



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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL "ÁREA DE DESARROLLO LLANOS 141"

MAPA HIDROGEOLÓGICO MAPA No. 13 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    |
| — Via Tipo 1      | — Jagüey                | — Establecimiento Educativo        |
| — Via Tipo 2      | — Laguna                | — Iglesia                          |
| — Via Tipo 3      | — Otros Cuerpos Agua    | — Industria                        |
| — Via Tipo 4      | — Pantano               | — Otras Construcciones             |
| — Via Tipo 5      | — Humedal               |                                    |
| — Via Tipo 6      | — Drenaje Intermitente  | <b>RELIEVE</b>                     |
|                   | — Drenaje Intermite. SI | — Curva de nivel Índice            |
|                   | — Drenaje Permanente    | — Curva de nivel Intermedia        |
|                   | — Permanente, SI        |                                    |
|                   |                         | <b>ADMINISTRATIVO</b>              |
|                   |                         | — Límite Municipal                 |
|                   |                         | — Límite Veredal                   |
|                   |                         | — Centro poblado                   |
|                   |                         | <b>PROYECTO</b>                    |
|                   |                         | — Área de Desarrollo Llanos 141    |
|                   |                         | — Área de Influencia Fisicobiótica |
|                   |                         | <b>TEMÁTICAS</b>                   |

SISTEMA ACUÍFERO	LEYENDA UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS	UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS	ÁREA DE INFLUENCIA FÍSICOBIÓTICA	ÁREA DE DESARROLLO
Acuíferos de baja a mediana productividad, capacidad específica entre 0,05 y 2,0 l/m	Sistemas acuíferos continuos, de extensión regional a interregional, conformados por estratos continuos de origen tectonohercínico y zonas regimenes desaturadas en su ambiente continental, que constituyen acuíferos de tipo libre, semiconfinado y confinado, almacenando aguas dulces, que requieren tratamiento dependiendo del uso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>N-01: Formación Guaviare</li> <li>N-02: Alamos - Terrazas</li> <li>Q1-01: Depósito de Aluvión Actual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>36688,77</li> <li>83,29</li> <li>25355,18</li> <li>87,24</li> </ul>	
Acuíferos de baja a mediana productividad, capacidad específica entre 0,05 y 2,0 l/m	Sistemas acuíferos discontinuos, de extensión local, conformados por sedimentos saturados de origen fluvial, que constituyen acuíferos de tipo libre, limitados por su espesor y su extensión dimensionalmente, que requieren tratamiento dependiendo del uso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Q2-01: Depósito Aluvial Reciente Asociado a Cauces Menores</li> <li>Q2-02: Depósito Aluvial Reciente Asociado a Cauces Menores</li> <li>Q2-03: Depósitos de Cauces Inundación</li> <li>Q2-04: Depósitos de Terraza Actual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>676,80</li> <li>83,29</li> <li>34935,18</li> <li>87,24</li> </ul>	
Acuíferos con muy baja productividad, capacidad específica generalmente menor de 0,05 l/m	<b>C. SEDIMENTOS Y ROCAS CON LIMITADOS RECURSOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Q3-01: Depósitos de Terraza Actual</li> </ul>		
<b>TOTAL</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>391,54</li> <li>83,29</li> <li>265,60</li> <li>87,24</li> </ul>	

