



MAPA DE REFERENCIA IDE BOYACÁ

CARLOS ANDRES AMAYA

Gobernador de Boyacá

DORA AMANDA MESA CAMACHO

Directora Departamento Administrativo de Planeación

DIEGO ALFREDO ROA NIÑO

Director Sistemas de Información Territorial

Grupo de Trabajo

Guillermo Flechas Fajardo

Johann Delgado López

Manuel Rodríguez Cervantes

Lina María Cardona



Colaboradores

Rómulo Zipaquirá- Departamento Administrativo de Planeación
Nancy Yamile Sarmiento Fautoque- Departamento Administrativo de Planeación
Diego Alfredo Barón Sanabria-Dirección de Infraestructura Pública de Boyacá
Carolina Andrea Barrera Pinilla-Dirección de Medio ambiente
William Toro- Dirección de Medio ambiente
Luz Estela Rodríguez- Dirección de Obras Públicas
Eliana Marcela Silva P- Dirección de Vivienda
Eduardo Escobar - Empresa de Servicios Público de Boyacá
Carolina Buitrago - Instituto de Transito de Boyacá (ITBOY)
Juan Carlos Puentes - Instituto de Transito de Boyacá (ITBOY)
Jorge Luis Ochoa - Instituto Financiero Boyacá (INFIBOY)
Yaneth Andrea Jiménez- Lotería de Boyacá
Blanca Patricia Báez - Oficina Gestión del Riesgo de Boyacá
Jorge Roberto Fuentes- Oficina Gestión del Riesgo de Boyacá
Carlos Julio Borda Gama- Secretaria de Cultura de Boyacá
Alfredo Hostos- Secretaria de Desarrollo Humano de Boyacá
Geiver Eduardo Pedraza Montañés- Secretaria de Educación Boyacá
Ana Betty Castro- Secretaria de Fomento Agropecuario de Boyacá
María Inés Ramos Goyeneche- Secretaria de Fomento Agropecuario de Boyacá
Omaira Rosalia Perico Granados- Secretaria de Minas y Energía de Boyacá
Luz Angela Ussa-Secretaria de Participación y Democracia de Boyacá
Roosevel Alonzo Pira-Secretaria de Participación y Democracia de Boyacá
Carlos Andrés espejo-Secretaria de Participación y Democracia de Boyacá
Orlando Orjuela González-Secretaria de Productividad y TIC de Boyacá
Edgar Sarmiento-Secretaria de Salud de Boyacá
Luis Felipe Leal Corredor-Secretaria de Turismo de Boyacá
Oscar Javier Pineda Henao-Secretaria General de Boyacá
Melby Patricia Cetina-Secretaria Hacienda de Boyacá



Socios Estratégicos

Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC

Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá

Corporación Autónoma Regional de Chivor – Corpochivor

Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – Corporinoquia

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR



CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Autor/Modificado por	Versión	Cambio Efectuado
23-03-2018	Johann Delgado	1.0	Se genera el mapa de referencia con los objetos geográficos e información tabular establecida por el comité interno SIG de la Gobernación de Boyacá.



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	1
1. OBJETIVOS	2
1.1. OBJETIVO GENERAL	2
1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	2
2. ALCANCE	3
3. MARCO DE REFERENCIA	4
3.1. RESEÑA HISTORICA.....	4
3.2. MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL	5
4. JUSTIFICACIÓN	9
5. RESPONSABILIDAD DE LAS ENTIDADES	10
5.1. RESPONSABILIDAD DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DE BOYACA.	10
5.2. RESPONSABILIDAD DE LOS MIEMBROS DE LA IDE – BOYACA.....	10
6. DEFINICIONES.....	11
7. DEFINICIÓN DE LOS DATOS MAPA DE REFERENCIA	25
7.1. OBJETOS GEOGRÁFICOS.....	25
7.2. INFORMACIÓN TABULAR.....	28
8. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESPONSABLES DEL MANTENIMIENTO DE LA INFORAMCIÓN.....	30
8.1. NIVEL INTERNO.....	30
8.2. NIVEL EXTERNO	30
9. SISTEMA DE REFERENCIA.	31
10. METADATOS OBJETOS GEOGRÁFICOS.	32
11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	33
12. ANEXOS.....	34



INTRODUCCION

La importancia que ha tomado la información geográfica y las múltiples aplicaciones que hacen uso de ella para la toma de decisiones tanto de orden local como regional, ha direccionado esfuerzos de las entidades a mejorar e implementar nuevas herramientas técnicas, estándares y políticas para el uso de la información a fin de facilitar el acceso a la comunidad en general y la transferencia del conocimiento sin barreras, permitiendo un mayor desarrollo institucional.

En el siglo XXI se ha dado gran preponderancia a las Infraestructuras de Datos Espaciales, para orientar decisiones y posibles soluciones a las problemáticas nacionales y regionales en materia ambiental, con temáticas como la contaminación, pérdida de biodiversidad y tratamientos residuales, entre otros.

Las Naciones Unidas dan una destacable importancia a la Construcción de los Sistemas de Información Geográfica en torno a la prevención y manejo de los desastres, donde se promueve la participación de la mayor cantidad de países de América Latina y El Caribe.

La actual administración Departamental de Boyacá, concedora de las bondades que brinda una Infraestructura de Datos Espaciales, ha incluido en el plan de desarrollo 2016 – 2019, en su dimensión de desarrollo institucional como programa estratégico en la gestión de información para la toma de decisiones la Infraestructura de Datos Espaciales para Boyacá.



1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer el mapa de referencia para la Infraestructura de Datos Espaciales del Departamento de Boyacá (IDE – BOYACA).

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las sectoriales de la gobernación de Boyacá que por sus funciones pueden conformar la IDE – BOYACA.
- Identificar las temáticas, grupos y objetos geográficos a incorporar en IDE – BOYACA.
- Asignar un custodio (responsable de la información) para cada uno de los temas.
- Establecer el sistema de referencia para los objetos identificados en el mapa.
- Establecer la normatividad a utilizar para la generación de metadatos geográficos sobre los objetos identificados.



