

PROYECTO- RIO MAGDALENA

BAJO MAGDALENA

VALENTINA LOPEZ
STEFANIA SANCHEZ

La provincia está ubicada al noroccidente del departamento de Cundinamarca. Limita al oriente con las provincias de Rionegro y la Gualivá, al sur con la provincia de Magdalena Centro, al occidente con Caldas y Tolima, al norte con Boyacá.



BAJO MAGDALENA

San Fernando (Bolívar)



San Fernando (Bolívar)

La población fue fundada el 30 de mayo de 1759

Se encuentra situado en el departamento de Bolívar, a orillas del río Magdalena a 260 km al sur de la capital departamental, Cartagena de Indias

Altitud media - 33 m s. n. m.

superficie total - 288 km² (28 800 hectáreas)

Población total - 13 753 hab.

Densidad - 47,75 Hab/km²

Habitantes .- 2935 hab.

temperatura - 24 °C a 37 °C

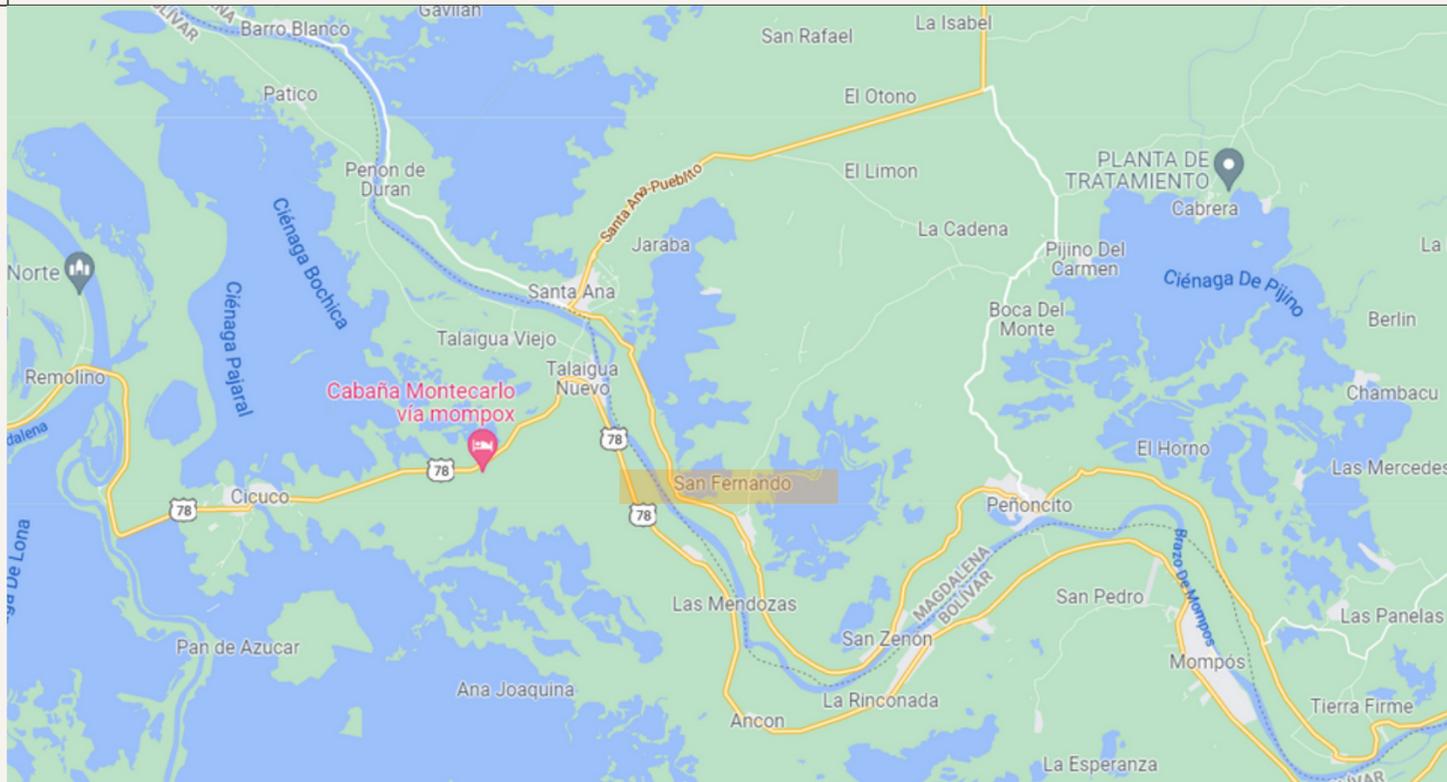
PATRIMONIO MUNDIAL CERCA DEL MUNICIPIO DE SAN FERNANDO

Centro histórico de Santa Cruz de Mompox



San Fernando se encuentra dividido administrativamente en 12 corregimientos:

- San José de Menchiquejo
- Punta de Hornos
- El Gato
- Guasimal
- El Porvenir
- Santa Rosa
- El Contadero
- Pampanillo
- El Palmar del Cristo
- La Guadua
- El Jolón
- Las Cueva
- Además, por las veredas de El Limón, La Costa, Dios me Ve, Raizalito, Las Bateas, La Cruz, Lázaro y Astillero.



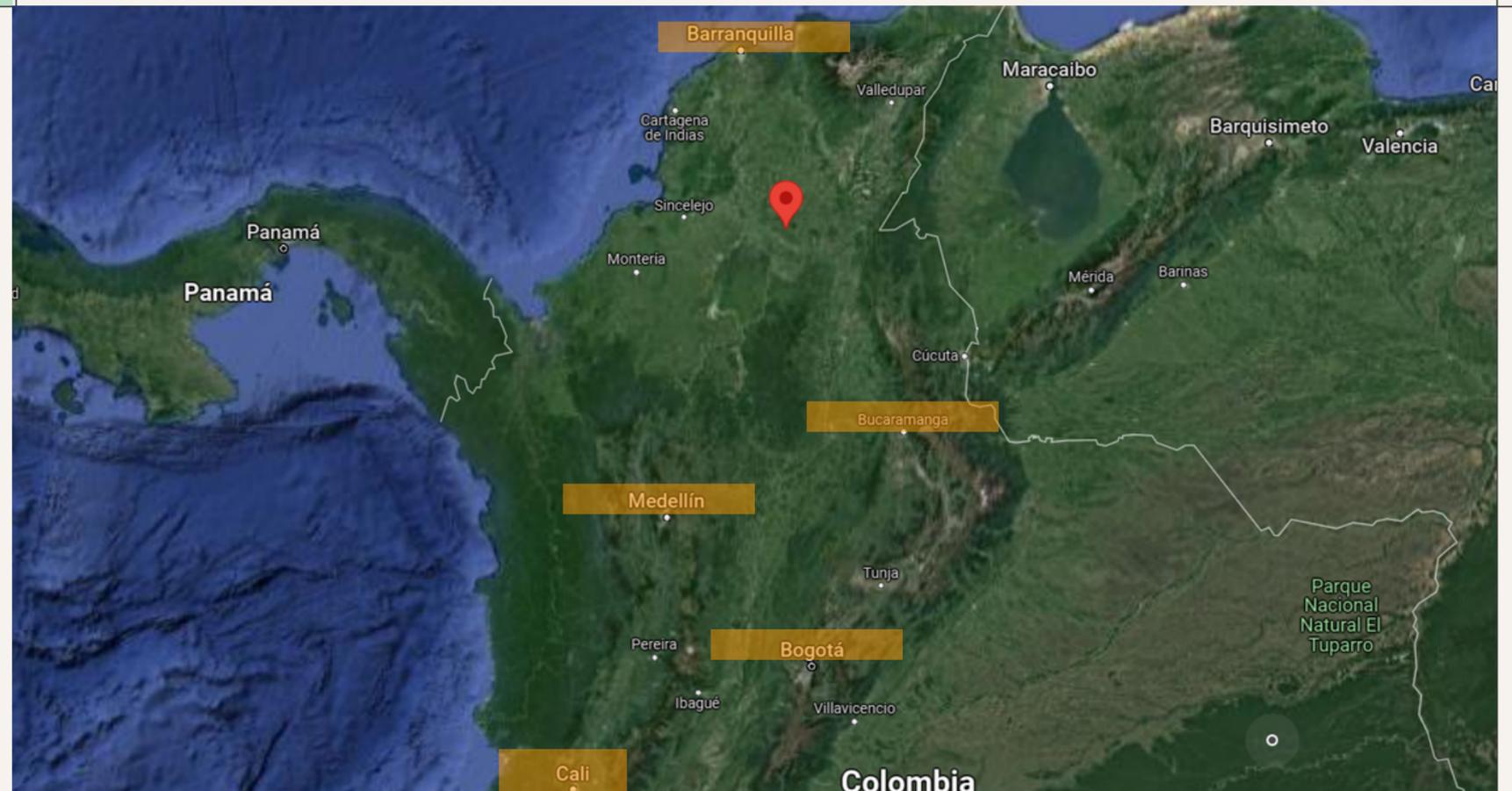
Municipios vecinos de San Fernando

- Talaigua Nuevo 4.2 km
- Santa Ana 5.3 km
- San Zenón 5.8 km
- Cicuco 13 km
- Pijiño del Carmen 13.7 km
- Santa Cruz de Mompox 13.9 km
- San Sebastián de Buenavista 20.5 km
- Santa Bárbara de Pinto 25.1 km
- Magangué 25.9 km
- Margarita 31.2 km
- Guamal 36.1 km
- Pinillos 41.4 km
- Córdoba 46.9 km
- Buenavista 47.8 km

<https://www.google.com/maps/@9.284437,-74.528521,12z?hl=es>

Distancia entre San Fernando y las principales ciudades del país

- Bogota: 523 km
- Medellín : 360 km
- Cali : 689 km
- Barranquilla : 192 km
- Bucaramanga : 287 km



<https://www.google.com/maps/place/San+Fernando,+Bol%C3%ADvar/@7.2290306,-75.2463072,904089m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8e5ef34279ef2c33:0x92e2414e83d1bac!8m2!3d9.2210629!4d-74.3332796!5m1!1e4?hl=es>

Modos de accesos a San Fernando

- Ruta 1, Vía Magangué – Mompox – San Fernando = Esta ruta se utiliza para llegar a Mompox y posteriormente a San Fernando, por carreteras procedentes desde Medellín, Cartagena, Barranquilla, Corozal y ciudades de la parte occidental del país.
- Ruta 2, Vía El Banco – San Fernando = Esta ruta es la que se utiliza para llegar desde Bogotá, Bucaramanga y el resto de ciudades del interior. Durante el recorrido se hacen las estaciones El Banco – Guamal y Guamal – San Fernando. En época de invierno es posible viajar en lancha desde El Banco hasta el puerto de San Fernando de Occidente.
- Ruta 3, Vía Bosconia – Santa Ana – Mompox – San Fernando = Esta ruta se utiliza para llegar desde carreteras procedentes de Santa Marta o Valledupar. Se hacen las siguientes estaciones: Santa Marta o Valledupar – Bosconia, Bosconia – La Gloria, La Gloria – Santa Ana, Santa Ana – Mompox y Mompox – San Fernando.

Vegetacion de San Fernando

Los tipos de vegetación más comunes en esta clase de áreas son: la halófito, en las llanuras salinas e inundables, que se componen principalmente de zacate salado, saladilla, romerillo , zacatlán alcalino .

las principales especies son: chaparro prieto, retama, cenizo, y granjeno. en la fauna se localiza paloma, ganso canadiense y venado.



[http://valledesanfernando.infored.mx/orografia-e-hidrografia.html#:~:text=Los%20tipos%20de%20vegetaci%C3%B3n%20m%C3%A1s,zacatl%C3%A1n%20alcalino%20\(sporobulos%20arraides\).](http://valledesanfernando.infored.mx/orografia-e-hidrografia.html#:~:text=Los%20tipos%20de%20vegetaci%C3%B3n%20m%C3%A1s,zacatl%C3%A1n%20alcalino%20(sporobulos%20arraides).)



<https://coprofam.org/tag/produccion-agropecuaria/>

Cobertura de la tierra y Distribución de las lluvias

Cobertura de Agroecosistemas: Presenta cultivos anuales y transitorios así como pastos. Coberturas de áreas húmedas continentales y costeras: Presenta herbáceas y arbustivas costeras

Según la Precipitación Total Anual (milímetro por año) San Fernando presenta entre 1.000 a 2.000 mm/año. Incluye el dato adicional que San Fernando presenta aproximadamente 50 días con lluvias durante el año.