- Aljibe
- Manantial o Nacedero
- Pozo de agua o pozo profundo



**INFORMACIÓN DE REFERENCIA**

**SISTEMA DE COORDENADAS GEOCÉNTRICAS**  
 Marco geocéntrico nacional de referencia como identificación nacional del Sistema de referencia para las Américas MAGNA-SIRGAS. Corresponde a la denominación continental ITRF (International Terrestrial Reference Frame). El elipsoide 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 Transversa de Mercator  
 EPSG:9377  
 Falso Este: 5.000.000 - Falso Norte 2.000.000  
 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, 267-I-E, 267-I-F, 267-I-G, 267-I-H, 267-I-I, 267-I-J, 267-I-K, 267-I-L, 267-I-M, 267-I-N, 267-I-O, 267-I-P, 267-I-Q, 267-I-R, 267-I-S, 267-I-T, 267-I-U, 267-I-V, 267-I-W, 267-I-X, 267-I-Y, 267-I-Z, 267-I-AA, 267-I-AB, 267-I-AC, 267-I-AD, 267-I-AE, 267-I-AF, 267-I-AG, 267-I-AH, 267-I-AI, 267-I-AJ, 267-I-AL, 267-I-AM, 267-I-AN, 267-I-AO, 267-I-AP, 267-I-AQ, 267-I-AR, 267-I-AS, 267-I-AT, 267-I-AU, 267-I-AV, 267-I-AW, 267-I-AX, 267-I-AY, 267-I-AZ, 267-I-BA, 267-I-BB, 267-I-BC, 267-I-BD, 267-I-BE, 267-I-BF, 267-I-BG, 267-I-BH, 267-I-BI, 267-I-BJ, 267-I-BL, 267-I-BM, 267-I-BN, 267-I-BO, 267-I-BP, 267-I-BQ, 267-I-BR, 267-I-BS, 267-I-BT, 267-I-BU, 267-I-BV, 267-I-BW, 267-I-BX, 267-I-BY, 267-I-BZ, 267-I-CA, 267-I-CB, 267-I-CC, 267-I-CD, 267-I-CE, 267-I-CF, 267-I-CG, 267-I-CH, 267-I-CI, 267-I-CJ, 267-I-CL, 267-I-CM, 267-I-CN, 267-I-CO, 267-I-CP, 267-I-CQ, 267-I-CR, 267-I-CS, 267-I-CT, 267-I-CU, 267-I-CV, 267-I-CW, 267-I-CX, 267-I-CY, 267-I-CZ, 267-I-DA, 267-I-DB, 267-I-DC, 267-I-DD, 267-I-DE, 267-I-DF, 267-I-DG, 267-I-DH, 267-I-DI, 267-I-DJ, 267-I-DL, 267-I-DM, 267-I-DN, 267-I-DO, 267-I-DP, 267-I-DQ, 267-I-DR, 267-I-DS, 267-I-DT, 267-I-DU, 267-I-DV, 267-I-DW, 267-I-DX, 267-I-DY, 267-I-DZ, 267-I-EA, 267-I-EB, 267-I-EC, 267-I-ED, 267-I-EE, 267-I-EF, 267-I-EG, 267-I-EH, 267-I-EI, 267-I-EJ, 267-I-EL, 267-I-EM, 267-I-EN, 267-I-EO, 267-I-EP, 267-I-EQ, 267-I-ER, 267-I-ES, 267-I-ET, 267-I-EU, 267-I-EV, 267-I-EW, 267-I-EX, 267-I-EY, 267-I-EZ, 267-I-FA, 267-I-FB, 267-I-FC, 267-I-FD, 267-I-FE, 267-I-FG, 267-I-FH, 267-I-FI, 267-I-FJ, 267-I-FL, 267-I-FM, 267-I-FN, 267-I-FO, 267-I-FP, 267-I-FQ, 267-I-FR, 267-I-FS, 267-I-FT, 267-I-FU, 267-I-FV, 267-I-FW, 267-I-FX, 267-I-FY, 267-I-FZ, 267-I-GA, 267-I-GB, 267-I-GC, 267-I-GD, 267-I-GE, 267-I-GF, 267-I-GG, 267-I-GH, 267-I-GI, 267-I-GJ, 267-I-GL, 267-I-GM, 267-I-GN, 267-I-GO, 267-I-GP, 267-I-GQ, 267-I-GR, 267-I-GS, 267-I-GT, 267-I-GU, 267-I-GV, 267-I-GW, 267-I-GX, 267-I-GY, 