



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI



DIÁLOGOS TERRITORIALES:
**DIMENSIÓN
AMBIENTAL**
EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DE LAS CIUDADES CAPITALES



HERRAMIENTAS Y METODOLOGÍAS PARA ORDENAMIENTO TERRITORIAL A NIVEL MUNICIPAL Y REGIONAL

SUBDIRECCIÓN DE GEOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA
GIT Estudios Geográficos y Ordenamiento Territorial

13 de mayo de 2021

Agenda

INTRODUCCIÓN



**DISPOSICIÓN DE
INFORMACIÓN
PARA PROCESOS
DE OT**



**EL
ORDENAMIENTO
TERRITORIAL EN
COLOMBIA**



**RECOMENDACIONES
TÉCNICAS PARA POT**





INTRODUCCIÓN

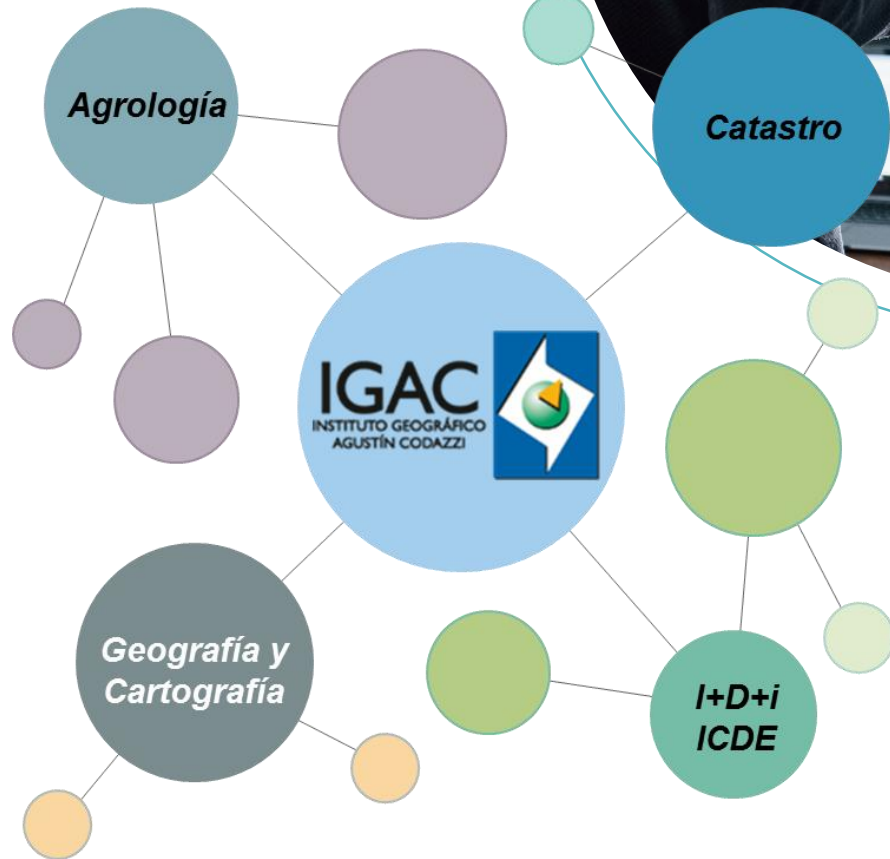


LA MISIÓN DEL IGAC.

- La autoridad de regulación **catastral, geográfica, cartográfica, geodésica y agrológica.**
- Produce y suministra información oficial en estas materias.
- El prestador del servicio público de catastro por excepción.
- Eje del Sistema de Administración del Territorio
- Proveedor de servicios al ciudadano con calidad y oportunidad.
- Gestor del Conocimiento en estas materias



¿Qué hacemos en el IGAC?

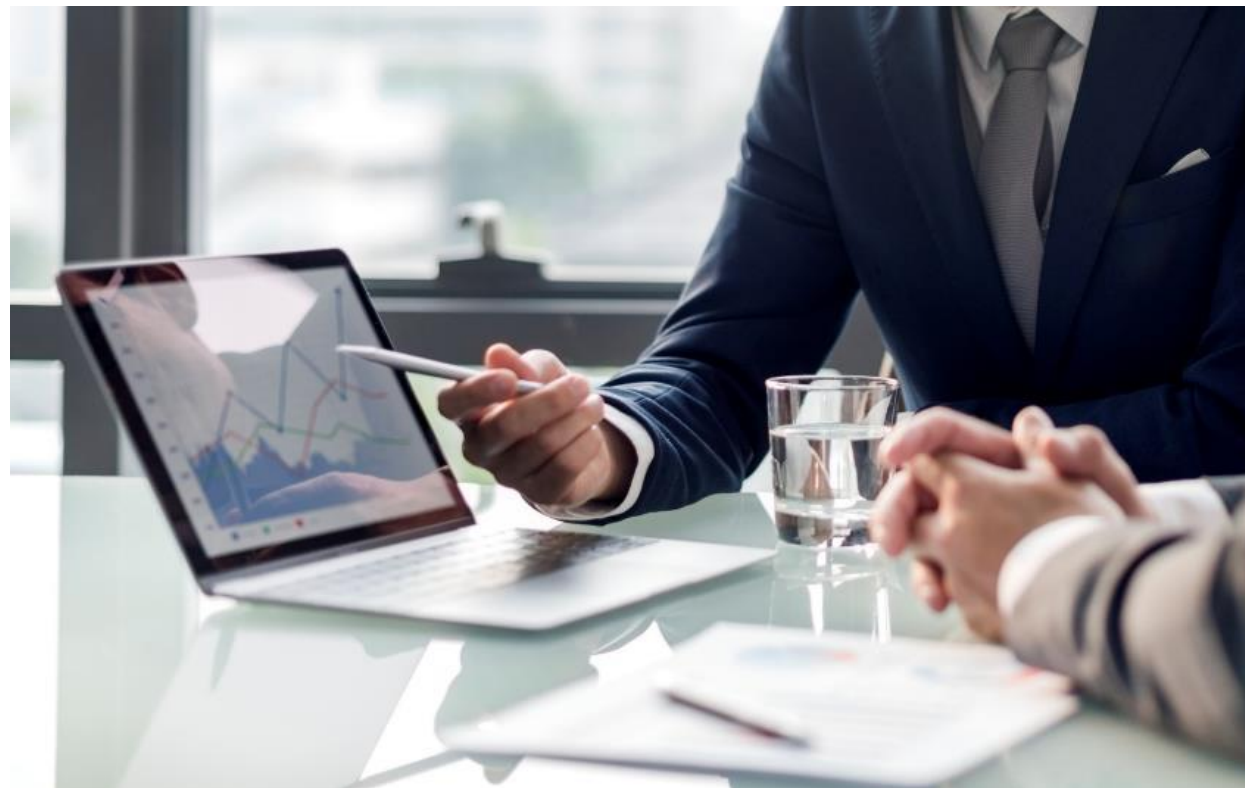


El Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC:

- ✓ Es la autoridad de regulación catastral, geográfica, cartográfica, geodésica y agrológica. Producimos y suministramos información oficial en estas materias.
- ✓ Somos el prestador del servicio público de catastro por excepción.
- ✓ Capacitamos y formamos profesionales en tecnologías de información geográfica. Coordinamos la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).
- ✓ Somos eje del Sistema de Administración del Territorio. Adelantamos estudios e investigaciones geográficas como apoyo al desarrollo territorial.



LABOR MISIONAL DEL IGAC EN OT



Decreto 1551 de 2009



Disposición de información para el OT



Realizar investigaciones y diseño de metodologías (Guía de OT)



Asesorar a los diferentes entes territoriales en el diseño e implementación de POT (Convenios y por demandas)



Participar en COT y CROTs (Sede Central y Direcciones Territoriales)



Capacitación en OT y herramientas de disposición de la información

| | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2021 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|


LEY 388(1997)

LEY 1454(2011)



ASESORIA A ENTIDADES TERRITORIALES





**DISPOSICIÓN DE
INFORMACIÓN
PARA OT**

PROVEE DATOS FUNDAMENTALES PARA EL PAÍS

| | | | | | | | |
|--|---------------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------------|--|--------------------------------|
|  | Marco de referencia geodésico ✓ |  | Direcciones ✓ |  | Edificios y Asentamientos ✓ |  | Elevación y profundidad ✓ |
|  | Áreas funcionales ✓ |  | Nombres geográficos ✓ |  | Geología y suelos ✓ |  | Cobertura y uso de la tierra ✓ |
|  | Parcelas ✓ |  | Ortoimágenes ✓ |  | Infraestructura física |  | Distribución de la población ✓ |
| | |  | Redes de transporte ✓ |  | Agua ✓ | | |



