



# MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

## Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET escala 1:100.000

Dirección de Ordenamiento  
Territorial y Coordinación del SINA

Proceso:

Gestión Estratégica de  
Tecnología de la Información

Versión 02

13/10/2022

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN A LA ESPECIFICACIÓN. (O)</b>	<b>6</b>
1.1. TÍTULO. (O)	6
1.2. FECHA DE REFERENCIA. (O)	7
1.3. RESPONSABLE. (O/R)	7
1.4. IDIOMA. (OP)	7
1.5. CATEGORÍA DEL TEMA. (O/R)	7
1.6. TÉRMINOS, DEFINICIONES. (O)	7
1.7. ABREVIATURAS. (O)	7
1.8. NOMBRE Y ACRÓNIMO DEL PRODUCTO. (O)	8
1.9. DESCRIPCIÓN INFORMAL DEL PRODUCTO. (O)	8
<b>2. CAMPOS DE APLICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES. (O)</b>	<b>9</b>
2.1. IDENTIFICACIÓN DEL CAMPO DE APLICACIÓN. (O)	9
2.2. NIVEL. (OP) TIPO DE OBJETO	9
2.3. NOMBRE DEL NIVEL. (OP)	9
2.4. DESCRIPCIÓN DEL NIVEL. (OP)	10
2.5. EXTENSIÓN. (OP)	10
2.6. COBERTURA. (OP)	10
<b>3. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO DE DATOS. (O)</b>	<b>10</b>
3.1 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN. (O/R)	10
3.2 TÍTULO. (O)	10
3.3 TÍTULO ALTERNATIVO. (OP)	10
3.4 RESUMEN. (O)	10
3.5 PROPÓSITO. (OP)	11
3.6 CATEGORÍA DEL TEMA. (O/R)	11
3.7 DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA. (O)	12
3.8 TIPO DE REPRESENTACIÓN ESPACIAL. (OP)	12
3.9 RESOLUCIÓN ESPACIAL. (OP/R)	12
3.10 INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA. (OP)	12

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<b>Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET</b> Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	<b>Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información</b>	
<b>Versión: 2</b>	<b>Vigencia: 13/10/2022</b>	<b>Código: G-E-GET-23</b>

<b>4. ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LOS DATOS. (O)</b>	<b>13</b>
4.1 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA ESTRUCTURA. (O/R)	13
4.2 DESCRIPCIÓN NARRATIVA O IDENTIFICADOR DE LOS DATOS. (O)	13
4.3 ESQUEMA DE APLICACIÓN. (OP)	13
4.4 CATÁLOGO DE OBJETOS. (O)	13
4.4.1 TÍTULO	13
4.4.2 ENTIDAD	13
<b>5. SISTEMA DE REFERENCIA. (O)</b>	<b>14</b>
5.1 CAMPO DE APLICACIÓN DE SISTEMA DE REFERENCIA. (O/R)	14
5.2 SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL. (O/R)	14
TIPO DE SISTEMA DE REFERENCIA	14
5.3 SISTEMA DE REFERENCIA TEMPORAL. (OP)	14
<b>6. CALIDAD DE LOS DATOS. (O)</b>	<b>14</b>
6.1 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA CALIDAD. (O/R)	14
6.2 ALCANCE O NIVEL DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD (O): PRODUCTO	14
6.2.1 NOMBRE. (O)	14
6.2.2 ELEMENTO/SUBELEMENTO DE CALIDAD (O): TOTALIDAD/COMISIÓN	14
6.2.3 MEDIDA.	14
6.2.4 MÉTODO DE EVALUACIÓN. (O)	15
FUENTE DE REFERENCIA (C/R)	15
6.2.5 RESULTADO CUANTITATIVO (O)	15
6.3 ALCANCE O NIVEL DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD (O): PRODUCTO	15
6.3.1 NOMBRE. (O)	15
6.3.2 ELEMENTO/SUBELEMENTO DE CALIDAD (O): CONSISTENCIA LÓGICA/TOPOLÓGICA	15
6.3.3 MEDIDA.	15
6.3.4 MÉTODO DE EVALUACIÓN. (O)	16
FUENTE DE REFERENCIA (C/R)	16
6.3.5 RESULTADO CUANTITATIVO (O)	16
6.4 ALCANCE O NIVEL DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD (O): PRODUCTO	16