2. ALCANCE

En el presente documento se describen los temas, grupos y objetos geográficos que se definieron para cada una de las sectoriales de la gobernación de Boyacá que incluyeron dentro del plan de desarrollo lo relacionado con información geográfica y se designan los custodios de la información georreferenciada que hará parte de la IDE - BOYACA



3. MARCO DE REFERENCIA

3.1. RESEÑA HISTORICA

En el año 1993 la Dirección de Prevención y Atención de Desastres de Boyacá, elabora el mapa preliminar de amenazas del departamento; En 1994 con motivo de la delegación hecha por el Ministerio de Minas y Energía a la gobernación de Boyacá, se hace necesario un catastro minero en el que se manejó los objetos geográficos en planchas de cartografía preliminar del IGAC en papel a escala 1:25000 y sus atributos en carpetas; En el año 1999, la Oficina de Prevención y Atención de Desastres de Boyacá, la Unidad Regional de Planeación Agropecuaria (URPA) y la Secretaría de Planeación Departamental deciden aunar esfuerzos para compartir información geográfica que les permita mejorar la capacidad de respuesta ante la posible ocurrencia de eventos que puedan causar desastres, en el 2005 se implementa el catastro minero digital con la información geográfica en AutoCAD y sus atributos en hoja electrónica; y en el año 2008 la Dirección de Sistemas de Información Territorial, adscrita al Departamento Administrativo de Planeación la Gobernación de Boyacá diseña e implementa el Sistema de Información Geográfica Territorial de Boyacá (SIGTER) en Software libre. El cual se ha venido alimentando con datos facilitados por entidades que producen información asociada al territorio Departamental.

En la presente administración con base en el plan de desarrollo “**CREEMOS EN BOYACÁ, TIERRA DE PAZ Y LIBERTAD 2016-2019**” se proyecta la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de Boyacá (IDE BOYACA), con la que se tendrá como principales beneficios para la administración departamental el mejoramiento y enriquecimiento de la imagen corporativa, al disponer su información de manera abierta para el desarrollo de nuevos proyectos dentro del territorio; canal adicional para la comunicación con sus usuarios; mayor conciencia sobre la oficialidad de la información que produce, permitiendo establecer al interior de la entidad procesos más comprometidos con la actualización y calidad de la información, ya que su uso se centrará como plataforma para la toma de decisiones de la administración territorial.



En el año 2013 se firmó el convenio marco 2706, cuyo objeto es “Cooperación y Asistencia Técnica entre el Departamento de Boyacá, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá, la Corporación Autónoma Regional de Chivor - Corpochivor, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - Corporinoquia, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - Car, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC; para *aunar esfuerzos para la Gestión de la Información que contribuya a la Planificación y desarrollo Sostenible del territorio del Departamento de Boyacá*”

Con base en el convenio 2706 se formalizan: el convenio específico **2985 de 2014**, entre las Corporaciones Autónomas Regionales (Corpoboyacá, Corpochivor, Corporinoquia); y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, con el objeto de “*aunar esfuerzos para **elaborar la cartografía básica vectorial y el ortofotomosaico del departamento de Boyacá a escala 1:10.000;** y el **Convenio Interadministrativo 1610 de 2015**, entre la Gobernación de Boyacá, la CAR Cundinamarca y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC; cuyo objeto es la “*realización y análisis Geomorfológico del departamento de Boyacá*”.*

Mediante Convenio interadministrativo 1030 de 2017 celebrado entre el Departamento de Boyacá; los municipios de Moniquirá, Panqueba, Paz de Río, Santa María, Soata, Socotá y la UPTC, se elaboraran de estudios básicos de zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, inundación, avenida torrencial e incendios forestales en los municipios que hacen parte del convenio.

En tal sentido, el departamento de Boyacá con los productos de la ejecución de los convenios anteriormente relacionados, contará con cartografía básica y temática actualizada a escala detallada (1:10.000 y 1:25.000), la que adicionada a la información con que se cuenta actualmente, será insumo fundamental para la formulación del Plan de Ordenamiento Departamental, revisión, actualización y/o formulación de los Planes de Ordenamiento Departamental y Municipales, y demás instrumentos de planificación.

3.2. MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL

La Corte Constitucional ha tenido en cuenta en materia de distribución de competencias para los distintos niveles territoriales los principios de



coordinación, concurrencia y subsidiariedad, tratados mediante Sentencia C - 149/10, los cuales refieren lo siguiente:

“Del **principio de concurrencia** parte de la consideración de que las actividades del Estado deben cumplirse con la participación de los distintos niveles de la Administración. Lo que significa en primer lugar, el contar con un criterio de distribución de competencias conforme al cual, las mismas deben atribuirse a distintos órganos, de manera que se garantice el objeto propio de la acción estatal, sin que sea posible la exclusión de entidades, que en razón de la materia estén llamadas a participar. De este principio, se deriva el mandato conforme al cual, las distintas instancias del Estado deben actuar donde su presencia sea necesaria, para la adecuada satisfacción de sus fines, sin que puedan sustraerse de esa responsabilidad.

El principio de coordinación, a su vez, tiene como presupuesto la existencia de competencias concurrentes entre distintas autoridades del Estado, lo cual exige que su ejercicio se haga de manera armónica, de modo que la acción de los distintos órganos resulte complementaria y conducente al logro de los fines de la acción estatal. Esa coordinación debe darse desde el momento mismo de la asignación de competencias y tiene su manifestación más clara en la fase de ejecución de las mismas.

Finalmente, **del principio de subsidiariedad**, al cual le corresponde definir el criterio, tanto para la distribución, como para el ejercicio de las competencias. Vista desde una perspectiva positiva, significa que la intervención del Estado y la correspondiente atribución de competencias, debe realizarse en el nivel más próximo al ciudadano; lo cual corresponde a la expresión del principio democrático y un criterio de racionalización administrativa, en la medida en que son esas autoridades las que mejor conocen los requerimientos ciudadanos. A su vez, en su dimensión negativa, el principio de subsidiariedad significa que las autoridades de mayor nivel de centralización, sólo pueden intervenir en los asuntos propios de las instancias inferiores cuando éstas se muestren incapaces o sean ineficientes para llevar a cabo sus responsabilidades.”

Esta estructura, nos lleva a referir el MARCO LEGAL Y NORMATIVO, para aquellos postulados que le dan esencia a las diferentes escalas de la gestión estatal; así las cosas, instancias ministeriales y del orden nacional, han retomado este ordenamiento; como se indica a continuación:



El Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia mediante el Decreto 235 (28 de enero de 2010). Regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas. Es así que en el Artículo 2º, expresa *“Para efectos del intercambio de Información, las entidades de este sector, deberán establecer mecanismos magnéticos, electrónicos o telemáticos para integrar, compartir y/o suministrar la información que por mandato legal se requiere, o permitir el acceso total dentro del marco de la Constitución y el derecho fundamental a la intimidad, a las bases de datos completas que requieran otras entidades para el ejercicio de sus funciones”*.