AGROLOGÍA



GEOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA






















CATASTRO

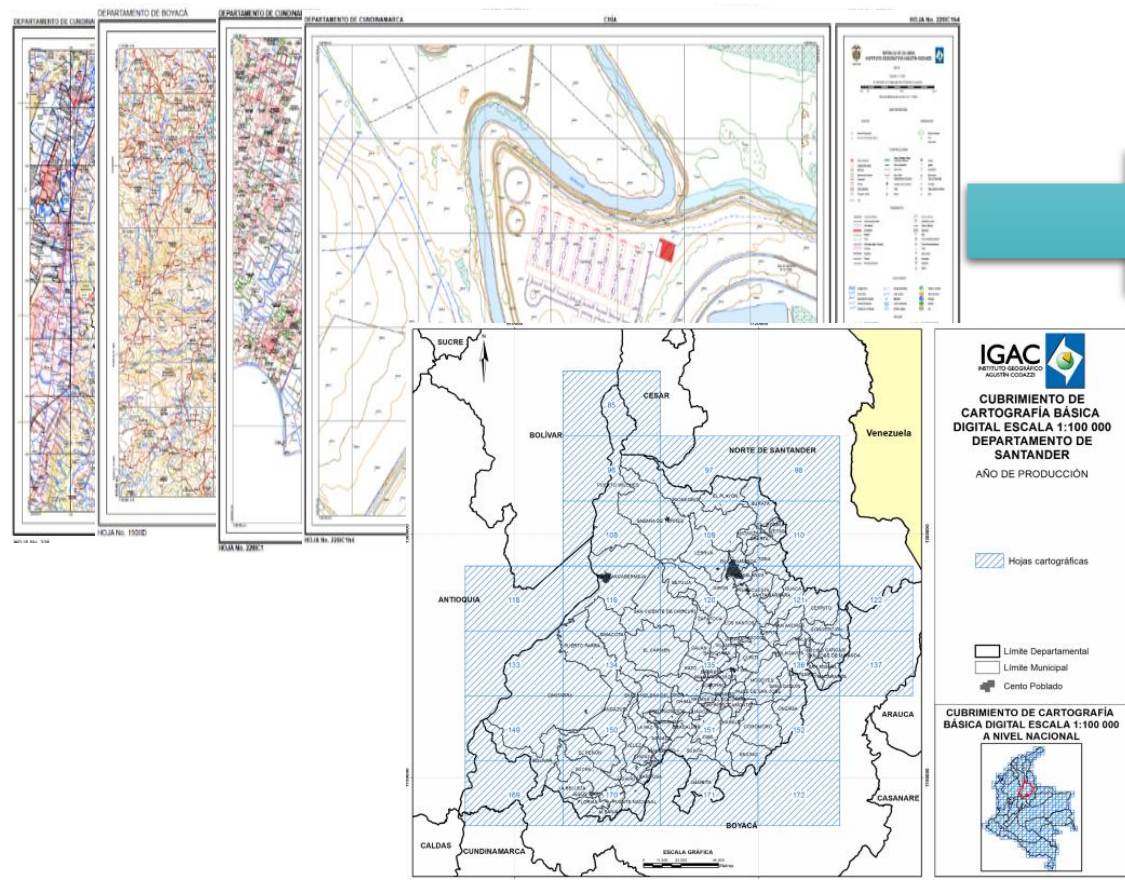
| Shapefile | File Geodatabase | GeoPackage | PostGIS | Geoservicios | Históricos | Metadato |
|-----------|------------------|------------|---------|--------------|------------|----------|
| | | | | | | |

Cartografía básica

| TIPO | ACCESO | DESCARGA |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Urbano existente • 1:10.000 • 1:25.000 • 1:100.000 | <ul style="list-style-type: none"> • Visor geográfico • Datos abiertos | <ul style="list-style-type: none"> • Shp • File Geodatabase • GeoPckage • Geoservicios |

Descarga Información Integrada

| Conjunto de datos | Shapefile | File Geodatabase | GeoPackage | Geoservicios | Históricos | Metadato |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cartografía Base Escala 1:500.000 |  |  |  |  | |  |
| Cartografía Base Escala 1:100.000 |  |  |  |  |  |  |
| Cartografía Base Escala 1:25.000 |  |  |  |  |  |  |
| Cartografía Básica escala 1:10.000 (Cubrimiento Cundinamarca) | | | |  | | |
| Cartografía Básica escala 1:2000 (Soacha, Barranquilla) | | | |  | | |



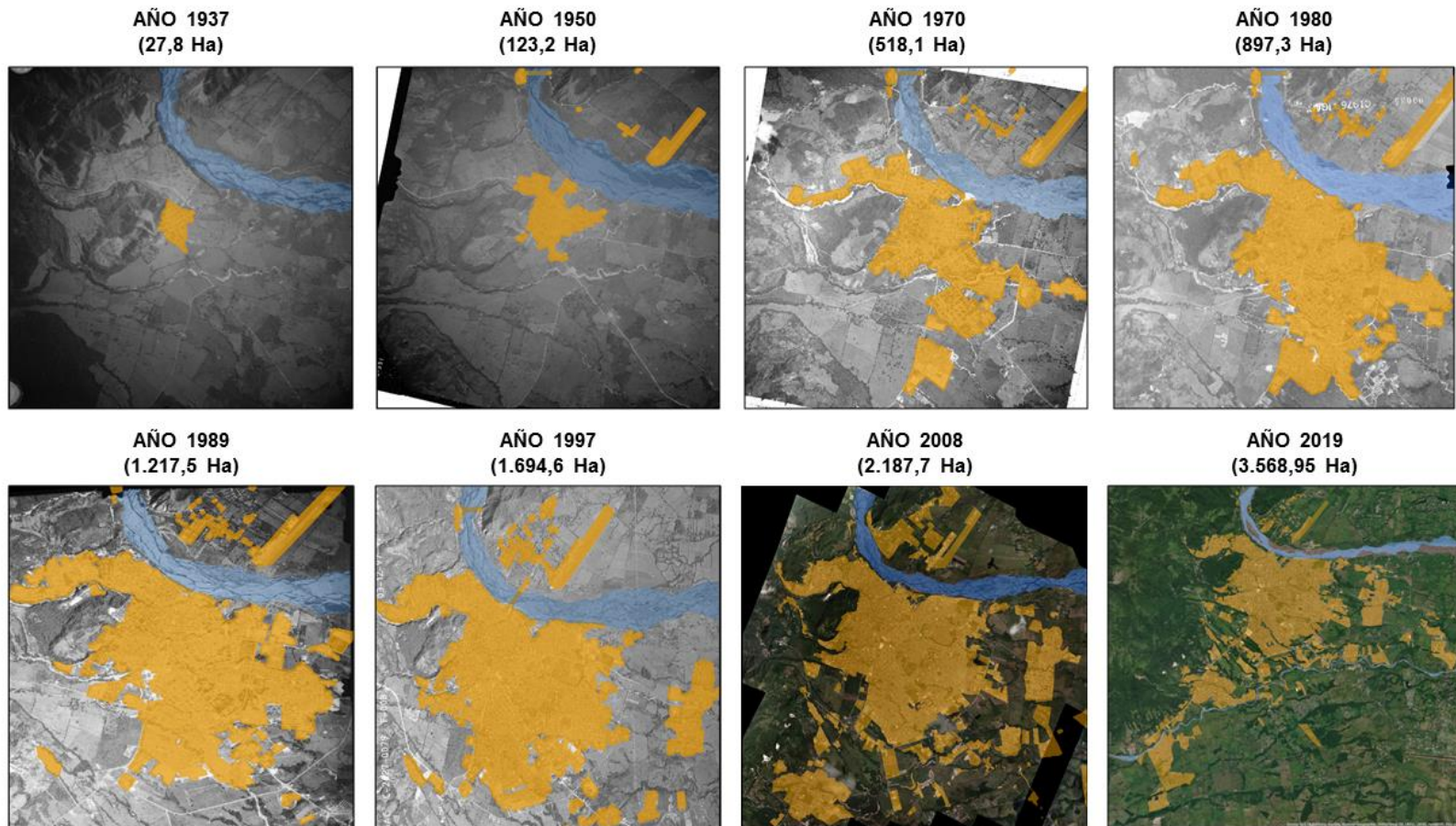
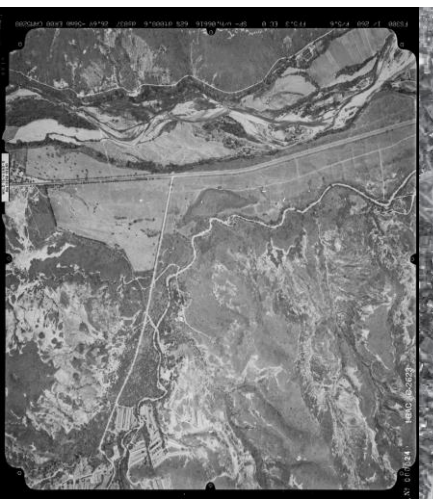
Cartografía básica

| CIUDAD | CARTO25000 | CARTO2000 | CARTO10000 | MOSAICO URBANO | MOSAICO RURAL | MDT |
|----------------------------|-------------|-----------|-------------|----------------|---------------|-----------|
| Barranquilla | 2010 | 2005 | | 2005 | | 2011 STRM |
| Bogotá, D.C. | 2005 a 2015 | | | 2014 | | 2011 STRM |
| Buenaventura | 2007 a 2012 | 1998 | | 2006 | | 2011 STRM |
| Cali | 2009 a 2012 | 2009 | | 2008 | 2018 | 2011 STRM |
| Cartagena De Indias | 2005 a 2010 | 2005 | | 2008 | | 2017 |
| Cúcuta | 2005 a 2017 | 1994 | | 2010 | | 2011 STRM |
| Ibagué | 2010 a 2014 | 2015 | 2009 | 2015 | 2018 | 2015 |
| Manizales | 2010 a 2013 | 1994 | 2008 | 2008 | | 2011 STRM |
| Medellín | 2014 | 2010 | 2009 a 2013 | 2010 | 2008 | 2010 |
| Riohacha | 2004 a 2012 | 1996 | | 2007 | | 2011 STRM |
| Santa Marta | 2006 a 2017 | 2005 | | 2010 | | 2011 MDS |
| Villavicencio | 2004 a 2012 | 2020 | 2020 | 2020 | 2020 | 2020 |