Economía

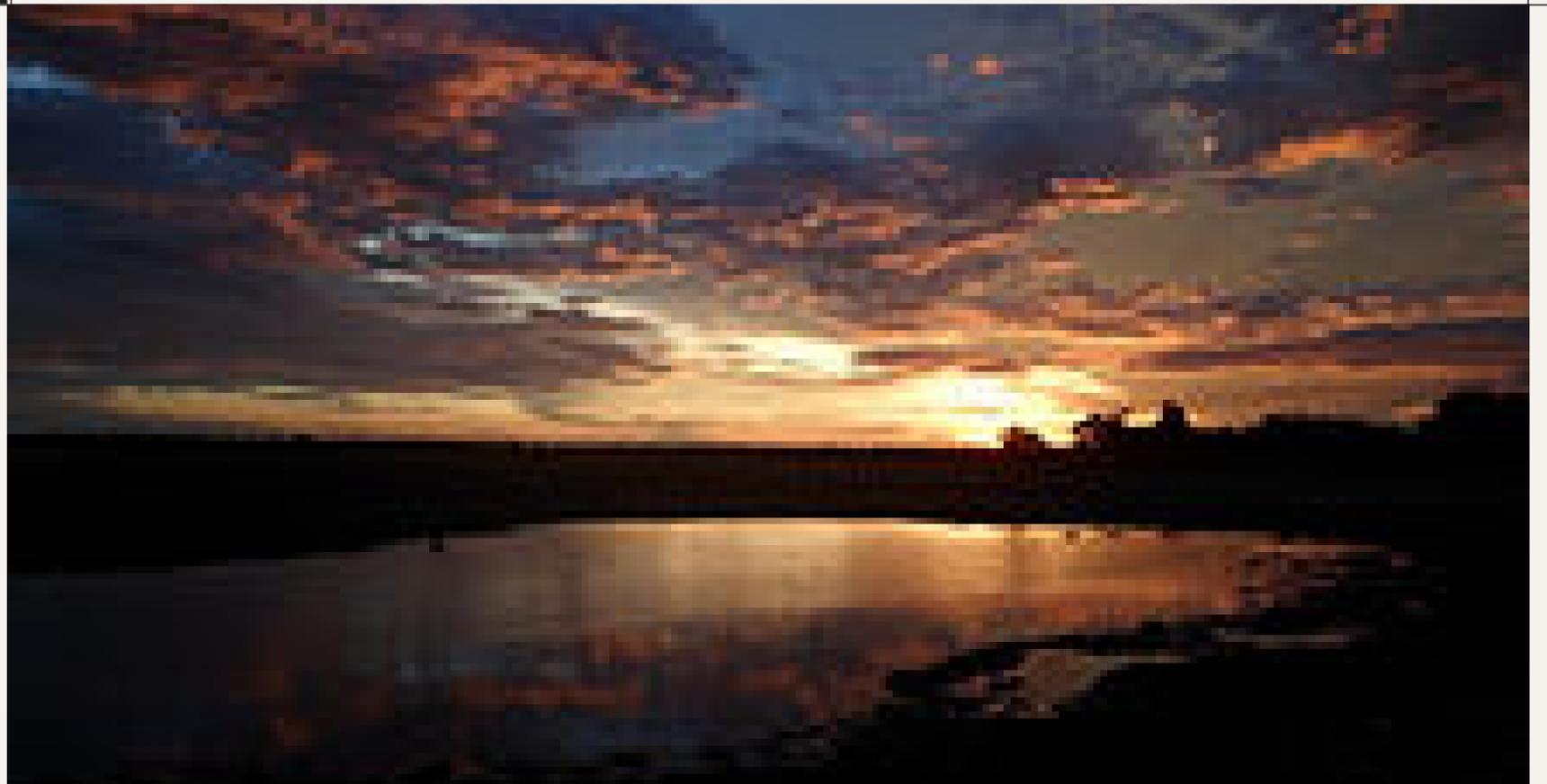
Producción Agrícola

Producción Anual (toneladas): Entre 1.700 y 85.000 destacándose los cultivos principales de Cítricos, Yuca y Plátano.

Área total cosechada (hectáreas): De 2.801 a 7.400 hectáreas totales cosechadas.

Producción Pecuaria

Porcino (número de cabezas): Menos de 2.200. • Vacuno (número de cabezas): De 13.000 a 65.000. • Producción de Leche (litros/día): De 5.900 a 11.000.



[https://es.wikipedia.org/wiki/San_Fernando_\(Bol%C3%ADvar\)](https://es.wikipedia.org/wiki/San_Fernando_(Bol%C3%ADvar))

BAJO MAGDALENA

Margarita (Bolívar)



Margarita (Bolívar)

La población fue fundada en 1600

Ubicado en el departamento de Bolívar. Limita al norte y el oriente con el departamento de Magdalena, al occidente con el municipio de San Fernando y al sur con los municipios de Hatillo de Loba y Pinillos.

Altitud media - 20 m s. n. m.

superficie total - 295 km²

Población total - 9876 hab.

Densidad - 33,48 hab/km²

Habitantes - 1743 hab.

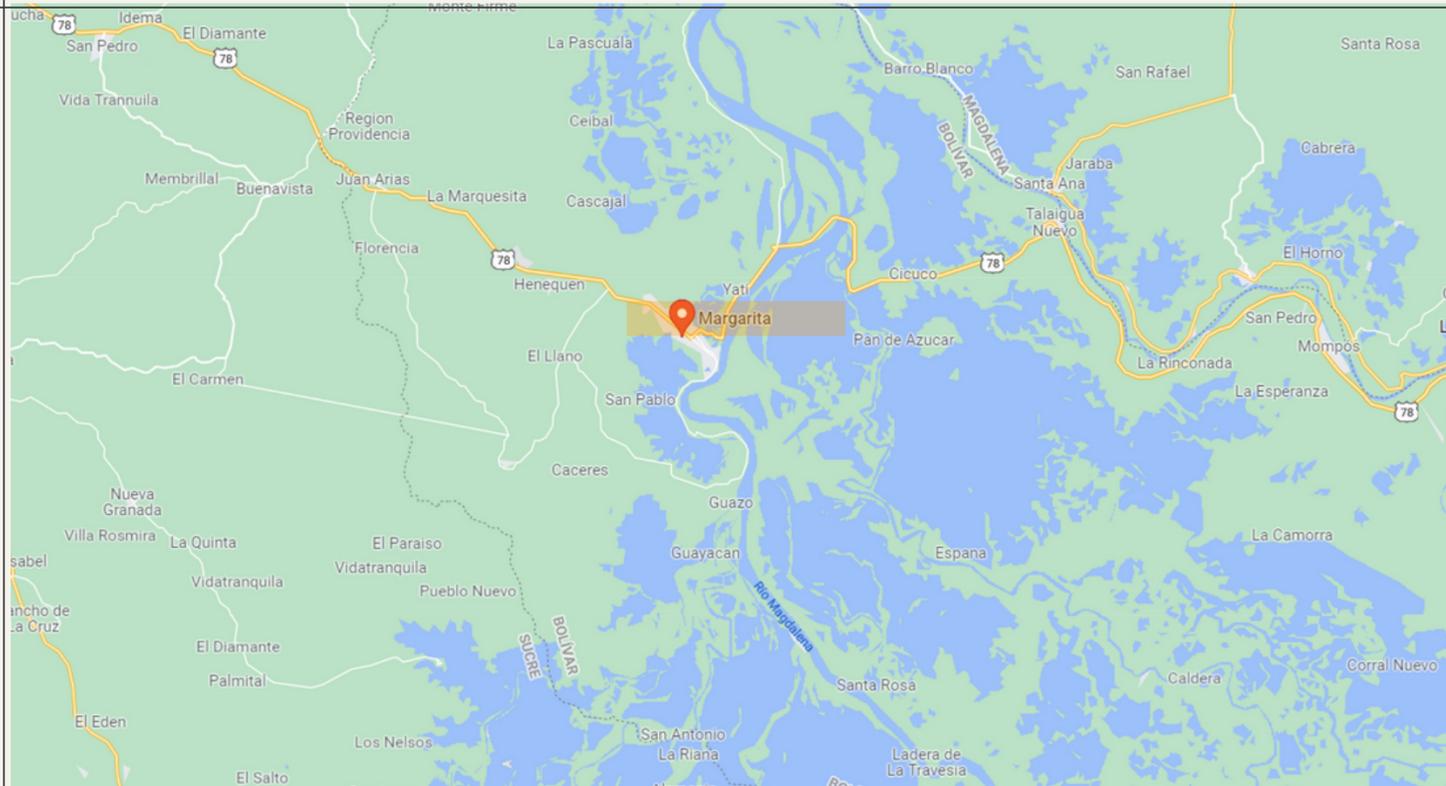
temperatura - 24 °C a 37 °C

PATRIMONIO MUNDIAL CERCA DEL MUNICIPIO DE MARGARITA

Centro histórico de Santa Cruz de Mompox

Cultural





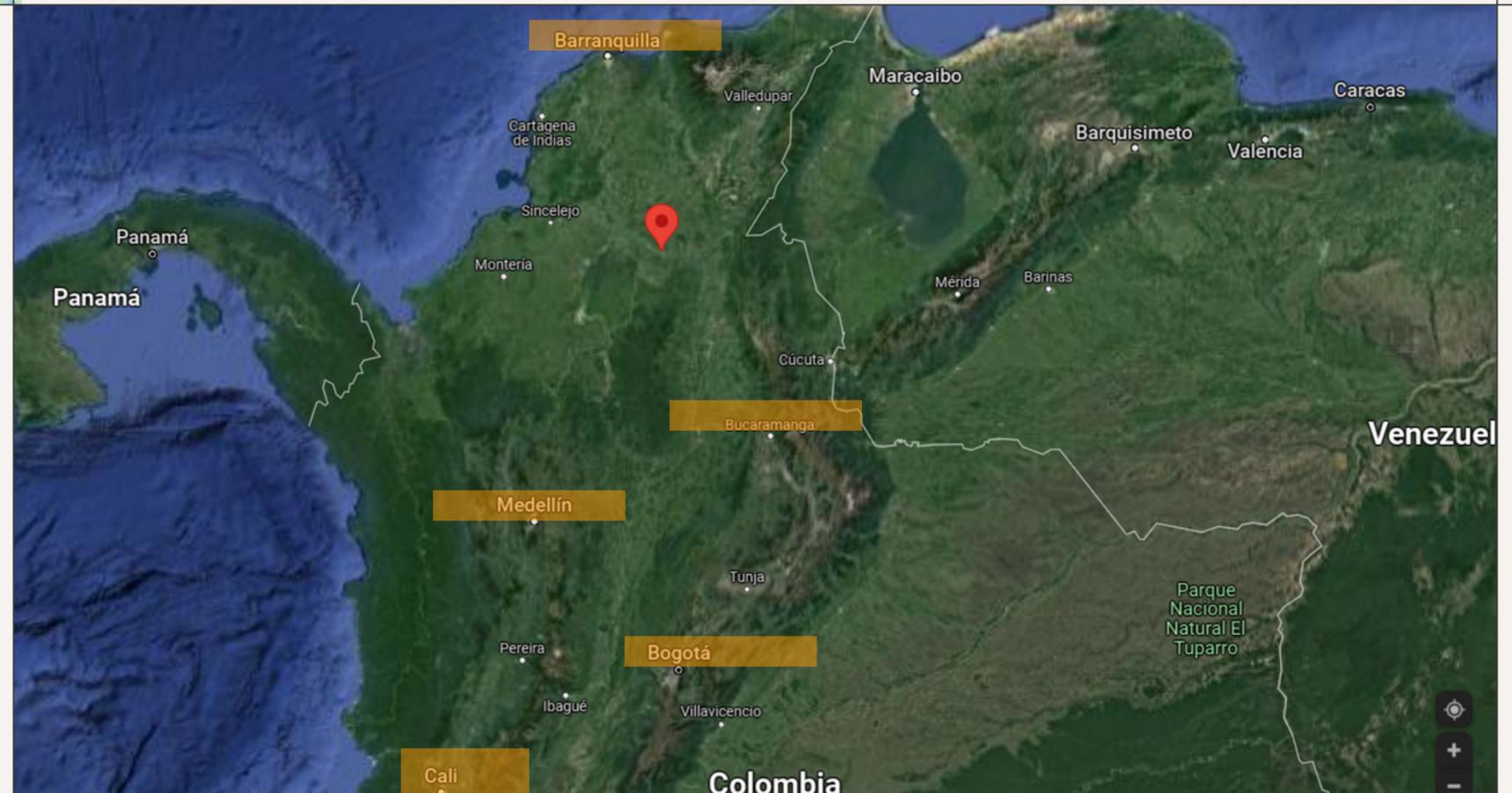
Municipios vecinos de Margarita

- Guamal 5.5 km
- San Sebastián de Buenavista 12.4 km
- Santa Cruz de Mompox 17.4 km
- San Zenón 25.9 km
- Pijiño del Carmen 26.6 km
- Barranco de Loba 29.9 km
- Hatillo de Loba 30.8 km
- San Fernando 31.2 km
- Pinillos 32.9 km
- Talaigua Nuevo 35.4 km
- San Martín de Loba 35.8 km
- Santa Ana 36.3 km
- El Banco 38.5 km
- Altos del Rosario 41 km
- El Peñón 41.1 km
- Cicuco 42.4 km
- Brazuelo de Papayal 42.8 km