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 <b>MADSIG</b> Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

6.4.1	NOMBRE. (O)	16
6.4.2	ELEMENTO/SUBELEMENTO DE CALIDAD (O): EXACTITUD TEMÁTICA / CORRECCIÓN DE CLASIFICACIÓN	16
6.4.3	MEDIDA.	16
6.4.4	MÉTODO DE EVALUACIÓN. (O)	17
	FUENTE DE REFERENCIA (C/R)	17
6.4.5	RESULTADO CUANTITATIVO (O)	17
<b>7.</b>	<b>CAPTURA DE LOS DATOS. (O)</b>	<b>17</b>
7.1	CAMPO DE APLICACIÓN DE LA CAPTURA. (O/R)	17
7.2	DECLARACIÓN DEL PROCESO DE CAPTURA DE LOS DATOS. (O)	17
<b>8.</b>	<b>MANTENIMIENTO DE LOS DATOS. (O)</b>	<b>18</b>
8.1	CAMPO DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO. (O/R)	18
8.2	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN. (O)	18
<b>9.</b>	<b>REPRESENTACIÓN. (O)</b>	<b>19</b>
9.1	CAMPO DE APLICACIÓN DE LA REPRESENTACIÓN. (O/R)	19
9.2	CATÁLOGO DE REPRESENTACIÓN. (O)	19
9.2.1	TÍTULO. (O)	19
9.2.2	ENTIDAD. (O)	19
<b>10.</b>	<b>DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO DE DATOS. (O)</b>	<b>19</b>
10.1	CAMPO DE APLICACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN. (O/R)	19
10.2	FORMATO DE DISTRIBUCIÓN. (O/R)	19
10.2.1	FORMA DE PRESENTACIÓN DE LOS DATOS. (O)	19
10.2.2	VERSIÓN DEL FORMATO. (OP)	19
10.2.3	ESPECIFICACIONES DEL FORMATO. (OP)	20
10.2.4	ESTRUCTURA DEL FICHERO DE DISTRIBUCIÓN. (OP)	20
10.2.5	IDIOMA(S) UTILIZADO(S) EN EL CONJUNTO DE DATOS. (O/R)	20
10.3	MEDIO DE DISTRIBUCIÓN. (O/R)	20
10.3.1	DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN. (O)	20

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000		 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información		
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022		Código: G-E-GET-23

10.3.2	TAMAÑO ESTIMADO DE UNA UNIDAD EN EL FORMATO DETERMINADO. (O)	20
10.3.3	NOMBRE DEL MEDIO DE DATOS. (O)	20
10.4	OTRA INFORMACIÓN. (OP)	20
<b>11.</b>	<b>INFORMACIÓN ADICIONAL. (OP)</b>	<b>20</b>
<b>12.</b>	<b>METADATO. (O)</b>	<b>21</b>



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

## INTRODUCCIÓN

El presente instrumento hace referencia a la especificación técnica de la capa de la Zonificación Ambiental de los municipios PDET escala 1:100.000. La capa tiene dos objetivos: primero, contener la frontera agropecuaria; segundo, identificar nuevas áreas de especial interés ambiental. Esta zonificación es indicativa, y cuenta con lineamientos ambientales de uso asociados a nueve categorías de ordenamiento ambiental y los ámbitos territoriales definidos en el Plan de Zonificación Ambiental<sup>1</sup>; los ámbitos territoriales hacen referencia a: i) Áreas de Especial Interés Ambiental-AEIA, ii) Franja de estabilización de la frontera agrícola y iii) Frontera agrícola.

Esta cobertura se realizó en los territorios priorizados para la implementación de los acuerdos con Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET, en el marco del cumplimiento del punto 1.1.10 del Acuerdo de Paz. Su elaboración y administración está a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

La Especificación Técnica se basa en la plantilla facilitada y construida por la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE, en conformidad con la norma internacional ISO 19131:2007/Amd.1:2011, la cual se encuentra estructurada en doce (12) secciones que cubren los aspectos necesarios para describir las características del producto de datos.

