

*Instituto Nacional de Estadística
Guatemala*

**MANUAL DE PROCESOS
DIRECCIÓN DE CENSOS Y ENCUESTAS
DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA
ST-DCE-DC
(VERSIÓN 3)**

FUNDAMENTACIÓN LEGAL:

ACUERDO No. 09-2003 CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS,
APROBACIÓN DE NORMAS GENERALES DE CONTROL INTERNO,
NUMERAL 1.10. MANUALES DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS

NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, DICIEMBRE DE 2020



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
RESOLUCION DE GERENCIA No. 43-2021**

Guatemala 08 de febrero de 2021

CONSIDERANDO

Que el Instituto Nacional de Estadística –INE-, es una institución con carácter de entidad estatal, descentralizada, semiautónoma, con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad para adquirir derechos y obligaciones que tiendan al desarrollo de sus fines.

CONSIDERANDO

Que la Junta Directiva del Instituto Nacional de Estadística por Resolución JD-17/20/2013 de fecha 24 de julio de 2013, autoriza dentro de las atribuciones del Gerente del Instituto Nacional de Estadística -INE- la de aprobar y modificar Manuales Administrativo-operativos, que contengan los mecanismos y procedimientos de procesos internos, que sirvan de apoyo al funcionamiento Administrativo y Técnico de la Institución.

CONSIDERANDO

Que la Dirección de Censos y Encuestas con el apoyo de la Dirección de Planificación con el visto bueno del Subgerente Técnico de esta Institución, elaboró una herramienta administrativa y técnica de documentación, aplicación, consulta y mejora continua de las prácticas de calidad estadística en el accionar del Departamento de Cartografía, que contiene tres procesos y quince procedimientos, cumpliendo así con el objetivo del manejo de los procesos administrativos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, para que los procedimientos y la información pública sean transparentes y eficaces.

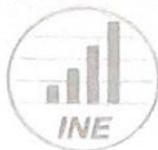
CONSIDERANDO

Que derivado de la importancia del ordenamiento en los macro-procesos, procesos y procedimientos de trabajo en las actividades técnicas y administrativas de la Institución y para obtener óptimos resultados en la gestión pública mediante nuevos estándares de control actualizados y de sistemas informáticos integrados, la Dirección de Censos y Encuestas realizó el Manual de Procesos Dirección de Censos y Encuestas Departamento de Cartografía ST-DCE-DC (VERSIÓN 3).

CONSIDERANDO

Que de las gestiones correspondientes a la Dirección de Censos y Encuestas, para brindar apoyo necesario a la Gerencia y a la Institución de manera general, incorporó el manual descrito, para cubrir las gestiones administrativas necesarias para el buen funcionamiento de la institución.





que fueron debidamente revisadas y aprobadas por la Dirección que corresponde en armonía con los manuales de funciones y procedimientos de normas de control interno.

POR TANTO

Con fundamento en los Considerandos y en ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 17 numeral 15 de la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Estadística y Resolución JD-17/20/2013 de fecha 24 de julio de 2013.

RESUELVE

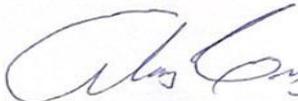
Artículo 1. Aprobar el MANUAL DE PROCESOS DIRECCIÓN DE CENSOS Y ENCUESTAS DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA ST-DCE-DC (VERSIÓN 3), que contiene tres procesos y quince procedimientos sobre las actividades que se realizan en el Departamento de Cartografía de la Dirección de Censos y Encuestas del Instituto Nacional de Estadística.

Artículo 2. Instruir a la Dirección de Censos y Encuestas para que proceda a socializar la incorporación del Manual a todo el personal de la Dirección, así como velar por su debida implementación y aplicación.

Artículo 3. Se instruye a la Dirección de Planificación para que vía electrónica haga llegar a todas las Direcciones copia del manual para que éste sea socializado.

Artículo 4. La presente resolución surte sus efectos inmediatamente.

Notifíquese a: Gerencia, Subgerencia Administrativa-Financiera, Subgerencia Técnica, Dirección Financiera, Auditoría Interna, Dirección de Planificación, Dirección de Informática, Dirección de Censos y Encuestas, Dirección de Comunicación y Difusión, y Archivo.


Lic. Abel Francisco Cruz Calderón
Gerente -INE-



VISTO BUENO

DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA
(VERSIÓN 3)

NOMBRE	PUESTO	DIRECCIÓN	FIRMA Y SELLO
LIC. ABEL FRANCISCO CRUZ CALDERÓN	GERENTE	DESPACHO SUPERIOR	
ING. HUGO EDGARDO ROLDAN VALDES	SUBGERENTE TÉCNICO	DESPACHO SUPERIOR	
LIC. WALTER ORLANDO FIGUEROA CHÁVEZ	DIRECTOR	CENSOS Y ENCUESTAS	

REVISADO POR

INGA. OTY AIXA FARFÁN ÁLVAREZ	DIRECTORA	PLANIFICACIÓN	
----------------------------------	-----------	---------------	---

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

ÍNDICE GENERAL

Manual de Procesos del Departamento de Cartografía

	PÁGINA No.
Introducción	1
Mapa del Macroproceso: Dirección de Censos y Encuestas	3
Mapa de Procesos: Departamento de Cartografía	5
PROCESO No. 4: ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA	7
Ficha técnica del proceso No. 4	9
Procedimiento No. 1: Planificación de las actividades previas a campo	10
Procedimiento No. 2: Actualización cartográfica en campo	14
Procedimiento No. 3: Revisión de la toponimia de lugares poblados	21
Procedimiento No. 4: Verificación y ubicación de lugares poblados	23
PROCESO No. 5: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL	27
Ficha técnica del proceso No. 5	29
Procedimiento No. 1: Generación digital de áreas sectorizadas	31
Procedimiento No. 2: Emisión de dictamen técnico por solicitud de elevación de categoría	34
Procedimiento No. 3: Actualización digital de sectores	40
Procedimiento No. 4: Elaboración de mapas temáticos	44
Unidad de Archivo y Reproducción	49
Procedimiento No. 5: Reproducción de material cartográfico	51
Procedimiento No. 6: Copiado de áreas sectorizadas	54
Procedimiento No. 7: Requerimiento interno de material cartográfico	57
Procedimiento No. 8: Convenio o donación de material cartográfico	61

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

	PÁGINA No.
Procedimiento No. 9: Revisión de archivo base	65
PROCESO No. 6: REGISTRO DE LUGARES POBLADOS	67
Ficha técnica del proceso No. 6	69
Procedimiento No. 1: Actualización del Registro de Lugares Poblados	70
Procedimiento No. 2: Generación de reportes o certificaciones del RLP	74
DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS	79
Glosario	81
Acrónimos y Abreviaturas	89
Organigrama oficial del INE con nomenclatura	90
Normativa legal.	91

MANUAL DE PROCESOS INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

INTRODUCCIÓN

La cartografía es el conjunto de mapas, planos y croquis en los que se encuentra representado el marco geo-estadístico de un territorio, la cual es utilizada en las etapas de planificación, operativo de campo, generación y presentación de resultados en las investigaciones estadísticas que ejecuta el Instituto Nacional de Estadística. Conceptualmente se entiende por cartografía a la ciencia que elabora mapas, planos y croquis con normas gráficas, que expresan las características físicas de la superficie terrestre, cuerpos celestes y construcciones creadas por el ser humano. La información cartográfica permite el análisis de datos de la superficie de la tierra, por medio de métodos matemáticos y equipos de mediación, que tienen por objeto la identificación de elementos naturales, lugares poblados y estructuras.

Dentro del marco jurídico vigente en el INE, correspondiente a la documentación y actualización de manuales administrativos institucionales, se tiene: a) El artículo 3, inciso 9 de la Ley Orgánica del INE, Decreto-Ley Número 3-85, que establece como función del INE, promover y supervisar la aplicación uniforme de métodos, procedimientos, definiciones, clasificaciones y normas técnicas, para la ejecución de los programas estadísticos; b) El Acuerdo Número 09-03 del Jefe de la Contraloría General de Cuentas que aprueba las normas de carácter técnico y de aplicación obligatoria; y, c) Las Normas Generales de Control Interno Gubernamental de la Contraloría General de Cuentas, del Sistema de Auditoría Gubernamental Proyecto SIAF-SAG, que en el numeral 1.10 estipula: Manual 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 proceso relativos a las actividades de la entidad. Los jefes, directores y demás ejecutivos 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.

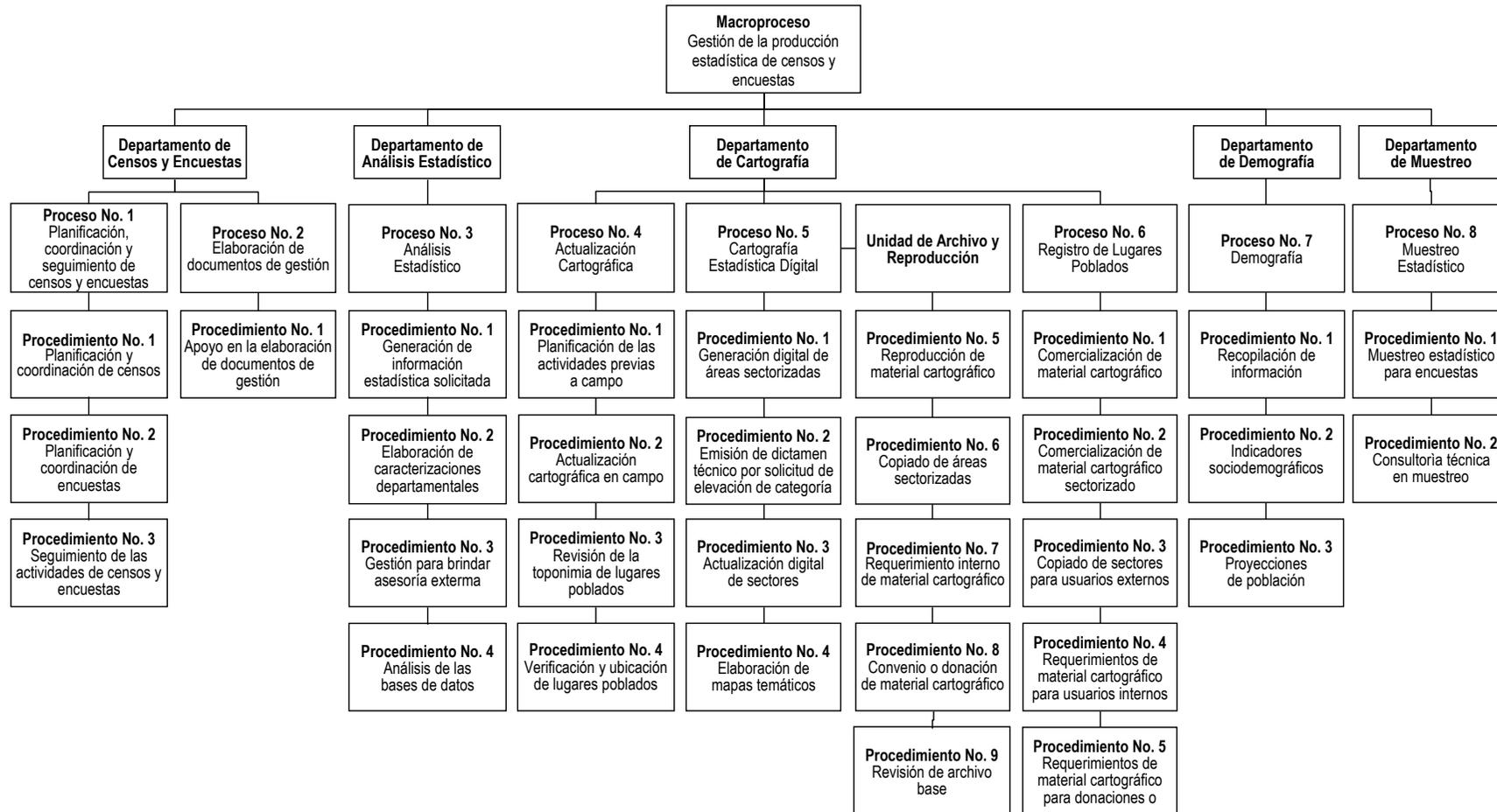
Por tal motivo, el Manual de Procesos del Departamento de Cartografía, se constituye como una importante herramienta administrativa y técnica de documentación, aplicación, consulta y mejora continua de las prácticas de calidad estadística en el accionar del Departamento de Cartografía de la Dirección de Censos y Encuestas, que da a conocer el desarrollo de las actividades que se realizan, considerando que las principales acciones se enmarcan en el Macroproceso de Gestión de la Producción Estadística de Censos y Encuestas.

Gracias al profesionalismo del personal que labora en el Departamento de Cartografía, se ha logrado alcanzar este objetivo, el cual está documentado a través de matrices, que involucran a los procedimientos de cada área. Las matrices incluyen el nombre del proceso, procedimiento, objetivo y descripción del procedimiento. La descripción del procedimiento abarca los pasos a seguir, actividades, unidad ejecutora, responsable y descripción de la actividad que conlleva cada paso, así como, las normas y lineamientos que deben observarse en el momento de realizar determinada actividad, y el correspondiente flujograma que permite visualizar de manera gráfica al responsable de cada actividad.

En tal sentido, el personal del Departamento de Cartografía de la Dirección de Censos y Encuestas, con el apoyo, asesoría y acompañamiento del Equipo de Organización Institucionales de la Dirección de Planificación, identificó tres procesos y quince procedimientos que describen las actividades que a diario se realizan y que a continuación se presentan.

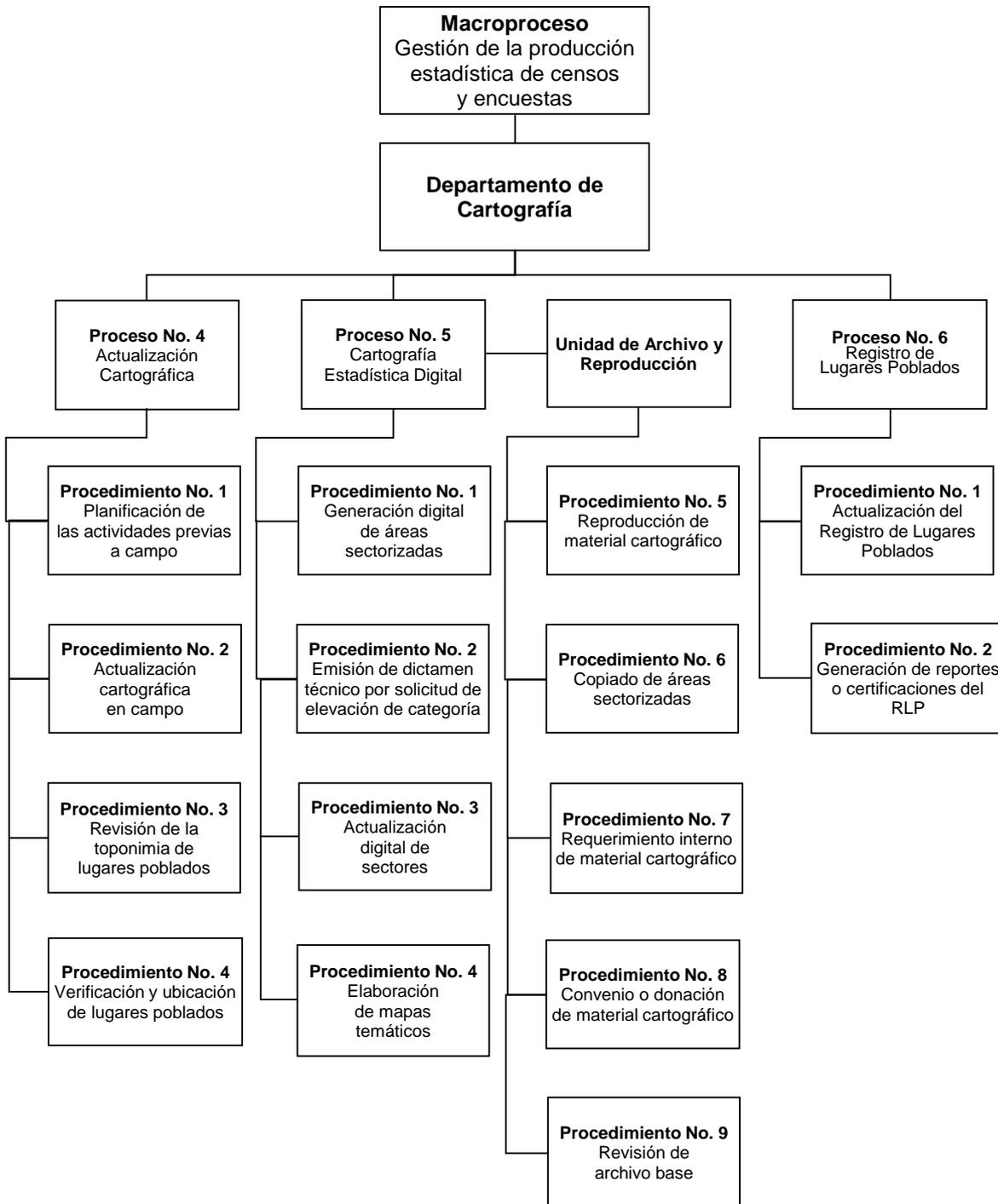
**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**MAPA DEL MACROPROCESO
DIRECCIÓN DE CENSOS Y ENCUESTAS**



MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

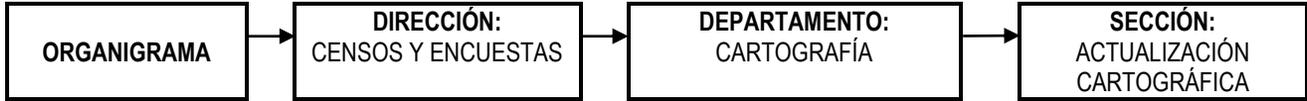
MAPA DE PROCESOS
DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA



PROCESO No. 4: ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

	NOMBRE DEL MACROPROCESO: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE CENSOS Y ENCUESTAS	
--	--	--



NOMBRE DEL PROCESO:	Actualización Cartográfica
DUEÑO DEL PROCESO:	Director de Censos y Encuestas

ESTRUCTURA DEL PROCESO:		
ENTRADAS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS
- Solicitud de información cartográfica.	1. Planificación de las actividades previas a campo.	- Plan de actualización cartográfica.
- Traslado al lugar. - Reunión con autoridades municipales. - Identificación de nuevo lugar poblado.	2. Actualización cartográfica en campo.	- Material cartográfico actualizado. - Informe de campo. - Nuevo lugar cartografiado.
- Toponimia de lugares poblados.	3. Revisión de la toponimia de lugares poblados.	- Toponimia actualizada de lugares poblados.
- Cargas de trabajo. - Presentación ante la municipalidad.	4. Verificación y ubicación de lugares poblados.	- Directorio de lugares poblados.

RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:
<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliario y equipo - Internet y red interna - Útiles de oficina - Recurso humano - Software - Uniformes - Mapas, planos y croquis - Tablas Shannon - Instrumentos de Dibujo - Formularios - Vehículos - Viáticos - GPS y brújulas - Archivos físicos

ELABORACIÓN DEL MANUAL
FECHA INICIO Julio 2020 FECHA FINAL Diciembre 2020
TOTAL DE PÁGINAS DEL MANUAL
91

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE:		
		INICIA:	TERMINA:	
8	ST-DCE-DC	Sección de Actualización Cartográfica	Sección de Actualización Cartográfica	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Actualización Cartográfica			Censos y Encuestas	
Procedimiento No.1: Planificación de actividades previas a campo.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Planificar las actividades cartográficas previas al operativo de campo, acorde a las metas institucionales de investigación estadística programadas por el INE.				
DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Solicitud de información cartográfica	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe solicitud por parte de los coordinadores de censos y encuestas o de algún proyecto específico, acerca de la necesidad de obtener información cartográfica actualizada de lugares de departamentos, municipios o sectores censales y la traslada al Jefe de Actualización Cartográfica.
2	Análisis de solicitud	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Recibe el listado de lugares o sectores y analiza la cantidad de los mismos que debe de verificar y el número de personas que se deben de contratar para el trabajo requerido. Ver normas y lineamientos.
3	Solicitud de contratación de personal	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Por escrito solicita e informa al Jefe del Departamento de Cartografía, sobre el plan de trabajo y la cantidad de recurso humano necesario para atender el requerimiento de información cartográfica en campo.
4	Contratación de personal	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Realiza las gestiones ante la Dirección Administrativa y el Departamento de Recursos Humanos, a quien acompaña en la selección de personal y la capacitación del mismo. Ver Procedimiento No.1 "Reclutamiento y selección de personal" del Proceso No. 1 "Personal", del Manual de Procesos de la Dirección Administrativa.
5	Solicitud de material cartográfico	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Con el visto bueno del Jefe del Departamento de Cartografía, solicita al Encargado de Archivo y Reproducción, el material cartográfico tradicional, asimismo solicita al Jefe de Cartografía Estadística Digital el material cartográfico con ortofoto.
6	Impresión y entrega de material cartográfico	Sección de Cartografía Estadística Digital / Unidad de Archivo y Reproducción	Jefe de Cartografía Estadística Digital / Encargado de Archivo y Reproducción	La Sección de Cartografía Estadística Digital hace entrega al Jefe de Actualización Cartográfica, del material cartográfico con ortofoto de los sectores requeridos, de igual forma el Encargado de Archivo y Reproducción imprime el material cartográfico solicitado (mapas, planos o croquis), al tamaño de escala correspondiente y lo traslada a Actualización Cartográfica. Ver normas y lineamientos.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
7	Distribución y asignación de cargas de trabajo	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Distribuye y asigna las cargas de trabajo para cada grupo de cartógrafos, la bolsa con cada carga de trabajo contiene la asignación del trabajo con su respectivo material cartográfico (Mapas, planos y croquis).
8	Conformación de grupos de trabajo	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Asigna a cada supervisor los sectores que le corresponde actualizar y a la vez hace entrega de la bolsa con la carga de trabajo y el material cartográfico correspondiente, asimismo les informa de la fecha de inicio y finalización del operativo de campo. Ver normas y lineamientos. Fin del procedimiento.

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 2:

El personal a contratar debe de ser capacitado y preferiblemente con experiencia en el trabajo de campo.