<https://www.google.com/maps/@9.284437,-74.528521,12z?hl=es>

Distancia entre Margarita y las principales ciudades del país

- Bogotá : 506 km
- Medellín : 356 km
- Cali : 684 km
- Barranquilla : 212 km
- Bucaramanga : 260 km



<https://www.google.com/maps/place/Margarita,+Bol%C3%ADvar/@7.5696064,-75.8557387,1100659m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8e5e626b5471dc5b:0xf6ff92bf5d801ba!8m2!3d9.0425436!4d-74.2414092!5m1!1e4?hl=es>

CUADRO 4
*Estadísticas de damnificados de Margarita,
 2010-2011*

Categoría	Número
Cantidad de hogares afectados por inundación*	2.470
Cantidad de viviendas	2.431
Cantidad de inmuebles afectados por inundación	3.246
Cantidad de hogares con cultivos perdidos	1.923
Cantidad de hogares con pérdidas de ganado	1.466
Total de personas registradas validas	8.285
Total de personas desaparecidas	2
Total de personas muertas	7
Total de personas lesionadas, pero no hospitalizadas	374
Total de personas lesionadas hospitalizadas	7
Total de personas de 60 años o más	1.375
Total de personas con limitación física	637
Total de mujeres en embarazo	105
Total de personas sin trabajo a causa del evento y no estaban buscando trabajo	432
Total de personas buscando trabajo	613
Total de personas incapacitadas permanentemente para trabajar	151

Estadísticas de damnificados de margarita



<https://www.change.org/p/sr-federico-turizo-agua-para-margarita-bol%C3%ADvar-colombia-construcci%C3%B3n-de-acueducto-para-el-pueblo-de-margarita-nunca-ha-tenido-agua-potable-y-las-obras-anteriores-no-se-ven>

Medios de transporte

Aeropuerto de Las Flores 35.8 km

Aeropuerto Baracoa de Magangué 62.9 km

Aeropuerto Las Brujas 112 km

Economía

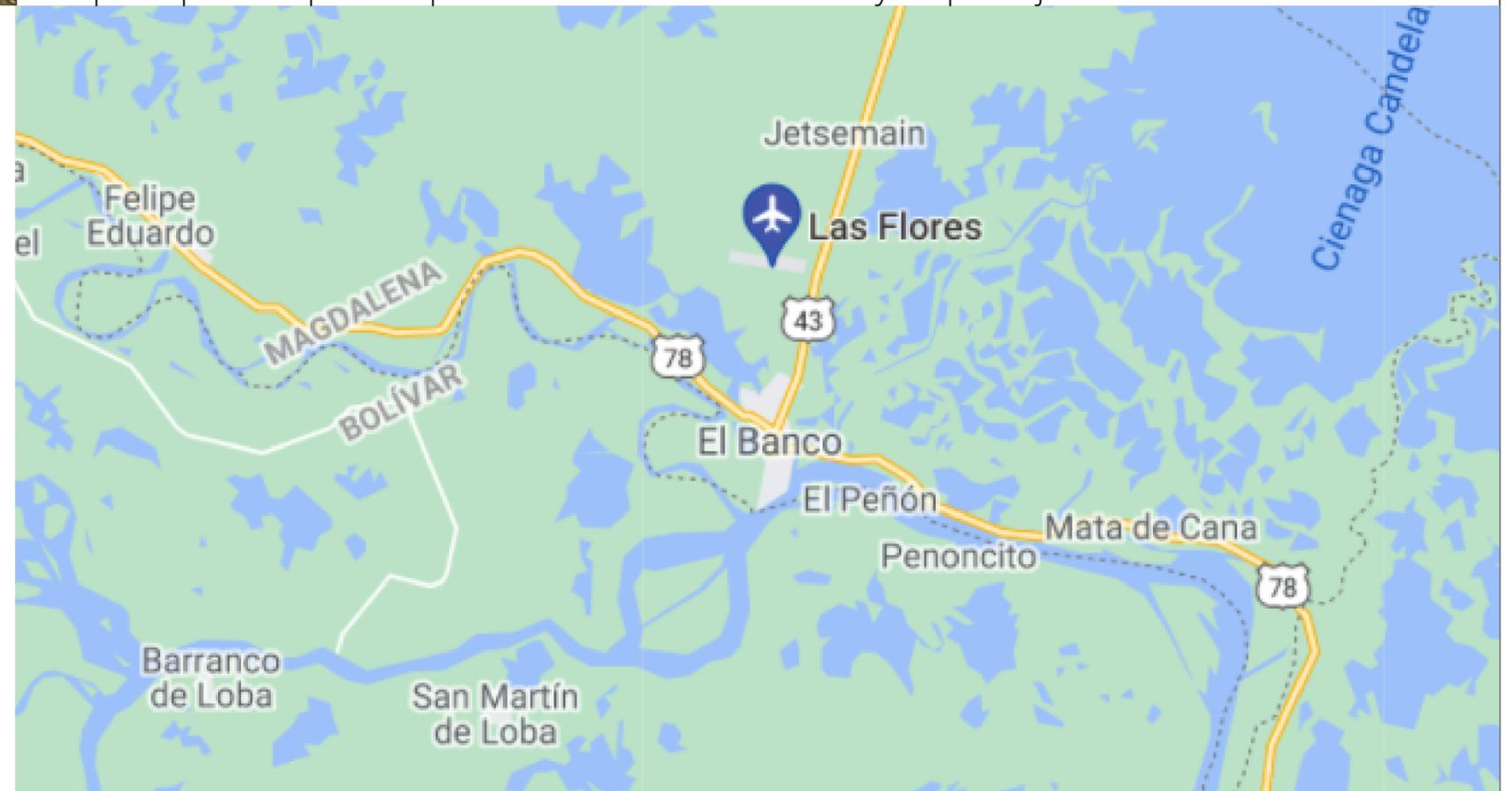
Producción Agrícola

La economía municipal se basa en el cultivo de naranja, de diferentes variedades; así mismo se cultivan cítricos como limón, toronja, mandarina y pomelo. Otros productos agrícolas de importancia son la caña de azúcar, el plátano, el coco, el maíz y la yuca.

72 hectáreas en cultivos permanentes, dentro de los que se destacan plátano (46 ha) y caña panelera (16 ha); 170 hectáreas en cultivos transitorios, donde predomina el maíz (170 ha) y 60 hectáreas en cultivos anuales, donde predomina la yuca (60 ha)

Producción Pecuaria

20.798 cabezas de ganado bovino; 756 porcinos, de los cuales el 100% corresponde a producción en traspatio. En otras especies pecuarias hay principalmente ganado equino con 1.004 cabezas, ovino con 48 cabezas y bufalino con 986 ejemplares. Las principales especies que se cultivan son cachama y tilapia roja.



<https://www.google.com/maps/place/San+Fernando,+Bol%C3%ADvar/@7.2290306,-75.2463072,904089m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8e5ef34279ef2c33:0x92e2414e83d1bac!8m2!3d9.2210629!4d-74.3332796!5m1!1e4?hl=es>

BAJO MAGDALENA

Pinillos (Bolívar)



Pinillos (Bolívar)

La población fue fundada en 1842

Ubicado en el departamento de Bolívar, en la Isla de Santa Bárbara en la extensa región conocida como Depresión momposina. La cabecera municipal se localiza sobre la margen derecha del río Magdalena a dos kilómetros de la desembocadura del río Cauca en dicho río.

Altitud media - 31 m s. n. m..

superficie total - 753.5 km²

Población total - 24 923 hab

Densidad -30,7 hab./km²

Habitantes - 24 923 hab

urbana - 2683 hab.

temperatura - 24 °C a 38 °C

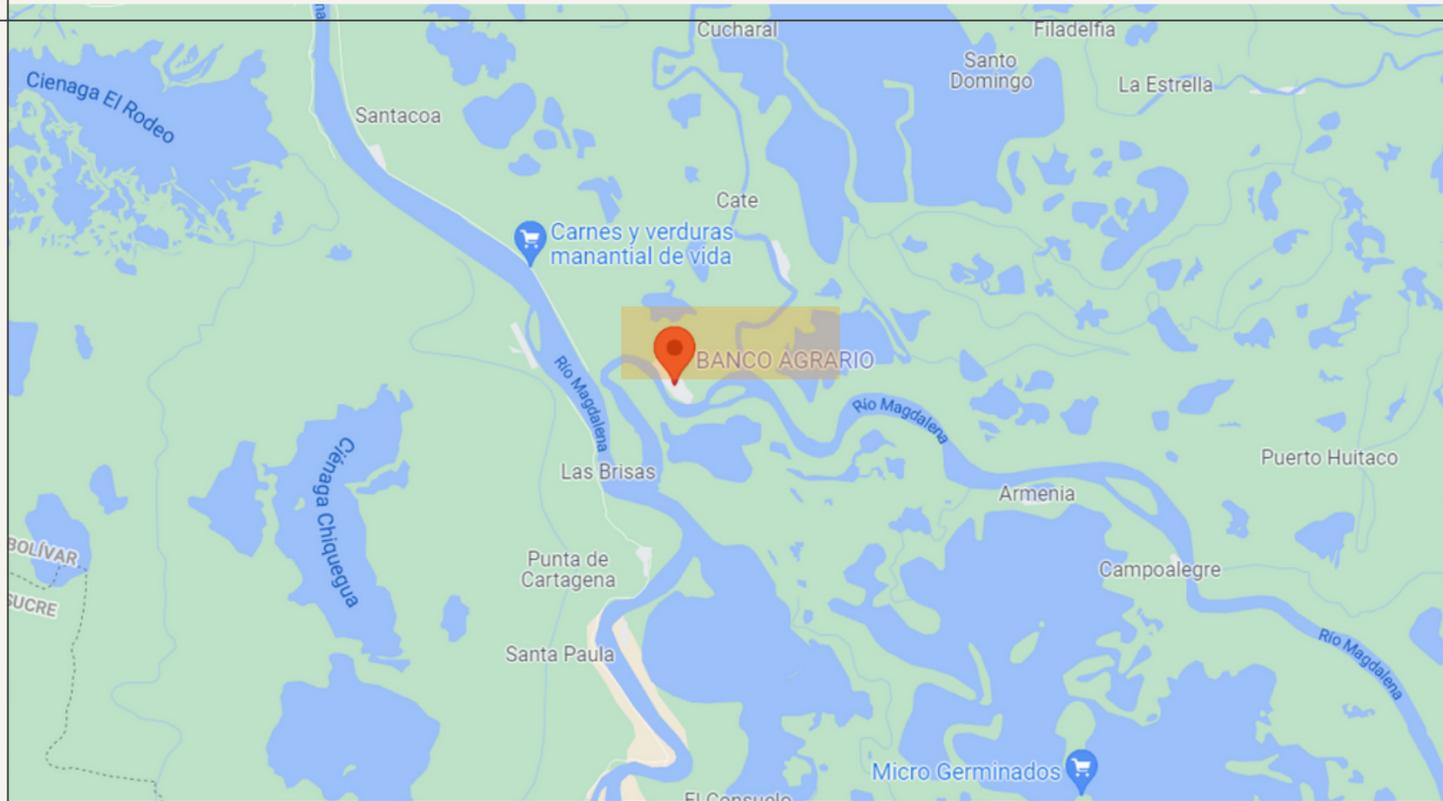


Pinillos se encuentra
dividido
administrativamente
en 24 corregimientos:

- Armenia
- Buenos Aires
- La Victoria
- Las Conchita
- La Unión Cabecera
- La Unión Tiquisio
- Los Limones
- Mantequera
- Montecelio
- Nicaragua
- Palenquito
- Palomino
- Puerto Bello
- Puerto López
- Rufina Nueva
- Rufina Puerto Nuevo
- San Francisco
- Santa Coa
- Santa Helena
- Vida Tranquila
- Santa Rosa
- Tapoa.

Nombre	Especialidad
I.E. MANUEL FRANCISCO OBREGON	Académico
I. E. DE ARMENIA	Académico
I. E. DE SANTA COA	Académico
I. E. DE PALOMINO	Académico
I.E. DE LAS CONCHITAS	Agropecuario
I. E. DE PALENQUITO	Académico
I.E. DE PUERTO LOPEZ	Académico
C.E. RUFINA VIEJA	Académico

En el Municipio de Pinillos existen 8 instituciones Educativas de las cuales 2 hacen parte del área urbana y 6 del sector rural.