267-I-GZ, 267-I-HA, 267-I-HB, 267-I-HC, 267-I-HD, 267-I-HE, 267-I-HF, 267-I-HG, 267-I-HH, 267-I-HI, 267-I-HJ, 267-I-HL, 267-I-HM, 267-I-HN, 267-I-HO, 267-I-HP, 267-I-HQ, 267-I-HR, 267-I-HS, 267-I-HT, 267-I-HU, 267-I-HV, 267-I-HW, 267-I-HX, 267-I-HY, 267-I-HZ, 267-I-IA, 267-I-IB, 267-I-IC, 267-I-ID, 267-I-IE, 267-I-IF, 267-I-IG, 267-I-IH, 267-I-II, 267-I-IL, 267-I-IM, 267-I-IN, 267-I-IO, 267-I-IP, 267-I-IQ, 267-I-IR, 267-I-IS, 267-I-IT, 267-I-IU, 267-I-IV, 267-I-IW, 267-I-IX, 267-I-IY, 267-I-IZ, 267-I-JA, 267-I-JB, 267-I-JC, 267-I-JD, 267-I-JE, 267-I-JF, 267-I-JG, 267-I-JH, 267-I-JI, 267-I-JJ, 267-I-JL, 267-I-JM, 267-I-JN, 267-I-JO, 267-I-JP, 267-I-JQ, 267-I-JR, 267-I-JS, 267-I-JT, 267-I-JU, 267-I-JV, 267-I-JW, 267-I-JX, 267-I-JY, 267-I-JZ, 267-I-KA, 267-I-KB, 267-I-KC, 267-I-KD, 267-I-KE, 267-I-KF, 267-I-KG, 267-I-KH, 267-I-KI, 267-I-KJ, 267-I-KL, 267-I-KM, 267-I-KN, 267-I-KO, 267-I-KP, 267-I-KQ, 267-I-KR, 267-I-KS, 267-I-KT, 267-I-KU, 267-I-KV, 267-I-KW, 267-I-KX, 267-I-KY, 267-I-KZ, 267-I-LA, 267-I-LB, 267-I-LC, 267-I-LD, 267-I-LE, 267-I-LF, 267-I-LG, 267-I-LH, 267-I-LI, 267-I-LJ, 267-I-LK, 267-I-LM, 267-I-LN, 267-I-LO, 267-I-LP, 267-I-LQ, 267-I-LR, 267-I-LS, 267-I-LT, 267-I-LU, 267-I-LV, 267-I-LW, 267-I-LX, 267-I-LY, 267-I-LZ, 267-I-MA, 267-I-MB, 267-I-MC, 267-I-MD, 267-I-ME, 267-I-MF, 267-I-MG, 267-I-MH, 267-I-MI, 267-I-MJ, 267-I-ML, 267-I-MM, 267-I-MN, 267-I-MO, 267-I-MP, 267-I-MQ, 267-I-MR, 267-I-MS, 267-I-MT, 267-I-MU, 267-I-MV, 267-I-MW, 267-I-MX, 267-I-MY, 267-I-MZ, 267-I-NA, 267-I-NB, 267-I-NC, 267-I-ND, 267-I-NE, 267-I-NF, 267-I-NG, 267-I-NH, 267-I-NI, 267-I-NJ, 267-I-NK, 267-I-NL, 267-I-NM, 267-I-NO, 267-I-NP, 267-I-NQ, 267-I-NR, 267-I-NS, 267-I-NT, 267-I-NU, 267-I-NV, 267-I-NW, 267-I-NX, 267-I-NY, 267-I-NZ, 267-I-OA, 267-I-OB, 267-I-OC, 267-I-OD, 267-I-OE, 267-I-OF, 267-I-OG, 267-I-OH, 267-I-OI, 267-I-OJ, 267-I-OK, 267-I-OL, 267-I-OM, 267-I-ON, 267-I-OO, 267-I-OP, 267-I-OQ, 267-I-OR, 267-I-OS, 267-I-OT, 267-I-OU, 267-I-OV, 267-I-OW, 267-I-OX, 267-I-OY, 267-I-OZ, 267-I-PA, 267-I-PB, 267-I-PC, 267-I-PD, 267-I-PE, 267-I-PF, 267-I-PG, 267-I-PH, 267-I-PI, 267-I-PJ, 267-I-PL, 267-I-PM, 267-I-PN, 267-I-PO, 267-I-PP, 267-I-PQ, 267-I-PR, 267-I-PS, 267-I-PT, 267-I-PU, 267-I-PV, 267-I-PW, 267-I-PX, 267-I-PY, 267-I-PZ, 267-I-QA, 267-I-QB, 267-I-QC, 267-I-QD, 267-I-QE, 267-I-QF, 267-I-QG, 267-I-QH, 267-I-QI, 267-I-QJ, 267-I-QL, 267-I-QM, 267-I-QN, 267-I-QO, 267-I-QP, 267-I-QU, 267-I-QV, 267-I-QW, 267-I-QX, 267-I-QY, 267-I-QZ, 267-I-RA, 267-I-RB, 267-I-RC, 