De igual manera en el **"Artículo 3º modificado por el artículo 1º, Decreto Nacional 2280 de 2010,** para efectos de formalizar el intercambio de información, de manera ágil, oportuna y confiable, las entidades públicas o los particulares encargados de una función administrativa podrán emplear el mecanismo que consideren idóneo para el efecto, tales como cronograma de entrega, plan de trabajo, protocolo o convenio."

La Comisión Intersectorial de Políticas y Gestión de la Información – COINFO, Circular No.001 (10 de agosto de 2009), fijó los Lineamientos para la estandarización de la información geográfica y de los sistemas de información geográfica – SIG.

El Departamento Nacional de Planeación mediante el Conpes 3585 (16 de febrero de 2009), optó en concordancia la consolidación de la Política Nacional de Información Geográfica y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales - ICDE.

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC mediante Resolución 1503 del 15 de diciembre de 2017, reglamenta la validación técnica de los productos cartográficos.

La gobernación de Boyacá mediante Decreto 1237 de 2006 en su artículo 45, Establece entre otras funciones de la Dirección de Sistemas de Información las siguientes: *“Diagnosticar y evaluar permanentemente, en coordinación con las diferentes dependencias, las necesidades de información y/o de mejorar los canales de manejo y disposición que contribuya a la toma de decisiones y la agilización de los trámites de prestación de servicios”, “administrar el plan de sistemas de información geográfica en coordinación con las demás dependencias de la administración departamental”, Adelantar los estudios*



que permitan establecer los mecanismos de control y planes de contingencia como garantía de la preservación, oportunidad, integralidad y confiabilidad de la información”, “Administrar y controlar las bases de datos propias del sistema de información Geográfica –SIG”, Asesorar a las entidades y municipios en lo relacionado con la correcta selección y aplicación de los sistemas de información”, “Colaborar con el análisis de proyección, la sostenibilidad y gestión de base de datos y geodatabase del sistema de información Geográfica –SIG”.

El Plan de Desarrollo Departamental “**CREEMOS EN BOYACÁ, TIERRA DE PAZ Y LIBERTAD- 2016-2019**”, adoptado mediante ordenanza 07 de 2016; en su dimensión de desarrollo institucional establece como programa estratégico la gestión de la información para la toma de decisiones, cuyo objetivo es “desarrollar procesos dinámicos que permitan el manejo de datos, definición de políticas, tecnologías y acuerdos interinstitucionales, para la estandarización de la información geográfica, alfanumérica y estadística”.

La Asamblea de Boyacá mediante ordenanza 014 del 3 de agosto de 2016, crea la “Infraestructura de Datos Espaciales del Departamento de Boyacá - **IDE BOYACÁ**”

La gobernación de Boyacá mediante decreto 830 de 31 de octubre de 2016, conformó y reglamentó el comité interno de información geográfica de la gobernación de Boyacá y dictó otras disposiciones



4. JUSTIFICACIÓN

El mapa de referencia de la Infraestructura de Datos Espaciales de Boyacá, es un instrumento el cual permitirá a las entidades que forman parte de la IDE - Boyacá lo siguiente:

- El acceso a la información será sencillo, cómodo y eficaz.
- Los datos serán fáciles de obtener, procesar, adquirir e interpretar
- Se evitará la duplicidad de información y gastos innecesarios de recursos.
- Se establece el responsable (custodio) de la información, quien velará para que ésta sea actualizada, completa y precisa.



5. RESPONSABILIDAD DE LAS ENTIDADES

5.1. RESPONSABILIDAD DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DE BOYACA.

El departamento administrativo de planeación de Boyacá a través de la Dirección de Sistemas de Información Territorial actuará como coordinador de la IDE-BOYACA y en consenso con las demás entidades que la conforman y dispondrá a través del sitio web que determine, los objetos fundamentales del mapa de referencia al igual que los objetos geográficos temáticos que resulten.

5.2. RESPONSABILIDAD DE LOS MIEMBROS DE LA IDE – BOYACA

Los miembros de la IDE – BOYACA, que custodien información geográfica aportarán los objetos geográficos fundamentales que se definan en los procesos de consolidación del Mapa de Referencia, así como los procesos geográficos temáticos que produzcan de acuerdo con su función, objeto y actividad misional.



6. DEFINICIONES

ADULTO MAYOR: En el marco de la Ley 1276 de 2009, es aquella persona que cuenta con sesenta (60) años de edad o más. A criterio de los especialistas de los centros de vida, una persona podrá ser clasificada dentro de este rango, siendo menor de 60 años y mayor de 55, cuando sus condiciones de desgaste físico, vital y psicológico así lo determinen.

AFRODESCENDIENTE: En el marco de La Ley 70 de 1993 se conoce como el conjunto de familias de ascendencia afrocolombiana que poseen una cultura propia, comparten una historia y tienen sus propias tradiciones y costumbres dentro de la relación campo - poblado, que revelan y conservan conciencia de identidad que las distinguen de otros grupos étnicos.

AGUA POTABLE: Agua que cumple las características fisicoquímicas y microbiológicas establecidas en la legislación colombiana para el agua de consumo humano.

ALCANTARILLA: Tipo de obra de cruce o de drenaje transversal, que tienen por objeto permitir el paso rápido al agua que, por no poder desviarse en otra forma, tenga que cruzar de un lado a otro del camino.

AMENAZA: Probabilidad de ocurrencia un evento físico de origen natural, o antrópico en un lugar y tiempo determinado, se presente con una severidad suficiente para causar la pérdida de vidas o daños en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

ASOCIACIÓN: Una corporación o una asociación es un ente jurídico que surge de un acuerdo de voluntades vinculadas mediante aportes en dinero, especie o actividad, en orden a la realización de un fin de beneficio social, que puedes contraerse a los asociados o a un gremio o grupo social particular. Su régimen estatutario se deriva de la voluntad de sus miembros.



BERMA: Fajas comprendidas entre los bordes de la calzada y las cunetas, sirven de confinamiento lateral de la superficie de rodadura, controlan la humedad y posibles erosiones de la calzada.

BOMBEROS: Institución oficial o voluntaria, encargada de la extinción de incendios y también para asistir a víctimas en cualquier otro tipo de desastre como los terremotos, las inundaciones, entre otros.