Municipios vecinos de Pinillos

- Sucre 29.7 km
- Margarita 32.9 km
- Altos del Rosario 35.5 km
- Santa Cruz de Mompox 35.6 km
- San Zenón 36.5 km
- Guamal 36.5 km
- San Sebastián de Buenavista 38 km
- Barranco de Loba 39.7 km
- Achí 39.9 km
- Magangué 49.6 k
- San Fernando 41.4 km
- Hatillo de Loba 42.9 km
- Cicuco 43.8 km
- Talaigua Nuevo 44 km
- Tiquisio 44.7 km
- Santa Ana 45.9 km
- San Martín de Loba 47.1 km
- Majagual 47.3 km
- Pijiño del Carmen 47.7 km

<https://www.google.com/maps/place/Pinillos,+Bol%C3%ADvar/@8.9056949,-74.45506,12.12z/data=!4m5!3m4!1s0x8e5e9c6a02ffdf1f:0x68466e8c4f06b0ac!8m2!3d8.9151741!4d-74.4623566?hl=es>

Distancia entre Pinillos y las principales ciudades del país

- Bogotá : 481 km
- Medellín : 324 km
- Cali : 653 km
- Barranquilla : 233 km
- Bucaramanga : 250 km



<https://www.google.com/maps/place/Pinillos,+Bol%C3%ADvar/@6.8345133,-74.9519002,1342695m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8e5e9c5cf9da84bd:0x809f1d04cf55290b!8m2!3d8.8347139!4d-74.3822058!5m1!1e4?hl=es>



<https://www.fao.org/partnerships/resource-partners/investing-for-results/news-article/es/c/1094436/>

Economía

Producción Agrícola

300 hectáreas en producción de arroz, plátano, yuca, se estima que existen 5.000 hectáreas dedicadas a la agricultura, con periodos de descanso, en los cuales las tierras se utilizan para pastoreo o al no ser utilizadas, se forman áreas de rastrojos bajos y vegetación arbustiva.

se estima que existen 5.000 hectáreas dedicadas a la agricultura, con periodos de descanso, en los cuales las tierras se utilizan para pastoreo o al no ser utilizadas, se forman áreas de rastrojos bajos y vegetación arbustiva.

Producción Pecuaria

20.000 cabezas de ganado ocupa una extensión de 27.000 hectáreas en pastos de las cuales de acuerdo a las estadísticas 4.000 son de pastos mejorados. Extensión y hato que puede ser mayor en determinadas épocas en razón al incremento de áreas de pastos especialmente en verano ante la reducción del nivel de las aguas de los pantanos y ciénagas.

Cobertura de la tierra

Bosque Húmedo Tropical - Bosque Seco Tropical. La característica principal del territorio municipal es que prácticamente durante todo el año la evapotranspiración es mayor que la precipitación y el territorio está en un alto grado de deforestación. Se presenta un piso térmico calido semiseco con tendencia a seco.



<https://www.rcnradio.com/estilo-de-vida/medio-ambiente/la-asombrosa-recuperacion-de-bosques-tropicales-en-el-caribe>

BAJO MAGDALENA

Hatillo de Loba (Bolívar)



Hatillo de Loba (Bolívar)

La población fue fundada en 1745

Ubicado en el departamento de Bolívar. Limita al norte con el departamento de Magdalena, al occidente con el municipio de Margarita, al sur con los municipios de Barranco de Loba y San Martín de Loba y al oriente con el municipio de el Peñón

Altitud media - 18 m s. n. m.

superficie total - 426 km²

Población total - 11 971 hab.

Densidad - 57,7 hab./km²

Habitantes - 11 971 hab.

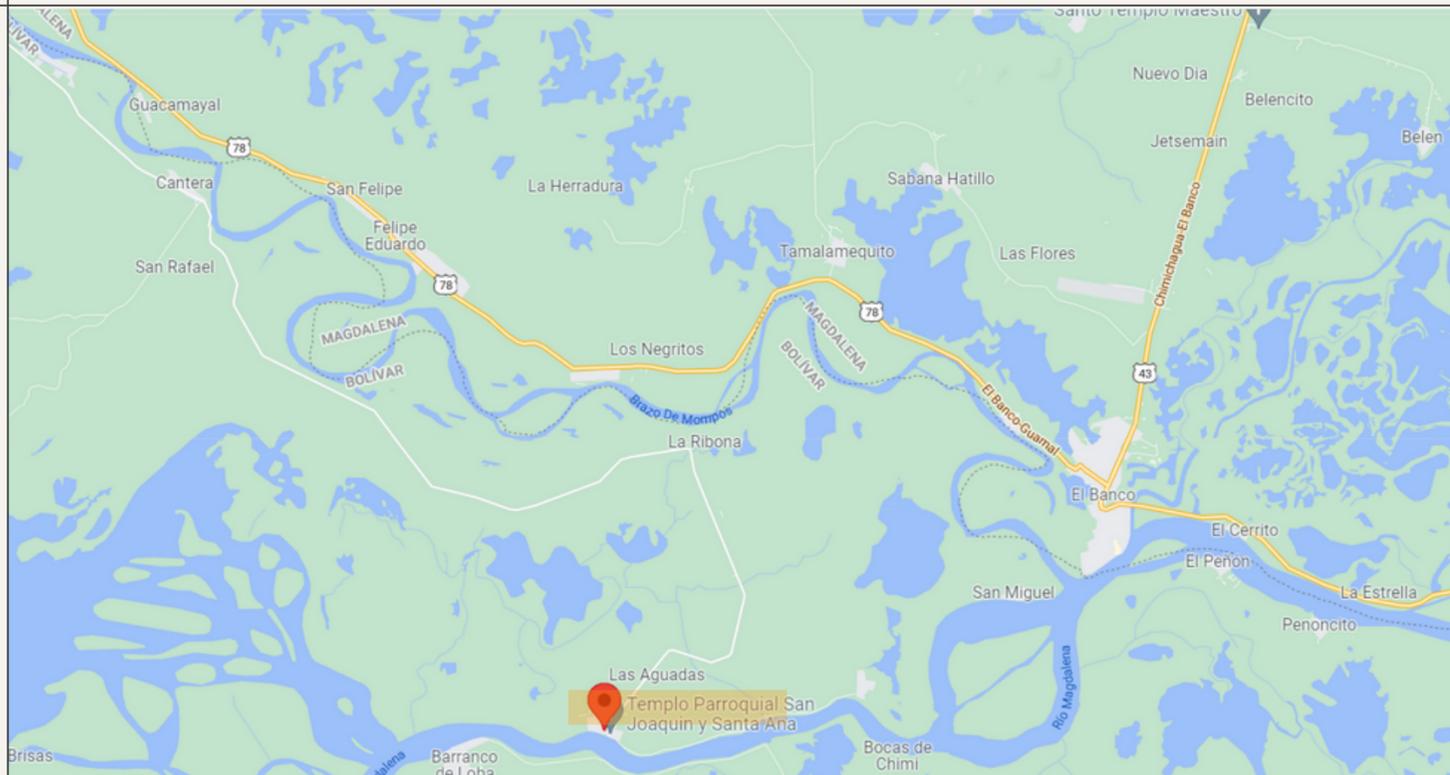
urbana - 3459 hab.

temperatura - 24 °C a 38 °C



Hatillo de loba se encuentra dividido administrativamente en 5 corregimientos:

- La Victoria
- Juana Sánchez
- La Ribona
- San Miguel
- el Pozón.



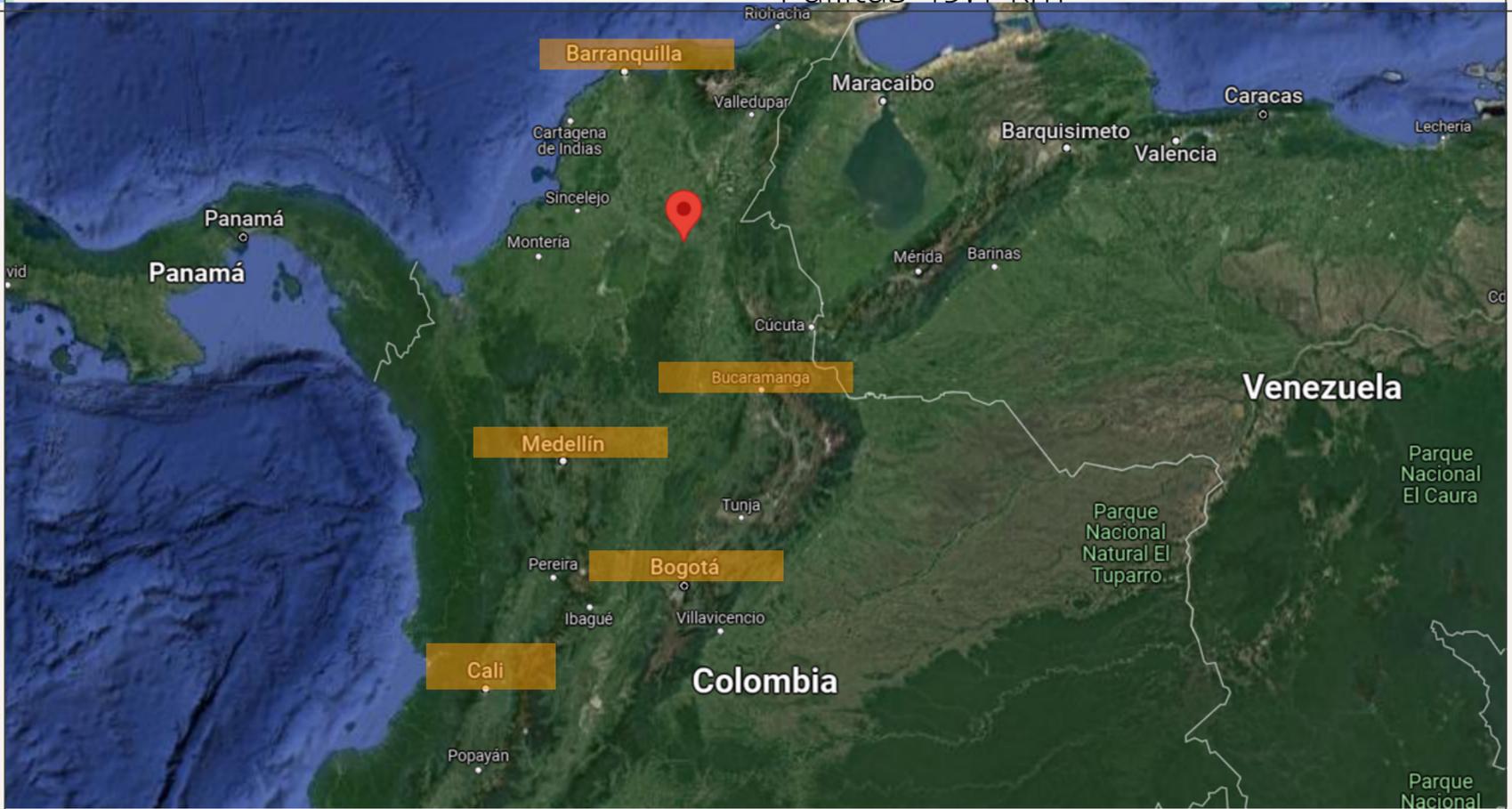
<https://www.google.com/maps/place/Hatillo+de+Loba,+Bol%C3%ADvar/@9.0190261,-74.0669999,12.35z/data=!4m5!3m4!1s0x8e5e7bb33d09e59b:0x2d669e77e198c3a6!8m2!3d8.956007!4d-74.0774969?hl=es>

Municipios vecinos de Hatillo de loba

- Barranco de Loba 3.4 km
- San Martín de Loba 5.2 km
- El Banco 13.1 km
- Brazuelo de Papayal 14.3 km
- El Peñón 14.5 km
- Altos del Rosario 20.3 km
- Guamal 27 km
- Margarita 30.8 km
- Tamalameque 31.2 km
- Norosí 40.4 km
- Regidor 42.4 km
- Pinillos 42.9 km
- San Sebastián de Buenavista 43 km
- Chimichagua 43.3 km
- Santa Cruz de Mompo 47.9 km
- Tiquisio 48.4 km
- Río Viejo 49 km
- La Gloria 49.1 km
- Pailitas 49.1 km

Distancia entre Hatillo de loba y las principales ciudades del país

- Bogotá : 484 km
- Medellín : 347 km
- Cali : 673 km
- Bucaramanga : 231 km
- Barranquilla : 239 km



<https://www.google.com/maps/place/Hatillo+de+Loba,+Bol%C3%ADvar/@6.4813516,-73.4617797,1448453m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8e5e7bb33d09e59b:0x2d669e77e198c3a6!8m2!3d8.956007!4d-74.0774969!5m1!1e4?hl=es>

Vegetación de Hatillo de loba

A diferencia de Barranco de Loba, Hatillo sí tiene el casco urbano ahí no más, a orilla del Magdalena, es una región con más de mil espejos de agua y escala obligada para aves migratorias procedentes de Canadá, que se abastecen en las lagunas.

