



**ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS
CARTOGRAFÍA
BÁSICA**

**ANEXO 3
CLASIFICACIÓN DE CAMPO
PARA ELEMENTOS
GEOGRÁFICOS**



TABLA DE CONTENIDO

No. de Pág.

1.	OBJETIVO.....	3
2.	GLOSARIO.....	3
3.	NORMAS TÉCNICAS Y/O RELACIONADAS.....	5
4.	PROCEDIMIENTO.....	5
3.1	NORMAS GENERALES.....	5
3.2	TRATAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	5
3.3	TRATAMIENTOS DE LA ENTIDAD.....	6
	Hace referencia a los cambios acaecidos en la entidad geográfica a través del análisis derivado de la clasificación.....	6
3.4	TRATAMIENTOS DE TOPÓNIMO.....	6
	Este tratamiento constituye el reporte de los cambios presentados en los topónimos, los cuales son:.....	6
3.5	DEL ORDEN DE LAS ENTIDADES.....	7
3.6	PREPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	8
3.6.1	Preparación del trabajo de campo.....	8
3.6.2	Levantamiento de la información.....	9
3.6.3	Los nombres geográficos.....	10
3.6.4	Selección de los nombres en campo.....	11
3.6.5	Revisión en campo.....	12
3.6.6	Entrega de resultados.....	12
3.6.7	Recepción de información.....	12
3.6.8	Control de calidad para la información proveniente de campo.....	12
3.6.9	Diligenciamiento del formato de Clasificación de Campo (Memoria Técnica).....	14
3.6.10	Clasificación de campo.....	15
5.	FORMATOS, REGISTROS Y REPORTEES.....	16

1. OBJETIVO

Este anexo hace referencia al proceso que se debe seguir para clasificar, verificar y validar sistemáticamente en campo las entidades geográficas y levantar sus respectivos nombres geográficos dentro del proceso de generación de cartografía básica de Colombia.

Se abarcan los diferentes procedimientos a desarrollar a través de las siguientes actividades: La preparación, que incluye un proceso inicial que tiene por objeto extraer y organizar la información base sobre la cual se llevará a cabo la actualización de las entidades geográficas con su respectivo topónimo; el levantamiento de la información en campo, el cual se desarrolla a través de tres actividades, comprobación, modificación y agregación, y la clasificación de campo.

2. GLOSARIO

ARCGIS	Software para manejo de Sistemas de Información Geográfica.
Base de datos de nombres geográficos – BDNG	Estructura de datos cuya finalidad es el almacenamiento y gestión de los nombres geográficos como dato fundamental. Contiene datos sobre posición, atributos descriptivos, relaciones espaciales y tiempo de las entidades geográficas, las cuales son representadas mediante el uso de puntos, líneas, polígonos, volúmenes o también por medio de celdas.
Base de datos	Información organizada de forma tal que se puede acceder, administrar y actualizar fácilmente a su contenido. Los tipos más comunes de base de datos son las "relacionales" donde la información está definida de manera que se puede reorganizar y acceder de diferentes formas. Las "distribuidas" con acceso desde diferentes puntos de una red y las "orientadas a objetos" que clasifican la información sobre la base de clases y subclases.
Clasificación de campo	Etapas del proceso cartográfico en la cual se desarrolla la <i>Clasificación, validación y verificación</i> de las entidades geográficas con sus respectivos nombres geográficos a través de la captura de información en campo para su posterior publicación en un determinado producto con las especificaciones del modelo de datos previamente definido.
Entidad geográfica	Elemento del paisaje técnicamente establecido que está sujeto a ser nombrado y localizado. Ejemplo: drenajes, entidades administrativas.
Entidad referencial	Entidad geográfica que teniendo en cuenta la escala de representación en la cartografía y a pesar de su forma y comportamiento, en la realidad se encuentra en la hoja cartográfica de forma puntual, debido a que el objetivo no es dimensionar la entidad sino aproximarse a su ubicación por ser cartografía básica, no temática. Ejemplo: <i>loma, construcciones</i> .
Genérico falso	Término que no describe las características físicas y geográficas de la entidad a la que pertenece, por ende hace parte del término específico del topónimo. Ejemplo: Municipio (genérico real) <i>Río (genérico falso) Sucio</i> , Municipio <i>Río Frío</i> .

Imagen de satélite	Representación visual de la información capturada por un sensor montado en un satélite artificial de la superficie de la tierra.
Información alfanumérica	Información que contiene todos los detalles que son interesantes para la gestión de la información gráfica (cartográfica), la cual tiene una variedad de fuentes, procedimientos de acceso, métodos de consulta y mantenimiento, propietarios, etc.
Información de base	Base digital vectorial, ráster y alfanumérica preliminar, que requiere ser actualizada, verificada y validada para los diferentes productos cartográficos y geográficos.
Metadatos	O "datos sobre los datos", describen el contenido, calidad, condición, formato, fechas de referencia y en el caso de los datos geográficos, además, información sobre aspectos como cobertura espacial, sistemas de coordenadas y de referencia geodésica, entre otros.
Modelo de datos	Colección de herramientas conceptuales para describir los datos, las relaciones que existen entre ellos, semántica asociada a los datos y restricciones de consistencia.
Nombre geográfico – NG	Denominación oral y/o escrita con la cual se identifica una entidad geográfica, un lugar o un territorio determinado, está compuesto por un término específico o nombre propio y un término genérico o nombre común.
Ortofotografía	Producto que se obtiene a partir de las imágenes fotográficas a las que se le han corregido las deformaciones respectivas y se ha restituido la imagen del terreno según una proyección ortogonal vertical.
Hoja cartográfica	Representación plana y con posiciones relativas de entidades geográficas en una porción de superficie terrestre, localizables en el espacio y que se produce a una determinada escala y proyección.
Término específico o nombre propio	Parte integrante del nombre geográfico, la cual denomina particularmente a la entidad geográfica derivada principalmente de una motivación natural, cultural, social, política, histórica de una comunidad establecida y estructurada a través del tiempo. Ejemplo: Río <i>San Juan</i> , Arroyo <i>Grande</i> , Cuchilla <i>El Negro</i> .
Término genérico o nombre común	Parte integrante del nombre geográfico que define una entidad geográfica en función de su naturaleza y no por su propio nombre, se encuentra establecido por el uso entre las comunidades. Ejemplo: la entidad geográfica drenaje puede estar definida como <i>Caño</i> , <i>Arroyo</i> , <i>Quebrad</i> , <i>entre otros</i> .
Toponimia	Disciplina que se apoya (o que se deriva) tanto en la lingüística como en la geografía y se ocupa del estudio integral en el espacio y en el tiempo, de los aspectos históricos, antropológicos y sociológicos que permitieron y permiten que un nombre de lugar se origine, se use y subsista y que da cuenta, así mismo, de los cambios que sufre un nombre tanto en su escritura como en su pronunciación, o de su desuso, si ha sido reemplazado por otro termino específico.
Topónimo	Nombre propio asignado a una entidad determinada a través del tiempo derivado del arraigo cultural e histórico de los habitantes de la zona.
Tratamiento	Aplicación sistemática de uno o varios identificadores sobre un registro para establecer el procedimiento realizado sobre ellos para su verificación actualización y validación.

3. NORMAS TÉCNICAS Y/O RELACIONADAS

- NTC 4611 Metadatos Geográfico versión vigente
- Especificaciones para mapas topográficos capítulo 5 del Instituto Panamericano de Geografía e Historia IPGH.
- Norma Técnica Colombiana NTC 5043 Información Geográfica, conceptos básicos de calidad de los datos geográficos.
- Catálogo de Entidades para Clasificación de Campo.