BOX COULVERT: Tipo de obra de cruce o de drenaje transversal, son estructuras autoportantes enterradas, de sección rectangular hueca, y que pueden estar compuestas por piezas monolíticas, o por dos piezas superpuestas. Su sencillo sistema de encaje de unas piezas con otras permite ejecutar con rapidez pasos para animales, pasos inferiores peatonales, canalizaciones hidráulicas, colectores de drenaje y galerías técnicas (electricidad, agua, gas, telecomunicaciones, etc).

CANTERA: método de explotación minera a cielo abierto, en la que se obtienen materiales rocosos para diferentes usos. Por este método suelen explotarse pequeños volúmenes, aunque en conjunto representa el mayor volumen de la minería mundial.

CAPTACIÓN DE AGUA: Se entiende por captación el punto o puntos de origen de las aguas para un abastecimiento, así como las obras de diferente naturaleza que deben realizarse para su recogida [1].

COBERTURA DE ENERGIA ELECTRICA. Hace referencia al número de viviendas que cuentan con el servicio de energía eléctrica.

COBERTURA DE GAS DOMICILIARIO. Hace referencia al número de municipios y usuarios con acceso al servicio de gas doméstico por redes.

CONSEJOS MUNICIPALES DE GESTION DEL RIESGO: Es el organismo municipal encargado de la gestión del riesgo en el municipio.

CRUZ ROJA: Uno de los movimientos humanitarios y asistenciales de orden mundial.

CULTIVOS ANUALES: cultivos que solo producen una cosecha al año debido a que su período vegetativo es mayor a seis meses. Al igual que los cultivos



transitorios al cosecharlo, es necesario sembrarlo de nuevo para que vuelva a producir. Se registra información del año.

CULTIVOS PERMANENTES: Cultivos que después de ser sembrados, toman un tiempo relativamente largo para llegar a la edad productiva, producen varias cosechas y no es necesario volver a sembrarlos después de cada recolección. Se registra información del año.

CULTIVOS TRANSITORIOS: Cultivos cuyo ciclo vegetativo generalmente es menor de seis meses, es necesario sembrarlo de nuevo para que vuelva a producir, Se registra información en el primer y segundo semestre del año.

CUNETAS: Zanja revestida o no, construidas paralelamente a las bermas, destinadas a facilitar el drenaje superficial longitudinal de la carretera. Su geometría puede variar según las condiciones de la vía y del área que drenan.

DAÑO AFIRMADO: Deterioro en la estructura de una vía en afirmado.

DAÑO FLEXIBLE: Deterioro en la estructura del pavimento flexible que puede ser clasificado en cuatro categorías: Fisuras, deformaciones, pérdidas de capa estructural, daños superficiales y otros tipos de daños.

DAÑO RÍGIDO: Deterioro en la estructura del pavimento rígido que puede ser clasificado en cuatro categorías: grietas, deterioros de las juntas, deterioros superficiales y otros deterioros.

DEFENSA CIVIL: es una organización con apoyo gubernamental, que opera en la mayoría de los países, y tiene como objetivo apoyar a las poblaciones en zonas afectadas por eventualidades que alteran las condiciones normales en un espacio y tiempo determinado.

DISCAPACIDAD: La Convención de las Naciones Unidas, define la discapacidad como un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.



DISTRITO DE RIEGO: Área geográfica donde se proporciona el servicio de riego mediante obras de infraestructura hidroagrícola, tales como vaso de almacenamiento, derivaciones directas, plantas de bombeo, pozos, canales y caminos, entre otros.

EDUCACIÓN BÁSICA: Está compuesto por dos ciclos: la básica primaria, con los grados de primero a quinto, y la básica secundaria, con los grados de sexto a noveno. Corresponde a la identificada en el artículo 356 de la Constitución Política como educación primaria y secundaria: comprende nueve grados y se estructura en torno a un currículo común, conformado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana. (Ley 115. Art.19).

EDUCACIÓN MEDIA ACADÉMICA: La educación media académica permite al estudiante, según sus intereses y capacidades, profundizar en un campo específico de las ciencias, las artes o las humanidades y acceder a la educación superior. (Ley 115. Art. 29).

EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA: La educación media técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para a continuación en la educación superior. Está dirigida a la formación calificada en especialidades tales como: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios. Debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. (Ley 115. Art. 32).

EDUCACIÓN MEDIA: La educación media comprende los grados décimo y once. Excepcionalmente algunos colegios internacionales pueden ofrecer el grado 12. Dentro de esta organización se consideran obligatorios el grado de transición y todos los de la básica. Constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo y el undécimo. Tiene como fin la comprensión de ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo. (Ley 115. Art. 27).



EDUCACIÓN PREESCOLAR: El nivel de preescolar comprende los grados de prejardín, jardín y transición, y atiende a niños desde los tres a los cinco años, de acuerdo con la reglamentación del Decreto 2247 de 1997.

EMPRESAS PRESTADORA DE SALUD (EPS): Las Entidades Prestadoras de Salud (EPS) son empresas que brindan servicios de seguridad social en salud privada a los trabajadores que están afiliados a ellas en el Departamento Boyacá.

ESTABLECIMIENTO FARMACEUTICO: Se considera establecimiento farmacéutico a todo establecimiento dedicado al almacenamiento, distribución, comercialización, dispensación, control o aseguramiento de la calidad de los medicamentos, dispositivos médicos o de las materias primas necesarias para su elaboración y demás productos autorizados por la ley en dicho establecimiento.

ESTACIÓN DE PESAJE: Es un punto de control en carretera para inspeccionar el peso de los vehículos, estando generalmente sujetos a la inspección los camiones, autobuses de transporte de pasajeros y vehículos comerciales. Suelen estar equipadas con una báscula puente para pesaje estático y una báscula en movimiento para pesaje dinámico.

EXPLOTACIÓN SEXUAL: Se presenta cuando una persona, niños, jóvenes o adultos, son privados de su libertad y autodeterminación, siendo obligados a prostituirse o a realizar cualquier acto sexual para conseguir provecho económico para terceros como: la prostitución ajena, turismo sexual, pornografía infantil o pornografía obligada y toda forma de explotación sexual.

EXTRACCIÓN DE ÓRGANOS: Modalidad de trata que se presenta cuando una persona es transportada de un lugar a otro con la finalidad de remover un órgano(s) de su cuerpo para comercializarlo.

FILTRO: Obra de drenaje superficial que se caracteriza por recolectar y conducir fluidos subsuperficiales y/o subterráneos y tiene como función principal, evitar que las capas de materiales que componen la estructura de pavimento estén en contacto con flujos de agua que se pueden conducir a un deterioro prematuro de la vía.