Abundan anfibios como nutrias, galápagos, tortugas y babillas. En los caños y ríos es posible pescar mojarras, bocachicos, barbudos e incluso la bella mojarra lora.



<https://blog.megashoptv.tv/las-islas-galapagos-y-sus-animales-exoticos/>



<https://es.wikipedia.org/wiki/Lutrinae>



https://www.researchgate.net/figure/Ejemplar-de-babilla-Caiman-crocodylus-de-l-laguna-La-Ayantuna-Specimen-of-babilla_fig2_263848471



<https://blogdepesca.cenews.es/mojarra-pequeno-y-diverso/>

Economía

Las actividades económicas como la agricultura y la ganadería tienen limitaciones, por ser sus terrenos inundables la mayor parte del año.

Sin embargo se cultiva maíz y arroz, principalmente la pesca, es importante como medio de subsistencia. Las actividades comerciales más destacadas en el municipio guardan relación con los productos de origen agropecuario. Tiene servicios de acueducto, telefonía y telegrafía



https://www.buscagro.com/detalles/Varietades-de-arroz-y-maiz-con-alto-valor-nutricional-desarr---_74179.html



<https://www.elcomercio.com/tendencias/ambiente/retos-pesca-sostenible-oceanos-ambiente.html>

BAJO MAGDALENA

Barranco de Loba (Bolívar)



Barranco de Loba (Bolívar)

La población fue fundada el 4 de febrero de 1800

ubicado en el centro sur del departamento de Bolívar, a 25 minutos de El Banco (Magdalena) y a 8 horas de Cartagena de Indias.

Limita al norte con los municipios de Hatillo de Loba y Pinillos; al sur con los municipios de Tiquisio y Río Viejo, al este con el municipio de San Martín de Loba y al oeste los municipios de Pinillos y Altos del Rosario.

Altitud media - 232 m s. n. m.

superficie total - 416 km²

Población total - 17 768 hab

Densidad - 42,71 hab/km²

Habitantes - 15.186 habitantes

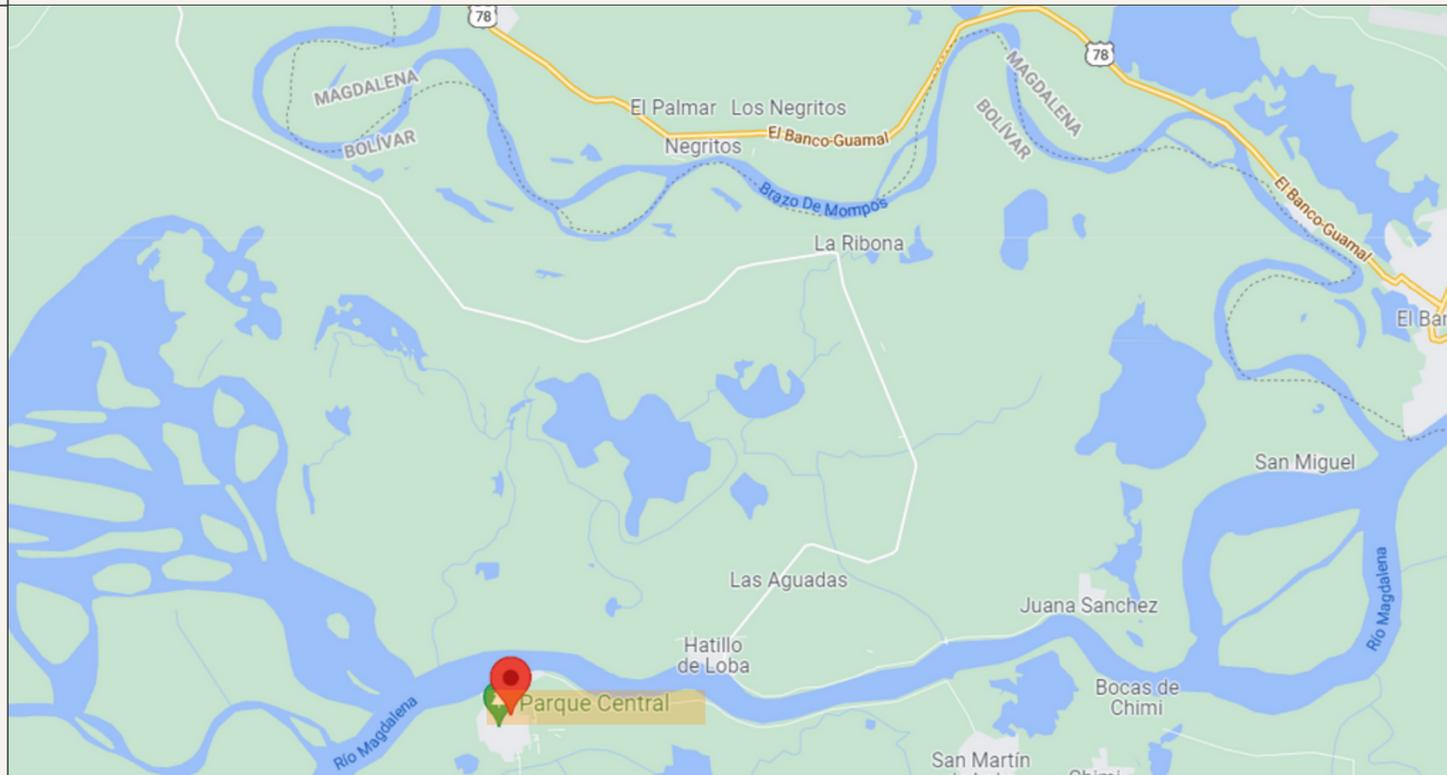
urbana - 6159 hab.

temperatura - 24 °C a 38 °C



Barranco de loba se encuentra dividido administrativamente en 8 corregimientos:

- Las Delicias
- Minas Santa Cruz
- Pueblito Mejía
- San Antonio
- Garzos - Las Marias
- Los Cerritos
- Puerto Corozo
- Rio Nuevo



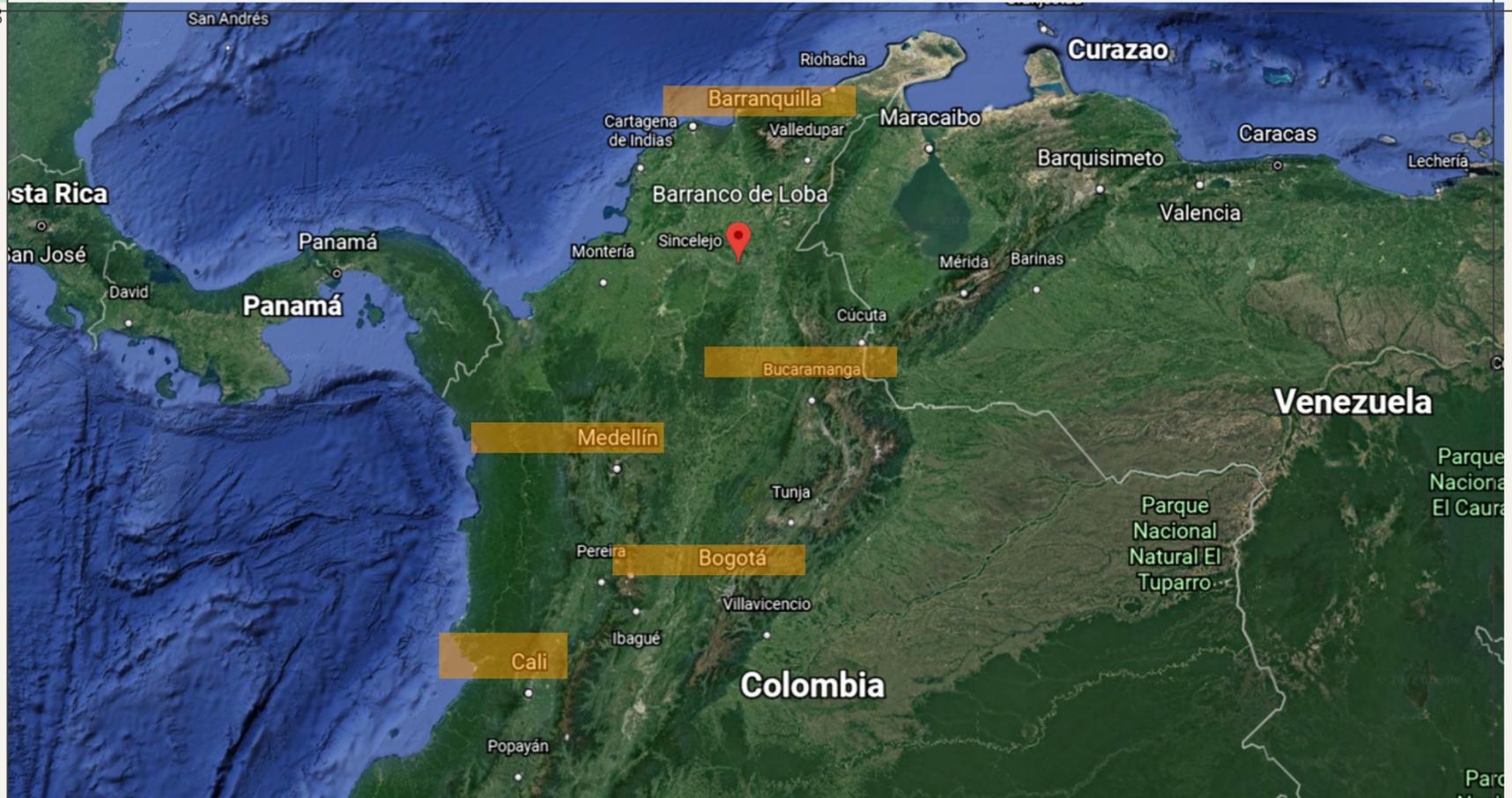
<https://www.google.com/maps/place/Barranco+de+Loba,+Bolívar/@8.9771793,-74.1148316,12.58z/data=!4m5!3m4!1s0x8e5e7bec7f41d9b3:0x18b802d5987cfebf!8m2!3d8.948135!4d-74.106454?hl=es>

Municipios vecinos de Barranco de loba

- Hatillo de Loba 3.4 km
- San Martín de Loba 7.5 km
- El Banco 16.5 km
- Brazuelo de Papayal 17.2 km
- Altos del Rosario 17.5 km
- El Peñón 17.7 km
- Guamal 26.7 km
- Margarita 29.9 km
- Tamalameque 33.5 km
- Norosí 39.3 km
- Pinillos 39.7 km
- San Sebastián de Buenavista 42.3 km
- Regidor 43.2 km
- Tiquisio 45.7 km
- Chimichagua 46.5 km
- Santa Cruz de Mompos 46.8 km
- Río Viejo 49.3 km
- La Gloria 49.8 km

Distancia entre Barranco de loba y las principales ciudades del país

- Bogotá : 483 km
- Medellín : 344 km
- Cali : 670 km
- Barranquilla : 239 km
- Bucaramanga : 231 km



https://earth.google.com/web/search/barranco+de+loba/@5.79105218,-72.02960015,564.45677111a,2286875.48889846d,35y,0.00000185h,13.70020736t,-0r/data=CnsaURJLCiUweDhINWU3YmVjN2Y0MQW5YjM6MHgXOGI4MDJkNTk4N2NmZWJmGctiYVnx5SFAIdEhcCTQhLAKhBIYjYw5jbyBkZSb2JhGAlGASImCiQjVm1OzzqoLUARy854DMJ5_D8ZWAgkktVtCApp4VclTcEY6A

Vegetación de Barranco de Ioba

Carece de una política ambiental definida, Una de las mayores problemáticas ambientales del municipio es el deterioro de los cuerpos de agua los cuales han sido causados por los métodos utilizados para la explotación agropecuaria, la utilización extractiva de la madera de los bosques que rompe los ecosistemas naturales de flora y fauna, el mal manejo de las cuencas y otros cuerpos de agua, el modelo de apropiación de espacios productivos agropecuarios, que no obedecen a criterios de sostenibilidad y que es excluyente de la población, además de eso la devastadora erosión producida por la creciente del río.