4. PROCEDIMIENTO

3.1 NORMAS GENERALES

- El nombre y código asignado al proyecto en la memoria técnica se debe conservar en todos los procesos permitiendo su trazabilidad.
- La información digital del proyecto debe ser entregada en un formato compatible con la base de datos que permita las respectivas modificaciones.
- Antes de salir a campo el clasificador debe revisar cuidadosamente los dispositivos digitales de captura y la información digital a trabajar, entregados para la ejecución del proyecto. Esto le permite saber si el material suministrado está completo y sin errores y tener una idea clara de la topografía del terreno, de tal forma que pueda identificar las características de las vías en la zona y planificar su trabajo en campo.
- Se deben repartir las hojas cartográficas de forma consecutiva entre el personal, buscando que se haga el empalme de entidades y se acuerden los límites entre las respectivas hojas cartográficas.
- Para evitar la entrega no intencionada de productos y/o servicios no conformes, se debe hacer control de calidad en todas las etapas del proceso.

3.2 TRATAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se deben tener en cuenta los tratamientos o códigos relacionados en la Tabla 1, que determinan las características específicas que posee el elemento en campo.

- Tratamientos de clasificación: son valores numéricos que definen el procedimiento realizado sobre los datos y las fuentes utilizadas para ello, los cuales son:
 - *Clasificado, verificado o validado con información referencial (6)*: se actualiza el registro a través de fuentes referenciales actualizadas obtenidas de instituciones públicas o privadas, en donde los documentos y/o cartografía estén bajo los lineamientos del IGAC de acuerdo a su competencia. Las entidades clasificadas por medio de este tratamiento deben tener relacionado el formato IRD (documentos) y/o IRC (Cartografía) de carácter obligatorio.
 - *Clasificado, verificado o validado con información en campo (9)*: se actualiza el registro a través de información suministrada por habitantes de la zona de trabajo o por interpretación directa del clasificador. Las entidades clasificadas por medio de este tratamiento deben relacionar el formato IRP de carácter obligatorio en el caso que se entreviste a una persona. El requerimiento mínimo son 3 entrevistas que estén de acuerdo por entidad geográfica.
 - *Cambio en el registro base IGAC existente (15)*: cuando se produce un cambio en la clasificación de la entidad geográfica, atributo o topónimo sobre el registro entregado en la base IGAC.
 - *Información insuficiente (16)*: Entidad no clasificada. Cuando la entidad geográfica no se pudo clasificar, validar o verificar, es de carácter obligatorio en el campo de obligaciones dar las razones por la cuales no se clasificó la entidad geográfica.

- *Clasificado, verificado o validado a partir de letreros y avisos (19)*: cuando la fuente utilizada para la clasificación es la identificación de letreros o avisos oficiales y particulares como nombres de fincas. Es necesario verificar con los habitantes del sector que el letrero se refiere a la entidad geográfica en cuestión.

3.3 TRATAMIENTOS DE LA ENTIDAD

Hace referencia a los cambios acaecidos en la entidad geográfica a través del análisis derivado de la clasificación.

- *Cambio clase de entidad por inconsistencia*: cuando la definición de la entidad geográfica según la clasificación no coincide con la realidad observada o consultada, corresponde a un error de la clasificación existente. Ejemplo: una entidad clasificada como Cerro, pero realmente es una Loma. A esta entidad se le coloca tratamiento 1 (Cambio en clasificación por inconsistencia), dando posiblemente solución a un tratamiento 22 (Inconsistencia por clasificación o por localización).
- *Entidad reubicada* : Si la entidad que se está clasificando presenta una inconsistencia en su posición con respecto a la realidad observada en campo, es necesario reubicar la entidad geográfica. Los puntos que representan a la entidad geográfica se deben mover a la posición identificada en campo, seleccionando la opción de entidad reubicada para estos puntos.

Si en la posición errada se evidencia una nueva entidad geográfica que esté contemplada en el modelo de datos de clasificación de campo, se debe levantar con un nuevo punto y un nuevo identificador (IDE).

- *Nueva entidad registrada (7)*: se reporta a través del trabajo de campo cuando se encuentran entidades geográficas que no han sido cartografiadas en la información vigente del IGAC y se capturan en campo por su relevancia.
- *Entidad desapareció (8)*: Se utiliza cuando la entidad geográfica desaparece a través del tiempo. Cuando la entidad tenga nombre geográfico su tipificación tendrá que cambiarse a histórico.
- *Entidad localizada en límite de hoja cartográfica (11)*: entidades geográficas que por su dimensión, distribución en el espacio y representación cartográfica según la escala, se encuentran divididas y se requiere conservar la continuidad y estructura completa de las entidades.
- *No existe (13)*: Entidad geográfica que nunca ha existido: Cuando la entidad tenga nombre geográfico su tipificación tendrá que cambiarse a no aplica. A entidades hidrográficas y orográficas restituidas, no se les puede aplicar éste tratamiento, se debe hacer una aclaración si su nombre geográfico cambia o desaparece, pero la entidad se mantiene.
- *Entidad como límite administrativo (18)*: diferentes entidades geográficas constituyen límites municipales, departamentales, nacionales, las cuales son de gran importancia identificar a través de este tratamiento para tener en cuenta en el manejo de la soberanía e implicaciones administrativas.
- *Entidad con inconsistencia*: Este tratamiento solo es usado en la etapa de preparación para indicar las dudas de localización y/o clasificación, las cuales deben ser resueltas en campo con tratamiento 1 y/o 5 según corresponda. En el proceso de revisión, se debe borrar este tratamiento.
- *Entidad sin continuidad*: Es utilizado para entidades geográficas que por dimensión, distribución espacial y representación cartográfica es interceptada y por ello pierde su continuidad. Su solución es el tratamiento 29.
- *Continuidad aclarada*: solución dada a la falta de continuidad en una entidad geográfica, inconsistencia identificada con tratamiento.

3.4 TRATAMIENTOS DE TOPÓNIMO

Este tratamiento constituye el reporte de los cambios presentados en los topónimos, los cuales son:

- *Dificultades y dudas en la escritura (2)*: hace referencia a la correcta forma de escribir un topónimo

según las normas idiomáticas simples, relacionado con el manejo de artículos, la ortografía, lenguas indígenas por ejemplo: El Demonio o simplemente Demonio, un sitio denominado La Baca, puede ser La Vaca, Upta o Ukta o Ucta (dialecto Wuayuúnaiki), la solución a este tratamiento es el 25, cuando se presenta sin solución debe ir acompañado de tratamiento de clasificación 16.

- *Sin tipificación nombres diferentes en una misma entidad (3)*: la entidad geográfica está denominada por más de un nombre geográfico en uso, pero no está debidamente clasificado como preferente, alternativo, variantes o históricos, por lo tanto se requiere la aclaración de la tipificación de nombres en campo (tratamiento 26). Ejemplo: una quebrada denominada en su curso con diferentes nombres propios como La María y La Negra, es necesario identificar la preferencia del nombre propio con la mayor área de influencia entre los habitantes de la zona y verificar si los registros de estos están en uso o ya son registros históricos.
- *Desapareció el nombre (14)*: la entidad geográfica se encuentra en terreno pero el nombre o topónimo ya no existe (no es reconocido a nivel local), posiblemente tiene otro nombre o topónimo.
- *Nuevo nombre a entidad existente (17)*: cuando se agrega un nombre geográfico a una entidad geográfica ya existente con su correspondiente tipo (preferente, variante, histórico, etc.)
- *Cambio registro de nombre (25)*: aclaración de la escritura, del nombre geográfico a una entidad, posterior al trabajo de campo o estudio de fuentes referenciales, de personas confiables.
- *Tipificación de nombres aclarada (26)*: cuando se encuentra la solución a nombres geográficos o topónimos diferentes en uso para una misma entidad debidamente clasificados en preferente, alternativo, variante, forma corta.

Además, se debe tener en cuenta que algunos tratamientos de entidad y topónimo llevan unos condicionantes cuando se está dando respuesta en la clasificación, éstos son:

- *Para tratamientos de entidad*
El tratamiento 24 deberá llevar como respuesta el tratamiento 29.
- *Para tratamientos de topónimo*
El tratamiento 2 deberá llevar como respuesta el tratamiento 25.
El tratamiento 3 deberá llevar como respuesta el tratamiento 26.