GRUPO: Es la Categoría o jerarquía intermedia del mapa de referencia para agrupar elementos que comparten similitud en alguna propiedad particular.

GRUPOS ÉTNICOS: Son aquellas comunidades que comparten un origen, una historia, una lengua, y unas características culturales y/o rasgos físicos comunes, que han mantenido su identidad a lo largo de la historia como sujetos colectivos. En Colombia se reconocen legalmente cuatro grupos étnicos: Indígenas, Afrocolombianos (incluye afrodescendientes, negros, mulatos, Palenqueros de San Basilio), Raizales del archipiélago de San Andrés y Providencia y Rom o Gitano.

INCENDIO ESTRUCTURAL: Fuego que se inicia de forma espontánea o provocada y que afecta principalmente estructuras arquitectónicas.

INCENDIO FORESTAL: Fuego que se inicia de forma espontánea o provocada y que afecta bosques y material vegetal.

INDÍGENA: Persona descendiente de los pueblos originarios de América (amerindia) que tiene conciencia de su identidad y comparte, valores, rasgos, usos y costumbres de su cultura, que la diferencian de otros grupos

INFANCIA y ADOLESCENCIA: Se entiende por niño o niña, las personas entre 0 y los 12 años de edad y por adolescente las personas entre 12 y 18 años de edad.

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE BOYACA (IDE BOYACA): conjunto integrado de comunidad, datos, políticas (marco legal), estándares (de información y tecnológicos), tecnología (software y hardware) y conocimientos (fortalecimiento institucional), gestionados adecuadamente, con el fin de compartir información geográfica de manera eficaz; que se perfila como una herramienta de gestión de la realidad y como un potente motor de desarrollo, que permitirá entre otras cosas: conocer la información geográfica disponible a través de la consulta de un formato descriptivo, conociendo su estado de actualización, su nivel de calidad, forma de acceso, responsable de la información, visualizar la información de manera sencilla sin que sea un impedimento su formato o el sistema geográfico de referencia; acceder a los atributos, geometrías, nivel de detalle y topologías de la información de manera estandarizada y así cumplir con las expectativas para el desarrollo de un proyecto específico; realizar análisis sobre la información al cruzarla con otras variables de interés; eliminar todo obstáculo actual que dificulte la disponibilidad y



acceso sobre la información geográfica del territorio, contribuyendo a la adecuada destinación de recursos para la obtención o actualización de la misma. Contiene información geográfica básica y temática proveniente de diferentes fuentes, tales como: IGAC, DANE, INGEOMINAS, IDEAM, CAR'S y otras entidades productoras de cartografía asociada al territorio Boyacense.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL: tiene una o varias sedes, donde todas dependen administrativamente del Rector de la Institución, en algunas de las sedes solamente se manejan grados de preescolar y primaria, en otras se cuenta con secundaria, media y algunas tienen desde preescolar hasta media.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Conjunto de personas y bienes promovida por las autoridades públicas o por particulares, cuya finalidad será prestar un año de educación preescolar y nueve grados de educación básica como mínimo, y la media. Las que no ofrecen la totalidad de dichos grados se denominarán centros educativos y deberán asociarse con otras instituciones con el fin de ofrecer el ciclo de educación básica completa a los estudiantes. Deben contar con licencia de funcionamiento o reconocimiento de carácter oficial, disponer de la infraestructura administrativa, soportes pedagógicos, planta física y medios educativos adecuados.

INSTITUCION NO OFICIAL: solamente manejan 1 sede.

INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SALUD (IPS): Una IPS es contratada por las entidades promotoras de salud - EPS para que cumpla con los planes y servicios que estas ofrecen (promueven) a sus usuarios, pero son las EPS las encargadas de cancelar todos los gastos médicos que sus pacientes generen a las IPS

INTERSECCIÓN: Dispositivos viales en los que dos o más carreteras se encuentran ya sea en un mismo nivel o bien en distintos, produciéndose cruces y cambios de trayectorias de los vehículos que por ellos circulan.

INUNDACION: Evento natural que se presenta cuando el agua supera la cota de su nivel en los ríos, lagunas, lagos y mar; cubriendo área de terreno que normalmente son secas.



ISO 19115: La Norma Internacional ISO 19115-1:2014 “Geographic Information – Metadata—Part 1:Fundamentals” tiene como objetivo proporcionar un modelo para describir información o recursos que pueden tener una extensión geográfica.

LGTBI: Se hace referencia a la sigla compuesta por las iniciales lesbianas, gay, bisexuales, trans e intersex y se hace alusión a diferentes aspectos de la sexualidad, la construcción de la identidad de las personas y la forma en la que la expresan.

MANIFESTACION MINERAL. Recurso mineral puesto en evidencia por un estudio de reconocimiento geológico. Pequeñas acumulaciones de minerales que debido a su conocimiento o su información revisten una importancia geológica económica de tercer grado. Se utiliza como sinónimo el término ocurrencia.

MAPA DE REFERENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE BOYACA (IDE BOYACA): es el conjunto organizado de datos espaciales básicos, requeridos por las sectoriales de la administración departamental para la acertada toma de decisiones, dando cumplimiento a los principios de eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, conforme a lo estipulado en el artículo 209 de la carta magna de nuestro país.

MAGNA-SIRGAS: Marco Geocéntrico Nacional de Referencia

MATRIMONIO SERVIL: Modalidad de trata de personas que ocurre cuando se establece una relación filial de una persona con otra y una de ellas se ve privada de sus derechos y libertades más elementales, encontrándose en una situación de esclavitud.

MENDICIDAD AJENA: Modalidad de trata de personas que ocurre cuando una persona es obligada a pedir limosna dentro de Colombia o en el extranjero y luego les es arrebatado el dinero.

METADATO: Los metadatos son datos altamente estructurados que describen información: del contenido, la calidad, la condición y otras características de los datos. Es "Información sobre información" o "datos sobre los datos".



MUJER CABEZA DE FAMILIA: En el marco de la ley 82 de 1993 se define como quien siendo soltera o casada, ejerce la jefatura femenina de hogar y tiene bajo su cargo, afectiva, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar.

MURO: Toda estructura continua que de forma activa o pasiva produce un efecto estabilizador sobre una masa de terreno". El carácter fundamental de los muros es el de servir de elemento de contención de un terreno. En unas ocasiones es un terreno natural y en otras un relleno artificial.