<https://www.google.com/maps/@9.284437,-74.528521,12z?hl=es>

Vias de comunicacion

El sistema vial del municipio en la parte terrestre está representado por la Troncal Barranco de Loba - Yondó

La vía de comunicación terrestre más importante la constituye la que comunica a Mompox con San Fernando, Margarita, Hatillo de Loba y atraviesa en ferry hasta el frente del municipio de barranco de loba

Economia

las principales son: La pesca artesanal, agricultura y ganadería a menor escala, sin embargo el problema del desempleo en el municipio, presentan características que se salen de cualquier contexto. Evidentemente la inexistencia de un mercado interno, inexistencia de una importante producción agrícola, entre otros aspectos, no absorbe la oferta de mano de obra que, cada año, ingresa al mercado laboral, por lo que, el nativo, debe emigrar a otras localidades en busca de alternativas laborales.



https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fm.vanguardia.com%2Fjudicial%2Fhombre-murio-aprisionado-entre-dos-camiones-transportados-por-un-ferri-en-el-rio-magdalena-MFVL379647&psig=AOvWaw3wDCbPdP4bHfKxAXA4waPm&ust=1644521577897000&source=images&cd=vfe&ved=0CAkQjhxqFwoTCLCl3Liu8_UCFQAAAAAdAAAAABAW

BAJO MAGDALENA

Altos del rosario



Altos del rosario (Bolívar)

Fundado en 1637

Limita al norte y oriente con el municipio de Barranco de Loba, al occidente con el municipio de Pinillos y al sur con el municipio de Tiquisio.

Altitud media - 850 metros sobre nivel del mar

superficie total - 30 400 hectáreas

Población total - 13 669 hab

Densidad - 54,97 hab/km²

Población urbana - 8073 hab.

Temperatura media: 28°-30°



FUNDACIÓN ALTOS DEL ROSARIO

Nació a raíz de una invasión que se dio el 17 de septiembre de 1995.

- la zona norte del municipio de Sincelejo fue invadida por familias provenientes de otros municipios, debido al conflicto armado fueron desplazados, en su mayoría son familias provenientes de los municipios de Tolviejo, Coloso, Chalan y San Onofre.
- El nombre de Altos del Rosario surge porque en la invasión la Policía Nacional llega a la comunidad a impedir que se tomen los predios, porque eran de propiedad del señor Pedro Villalba. En ese desacuerdo de ideas y con los ánimos muy alterados se da un enfrentamiento y a un policía se le dispara un tiro de su revolver que mato a una menor que estaba parada en una loma llamada Rosario, fue en homenaje a ella que se llamó "Altos del Rosario"



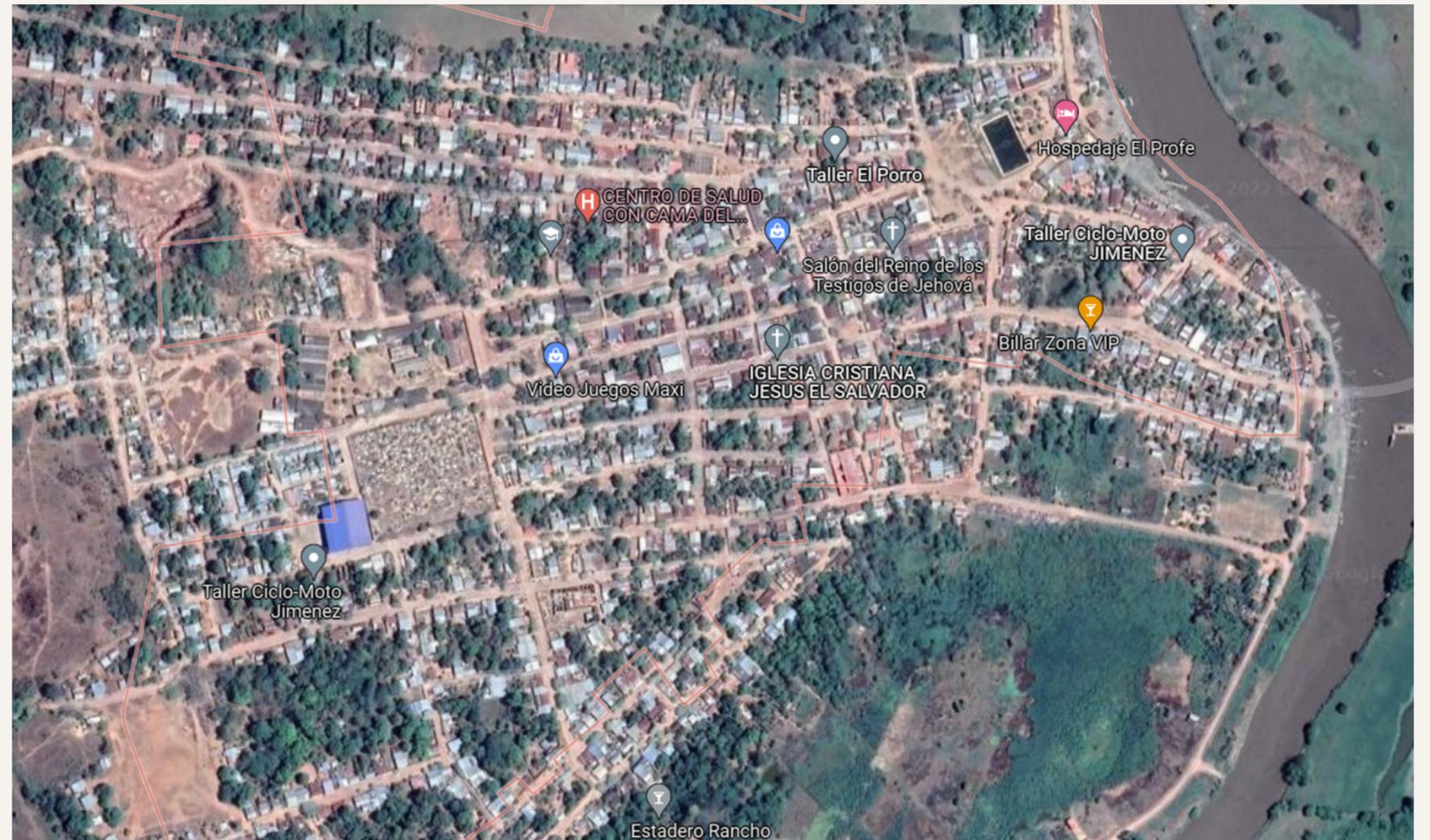
https://es.wikipedia.org/wiki/Altos_del_Rosario

FUNDACION ALTOS DEL ROSARIO

las casas eran elaboradas en material de bahareque, techo de palma o zinc, no tenían agua potable, solo un pozo en el cual recolectaban el agua y de allí toda la comunidad se reunía para acceder a este servicio, no existían calles, si no callejones, las familias cocinaban en fogones de leña, el agua la almacenaban en tinajas, sus casas eran alumbradas con mechones o lámparas a gas, no había medios de transporte; la religión que profesaban era en su mayoría la católica, porque las familias eran visitas por una Monjas que realizaban obras sociales a las familias y trabajaban actividades lúdicas con los niños.

Los niños y jóvenes debían salir de la comunidad para estudiar a una institución educativa que quedaba cerca a la comunidad llamada I.E Jorge Tadeo Lozano.

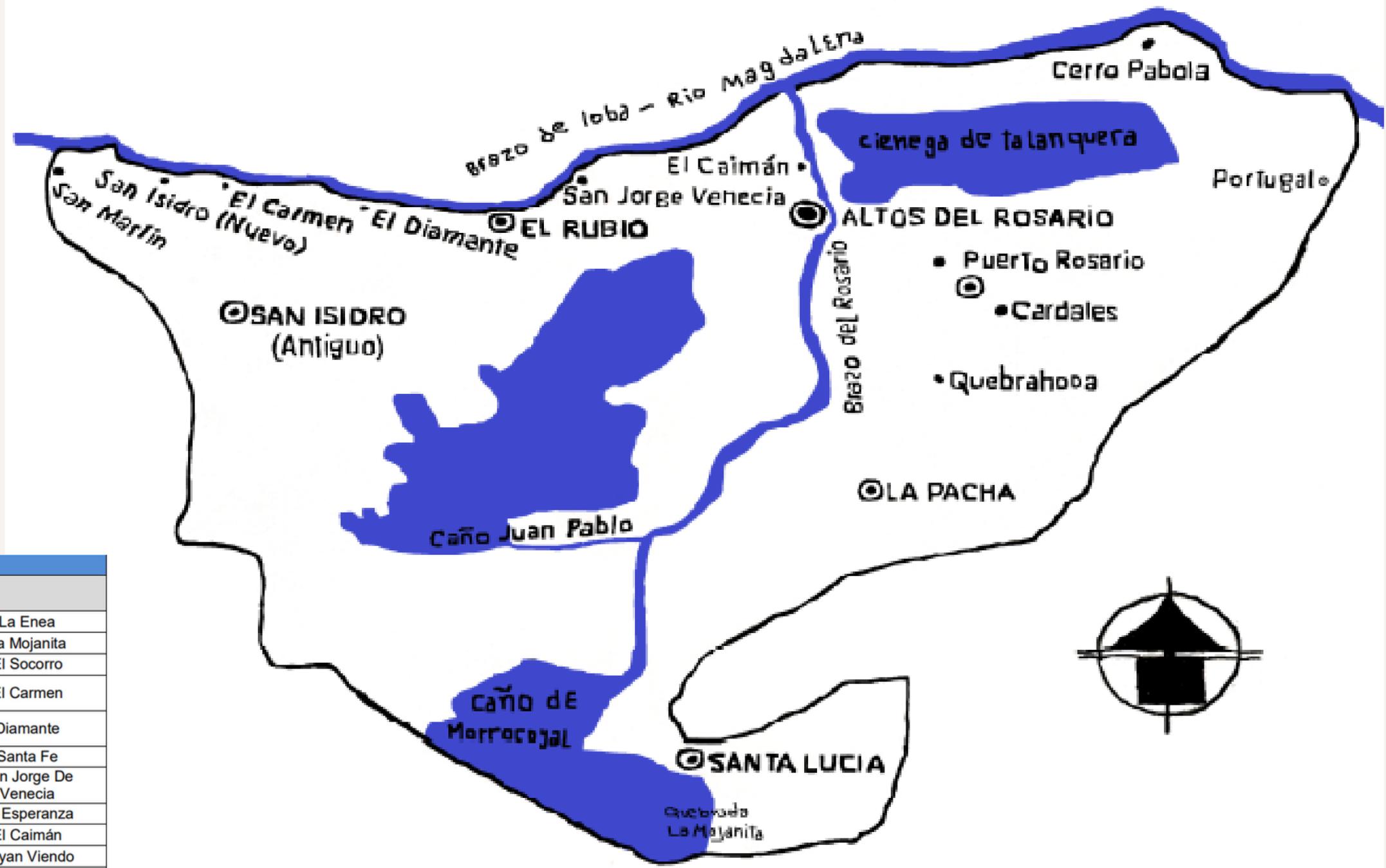
Muchas familias vivían de las actividades agrícolas



<https://www.google.com.ar/maps/place/Altos+Del+Rosario,+Bol%C3%ADvar/@8.7914774,-74.1644079,802m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8e5dd4505c9ffefd:0x4c3deb2cb96b7da!8m2!3d8.7931714!4d-74.1608708>