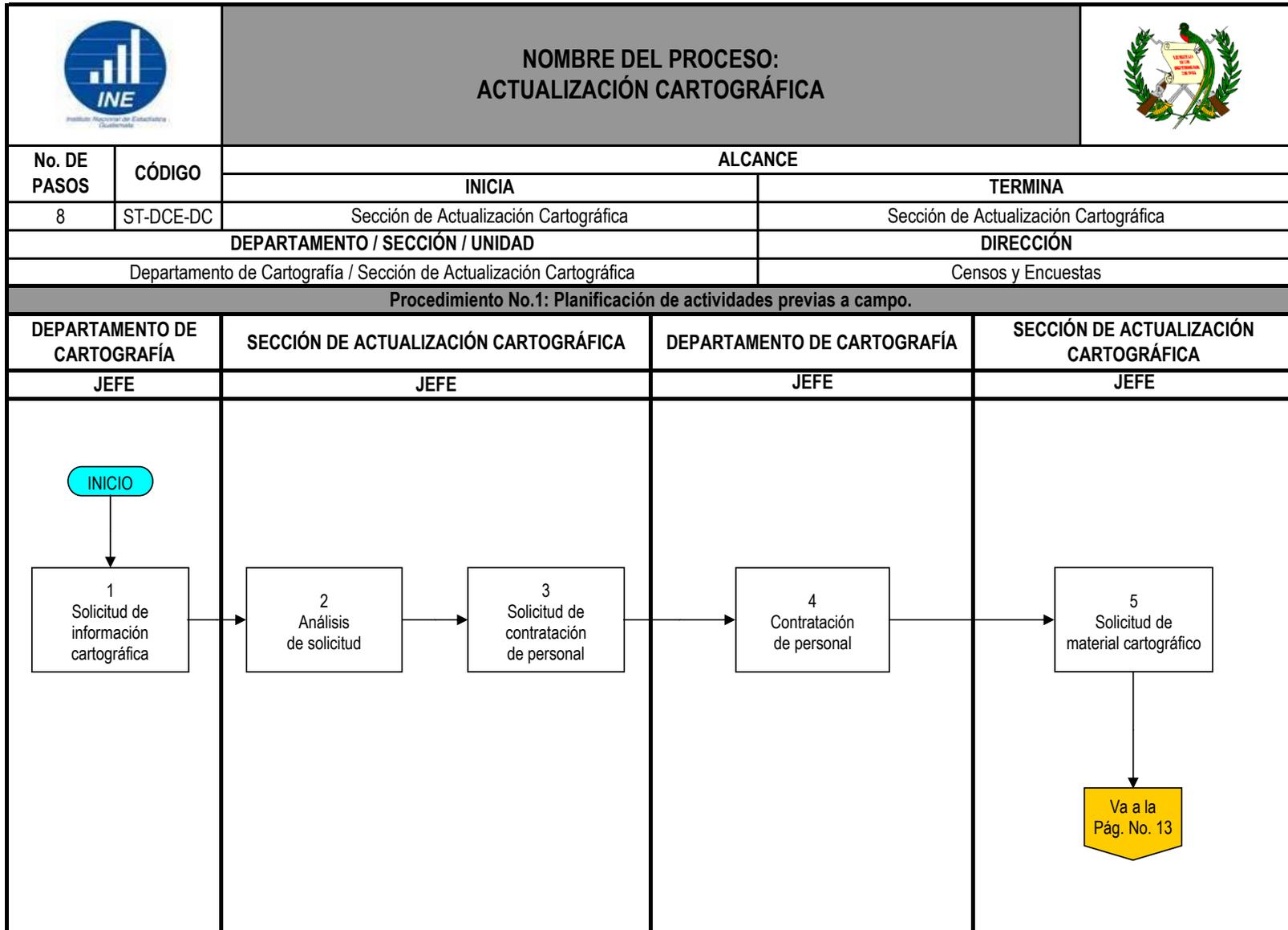
Del paso 6:

La impresión a escalas varia de 1/2,000, 1/3,000, hasta 1/10,000 para planos y croquis; y de 1/25,000 hasta 1/125,000 para mapas.

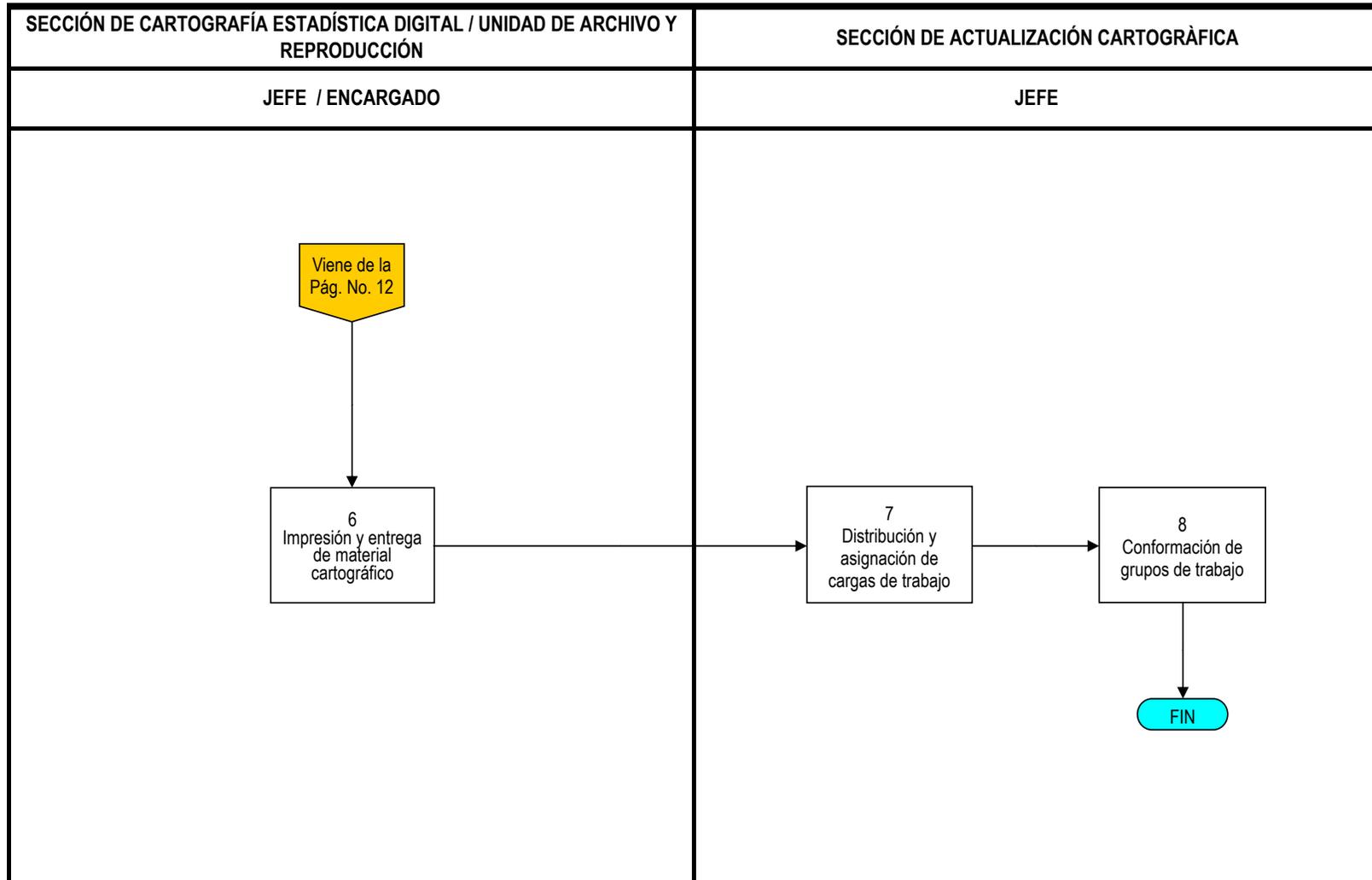
Del paso 8:

El supervisor al momento de recibir la bolsa que contiene la carga de trabajo asignada y el material cartográfico, debe de verificar que el contenido este completo y que el material cartográfico entregado corresponda a los sectores asignados.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA		
		ALCANCE:		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	INICIA:	TERMINA:	
13	ST-DCE-DC	Sección de Actualización Cartográfica	Sección de Actualización Cartográfica	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Actualización Cartográfica			Censos y Encuestas	
Procedimiento No.2: Actualización cartográfica en campo.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
<p>Actualizar la cartografía de los sectores en campo, con el objeto de proveer al personal técnico que ejecuta las distintas investigaciones estadísticas, material cartográfico detallado y renovado, para referencia, interpretación fácil y aplicabilidad.</p>				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Traslado al lugar de trabajo y verificación	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Traslado al lugar de trabajo y verificación de la asignación de las cargas de trabajo por el supervisor, entrega de material cartográfico chequeado por sectores y fecha de inicio y finalización de la actividad.
2	Reunión con autoridades municipales	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica / Supervisor de Campo	Reunión con autoridades municipales (Alcalde municipal, alcalde en funciones, dirección municipal de planificación (DMP) y personal municipal asignado), donde se les informa sobre el trabajo a realizar, se hace entrega de la nota de presentación institucional y a la vez se solicita el apoyo para la completa ejecución del trabajo. Ver normas y lineamientos.
3	Recepción de avisos para alcaldías auxiliares	Sección de Actualización Cartográfica	Supervisor de Campo	Recibe de parte del secretario municipal los avisos por escrito, para las alcaldías auxiliares donde se informa del trabajo de campo de actualización cartográfica a realizar en el lugar y se solicita brindar el apoyo necesario al personal del INE para la ejecución del trabajo.
4	Promoción en el lugar de trabajo	Sección de Actualización Cartográfica	Supervisor de Campo	Promociona el trabajo a realizar en el lugar con los líderes comunitarios, encargados, organizaciones civiles, etc. informándoles del trabajo a desarrollar en el lugar, el motivo e importancia del mismo, presentación del equipo de campo y el tiempo de permanencia en el lugar, si las personas del lugar no están de acuerdo se aplican los pasos 4.1 Avisa a las autoridades locales y al Jefe de Actualización Cartográfica, 4.2 Elabora una nota con los motivos por los cuales no se pudo realizar el trabajo. Ver normas y lineamientos.
5	Ubicación de cartógrafos en campo	Sección de Actualización Cartográfica	Supervisor de Campo	Ubica a los cartógrafos en el sector a trabajar para reconocimiento del área.
6	Preparación de formatos a utilizar	Sección de Actualización Cartográfica	Cartógrafo	Prepara los formatos a utilizar (Mapa, plano o croquis) y se verifica que coincidan con el lugar a trabajar.
7	Ubicación del punto de referencia	Sección de Actualización Cartográfica	Cartógrafo	Ubica el punto de referencia (Por ejemplo: una iglesia, un hospital), esto para identificar el punto de inicio del trabajo.

MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
8	Recorrido de actualización cartográfica	Sección de Actualización Cartográfica	Cartógrafo	Realiza el recorrido lógico, numerando las estructuras en el mapa, plano o croquis. Al mismo tiempo se llena la información en el formulario FC-01 (analógico o digital), conservando la coincidencia entre el número de estructuras y lo observado. En caso de observar un nuevo lugar poblado ir al subprocedimiento 2-A. Ver normas y lineamientos.
9	Corroboración del trabajo de campo	Sección de Actualización Cartográfica	Cartógrafo	Verifica la cantidad de material de campo elaborado en el sitio del levantamiento y el material de referencia (mapa, plano o croquis y formulario FC-01).
10	Embalaje del material cartográfico	Sección de Actualización Cartográfica	Cartógrafo	Guarda el material cartográfico utilizado y el material elaborado al momento del levantamiento (Por ejemplo: Formulario FC-01 y hoja de cuadrícula AC-02), luego es entregado al Supervisor de Campo.
11	Revisión del material cartográfico	Sección de Actualización Cartográfica	Supervisor de Campo	Revisa el material utilizado y el elaborado en el levantamiento de la actualización cartográfica, si está todo bien se traslada el material al Jefe de Actualización Cartográfica, en caso contrario se realiza el paso 11.1. Se regresa al campo a rectificar y se va al paso 7.
12	Revisión a nivel de muestra	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Al finalizar revisa el material cartográfico utilizado y el elaborado en el levantamiento de la actualización cartográfica, esto a nivel de muestra, si está todo bien se da el visto bueno al material cartográfico, en caso contrario se aplica el paso 12.1 Se regresa al campo a rectificar y se va al paso 7.
13	Elaboración del informe de campo	Sección de Actualización Cartográfica	Cartógrafo	Elabora el informe por escrito, en el cual se detallan las actividades principales del levantamiento de actualización cartográfica en campo y la entrega al Jefe de Actualización Cartográfica. Fin del procedimiento.

Subprocedimiento 2-A (5 pasos): En el recorrido lógico, se numera estructuras en el mapa, plano o croquis.

Paso 8: Se realiza el recorrido del trabajo de campo si se observa un lugar poblado nuevo.

No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
8.1	Identificación del nuevo lugar poblado	Sección de Actualización Cartográfica	Cartógrafo	Identifica (Nombre) el nuevo lugar poblado y su categoría.
8.2	Delimitación del lugar	Sección de Actualización Cartográfica	Cartógrafo	Investiga cómo está delimitado el nuevo lugar poblado.
8.3	Levantamiento cartográfico del lugar	Sección de Actualización Cartográfica	Cartógrafo	Inicia el levantamiento, ubica el punto de partida, en hoja cuadrícula (formato AC-02) lo identifica, con transportador y brújula identifica el norte, ubica la cuadrícula y dibuja el lugar poblado tomando en cuenta hacia donde se extiende. Ver normas y lineamientos.
8.4	Llenado del formulario FC-01	Sección de Actualización Cartográfica	Cartógrafo	Llena el formulario FC-01, con información del nuevo lugar poblado analógico o digital.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
8.5	Identificación del croquis	Sección de Actualización Cartográfica	Cartógrafo	Identifica el croquis con los datos del formato AC-02, por ejemplo: Nombre del lugar poblado, departamento, municipio, categoría, fecha, escala, número de viviendas. Se continúa con el paso 10. Fin del subprocedimiento.

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 2:

La nota de presentación debe firmarla y sellarla de recibido por el alcalde municipal del lugar de trabajo.

Del paso 4:

Se debe de agotar todas las instancias y realizar la mayor incidencia con autoridades y líderes comunitarios, para poder levantar la información cartográfica en campo.

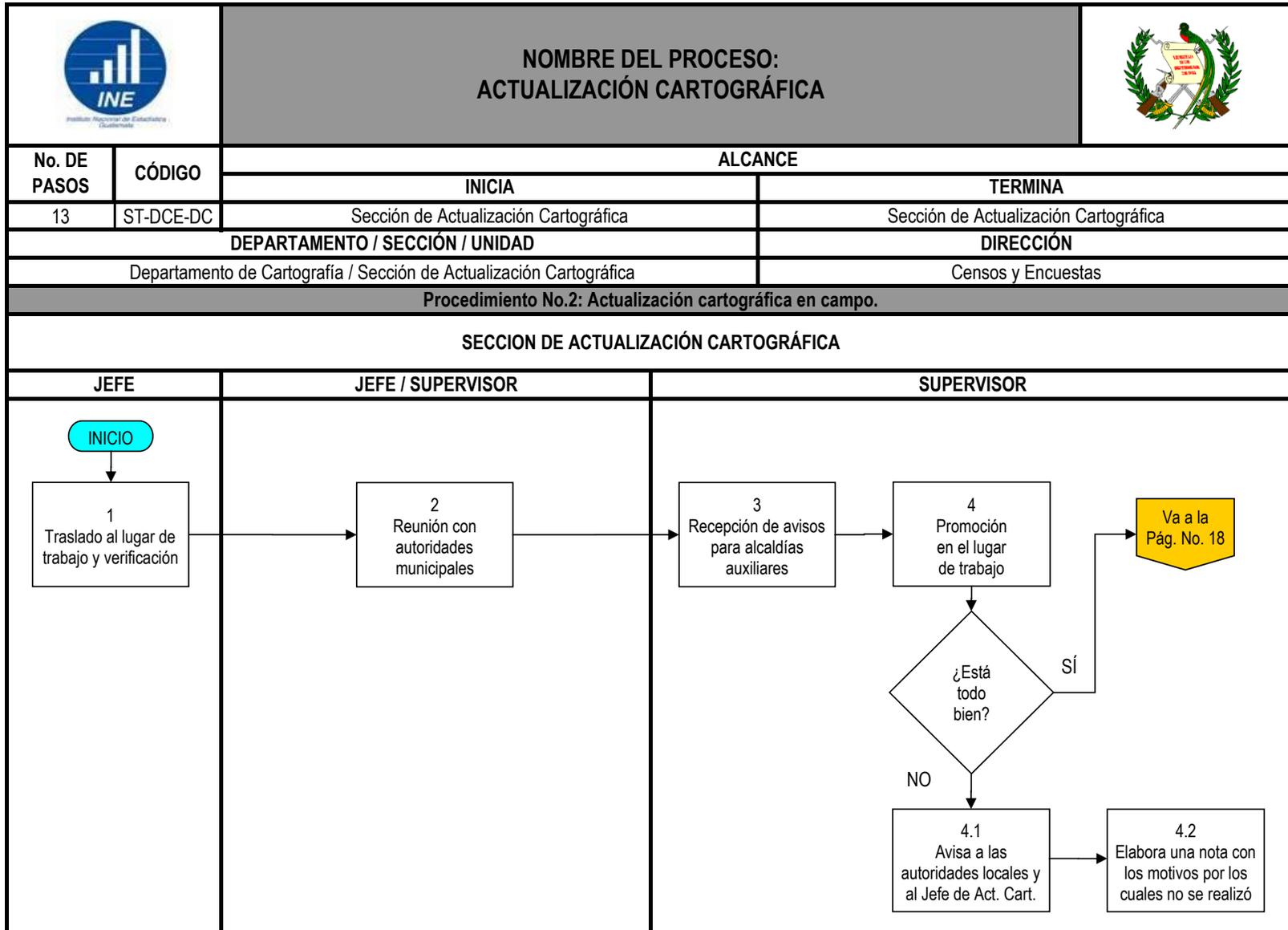
Del paso 8:

Las estructuras se numeran de 1 a n para área rural y 1 a n para área urbana.

Del paso 8.3:

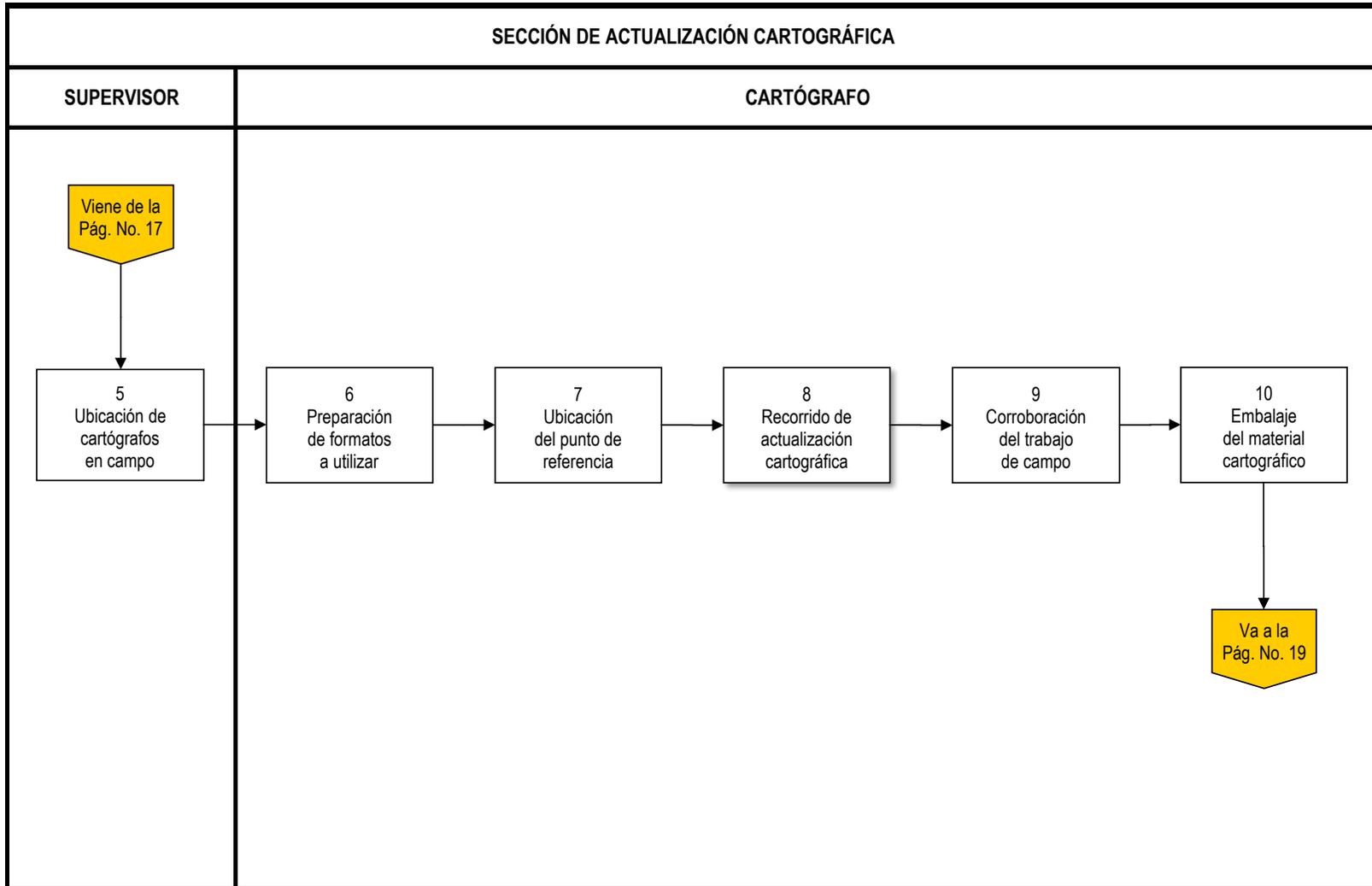
Las escalas que se utilizan en el levantamiento cartográfico son 1 / 1,000 – 1 / 2,000 para sectores con casas muy cercanas y la escala 1 / 5,000 – 1 / 10,000 para casas que se encuentran demasiado separadas.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