OBJETO GEOGRÁFICO: Representación de elementos que se pueden encontrar en el mundo real; para los que trabajan con geografía, cartografía y disciplinas afines, el objeto geográfico es considerado la unidad fundamental de la información geográfica. Un objeto geográfico por ejemplo es la representación espacial de un río, de un predio, de una vía entre otros, que tiene características puntuales que los definen.

OBJETOS GEOGRÁFICOS FUNDAMENTALES: Son los objetos que componen el núcleo geoespacial de una infraestructura de datos espaciales. Se encuentran conformados por los objetos geográficos de uso común entre diferentes entidades o instituciones. Estos objetos son amparados bajo directrices de uso e integración y fortalecidos por relaciones interinstitucionales que fomentan el uso y mantenimiento de los mismos.

OBJETOS GEOGRÁFICOS TEMÁTICOS: Son los objetos geográficos propios de aplicaciones específicas. Se basan sobre los objetos fundamentales para representar cualquier elemento geográfico de la superficie terrestre. Hacen referencia a la representación de ciertas características de distribución, relación, densidad o regionalización de objetos reales (vegetación, geología, suelos, clima, tráfico, contaminación, economía, datos geoestadísticos, población, vivienda, etc.), o de conceptos abstractos (indicadores de violencia, riesgos, educación, bienestar social, impuestos, salud, comercio, etc.)."

OFICINA ASESORA PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES: dependencia de la Gobernación de Boyacá que se encarga de la



coordinación de las acciones encaminadas a la gestión del riesgo de desastre.

PEAJE: Estructura destinada al pago correspondiente a los derechos de tránsito o circulación por determinados lugares, como algunas autopistas, puentes, túneles, aduanas, etc.

PENDIENTE: Corresponde a las inclinaciones naturales del terreno.

PERMISO REDES: Comprende todo tipo de redes de servicios o no que solicitan permiso para ser instaladas dentro del derecho de vía de la red vial departamental.

POLICIA NACIONAL: La Policía es un cuerpo armado, instituido para prestar un servicio público de carácter permanente, de naturaleza civil y a cargo de la Nación. Su fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas para asegurar la paz ciudadana.

PONTÓN. Estructura de drenaje cuya luz mayor, medida paralela al eje de la carretera, es menor de diez metros (10 m).

PRESTADORES DE SERVICIOS DE SALUD: entidades públicas, privadas y personas jurídicas o naturales que prestan servicios de salud cumpliendo con los estándares establecidos por el ministerio de salud y protección social y que se habilitan para este fin.

PREVALENCIA: En epidemiología, proporción de personas que sufren una enfermedad con respecto al total de la población en estudio.

PRIMERA INFANCIA: Según El artículo 29 de la Ley 1098 de 2006 es la etapa del ciclo vital en la que se establecen las bases para el desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano. Comprende la franja poblacional que va de los cero (0) a los seis (6) años de edad.

PUNTE. Estructura de drenaje cuya luz mayor, medida paralela al eje de la carretera, es mayor de diez metros (10 m).



REMOCIÓN EN MASA: Movimiento de masa de roca, detritos o suelo por una pendiente abajo.

RESERVA ESPECIAL. Áreas reservadas, las cuales sólo pueden ser otorgadas a las empresas industriales o comerciales del estado que tengan entre sus fines la actividad minera; que han sido delimitadas por la autoridad minera por motivos de orden social o económico, determinados en cada caso por solicitud expresa de la comunidad minera o por oficio en aquellas zonas donde existen explotaciones tradicionales de minería informal, en las que temporalmente no se admitirán nuevas propuestas, sobre todos o algunos minerales.

RESIDUOS Y SUSTANCIAS QUÍMICAS: Gestión Integral de sustancias químicas y residuos peligrosos, la cual está conformada por los miembros del Consejo seccional de plaguicidas tiene por objeto brindar asesoría técnica permanente a la Secretaría de Salud de Boyacá y al Instituto Colombiano Agropecuario Seccional Boyacá como autoridades departamentales y a las demás entidades gubernamentales de la región que lo conforman, según un plan de acción anual establecido de manera integral, obedeciendo a las necesidades y prioridades del Departamento.

SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA VIA: La sección transversal describe los elementos de la carretera en un plano normal a su eje, define la ubicación y dimensiones de los elementos que forman la carretera, y su relación con el terreno natural. Los principales elementos de la sección transversal que condicionan esos patrones son: el ancho y número de carriles de circulación; el ancho y características de las bermas; las pendientes transversales de las calzadas y bermas; el ancho y características de los canteros centrales; los taludes de cortes y terraplenes; el sobre ancho de la calzada en las curvas horizontales los gálibos horizontales y la visibilidad en las curvas horizontales; las defensas necesarias para impedir o reducir los efectos de los accidentes causados por vehículos descontrolados; los dispositivos para el drenaje superficial

SEÑAL HORIZONTAL: La señalización horizontal, corresponde a la aplicación de marcas viales, conformadas por líneas, flechas, símbolos y letras que se pintan sobre el pavimento, bordillos o sardineles y estructuras de las vías de circulación o adyacentes a ellas, así como los objetos que se colocan sobre la



superficie de rodadura, con el fin de regular, canalizar el tránsito o indicar la presencia de obstáculos.

SEÑAL VERTICAL: Placas fijadas en postes o estructuras instaladas sobre la vía o adyacentes a ella, que mediante símbolos o leyendas determinadas cumplen la función de prevenir a los usuarios sobre la existencia de peligros y su naturaleza, reglamentar las prohibiciones o restricciones respecto del uso de las vías, y brindar la información necesaria para guiar a los usuarios de las mismas.

SEPARADOR: Zonas verdes o zonas duras colocadas paralelamente al eje de la carretera, para separar direcciones opuestas de tránsito (separador central o mediana) o para separar calzadas destinadas al mismo sentido de tránsito (calzadas laterales).

SISMO: Es un movimiento vibratorio de la corteza terrestre producido por la acomodación de las placas tectónicas cuando la resistencia de las rocas que la conforman es superada por esfuerzos de compresión, tensión o cizalla

SISTEMA DE COORDENADAS: es el conjunto de convenciones y conceptos teóricos adecuadamente modelados que definen, en cualquier momento, la orientación, ubicación y escala de tres ejes coordinados [X, Y, Z]. Dado que un sistema de referencia es un modelo (una concepción, una idea) éste es materializado (realizado, concretado) mediante puntos reales cuyas coordenadas son determinadas sobre el sistema de referencia dado, dicho conjunto de puntos se denomina marco de referencia (Reference Frame) (IERS 2000). En otras palabras, un marco de referencia es la realización práctica o materialización de los conceptos teóricos introducidos en el sistema de referencia.