3.5 DEL ORDEN DE LAS ENTIDADES

Se debe tener presente el orden de las entidades que se representan como línea; se identifica con una letra que define la estructura de captura en la clasificación, relacionando su forma para ser implementada en la representación cartográfica, como es el caso de: drenajes, vías, canales, cercas, etc.

Las letras que establecen el orden son:

- **I**: Inicio, punto que identifica el nacimiento de un curso de agua o el inicio de un tipo de vía.
- **M**: Medio, punto requerido para confirmar la secuencia del elemento clasificado dependiendo de la escala.
- **F**: Fin, punto que identifica la desembocadura de un drenaje o el punto de cambio de un tipo vía.

En las entidades representadas como puntos y polígono, como lagunas o construcciones se utilizan los siguientes órdenes:

- **R**: Referencial, cuando la entidad en la captura no se encuentra totalmente dimensionada y representada, por tanto es una localización referencial como el nombre geográfico de un municipio, departamento, bahías, entre otras.
- **C**: Centroide, cuando la captura de la entidad corresponde a un área o zona claramente definida en terreno, tomando el punto céntrico de la misma como una construcción, un parque, laguna, embalse, entre otros.

3.6 PREPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La preparación tiene por objeto extraer y organizar la información base sobre la cual se llevará a cabo la actualización de los datos geográficos clasificados con su respectivo nombre geográfico. La organización implica:

- Identificar los parámetros establecidos en la planeación operativa: zona de trabajo, hojas cartográficas, insumos, escala, tiempos de ejecución y entrega con el fin de conocer el proyecto a desarrollar.
- Revisar la información base cartográfica de acuerdo con los requerimientos y parámetros del proyecto establecidos: confirmar los insumos a través de un chequeo, que la información contenida en las capas digitales corresponda a la información impresa, que el sistema de referencia corresponda al establecido para la zona de trabajo.
- Identificar la existencia de información en la Base de Datos de Nombres Geográficos - BDNG de la zona de trabajo en escala respectiva de producción, para hacer su estructuración teniendo en cuenta la información existente (empalme).
- Además se debe utilizar información digital existente de otras escalas, la cual debe ser comparada y de encontrarse diferencias debe ser consultada en campo. Esta comparación no implica complementar información en proyectos de escalas menos detalladas, sino buscar la consistencia de la información existente en la escala de producción base.
- Cuando no se encuentre información en la BDNG sobre la zona de trabajo, se debe estructurar la información base para campo a partir de la base cartográfica existente, según los parámetros de la BDNG, teniendo en cuenta la consecución y **unicidad** de la codificación de las entidades geográficas y sus respectivos nombres geográficos.
- Estructurar la visualización de la información base y de captura relacionada con la simbología y despliegue de etiquetas, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - La información de la base de campo debe ser diferenciada con simbología de la clasificación de las entidades geográficas con las respectivas etiquetas que muestre el Identificador único por entidad IDE, los nombres preferente y alternativo, orden y atributo.
 - De la cartografía base vectorial es necesario obviar los puntos de control, al igual que todas las entidades representadas como puntos, únicamente deben estar en la base los polígonos y las líneas. Además que la simbolización de polígonos no incluya relleno, únicamente el límite diferenciado por el color, las entidades representadas como líneas se diferencia por sus atributos y únicamente llevan etiquetas los drenajes con el nombre.

3.6.1 Preparación del trabajo de campo

El grupo que realizará el trabajo en campo debe ejecutar las siguientes actividades previas:

- El responsable de la comisión verificará que los insumos se encuentren completos, además que los equipos y software funcionen satisfactoriamente.
- Realizar reconocimiento de la zona a trabajar a través de la revisión de cartografía de escalas generales, que permitan identificar zonas geográficas, en las que se puedan diferenciar las cuencas y microcuencas presentes, corrientes y formas de agua importantes, las formas de relieve, vías de acceso, poblados. Esto permitirá ubicar la(s) hojas cartográficas en el conjunto y de esta manera garantizar la captura de las entidades geográficas en la zona de trabajo, además, optimizar los recorridos y la toma de decisiones en el levantamiento de información.
- Utilizar información referencial clasificada como fuente para ser comparada con la obtenida para clasificación de campo, verificando las diferencias e inconsistencias en campo y registrando las fuentes en los formatos definidos para la información referencial cartográfica y referencial documental.
- Con la información referencial compilada y clasificada como guía, se realiza un diseño de ruta según las condiciones ambientales, de acceso y de información, priorizando zonas que pueden presentar mayor dinámica, esto se debe representar en un cronograma de trabajo, teniendo presente los tiempos establecidos.

- La distribución de trabajo se debe realizar teniendo en cuenta, además de la situación y características del proyecto:
 - Que se debe entregar una hoja cartográfica por clasificador (idealmente y en donde aplique) para la ejecución de la clasificación de campo y hasta que no finalice no suministrar la siguiente, con el fin de que el responsable de la comisión tenga tiempo de realizar las verificaciones en campo de todas las hojas cartográficas del proyecto y se obtenga la información oportunamente.
 - Efectuar la distribución equitativa y similar de las zonas de trabajo entre los clasificadores, con el objeto que la toma de decisiones en la interpretación de las entidades sea más amplia en la zona de trabajo y con mayor conocimiento del territorio.

3.6.2 Levantamiento de la información

- Antes de entrar a una propiedad privada, es importante que el clasificador solicite el permiso respectivo y dar una explicación sencilla y clara del trabajo que se está realizando.
- La persona que realiza el trabajo debe mostrar un buen trato con las personas informantes, explicándoles la clase de trabajo y los motivos por los que se realiza, para que el entrevistado se sienta cómodo y con disposición de colaborar.
- La información obtenida en campo debe ser veraz, libre y espontánea, no coaccionada ni manipulada, es decir, sin obligar al informante para que la facilite.
- La actividad de clasificación de campo debe realizarse en su totalidad en la zona de trabajo de cada proyecto para que la calidad sea confiable.
- La información a obtener es la que los lugareños conocen y manejan a diario, nunca se debe obtener de otro medio (planos, fotografías antiguas, escrituras, etc.).
- Cuando se realice la encuesta en campo, no deben mencionarse los nombres pre-anotados (oficina) para que el entrevistado dé su respuesta sin presiones, y en lo posible entrevistar personas de diferentes edades, ya que las personas mayores conocen posiblemente el origen de nombres actuales o recordarán nombres antiguos ya desaparecidos.
- Es importante hacer la clasificación de campo de acuerdo al momento de su realización en el terreno y no teniendo en cuenta la fecha de toma de la fotografía, para no omitir detalles nuevos que no aparecen en la fotografía.
- Los detalles de aparente importancia que no se identifican en la fotografía deben ser aclarados.
- En el manejo del trabajo no solo influye la escala de las fotografías sobre las que se va a trabajar, también hay que tener en cuenta la escala del plano a producir.
- Se debe capturar la información de los drenajes permanentes con nombre y sin nombre. Los drenajes no clasificados serán intermitentes, de igual manera los que no existen.
- Se debe capturar la información de los canales colectores (principales) presentes en la base, sin identificar permanencia, ni intermitencia y los que desaparecen o no existen.
- Se debe capturar la información de los diferentes cuerpos de agua (lagunas, ciénagas, jagüey) que se encuentren en la base, teniendo en cuenta la temporalidad de los elementos ya que pueden cambiar de forma, lo importante es constatar con los pobladores su existencia y comportamiento en la respectiva clasificación, posición y nombre.
- En cada una de las hojas cartográficas, que son la base de trabajo, se debe registrar puntos de referencia relacionados con la jurisdicción administrativa, municipio, corregimientos, veredas, sectores, barrios.
- Se deben capturar los canales, redes de alta tensión, tuberías que se encuentren restituidas o visibles en las imágenes (ortofotografías), no se clasifican ni se capturan nuevos elementos. Pueden ser registrados como observaciones en Anotaciones y Aclaraciones (AA).
- En las AA no se contemplan entidades geográficas aunque estas no posean nombre geográfico (zonas deportivas, parques, entre otros). Únicamente se aceptan como anotaciones las construcciones anexas que no posean nombre geográfico o topónimo (invernadero, kiosco, corral).