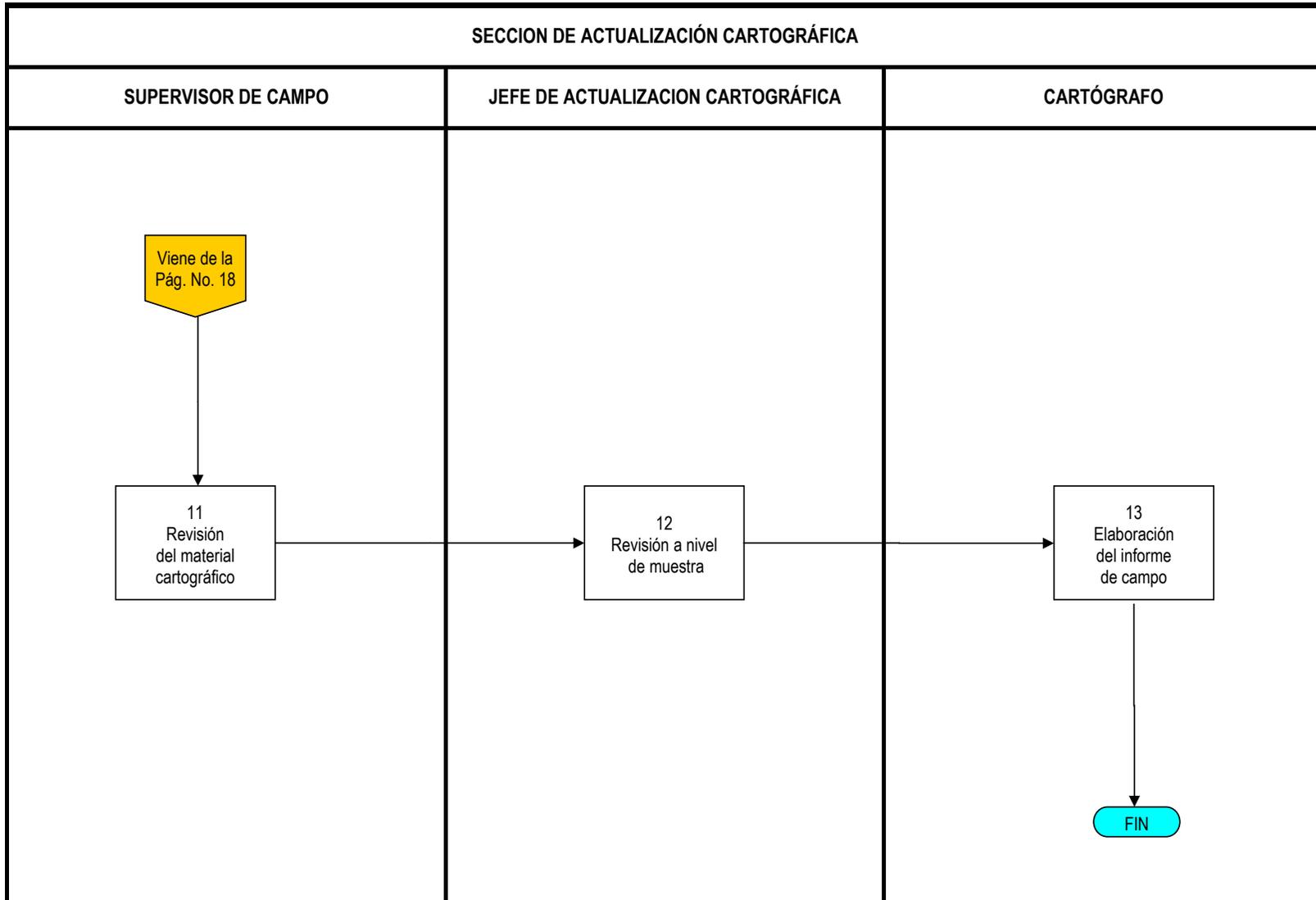


MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

SECCIÓN DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA



MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA



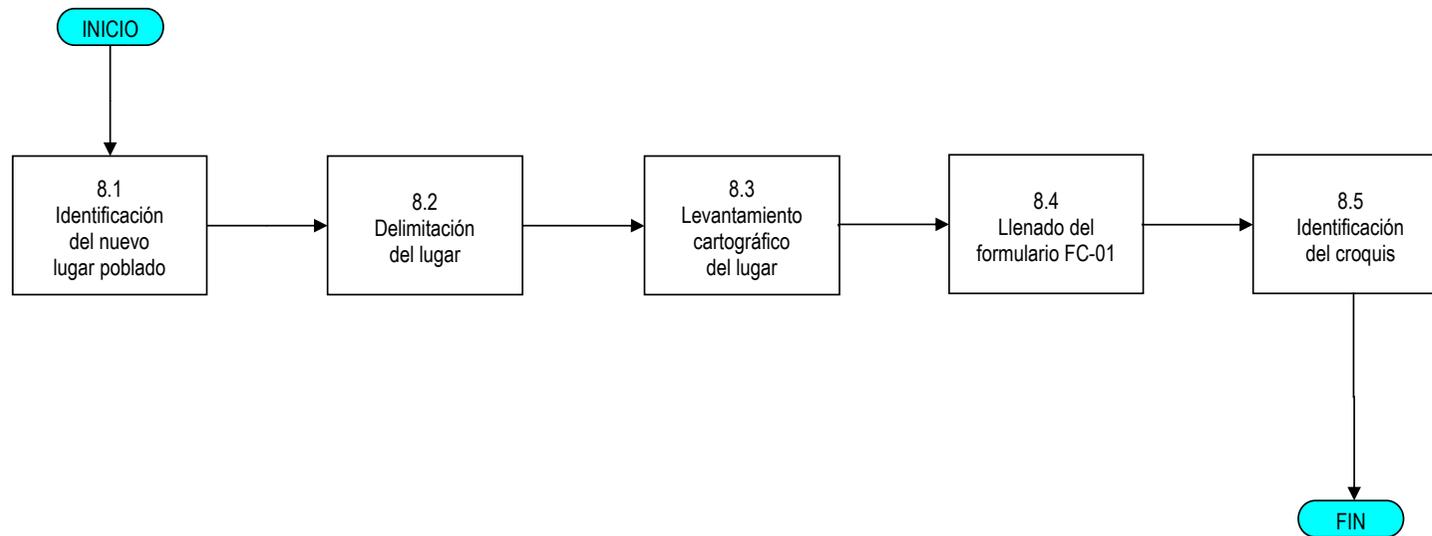
MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Subprocedimiento 2-A (5 pasos): En el recorrido lógico, se numera estructuras en el mapa, plano o croquis.

Paso 8: Se realiza el recorrido del trabajo de campo si se observa un lugar poblado nuevo.

SECCION DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA

CARTÓGRAFO



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

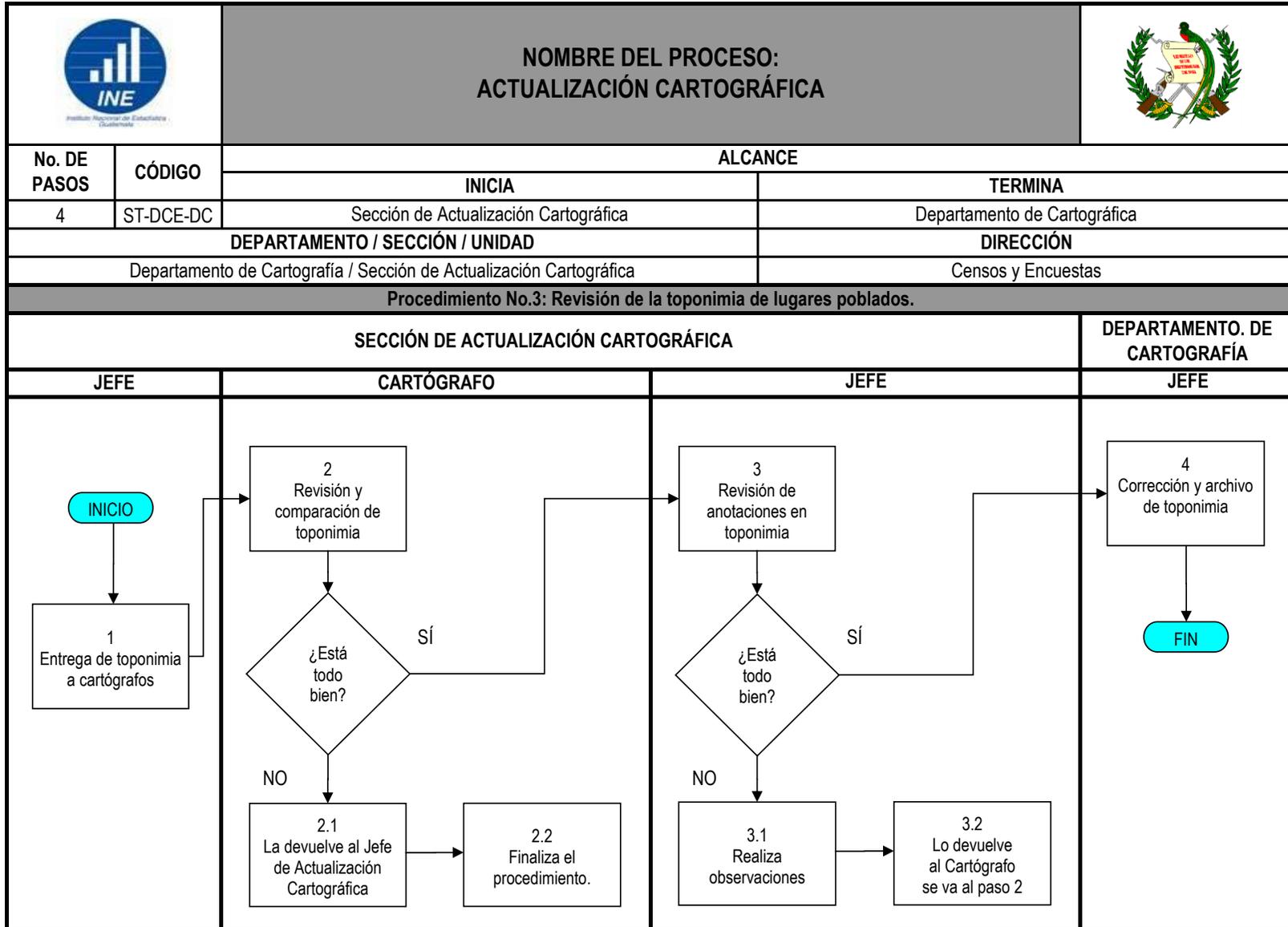
		NOMBRE DEL PROCESO: ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA DE CAMPO		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE:		
		INICIA:	TERMINA:	
4	ST-DCE-DC-1	Sección de Actualización Cartográfica	Departamento de Cartográfica	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Actualización Cartográfica			Censos y Encuestas	
Procedimiento No.3: Revisión de la toponimia de lugares poblados.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Revisar periódicamente la toponimia de lugares poblados para mantener ordenado el archivo de toponimia, con el fin de facilitar las consultas de los usuarios sobre el material cartográfico.				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Entrega de toponimia a cartógrafos	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Asigna al cartógrafo la revisión de la toponimia conforme al mapa, plano o croquis de lugares poblados (censo anterior a la fecha), hace entrega de la hoja con códigos de lugar poblado toponimia. Ver normas y lineamientos.
2	Revisión y comparación de toponimia	Sección de Actualización Cartográfica	Cartógrafo	Revisa y compara el mapa, plano o croquis con la toponimia, si existen diferencias en cuanto a códigos o lugares nuevos que no aparezcan en el mapa, plano o croquis, las anota en la hoja de toponimia y lo traslada al Jefe de Actualización Cartográfica; en caso contrario procede con el paso 2.1 La devuelve al Jefe de Actualización Cartográfica y 2.2 finaliza el procedimiento.
3	Revisión de anotaciones en toponimia	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Recibe y revisa las anotaciones en la toponimia, si está todo bien las traslada al Jefe de Cartografía; en caso contrario procede con el paso 3.1 Realiza observaciones y 3.2 Lo devuelve al Cartógrafo y se va al paso 2.
4	Corrección y archivo de toponimia	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe, revisa y corrige las observaciones en la toponimia, asimismo agrega los códigos que hacen falta en la base de datos, guarda el archivo. Fin del procedimiento.

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 1:

Por lo general se asigna un listado de un departamento o municipio a cada cartógrafo para la revisión. Esta revisión se hace generalmente cuando se tiene material cartográfico recientemente actualizado durante un evento censal.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA DE CAMPO		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE:		
		INICIA:		TERMINA:
9	ST-DCE-DC	Sección de Actualización Cartográfica		Sección de Actualización Cartográfica
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD				DIRECCIÓN
Departamento de Cartografía / Sección de Actualización Cartográfica				Censos y Encuestas
Procedimiento No.4: Verificación y ubicación de lugares poblados.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Verificar la ubicación, categoría y nombre de cada uno de los lugares poblados que componen los municipios.				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Asignación de cargas de trabajo	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Conjuntamente con los Técnicos de Cartografía, asigna las cargas de trabajo, ya sea por municipio o por cantidad de sectores, los cuales se deben de realizar durante un tiempo determinado. Ver normas y lineamientos.
2	Presentación ante la municipalidad	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Se presentan ante las autoridades municipales como institución e indican el motivo por el cual se realizará el trabajo en campo, a la vez se solicita a las autoridades que otorguen un acompañante o una carta de solicitud de apoyo para cada uno de los lugares a visitar.
3	Verificación de datos	Sección de Actualización Cartográfica	Técnico en Cartografía	Ya con su respectiva carta y en compañía de la persona asignada por las autoridades locales, entran en las comunidades, verifican en los listados el nombre y categoría del lugar poblado, así como si corresponde al lugar poblado que va a trabajar. Ver normas y lineamientos.
4	Toma de coordenadas con GPS	Sección de Actualización Cartográfica	Técnico en Cartografía	Se posiciona en puntos de orientación cartográfica y toma un valor de coordenadas con el GPS y los anota en la boleta de infraestructura.
5	Llenado de la boleta de infraestructura	Sección de Actualización Cartográfica	Técnico en Cartografía	Realiza una entrevista a los encargados del lugar y procede a llenar la boleta de infraestructura, teniendo cuidado de no dejar ningún dato pendiente de anotar. Ver normas y lineamientos.
6	Revisión de boletas y formularios en campo	Sección de Actualización Cartográfica	Técnico en Cartografía	Verifica que no haya dejado ningún lugar pendiente de visitar y que las boletas (digitales o analógicas) estén debidamente llenas y las entrega al Jefe de Actualización Cartográfica.
7	Revisión de la carga de trabajo	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Revisa en campo la carga de trabajo para verificar que todos los lugares del listado estén completos y con su boleta debidamente llena, asimismo verifica que los datos de las boletas no hayan quedado en blanco.
8	Revisión en oficina y descarga	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	En oficina vuelve a revisar la carga de trabajo de cada lugar trabajado y descarga los datos de cada uno de los GPS.

MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
9	Elaboración del Directorio de Lugares Poblados	Sección de Actualización Cartográfica	Jefe de Actualización Cartográfica	Con la información recopilada, elabora el Directorio de Lugares Poblados, en que continúe los datos descargados y los datos de las boletas y los entrega al Jefe de la Sección de Cartografía Digital. Fin del procedimiento.

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 1:

Recibe requerimiento de la jefatura del Departamento de Cartografía, para verificar y ubicar lugares poblados en un municipio.

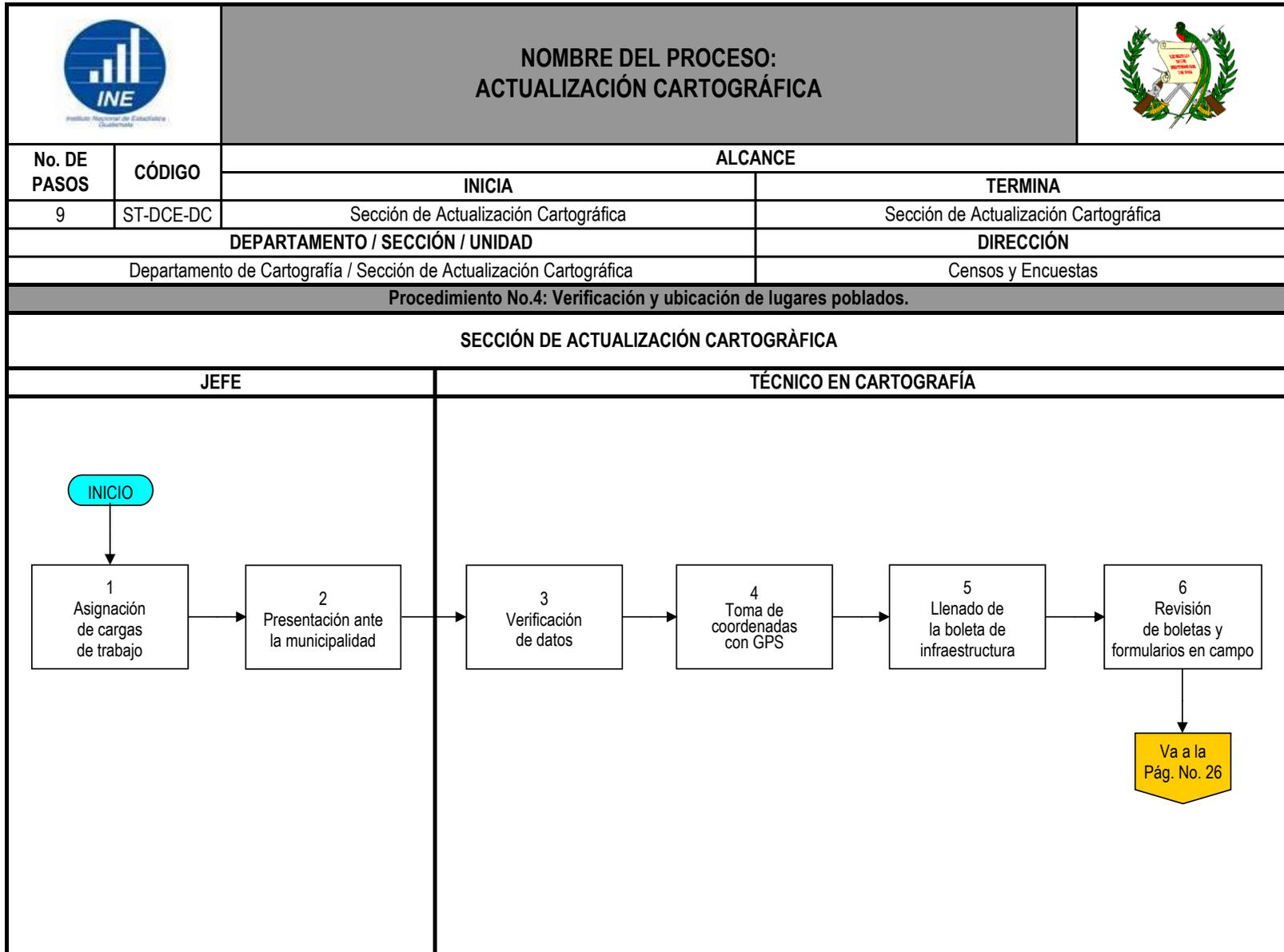
Del paso 3:

Las categorías de los lugares poblados se refieren a si es un municipio, aldea, caserío, etc. Las coordenadas son tomadas por su longitud y latitud o sea en un plano cartesiano X y Y.

Del paso 5:

La boleta de infraestructura posee información básica que se coteja para ver si cumple con los requisitos establecidos en el código municipal.

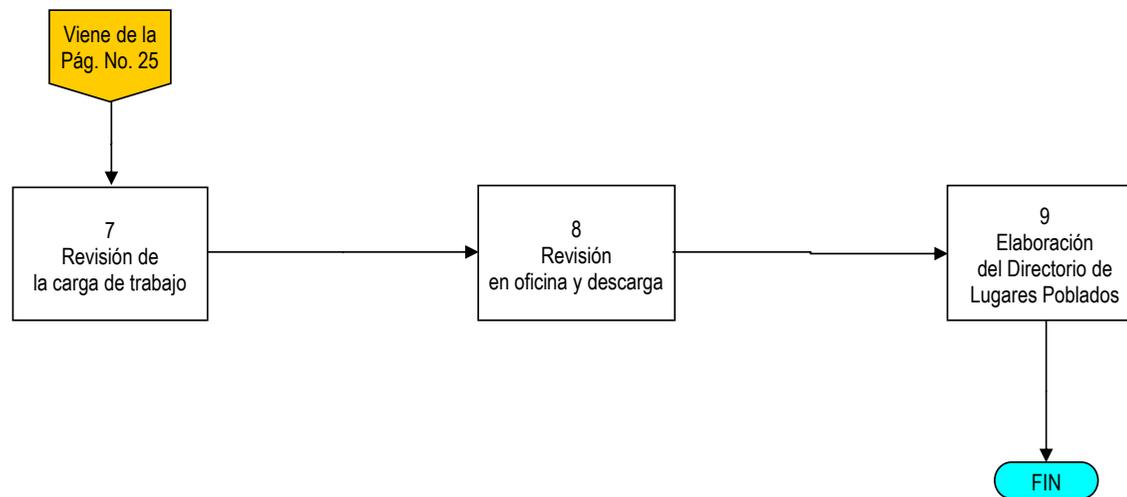
**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

SECCIÓN DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA

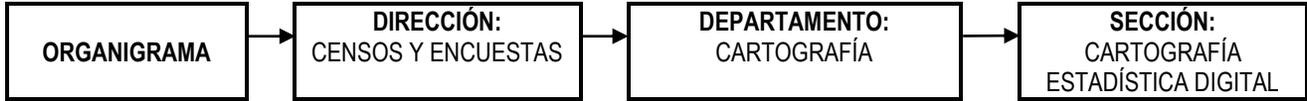
JEFE



**PROCESO No. 5:
CARTOGRAFÍA
ESTADÍSTICA
DIGITAL**

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

	NOMBRE DEL MACROPROCESO: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE CENSOS Y ENCUESTAS	
---	--	---



NOMBRE DEL PROCESO:	Cartografía Estadística Digital
DUEÑO DEL PROCESO:	Director de Censos y Encuestas

ESTRUCTURA DEL PROCESO:		
ENTRADAS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS
- Solicitud de áreas.	1. Generación digital de áreas sectorizadas.	- Material cartográfico sectorizado.
- Expediente para emisión de dictamen técnico.	2. Emisión de dictamen técnico por solicitud de elevación de categoría.	- Dictamen técnico.
- Bolsas de trabajo.	3. Actualización digital de sectores.	- Sectores de material cartográfico actualizados.
- Solicitud de elaboración.	4. Elaboración de mapas temáticos.	- Mapa temático.
Unidad de Archivo y Reproducción		
- Solicitud de material cartográfico.	5. Reproducción de material cartográfico.	- Entrega de material cartográfico.
- Requerimiento y orden de pago.	6. Copiado de áreas sectorizadas.	- Entrega de material cartográfico sectorizado.
- Solicitud interna de material cartográfico.	7. Requerimiento interno de material cartográfico.	- Entrega de material cartográfico.
- Solicitud de información especializada.	8. Convenio o donación de material cartográfico.	- Entrega de material cartográfico especializado.
- Planificación de revisiones.	9. Revisión de archivo base.	- Archivo base completo y ordenado.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:
- Mobiliario y equipo
- Internet y red interna
- Útiles de oficina
- Recurso humano
- Software
- Uniformes
- Mapas, planos y croquis
- Tablas Shannon
- Instrumentos de Dibujo
- Formularios
- Archivo Base
- Heliográficas
- Planeras
- Vehículos
- Viáticos
- GPS y brújulas
- Archivos físicos

ELABORACIÓN DEL MANUAL
FECHA INICIO Julio 2020
FECHA FINAL Diciembre 2020
TOTAL DE PÁGINAS DEL MANUAL
91

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE:		
		INICIA:		TERMINA:
11	ST-DCE-DC	Departamento de Cartografía		Sección de Cartografía Estadística Digital
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD				DIRECCIÓN
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital				Censos y Encuestas
Procedimiento No. 1: Generación digital de áreas sectorizadas.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Proporcionar a los investigadores estadísticos áreas de trabajo de acuerdo al archivo base sectorizado, que contengan datos específicos de cada fragmento de una población.				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Solicitud de áreas a sectorizar	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe la solicitud de generación digital y reproducción de material cartográfico sectorizado, si la sectorización se va a realizar en forma digital se traslada a la Sección de Cartografía Estadística Digital, la cual inmediatamente se asigna el Técnico en Cartografía. Para atender solicitudes de generación manual de áreas sectorizadas ir al Procedimiento No. 7 o No. 8 de este Proceso, según sea el requerimiento.
2	Ingreso al programa e información	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Inicia el programa Arc Map e ingresa a la información proveniente del servidor (Scartografía).
3	Despliegue de información a sectorizar	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Busca en la carpeta SECTORIZACIÓN GEO_NIVEL REP la información a utilizar, elige el departamento y el municipio a sectorizar, al dar OK se despliega el mapa y también se carga la sectorización automáticamente del municipio seleccionado.
4	Sectorización general del mapa	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Identifica la sección y el sector censal y lo despliega, ingresa al shape de sectorización, da clic derecho y busca en la tabla de atributos para que despliegue la sectorización general del mapa.
5	Despliegue de información	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Presiona el identificador y selecciona el polígono del sector en el mapa y automáticamente despliega la información.
6	Comparación de material cartográfico	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Compara el material del archivo base en papel contra la imagen digital, la cual debe ser igual al archivo base, en caso de inconsistencia revisa y corrige.
7	Ingreso de datos de identificación	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Ingresar al menú de Layout, ingresa el norte y toda la información que identifica el sector a trabajar.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

