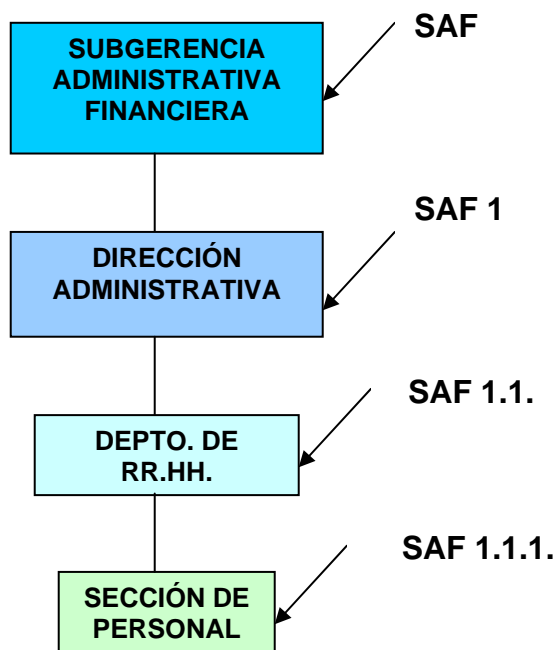


Fig. 4

## Alcance

Permite conocer en qué dirección, departamento, sección etc. inicia un procedimiento y en dónde termina. (Arial 10, negrita, inicial mayúscula).

## Nombre del procedimiento

Muestra el nombre del procedimiento dado que englobe las actividades en la que se compone. Así mismo será importante diferenciar los procedimientos colocando el número correspondiente además del nombre de cada uno de ellos. (Arial 10, negrita, centrado, con inicial mayúscula).

## Objetivo del procedimiento

En este apartado se debe incluir los propósitos fundamentales del proceso que debido a la particularidad del mismo se hace necesario especificar, este debe ser claro y conciso. (Arial 10, negrita, inicial mayúscula, justificado).

## Marginado Inferior

En el lado inferior derecho de las hojas del manual, aparecerá una nomenclatura que relaciona el número de página, la versión del manual y el código.

### **5.2.4.3 Cuerpo de la matriz**

Para la redacción de los procesos se debe utilizar la herramienta Word ® Microsoft, tipo de letra Arial 10, a renglón cerrado, orientación vertical y los márgenes del documento de acuerdo a los formatos adjuntos en esta guía.

## Denominación de la actividad

Se señala brevemente cuál es la actividad. (Arial 10, inicial mayúscula, verticalmente centrado y alineado a la izquierda).

## Nombre de la unidad ejecutora del procedimiento

En este apartado se pretende dejar constancia del nombre de la unidad que es parte activa del proceso. (Arial 10, negrita, inicial mayúscula, verticalmente centrado y alineado a la izquierda).

## Cargo del responsable del procedimiento

Se considera importante dejar plasmado el nombre del puesto de quien realiza una actividad en determinado procedimiento, ya que de esta manera se delimitan responsabilidades evitando la inadecuada y equivocada distribución del trabajo. (Arial 10, negrita, inicial mayúscula, centrado).

## Descripción de la actividad

En este apartado se deben detallar secuencialmente las actividades que se realizan de una forma sencilla y amigable al usuario. (Arial 10, negrita, inicial mayúscula, justificado). En la descripción también debe hacerse referencia sobre algún anexo, norma o lineamiento que apoye o justifique la información que se está dando en determinado paso.

## Tiempo

A cada paso se le colocará el tiempo estimado que toma realizarlo, se puede colocar en minutos, horas, días, meses etc. Además si dentro del paso existen sub-pasos se debe colocar el tiempo de cada uno de estos.

## Normas y / o lineamientos

Se deben incluir en los casos que aplique el conjunto de reglas o parámetros de decisión que se deben observar durante el desarrollo de las tareas o actividades del proceso. Así mismo se deberán mencionar las bases legales que apoyan dicha norma. Se identificarán en cada descripción de la actividad dentro de paréntesis con la frase “(Ver normas y lineamientos)”. Las normas y / o lineamientos deberán aparecer al final de cada procedimiento y sus subprocedimientos y deberán indicar a que paso o sub-paso hacen referencia. (Arial 10, inicial mayúscula, justificado).

### 5.2.4.4 Numeración de procedimientos

La numeración para los procedimientos será en un orden correlativo de 1 a n.... de acuerdo a cada proceso. Por ejemplo los procedimientos que integran el proceso No. 1 deberán llevar un orden correlativo, cuando se trabajan los procedimientos del proceso No. 2 deberá iniciar de nuevo la numeración del 1 al n....