- No se clasifican todas las construcciones encontradas en la zona, sino las que posean reconocimiento ya que se convierten en puntos de referencia o marcas topográficas como, los relacionados con establecimientos educativos, salud, edificios administrativos y referentes a seguridad. En zonas donde se encuentra poca infraestructura como en fincas y haciendas se deben clasificar todas las construcciones, pues constituyen los puntos de orientación.
- Se deben tomar fotografías de los sitios de interés o representativos donde se realice clasificación de campo.
- En el lugar donde se está haciendo la clasificación debe indagarse si existen documentos o textos que sirvan para el estudio lingüístico, histórico y geográfico.
- Se debe tratar de conseguir en las diferentes entidades institucionales y/o privadas información, libros, documentos y demás textos que sean útiles para la clasificación de campo y el estudio y documentación de los nombres geográficos.
- Se deben verificar todas las vías con el fin de aclarar las posibles inconsistencias de apreciación del restituidor.
- Todas la entidades clasificadas deben poseer una fuente ya sea referencial tomada de cartografía o de documentos oficiales relacionada en los formatos definidos para información Referencial Cartográfica y Referencial Documental, o fuente primaria suministrada por los habitantes de la zona y relacionada en un formato de Información Referencial Personal o a través de letreros oficiales, la cual no requiere diligenciamiento.
- Cuando en campo sobre una misma vía se presenten varios tramos cortos con discontinuidad en la clasificación del tipo de vía (varios tipos de vía con longitudes menores a cinco centímetros en la escala a representar), se generaliza la clasificación de esta vía con el tipo de vía de mayor longitud.

No obstante, este procedimiento se desarrolla a través de tres actividades excluyentes, a saber:

- Validación: desarrollada cuando una entidad geográfica contenida en la base de trabajo no presenta ningún cambio en el registro, por lo tanto, simplemente se establece(n) la(s) fuente(s) de personas, cartografía y/o documentos que soportan el registro y se verifica la entidad administrativa donde se encuentra.
 - Verificación: se ejecuta cuando la entidad en la base según el trabajo de campo, presenta cambios ya sea en su posición, clasificación (uso, tipo) o en sus formas de nombrar, registrando las fuentes que sustentan esa modificación, los tratamientos que informan sobre la misma y la entidad administrativa.
 - Clasificación: se realiza cuando en el trabajo de campo se encuentra una entidad que no está registrada en la base de datos, por lo tanto se incluye como nuevo, identificando las fuentes que soportan el registro y la entidad administrativa. Se considera un registro nuevo siempre y cuando no se encuentre registro restituido (capturado en el mapa) en la base cartográfica independientemente tenga nombre o no.
- Para la clasificación de vías se debe tener en cuenta la categorización del IPGH, Ver Tabla 3.

3.6.3 Los nombres geográficos

- Para la aceptación del nombre geográfico se debe dar importancia a su origen lingüístico.
- Generalmente son aceptados los nombres originados de características del objeto geográfico, como forma, vegetación o fauna, evitando la repetición del mismo nombre dentro de la misma área o municipio.
- Cuando el nombre de un sitio u objeto geográfico corresponde a un nombre de persona, éste se debe hacer en caso póstumo como homenaje a un personaje de la región, no por preferencias personales.
- Cada afluente hidrográfico clasificado debe tener un nombre independiente.
- Generalmente debe adoptarse la ortografía sancionada o conocida por el uso local.
- Cuando un nombre ha sido cambiado o alterado y el cambio ha sido establecido por el uso local, no es

aconsejable tratar de restaurar el nombre original, se debe registrar como histórico.

- Cuando haya la oportunidad de escoger entre dos o más nombres para el mismo lugar o localidad, todos sancionados por el uso local, debe adoptarse el que sea más apropiado, eufónico y más antiguo.
- Los nombres geográficos por lo general están arraigados a una cultura y tienen una trascendencia en el tiempo pueden estar compuestos por nombre común o término genérico y nombre propio o término específico; básicamente el término genérico describe una entidad geográfica, por ejemplo: drenaje, vía, coliseo, entre otros y el término específico denomina particularmente la entidad geográfica, ejemplo: San Lucas, Magdalena, entre otros.
- Los nombres constituyen uno de los componentes más importantes de un mapa, estos no solo ayudan a la orientación mediante referencia de los elementos representados, sino que facilitan información esencial, por tal motivo es obvia la necesidad de mostrar la mayor densidad toponímica; eso sí, estos deben ser básicamente los más reconocidos y aceptados en la zona.
- Todo nombre geográfico debe ser definido técnicamente, respetando su nombre como se da en la región, por ejemplo “Quebrada Río Blanco”.
- Cuando los nombres poseen un conector (de, del, y, a), al iniciar el específico, se debe colocar al final y separado por un espacio () y una coma (,) ejemplo Cementerio, Honda, de.

3.6.4 Selección de los nombres en campo

- Se debe dar prioridad a los nombres con autorización legal, tales como leyes, cartas constitucionales, ordenanzas, acuerdos, entre otros. En caso de duda se debe dar prioridad al nombre local cuando el uso local no esté bien definido, se debe elegir el más consistente con el nombre o palabras de su derivación. Cualquier investigación o inquietud de todo tipo debe consignarse en el informe respectivo para que sea analizado por el compilador.
- Los nombres deben verificarse y comprobarse localmente en cuanto al uso corriente u ortografía, antes de ser aceptados.
- La información de nombres pre-annotados dentro de los formatos, no predomina sobre los nombres conocidos localmente.
- Se deben recopilar los nombres de las entidades político-administrativas (departamentos, municipios, corregimientos, inspecciones de policía, sectores).
- El hecho que un nombre aparezca en los formatos no significa que deba darse por cierto ya que con el transcurso del tiempo pueden variar algunos nombres existentes en una región. Cuando se presenta coincidencia entre un nombre obtenido en campo y el que aparece en el mapa, éste se debe dar por cierto. Si existe alguna diferencia entre ambos se deben hacer las anotaciones y aclaraciones en los formatos respectivos.
- Se debe conservar el nombre antiguo de los elementos geográficos, cuando se presente cambio de nombre, siempre y cuando éste sea reconocido localmente, se justificará el cambio haciendo la aclaración en el formato respectivo.
- En el momento del empalme con trabajos anteriores, si el nombre de un detalle no coincide, se tomará el del trabajo más reciente.
- Abreviaturas: deben evitarse, excepto en caso de las aceptadas.
- Ruinas: sólo se mostrarán las ruinas cuando aparezcan como marcas terrestres en el lugar donde estén localizadas. Se dará prioridad a las de valor histórico, y cuando no aparecen en terreno, se deben desaparecer con el tratamiento respectivo.

Una entidad puede tener diferentes clases de nombres, tales como:

- Nombre preferente: es el principal, por medio del cual se reconoce a una entidad por su trascendencia en el tiempo y también puede ser utilizado oficialmente en una reglamentación o legislación.

- Nombre alternativo: es aquel que se encuentra en uso pero que no es tan reconocido como el preferente.
- Nombre variante: es aquel que tiene menor área de influencia que el nombre preferente y el alternativo, es decir que su uso se hace esporádica y sectorialmente.
- Nombre histórico: es aquel que desaparece y por lo cual ya no es reconocido en campo.
- Nombre no aplica: se le da esta clasificación a los nombres que se comprueban que tienen algún error, bien puede ser de escritura, de transcripción, o que nunca han existido en campo después de haber realizado la investigación correspondiente.
- Nombre forma corta: nombre en uso de una entidad geográfica metafórico, abreviado, equivocado, incorrecto o coloquial, relacionado directamente con el nombre preferente.