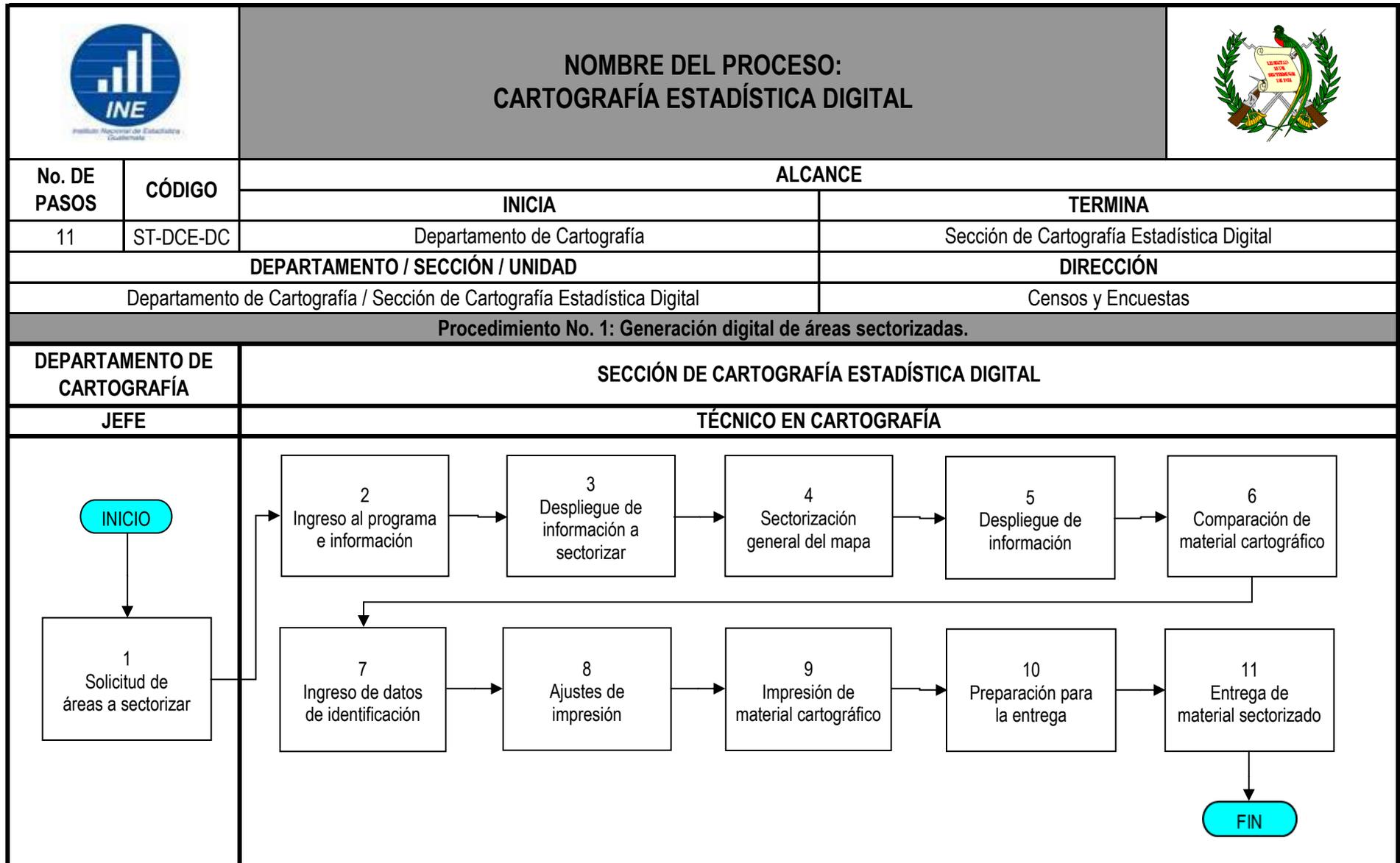
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
8	Ajustes de impresión	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Selecciona la escala más amplia del sector y prepara la impresión, selecciona la impresora a utilizar y la orientación de la impresión, ya sea vertical u horizontal.
9	Impresión de material cartográfico	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Realiza la impresión del mapa, plano o croquis, en pliegos de papel Bond en formato amplio. Ver normas y lineamientos.
10	Preparación para la entrega	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Corta el exceso de papel, dobla el mapa, embala en sobre manila y rotula para su entrega a la Dirección o al Departamento que lo solicito.
11	Entrega de material sectorizado	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Entrega formal del material cartográfico impreso ya sectorizado. Fin del procedimiento.

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 9:

El rotulado de los sobres Manila contiene el código censal, código cartográfico, proyecto y el nombre del departamento o municipio. La bobina de papel para impresión mide 42in de ancho X 150 ft de largo.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFIA ESTADÍSTICA DIGITAL		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE:		
		INICIA:	TERMINA:	
10	ST-DCE-DC	Gerencia	Gerencia	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital			Censos y Encuestas	
Procedimiento No. 2: Emisión de dictamen técnico por solicitud de elevación de categoría.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Emitir dictamen técnico para atender las solicitudes de división territorial del país por elevación de categoría de lugares poblados, requeridas por la institución competente conforme a lo estipulado en el Código Municipal.				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Recepción de expediente	Gerencia	Gerente	Recibe el expediente de solicitud, luego lo traslada a la Subgerencia Técnica, quien lo remite a la Dirección de Censos y Encuestas y esta a su vez lo traslada al Departamento de Cartografía.
2	Revisión del expediente	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe y revisa que el expediente cumpla con los requisitos mínimos establecidos, con los registros de las certificaciones municipales existentes del lugar poblado, que contenga el dictamen y polígono oficial del Instituto Geográfico Nacional y que provenga de la instancia correspondiente, si cumple con todo lo anterior, lo traslada a la Sección de Cartografía Estadística Digital; en caso contrario procede conforme al Subprocedimiento 2-A. Ver normas y lineamientos.
3	Análisis técnico	Sección de Cartografía Estadística Digital	Jefe de Cartografía Estadística Digital	Recibe el expediente y procede a ubicar y localizar los lugares poblados, con código y nombre, sobre imágenes digitales y fotografías aéreas más recientes, utilizando el instructivo establecido para el análisis técnico espacial.
4	Sobreposición de polígono en mapa	Sección de Cartografía Estadística Digital	Jefe de Cartografía Estadística Digital	Imprime el croquis y sobrepone el polígono en el mapa, luego verifica que los lugares poblados estén dentro del polígono en la proyección GTM, y con las observaciones lo traslada por escrito al Jefe de Cartografía. Ver normas y lineamientos.
5	Revisión y traslado a Demografía	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe y revisa la información de los lugares poblados, si está todo bien, da su visto bueno y lo traslada al Departamento de Demografía; en caso contrario se procede con el paso 5.1 Realiza observaciones y 5.2 Lo devuelve al Jefe de Cartografía Estadística Digital y se va al paso 3.
6	Análisis demográfico	Depto. de Demografía	Jefe de Demografía	Recibe el expediente con el listado de los lugares poblados identificados, de acuerdo al requerimiento, le asigna a cada lugar el dato de población según el último censo de población y la proyección correspondiente. Ver normas y lineamientos.
7	Elaboración de dictamen técnico	Depto. de Demografía	Jefe de Demografía	Con base en el análisis técnico y demográfico, elabora el Dictamen Técnico y lo traslada a la Dirección de Censos y Encuestas, adjunto al expediente.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
8	Visto bueno de Dictamen Técnico	Dirección de Censos y Encuestas	Director de Censos y Encuestas	Recibe el expediente y Dictamen Técnico, si está todo bien, firma y sella de visto bueno y traslada el expediente completo a la Subgerencia Técnica; en caso contrario procede con el paso 8.1 Anota observaciones y 8.2 Lo devuelve a donde corresponda.
9	Aprobación de Dictamen Técnico	Subgerencia Técnica	Subgerente Técnico	Recibe el expediente y revisa que el Dictamen Técnico este acorde a lo solicitado, si está todo bien lo aprueba y traslada a Gerencia; en caso contrario procede con el paso 9.1 Realiza observaciones y 9.2 Lo devuelve a la Dirección de Censos y Encuestas y se va al paso 7.
10	Entrega del expediente y Dictamen Técnico	Gerencia	Gerente	Recibe y revisa el dictamen, si está todo bien, entrega oficialmente el expediente y el Dictamen Técnico al interesado; en caso contrario procede con el paso 10.1 Realiza observaciones y 10.2 Lo devuelve a la Subgerencia Técnica y se va al paso 7. Fin del procedimiento.

Subprocedimiento 2-A. Por incumplimiento de requisitos técnicos o legales del requerimiento.

Paso 2: (6 pasos) Se requiere por escrito fundamento legal del rechazo por parte de la Dirección de Asesoría Jurídica.

No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
2.1	Traslado a Asesoría Jurídica	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	En caso que el expediente incumpla con requisitos técnicos o legales, lo traslada a la Dirección de Asesoría Jurídica, con las observaciones correspondientes.
2.2	Elaboración de oficio de fundamento legal	Dirección de Asesoría Jurídica	Director de Asesoría Jurídica	Recibe, analiza y elabora el oficio que fundamenta legalmente el motivo del rechazo del expediente, luego lo remite al Departamento de Cartografía.
2.3	Elaboración de oficio de rechazo	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe el expediente y elabora el oficio de rechazo que se entregará al interesado, luego lo traslada a la Dirección de Censos y Encuestas.
2.4	Visto bueno del oficio de rechazo	Dirección de Censos y Encuestas	Director de Censos y Encuestas	Recibe el expediente y revisa el oficio de rechazo, si está todo bien da su visto bueno y lo traslada a la Subgerencia Técnica; en caso contrario procede con el paso 2.4.1 Anota observaciones y 2.4.2 Lo devuelve a Cartografía y se va al paso 2.3.
2.5	Aprobación del oficio de rechazo	Subgerencia Técnica	Subgerente Técnico	Recibe el expediente y revisa el oficio de rechazo, si está todo bien lo aprueba y traslada a Gerencia; en caso contrario procede con el paso 2.5.1 Anota observaciones y 2.5.2 Lo devuelve a Censos y Encuestas y se va al paso 2.3.
2.6	Entrega de expediente y oficio de rechazo	Gerencia	Gerente	Recibe expediente y revisa el oficio de rechazo, si está todo bien hace entrega al interesado del expediente con el oficio de rechazo adjunto; en caso contrario procede con el paso 2.6.1 Realiza observaciones y 2.6.2 Lo devuelve a Subgerencia Técnica y se va al paso 2.3. Fin del subprocedimiento.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 2:

Los requisitos mínimos están estipulados en los artículos 22, 23, 24 y 25 del Título II Población y Territorio, Capítulo II Territorio del Código Municipal, Decreto No. 12-2002,

Del paso 4:

El material cartográfico digital y analógico del INE, se trabaja en formato del Sistema WGS 84, proyección GTM.

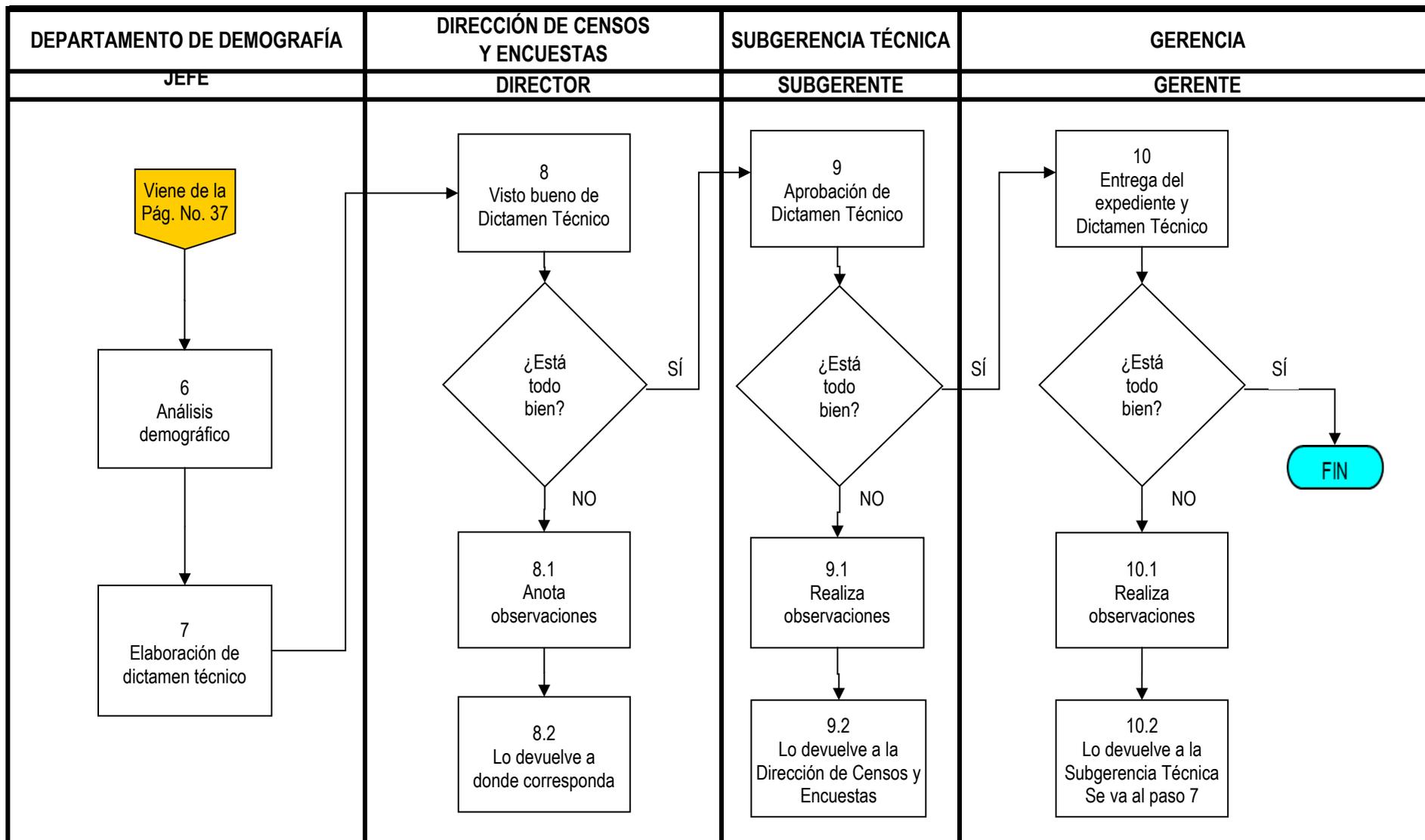
Del paso 6:

Se asigna dato de población únicamente a los lugares que coincidan en nombre y categoría. Los datos y proyecciones de población se proporcionan en base al último censo nacional realizado y a las proyecciones de población.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFIA ESTADÍSTICA DIGITAL		
		ALCANCE		
No. DE PASOS	CÓDIGO	INICIA	TERMINA	
10	ST-DCE-DC	Gerencia	Gerencia	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital			Censos y Encuestas	
Procedimiento No. 2: Emisión de dictamen técnico por solicitud de elevación de categoría.				
GERENCIA	DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA	S. CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL	DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA	
GERENTE	JEFE	JEFE	JEFE	

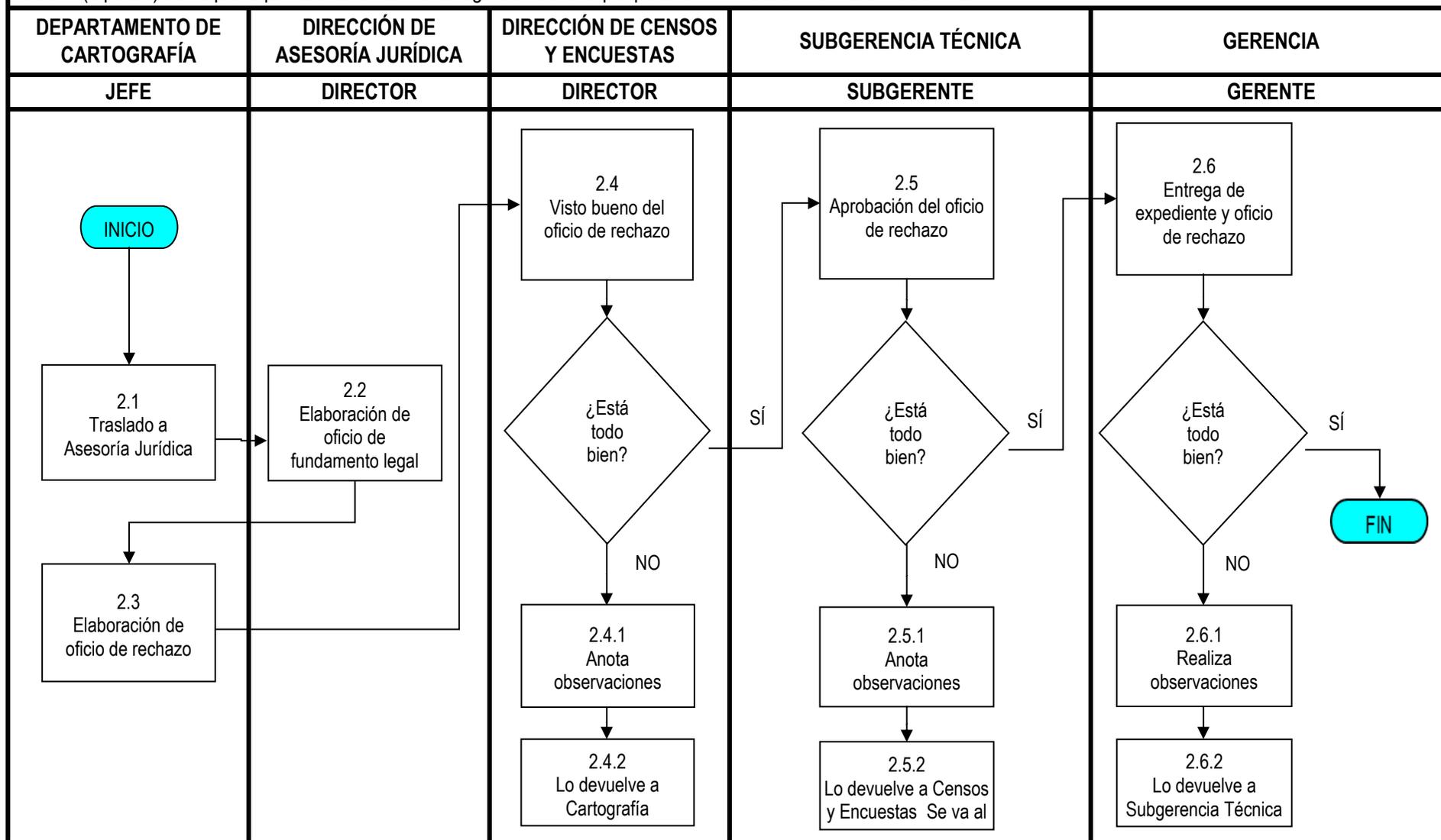
**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

Subprocedimiento 2-A. Por incumplimiento de requisitos técnicos o legales del requerimiento.

Paso 2: (6 pasos) Se requiere por escrito fundamento legal del rechazo por parte de la Dirección de Asesoría Jurídica.



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
		ALCANCE:		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	INICIA:	TERMINA:	
9	ST-DCE-DC	Departamento de Cartografía	Departamento de Cartografía	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital			Censos y Encuestas	
Procedimiento No.3: Actualización digital de sectores.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Proporcionar imágenes actualizadas del material cartográfico, de tal forma que sea útil para los diferentes proyectos y usuarios de las mismas.				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Recepción de bolsas de trabajo	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe las bolsas del material de campo ya actualizado y las traslada a la Sección de Cartografía Estadística Digital.
2	Revisión de bolsas de trabajo	Sección de Cartografía Estadística Digital	Jefe de Cartografía Estadística Digital	Recibe y revisa las bolsas con el material actualizado en campo y las reparte equitativamente entre los Técnicos de Cartografía Estadística Digital. Ver normas y lineamientos.
3	Comparación de información	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Recibe y actualiza el archivo digital con el material actualizado en campo; para proceder a modificar el formato digital realizando los cambios de campo, como pueden ser nuevas estructuras, carreteras y caminos, accidentes naturales y artificiales.
4	Ingresa al programa Arc Map	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Ingresa al programa ArcMap, para empezar a realizar los cambios encontrados, busca la información a utilizar en el servidor (Mapas, planos o croquis y fotografía aérea), para proceder a hacer los cambios ingresa a la opción (Start Editing).
5	Actualización digital	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Ubicado en la opción de edición elige el shape a trabajar y realiza todos los cambios que se hicieron y dibuja los polígonos, líneas o puntos, guarda los cambios y cierra la edición. Ver normas y lineamientos.
6	Impresión del material cartográfico	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Imprime el material cartográfico (mapa, plano y croquis) actualizado en el plottler.
7	Embalaje y entrega de material cartográfico	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Dobla el material cartográfico y procede a guardarlo en un sobre manila, el cual rotula con su correspondiente código cartográfico el que consiste en lo siguiente: Departamento, municipio y el código asignado correlativamente de la encuesta a realizarse, y se especifica si es área rural o urbana, luego entrega los sobres que contienen el material cartográfico al Jefe de Cartografía Estadística Digital.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
8	Control de calidad del material cartográfico	Sección de Cartografía Estadística Digital	Jefe de Cartografía Estadística Digital	Recibe y verifica el sector completo, que el segmento del mapa y los croquis correspondan al área actualizada, que el código cartográfico y censal coincidan con la información incluida en el sobre, que el material este completo, que sea legible y con calidad de impresión, si está todo bien lo traslada al Jefe de Cartografía; en caso de que el material no cumpla con las expectativas procede con el paso 8.1 Anota observaciones y 8.2 Lo devuelve al técnico y se va al paso 4.
9	Entrega de material cartográfico	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe y revisa los sobres que contienen el material cartográfico actualizado, si está todo bien lo entrega al encargado del proyecto; en caso contrario procede con el paso 9.1 Realiza observaciones y 9.2 Lo devuelve a Cartografía Estadística Digital y se va al paso 4. Fin del procedimiento.

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 2:

Recibe las hojas FC01 (Formulario de recorrido del cartógrafo), plano, mapa y croquis.