### 5.2.5 Diagrama de flujo

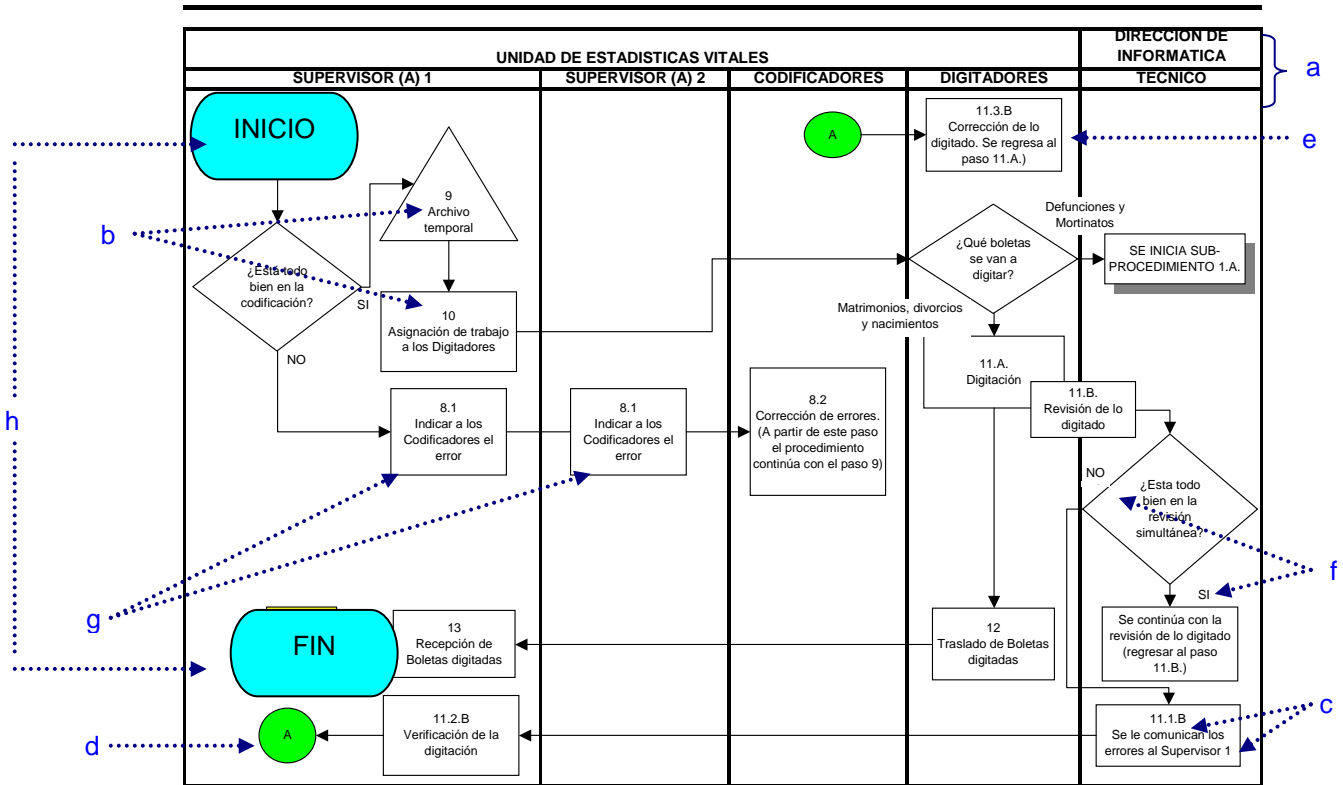
Es la representación gráfica con secuencia lógica de los pasos interrelacionados, que se realizan en un procedimiento. Se deben considerar los siguientes lineamientos:

- Se elaborará el flujograma en base al formato predeterminado. (Ver Fig. 5)
- Para el flujograma se escogió el formato horizontal ya que en él, la secuencia de las operaciones va de izquierda a derecha en forma descendente, siendo funcional.
- El flujograma refleja quién es el responsable de ejecutar cada actividad así como la unidad ejecutora de la misma. (Fig. 5. a)
- Se diagramará en hojas de Excel ® Microsoft, con simbología ANSI<sup>2</sup>, utilizando la herramienta denominada “autoformas”. (Ver Fig. 6)
- Los símbolos, deben ir apareciendo en un orden lógico y congruente al desarrollo de las actividades del proceso. (Fig. 5. b)
- Dentro de cada símbolo del flujograma se colocará el número de actividad y el nombre de cada actividad con letra Arial 8, centrado. (Fig.5. c)

---

<sup>2</sup> ANSI: American National Standard Institute. Se determinó utilizar esta simbología debido su facilidad de interpretación además de adaptarse a las normas ISO 9000.