Imágenes

TIPO

- Fotografía aérea y antigua
- Imágenes de resolución



IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

CUBRIMIENTO DE IMÁGENES PLANETSCOPE DEPARTAMENTO DE SANTANDER
AÑO DE TOMA

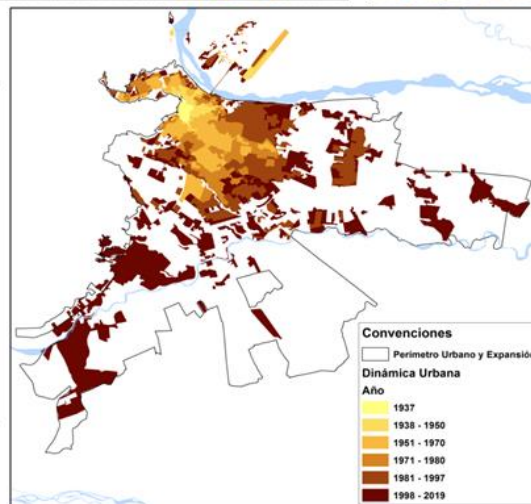
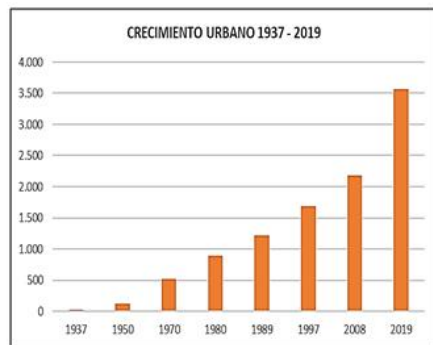
2017
2018

Limite Departamental
Limite Municipal
Cento Poblado

ARACTERÍSTICAS DE LAS IMÁGENES

Sensor: PLANETSCOPE
Tipo: Espacial
Resolución: 3,125 m

CUBRIMIENTO DE IMÁGENES PLANETSCOPE A NIVEL NACIONAL



| AÑO | Área Total (Ha) | Crecimiento (Ha) | Crecimiento Anual en el período (Ha) | Crecimiento por período (%) | Crecimiento Anual en el período (%) |
|------|-----------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1937 | 27,77 | NA | NA | NA | NA |
| 1950 | 123,17 | 95,40 | 7,34 | 343,53 | 26,43 |
| 1970 | 517,30 | 394,13 | 19,71 | 320,00 | 16,00 |
| 1980 | 895,90 | 378,60 | 37,86 | 73,19 | 7,32 |
| 1989 | 1.215,57 | 319,67 | 35,52 | 35,68 | 3,96 |
| 1997 | 1.691,86 | 476,29 | 59,54 | 39,18 | 4,90 |
| 2008 | 2.184,20 | 492,34 | 44,76 | 29,10 | 2,65 |
| 2019 | 3.568,95 | 1.384,75 | 125,89 | 63,40 | 5,76 |

ran para consulta
lapas

WMS WFS

WMS **WFS**

WMS

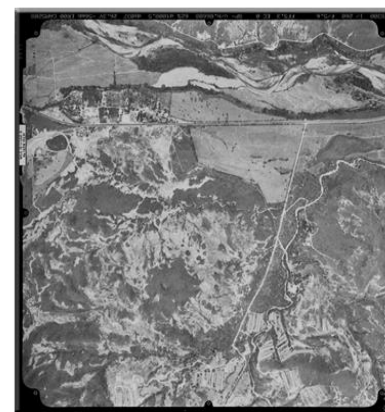
WMS

IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Banco Nacional de Imágenes

<http://www.bni.gov.co>

La resolución 0082 del 3 de Febrero de 2012 implemento el BNI y estableció los lineamientos para el acceso a la información de imágenes provenientes de sensores remotos.



El BNI dispone de un sistema eficaz de **consulta, almacenamiento y distribución** de las imágenes; así como de otros productos derivados del procesamiento, tanto del IGAC como de las entidades y organismos que se acojan a su reglamentación.

Documento Conpes

Consejo Nacional de Política Económica y Social
República de Colombia
Departamento Nacional de Planeación

3585

CONSOLIDACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
Y LA INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES - ICDE

Documento CONPES

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

3859

POLÍTICA PARA LA ADOPCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CATASTRO
MULTIPROPÓSITO RURAL-URBANO


IVÁN DUQUE MÁRQUEZ
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

DIRECTIVA PRESIDENCIAL No. 10

PARA: ENTIDADES PÚBLICAS, FUERZAS MILITARES Y POLICIA NACIONAL

DE: PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

ASUNTO: ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN
PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS Y EL CATASTRO MULTIPROPÓSITO.

FECHA: 10 OCT. 2019

2009

Consolidar el Banco Nacional de Imágenes

Para optimizar la inversión del Estado en la adquisición y uso de imágenes provenientes de sensores remotos satelitales y aerotransportados, se consolidará el Banco Nacional de Imágenes - 2009, bajo la administración del IGAC, el cual dispone de un sistema eficaz de catalogación, archivo y distribución de las mismas, y permite el acceso y uso controlado por las entidades estatales, así como la coordinación de nuevas adquisiciones que enriquezcan la información disponible en el Banco en beneficio de las entidades usuarias de la IG.

2016

Adicionalmente, con el propósito de racionalizar los esfuerzos y optimizar la asignación de recursos en actividades cartográficas, las disposiciones normativas exigirán a todas las entidades públicas del orden nacional y territorial, reportar y registrar ante la autoridad catastral la cartografía, las imágenes, fotografías, y otros insumos para la representación del territorio, salvo aquellas que tengan por objetivo la seguridad nacional. Lo anterior deberá plasmarse en la reglamentación expedida para el levantamiento, administración y uso de la cartografía e insumos cartográficos del país que adelante la autoridad cartográfica, en coordinación con el DNP y el DANE.

2019

MINISTERIOS - ENTIDADES PÚBLICAS DEL ORDEN NACIONAL Y ENTIDADES ADSCRITAS - DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS

1. Suministrar información disponible de utilidad para el desarrollo del catastro multipropósito. 2. Coordinar con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la generación de información geográfica espacial, acorde con los estándares de esta entidad. Con el fin de evitar duplicidad de esfuerzos. 3. Disponer y/o suministrar al Instituto Geográfico Agustín Codazzi y Gestores - Catastrales habilitados la información geográfica espacial y alfanumérica, acorde con los estándares y lineamientos de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), y lo establecido en el Conpes 3585, información útil para el desarrollo del catastro multipropósito.

Banco Nacional de Imágenes

OBJETIVOS ESPECIFICOS MODERNIZACION BNI



- Determinar los requerimientos por parte de usuarios internos y externos, con relación a la disposición de la información proveniente de sensores remotos.
- Determinar la(s) tecnología(s) requeridas para un adecuado sistema de almacenamiento y disposición de la información, que cumplan con los requerimientos establecidos en el objetivo anterior.
- Implementar un sistema tecnológico efectivo y eficiente para la disposición de la información proveniente de sensores remotos.
- Divulgar el BNI y sus políticas correspondientes ante las diferentes entidades del estado colombiano.