Del paso 5:

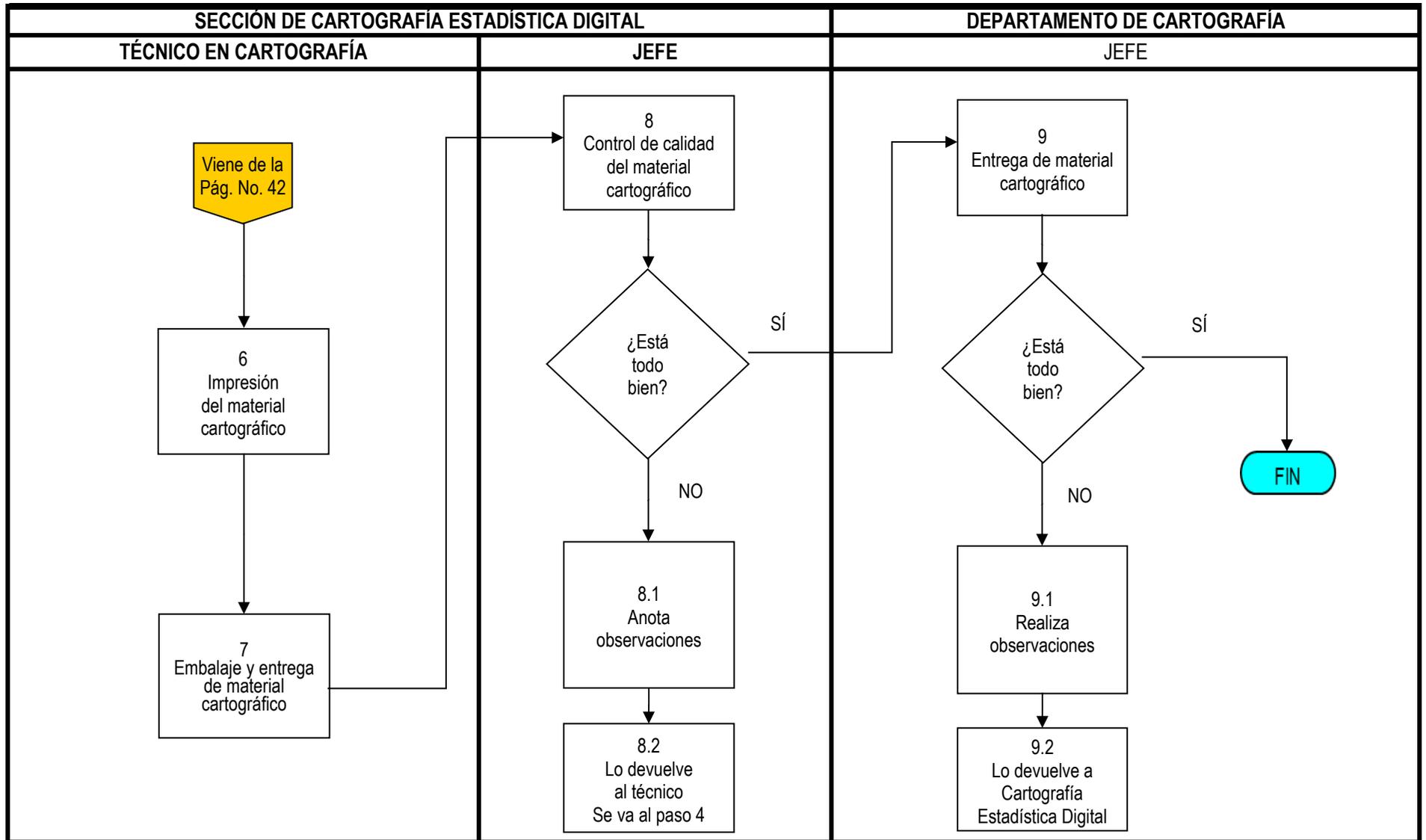
Los shap es a trabajar son de tres tipos: **1. Shape de Puntos** que abarca vivienda, comercios, iglesias, campos, edificios, etc. **2. Shape de Líneas** que abarca todo lo referente a carreteras, caminos y veredas. **3. Shape de Polígonos** que abarca las cuerdas o manzanas.

La base para realizar la actualización digital son el trabajo de campo y la fotografía aérea.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL			
No. DE PASOS	CÓDIGO	ALCANCE			
		INICIA		TERMINA	
9	ST-DCE-DC	Departamento de Cartografía		Departamento de Cartografía	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD				DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital				Censos y Encuestas	
Procedimiento No.3: Actualización digital de sectores.					
DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA			SECCIÓN DE CARTOGRAFÍA DIGITAL		
JEFE			JEFE	TÉCNICO EN CARTOGRAFÍA	
<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> S1[1 Recepción de bolsas de trabajo] S1 --> S2[2 Revisión de bolsas de trabajo] S2 --> S3[3 Comparación de información] S3 --> S4[4 Ingreso al programa ArcMap] S4 --> S5[5 Actualización digital] S5 --> END{{Va a la Pág. No. 43}} </pre>					

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE:		
		INICIA:		TERMINA:
7	ST-DCE-DC	Departamento de Cartografía		Departamento de Cartografía
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD				DIRECCIÓN
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital				Censos y Encuestas
Procedimiento No. 4: Elaboración de mapas temáticos.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Elaborar mapas temáticos para análisis de ejecución de proyectos o comparación de datos estadísticos con otras variables, así como, estudios de prefactibilidad de proyectos, temas específicos de ubicación, exposición de datos o variables.				
DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Recepción de solicitud y observaciones	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe y revisa solicitud que puede provenir de un departamento, sección; proyecto o institución gubernamental, para la elaboración de un mapa temático a la cual realiza observaciones y la traslada a la Sección de Cartografía Estadística Digital. Ver normas y lineamientos.
2	Asignación de trabajo	Sección de Cartografía Estadística Digital	Jefe de Cartografía Estadística Digital	Recibe la solicitud y asigna al Técnico en Cartografía Digital que se encargará de la elaboración del o los mapas temáticos que se solicitaron.
3	Análisis y selección de variables	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Recibe y analiza la solicitud, y selecciona las variables que le servirán para la elaboración del mapa temático.
4	Elaboración del mapa temático	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Abre el programa Arc-Gis, hace el análisis sobre las variables y agrega los shapes necesarios para generar la información de la temática del mapa requerido.
5	Grabado del proyecto	Sección de Cartografía Estadística Digital	Técnico en Cartografía	Guarda el mapa temático en formato PDF o JPG y lo identifica con el nombre del requerimiento y lo entrega al Jefe de Cartografía Estadística Digital, ya sea impreso o en digital. Ver normas y lineamientos.
6	Revisión y traslado del mapa temático	Sección de Cartografía Estadística Digital	Jefe de Cartografía Estadística Digital	Recibe y revisa el o los mapas temáticos, si está todo bien lo traslada al Departamento de Cartografía; en caso contrario procede con el paso 6.1 Realiza observaciones y 6.2 Lo devuelve al Técnico y se va al paso 3.
7	Entrega del mapa temático	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe y revisa que el proyecto cumpla con todo lo especificado, si está todo bien lo entrega a la sección o departamento que lo solicito o ya sea a la Subgerencia Técnica para que lo envíe a la institución requirente; en caso contrario procede con el paso 7.1 Realiza observaciones y 7.2 Lo devuelve a Cartografía Estadística Digital y se va al paso 3. Fin del procedimiento.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 1:

Las solicitudes se reciben en Gerencia o en la Dirección de Censos y Encuesta, por escrito o correo electrónico, la cual trasladan al Departamento de Cartografía.

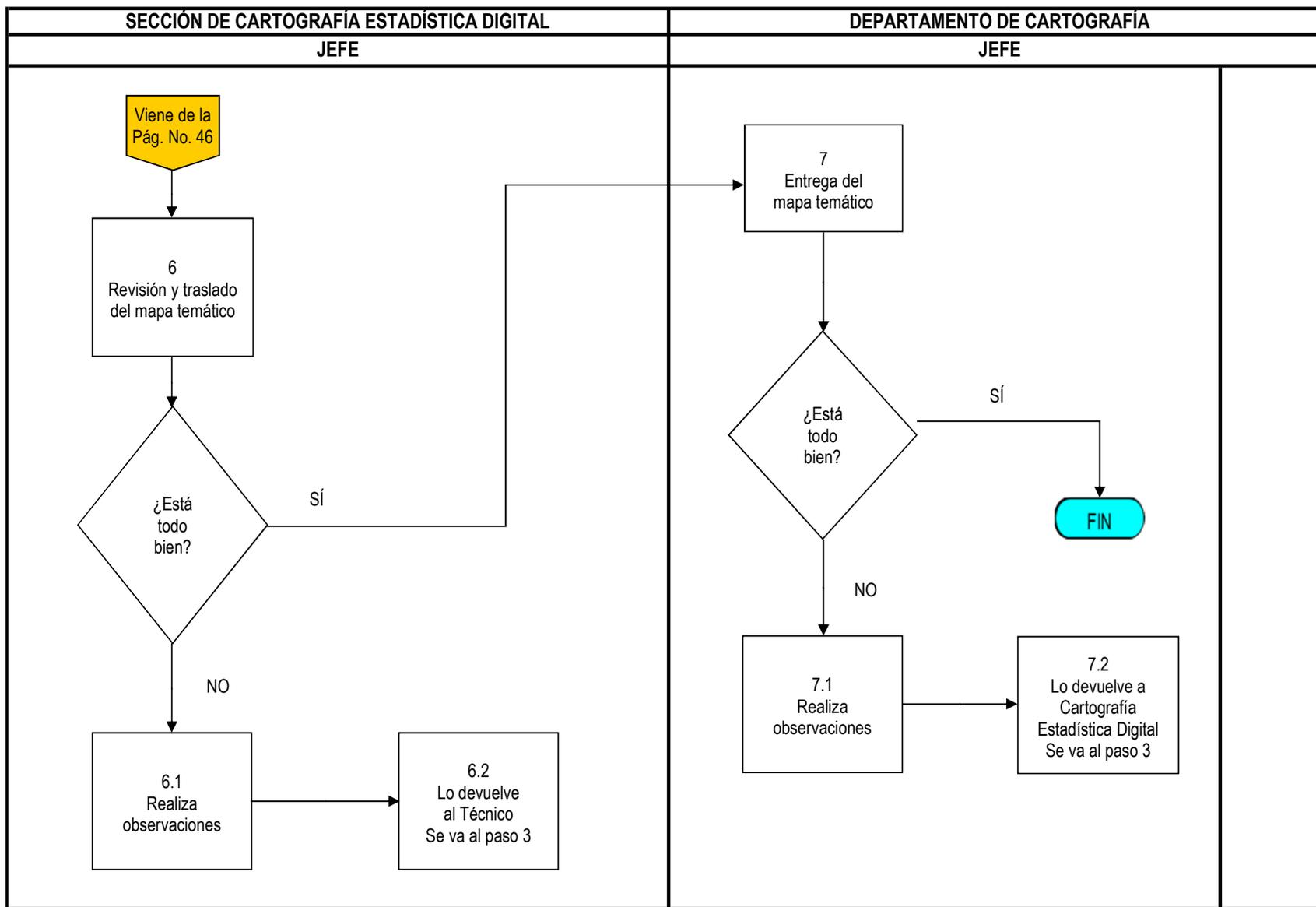
Del paso 5:

Los tipos de mapas temáticos que se realizan son: de poblados que tiene el INE en datos, de las variables e indicadores que se tiene de censos y encuestas y de los indicadores de registros administrativos.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
		ALCANCE		
No. DE PASOS	CÓDIGO	INICIA	TERMINA	
7	ST-DCE-DC	Departamento de Cartografía	Departamento de Cartografía	
		DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD	DIRECCIÓN	
		Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital	Censos y Encuestas	
Procedimiento No. 4: Elaboración de mapas temáticos.				
DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA		SECCIÓN DE CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
JEFE		JEFE	TÉCNICO EN CARTOGRAFÍA	
<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> 1[1 Recepción de solicitud y observaciones] 1 --> 2[2 Asignación de trabajo] 2 --> 3[3 Análisis y selección de variables] 3 --> 4[4 Elaboración del mapa temático] 4 --> 5[5 Grabado del proyecto] 5 --> 47[Va a la Pág. No. 47] </pre>				

MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA



UNIDAD DE ARCHIVO Y REPRODUCCIÓN

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE:		
		INICIA:	TERMINA:	
6	ST-DCE-DC	Unidad de Archivo y Reproducción	Unidad de Archivo y Reproducción	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital / Unidad de Archivo y Reproducción			Censos y Encuestas	
Procedimiento No. 5: Reproducción de material cartográfico.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Reproducir material cartográfico impreso o digital, para brindar información a usuarios externos, con el propósito de apoyar el desarrollo de investigaciones, ruteo, ubicación, orientación, etc.				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Recepción de solicitud de material	Unidad de Archivo y Reproducción	Técnico de Archivo y Reproducción	Recibe la solicitud en forma verbal por parte del encargado del Centro de Información de la Dirección de Comunicación y Difusión, para que muestre el material cartográfico (mapas, planos o croquis) a la persona interesada en adquirir el material. Ver normas y lineamientos.
2	Demostración de material cartográfico	Unidad de Archivo y Reproducción	Técnico de Archivo y Reproducción	Muestra el material cartográfico al cliente o interesado, asimismo le brinda asesoría según el uso al que se destinará el material cartográfico, luego le informa al encargado del Centro de Información, para que este realice la cotización. Ver normas y lineamientos.
3	Cotización de material cartográfico	Dirección de Comunicación y Difusión	Encargado de Centro de Información	Efectúa la cotización con la asesoría del Jefe de Archivo y Reproducción e informa al cliente del monto total. Ya con el material cartográfico demostrado y con la cotización realizada el cliente decide si adquiere el material cartográfico en forma digital, impreso, ambas o si no lo desea comprar. Ver normas y lineamientos.
4	Elaboración de orden y aviso de pago	Dirección de Comunicación y Difusión	Encargado de Sala de Ventas	Con el consentimiento del interesado elabora la orden de pago, entrega el original y copia para el pago respectivo. Luego el interesado presenta la boleta de pago y se da aviso a la Unidad de Archivo y Reproducción
5	Preparación de material cartográfico	Unidad de Archivo y Reproducción	Técnico de Archivo y Reproducción	Según lo requerido por el interesado procede a quemar la información cartográfica (mapas, planos y croquis) en CD o su impresión o ambas. Ver normas y lineamientos.
6	Embalaje y entrega de material cartográfico	Unidad de Archivo y Reproducción	Técnico de Archivo y Reproducción	Guarda el CD en estuche y el material impreso lo dobla y guarda en sobres manila o bolsas plásticas debidamente rotulados. Si el cliente lo requiere se le entrega el material cartográfico impreso solo enrollado en bolsa plástica, luego lo entrega al interesado. Fin del procedimiento.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 1:

El cliente o interesado en obtener material cartográfico indica el o los lugares poblados que necesita para que el personal de la Unidad de Archivo y Reproducción se los muestre y le pueda brindar una buena asesoría.

Del paso 2:

La asesoría puede ser para los uso en: Ruteo, mapeo, logística, investigación, comercios, viviendas, infraestructura, etc.

Del paso 3:

El costo del material cartográfico es de Q60.⁰⁰ / m lineal, de conformidad con lo estipulado en la Resolución de Gerencia No. 044-2004. Si el interesado en la información cartográfica, decide no comprarla en este paso termina el procedimiento.

Del paso 5:

El Técnico de Archivo y Reproducción debe verificar la calidad de las imágenes tanto impresas como digitales y el contenido de la información que se ha requerido

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
		ALCANCE		
No. DE PASOS	CÓDIGO	INICIA	TERMINA	
6	ST-DCE-DC	Unidad de Archivo y Reproducción	Unidad de Archivo y Reproducción	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital / Unidad de Archivo y Reproducción			Censos y Encuestas	
Procedimiento No. 5: Reproducción de material cartográfico.				
UNIDAD DE ARCHIVO Y REPRODUCCIÓN		DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN		UNIDAD DE ARCHIVO Y REPRODUCCIÓN
TÉCNICO		ENCARGADO DE CENTRO DE INFORMACIÓN	ENCARGADO DE SALA DE VENTAS	TÉCNICO

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE:		
		INICIA:		TERMINA:
7	ST-DCE-DC	Unidad de Archivo y Reproducción		Sección de Cartografía Estadística Digital
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD				DIRECCIÓN
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital / Unidad de Archivo y Reproducción				Censos y Encuestas
Procedimiento No. 6: Copiado de áreas sectorizadas.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Proveer a los investigadores estadísticos de material cartográfico sectorizado de conformidad con el archivo base, para la realización de encuestas de mercadeo, estudios, investigaciones y proyectos de diferente índole.				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Recepción de requerimiento y orden de pago	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Recibe de la Sección de Cartografía Estadística Digital, el listado de códigos de sectores requeridos y la orden de pago. Ver normas y lineamientos.
2	Búsqueda de sectores	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Busca en el archivo base de los sectores requeridos y elabora el listado del contenido que se encuentra en cada una de las bolsas que conforman el archivo base.
3	Ubicación y listado de material cartográfico	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Ubicados los sectores, elabora el listado de material cartográfico (mapas, planos o croquis), que se necesitan para atender el requerimiento.
4	Búsqueda de archivos originales	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Busca en el archivo base los originales del material cartográfico (mapas, planos o croquis), ya sea en imagen o impreso.
5	Identificación y copiado de sectores	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Identifica y copia la sectorización requerida, utilizando marcador naranja para la identificación de sectores, verde para sección y negro para identificar las áreas a donde pertenecen. Ver normas y lineamientos.
6	Embalaje de material cartográfico	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Introduce en bolsas de papel manila todo el material cartográfico sectorizado, estas bolsas deben de estar identificadas con el código del departamento, código del municipio, sección y sector, luego lo entrega al Jefe de Cartografía Estadística Digital.
7	Revisión y entrega de material sectorizado	Sección de Cartografía Estadística Digital	Jefe de Cartografía Estadística Digital	Recibe y revisa el material sectorizado para verificar que todo este correcto, si está todo bien lo entrega al interesado; en caso contrario se procede con el paso 7.1 Realiza observaciones y 7.2 Lo devuelve a Archivo y Reproducción y se va al paso 3. Fin del procedimiento.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 1:

Los códigos a los que se refiere este paso son los códigos censales de los sectores.

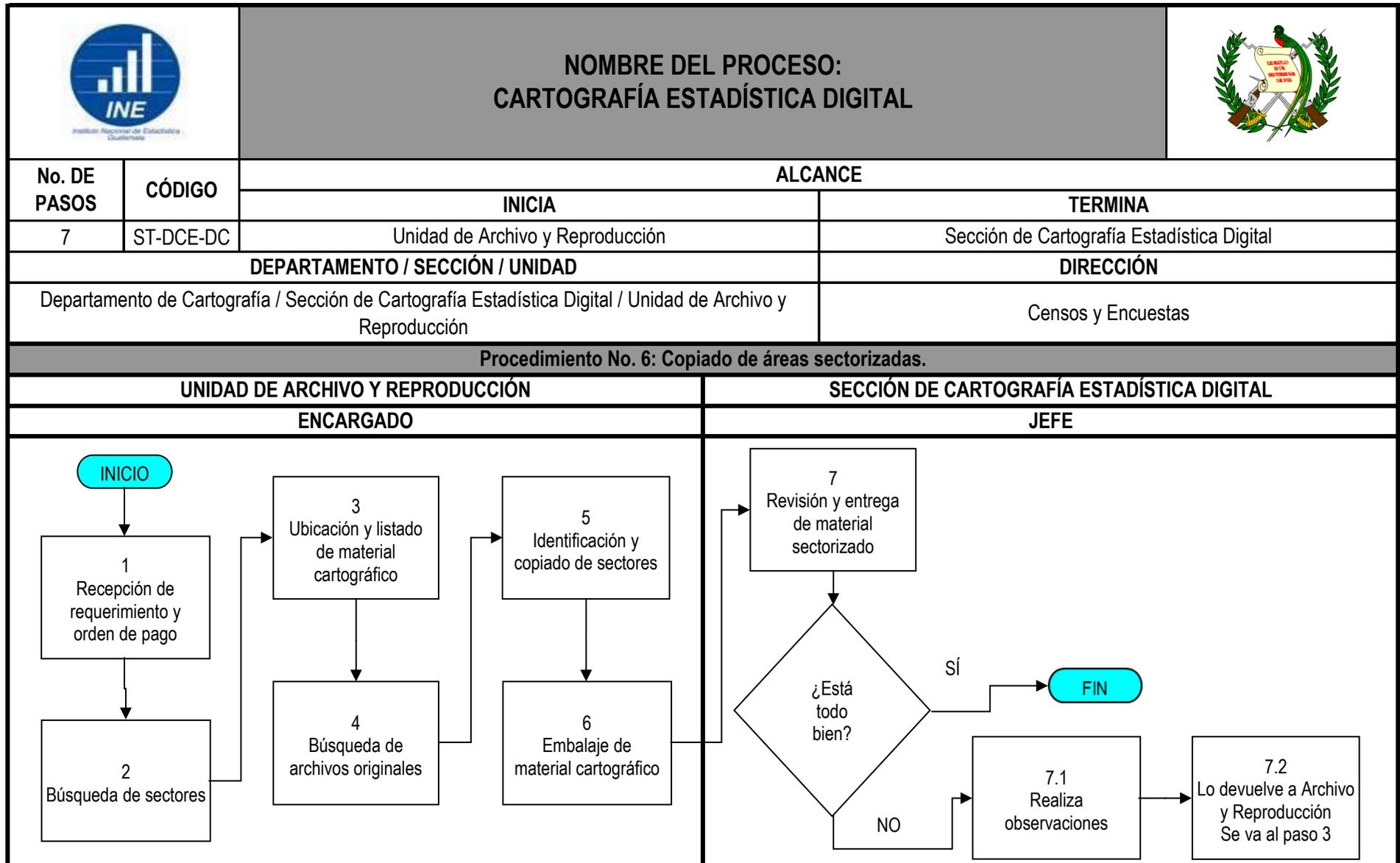
Del paso 5:

El cliente debe proporcionar el material cartográfico previamente adquirido para incorporar el copiado de sectores.

El copiado variará en tiempos de entrega dependiendo de la cantidad o volumen de sectores.

El Técnico archiva en su lugar correspondiente el material cartográfico utilizado.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE:		
		INICIA:		TERMINA:
8	ST-DCE-DC	Dirección de Censos y Encuestas	Sección de Cartografía Estadística Digital	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital / Unidad de Archivo y Reproducción			Censos y Encuestas	
Procedimiento No. 7: Requerimiento interno de material cartográfico.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Proveer de material cartográfico a la comisión técnica de los distintos proyectos de investigación estadística que ejecuta el INE, en cumplimiento de las metas institucionales.				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Solicitud de material cartográfico	Dirección de Censos y Encuestas	Director de Censos y Encuestas	Recibe de la comisión técnica la solicitud de material cartográfico debidamente sectorizado, acorde al listado de sectores, luego remite la solicitud al Departamento de Cartografía. Ver normas y lineamientos.
2	Observaciones a solicitud de material	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe la solicitud de material cartográfico y anota observaciones y la traslada a la Sección de Cartografía Estadística Digital, quien a su vez la traslada a la Unidad de Archivo y Reproducción.
3	Revisión de base de datos	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Recibe y revisa la base de datos, donde identifica la cantidad de lugares poblados homogenizados que integran el sector y el material cartográfico que los contiene (mapa, número de formato del plano o croquis).
4	Búsqueda de sectores en archivo base	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Realiza la búsqueda del material para los sectores gráficos en el archivo base y material del empadronador, luego extrae las bolsas que contienen la información de interés para la tarea.
5	Reproducción de material cartográfico	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Reproduce el material cartográfico (mapa, plano o croquis), que contiene los sectores de la investigación estadística. Ver normas y lineamientos.
6	Copiado y codificación de sectores	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Copia el dibujo de polígonos que integran el sector y sección, de acuerdo al material de los archivos consultados, agregándole la codificación del departamento, municipio, sector y sección que le corresponde. Ver normas y lineamientos.
7	Embalaje y ordenamiento de material cartográfico	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Guarda en bolsa de papel manila de tamaño oficio, doble carta o doble oficio. el material cartográfico debidamente identificado, luego lo ordena y empaqueta por departamento y lo traslada a la Sección de Cartografía Estadística Digital. Ver normas y lineamientos.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
8	Revisión y entrega de material cartográfico	Sección de Cartografía Estadística Digital	Jefe de Cartografía Estadística Digital	Recibe y revisa que los paquetes contengan toda la información y el material cartográfico, si está todo bien lo entrega al responsable del operativo de campo de la investigación; en caso contrario procede con el paso 8.1 Realiza observaciones y 8.2 Lo devuelve a Archivo y Reproducción y se va al paso 4. Fin del Procedimiento.