SITIO CRITICO DE ACCIDENTALIDAD: Sitio perteneciente a una calzada de una red de carreteras, en el que durante un año se hayan producido cierto número de accidentes con o sin víctimas.

SITIOS CRÍTICOS DE INESTABILIDAD: Sitio perteneciente a una calzada de una red de carreteras, en el que se ha identificado inestabilidad estructural.



SOLICITUD MINERA O PROPUESTA DE CONTRATO DE CONCESION. Trámite mediante el cual se inicia formalmente la gestión para la consecución de un título minero.

TEMA: Es la categoría o jerarquía más alta del mapa de referencia para agrupar elementos relacionados con una temática general.

TITULO MINERO. Documento mediante el cual la autoridad minera colombiana otorga el derecho a explorar y explotar el suelo y el subsuelo, estos pueden ser: Licencias de exploración y explotación, Aportes mineros y Contratos mineros.

TRATA DE PERSONAS: Traslado de seres humanos de un lugar a otro, dentro del mismo país o hacia el exterior con fines de explotación, para obtener dinero o cualquier otro beneficio. En esta situación las víctimas pierden su derecho a la libertad y la autonomía sobre sus propias vidas.

TRATA EXTERNA: Tipo de trata en donde la captación se da en el país de origen o residencia y se traslada a la víctima a otro país en donde tendrá lugar la explotación.

TRATA INTERNA: Tipo de Trata donde la captación, el traslado y la explotación, se dan al interior de las fronteras de un mismo país (barrio, municipio, departamento).

TRABAJO FORZADO: Modalidad de trata de personas que ocurre cuando una persona es obligada a realizar un trabajo o servicio en el cual tiene que estar durante largas horas sin recibir un trato adecuado y sin ninguna claridad sobre su salario, contrato y horarios.

TÚNEL: Cavidad subterránea o subacuática que como solución vial implica una operación vehicular a cielo cerrado.

VIA TERRESTRE: Las vías que conforman el Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional se denominan arteriales o de primer orden, intermunicipales o de segundo orden y veredales o de tercer orden. Estas categorías podrán corresponder a carreteras a cargo de la Nación, los departamentos, los distritos especiales y los municipios.



VÍA: Infraestructura del transporte cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad. Puede estar constituida por una o varias calzadas, uno o varios sentidos de circulación o uno o varios carriles en cada sentido, de acuerdo con las exigencias de la demanda de tránsito y la clasificación funcional de la misma.



7. DEFINICIÓN DE LOS DATOS MAPA DE REFERENCIA

A continuación, se presentan las temáticas establecidas para el mapa de referencia utilizado por la gobernación de Boyacá, donde se encuentran los objetos geográficos e información tabular asociada a los objetos y personas responsables de la actualización de los datos.

7.1. OBJETOS GEOGRÁFICOS

Los objetos geográficos se organizaron de acuerdo a las temáticas desarrolladas por cada Secretaría y Direcciones que las conforman, luego se agruparon con base en características comunes presentados por cada objeto.

TEMA	GRUPO	OBJETO GEOGRÁFICO
Educación	Infraestructura Educativa	Instituciones Educativas
Salud	Uso y Calidad del Agua	Acueducto Captación Agua
		Agua Uso Recreativo
	Servicios de Salud	Centro Salud EPS Establecimientos Farmacéuticos
Infraestructura Pública	Gestión del Riesgo	Evento Amenazante R
		Evento Amenazante P
		Evento Amenazante L
	Infraestructura Vial	Tramo Vía
		Puente
		Túnel
		Estación Pesaje
		Peaje
		Berma
		Sección Transversal
Separador		

TEMA	GRUPO	OBJETO GEOGRÁFICO
		Tipo Terreno
		Muro
		Sitio Crítico Accidentalidad
		Sitio Crítico Inestabilidad
		Señal Horizontal
		Señal Vertical
		Daño Flexible
		Daño Rígido
		Daño Afirmado
		Alcantarilla
		Boxcoulvert
		Canteras
		Cunetas
		Filtros Drenajes
		Punto Inicio Fin
		Superficie
		Proyecto Infraestructura
	Vivienda	Predios Obras
	Medio Ambiente, Agua Potable y Saneamiento Básico	Acueductos Rurales
		Áreas Reforestadas
		Predios Interés Hídrico
		Ptap
		Ptar
		Unidades Sanitarias
Sector Agropecuario	Fomento Agropecuario	Asociación
		Centros Abastecimiento
		Diseños para Construcción
		Distrito Riego Construidos Pequeña Escala
		Distritos Operación Mediana Gran Escala
Sector Minero Energético	Minas y Energía	Títulos Mineros
Cultura y Turismo	Cultura	Instituciones Culturales
	Turismo	Patrimonio Cultural
Participación y Democracia	Participación y Administración Local	Prestadores Servicios Turísticos
Productividad,	Tecnologías de la Información	Alcaldías
		Centros Capacitación TIC

TEMA	GRUPO	OBJETO GEOGRÁFICO
TIC y Gestión del Conocimiento		Kioscos Digitales Boyacá
SIGTER	Límites	Límite Departamental
		Límites Municipales
		Límites Veredales
		Provincias
		Corporaciones Autónomas
	Geología	Unidades Geológicas
		Fallas Geológicas
		Pliegues Estructurales
	Suelos	Uso Actual
		Uso Potencial
		Corine Land Cover
	Catastro	R Nomenclatura Domiciliaria
		R Construcción
		R Nomenclatura Vial
		R Sector
		R Terreno
		R Unidad
		R Vereda
		U Barrio
		U Construcción
U Manzana		
U Nomenclatura Domiciliaria		
U Nomenclatura Vial		
U Perímetro		
U Sector		
U Terreno		
U Unidad		
Entidades Descentralizadas	Instituto Financiero de Boyacá	Bienes Inmuebles
	Instituto de Transito de Boyacá	Señalización Vial
		Servicios ITBOY
	Lotería de Boyacá	Distribuidor
Punto red		
Corporaciones Autónomas Regionales	Ecosistemas Estratégicos y Licenciamiento	AIE
		Aprovechamiento Forestal R
		Aprovechamiento Forestal L
		Aprovechamiento Forestal P
		Áreas Protegidas
Ecosistema Paramo		

TEMA	GRUPO	OBJETO GEOGRÁFICO
		Fuentes Fijas
		Licencias Ambientales
		Quejas Infracciones
		Recurso Hídrico
		Vertimientos
IGAC	Cartografía 10k	
	Cartografía 25k	
	Cartografía 100k	

7.2. INFORMACIÓN TABULAR

A continuación, se presenta aquella información que es relevante en el mapa de referencia y se encuentra almacenada de manera tabular.