### 1. Introducción a la especificación. (O)

#### 1.1. Título. (o)

Especificación Técnica para la capa cartográfica de la Zonificación Ambiental de los municipios PDET escala 1:100.000 año 2021, versión 6.1.

<sup>1</sup> Orientaciones técnicas de planificación ambiental, contenidas en una zonificación ambiental indicativa y un conjunto de estrategias y acciones para armonizar y orientar los programas, planes y acciones en los territorios priorizados como de mayor conflictividad formuladas, en concordancia con las diversas normas e instrumentos derivados del Acuerdo Final de Paz.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

## 1.2. Fecha de referencia. (O)

Creación 31 de mayo de 2021

Creación

## 1.3. Responsable. (O/R)

Entidad	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MinAmbiente	Ciudad	Bogotá D.C.
Cargo	Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial DOAT	Departamento	Bogotá D.C.
Tipo de rol	Creador	País	Colombia
Dirección	Calle 37 No 8-40	Teléfono	(+57) (1) 3532400

## 1.4. Idioma. (Op)

Español

## 1.5. Categoría del tema. (O/R)

Medio ambiente

Información geocientífica

Planeamiento catastral

Cobertura de la tierra con mapas básicos e imágenes

Elija una categoría

## 1.6. Términos, definiciones. (O)

Zonificación Ambiental: Bases Técnicas del Plan de la Zonificación Ambiental

## 1.7. Abreviaturas. (O)

MinAmbiente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

OTIC Oficina de Tecnologías de Información y la Comunicación

AA Autoridad Ambiental

BTZA Bases Técnicas de la Zonificación Ambiental

PDET Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PZA	Plan de Zonificación Ambiental
PNN	Parques Nacionales Naturales
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
ET	Especificación Técnica
ZAP	Zonificación Ambiental Participativa

### 1.8. Nombre y acrónimo del producto. (O)

Título principal: Zonificación Ambiental de los municipios PDET escala 1:100.000 año 2021.

Título alternativo o acrónimo: Bases Técnicas del Plan de la Zonificación Ambiental;  
ZA\_PDET\_100k\_2021

### 1.9. Descripción informal del producto. (O)

La capa de Zonificación Ambiental de los municipios PDET 1:100.000 fue elaborado mediante el convenio entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo con apoyo técnico de la Corporación Paisajes Rurales. Cubre 170 municipios agrupados en 16 subregiones correspondientes a territorios caracterizados por la incidencia del conflicto armado en Colombia.

La capa se construyó en cinco fases, a su vez definidas por los conceptos de funciones ecosistémicas, para generar la oferta de servicios ecosistémicos (OSE), dinámicas socioambientales (DSA) y Áreas de especial Interés Ambiental (AEIA).

Protocolo ECOSER una herramienta que agrupa un conjunto de procedimientos que permite evaluar y cartografiar servicios ecosistémicos y la vulnerabilidad socioecológica en relación a la pérdida de los mismos, permitiendo cartografiar cinco de las siete funciones ecosistémicas.

Fases:

La primera fase consiste en poder modelar y generar las siete funciones ecosistémicas, cinco de las cuales se modelaron con el protocolo ECOSER: 1) Almacenamiento de Carbono Orgánico en el Suelo, 2) Almacenamiento de Carbono Orgánico en Biomasa, 3) Control de la Erosión Hídrica, 4) Fertilidad de Suelos, y 5) Retención de Sedimentos en Franjas de Vegetación Ribereña; y dos

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

funciones adicionales: 6) Regulación Hídrica, y 7) Indicador de Valor de Conservación y Desarrollo Sostenible del Paisaje para la Biodiversidad. Con base a éstas 7 funciones se correlacionaron en 10 servicios ecosistémicos y se hizo algebra de mapas de manera ponderada diferenciada para cada PDET. Finalmente, se clasifican de manera relativa a cada PDET, la OSE alta, media y baja.

