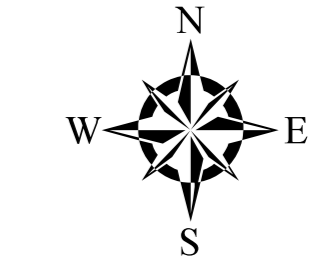




VICEPRESIDENCIA REGIONAL GERENCIA DE OPERACIONES DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN ORINOQUÍA - GDO 2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL "ÁREA DE DESARROLLO LLANOS 141"

MAPA DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA  
MAPA No. 35 de 37



Escala de trabajo: 1:10.000  
Escala de presentación: 1:35.000

Un centímetro en el mapa equivale a 350 metros en terreno



CONVENCIONES GENERALES

- |                   |                        |                                     |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------|
| <b>VÍAS</b>       | <b>HIDROGRAFÍA</b>     | <b>INFRAESTRUCTURA SOCIAL</b>       |
| — Camino, Sendero | — Drenaje doble        | — Cementerio, Parque Cementerio     |
| — Vía Tipo 1      | — Jagüey               | — Establecimiento Educativo         |
| — Vía Tipo 2      | — Laguna               | — Iglesia                           |
| — Vía Tipo 3      | — Otros Cuerpos Agua   | — Industria                         |
| — Vía Tipo 4      | — Pantano              | — Otras Construcciones              |
| — Vía Tipo 5      | — Humedal              |                                     |
| — Vía Tipo 6      | — Drenaje Intermitente | <b>RELIEVE</b>                      |
|                   | — Drenaje Permanente   | — Curva de nivel Índice             |
|                   |                        | — Curva de nivel Intermedia         |
|                   |                        | <b>ADMINISTRATIVO</b>               |
|                   |                        | — Límite Municipal                  |
|                   |                        | — Límite veredal                    |
|                   |                        | — Centro poblado                    |
|                   |                        | <b>PROYECTO</b>                     |
|                   |                        | — Área de Desarrollo Llanos 141     |
|                   |                        | — Área de Influencia Fisioclimática |

TEMÁTICAS

AMENAZA	AMENAZA POR MM		ÁREA DESARROLLO	
	Área Ha	%	Área Ha	%
Muy Alta	0,21	0,00	0,21	0,00
Alta	3585,91	8,37	2222,22	7,66
Media	3562,53	8,31	1744,49	6,01
Baja	35227,15	82,18	24705,13	85,14
<b>TOTALES</b>	<b>42864,46</b>	<b>100,00</b>	<b>29017,96</b>	<b>100,00</b>

LOCALIZACIÓN NACIONAL



LOCALIZACIÓN REGIONAL



INFORMACIÓN DE REFERENCIA

**SISTEMA DE COORDENADAS GEOCÉNTRICAS**  
Marco geocéntrico nacional de referencia como densificación nacional del Sistema de referencia para las Américas MAGNA-SIRGAS. Corresponde a la densificación continental ITRF (International Terrestrial Reference Frame). El alícuoto asociado corresponde con el GRS-80 (Global Reference System 1980), equivalente al WGS84 (World Geodetic System 1984).

**DATUM MAGNA SIRGAS**  
Coordenadas Planas Gauss Kruger  
Origen Nacional  
Proyección Transversal de Mercator  
EPSG-9377  
Falso Este: 5 000 000 - Falso Norte 2 000 000  
Longitud de Origen: 73° 00' 00" W  
Latitud de Origen: 4° 00' 00" N  
Unidades: Metros  
Factor de Escala: 0,9992

**FUENTES DE INFORMACIÓN**  
- Cartografía Básica: Carta general Escala 1:25.000, 248-III-C, 248-III-D, 267-I-B, 267-I-C, 267-I-A, 267-I-D  
- Antea Group Colombia. Trabajo de campo. Enero 2022.  
Cartografía Temática:  
- Imagen multispectral del satélite SPOT 6, tema 29/07/2022, resolución espacial de 1,5 m y resolución espectral 4 bandas.  
- Cartografía e Informe SIMMA/Unidades geomorfológicas. SGC. Esc. 1:25.000. Resolución No. 003 del 7 de diciembre de 2010  
- PETROMINERALES. Año 2013.  
- POMCA Cuenca Hidrográfica Río Guatiquía. CORMAGRENA Esc. 1:25.000. Resolución No. 003 del 7 de diciembre de 2010  
- Zonificación Degradación Suelos por erosión. Área Continental de Colombia, a escala 1:100.000, 2015. (DANE). (IDEAM).  
- Mapa Nacional Amenaza Relativa por Movimientos en Masa, Plancha 5-14, Escala 1:500.000. INGEOMINAS - IDEAM, 2010  
- Guía Metodológica para la Zonificación de Amenaza por Movimientos en Masa Escala 1:25000. SGC. Año 2017

Elaboró: ANTEA COLOMBIA  
Revisó: Grupo de aseguramiento ECP  
Aprobó: Grupo de aseguramiento ECP  
Archivo: 35\_LL\_A\_N\_AMZ\_12092023-04  
Fecha: 09/09/2023



Confidencialidad: La información contenida en este mapa es RESTRINGIDA de acuerdo a la política de seguridad de la información de ECOPEL S.A.  
Contacto: geomatica@ecopetrol.com.co