MANUAL DE PROCESOS



Página 06 - V01 - ST 1.1.1.1

Fig. 5

- Para una mejor comprensión visual, los símbolos de inicio y fin se identifican con color celeste, los conectores de página con color amarillo; los conectores de pasos A con color verde, los conectores de paso B con color anaranjado y conectores de paso C color rojo y así sucesivamente cada conector con diferente letra dentro de un mismo procedimiento se aplicaría un color distinto. (Fig. 5. d)
- No se puede conectar un subpaso con un paso, si se presenta dicha situación se debe hacer una referencia dentro del símbolo indicando que el subpaso regresa o continúa en un determinado paso. (Fig. 5. e)
- En el símbolo de decisión (rombo), la alternativa SI siempre se colocará del lado derecho o abajo del rombo y la alternativa NO siempre se colocará del lado izquierdo o abajo. (Fig. 5. f)
- Cuando es un paso compartido entre dos personas ambos tendrán la misma secuencia de pasos en el flujograma. (Fig. 5. g)
- Las palabras "inicio y fin" siempre se colocarán todas en mayúscula. (Fig. 5 h)

## SÍMBOLOS<sup>3</sup> DE LA NORMA ANSI PARA ELABORAR DIAGRAMAS DE FLUJO (Diagramación administrativa)

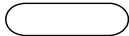


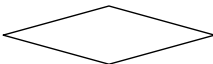
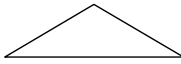



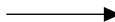


SIMBOLO	REPRESENTA
	Inicio o término. Indica el principio o el fin del flujo, puede ser acción o lugar, además se usa para indicar una unidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.
	Actividad. Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.
	Documento. Representa un documento en general que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Decisión o alternativa. Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más alternativas.
	Archivo. Indica que se guarda un documento en forma temporal.
	Archivo. Indica que se guarda un documento en forma permanente.
	Conector de página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.
	Conector. Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte lejana del mismo.
	Traslado, envío y conexión de un paso a otro: Representa la acción de remitir algún documento u objeto, asimismo se utiliza para dar secuencia de un paso a otro.
	Paso compartido: Esta línea se utiliza para indicar que dos personas hacen la misma actividad.
	Subprocedimiento: El cuadro sombreado indica que de ese paso se deriva un subprocedimiento.

Fig. 6

### 5.2.6 Glosario

Se deberá incluir un glosario que de a conocer la relación de términos con definiciones técnicas que se utilizan para orientar la comprensión de un texto. El formato para la presentación del mismo será en orientación portrait (vertical), la palabra “glosario” estará redactada en letra Arial 14, con negrita, centrada y todo en mayúscula. Dentro del contenido, al lado izquierdo aparecerá el listado de términos (Arial 10 con negrita) y a su derecha el respectivo significado (Arial 10), con el cual se debe relacionar. Todo en orden alfabético.

<sup>3</sup> El símbolo que representa los conectores (círculo), puede utilizarse de dos maneras, una de ellas para conectar una fila de símbolos que finalizó con otra que va a iniciar en la misma hoja, también puede utilizarse para unir dos actividades que derivan en un mismo paso.

### **5.2.7 Acrónimos**

En este apartado se establece el significado de las diferentes siglas que aparecen en el documento. El formato para la presentación del mismo será en orientación portrait (vertical), se redactará la palabra “acrónimos”, en letra Arial 14, centrado, todo en mayúscula, con negrita.

Dentro del contenido, al lado izquierdo aparecerá el listado de siglas (Arial 10) y a su derecha el desglose de dichas siglas (Arial 10). Todo en orden alfabético.

### **5.2.8 Informe**

Al finalizar el levantamiento de determinado procedimiento, los responsables deberán presentar un informe que de a conocer el desarrollo de dicha actividad, los actores involucrados, el tiempo, el área (Dirección, Departamento, Sección etc.) proporcionando una descripción totalmente detallada. El formato para la presentación del mismo será en orientación vertical, se colocará la palabra “informe final”, en letras mayúsculas, Garamond 25, centrada y con negrita. El contenido del informe estará redactado con inicial mayúscula al inicio de cada oración, Arial 10 e interlineado de 1.5 puntos.

### **5.2.9 Justificación en caso de actualización (Si aplica)**

Únicamente en caso de realizar una o varias actualizaciones al momento de hacer la validación del proceso, se hará necesario explicar los motivos de dicha actualización. El formato para la presentación del mismo será en orientación horizontal, se colocará la palabra “Justificación de Actualización”, en letras mayúsculas, Arial 14 con negrita. El contenido de este documento estará redactado con inicial mayúscula al inicio de cada oración, Arial 12, espacio sencillo.