La segunda fase, se define a partir de la Demanda Hídrica Total, ponderada por la Población Total municipal, y las 11 amenazas y presiones: Incendios Forestales, Deforestación, Proyectos de Minería, Proyectos de hidrocarburos, Escenarios de Cambio Climático, Conflicto de Uso de Suelo, Cultivos ilícitos, Minería ilegal, Vulnerabilidad al Cambio Climático, Susceptibilidad a Deslizamientos, y Degradación del suelo por Erosión. Igualmente se hizo algebra de mapas de manera ponderada diferenciada para cada PDET. Finalmente, se clasifican de manera relativa a cada PDET, las DSA en altas, medias y bajas.

La tercera fase hace un cruce en raster de las tres categorías del OSE y las 3 de DSA y genera un resultado de 9 combinaciones.

La cuarta fase, clasifica los diferentes AEIA en Preservación, Conservación y desarrollo sostenible (esta se clasifica en dos: con RFP y el resto), Restauración y sin AEIA (vectorial).

Quinta fase, se cruzan las 9 combinaciones de OSE sobre DSA (convertidas en vectorial), con los 5 tipos de AEIA, para obtener 45 combinaciones, las cuales se combinan con la Frontera agropecuaria y se obtienen 90 combinaciones, de las cuales se generan las 9 categorías.

## 2. Campos de aplicación de las especificaciones. (O)

### 2.1. Identificación del campo de aplicación. (o)

Esta ET aplica al conjunto de datos que conforman la capa cartográfica que identifica las BTZA de los municipios PDET escala 1:100.000.

#### 5.6. Nivel. (op) Tipo de objeto

Objeto geográfico

5.6.

#### Nombre del Nivel. (op)

Zonificación Ambiental de los municipios PDET escala 1:100.000.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

## 2.4. Descripción del nivel. (op)

Tipo de objeto geográfico que contiene las BTZA de los municipios PDET a escala 1:100.000 del DOAT del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

## 2.5. Extensión. (op)

Conjunto de polígonos correspondientes a las 9 categorías de las BTZA para los 170 municipios PDET.

## 2.6. Cobertura. (op)

Superficie cartográfica a escala 1:100.000, que abarca los 170 municipios PDET, son 39'077.275 Ha.

# 3. Identificación del producto de datos. (O)

## 3.1 Campo de aplicación de la identificación. (O/R)

Esta ET aplica al conjunto de datos que conforman la capa cartográfica que identifica las BTZA de los municipios PDET escala 1:100.000. finalizada en el 2021, la versión 6.1.

## 3.2 Título. (o)

Zonificación Ambiental de los municipios PDET escala 1:100.000, versión 6.1.

## 3.3 Título alternativo. (op)

Bases Técnicas de la Zonificación Ambiental PDET

## 3.4 Resumen. (o)

La capa de Zonificación Ambiental de los municipios PDET 1:100.000 fue elaborado mediante el convenio entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo con apoyo técnico de la Corporación Paisajes Rurales. Cubre 170 municipios agrupados en 16 subregiones correspondientes a territorios caracterizados por la incidencia del conflicto armado en Colombia.

La capa se construyó en cinco fases, a su vez definidas por los conceptos de funciones ecosistémicas, para generar la oferta de servicios ecosistémicos (OSE), dinámicas socioambientales (DSA) y Áreas de especial Interés Ambiental (AEIA).

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

Protocolo ECOSER una herramienta que agrupa un conjunto de procedimientos que permite evaluar y cartografiar servicios ecosistémicos y la vulnerabilidad socioecológica en relación a la pérdida de los mismos, permitiendo cartografiar cinco de las siete funciones ecosistémicas.

Fases:

La primera fase consiste en poder modelar y generar las siete funciones ecosistémicas, cinco de las cuales se modelaron con el protocolo ECOSER: 1) Almacenamiento de Carbono Orgánico en el Suelo, 2) Almacenamiento de Carbono Orgánico en Biomasa, 3) Control de la Erosión Hídrica, 4) Fertilidad de Suelos, y 5) Retención de Sedimentos en Franjas de Vegetación Ribereña; y dos funciones adicionales: 6) Regulación Hídrica, y 7) Indicador de Valor de Conservación y Desarrollo Sostenible del Paisaje para la Biodiversidad. Con base a éstas 7 funciones se correlacionaron en 10 servicios ecosistémicos y se hizo algebra de mapas de manera ponderada diferenciada para cada PDET. Finalmente, se clasifican de manera relativa a cada PDET, la OSE alta, media y baja.