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 1:

Para efectuar la reproducción de material cartográfico se debe tener el oficio que respalda la solicitud adjuntando la información de los sectores requeridos.

Del paso 5:

El tiempo de entrega será en función del tamaño de la muestra, para la búsqueda, selección, reproducción y copiado de los sectores, permitiendo efectuar entregas parciales de acuerdo con la priorización de las comisiones.

Del paso 6:

Se deben de respetar las áreas de los polígonos que contienen el sector censal y los lugares poblados que se encuentran en el material cartográfico. Para realizar el copiado de sectores se emplean los colores siguientes: Rojo para división censal a nivel municipio, verde para polígonos de secciones, naranja para polígonos de sectores y negro para rotulado.

Del paso 7:

El personal de la Unidad de Archivo y Reproducción es responsable del resguardo y adecuado archivo del material cartográfico. Por lo que cada vez que este lo utiliza, debe volver a guardarlo en su respectivo lugar de resguardo.

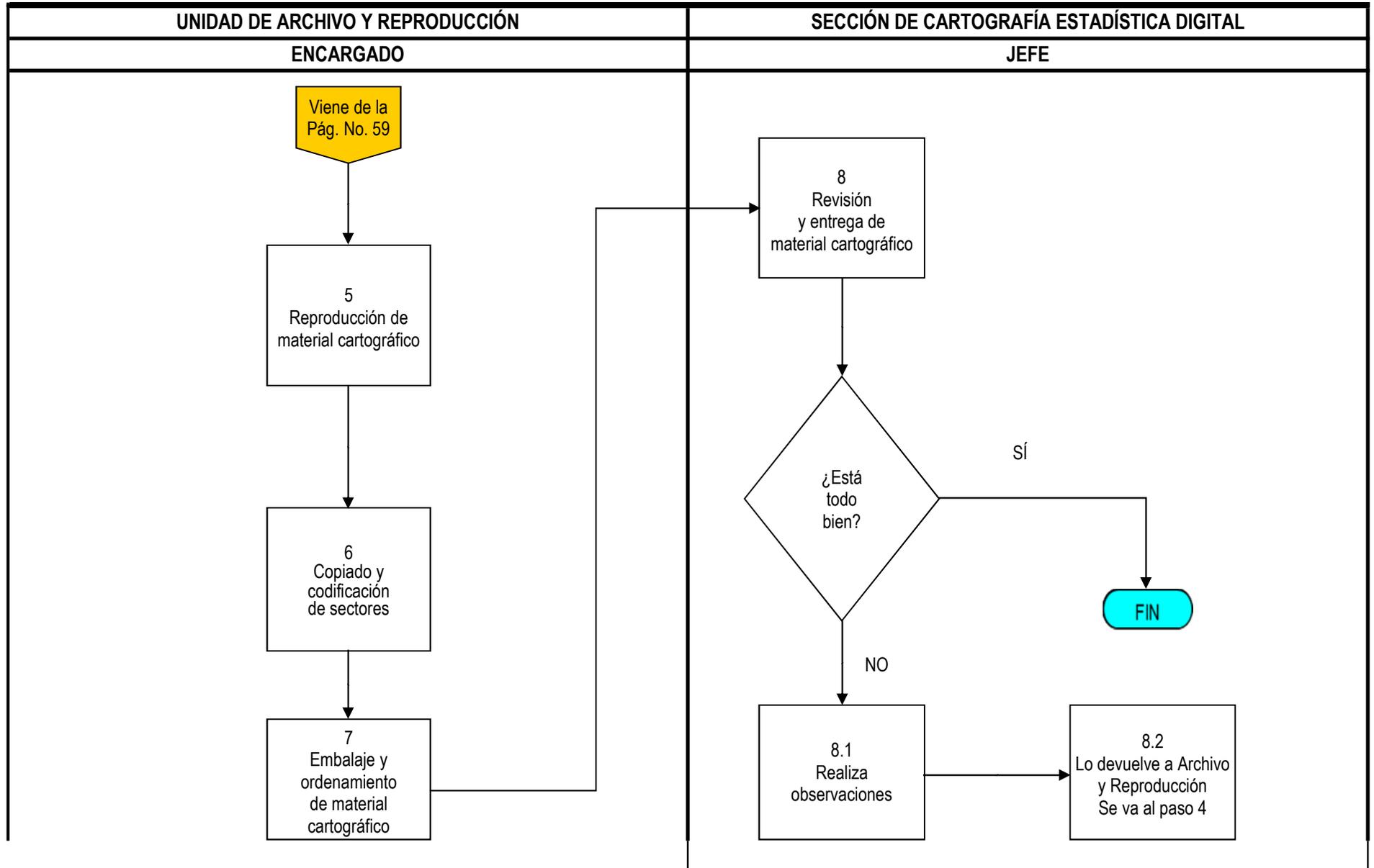
Del paso 11:

El tiempo de entrega será en función del tamaño de la muestra, para la búsqueda, selección, reproducción y copiado de los sectores, permitiendo efectuar entregas parciales de acuerdo con la priorización de las comisiones.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
		ALCANCE		
No. DE PASOS	CÓDIGO	INICIA	TERMINA	
8	ST-DCE-DC	Dirección de Censos y Encuestas	Sección de Cartografía Estadística Digital	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital / Unidad de Archivo y Reproducción			Censos y Encuestas	
Procedimiento No. 7: Requerimiento interno de material cartográfico.				
DIRECCIÓN DE CENSOS Y ENCUESTAS		DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA	UNIDAD DE ARCHIVO Y REPRODUCCIÓN	
DIRECTOR		JEFE	ENCARGADO	
<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> 1[1 Solicitud de material cartográfico] 1 --> 2[2 Observaciones a solicitud de material] 2 --> 3[3 Revisión de base de datos] 3 --> 4[4 Búsqueda de sectores en archivo base] 4 --> END{{Va a la Pág. No. 60}} </pre>				

MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
		ALCANCE:		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	INICIA:	TERMINA:	
10	ST-DCE-DC	Gerencia	Sección de Cartografía Estadística Digital	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital / Unidad de Archivo y Reproducción			Censos y Encuestas	
Procedimiento No. 8: Convenio o donación de material cartográfico.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Proveer de material cartográfico a investigaciones estadísticas ejecutadas por distintas instituciones y organismos, en cumplimiento a convenios suscritos o solicitudes de donación.				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Solicitud de información especializada	Gerencia	Gerente	Recibe la solicitud de parte del interesado externo para llevar a cabo una investigación especializada enmarcada en los fines y propósitos de este y la traslada a la Subgerencia Técnica. Ver normas y lineamientos.
2	Evaluación de términos y características	Subgerencia Técnica	Subgerente Técnico	Recibe y evalúa los términos del convenio para establecer la clase de apoyo técnico, financiero y logístico que los interesados deben aportar para cumplir con los requerimientos de la investigación, luego determina las características del proyecto y solicita al Departamento de Muestreo los sectores.
3	Selección de sectores	Depto. de Muestreo	Muestrista	Recibe y realiza la selección de sectores del Marco de Muestreo, acorde al tipo de proyecto que se va a desarrollar y lo traslada al Director de Censos y Encuestas.
4	Gestiones para obtención de material	Dirección de Censos y Encuestas	Director de Censos y Encuestas	Recibe los documentos y solicita al Departamento de Cartografía el material cartográfico sectorizado, quien inmediatamente lo remite a la Unidad de Archivo y Reproducción de la Sección de Cartografía Estadística Digital.
5	Revisión del listado de sectores	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Recibe y revisa el listado de sectores conforme a la base de datos de homogenización de sectores en la que se obtienen los lugares poblados que integran el sector.
6	Estimación y elaboración del listado de recursos	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Estima la cantidad de recurso humanos, tecnológicos, material, insumos, suministros y otros. Luego elabora el listado con las especificaciones técnicas de los recursos necesarios para su reproducción y lo traslada al Jefe de la Sección de Cartografía Estadística Digital. Ver el Procedimiento No. 2 “Despacho de almacén”, del Proceso No. 7 “Almacén y Proveeduría”, del Manual de Procesos de la Dirección Administrativa.
7	Recepción de suministros y búsqueda de sectores	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Recibe los suministros e inicia la búsqueda en el archivo base y en el material del empadronador, de los sectores gráficos, efectuando la extracción de las bolsas que contienen la información de interés, esto acorde al listado de sectores requeridos.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
8	Reproducción, copiado y codificación de material cartográfico	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Reproduce el material cartográfico que contiene cada sector, copia el dibujo de los polígonos que integran el sector y sección, de acuerdo al material de los archivos consultados, luego agrega la codificación del departamento, municipio, sección y sector correspondiente.
9	Embalaje y ordenamiento de material cartográfico	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Guarda en bolsa de papel manila de tamaño oficio, doble carta o doble oficio. el material cartográfico debidamente identificado, luego lo ordena y empaqueta por departamento y municipio, luego lo traslada a la Sección de Cartografía Estadística Digital. Ver normas y lineamientos.
10	Revisión y entrega de material cartográfico	Sección de Cartografía Estadística Digital	Jefe de Cartografía Estadística Digital	Recibe y revisa que los paquetes contengan toda la información y el material cartográfico, si está todo bien lo entrega al Jefe del Departamento de Cartografía, para que se entregue al interesado por la misma vía; en caso contrario procede con el paso 10.1 Realiza observaciones y 10.2 Lo devuelve a Archivo y Reproducción y se va al paso 8. Fin del Procedimiento.

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 1:

Entre los investigadores externos se puede mencionar: Organismos internacionales, instituciones estatales, universidades, organismos no gubernamentales u otros.

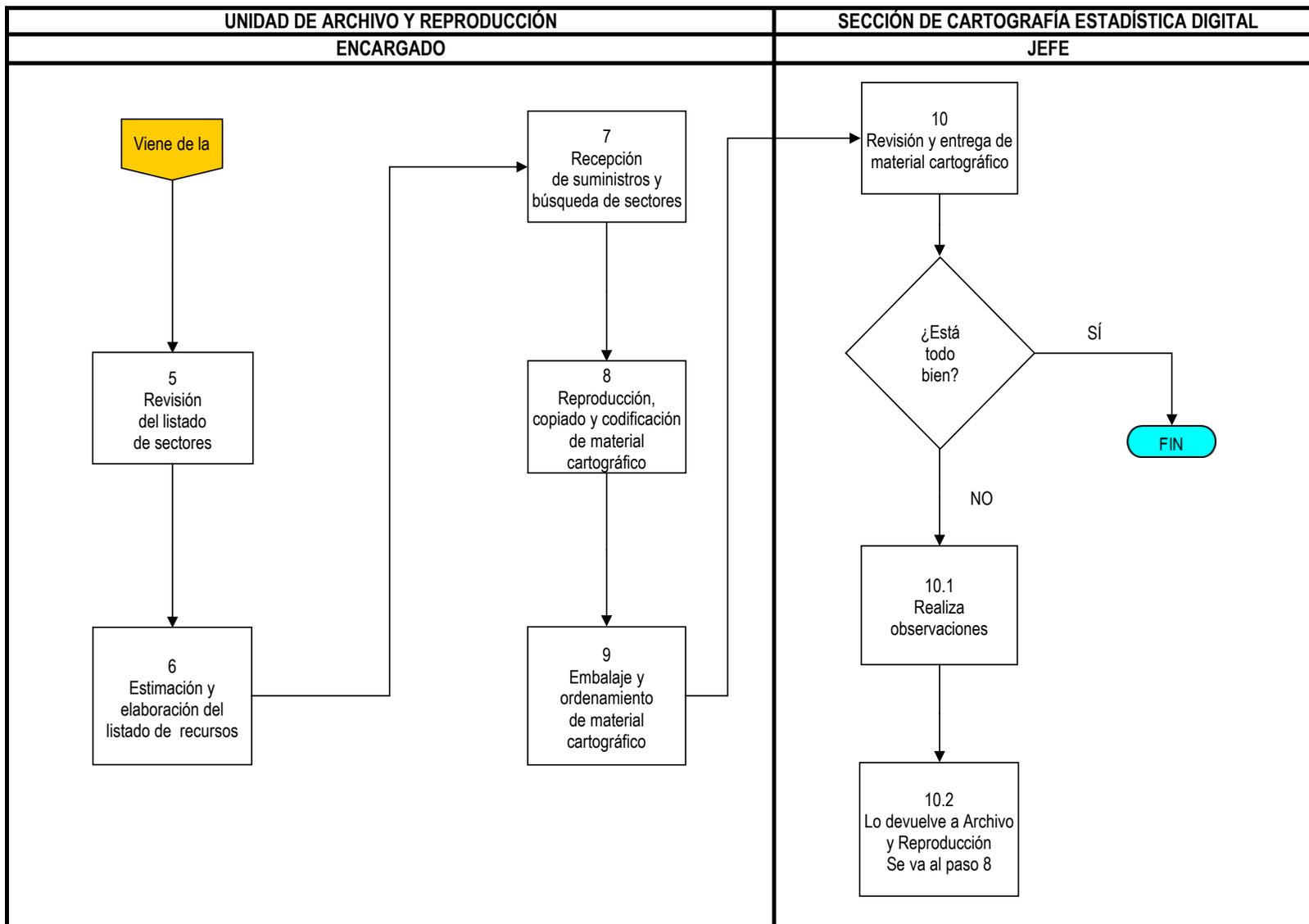
Del paso 9:

El personal de la Unidad de Archivo y Reproducción es responsable del resguardo y adecuado archivo del material cartográfico. Por lo que cada vez que este lo utiliza, debe volver a guardarlo en su respectivo lugar de resguardo.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
		ALCANCE		
No. DE PASOS	CÓDIGO	INICIA	TERMINA	
10	ST-DCE-DC	Gerencia	Sección de Cartografía Estadística Digital	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital / Unidad de Archivo y Reproducción			Censos y Encuestas	
Procedimiento No. 8: Convenio o donación de material cartográfico.				
GERENCIA	SUBGERENCIA TÉCNICA	DEPARTAMENTO DE MUESTREO	DIRECCIÓN DE CENSOS Y ENCUESTAS	
GERENTE	SUBGERENTE TÉCNICO	MUESTRISTA	DIRECTOR	
<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> S1[1 Solicitud de información especializada] S1 --> S2[2 Evaluación de términos y características] S2 --> S3[3 Selección de sectores] S3 --> S4[4 Gestiones para obtención de material] S4 --> END{{Va a la Pág. No. 64}} </pre>				

MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

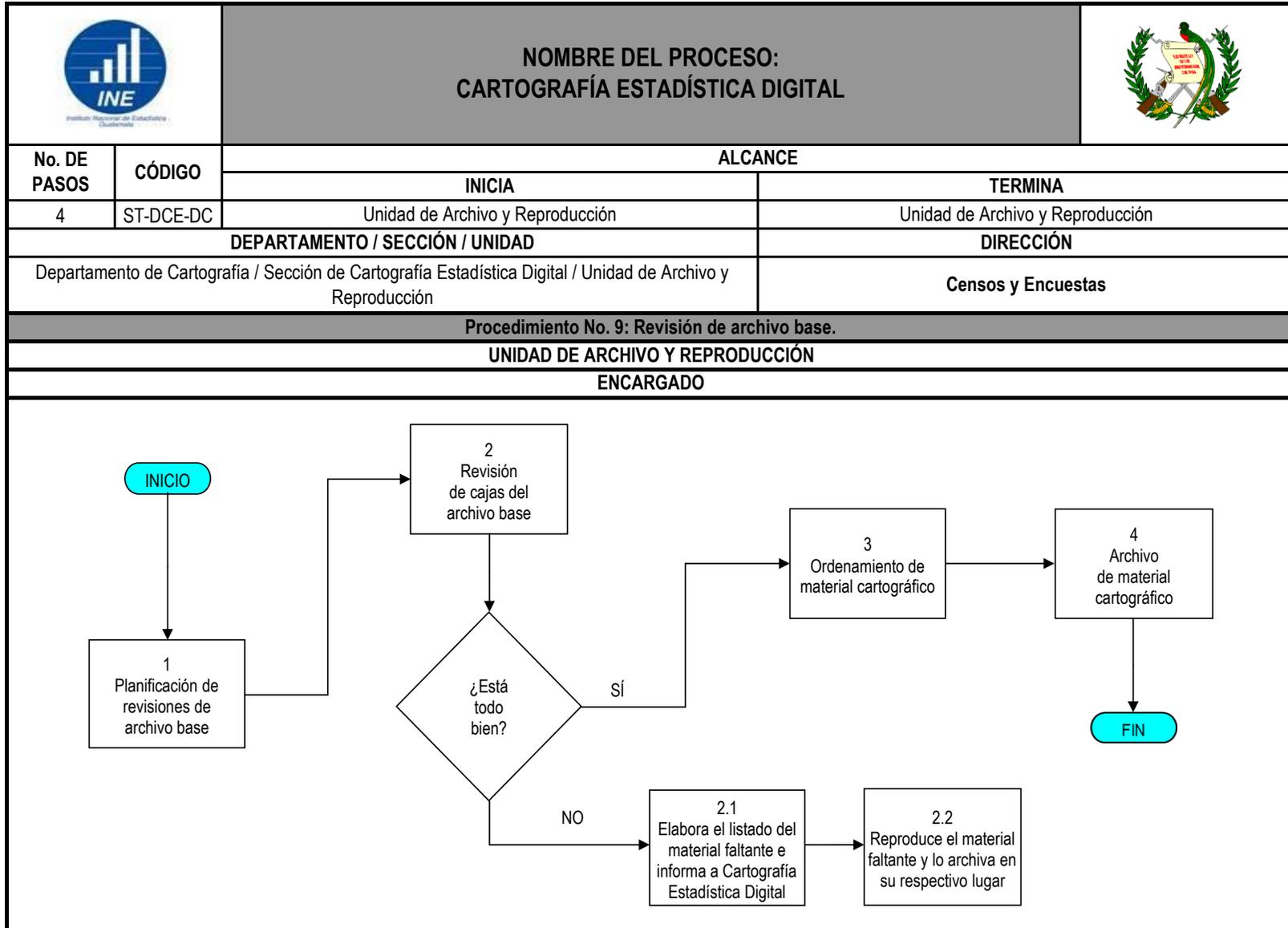


**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: CARTOGRAFÍA ESTADÍSTICA DIGITAL		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE:		
		INICIA:		TERMINA:
4	ST-DCE-DC	Unidad de Archivo y Reproducción		Unidad de Archivo y Reproducción
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD				DIRECCIÓN
Departamento de Cartografía / Sección de Cartografía Estadística Digital / Unidad de Archivo y Reproducción				Censos y Encuestas
Procedimiento No. 9: Revisión de archivo base.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Mantener actualizado y debidamente clasificado el archivo base, para facilitar las consultas de los usuarios del material cartográfico y agilizar las gestiones de reproducción.				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Planificación de revisiones de archivo base	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Planifica la revisión del archivo base por departamento o municipio, clasificado de acuerdo al tamaño de los mismos y de conformidad con la carga ordinaria de trabajo. Ver normas y lineamientos.
2	Revisión de cajas del archivo base	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Según la planificación a través de la comparación de los croquis con el mapa de base, procede con la revisión de las cajas del archivo base que contienen el material cartográfico en bolsas, si está todo bien continua con la revisión hasta terminar con la carga planificada; en caso contrario procede con el paso 2.1 Elabora el listado del material faltante e informa a la Sección de Cartografía Estadística Digital, 2.2 Reproduce el material faltante y lo archiva en su respectivo lugar. Ver normas y lineamientos.
3	Ordenamiento de material cartográfico	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Ordena en bolsas el material cartográfico de conformidad con la codificación de las cajas. Ver normas y lineamientos.
4	Archivo de material cartográfico	Unidad de Archivo y Reproducción	Encargado de Archivo y Reproducción	Archiva el material cartográfico en su caja respectiva de acuerdo a la codificación y espacio físico. Fin del procedimiento.

NORMAS Y LINEAMIENTOS
Del paso 1: El Encargado de Archivo y Reproducción planificará y coordinará la revisión del archivo base, preferentemente se debe de realizar cada 5 años.
Del paso 2: La Reproducción del material cartográfico se realiza después de haber terminado con la actividad de revisión, puesto que si se encuentra material cartográfico mal archivado, se debe de colocar en su respectiva cajilla.
Del paso 3: La codificación de las cajas es la siguiente: Nombre del departamento o municipio, código censal y código cartográfico.

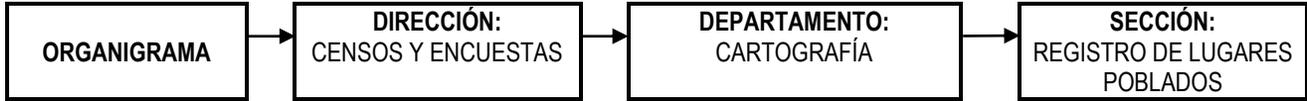
**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



PROCESO No. 6: REGISTRO DE LUGARES POBLADOS

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

	NOMBRE DEL MACROPROCESO: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE CENSOS Y ENCUESTAS	
--	--	--



NOMBRE DEL PROCESO:	Registro de Lugares Poblados
DUEÑO DEL PROCESO:	Director de Censos y Encuestas

ESTRUCTURA DEL PROCESO:		
ENTRADAS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> - Certificaciones de actas de división territorial. - Solicitud de reporte o certificación del RLP. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualización del Registro de Lugares Poblados. 2. Generación de reportes o certificaciones del RLP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de lugares poblados actualizado en el SRLP. - Reporte o certificación impresa o digital del RLP.

RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO:
<ul style="list-style-type: none"> - Archivo de base de datos - Archivos físicos - Mobiliario y equipo - Internet y red interna - Útiles de oficina - Recurso humano - Software - Sistema informático del RLP.