### **5.2.10 Validación**

En este apartado se identifican a las personas que intervienen como responsables principales en el levantamiento, relato, revisión y validación de los procedimientos. Se dejará constancia de su nombre, puesto, unidad, firma y cuando sea necesario el sello. La redacción será en Arial 10, los títulos con negrita y en mayúscula y el resto en minúscula. Ver la figura 7 como ejemplo del formato de validación.

VALIDACION DEL PROCEDIMIENTO: "7. SOLICITUD DE PERMISOS LABORALES"

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

<b>Proceso Levantado por:</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>FIRMA</b>
	Francisco Vallejo Bolaños	Técnico en Modernización Institucional	Planificación	
<b>Supervisado por :</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>FIRMA</b>
	Ing. Jaime Aguilar	Asesor de Modernización Institucional	Planificación	
<b>Relator (es) :</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>FIRMA</b>
	Srita. Claudia Patricia Veliz	Encargada de Asistencias	Administrativa	
<b>Validado por :</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>FIRMA</b>
	Lic. Sergio Guerra	Jefe de Sección de Personal	Administrativa	

Fig. 7

### 5.2.11 Visto Bueno

El visto bueno es un formato realizado en Word que tiene como objetivo la aprobación del manual de procesos por parte de las autoridades del INE. Este se deberá realizar incluyendo los siguientes aspectos:

- Nombre, puesto, departamento, firma de visto bueno y sello de la máxima autoridad de la Dirección en dónde se esté haciendo el levantamiento, en su defecto un suplente).
- Nombre, puesto, departamento, firma de visto bueno y sello del Director de Planificación, en su defecto un suplente).
- Nombre, puesto, departamento, firma de visto bueno y sello del Gerente del INE, en su defecto un suplente).
- Nombre, puesto, departamento, firma de visto bueno y sello de los subgerentes técnico o administrativo, en su defecto un suplente).

## **5.2.12 Anexos**

Se deben incorporar todos aquellos elementos que se hayan producido o generado interna o externamente a la organización del INE, que regulan o controlan su accionar. Con ello se pretende que el usuario tenga todos los elementos necesarios para realizar el procedimiento en mención. Por ejemplo, manuales, folletos, material de consulta, normas, leyes etc.

Todos los anexos deberán incluirse únicamente de forma electrónica en un documento de Word que contenga al inicio un índice general, desde el cual se podrá acceder por medio de hipervínculos.

## **6. CONSIDERACIONES FINALES**

### **6.1 Responsables de elaborar y actualizar el manual de procesos**

Están obligados a elaborar y mantener actualizado el manual de procesos el Gerente del INE, los Subgerentes, Directores y Jefes de cada una de las unidades técnicas y administrativas, así mismo, tendrán la responsabilidad de su divulgación y capacitación al resto de colaboradores, para la implementación de los mismos.

Cada unidad técnica o administrativa, deberá actualizar sus respectivos manuales en la medida que se presenten modificaciones relevantes en sus contenidos, pero previo a dicha actividad deberá justificar las modificaciones al documento y obtener el visto bueno de la Dirección de Planificación.

El Manual se procesará y se remitirá a la Dirección de Planificación para su revisión, en archivo magnético utilizando el paquete Word ® Microsoft.

### **6.2 Causas que originan su revisión y actualización**

La necesidad de revisar y actualizar los manuales de procesos surge al modificarse las tareas al interior de las direcciones y unidades técnicas y administrativas que son resultado de la reestructuración y reclasificación de puestos que surtió efectos a partir del 11 de diciembre del año 2004 en el INE. En ese sentido, estarán obligadas las direcciones y unidades técnicas y administrativas a mantenerlos actualizados, conforme a las bases y los lineamientos vigentes.

Así mismo, se dará prioridad a la creación, revisión, y actualización de aquellos procesos que sirvan para atender acciones relacionadas directamente con el usuario o la comunidad. La presencia de los manuales actualizados, es sinónimo de que la unidad responsable posee:

- Una fuente cualitativa de información formal y permanente para la toma de decisiones en la planeación y en el desarrollo de funciones, actividades y procedimientos.
- Las bases, los lineamientos, mecanismos e instrumentos para orientar y agilizar la ejecución de las actividades. El conocimiento de la secuencia, interacción o conexión entre funciones, actividades, procedimientos, sistemas, unidades responsables y usuarios.
- Un respaldo, ante las auditorías que realiza la Contraloría General de Cuentas y la Auditoría Interna del INE.