Base catastral vigente*

Bases de datos Catastrales - Cobertura Nacional






Información Alfanumérica - Cobertura Nacional

Fecha de Corte: 2021-03

| Conjunto de Datos | Descarga de Archivos |
|-------------------|--|
| Registro 1 |  |
| Registro 2 |  |

Información Geográfica- Cobertura Nacional

Fecha de Corte: 2021-03

| Conjunto de Datos | Geopackage | File Geodatabase | PostGIS | Geoservicios | Metadato |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Base de datos Geográfica Catastral |  |  |  |  |  |





<https://igac.gov.co/es/catastro-multiproposito/inicio>

Bases de datos Catastrales - Cobertura Departamental

Información Geográfica y Alfanumérica

Fecha de Corte: 2021-03

| Conjunto de Datos | Metadato | Descarga de Archivos |
|---|---|---|
| Bases de datos Catastrales Geográficas y Alfanuméricas por Departamento |  |  |

GOV.CO

IGAC INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Inicio Catastro multipropósito Actualización Catastral Habilítese como gestor Marco legal Mapa de habilitados Documentos Ladmcol FAQ Convocatorias

CATASTRO MULTIPROPÓSITO

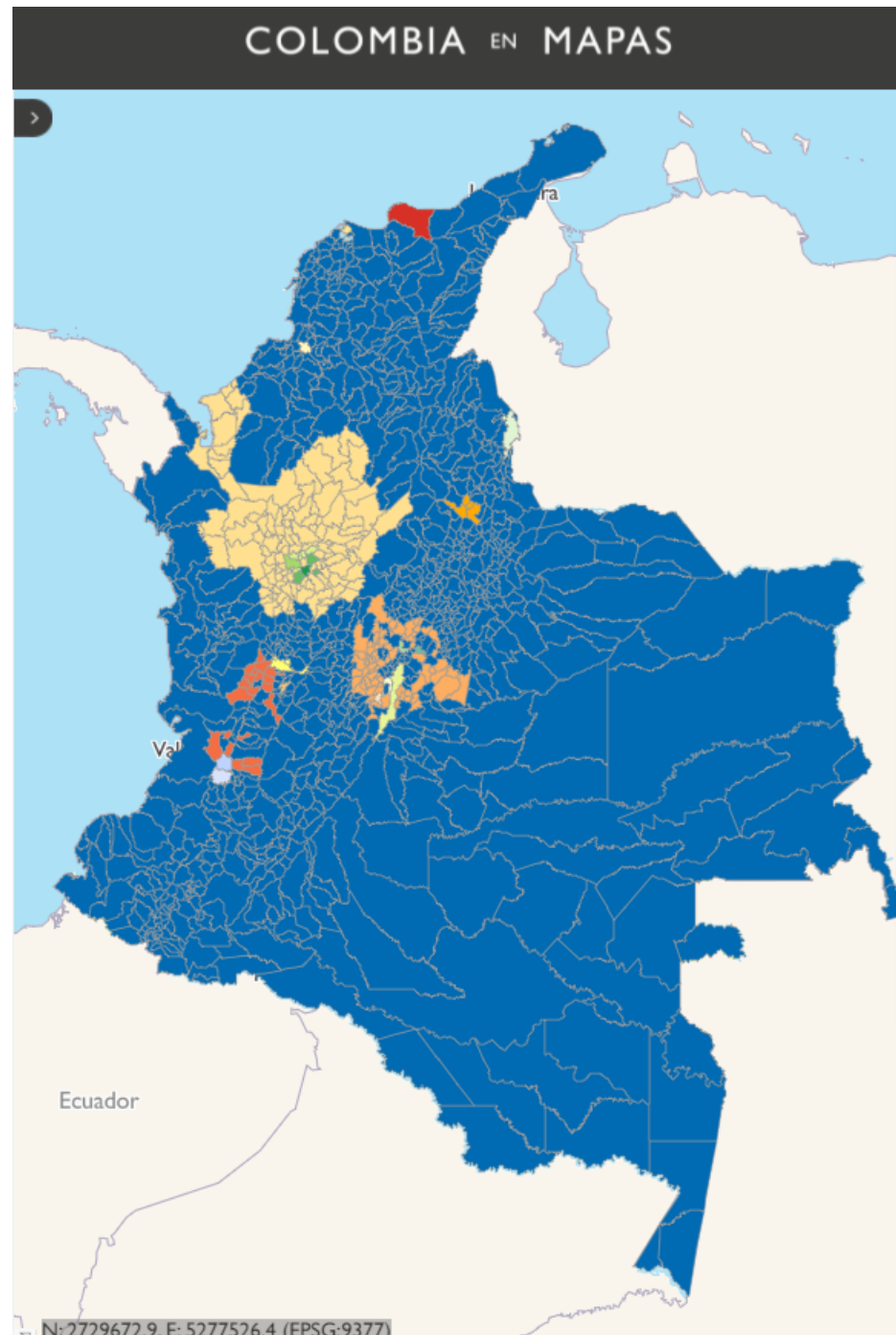
Instituto Geográfico Agustín Codazzi



* Tratamiento de datos según la Ley de Habeas Data

Colombia tiene **24 gestores catastrales habilitados.**

- Catastro Antioquia
- Catastro Bogotá
- Catastro Cali
- Catastro Medellín
- Distrito de Santa Marta
- Gerencia de Gestión Catastral Barranquilla
- Gobernación de Cundinamarca
- Gobernación del Valle del Cauca
- Igac
- Municipio San José de Cúcuta
- Municipio de Armenia
- Municipio de Envigado



- Municipio de Fusagasugá
- Municipio de Jamundí
- Municipio de Rionegro
- Municipio de Sabaneta
- Municipio de Sesquilé
- Municipio de Sincelejo
- Municipio de Soacha
- Municipio de Zipaquirá
- Municipios Asociados del Altiplano del Oriente Antioqueño MASORA
- Área Metropolitana Barranquilla AMBQ
- Área Metropolitana Centro Occidente AMCO
- Área Metropolitana Valle de Aburra AMVA
- Área Metropolitana de Bucaramanga AMB



Agrología

Clasificación de las Tierras por su
Vocación de Uso

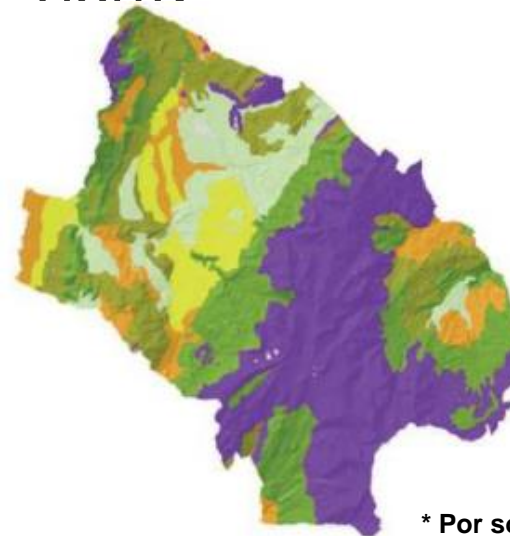
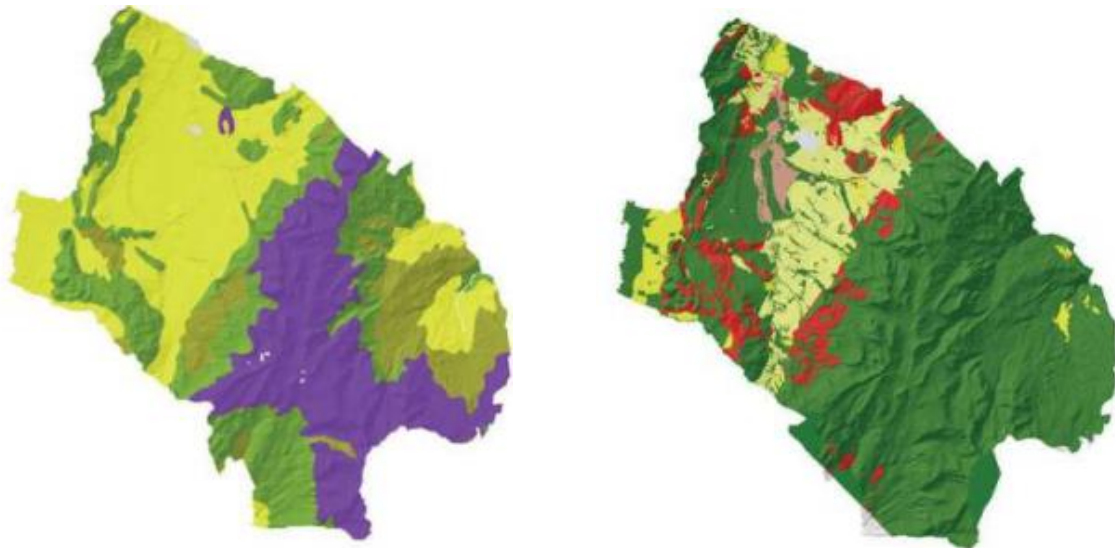
Clasificación de las Tierras por su
Oferta Ambiental

Conflictos de Uso del Territorio

Suelos por Departamento

Capacidad de Uso de las Tierras

Estudios semidetallados y
detallados, Áreas Homogéneas de
Tierra*



* Por solicitud

Colombia en Mapas

El atlas digital de Colombia

Colombia en Mapas es la colección más completa de mapas del país. Es una herramienta en constante evolución. Construido para que todos los colombianos puedan consumir los datos, productos y servicios geográficos.