ELABORACIÓN DEL MANUAL
FECHA INICIO Julio 2020
FECHA FINAL Diciembre 2020
TOTAL DE PÁGINAS DEL MANUAL 91

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: REGISTRO DE LUGARES POBLADOS		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE:		
		INICIA:		TERMINA:
9	ST-DCE-DC	Gerencia		Gerencia
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Registro de Lugares Poblados			Censos y Encuestas	
Procedimiento No. 1: Actualización del Registro de Lugares Poblados.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Actualizar el Registro con los nuevos lugares poblados y sus categorías, con base en las Certificaciones Municipales contenidas en actas de división territorial y lugares poblados.				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Recepción de Certificaciones Municipales	Gerencia	Gerente	Recibe de las distintas municipalidades, las Certificaciones Municipales contenidas en Actas de División Territorial (De la sesión ordinaria o extraordinaria del Concejo Municipal), de conformidad con el artículo 22 del Código Municipal, relacionadas con lugares poblados y su división territorial. Se traslada a la Subgerencia Técnica y seguidamente a la Dirección de Censos y Encuestas, quién la remite al Departamento de Cartografía. Ver normas y lineamientos.
2	Revisión y notificación de certificaciones	Departamento de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe la documentación y revisa que la información provenga de las municipalidades y tenga relación con la actualización del Registro de Lugares Poblados, y que contenga los sellos de recibido por las oficinas que corresponden al INE; si está todo bien, lo anota en el control interno de ingreso y salida de expedientes y notifica la aceptación por escrito y por correo electrónico, luego lo traslada a la Sección de Registro de Lugares Poblados; en caso contrario procede con el paso 2.1 Notifica a la municipalidad el rechazo por correo electrónico y por escrito.
3	Recepción y revisión de documentación	Sección de Registro de Lugares Poblados	Jefe de Registro de Lugares Poblados	Recibe y anota la documentación en su control interno, luego la traslada a los Técnico de la Sección de Registro de Lugares Poblados para el análisis y actualización en el Sistema de RLP.
4	Análisis y clasificación de certificación	Sección de Registro de Lugares Poblados	Técnico de RLP	Recibe y analiza el cumplimiento de los criterios establecidos para las Certificaciones Municipales, si cumple ingresa la información en el Sistema de Lugares Poblados -SRLP-, lo clasifica según los criterios y los estados que se encuentran en el Sistema, que corresponden al análisis previo realizado. De lo contrario se procede a anotar las causas de incumplimiento en el formulario que corresponda. Ver normas y lineamientos.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
5	Análisis del RLP	Sección de Registro de Lugares Poblados	Técnico de RLP	Analiza y compara los lugares poblados con la base de datos del INE, contra las descripciones de las Certificaciones Municipales contenidas en actas, para identificar y clasificar los lugares poblados con modificación de categoría y los nuevos, luego da aviso al Jefe de Registro de Lugares Poblados. Ver normas y lineamientos.
6	Generación del reporte de resultados	Sección de Registro de Lugares Poblados	Jefe de Registro de Lugares Poblados	Revisa y genera el Reporte de Resultados de los datos y procedimientos ingresados al SRLP, en relación a la información recibida hasta el treinta y uno de julio de cada año, descarga la BD del SRLP y lo traslada a la jefatura del Departamento de Cartografía.
7	Análisis del reporte de resultados	Departamento de Cartografía	Jefe de Cartografía	Del Sistema Informático del Registro de Lugares Poblados SRLP, descarga los reportes relacionados con el total de aldeas y caseríos según municipio, analiza la información en los reportes (de la BD del SRLP), verifica los datos por comparación con datos técnicos disponibles, datos de años anteriores, si considera todo bien consolida el reporte y da su visto bueno, luego lo traslada a la Dirección de Censos y Encuestas, en caso contrario procede con el paso 7.1 Realiza solicitud escrita para que se revisen los datos que generan duda, y 7.2 Devuelve el reporte para corrección y se va al paso 6.
8	Revisión del reporte consolidado	Dirección de Censos y Encuestas	Director de Censos y Encuestas	Recibe y revisa que el Reporte de Lugares Poblados por municipio contenga lo solicitado por la Subgerencia Técnica y el visto bueno del Departamento de Cartografía, previo a autorizar el traslado respectivo hacia la Subgerencia Técnica; en caso contrario procede con el paso 8.1 Realiza observaciones y 8.2 Devuelve al Jefe del Departamento de Cartografía y se va al paso 7.
9	Traslado de reporte a la SEGEPLAN	Gerencia	Gerente / Subgerente Técnico	Reciben y trasladan el reporte consolidado a la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. Fin del procedimiento.

NORMAS Y LINEAMIENTOS

Del paso 1:

Las certificaciones deben estar dirigidas al Gerente y cumplir con los criterios legales establecidos en el Artículo 22 del Código Municipal Decreto No. 12-2002. Si la certificación ingresa a través de las Delegaciones Departamentales, el Delegado Departamental debe revisar dicho cumplimiento establecido y remitirla inmediatamente a Gerencia en oficinas centrales.

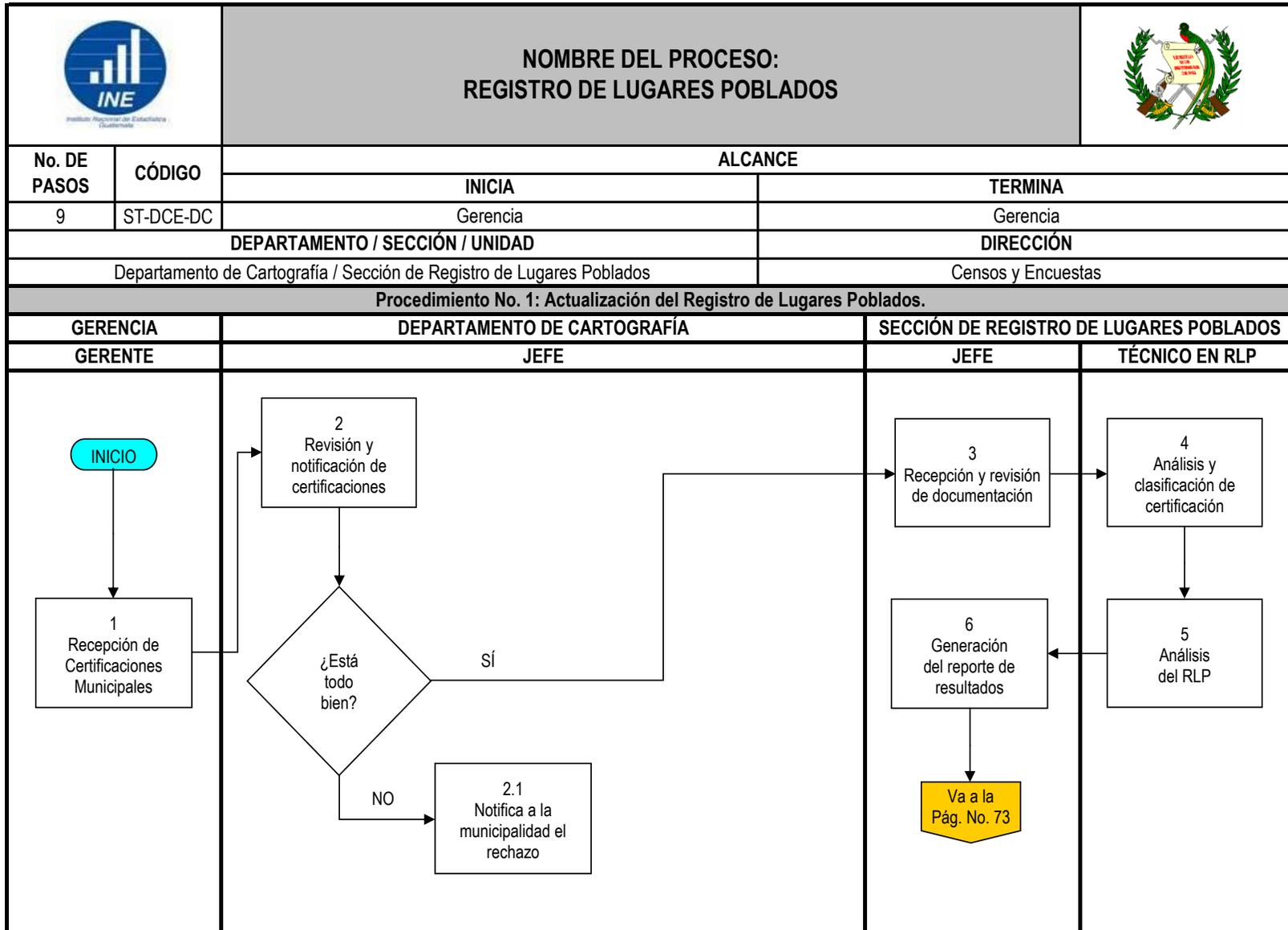
Del paso 4:

Las Certificaciones Municipales se clasifican según los criterios del Dictamen Jurídico AJ-33-2018.

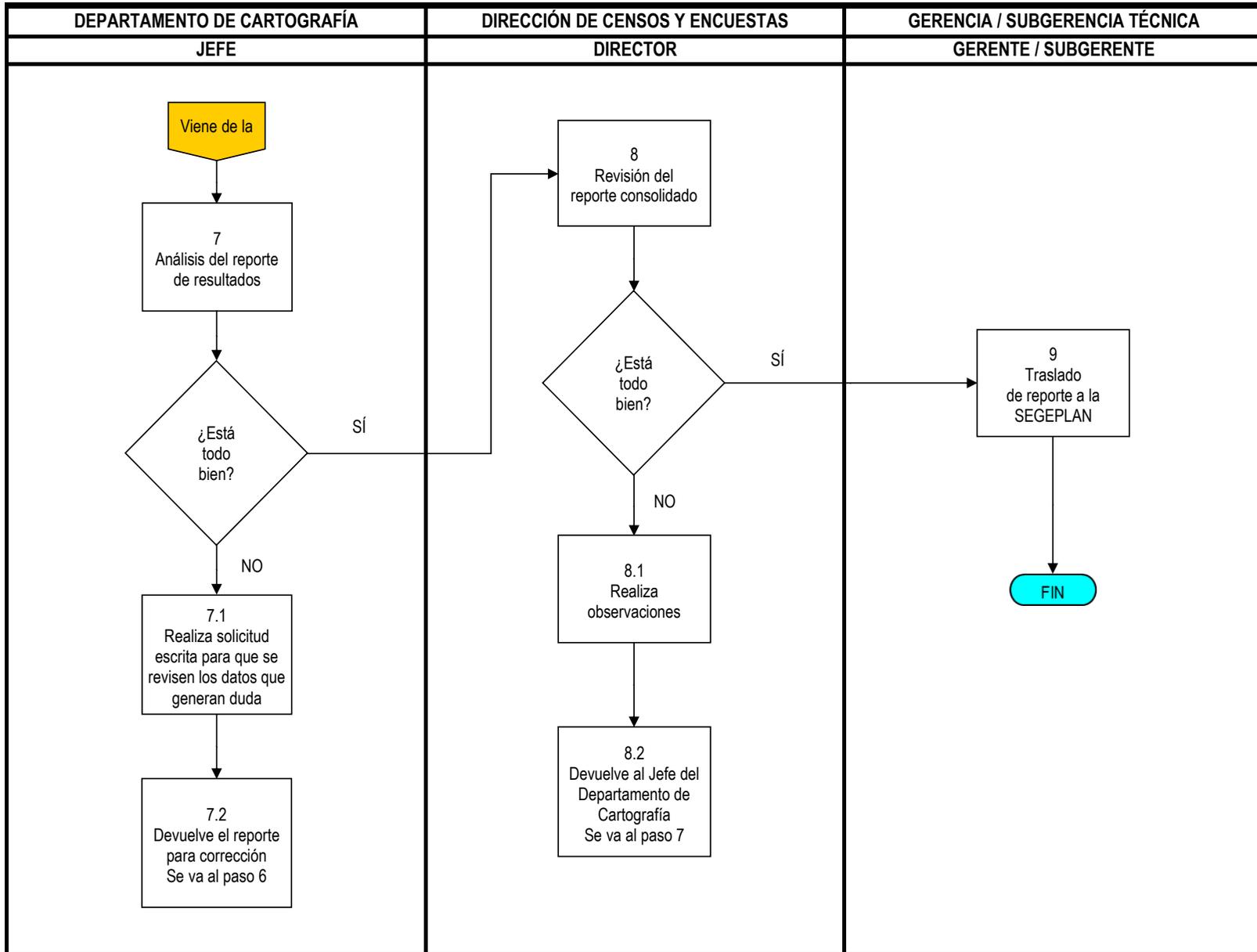
Del paso 5:

Para el análisis del Registro de Lugares Poblados, se utiliza el Sistema de Registro de Lugares Poblados -SRLP-.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

		NOMBRE DEL PROCESO: REGISTRO DE LUGARES POBLADOS		
No. DE PASOS:	CÓDIGO:	ALCANCE:		
		INICIA:	TERMINA:	
8	ST-DCE-DC	Gerencia	Gerencia	
DEPARTAMENTO / SECCIÓN / UNIDAD			DIRECCIÓN	
Departamento de Cartografía / Sección de Registro de Lugares Poblados			Censos y Encuestas	
Procedimiento No. 2: Generación de reportes o certificaciones del RLP.				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:				
Generar reportes o certificaciones sobre el Registro de Lugares Poblados a requerimiento de las autoridades municipales, instituciones, organizaciones y público en general.				
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:				
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1	Recepción y traslado de de solicitud	Gerencia	Gerente	Se recibe la solicitud de reporte o certificación de lugares poblados, la cual se traslada a la Subgerencia técnica, quien inmediatamente la remite a la Dirección de Censos y Encuestas, que a su vez la traslada al Departamento de Cartografía a la Sección de Registro de Lugares Poblados. En caso de solicitud de certificación vía electrónica se procede con el subprocedimiento 1-A.
2	Descarga de Información	Sección de Registro de Lugares Poblados	Técnico de RLP	Recibe y descarga de la plataforma del Sistema informático de Registro de Lugares Poblados -SRLP- la totalidad de información registrada en el referido Sistema, sobre los lugares poblados requeridos.
3	Generación de reporte o certificación	Sección del Registro de Lugares Poblados	Técnico de RLP	Con base en la información genera imprime el reporte o certificación de los lugares poblados, la cual corrobora en el mismo sistema, luego lo traslada al Jefe de la Sección de Rotulación y Dibujo. Ver normas y lineamientos.
4	Visto Bueno de reporte o certificación	Sección de Registro de Lugares Poblados	Jefe de RLP	Recibe y revisa el documento, si está todo bien da su visto bueno y lo traslada al Jefe del Departamento de Cartografía; en caso contrario procede con el paso 4.1 Realiza observaciones y 4.2 Lo devuelve al Técnico de RLP y se va al paso 2.
5	Validación de reporte o certificación	Depto. de Cartografía	Jefe de Cartografía	Recibe y revisa el documento, si está todo bien lo valida y traslada al Director de Censos y Encuestas; en caso contrario procede con el paso 5.1 Realiza observaciones y 5.2 Lo devuelve al Jefe de RLP y se va al paso 4.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
6	Aprobación de reporte o certificación	Dirección de Censos y Encuestas	Director de Censos y Encuestas	Recibe y revisa el documento, si está todo bien lo aprueba y traslada al Subgerente Técnico; en caso contrario procede con el paso 6.1 Realiza observaciones y 6.2 Lo devuelve a Cartografía y se va al paso 5.
7	Ratificación de reporte o certificación	Subgerencia Técnica	Subgerente Técnico	Recibe y revisa el documento, si está todo bien, lo ratifica y traslada al Gerente; en caso contrario procede con el paso 7.1 Realiza observaciones y 7.2 Lo devuelve a Censos y Encuestas y se va al paso 6.
8	Entrega de reporte o certificación	Gerencia	Gerente	Recibe y revisa el documento, si está todo bien, lo entrega al solicitante; en caso contrario procede con el paso 8.1 Realiza observaciones y 8.2 Lo devuelve al Subgerente Técnico y se va al paso 7. Fin del procedimiento.

Subprocedimiento 1-A (4 pasos): Atención de solicitudes de certificación vía electrónica.

Del paso 1: Brindar un servicio a distancia a distintos usuarios de la información.

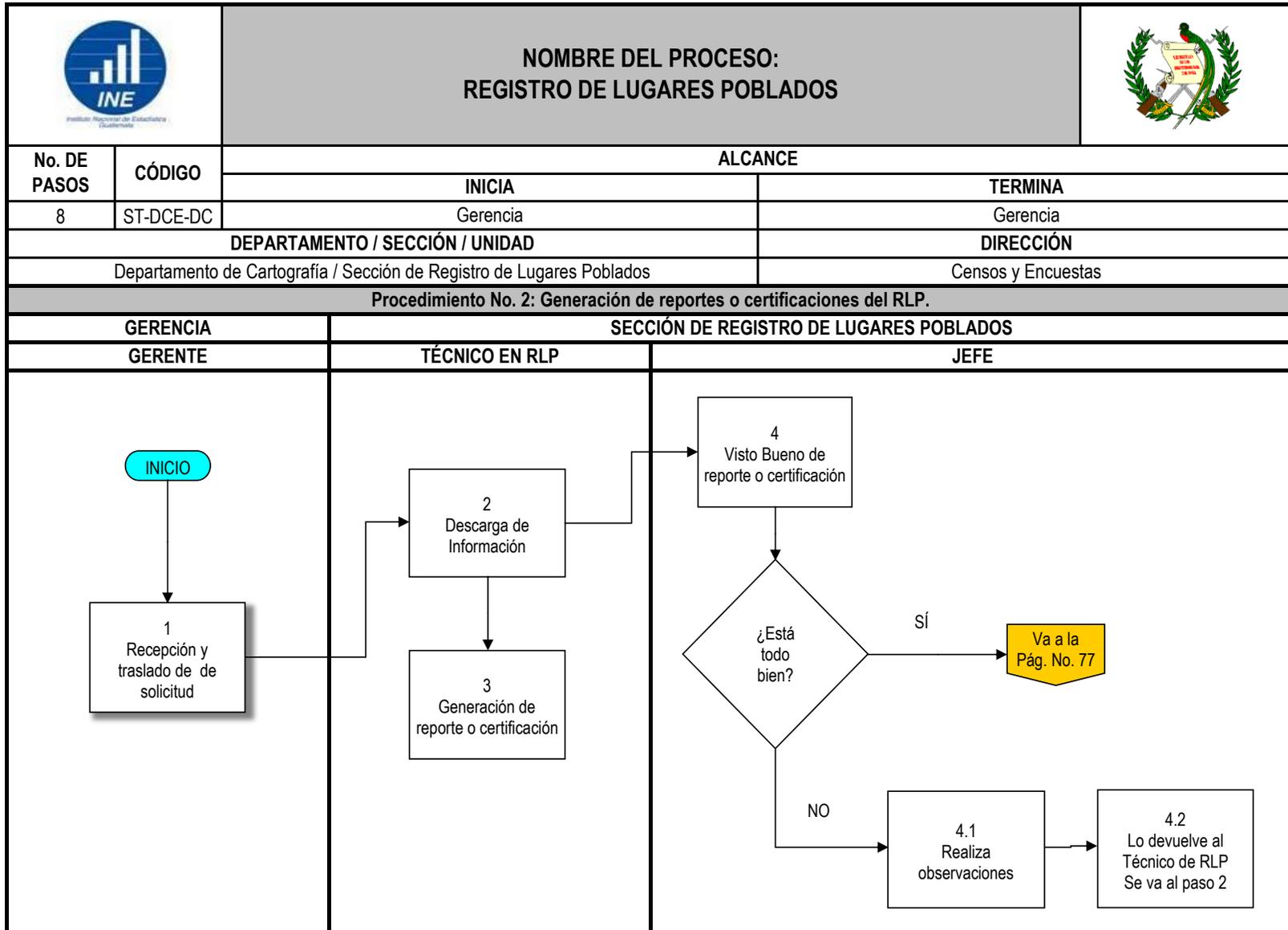
No. PASO	ACTIVIDAD	UNIDAD EJECUTORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1.1	Recepción de solicitud electrónica	Sección de Registro de Lugares Poblados	Jefe de RLP	Al momento de recibir el correo, verifica que la información requerida se encuentre en el sistema, luego remite el correo electrónico a la Dirección de Informática donde solicita la creación de usuario.
1.2	Asignación de trabajo	Dirección de Informática	Director de Informática	Recibe el correo electrónico de solicitud de creación de usuario y asigna el trabajo al técnico informático correspondiente.
1.3	Creación de usuario	Dirección de Informática	Técnico informático	Recibe la solicitud, verifica que la base de datos sea la actualizada y crea el usuario y clave para el ingreso de la persona solicitante a la base de datos.
1.4	Envío de información a usuario	Dirección de Informática	Técnico informático	Vía correo electrónico, traslada al requirente la contraseña y clave para su ingreso el Sistema de RLP, asimismo detalla los pasos a seguir para descargar la certificación electrónica de su interés. Fin del subprocedimiento.

NORMAS Y LINEAMIENTOS

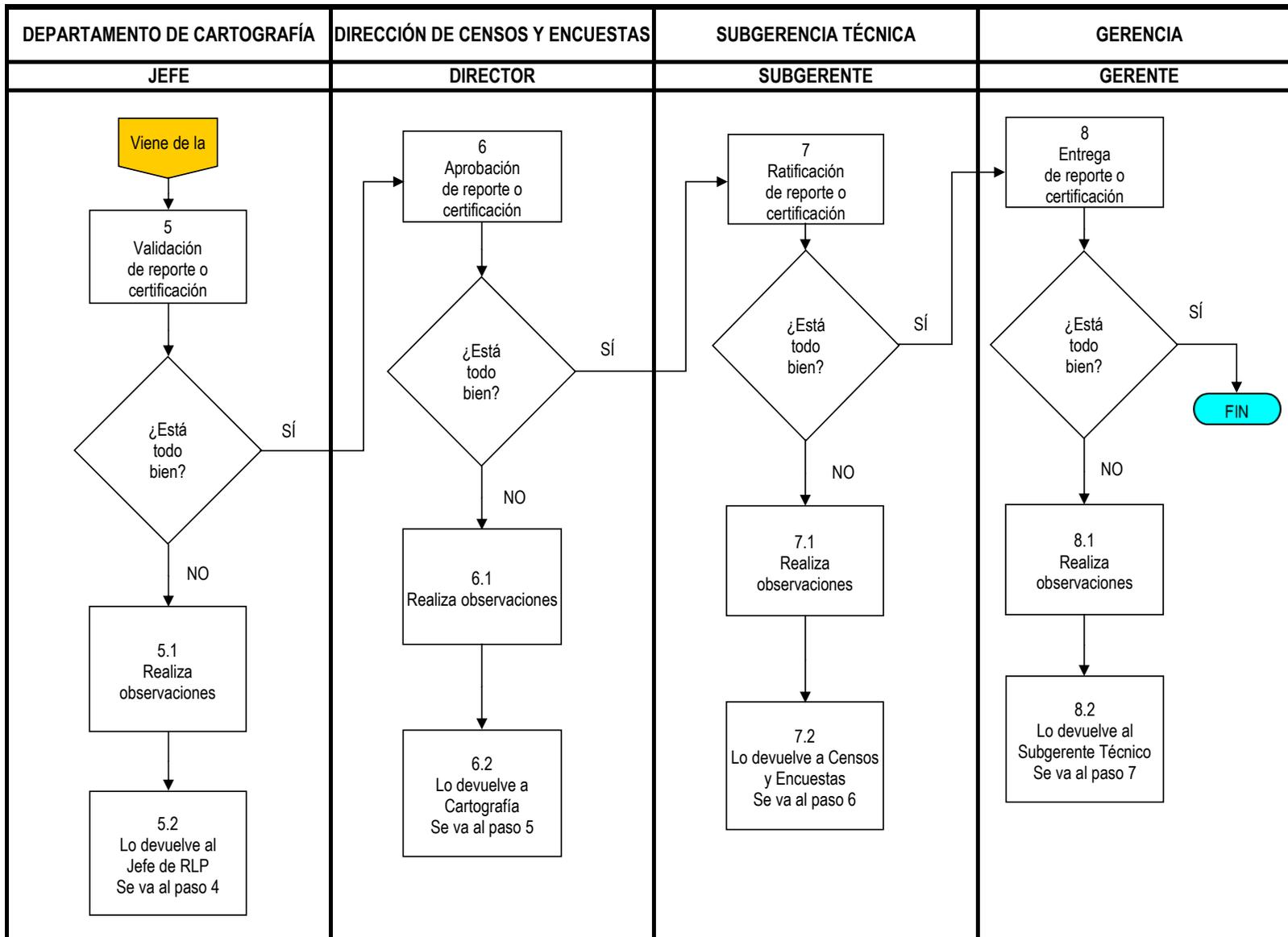
Del paso 3:

El reporte o certificación se imprime en hojas membretadas, el cual es firmado y sellado por el Jefe de la Sección de Registro de Lugares Poblados.