TEMA	GRUPO	TABLA
Salud	Servicios de Salud	Prevalencia Consumo Alcohol
		Prevalencia Consumo Marihuana
Infraestructura Pública	Gestión del Riesgo	Infraestructura Afectada
Sector Agropecuario	Fomento Agropecuario	Inventario Bovino
		Piscicultura estanques
Participación y Democracia	Participación y Administración Local	Juntas Acción Comunal
		Miembros Juntas Acción Comunal
		Asociaciones de Juntas de Acción Comunal
	Juventud	Miembros Asociaciones de Juntas de Acción Comunal
		Plataforma Juventudes
Planeación	Seguimiento	Plan Indicativo
		Regalías Municipales Inversión
Hacienda	Ejecución Presupuestal	Ejecución Presupuestal Gastos
		Ejecución Presupuestal Ingresos
Secretaría	Talento Humano	Talento Humano



TEMA	GRUPO	TABLA
General		Gobernación
Entidades Descentralizadas	Instituto Financiero de Boyacá	Captación
	Lotería de Boyacá	Crédito
Desarrollo Humano	Participación y Convivencia	Ventas
	Grupos Poblacionales	Trata de Personas
		Dimensión Humana



8. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESPONSABLES DEL MANTENIMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

En el mapa de referencia de la Gobernación de Boyacá se establecen 2 niveles de responsabilidad para el mantenimiento y actualización de la información contenida en el mismo.

8.1. NIVEL INTERNO

En este nivel de mantenimiento se encuentra la información generada por la Gobernación de Boyacá, aquella administrada por las diferentes secretarías y direcciones que las conforman. Debido a lo anterior se establece que cada dirección o secretaría es la encargada de dicha actualización y mantenimiento.

8.2. NIVEL EXTERNO

En este nivel de mantenimiento, se encuentran aquellas entidades de carácter gubernamental, privado o mixto que generen información geográfica asociada al departamento de Boyacá.

TEMA	GRUPO	RESPONSABLE MANTENIMIENTO
	Catastro Departamental	IGAC
	Corporaciones Autónomas de Boyacá	Corpoboyacá
		Corpochivor
		Corporinoquia
		Car

Nota: Es necesario tener en cuenta entidades de orden nacional que producen información primaria y secundaria



9. SISTEMA DE REFERENCIA.

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- es el organismo del Gobierno Nacional encargado de producir, analizar y divulgar la información georreferenciada necesaria para el desarrollo integral del país.

Por lo tanto, mediante la resolución 068 del 20/01/2005 establece como único datum oficial de Colombia el Marco Geocéntrico Nacional de Referencia: MAGNA-SIRGAS. Dicho esto, se determina que el mapa de referencia para la IDE de Boyacá, utilice este sistema de coordenadas para cada uno de los objetos geográficos que lo componen.



10. METADATOS OBJETOS GEOGRÁFICOS.

De acuerdo a estándares internacionales para la normalización de información, se determinó con base en las características de los objetos geográficos contenidos en el mapa de referencia, el uso del estándar ISO 19115, ya que permite la interoperabilidad con diferentes sistemas gestores de metadatos y se puede implementar de manera ágil en la arquitectura establecida para la infraestructura de la IDE Boyacá.



11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- F. J. P. d. I. Cruz, «OpenCourseWare de la Universidad Politécnica de Cartagena,» Universidad Politécnica de Cartagena, 25 Mayo 2011. [En línea]. Available: http://ocw.bib.upct.es/pluginfile.php/6010/mod_resource/content/1/Tema_02_CAPT_AGUAS_SUP.pdf. [Último acceso: 26 Febrero 2018].
- Ministerio de la Protección Social, «minsalud.gov.co,» 27 Septiembre 2007. [En línea]. Available: https://minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%202955%20DE%202007.pdf. [Último acceso: 26 Febrero 2018].
- Gobierno de Colombia, «orgsolidarias.gov.co,» Gobierno de Colombia, 23 Noviembre 2013. [En línea]. Available: <http://www.orgsolidarias.gov.co/educaci%C3%B3n-solidaria/nuestras-organizaciones/solidarias-de-desarrollo/asociaci%C3%B3n-y-corporaciones>. [Último acceso: 26 Febrero 2018].
- RAE, «dle.rae.es,» Asociación de Academias de la Lengua Española, 01 Enero 2017. [En línea]. Available: <http://dle.rae.es/srv/search?w=prevalencia>. [Último acceso: 26 Febrero 2018].
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, «gob.mx,» Gobierno de México, 01 Enero 2015. [En línea]. Available: <http://aplicaciones.semarnat.gob.mx>. [Último acceso: 26 Febrero 2018].
- Gobernación de Boyacá, «Plan de desarrollo Departamental “CREEMOS EN BOYACÁ, TIERRA DE PAZ Y LIBERTAD 2016-2019”,» Tunja, 2016.
- W. R. Mateus, «Infraestructura Integrada de Datos Espaciales del Distrito Capital-IDECA,» Bogotá.
- IDECA, «ideca.gov.co,» 15 Agosto 2012. [En línea]. Available: https://www.ideca.gov.co/sites/default/files/EI%20-%20Especificacion%20Tecnica%20Mapa%20de%20Referencia%20V06_15.pdf. [Último acceso: 26 Febrero 2018].
- IDECA, «ideca.gov.co,» 22 Febrero 2013. [En línea]. Available: <https://www.ideca.gov.co/sites/default/files/files/DEC-076-2013.pdf>. [Último acceso: 26 Febrero 2018].



IDECA, «ideca.gov.co,» 02 Julio 2009. [En línea]. Available: https://www.ideca.gov.co/sites/default/files/MR-Identificacion_Consideraciones_ImplementacionMR.pdf. [Último acceso: 26 Febrero 2018].

Alcaldía Mayor de Bogotá, «alcaldiabogota.gov.co,» 23 Mayo 2011. [En línea]. Available: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=42848>. [Último acceso: 26 Febrero 2018].

Departamento Nacional de Planeación, *Consolidación de la Política Nacional de Información Geográfica y la Infraestructura colombiana de Datos Espaciales*, Bogotá: DNP, 2009.

12. ANEXOS.