3.6.5 Revisión en campo

La realiza el responsable de la comisión de campo, quien debe ser una persona con experiencia en la ejecución de este proceso y consiste en:

- Apoyar y aclarar las dudas del clasificador.
- Controlar la interpretación de las entidades geográficas, según el modelo de datos y la realidad geográfica observada.
- Controlar la posición en terreno con respecto al mapa.
- Indagar sobre la consulta adecuada referente a las entidades y los nombres con los habitantes de la zona.
- Verificar el recorrido de no menos el 80% sobre el área de la información de la hoja cartográfica, moviéndose hacia extremos y al centro de la misma, y confirmando con la comunidad la visita del clasificador.
- Manejo adecuado de la metodología de clasificación de campo en el registro y completitud de los datos.

3.6.6 Entrega de resultados

- Información clasificada, verificada, validada y empalmada entre las hojas cartográficas involucradas en el proyecto con los formatos de captura debidamente diligenciados.
- Información referencial utilizada para la clasificación de las entidades geográficas involucradas en el proyecto.

3.6.7 Recepción de información

Revisar la completitud de la información entregada, así:

- La información capturada y los formatos de control se deben leer fácilmente.
- La información diligenciada debe corresponder con su respectivo formulario de captura.
- Deben corresponder los valores de los formatos de fuentes (Información Referencial Cartográfica, Información Referencial Documental, Información Referencial Personal) con los relacionados en la información de captura.

3.6.8 Control de calidad para la información proveniente de campo

El control de calidad se debe realizar paulatinamente a medida que se terminen grupos de hojas cartográficas, es decir, no requiere que se finalice el proyecto, como tampoco que se cumpla la entrega de información.

Para evaluar la calidad de la entidad geográfica clasificada en campo se tendrán en cuenta los elementos y subelementos de calidad establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5043 referente a los conceptos básicos de la calidad de los datos geográficos. Los parámetros de conformidad serán revisados

y las inconsistencias se registran en el formato dispuesto para el control de calidad a la Información de Clasificación de Campo.

- Elemento de calidad: Totalidad

Presencia o ausencia de objetos, atributos y contenido, en este caso necesarios para la descripción de la entidad geográfica.

Subelemento de calidad: Omisión, son los objetos, atributos y contenido ausentes en la entidad geográfica, que son necesarios para la descripción de la entidad geográfica.

Los parámetros generales de conformidad a revisar en este subelemento de calidad son los siguientes:

- Comparar la información estructurada para la clasificación de campo y la información entregada en la actualización con el propósito de identificar que no se hayan omitido o eliminado entidades de la base de datos geográficos.
- Identificar que todas las entidades geográficas tengan registrada la clase y el atributo (cuando es requerido)
- Todas las entidades deben tener tratamiento de clasificación que indique la fuente utilizada para su captura, es decir, con información suministrada por habitantes de la zona (9), con información referencial (6), o a través de letreros oficiales (19). Incluso la entidades no clasificadas y en las que se tuvo dificultad con la información recolectada (16) también deben tener tratamiento.
- Las entidades que hayan sido clasificadas deben tener identificada la entidad administrativa donde se encuentran localizadas.
- Todos los nombres geográficos de las entidades registradas deben tener un nombre específico.

- Elemento de calidad: Consistencia lógica

Se refiere al grado de certidumbre con el cual la entidad geográfica cumple con las especificaciones en lo que respecta a su estructura interna de datos, reglas topológicas, atributos y relaciones.

Subelemento de calidad: Consistencia de formato, grado de certidumbre con el cual la entidad geográfica cumple con las especificaciones en lo que respecta a su estructura interna de datos y a la estructura del conjunto de entidades establecida en los formularios de captura (IB, CVD_P, etc.).

Los parámetros generales de conformidad a revisar en este subelemento de calidad son los siguientes:

- Revisar que no se encuentren códigos identificadores repetidos en cada tema según el modelo de datos, respecto a la hoja cartográfica 1:100 000 que identifican. Cuando se presenta codificación repetida se debe volver a codificar de acuerdo al último registro del control de identificadores (IDE).
- Verificar que los tratamientos tengan las combinaciones permitidas a través del registro de los datos, según la Tabla 2, de combinaciones de tratamientos.

- Elemento de calidad: Exactitud de posición

Se refiere a la cercanía en posición de los objetos en el conjunto de datos, con respecto a sus posiciones verdaderas (o asumidas como verdaderas).

Subelemento de calidad: Exactitud relativa o interna, posición de una entidad geográfica o conjunto de entidades con respecto a la posición de las demás entidades del conjunto de elementos clasificados. También se tendrá en cuenta la restitución vectorial de objetos geográficos, ortofotos y demás herramientas que permitan determinar las posiciones relativas de las entidades.

Los parámetros generales de conformidad a revisar en este subelemento de calidad son los siguientes:

- Las entidades que se representan en la base cartográfica como líneas, deben estar definidas en la clasificación de campo con sus respectivos puntos inicio, medio y fin. Se debe indicar además hasta donde se aplica la clase, atributo, nombre, tratamientos y fuentes de la entidad clasificada.

- Revisar la conformidad del orden de las entidades geográficas representadas en la base cartográfica como líneas.
- Examinar que los puntos de la entidad clasificada se encuentren en la posición identificada, teniendo en cuenta la escala de producción cartográfica.
- Revisar los empalmes de las entidades geográficas en su código de entidad, atributo, orden y nombres entre hojas cartográficas del proyecto y proyectos conexos.
- Revisar coherencia entre los empalmes de las entidades geográficas al interior de la hoja cartográfica, ejemplo: drenajes que desemboquen a otro drenaje o a una laguna, ciénaga o mar.

- Elemento de la calidad: Exactitud temática

Se refiere al grado de fidelidad de los valores de los atributos asignados a las entidades capturadas en los formularios de clasificación con respecto a su verdadera característica en el mundo real y la clasificación correcta de los objetos y sus relaciones de acuerdo con las especificaciones de producto.

Subelemento de calidad: Exactitud de clasificación, comparación de las clases o atributos asignados a la entidad geográfica con el elemento clasificado en el mundo real.

Los parámetros generales de conformidad a revisar en este subelemento de calidad son los siguientes:

- Verificar que la clase de la entidad geográfica y su atributo (cuando se requiera) se encuentren relacionados con los elementos genéricos de los nombres. De presentarse una inconsistencia se debe consultar con el clasificador de campo antes de realizar cualquier cambio que corresponda a los códigos del modelo de datos.
- Las entidades geográficas que indiquen una modificación reportada con el tratamiento de clasificación (15), deben establecer el cambio en el tratamiento de entidad, de topónimo, de entidad geográfica o nombre geográfico.

Subelemento de calidad: Exactitud de un atributo cualitativo, es la consideración de aspectos cualitativos en la entidad geográfica como la escritura del nombre geográfico y su ortografía.

Los parámetros generales de conformidad a revisar en este subelemento de calidad son los siguientes:

- Revisar que las palabras que componen el nombre geográfico se encuentren completas, teniendo en cuenta que no se aceptan como nombres preferentes abreviaturas o formas coloquiales, las cuales deben ser registradas como topónimos de forma corta, siempre y cuando exista otro nombre geográficos que sea de tipo preferente; en caso de confusión se debe consultar con el clasificador. También los números ordinales y los enteros deben estar en letras, únicamente se aceptan en su forma los números romanos.
- Revisar las palabras según la ortografía del idioma español, los nombres indígenas teniendo en cuenta diccionarios de estas lenguas y los exónimos (nombres escritos en idiomas extranjeros) según el idioma respectivo.
- Controlar en el registro del nombre geográfico la ubicación de los conectores al dividir el nombre en sus elementos genérico y específico, ya que estos no pueden empezar un texto, sino deben encontrarse al finalizar separados por una coma (,) y un espacio (). Ejemplo: Río de María; Término genérico o nombre común: Río, termino específico o nombre propio: María, de.