Corregimientos

- altos del rosario
- Santa Lucía
- la pacha
- El rubio
- San isidro

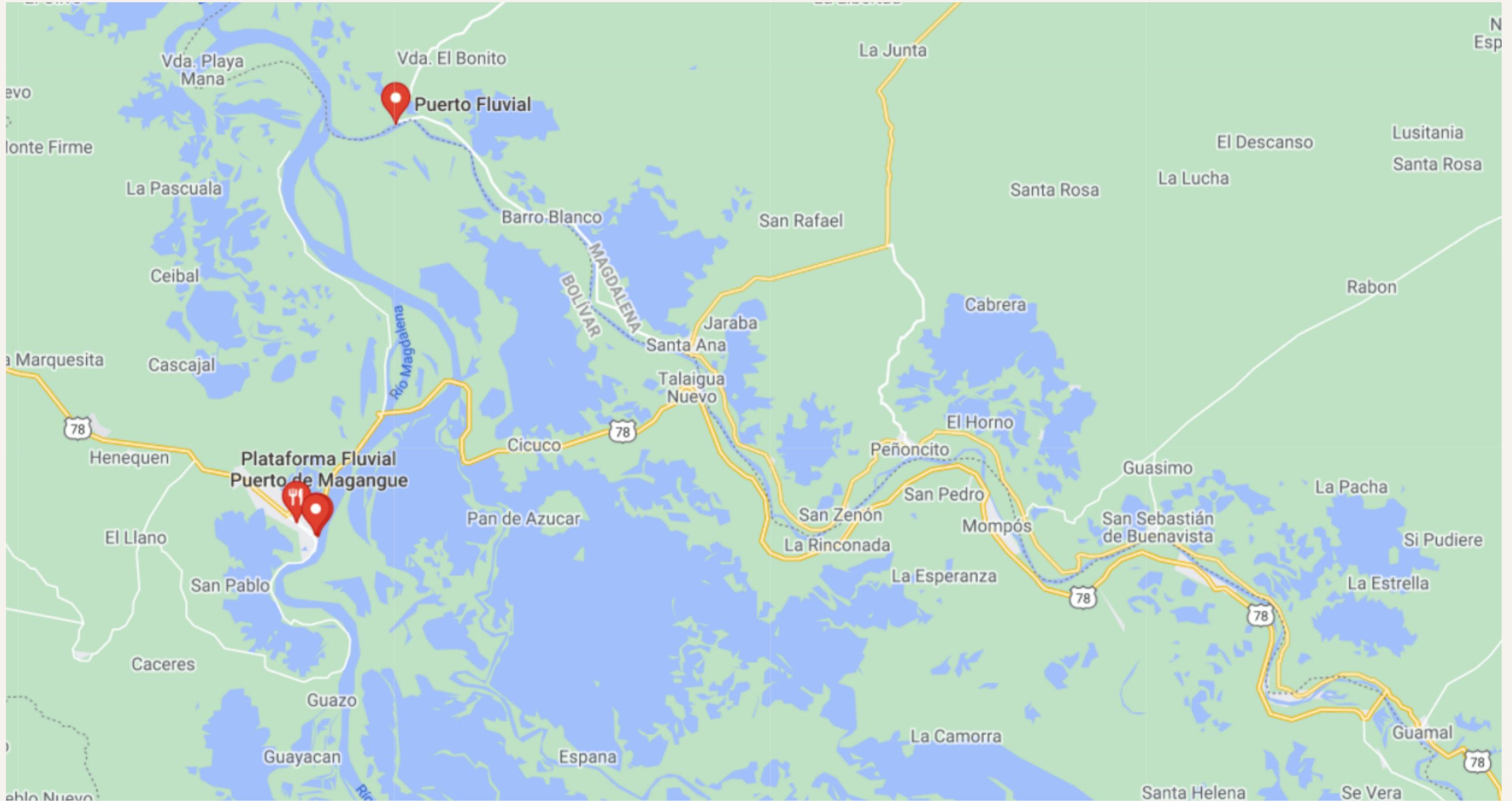


DIVISION POLITICA			
CABECERA MUNICIPAL	CORREGIMIENTOS	VEREDAS	
Altos del rosario	La Pacha	Pavola	La Enea
		Portugal	La Mojanita
		El Rodeo	El Socorro
	Santa Lucia	Los Arrempujones	El Carmen
		El Deseo	Diamante
		Soledad	Santa Fe
	El Rubio	El Palmar	San Jorge De Venecia
		El Mimbre	La Esperanza
	San Isidro	Cuatro Bocas	El Caimán
		El Castillo	Vayan Viendo
	Puerto Rosario	El Colorado	Playón Nuevo
		Marquesita	

Brazo de loba

- Fue inaugurada en el 1926.
- Mejor conocido como el Antiguo Puerto Fluvial de Magangué, es un puerto fluvial ubicado en el oriente de Magangué.
- Este puerto fluvial es el más grande de Colombia; es el punto de comercialización de los productos agrícolas de la Región de La Mojana, hacia el interior del país, es el principal punto de atraco del país. Los principales productos agrícolas de comercialización es el arroz, algodón y maíz.
- Mide 6 km de largo y 20 metros de ancho
- Superficie 180.000 m² (terrestres)
- 50.000 m² (de flotación)





[https://www.google.com/search?q=altos+de+rosario&biw=1536&bih=746&tbm=lcl&ei=HFIMYum1Kv6-kPIPxt6kuAc&aq=altos+de+rosario&gs_l=psy-ab.3.0i512k1j0i22i10i30k1j0i22i30k1i8.78220.83128.0.83379.41.20.0.2.2.0.217.1988.0j12j1.13.0...0...1c.1.64.psy-ab..28.13.1656...33i22i29i30k1j0i512i433k1j0i512i433i131k1j0i67k1j0i433k1.0.x1M_3-Lxij#rfl=hd;si;mv:\[\[8.815455136487985,-74.12575892390116\],\[8.760320126100096,-74.221545972241\],null,\[8.787888656541186,-74.17365244807108\],14\]](https://www.google.com/search?q=altos+de+rosario&biw=1536&bih=746&tbm=lcl&ei=HFIMYum1Kv6-kPIPxt6kuAc&aq=altos+de+rosario&gs_l=psy-ab.3.0i512k1j0i22i10i30k1j0i22i30k1i8.78220.83128.0.83379.41.20.0.2.2.0.217.1988.0j12j1.13.0...0...1c.1.64.psy-ab..28.13.1656...33i22i29i30k1j0i512i433k1j0i512i433i131k1j0i67k1j0i433k1.0.x1M_3-Lxij#rfl=hd;si;mv:[[8.815455136487985,-74.12575892390116],[8.760320126100096,-74.221545972241],null,[8.787888656541186,-74.17365244807108],14])

Brazo de loba

- Este puerto en la actualidad se ha quedado pequeño frente al movimiento de pasajeros, así que en enero de 2013 se hizo la firma para hacer el Nuevo Puerto Fluvial de Magangué, este estaría ubicado sobre el Puerto Actual, al occidente de la Terminal Multimodal y sería mucho más amplio y moderno

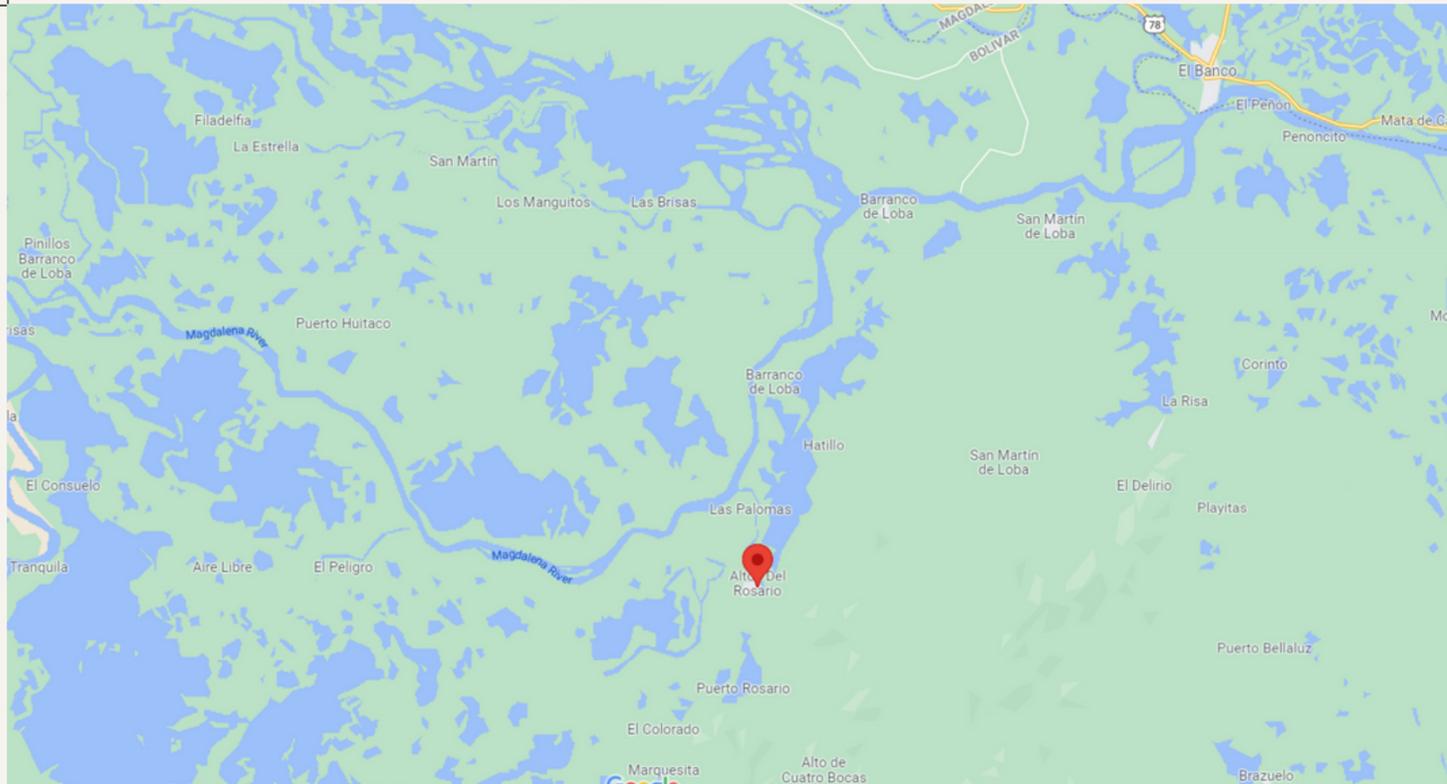
Este se divide en 2 Terminales:

- Terminal de pasajeros "1,4 Km"
- Terminal de carga "4,6 metros"

Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Carga Diaria en Ton.	20,51	18,92	16,15	15,36	15,12	15,43	15,51	15,83	16,47	18,86	21,00	26,15	30,33	39,14	51,73	64,41
Pasajeros	420,409	439,855	456,211	475,858	492,303	495,884	491,200	485,102	496,889	502,523	533,376	563,988	598,411	620,000	670,000	710,000

https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Fluvial_del_Brazo_de_Loba

- Pasajeros - 600.000
- Mercancías - 17.269
- Operaciones - 41.256
- Puesto Pasajeros - 1
- Puesto Carga - 4



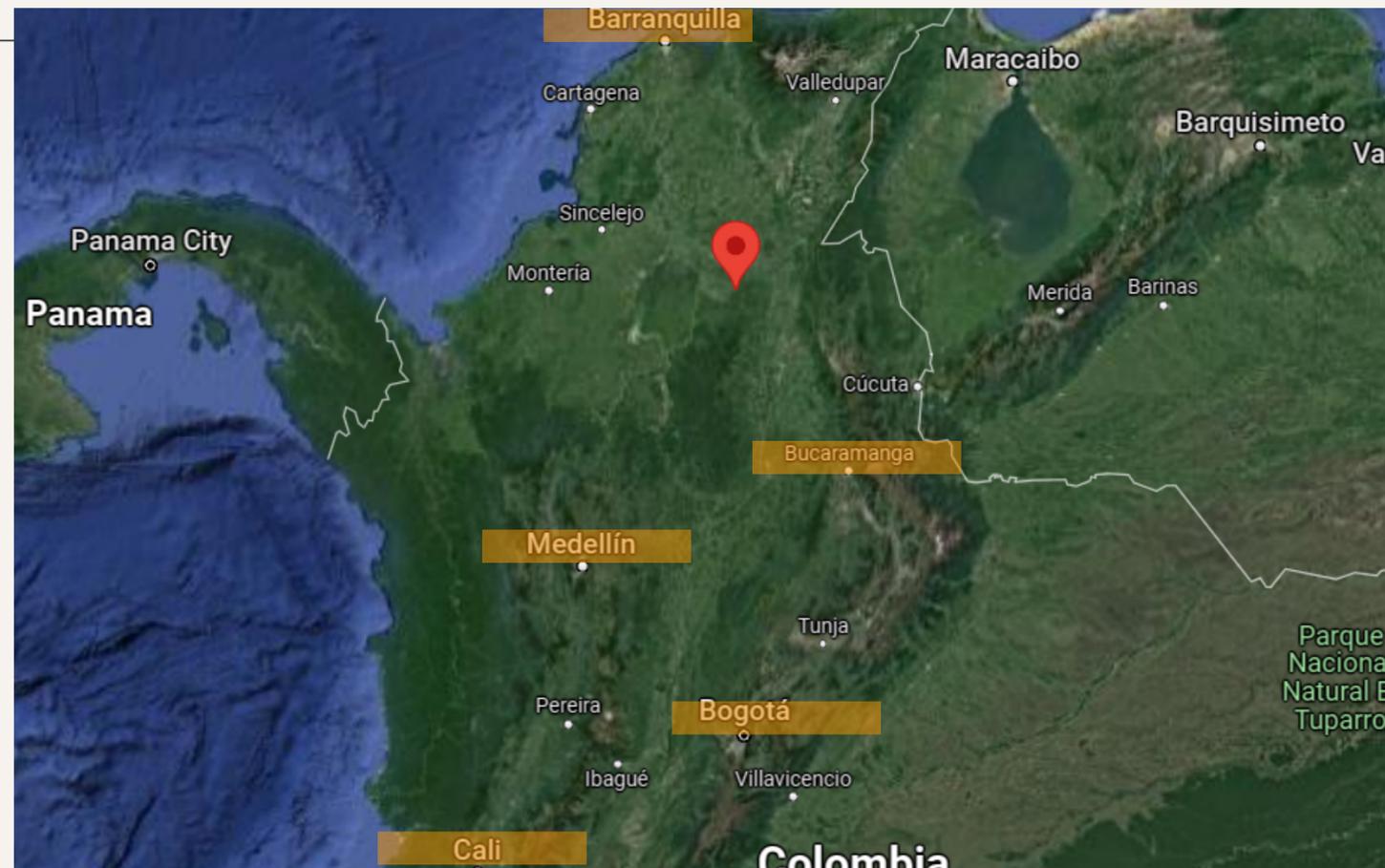
Altos Del Rosario - Google Maps

Distancia entre altos del rosario y las principales ciudades del país

- Bogota: 467 km
- Medellín : 326 km
- Cali : 653 km
- Barranquilla : 253 km
- Bucaramanga : 220 km