La segunda fase, se define a partir de la Demanda Hídrica Total, ponderada por la Población Total municipal, y las 11 amenazas y presiones: Incendios Forestales, Deforestación, Proyectos de Minería, Proyectos de hidrocarburos, Escenarios de Cambio Climático, Conflicto de Uso de Suelo, Cultivos ilícitos, Minería ilegal, Vulnerabilidad al Cambio Climático, Susceptibilidad a Deslizamientos, y Degradación del suelo por Erosión. Igualmente se hizo algebra de mapas de manera ponderada diferenciada para cada PDET. Finalmente, se clasifican de manera relativa a cada PDET, las DSA en altas, medias y bajas.

La tercera fase hace un cruce en raster de las tres categorías del OSE y las 3 de DSA y genera un resultado de 9 combinaciones.

La cuarta fase, clasifica los diferentes AEIA en Preservación, Conservación y desarrollo sostenible (esta se clasifica en dos: con RFP y el resto), Restauración y sin AEIA (vectorial).

Quinta fase, se cruzan las 9 combinaciones de OSE sobre DSA (convertidas en vectorial), con los 5 tipos de AEIA, para obtener 45 combinaciones, las cuales se combinan con la Frontera agropecuaria y se obtienen 90 combinaciones, de las cuales se generan las 9 categorías.

### 3.5 Propósito. (op)

### 3.6 Categoría del tema. (O/R)

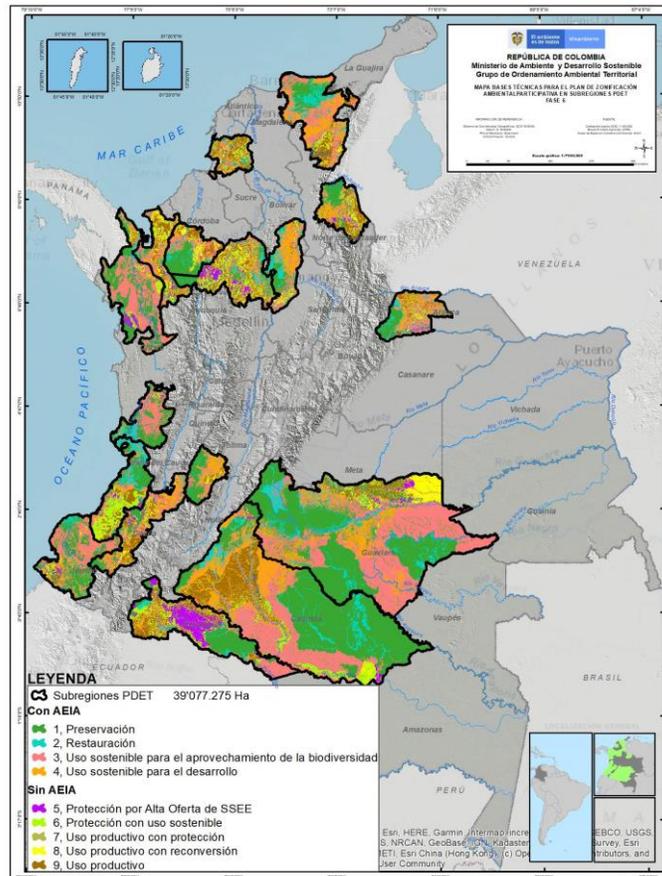
Medio ambiente

Información geocientífica

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	<b>MADSIG</b> Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

### 3.7 Descripción geográfica. (o)

Cubre los territorios PDET, con 170 municipios.



### 3.8 Tipo de representación espacial. (op)

Vector

### 3.9 Resolución espacial. (op/R)

1:100.000

### 3.10 Información suplementaria. (op)

La capa no presenta restricciones para el acceso.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

## 4. Estructura y contenido de los datos. (O)

### 4.1 Campo de aplicación de la estructura. (O/R)

Esta ET aplica al conjunto de datos que conforman la capa cartográfica que identifica la zonificación ambiental de los municipios PDET.