Es el vehículo que dispone y centraliza la información geográfica producida por las entidades, con el fin de promover la toma de decisiones efectivas del gobierno, las industrias y el ciudadano.

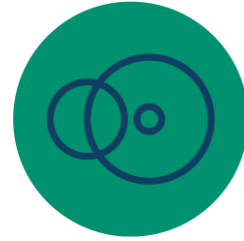


¿Cuál es la propuesta de valor de CeM?



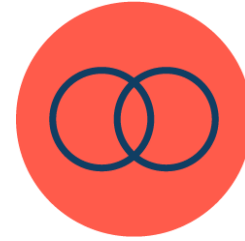
DISPONE

Los datos abiertos de los mapas de Colombia para su: visualización, consulta, análisis y descarga. Una herramienta de todos para promover más análisis en menos tiempo.



CENTRALIZA

Unifica los datos y mapas del territorio para trabajar en un mismo lugar y sacar el potencial de la información bajo un mismo techo. Lo que antes eran muchos, ahora es uno.



INTEGRA

La información geográfica del país, en combinación con datos multi-sectoriales que ponen en perspectiva temas relevantes a escala nacional, regional, local y personal. Cartografía base, imágenes, y datos históricos, todo listo para usar en conjunto.



TRANSFORMA

Información en conocimiento. A través de de funcionalidades hechas para consumir datos geográficos, se puede llegar a los hallazgos valiosos que determinan las decisiones estratégicas. Queremos transformar la conversación geográfica nacional.

Colombia en Mapas

Colombia en mapas

Filtrar

Entidad Territorial:
María La Baja

María La Baja
Departamento: [Bolívar](#)
Código DANE: 13442
Altitud (msnm): 12
Población (hab): 45.324 (2018)

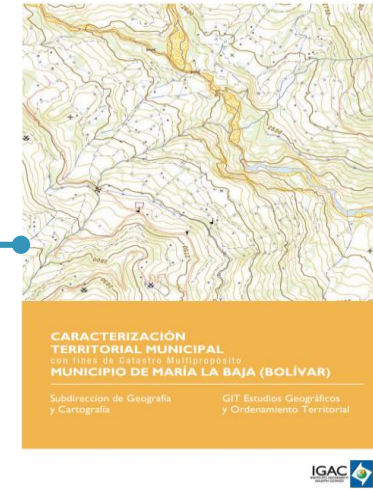
Caracterización territorial

Cartografía histórica
Planchas históricas: 2

Catastro Multiprósito
Predios Rurales: 4439
Predios Urbanos: 7887
Fisco

Geodesia
Estaciones activas: 0
Vértices geodésicos: 4
Gravimetría **Marco de Referencia Terrestre** **Estaciones GNS**

Cartografía básica
Modelos Digitales: 1
Ortoimágenes: 1
Bases vectoriales: 4
Modelos Digitales **Ortoimágenes** **Bases vectoriales**



Disponible para municipios priorizados CM

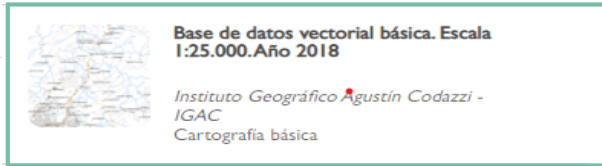
Cartografía básica (4)

Corresponde a aquellos datos que sirven de base y referencia para su uso generalizado como representación gráfica de la Tierra.

4 resultados

- Base de datos vectorial básica. Colombia. Escala 1:500.000. Año 2014
Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC
Cartografía básica
- Base de datos vectorial básica. Colombia. Escala 1:100.000. Año 2017
Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC
Cartografía básica
- Base de datos vectorial básica. Escala 1:25.000. Año 2018
Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC
Cartografía básica
- Base de datos vectorial básica. Municipio de María La Baja, Bolívar. Escala 1:25.000.
Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC
Cartografía básica

Listado de información disponible





EI ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN COLOMBIA

Normatividad / Instrumentos

Ley
388 de
1997

POT

Decretos importantes:

879 de 1998

3600 de 2007

1807 de 2014

1077 de 2015

1232 de 2020

El ordenamiento del territorio **municipal y distrital** comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de **planificación física concertadas**, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y **regular la utilización, transformación y ocupación del espacio**, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

Ley
1454
de
2011

PGOT
PER
POD

Decretos importantes:

3680 de 2011


Ley 1962 de 2019
Ley de regiones

El ordenamiento territorial **es un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales** y un proceso de construcción colectiva de país, que se da de manera progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal, tendiente a lograr una adecuada **organización político administrativa** del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial, entendido este como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambientalmente y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia.

Participación en las CROT




Apoyo técnico desde las competencias institucionales a la COT y al CEI




- Definición de acuerdos COT, para el desarrollo de instrumentos
- Aportes conceptuales a la PGOT
- Conceptos sobre ley de Distritos y factibilidad de creación de Distritos (Ley 1617/2013)
- Formulación de Política General de Ordenamiento Territorial – PGOT**
- Conceptualización de Observatorio de ordenamiento territorial nacional**

Participación en las Comisiones de Ordenamiento Territorial Departamentales



- Suministro de información disponible
- Aportes técnicos a formulación de POD
- Acompañamiento temático para construcción de SIG departamental

Aportes a las Comisiones de Ordenamiento Municipal



- Asesoría técnica en procesos de revisión y ajuste de POT
- Articularse con el Concejo territorial de planeación
- Ser estancia consultiva para los procesos de revisión y ajuste de los POT, así como la determinación de usos.
- Promover el seguimiento y articulación del POT y otros instrumentos de planeación: Planes de desarrollo.



PARTICIPACIÓN IGAC EN CROT

*Ser estancia en los procesos de
planeación y ordenamiento territorial*

POT

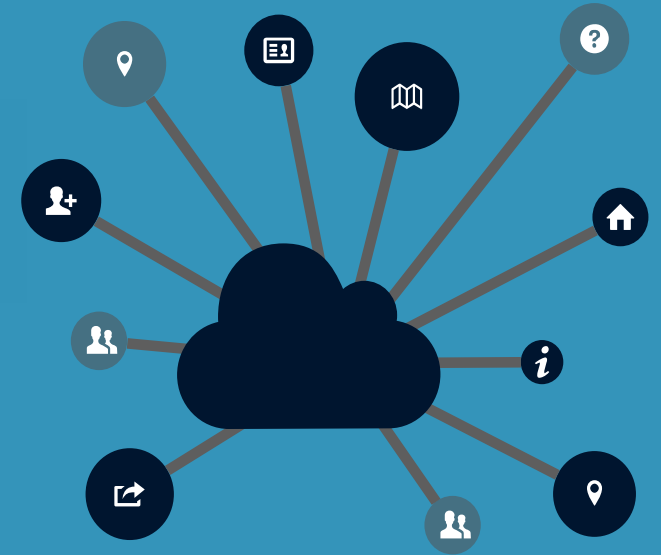
1. Procesos de revisión y ajuste (Decreto 1232 de 2020 y Decreto 1077 de 2015)

Uso de la información geográfica (Análisis integrales del territorio, definición de clasificación del suelo, zonificación de usos, proyectos, importancia de seguimiento y evaluación, importancia del SIG)