267-I-RD, 267-I-RE, 267-I-RF, 267-I-RG, 267-I-RH, 267-I-RI, 267-I-RJ, 267-I-RL, 267-I-RM, 267-I-RN, 267-I-RO, 267-I-RP, 267-I-RQ, 267-I-RR, 267-I-RS, 267-I-RT, 267-I-RU, 267-I-RV, 267-I-RW, 267-I-RX, 267-I-RY, 267-I-RZ, 267-I-SA, 267-I-SB, 267-I-SC, 267-I-SD, 267-I-SE, 267-I-SF, 267-I-SG, 267-I-SH, 267-I-SI, 267-I-SJ, 267-I-SL, 267-I-SM, 267-I-SN, 267-I-SO, 267-I-SP, 267-I-SQ, 267-I-SR, 267-I-SS, 267-I-ST, 267-I-SU, 267-I-SV, 267-I-SW, 267-I-SX, 267-I-SY, 267-I-SZ, 267-I-TA, 267-I-TB, 267-I-TC, 267-I-TD, 267-I-TE, 267-I-TF, 267-I-TG, 267-I-TH, 267-I-TI, 267-I-TJ, 267-I-TK, 267-I-TL, 267-I-TM, 267-I-TN, 267-I-TO, 267-I-TP, 267-I-TQ, 267-I-TR, 267-I-TS, 267-I-TT, 267-I-TU, 267-I-TV, 267-I-TW, 267-I-TX, 267-I-TY, 267-I-TZ, 267-I-UA, 267-I-UB, 267-I-UC, 267-I-UD, 267-I-UE, 267-I-UF, 267-I-UG, 267-I-UH, 267-I-UI, 267-I-UJ, 267-I-UK, 267-I-UL, 267-I-UM, 267-I-UN, 267-I-UO, 267-I-UP, 267-I-UQ, 267-I-UR, 267-I-US, 267-I-UT, 267-I-UU, 267-I-UV, 267-I-UW, 267-I-UX, 267-I-UY, 267-I-UZ, 267-I-VA, 267-I-VB, 267-I-VC, 267-I-VD, 267-I-VE, 267-I-VF, 267-I-VG, 267-I-VH, 267-I-VI, 267-I-VJ, 267-I-VK, 267-I-VL, 267-I-VM, 267-I-VN, 267-I-VO, 267-I-VP, 267-I-VQ, 267-I-VR, 267-I-VS, 267-I-VT, 267-I-VU, 267-I-VV, 267-I-VW, 267-I-VX, 267-I-VY, 267-I-VZ, 267-I-WA, 267-I-WB, 267-I-WC, 267-I-WD, 267-I-WE, 267-I-WF, 267-I-WG, 267-I-WH, 267-I-WI, 267-I-WJ, 267-I-WK, 267-I-WL, 267-I-WM, 267-I-WN, 267-I-WO, 267-I-WP, 267-I-WQ, 267-I-WR, 267-I-WS, 267-I-WT, 267-I-WU, 267-I-WV, 267-I-WW, 267-I-WX, 267-I-WY, 267-I-WZ, 267-I-XA, 267-I-XB, 267-I-XC, 267-I-XD, 267-I-XE, 267-I-XF, 267-I-XG, 267-I-XH, 267-I-XI, 267-I-XJ, 267-I-XK, 267-I-XL, 267-I-XM, 267-I-XN, 267-I-XO, 267-I-XP, 267-I-XQ, 267-I-XR, 267-I-XS, 267-I-XT, 267-I-XU, 267-I-XV, 267-I-XW, 267-I-XX, 267-I-XY, 267-I-XZ, 267-I-YA, 267-I-YB, 267-I-YC, 267-I-YD, 267-I-YE, 267-I-YF, 267-I-YG, 267-I-YH, 267-I-YI, 267-I-YJ, 267-I-YK, 267-I-YL, 267-I-YM, 267-I-YN, 267-I-YO, 267-I-YP, 267-I-YQ, 267-I-YR, 267-I-YS, 267-I-YT, 267-I-YU, 267-I-YV, 267-I-YW, 267-I-YX, 267-I-YY, 267-I-YZ, 267-I-ZA, 267-I-ZB, 267-I-ZC, 267-I-ZD, 267-I-ZE, 267-I-ZF, 267-I-ZG, 267-I-ZH, 267-I-ZI, 267-I-ZJ, 267-I-ZK, 267-I-ZL, 267-I-ZM, 267-I-ZN, 267-I-ZO, 267-I-ZP, 267-I-ZQ, 267-I-ZR, 267-I-ZS, 267-I-ZT, 267-I-ZU, 267-I-ZV, 267-I-ZW, 267-I-ZX, 267-I-ZY, 267-I-ZZ

Elaboró: ANTEA COLOMBIA  
 Revisó: Grupo de aseguramiento ECP  
 Aprobó: Grupo de aseguramiento ECP  
 Archivo: 13\_LLA\_N\_HGL\_26012024-01  
 Fecha: 26/01/2024

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