### 4.2 Descripción narrativa o identificador de los datos. (O)

La capa con la zonificación ambiental de los municipios PDET contiene los siguientes atributos alfanuméricos:

id: identifica el código de la categoría de zonificación ambiental

id\_pdet: muestra el código de la región PDET

nom\_pdet: muestra el nombre completo de la región PDET

categoría: muestra el nombre de la categoría de zonificación ambiental

eco\_ha: identifica las hectáreas del polígono

fecha\_ingreso: identifica la fecha de ingreso al repositorio

fecha\_recoleccion: Identifica la fecha de terminación de la versión de las BTZA

### 4.3 Esquema de aplicación. (op)

### 4.4 Catálogo de objetos. (O)

#### 4.4.1 Título

Actualmente, el MinAmbiente no cuenta con un Catálogo de Objetos estructurado.

#### 4.4.2 Entidad

Entidad	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MinAmbiente	Ciudad	Bogotá D.C.
Cargo	Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial DOAT	Departamento	Bogotá D.C.
Tipo de rol	Creador	País	Colombia
Dirección	Calle 37 No 8 - 40	Teléfono	71 (1) 3532400

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

## 5. Sistema de referencia. (O)

### 5.1 Campo de aplicación de sistema de referencia. (O/R)

Esta ET aplica al conjunto de datos que conforman la capa cartográfica que identifica la zonificación ambiental de los municipios PDET.

### 5.2 Sistema de referencia espacial. (O/R)

Identificador del sistema de referencia	4686
Autoridad responsable del sistema de referencia	EPSG – Registro de Parámetros Geodésicos
Tipo de sistema de referencia	Geodésico geográfico 2D

### 5.3 Sistema de referencia temporal. (op)

## 6. Calidad de los datos. (O)

### 6.1 Campo de aplicación de la calidad. (O/R)

Esta ET aplica al conjunto de datos que conforman la capa cartográfica que identifica la zonificación ambiental de los municipios PDET.

### 6.2 Alcance o nivel de medición de la calidad (O): Producto

#### 6.2.1 Nombre. (O)

Polígonos de zonificación deben quedar dentro de los límites de las regiones PDET, ver indicador de medida 5.

#### 6.2.2 Elemento/Subelemento de calidad (O): Totalidad/Comisión

#### 6.2.3 Medida.

Identificador de la medida (O)	5
Nombre de la medida (O)	Ítem omitido

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

Alias de la medida (op/R)	-
Nombre de la medida básica de calidad (O)	Indicador de Error
Definición de la medida básica (O)	Indicación de que un ítem esta omitido en los datos
Tipo de valor (O)	Booleano (verdadero indica que el ítem es excedente)
Nombre del parámetro (C/R)	No aplica
Definición del parámetro (C/R)	No aplica

#### 6.2.4 Método de evaluación. (O)

Tipo de método de evaluación (O)	Directo interno
Descripción del método de evaluación (O)	Por medio de topología verificar que no haya polígonos por fuera de los límites de las regiones PDET.
Fuente de referencia (C/R)	No aplica

#### 6.2.5 Resultado cuantitativo (O)

Nivel de conformidad (O)	Cero (0)
Unidad de valor del resultado (O)	No aplica

### 6.3 Alcance o nivel de medición de la calidad (O): Producto

#### 6.3.1 Nombre. (O)

No deben quedar vacíos de información dentro de las regiones PDET.

#### 6.3.2 Elemento/Subelemento de calidad (O): Consistencia lógica/Topológica

#### 6.3.3 Medida.

Identificador de la medida (O)	21
Nombre de la medida (O)	No debe haber huecos
Alias de la medida (op/R)	Sin información
Nombre de la medida básica de calidad (O)	Consistencia topológica

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

Definición de la medida básica (O)	Recuento de todos los ítems del conjunto de datos que son polígonos ficticios no válidos.
Tipo de valor (O)	entero
Nombre del parámetro (C/R)	No aplica
Definición del parámetro (C/R)	un polígono ficticio es un área que aparece accidentalmente cuando no se digitalizan correctamente superficies adyacentes. Los límites de las superficies adyacentes pueden provocar pequeños huecos o superposiciones que causan un error topológico