2. Conceptos técnicos formulación para instrumentos intermedios con apoyo de la sede central

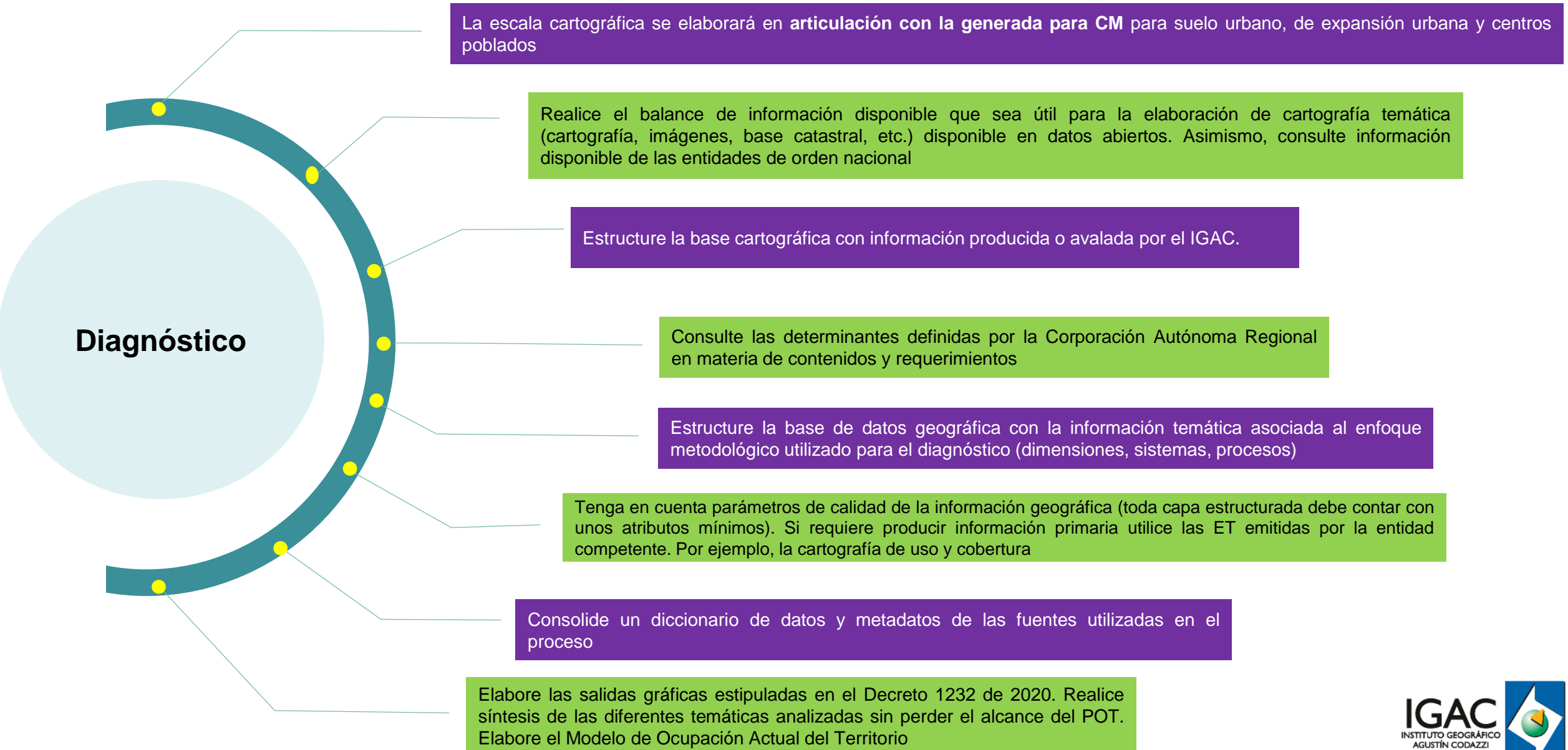


Disposición de información - SIGOT

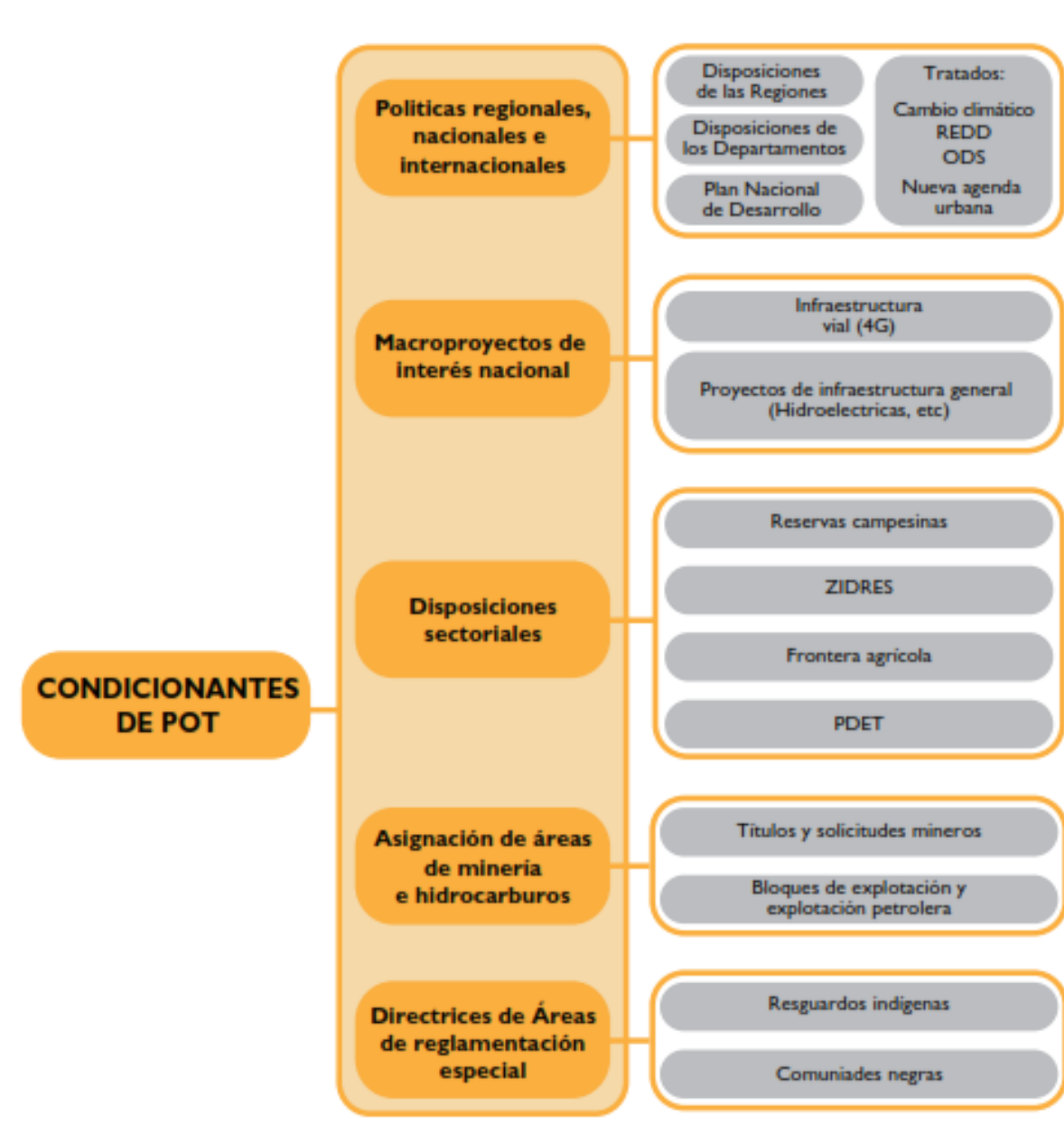


RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA POT

Recomendaciones para la revisión y ajuste POT - Cartografía

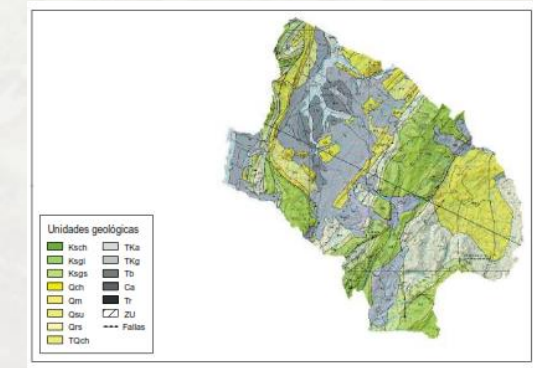
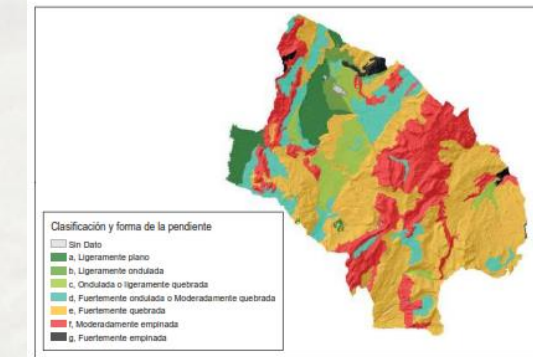
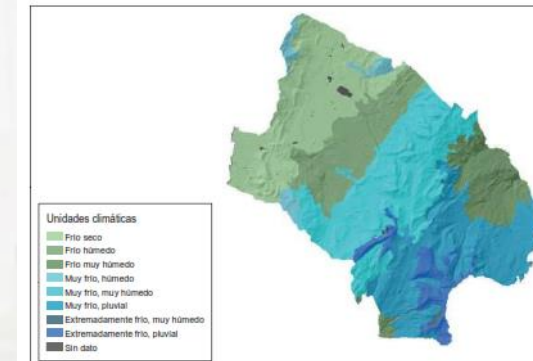