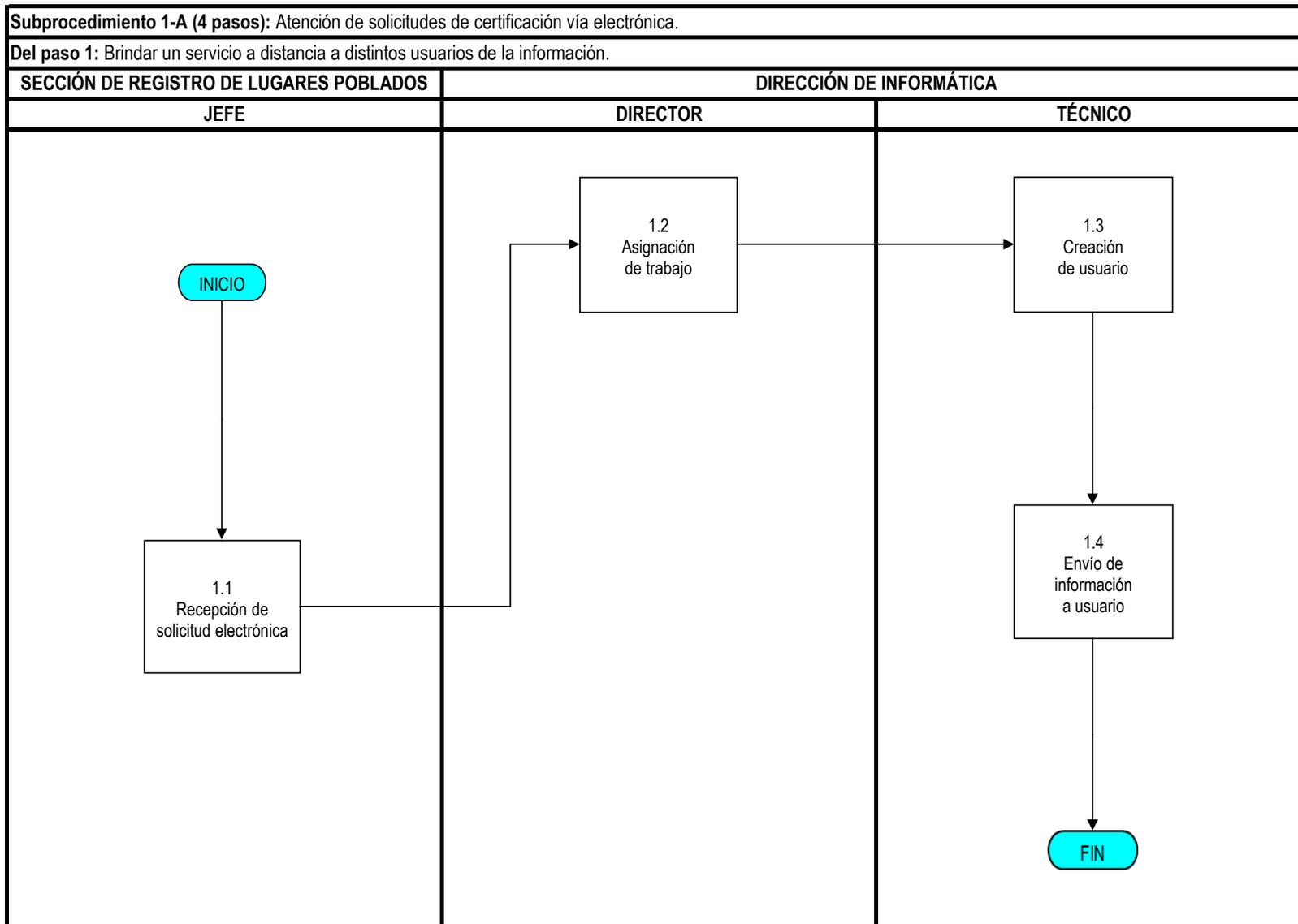
**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

GLOSARIO

Accidentes físicos culturales	Son todos aquellos elementos que han sido contruidos por el hombre, que incluye en el paisaje, carreteras, veredas, puentes, presas, edificios, viviendas etc.
Accidentes físicos naturales	Son todos aquellos elementos creados por la naturaleza, por ejemplo, ríos, quebradas, lagos, cerros, montañas, volcanes etc.
Actualización Cartográfica Censal	Proceso que consiste en actualizar los mapas, planos y croquis de los municipios del país, así como el levantamiento de croquis y planos de áreas urbanas, de lugares de reciente creación o de lugares que cuenta con croquis que han sufrido modificaciones que ameritan un nuevo levantamiento.
Arc Map	Sistema de información geográfico (SIG) número uno de ESRI para mapeo, que permite visualizar y ver asociaciones en la información geográfica no antes vistas, asimismo permite la creación de mapas con mensajes o resultados de análisis geográficos.
Arc View	Programa de la casa matriz ESRI. Especializado en sistemas de información geográfica.
Archivo Base Cartográfico	Conjunto de mapas planos y croquis, con la identificación de los límites de los de los sectores censales, marcados sobre copias heliográficas de mapas, planos con sus respectivos croquis.
Archivo del Actualizador Cartográfico	Material de campo utilizado por el actualizador durante una actualización de campo, previo a una encuesta o un censo.
Archivo del Empadronador	Material de campo utilizado por el empadronador durante el evento censal.
Archivo Base Geográfico de Sectores Censales	Este archivo contiene la ubicación geográfica de todos los sectores censales, por municipio y departamento, con los límites marcados.
Área o Sector Censal	Área geográfica censal conformada por un número determinado de locales de habitación dentro de una Sección Censal. El sector está a cargo de un(a) Empadronador(a), quien es el responsable del levantamiento censal en esa área en un período de tiempo previamente establecido.
Área Rural	Es la formada por la extensión del resto de lugares poblados con diferente categoría, tales como: aldeas, caseríos, parajes, haciendas, granjas, fincas, etc., que están dentro de un municipio específico.
Área Urbana	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.

MANUAL DE PROCESOS INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Azimut	Es un ángulo horizontal que se mide hacia la derecha desde una línea de referencia (norte) cuyo valor está siempre en el intervalo de 0-360 grados.
Brújula	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.
Cajetín	Es un espacio ubicado en la parte inferior derecha del formato que contiene información sobre el contenido, escala, nombre del lugar poblado etc.
Cartografía Censal	Es parte de la cartografía que tiene a su cargo la elaboración de materiales cartográficos (mapas, planos y/o croquis) los cuales son utilizados en el levantamiento de censos, encuestas y otras investigaciones científicas.
Categoría	Indica la clasificación oficial del tipo de lugar poblado.
Censo	Proceso de investigación estadística que consiste en recopilar datos de todas las unidades objeto de estudio en un área definida y en un momento del tiempo.
Censos de Población	Consiste en obtener el número total de individuos mediante las diversas técnicas de recuento. Proporcionan la información básica para formular planes de salud pública, educación, vivienda, empleo, seguridad social etc. y en general para promover el desarrollo económico y social de la Nación.
Cinta Métrica	Instrumento para medición de longitud.
Código Cartográfico	Es una serie de números por medio de los cuales se identifica a cada uno de los mapas, planos y/o croquis.
Código Censal	Es una secuencia de dígitos utilizado para identificar, archivar y ubicar un sector censal.
Croquis	Es una parte amplia del área rural del mapa de un municipio y representa los lugares poblados del mismo que tienen 30 viviendas o más, tales como aldeas, caseríos, fincas, haciendas, etc.
Curva de Nivel	Son puntos unidos entre sí, los cuales están a una misma altura con respecto a un plano fijado de antemano y que forma generalmente curvas, mostrando el relieve y las diferentes alturas del terreno.
Dibujo Cartográfico	Es la transcripción de la información obtenida en el campo a un mapa, plano o croquis, representando fielmente los datos recopilados sin alteración alguna en papel calco u otro similar.
Embalaje	Consiste en embolsar la información actualizada, editada e impresa,

MANUAL DE PROCESOS INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

conteniendo un mapa el cual ubica los croquis que integran la sección y el sector seleccionado a trabajar, el empadronador facilitando el acceso a su lugar de trabajo.

Empalmar	Unir dos formatos de papel con pegamento.
Encuesta	Investigación realizada sobre una muestra representativa de la población en estudio, por medio de entrevistas utilizando un cuestionario diseñado en forma previa.
Escala	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.
Escala 1 / 50,000	Esta escala es equivalente a 1cm en el plano le corresponde 500 metros en la realidad.
Escala 1 / 20,000	Esta escala es equivalente a 1cm en el mapa le corresponde 200 metros en la realidad.
Escala 1 / 10,000	Esta escala es equivalente a 1cm en el mapa le corresponde 100 metros en la realidad.
Escala 1 / 5,000	Esta escala es equivalente a 1cm en el plano le corresponde 50 metros en la realidad.
Escala 1 / 2,000	Esta escala es equivalente a 1cm en el plano le corresponde 20 metros en la realidad.
Escala centímetro por kilómetro	Con esta escala se establece la cantidad de centímetros en el mapa que equivalen a un kilómetro, en el terreno.
Escala fraccionaria o de extensión	A partir de cero hacia la izquierda y corresponde a una unidad de la escala primaria subdividida para medir las distancias con mayor precisión.
Escala Gráfica	Es una línea o barra graduada con la distancia que cada una de sus partes representa en el terreno. Por medio de ella, puede medirse las distancias sobre el mapa, plano o croquis para determinar las distancias verdaderas en el terreno.
Escala Numérica	Es una razón matemática o fracción que indica la relación de una distancia en el mapa, plano o croquis y la correspondiente en el terreno. Se escribe en forma de fracción con la unidad por numerador.
Escala Primario o Principal	Se numera a partir de cero hacia la derecha y va dividida en unidades, decenas de unidades u otro múltiplo conveniente.
Escanear	Proceso electrónico de barrido para transformar una imagen hecha en papel en imagen electrónica.
Estructura	Es una construcción independiente, cubierta por un techo y normalmente delimitada por paredes exteriores o medianeras que tiene en su interior uno o más locales (de habitación, establecimientos económicos u otros

MANUAL DE PROCESOS INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

espacios).

Finca Censal o Unidad de Explotación	Es cualquier 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.
Foto Aérea	Corresponde a una imagen fotográfica obtenida desde el espacio aéreo a través de una cámara montada usualmente en un avión.
Foto Rectificada	Equivale a fotografía ortorectificada.
Fotointerpretación de las imágenes	Es el arte o ciencia de examinar imágenes producidas por un instrumento a partir de radiaciones electromagnéticas emitidas o reflejadas por los objetos, con el propósito de identificarlos, deducir sus características y evaluarlos según el fin que se persigue.
Georeferenciación	Referenciar un punto sobre la tierra. Obtener las uniones de coordenadas X y Y.
Homologación	Igualación, homogenización.
Imágenes Formato Raster	En breve, los archivos GIS vienen en dos formatos diferentes: raster y vector. Ejemplos de imágenes raster incluyen mapas o planos escaneados, fotos digitales de proyectos, fotografía aérea e imágenes satelitales (escaneadas o directamente de cámaras/censores digitales), etc. Un archivo raster se compone sólo de píxeles, así que no tiene el mismo nivel de "inteligencia" como un archivo vector. Ejemplos de formatos de archivo raster que incluyen BMP, TIF, JPG, GIF, PCX, TGA etc.
Imágenes Satelitales	Es 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 muchas bandas del espectro).
Imágenes Satelitales IRS Georeferenciadas	Son imágenes Pancromáticas (blanco y negro) de 5m de resolución espacial, cada una cubriendo 70 por 70 Km.
Información Marginal	Información que ayuda a identificar, evaluar e interpretar el dibujo.
Levantado o Levantamiento	Es una actividad que comprende la localización de detalles naturales y culturales y su interrelación, como la medición de las distancias entre ellos.
Línea Marginal o	Línea que sirve de marco al dibujo completo.

MANUAL DE PROCESOS INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

de Formato Lugar Poblado	Es todo lugar habitado, de cualquier tamaño, que constituya un núcleo de población permanente, independiente de que se identifique con un nombre localmente reconocido.
Manzana	Polígono delimitado por avenidas, calles o callejones.
Mapa Censal	Es la representación gráfica de la extensión territorial de un municipio, en el que se presentan todos los elementos geográficos físicos, naturales y culturales.
Mapa Temático	Son mapas basados en mapas topográficos que representan cualquier fenómeno cartografiable de la superficie terrestre. Persiguen objetivos bien definidos. Hacen referencia a la representación de ciertas características de distribución, relación, densidad o regionalización de objetos reales (vegetación, suelos, geología, etc.), o de conceptos abstractos (indicadores de violencia, de desarrollo económico, de calidad de vida, etc.). Para representar variables numéricas que utilizan todo tipo de recursos visuales, como superficies de distintos colores o tramas.
Mapas Topográficos	Son aquellos en que aparecen todos los elementos geográficos y fundamentalmente el relieve representado por las curvas de nivel.
Maquina Heliográfica	Equipo utilizado para la reproducción de copias heliográficas.
Marca Terrestre	Son edificios, estructuras u otros objetos que por su tamaño, ubicación o importancia se pueden usar como referencias para orientación e interpretación del material cartográfico.
Manuales de Capacitación	Es el material didáctico y documentos de apoyo que se utiliza para capacitar a las personas.
Norte Geográfico y Verdadero	Es una línea trazada desde cualquier punto hacia el Polo Norte.
Orientación	Es la operación que debe realizarse antes de usar el material cartográfico; consiste en ubicarlo en posición horizontal, de tal manera que su norte coincida con el del terreno, u la ubicación de los elementos representados en el mapa o plano coincida con la realidad.
Ortofotos Georeferenciadas	Fotografías aéreas ortorectificadas. Es un tipo de mapa proveniente de fotografías aéreas a las cuales se les ha corregido las distorsiones producidas por la inclinación de la cámara aérea y el relieve obteniéndose como producto una imagen del terreno con fondo fotográfico. La ortofoto es una excelente base cartográfica para trabajos relacionados con mediciones de propiedades, identificación de delimitaciones de unidades de plantaciones frutícolas y forestales, infraestructura de riego, cultivos agrícolas, tipos de suelos, tipos y grados de erosión y otros más.
Paso Calibrado	Es la medida en centímetro del paso promedio de una persona.
Photoshop	Es un programa en el que se dibuja el elemento estructura.

MANUAL DE PROCESOS INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Plano	Es una parte ampliada del mapa de un municipio y representa gráficamente los centros urbanos, en los que aparece el trazo de calles y avenidas con su nomenclatura, así como edificios identificados según su uso.
Plotter	Impresora utilizada para imprimir planos y mapas.
Polígono	Son figuras cerradas formadas por lados.
Rotulado	Comprende el anotar los nombres e identificaciones en los formatos originales dibujados. Es un componente esencial de todo dibujo porque además de constituir un elemento de identificación e interpretación, contribuye a resaltar la apariencia del dibujo.
Rotulado de Elementos Hidrográficos	Son todos los rótulos que identifican ríos, quebradas o arroyos.
Rotulado del Dibujo Cartográfico	Es un componente esencial en todo dibujo cartográfico, por ser un elemento de identificación e interpretación además contribuye a resaltar la apariencia del dibujo.
Rumbo	Es una dirección que expresa un ángulo desde una línea de referencia al Norte o al Sur, dicho ángulo puede ser leído hacia el este, o hacia el oeste línea de referencia, está comprendida entre 0 y 180 grados.
Sección censal	Una sección censal es una unidad territorial que se define y delimita un área (en función de criterios operativos, como la de facilitar la realización de estudios estadísticos) Se define, fundamentalmente por un criterio de volumen de población. Las secciones censales habituales comprenden un área de población de entre 500 y 1.500 habitantes.
Sector	Área geográfica censal conformada por un número determinado de locales de habitación dentro de una sección Censal.
Sectorizar	Dibujar sobre copias heliográficas, los límites y códigos de un sector censal.
Shape	Archivo informático formato vector (shape) que contiene información geográfica (coordenadas y atributos) de los programas de la casa matriz ESRI.
Simbología de Puntos	Indica la ubicación de un detalle cuya dimensión no es significativa en relación a la escala del dibujo.
Simbología o Signografía	Está constituida por signos convencionales por medio de los cuales se representan todos los elementos naturales y culturales.
Símbolos de Áreas o Patrones	Se usan para indicar el área que cubre una característica o fenómeno determinado.
Símbolos Lineales	Se usan para indicar la presencia de un elemento que tiene solamente una dimensión significativa: la longitud.

MANUAL DE PROCESOS INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Supervisión Cartográfica	Es ejercer la coordinación, control, dirección, revisión y motivación del trabajo de los actualizadores para que de manera eficiente puedan realizar sus funciones. La importancia de esta fase radica en que de ella depende la cobertura total de los locales de habitación existentes en los lugares poblados de la República.
Supervisión Directa	Consiste en acompañar continuamente al actualizador y observar la ejecución del trabajo principalmente en los primeros días.
Supervisión Indirecta	Consiste en revisar y/o reentrevistar para verificar la información recolectada y la calidad de la actualización efectuada.
Supervisor Cartográfico	Es la persona que verifica la correcta ejecución del trabajo de los actualizadores de campo.
Toponimia	Es el listado de todos los lugares poblados del país, ordenados por departamento y municipio, con la identificación de la categoría de lugar poblado, distribuidos en ciudades, villas, colonias, pueblos, aldeas, caseríos, fincas y parajes por cada uno de los 340 municipios de la República.
Trabajo de Campo	Actividad que se realiza con el propósito de recabar toda la información necesaria para la actualización de mapas, planos y croquis que servirán para las labores censales.
Unidades de Observación	Son unidades básicas de medición, a partir de las cuales se obtiene la información entre ellas están el local de habitación.
UTM Sistema	Es una proyección cilíndrica y a la vez conforme. Este sistema permite trazar una ruta en línea recta entre dos puntos de un mapa, que se puede seguir sin cambiar la dirección magnética o la de la brújula.
WGS 84	(World Geodetic System 1984) Es un marco de referencia global de la Tierra, incluyendo un modelo terrestre. Los primeros parámetros definen la forma del elipsoide terrestre, su velocidad angular y la masa de la Tierra. Los segundos parámetros definen detalles de gravitación de la Tierra.

**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

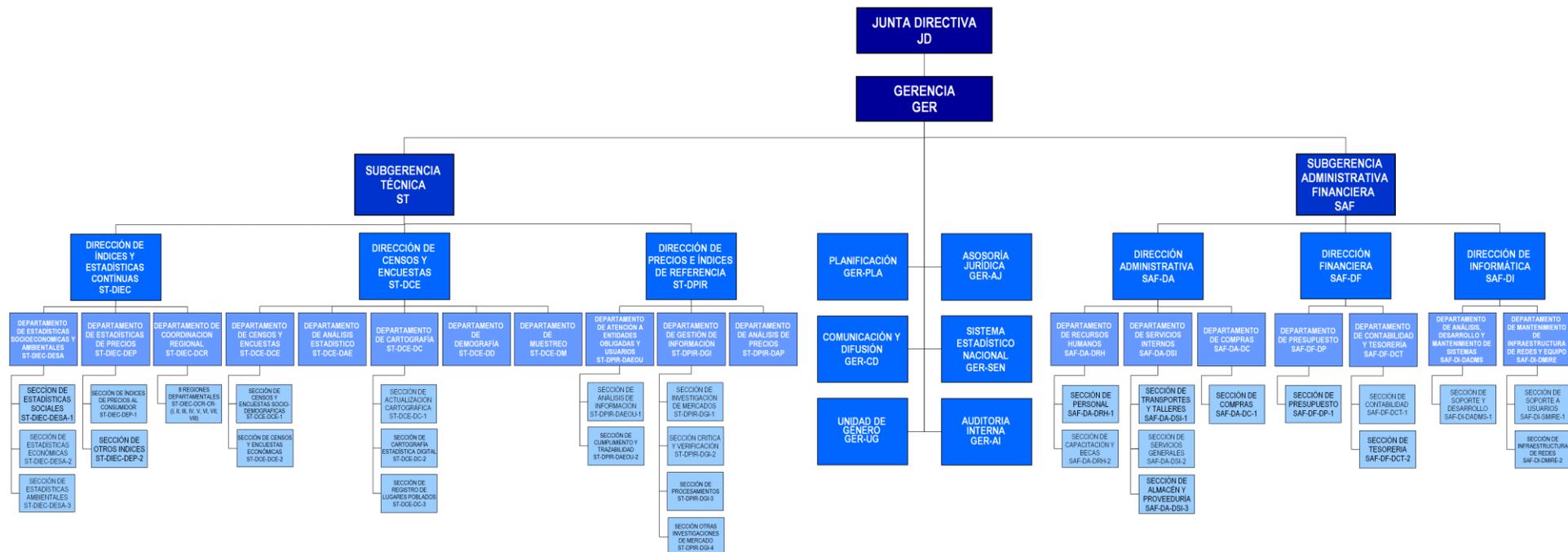
ACRÓNIMOS

IGN	Instituto Geográfico Nacional
INE	Instituto Nacional de Estadística
INGUAT	Instituto Nacional Guatemalteco de Turismo
MINGOB	Ministerio de Gobernación
OIT	Organización Internacional del Trabajo
SEN	Sistema Estadístico Nacional
SIEH	Sistema Integrado de Encuestas de Hogares
SIG	Sistema de Información Georeferenciada
SPSS	Statistical Package Social Sciences
SRLP	Sistema de Registro de Lugares Poblados
SQL	Structure Query Language
UN	Naciones Unidas

ABREVIATURAS

Depto.	Departamento
Pág.	Página
Aprox.	Aproximadamente

MANUAL DE PROCESOS INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA



**MANUAL DE PROCESOS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

NORMATIVA LEGAL

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Decreto Ley No. 3-85
Ley Orgánica del Instituto Nacional de Estadística
- Decreto No. 12-2002
Código Municipal
- Acuerdo No. 09-2003
Normas de Contraloría General de Cuentas
- Contraloría General de Cuentas
Sistema de Auditoría Gubernamental proyecto SIAF-SAG
Normas Generales de Control Interno Gubernamental
- Decreto No. 114-97
Ley del Organismo Ejecutivo
- Decreto No. 101-97
Ley Orgánica del Presupuesto y su reglamento
- Dictamen Jurídico AJ-33-2018
Dirección de Asesoría Jurídica
Instituto Nacional de Estadística