#### 6.3.4 Método de evaluación. (O)

Tipo de método de evaluación (O)	Directo interno
Descripción del método de evaluación (O)	Se realiza mediante software especializado, en el cual se evalúa la topología y se verifican 2 reglas topológicas, tomando como la tolerancia del cluster la definida por defecto en el sistema y aplicando las reglas topológicas de superposición (Must Not overlap) y espacios vacíos (Must Not Have Gaps)
Fuente de referencia (C/R)	

#### 6.3.5 Resultado cuantitativo (O)

Nivel de conformidad (O)	Cero (0)
Unidad de valor del resultado (O)	No aplica

### 6.4 Alcance o nivel de medición de la calidad (O): Producto

#### 6.4.1 Nombre. (O)

Atributos mal asignados a entidades de la capa

#### 6.4.2 Elemento/Subelemento de calidad (O): Exactitud temática / Corrección de clasificación

#### 6.4.3 Medida.

Identificador de la medida (O)	60
Nombre de la medida (O)	Numero de objetos geográficos clasificados

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

	incorrectamente
Alias de la medida (op/R)	-
Nombre de la medida básica de calidad (O)	Recuento de errores
Definición de la medida básica (O)	Número de objetos geográficos clasificados incorrectamente
Tipo de valor (O)	entero
Nombre del parámetro (C/R)	No aplica
Definición del parámetro (C/R)	No aplica

#### 6.4.4 Método de evaluación. (O)

Tipo de método de evaluación (O)	Directo interno
Descripción del método de evaluación (O)	Se revisan los elementos incorporados dentro de cada atributo, verificando que estos cumplan con lo definido para cada atributo
Fuente de referencia (C/R)	No aplica

#### 6.4.5 Resultado cuantitativo (O)

Nivel de conformidad (O)	Cero (0)
Unidad de valor del resultado (O)	No aplica

## 7. Captura de los datos. (O)

### 7.1 Campo de aplicación de la captura. (O/R)

Esta ET aplica al conjunto de datos que conforman la capa cartográfica que identifica cada polígono con una de las 9 categorías de las BTZA.

### 7.2 Declaración del proceso de captura de los datos. (O)

El proceso de generación de la capa es el siguiente:

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<b>Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET</b> Escala 1:100.000	
	<b>Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información</b>	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

1. La primera fase consiste en poder modelar y generar las siete funciones ecosistémicas, cinco de las cuales se modelaron con el protocolo ECOSER: 1) Almacenamiento de Carbono Orgánico en el Suelo, 2) Almacenamiento de Carbono Orgánico en Biomasa, 3) Control de la Erosión Hídrica, 4) Fertilidad de Suelos, y 5) Retención de Sedimentos en Franjas de Vegetación Ribereña; y dos funciones adicionales: 6) Regulación Hídrica, y 7) Indicador de Valor de Conservación y Desarrollo Sostenible del Paisaje para la Biodiversidad. Con base a éstas 7 funciones se correlacionaron en 10 servicios ecosistémicos y se hizo algebra de mapas de manera ponderada diferenciada para cada PDET. Finalmente, se clasifican de manera relativa a cada PDET, la OSE alta, media y baja.
2. La segunda fase, se define a partir de la Demanda Hídrica Total, ponderada por la Población Total municipal, y las 11 amenazas y presiones: Incendios Forestales, Deforestación, Proyectos de Minería, Proyectos de hidrocarburos, Escenarios de Cambio Climático, Conflicto de Uso de Suelo, Cultivos ilícitos, Minería ilegal, Vulnerabilidad al Cambio Climático, Susceptibilidad a Deslizamientos, y Degradación del suelo por Erosión. Igualmente se hizo algebra de mapas de manera ponderada diferenciada para cada PDET. Finalmente, se clasifican de manera relativa a cada PDET, las DSA en altas, medias y bajas.
3. La tercera fase hace un cruce en raster de las tres categorías del OSE y las 3 de DSA y genera un resultado de 9 combinaciones.
4. La cuarta fase, clasifica los diferentes AEIA en Preservación, Conservación y desarrollo sostenible (esta se clasifica en dos: con RFP y el resto), Restauración y sin AEIA (vectorial).
5. Quinta fase, se cruzan las 9 combinaciones de OSE sobre DSA (convertidas en vectorial), con los 5 tipos de AEIA, para obtener 45 combinaciones, las cuales se combinan con la Frontera agropecuaria y se obtienen 90 combinaciones, de las cuales se generan las 9 categorías.