3.6.9 Diligenciamiento del formato de Clasificación de Campo (Memoria Técnica)

Se debe hacer un reporte que identifique los cambios presentados con la clasificación de campo, así:

- Diligenciar el formato establecido para la Clasificación de Campo (Memoria Técnica), dirigido a registrar la información clasificada, con base en la información entregada inicialmente, identificando los registros validados, verificados y clasificados, además si éstos fueron clasificados con información referencial o si fueron clasificados en campo, este reporte se debe efectuar por hoja cartográfica.

El diligenciamiento del formato correspondiente permite establecer:

- Las entidades involucradas en determinado proyecto de clasificación.

- Los registros que no cambiaron se verifican en la base.
- Los registros que sufrieron cambios se actualizan en la Base de Datos de Nombres Geográficos - BDNG y con ella la base vectorial.
- Los registros nuevos a involucrar en las bases de datos debidamente diligenciados.
- Los datos que no deben ser publicados, pues no fueron posibles de actualizar a la fecha de clasificación.

3.6.10 Clasificación de campo

La jerarquización de entidades geográficas a clasificar según el formato de captura se encuentra estructurada de la siguiente forma: primero un tema, luego un grupo y por último las entidades a clasificar. Las entidades geográficas se encuentran organizadas en un modelo de datos, las cuales se encuentran definidas dentro del Catálogo de Entidades para Clasificación de Campo. La estructura de este modelo de datos para campo es homologable con la estructura de datos de cartografía, de acuerdo con las tablas 4, 5, 6 y 7.

Nota: Las entidades correspondientes a construcciones anexas que no posean nombre geográfico estructurado deben registrarse en el formato de anotaciones (AA).

Formatos de captura:

- Información básica IB

Es la forma como se registra la mayoría de las entidades y nombre geográficos debidamente clasificados, con sus correspondientes fuentes y tratamientos, identificando la localización de la entidad administrativa. Se diferencia por su representación absoluta en un solo punto y en no poseer atributos. Ver tabla 4.

- Clasificación de vías y drenajes CVD

Corresponde a la clasificación de entidades vías y drenajes, las cuales requieren de la entrada de por lo menos dos puntos, es decir, pares de coordenadas en el inicio, medio y fin que identifiquen dirección y deben tener el mismo Código único por entidad CUE; además de sus correspondientes fuentes y tratamientos, identificando la entidad administrativa en cada dato (punto), algunas de las entidades poseen atributos. Ver Tabla 5.

- Clasificación de entidades con atributos CEA

Se relaciona con la clasificación de entidades representadas como un punto único de los registros existentes para su clasificación pero que poseen atributos, además de sus correspondientes fuentes, tratamientos, entidad administrativa. Ver Tabla 6.

- Entidades clasificadas ECL

Son las entidades que por los antecedentes en el levantamiento de campo no son susceptibles de tener nombre, por lo tanto la clasificación se realiza sólo a la entidad. Ver Tabla 7.

- Aclaraciones y Anotaciones AA

Es el registro de textos que pueden constituirse en observaciones para la correspondiente compilación cartográfica o anotaciones que pueden salir publicadas en la cartografía para una mejor identificación de las entidades y su correspondiente localización, éstas pueden ser: pastos, cultivos, matorral, bosque, destino vial, en construcción, cancha de baloncesto, cancha de fútbol, pontón, abandonado, zona deforestada, zona erosionada.

- Nomenclatura

Es un formato exclusivo para levantamiento de la nomenclatura domiciliaria, definida ésta como la identificación numérica o alfanumérica de la trama vial que conforma un área urbana.

5. FORMATOS, REGISTROS Y REPORTE

Los formatos deben ser diligenciados en su totalidad sin quedar campos en blanco.

- Información Referencial Cartográfica

En este se registran las fuentes de productos cartográficos y fotografías aéreas utilizadas como soporte en la toma de decisión para la clasificación de la información geográfica en las escalas que lo requieran. El código identificador de las fuentes se debe vincular al nombre geográfico en el campo CDIRC en el formato de captura.

Lo diligencia y maneja en formato digital el clasificador de campo. Este formato se debe mantener de forma permanente en la carpeta digital que contiene la información de la respectiva hoja cartográfica clasificada.

- Información Referencial Documental

Hace referencia a los documentos bibliográficos como geografías físicas, diccionarios especializados y reportes de instituciones entre otros, relacionados con la zona de estudio y nombre geográfico, lo cual proporciona una mayor claridad en el registro e interpretación de las entidades geográficas con su respectiva evolución espacial.

Lo diligencia y maneja en formato digital el clasificador de campo. El formato se debe mantener de forma permanente en la carpeta digital que contiene la información de la respectiva hoja cartográfica clasificada.

- Información Referencial Personal

En él se registran las fuentes primarias, es decir los nombres de las diferentes personas concedoras de la zona a clasificar, ya sea habitantes o expertos, quienes a través de entrevistas y trabajos conjuntos con el clasificador catalogan las entidades geográficas y topónimos. El código identificador de cada una de las fuentes se debe vincular con el nombre geográfico a través del campo CDIRP.

Lo diligencia y maneja en formato digital el clasificador de campo. El tiempo de archivo de este formato es permanente en la carpeta digital que contiene la información de la respectiva hoja cartográfica clasificada.

- Informe de Comisión

Mediante este formato se relacionan aspectos administrativos y técnicos del proyecto, tiempos y trabajos programados y ejecutados, además los inconvenientes surgidos de tipo humano, técnico, logístico o social ocurridos en la comisión y se controla la calidad de datos.

Lo diligencia en original el responsable de la comisión con la firma del personal integrante de la misma. El tiempo de retención es permanente en la carpeta del proyecto.

- Entrega Información Clasificación de Campo

En este formato se relaciona el material digital y análogo entregado como resultado del trabajo de campo. Lo diligencia el responsable de la comisión en original y copia, el original se archiva en la carpeta del proyecto y el tiempo de retención es permanente.

- Control de Calidad a la información de Clasificación de campo

En este formato se deja evidencia del control de calidad a la información clasificada, identificando sus inconsistencias para que el clasificador realice las respectivas correcciones, que deben estar dentro de

los parámetros de conformidad para su posterior almacenamiento en las bases de datos y respectiva publicación.

Se maneja en digital y análogo por el responsable del control de calidad de cada hoja cartográfica. El archivo se ubica en la carpeta digital que contiene la hoja cartográfica con la información respectiva y su tiempo de retención es permanente y el análogo en la carpeta del proyecto.

- Clasificación de Campo (Memoria Técnica)

En este formato se relaciona la cantidad de datos existentes, validados, verificados y clasificados, con información referencial y con información de campo. Es diligenciado en digital y análogo por el responsable de la comisión, el archivo digital y análogo se archiva de forma permanente, tanto en el archivo del proyecto como en la carpeta de la memoria técnica del respectivo proyecto.

Tabla 1 DESCRIPCIÓN TRATAMIENTO DE LA ENTIDAD

N°	DESCRIPCIÓN
1	Cambio en clasificación por inconsistencia
2	Falta claridad escritura
3	Sin tipificación nombres
5	Reubicación entidad
6	Clasificado información referencial
7	Nuevo registro
8	Desapareció
9	Clasificado información primaria
11	Entidad límite de hoja cartográfica
13	No existe
14	Desapareció el nombre
15	Identifica registro actualizado porque cambia
16	Información Insuficiente
17	Nuevo nombre
18	Entidad como límite administrativo
19	Clasificado a partir de letreros
22	Inconsistencia por clasificación o por localización
24	Entidad sin continuidad
25	Cambio registro nombre
26	Cambio tipificación
29	Aclarada la continuidad

Tabla 2. COMBINACIONES DE TRATAMIENTOS

PARÁMETROS CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN	TRATAMIENTOS ENTIDAD	TRATAMIENTOS TOPÓNIMO	TRATAMIENTOS CLASIFICACIÓN
Confirmar	Los registros contenidos en la base no cambian	<i>11, 18</i>		6, 9, 19
Modificar	Los registros contenidos en la base cambian.	<u>22</u> -1-5, 8, 13, 11, 18, 24-29	<u>2</u> -25, <u>3</u> -26, 14, 17	6, 9, 19, 15
Agregar	Constituyen nuevos registros agregados a la base.	7, 11, 18, 24		6, 9, 19
No Clasificado – NC	Son registros que no cumplen con las especificaciones de clasificación.	11, 18, 24	2, 3	16

En negrita son tratamientos obligatorios, según el parámetro.