Recomendaciones técnicas para diagnóstico POT

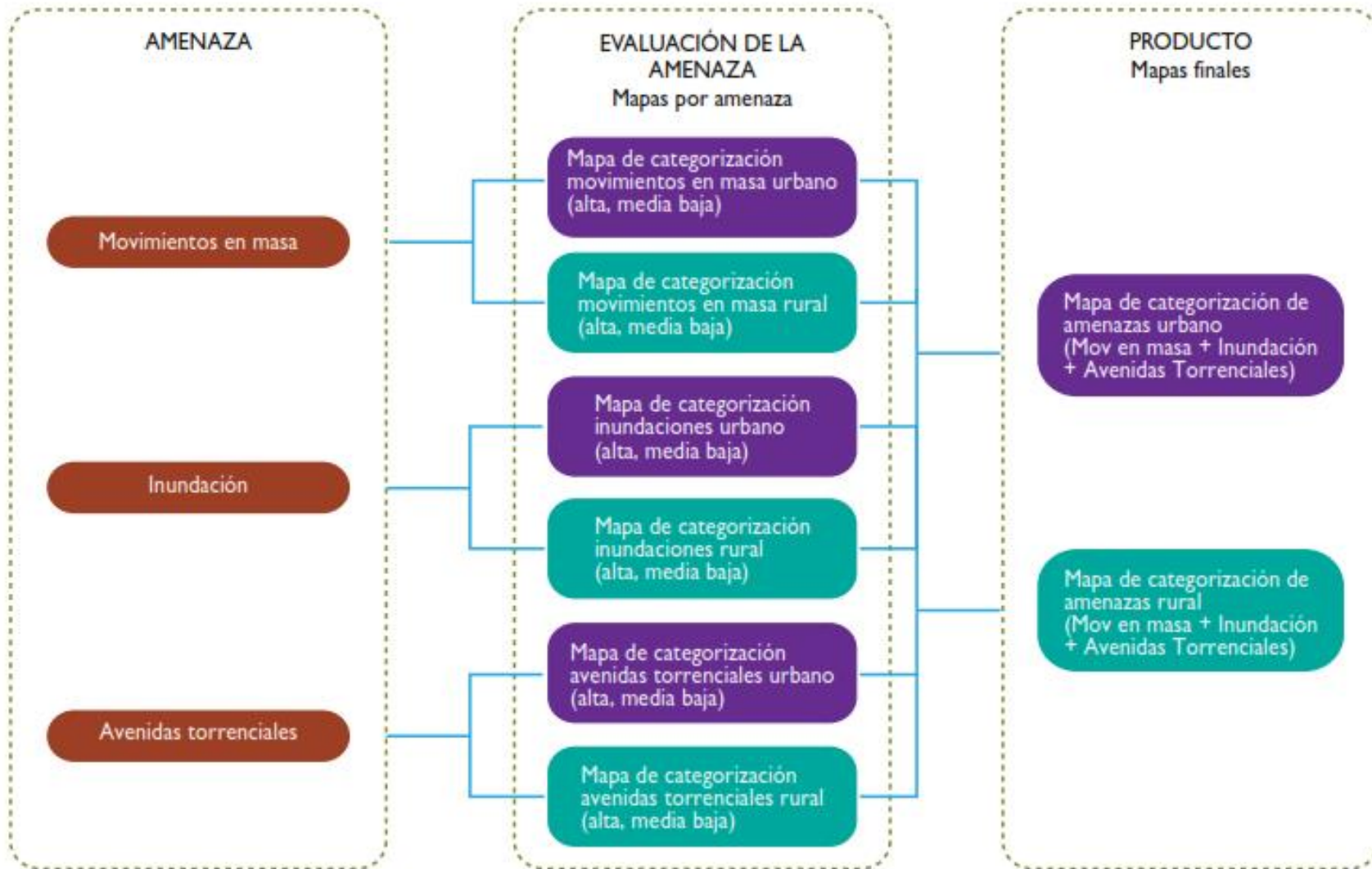


Recomendaciones técnicas para diagnóstico POT

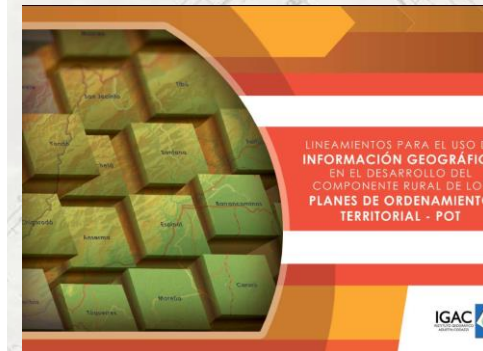
| Categoría | Temas | Variables |
|--------------------------------|--|---|
| Factores físicos base | Análisis climático. | <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Precipitación • Presión atmosférica • Humedad |
| | Análisis geomorfológico. | <ul style="list-style-type: none"> • Paisaje • Tipo de relieve • Pendientes • Unidades geomorfológicas |
| | Análisis geológico. | <ul style="list-style-type: none"> • Unidades geológicas • Fallas geológicas |
| Recurso suelo | Análisis del uso del suelo. | <ul style="list-style-type: none"> • Coberturas de la tierra • Uso actual del suelo • Uso potencial del suelo • Conflictos de uso |
| | Análisis de degradación del suelo. | <ul style="list-style-type: none"> • Erosión • Salinización |
| Recurso hídrico | Caracterización de la red de drenaje. | <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de drenajes • Microcuencas |
| | Análisis de oferta. | <ul style="list-style-type: none"> • Oferta disponible OHD |
| Cambio climático | Cambio climático. | <ul style="list-style-type: none"> • Vulnerabilidad y riesgo por cambio climático en Colombia |
| Ecosistemas estratégicos | Identificación de ecosistemas presentes en el municipio. | <ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemas • Cobertura y uso actual del suelo |
| | Calidad ambiental y ecológica de los ecosistemas. | <ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de calidad ambiental y ecológica de los ecosistemas |
| | Identificación de los servicios ecosistémicos. | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios culturales • Servicios de aprovisionamiento • Servicios de regulación • Servicios de soporte |
| Ecosistemas estratégicos | Conectividad ecológica del municipio. | <ul style="list-style-type: none"> • Conectividad • Fragmentación |
| Amenazas y condición de riesgo | Delimitación de áreas en condición de amenaza. | <ul style="list-style-type: none"> • Remociones en masa • Inundaciones • Avenidas torrenciales |
| | Delimitación de áreas en condición de riesgo. | <ul style="list-style-type: none"> • Población • Vivienda • Equipamientos • Infraestructura |
| | Identificación de los elementos expuestos. | <ul style="list-style-type: none"> • Población • Vivienda • Equipamientos • Infraestructura |



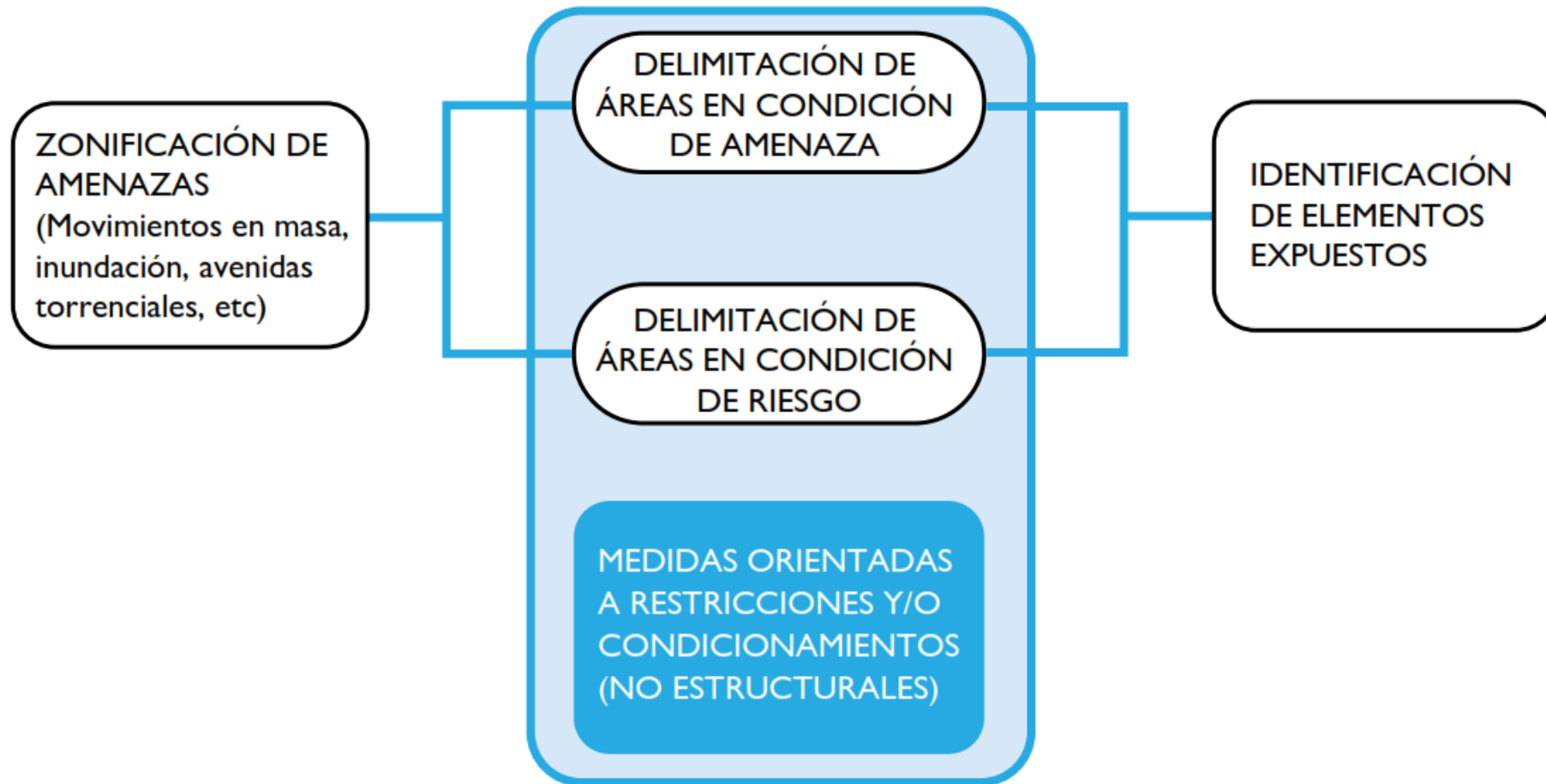
Recomendaciones técnicas para diagnóstico POT