## 8. Mantenimiento de los datos. (O)

### 8.1 Campo de aplicación del mantenimiento. (O/R)

Esta ET aplica al conjunto de datos que conforman la capa cartográfica que identifica cada polígono con una de las 9 categorías de las BTZA, la cual ha tenido 6 versiones.

### 8.2 Frecuencia de mantenimiento y actualización. (O)

No programado

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

## 9. Representación. (O)

### 9.1 Campo de aplicación de la representación. (O/R)

El Ministerio de Ambiente de Desarrollo Sostenible aun no cuenta con un catálogo de representación de su información.

### 9.2 Catálogo de representación. (O)

#### 9.2.1 Título. (O)

El Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible aun no cuenta con un catálogo de representación de su información.

#### 9.2.2 Entidad. (O)

Entidad	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MinAmbiente	Ciudad	Bogotá D.C.
Cargo	Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial DOAT	Departamento	Bogotá D.C.
Tipo de rol	Creador	País	Colombia
Dirección	Calle 37 No 8 - 40	Teléfono	57 (1) 3532400

## 10. Distribución del producto de datos. (O)

### 10.1 Campo de aplicación de la distribución. (O/R)

Esta ET aplica al conjunto de datos que conforman la capa cartográfica que identifica cada polígono con una de las 9 categorías de las BTZA, versión 6.1.

### 10.2 Formato de distribución. (O/R)

#### 10.2.1 Forma de presentación de los datos. (O)

Mapa digital

#### 10.2.2 Versión del formato. (op)

Se han elaborado 6 versiones de las Bases técnicas de zonificación ambiental (BTZA), desde la versión 1, donde no se habían definido los límites PDETs en 2017, con una leyenda de 6 categorías; la versión 2, en 2018 con una leyenda de 6 categorías; la versión 3 en 2019 con una leyenda de 8

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

categorías; la versión 4, en abril de 2020 con una leyenda de 8 categorías, la versión 5 en agosto de 2020 con una leyenda de 8 categorías; y la versión 6 en diciembre de 2020 con una leyenda de 9 categorías, y la versión 6.1 del 31 mayo de 2021 con una leyenda de 9 categorías.

#### 10.2.3 Especificaciones del formato. (op)

Archivo en formato Shapefile que contiene las siguientes extensiones: shp, dbf, shx, prj, sbn, sbx.

#### 10.2.4 Estructura del fichero de distribución. (op)

Archivo en formato .ZIP que comprime la totalidad de archivos que conforman el Shapefile.

#### 10.2.5 Idioma(s) utilizado(s) en el conjunto de datos. (O/R)

Español

### 10.3 Medio de distribución. (O/R)

#### 10.3.1 Descripción de las unidades de distribución. (O)

Archivo en formato Shapefile comprimido en formato ZIP, con cubrimiento a nivel de los municipios PDET y de libre acceso.

#### 10.3.2 Tamaño estimado de una unidad en el formato determinado. (O)

981.86 Mb

#### 10.3.3 Nombre del medio de datos. (O)

En Línea

### 10.4 Otra información. (Op)

## 11. Información Adicional. (op)

Información de libre acceso a los diferentes usuarios que lo requieran, sin embargo, para la generación de productos secundarios, se deberá mencionar la fuente de los datos y el generador de esta.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Especificación Técnica Capa Zonificación Ambiental PDET Escala 1:100.000	 <b>MADSIG</b> Sistema Integrado de Gestión
	Proceso Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 2	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-23

## 12. Metadato. (o)

Para el producto definido en esta especificación se generará el respectivo metadato usando los parámetros definidos por la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE, tomando la plantilla para datos vector basada en el estándar establecido por la norma ISO 19115.