En cursiva son tratamientos alternativos sólo cuando se presente el caso.

Separados por guiones (-) son correspondientes, es decir el inicial identifica la inconsistencia y el(los) siguiente(s) subrayado(s) identifican la solución.

Tabla 3. CATEGORIZACIÓN VIAS

CATEGORIA	TIPO	CARACTERISTICAS DE LA VÍA	ESPECIFICACIONES	TRÁNSITO	MANTENIMIENTO
2 (dos) o más carriles	1	Revestimiento duro, Carretera pavimentada	Mayor a 5,5 mts de ancho	Transitable durante todo el año, con volumen de tráfico que no es mucho menor que su capacidad durante la época de sequía. Se cierra únicamente por condiciones meteorológicas desfavorables.	Requiere muy poco cuidado. Inspecciones y reparaciones periódicas
2 (dos) o más carriles	2	Revestimiento suelto o ligero, Carretera no pavimentada	Mayor a 5,5 mts de ancho	Se mantiene abierto al tránsito en épocas de lluvias, pero con mucho menos tráfico que durante tiempo seco. Si se transita mucho durante tiempo de lluvia, se arruinará por	Necesita mantenimiento periódico
1 (un) carril	3	Revestimiento duro, Carretera pavimentada	Entre 2,5 mts de ancho y menor de 5,5 mts	Transitable durante todo el año, con volumen de tráfico que no es mucho menor que su capacidad durante la época de sequía. Se cierra únicamente por condiciones meteorológicas desfavorables.	Requiere muy poco cuidado. Inspecciones y reparaciones periódicas
1 (un) carril	4	Revestimiento suelto o ligero, Carretera no pavimentada	Entre 2,5 mts de ancho y menor de 5,5 mts	Se mantiene abierto al tránsito en épocas de lluvias, pero con mucho menos tráfico que durante tiempo seco. Si se transita mucho durante tiempo de lluvia, se arruinará por	Necesita mantenimiento periódico
1 (un) carril	5	En construcción, revestimiento suelto o ninguno, terreno natural o estabilizado (arena-arcilla y gravilla). Transitables abandonados o sin	Entre 2,5 mts de ancho y menor de 5,5 mts	Transitable en tiempo seco por toda clase de vehículos.	Necesita mantenimiento frecuente
Vía natural	6	Sin revestimiento	Entre 2 mts de ancho y menor de 2,5 mts	Vía natural tracción.	transitable únicamente en vehículos
Camino Sendero	7	Pueden ser naturales o contruidos, se puede encontrar con revestimiento		Transitada por animales de carga o personas, no son suficientemente anchas para que pasen vehículos de cuatro ruedas.	
Peatonal	8	Se puede encontrar con revestimiento o sin él		Zonas destinadas para el tránsito exclusivo de peatones, se encuentra en los cascos urbanos.	

Fuente: IPGH

Tabla 4. INFORMACIÓN BÁSICA IB

C. C	C. NG	ENTIDAD	T_GE	GENÉRICO_TPONIMO
2		EDIFICACIÓN OBRA CIVIL		
	21	EQUIPAMIENTO		
2306	2101	Área de desecho	Botadero	Botadero
			Relleno Sanitario	Relleno Sanitario
2325-3686	2102	Cementerio	Cementerio	Parque Cementerio
			Parque Cementerio	Cementerio
2325-4101	2103	Central		Central Telefónica
2325-3413	2105	Faro		Faro
				Termoeléctrica
				Planta eléctrica
				Electrificadora
2304	2106	Instalación de Energía	Central de Energía	
			Hidroeléctrica	Hidroeléctrica
			Subestación de Energía	Subestación de Energía
			Plaza	Plaza
2309	2107	Zona Recreativa		Parque
			Plazoleta	Plazoleta
2305	2108	Planta de Tratamiento	Agua potable acueducto	Planta de Tratamiento
			Planta de Bombeo	Acueducto
			aguas residuales	
2307	2109	Zonas deportivas	Canchas deportivas	Polideportivo
				Cancha
2325-4101	2110	Estación de		Estación
2325-4101	2111	Estación de Bombeo		Estación de Bombeo
	22	INFRAESTRUCTURA		
			Apartamentos	
			Casa	
			Casa de Campo	
2325-4101	2201	Construcción Habitacional	Edificio	Edificio
			Finca	Finca
			Granja	Granja
			Hacienda	Hacienda
			Hato	
			Centro Medico	Centro Medico
2325-4119	2202	Construcción Salud	Centro de Salud	Centro de Salud
			Puesto de Salud	Puesto de Salud
			Clínica	Clínica
			Centro de Atención Médica	
			Hospital	Hospital
				Normal
				Gimnasio
				Instituto
2325-4112	2204	Construcción Educativa		Jardín Infantil
				Centro Educativo
				Universidad
				Institución Educativa
				Escuela
				Colegio
			Alberca	
			Beneficiadero	
			Bodega	
			Casa Bomba	
			Casa Elda	
			Cocheras - Marraneras	Marraneras
				Cocheras
			Corral	

2325-4101	2205	Construcción Anexa	Depósito	Depósito
			Establo - Pesebrera	Pesebrera
				Establo
			Motobomba	
			Galpones - Gallineros	Galpones
			Invernadero	Invernadero
			Kiosco	Kiosco
			Molino	Molino
			Piscinas no Recreativas	
2325-2320	2206	Construcción Comercio	Secadero	
			Silos	
			Almacén	Almacén*
			Vivero	Vivero
			Bodega Comercial	Bodega*
			Droguería	Droguería
			Estación de Servicio	Estación de Servicio
			Ferretería	Ferretería
			Funeraria	Funeraria
			Consultorio	Consultorio*
			Parqueadero	Parqueadero
			Oficina	
			Clínica Veterinaria	Clínica Veterinaria
			Restaurante	Restaurante
			Supermercado	
			Discoteca - Bar	
			Gimnasio	Gimnasio
Veterinaria	Veterinaria			
Panadería	Panadería			
Plaza de Mercado	Plaza de Mercado			
2325-4166	2207	Construcción Seguridad	Taller	Taller
			CAI	CAI
			Bases Aéreas	Base Aérea
			Bases Fluvial	Base Fluvial
			Bases Navales	Base Naval
			Batallones	Batallón
			Brigadas	Brigada
			Cárcel	Cárcel
			Correccional	Correccional
			Cuartel Militar	
			Penitenciaria	Penitenciaria
			Unidad de Reacción	
			Estación de Bomberos	Estación de Bomberos
			Estación de Policía	Estación de Policía
			Defensa Civil	
Subestación de Policía	Subestación de Policía			
Fuerte				
Inspección de Policía	Inspección de Policía			
2325-4129	2208	Construcción Religiosa	Basilica	Basilica
			Capilla	Capilla
			Casa Cural	Casa Cural
			Catedral	Catedral
			Convento	Convento
			Parroquia	Parroquia
			Iglesia	Iglesia
			Monasterio	Monasterio
			Santuario	Santuario
			Seminario	Seminario
	Iglesias no católicas			
	Alcaldía	Alcaldía		