Fuente: IGAC, 2019



Información para estudios de riesgo



Fuente: UNGRD 2019

Información para estudios de riesgo

| COMPONENTE | INSUMOS MÍNIMOS | PROCESO | |
|----------------------------|---|--|---|
| | | Pasos a seguir | Resultados |
| MOVIMIENTOS EN MASA | <p>Información secundaria.</p> <ul style="list-style-type: none">• Cartografía 1:25000 (rural) y 1:5000 (urbana) Ver capítulo cartografía.• Estudios de suelos IGAC.• Planes de gestión de riesgo y desastres municipales y departamentales.• POMCAs.• Estudios técnicos realizados en la zona (vías, obras de infraestructura, ambientales, etc).• Bases de datos institucionales: información de prensa, reportes de la Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos, etc.• SGC, UNGRD. <p>Información a obtener.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inventario de procesos morfodinámicos:• Imágenes aéreas y satelitales del país.• BNI www.bni.gov.co/• Bases de datos del Servicio Geológico Colombiano SGC, aplicativo SIMMA (Sistema de Información de Movimientos en Masa).• Geología: mapa de geología a escala 1:100.000 del Servicio Geológico Colombiano.• Unidades geológicas superficiales (UGS): mapa de geología a escala 1:100.000 del Servicio Geológico Colombiano.• "Protocolo para la Incorporación de la Gestión del Riesgo en los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas" Procedimiento para detallar escala de las UGS.• Geomorfología.• Referentes: "Sistemas Morfogénicos del Territorio Colombiano" (2010), escala 1:500.000,• Estudios de suelos IGC.• Guía Metodológica del SGC establece los criterios y lineamientos para la elaboración del mapa geomorfológico.• Cobertura de la tierra y uso de la tierra.• Imágenes de sensores remotos BNI IGAC. | <ol style="list-style-type: none">1. Recopilación y análisis de información y cartografía.2. Elección del método de evaluación de acuerdo con la información existente o susceptible de generar.3. Aplicación del método y análisis de resultados obtenidos. | <p>Mapa urbano (cabecera y centros poblados) con la delimitación de áreas con alta, media y baja amenaza por movimientos en masa. Escala 1:5000.</p> <p>Mapa rural con la delimitación de áreas con alta, media y baja amenaza por movimientos en masa. Escala 1:25000.</p> |



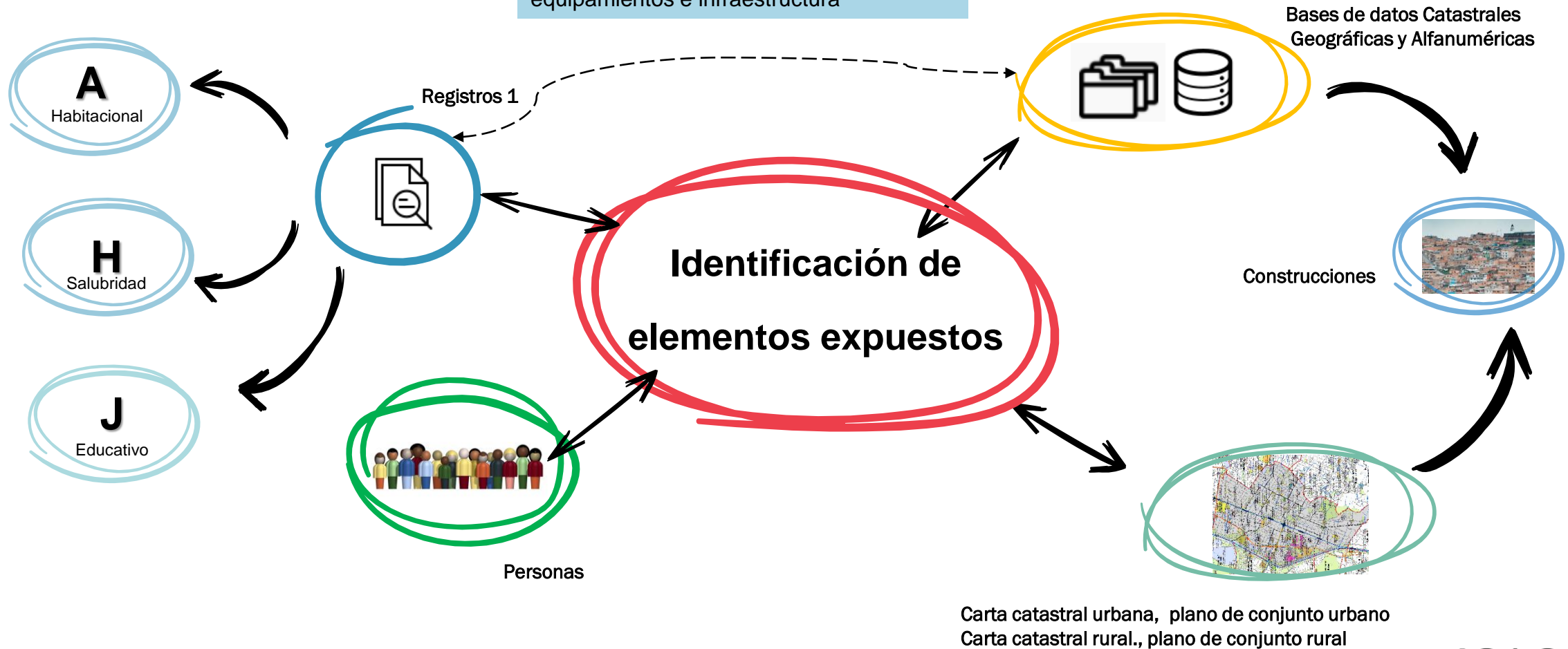
Información para estudios de riesgo

| COMPONENTE | INSUMOS MÍNIMOS | PROCESO | |
|---------------------|---|--|---|
| | | Pasos a seguir | Resultados |
| MOVIMIENTOS EN MASA | <p>Información secundaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartografía 1:25000 (rural) y 1:5000 (urbana) Ver capítulo cartografía. • Estudios de suelos IGAC. • Planes de gestión de riesgo y desastres municipales y departamentales. • POMCAs. • Estudios técnicos realizados en la zona (vías, obras de infraestructura, ambientales, etc). • Bases de datos institucionales: información de prensa, reportes de la Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos, etc. • SGC, UNGRD. <p>Información a obtener.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventario de procesos morfodinámicos: • Imágenes aéreas y satelitales del país. • BNI www.bni.gov.co/ • Bases de datos del Servicio Geológico Colombiano SGC, aplicativo SIMMA (Sistema de Información de Movimientos en Masa). • Geología: mapa de geología a escala 1:100.000 del Servicio Geológico Colombiano. • Unidades geológicas superficiales (UGS): mapa de geología a escala 1:100.000 del Servicio Geológico Colombiano. • "Protocolo para la Incorporación de la Gestión del Riesgo en los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas" Procedimiento para detallar escala de las UGS. • Geomorfología. • Referentes: "Sistemas Morfogénicos del Territorio Colombiano" (2010), escala 1:500.000, • Estudios de suelos IGC. • Guía Metodológica del SGC establece los criterios y lineamientos para la elaboración del mapa geomorfológico. • Cobertura de la tierra y uso de la tierra. • Imágenes de sensores remotos BNI IGAC. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recopilación y análisis de información y cartografía. 2. Elección del método de evaluación de acuerdo con la información existente o susceptible de generar. 3. Aplicación del método y análisis de resultados obtenidos. | <p>Mapa urbano (cabecera y centros poblados) con la delimitación de áreas con alta, media y baja amenaza por movimientos en masa. Escala 1:5000.</p> <p>Mapa rural con la delimitación de áreas con alta, media y baja amenaza por movimientos en masa. Escala 1:25000.</p> |



Información para estudios de riesgo

Se entienden como elementos expuestos la presencia de población, viviendas, equipamientos e infraestructura



Gracias por su atención



INQUIETUDES

INFORMACIÓN DE CONTACTO

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Carrera 30 No 48-51 Bogotá D.C., Colombia

Subdirección de Geografía y Cartografía

GIT Estudios Geográficos y Ordenamiento Territorial

Teléfono: 3694000 Ext. 4017 – 3684017