2325-2320	2209	Edificios Administrativos	Ministerio	Ministerio
			Gobernación	Gobernación
			Embajada	Embajada
			Establecimiento Público	
			Fiscalía	Fiscalía
			Palacio Municipal	Palacio Municipal
			Juzgado	Juzgado
			Entidades	
			Notaria	Notaria
2325-2320	2210	Entidad Financiera	Registraduría	Registraduría
			Banco	Banco
			Cooperativa	Cooperativa
			Cajero Automático	Cajero Automático
1104	2212	Hito	Corporación Financiera	Corporación Financiera
2325-4131	2214	Hotel	Motel	Motel
			Hospedaje	Hospedaje
			Pensión	Pensión
			Hostería	Hostería
			Hotel	Hotel
			Estadero	Estadero
			Residencia	Residencia
			Amoblado	Amoblado
			Hostal	Hostal
2325-3680	2215	Industria s	Alimentos	
			Aserrader	Aserradero
			Ensambla	
			Fabrica	Fabrica
			Lácteos	
			Ladrillera	Ladrillera
			Matadero	Matadero
			Metalmec	
			Metalúrgic	Metalúrgica
			Astillero	Astillero
			Industria	Industria
			Textileras	
			Refinería	Refinería
Planta de	Planta de Reciclaje			
Trapiche				
2325-2302	2216	Instala		
2321	2219	Mina	Mina	Cantera
				Mina
2325-2320	2221	Sitio de Interés	Hogar Geriátrico	Ancianito
				Hogar Geriátrico
				Asilo
			Balneario	Balneario
			Biblioteca	Biblioteca
			Castillo	Castillo
			Centro	Centro Comercial
			Centro de	Centro de
			Club	Club
			Centro	Centro Recreativo
			Coliseo	Coliseo
			Concha	Concha Acústica
			Emisora	Emisora
Estadio	Estadio			
Mirador	Mirador			

			Museo Cinema	Museo
			Plaza de Toros	Plaza de Toros
			Salón	Salón Comunal
			Teatro	Teatro
			Zoológico	Zoológico
2325-5610	2223	Tanqu		
2325-5620	2224	Instala		Pozo
2325-4101	2226	Educa		
2325-4165	2227	Monu		Monumento
3			TRANSPORTE	
	3	AÉ		
3201	3201	Aeropu		Aeropuerto
3203	3202	Helipu		Helipuerto
3202	3203	Pista		Pista de Aterrizaje
	3	M		
3301	3303	Puerto		Puerto
2325 - 2320	33	F	F	Ferri
	3	TE		
3402	3402	Peaje		Peaje
3401	3404	Termin		Terminal
3410	34	T		Túnel
4			COBERTURA VEGETAL	
	4	ECOSISTEMAS ESPECIALES		
2325-4165	4101	Área		Desierto
8100-8132	4102	Glaciar		Glaciar
5106	4103	Humed		Humedal
5116	4104	Mangla		Manglar
5129	4105	Morich		Morichal
8100-8132	4106	Nevad		Nevado
8100-8135	4107	Páram		Páramo
5			HIDROGRAFÍA	
	5	COSTERA		
8400-8403	5101	Bahía		Bahía
8400-8413	5102	Canal		Canal Marino
5115	5103	Ciénag		Ciénaga
8400-8417	5104	Ensen ada	Caleta	Caleta
			Ensenada	Ensenada
			Marisma	Marisma
			Ría	Ría
8400-8419	5105	Estrec		Estrecho
8400-8422	5106	Golfo		Golfo
8400-8425	5107	Mar		Mar
8400-8427	5108	Océan		Océano
8100-8116	9115	Llanur a	Llano	
			Llanura	
8100-8115	9116	Loma	Alto	
			Loma	
8100-8117	9117	Macizo		
8100-8118	9118	Mesa		
8100-8919	9119	Meseta		
8100-8121	9121	Nudo		
8100-8122	9122	Peña	Morro	
			Peña	
			Piedra	
			Alto	

8123	9123	Pico	Pico	
			Picacho	
			Piedra	
8100-8125	9124	Playón		
8100-8126	9125	Ramal		
8100-8127	9126	Saban		
8100-8128	9127	Serraní		
8100-8129	9128	Sierra		
8100-8130	9129	Valle		
8100-8136	9130	Volcán		
	92	LITORAL INSULAR		
8400-8401	9201	Archipiélago		
8400-8402	9202	Arrecife	Arrecife de Corales	
			Atolón	
			Barrera	
			Faro	
8400-8404	9203	Bajo en el		
8400-8405	9204	Banco	Barra	
8400-8411	9205	Cabo		
8400-8414	9206	Cayo		
5127	9207	Costa		
8400-8416	9208	Delta		
5206	9209	Isla en el		
8400-8423	9210	Islote		
8400-8424	9211	Istmo		
8400-8428	9212	Peníns		
8400-8429	9213	Peñón	Morro	
			Peñón	
			Roca	
8400-8430	9214	Playa		
8400-8431	9215	Punta		

Tabla 5. CLASIFICACIÓN DE VÍAS Y DRENAJES – CVD

CC	CNG	ENTIDAD	COD	ATRIBUTO	T _ GENÉRICO
3 TRANSPORTE					
	31	TERRESTRE			
3130	3101	Cicloruta			
3120	3102	Separador			
3104	3103	Teleférico		Teleférico	
				Cable	
3101	3104	Vía	1	Pavimentada, 2 o más carriles, transitable todo el tiempo.	
			2	Sin Pavimentar, 2 o más carriles, transitable todo el tiempo.	
			3	Pavimentada, angosta, transitable todo el tiempo.	
			4	Sin Pavimentar, angosta, transitable todo el tiempo.	
			5	Sin Pavimentar, angosta, transitable en tiempo seco ó sin mantenimiento	
			6	Vías Naturales ó trocha con muy poco tráfico, transitable únicamente con vehículos de doble tracción y carretas.	
			7	Camino,	
			8	Peatonal	
3103	3105	Vía Férrea	1480	Ferrocarril	
			1481	Metro	
			1482	Funicular	
5 HIDROGRAFÍA					
	52	DRENAJES			
5102	5201	Canal			Zanja
		Acequia			Canal
					Zanjón
8400-	5202	Boca			
8400-	5203	Bocana			
8400-	5204	Brazo			
5202	5205	Cascada			Salto
5124	5206	Drenaje	5101	Permanente	Arroyo
					Cañada
			5102	Intermitente	Caño
					Quebrada
					Río
5125	5207	Madrevieja			
5107	5208	Raudal			Raudal
		Rápido			Rápido

Tabla 6. CLASIFICACIÓN DE ENTIDADES CON ATRIBUTOS CEA

C. C	C. NG	ENTIDAD	COD	ATRIBUTO	T_GENÉRICO
	2		EDIFICACIÓN OBRA CIVIL		
	21	EQUIPAMIENTO			
2401	2104	Construcción Agua	5301	Compuerta	Compuerta
			5302	Dique	Dique
			5304	Malecón	Malecón
			5303	Presa	Presa
			5305	Bocatoma	Bocatoma
			3303	Muelle	Muelle
3303			3301	Embarcadero	Embarcadero
	3		TRANSPORTE		
	34	INSTALACIÓN TRANSPORTE			
3411	3403	Puente	4300	Puente Peatonal	
			4301	Puente Férreo	
			4302	Puente Vehicular	Viaducto
			4303	Alcantarilla	
3415	3405	Tubería	4101	Agua	
			4102	Combustible	
			4103	Petróleo	Oleoducto
			4104	Gas	
3417	3417	Torre	9999	Sin Uso	
			2803	Energía Eléctrica	
			2804	Comunicaciones	

Tabla 7. ENTIDADES CLASIFICADAS ECL

CODIGO	ENTIDAD	COD	ATRIBUTO
2	EDIFICACIÓN OBRA CIVIL		
2310	Muro	3334	Bahareque
		3335	Malla
		2502	Piedra
2343	Terraplén		
3	TRANSPORTE		
3412	Paso Nivel		
3414	Red Alta Tensión		
3418	Antena Parabólica		Antena