Municipios vecinos

- Barranco de Loba 17.5 km
- Norosí 26.7 km
- El Banco 31.3 km
- Tamalameque 39.3 km
- Margarita 41 km
- La Gloria 45.2 km
- Hatillo de Loba 20.3 km
- Pinillos 35.5 km
- Tiquisio 28.2 km
- El Peñón 31.4 km
- Regidor 39.6 km
- Río Viejo 42.4 km
- Achí 49.9 km
- San Martín de Loba 20.7 km
- Brazuelo de Papayal 29.1 km
- Guamal 39.6 km
- Arenal 44.1 km

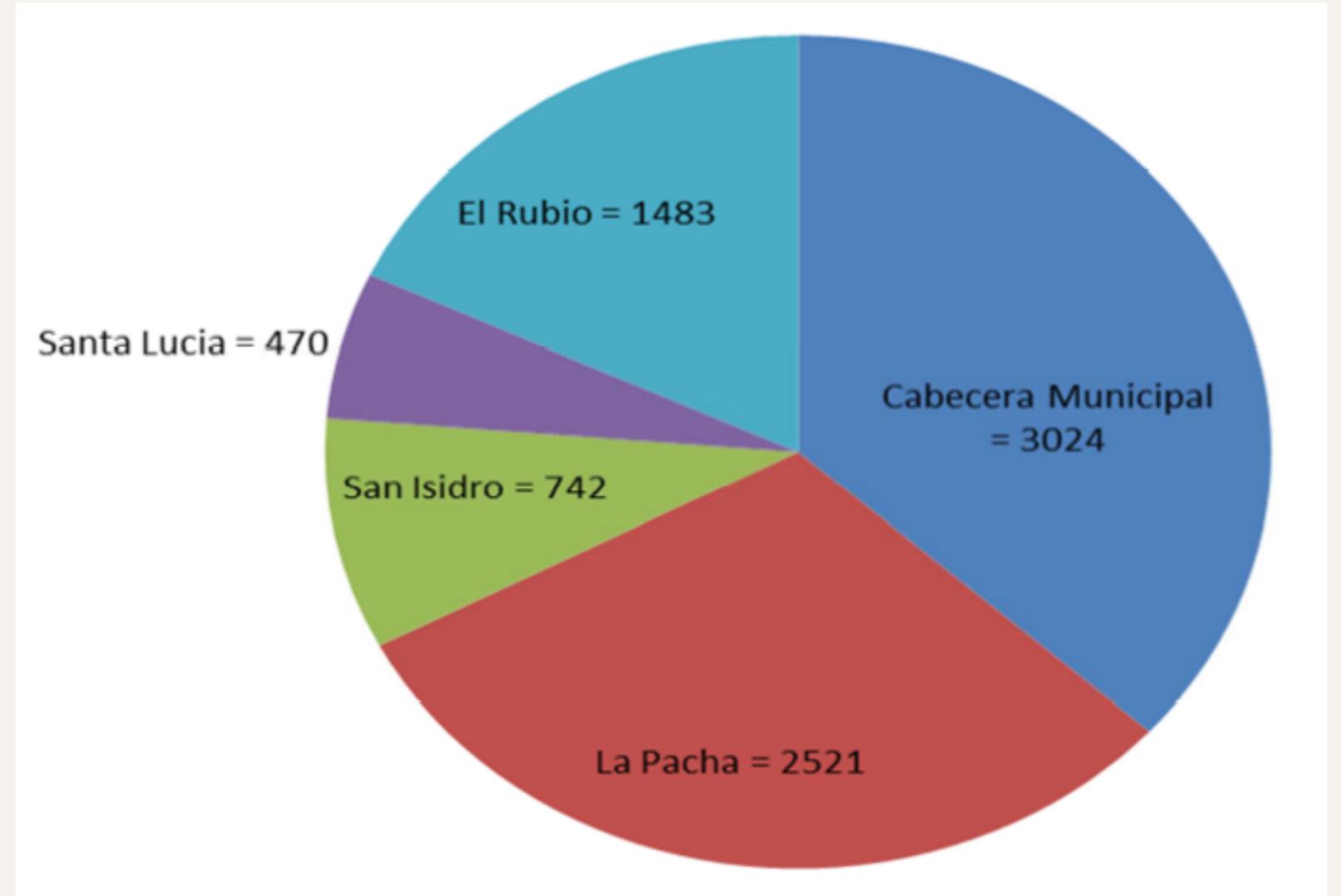


Altos Del Rosario - Google Maps



Distribución de la población

la población económicamente activa es un 43.50% de estas solo labora el 48.70% y un 0.9% son jubilados y pensionados



<https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/123456789/22481/26671-1.pdf?sequence=1>

PEA - Conformada por las personas en edad de trabajar que ejercen o buscan ejercer una ocupación remunerada en la producción de bienes y servicios. Así mismo, la integran los ayudantes familiares que trabajan sin remuneración en una empresa familiar por lo menos 15 horas semanales. Esta población se divide en ocupados y desocupados

Vivienda

Altos del Rosario cuenta con 1.667 viviendas, de las cuales 690 corresponden a la Cabecera Municipal, 443 a La Pacha, 70 a San Isidro, 30 a El Rubio y 10 a Santa Lucía para un total de 1.243 en el área urbana y 424 dispersas en el área rural



<https://www.viajarenverano.com/altos-del-rosario-bolivar/>



<https://www.viajarenverano.com/altos-del-rosario-bolivar/>



<https://www.viajarenverano.com/altos-del-rosario-bolivar/>

EDUCACIÓN

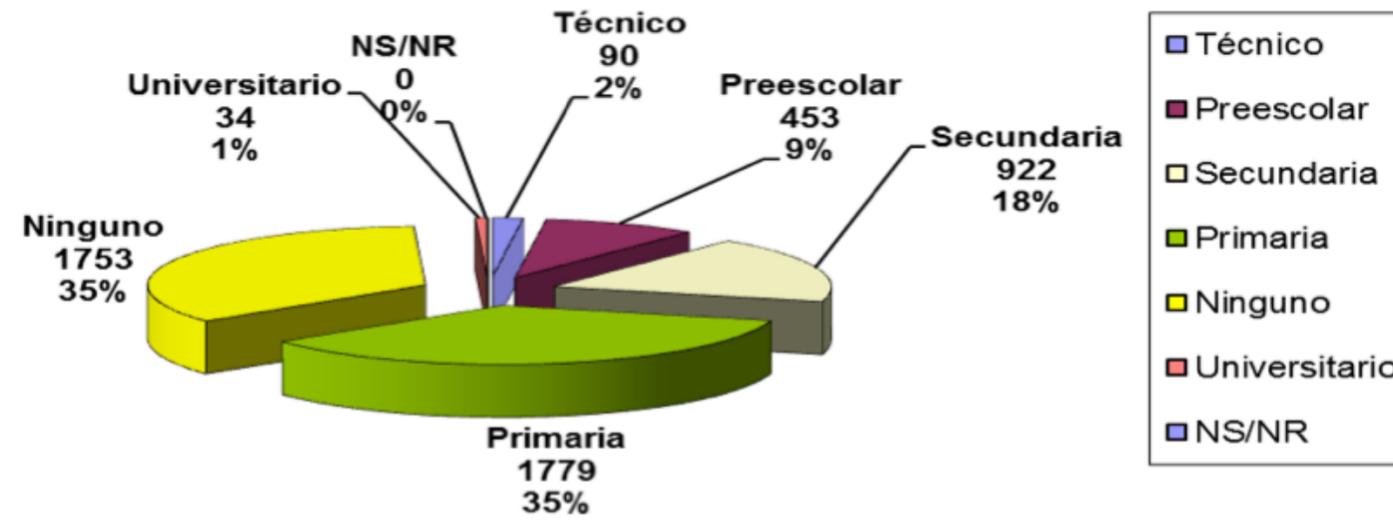
La cobertura educativa Municipal es del 60% en Preescolar, 92% en Primaria urbana, 92% en Secundaria y 44% media

- Altos del rosario / colegio de bachillerato/ 650 estudiantes al año
- La pacha/ Colegio publico/ seis grados de bachillerato/118 estudiantes al año
- La pacha/ escuela primaria/ 7 grados/483 alumnos
- Santa lucia, San isidro y Rubio tienen escuelas pero no tienen bachillerato / traslado a altos del rosario, la pacha, Cartagena, Barranquilla

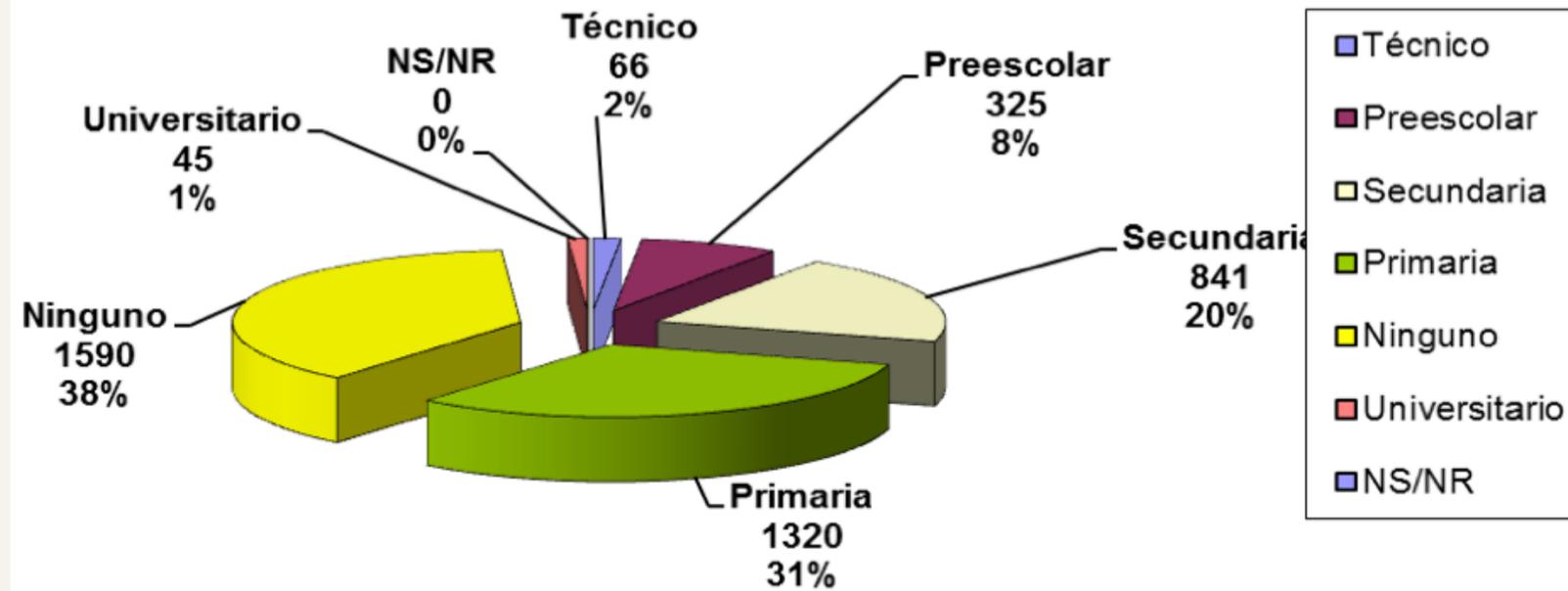


<https://www.viajarenverano.com/altos-del-rosario-bolivar/>

Nivel educativo - Hombre



Nivel educativo - Mujer



SALUD

El sector salud presenta una cobertura de 62.78 % en el régimen subsidiado y en el régimen contributivo del 14.8%, el servicio de primer nivel de atención en salud presenta una cobertura del 63.7 % y se presta a través del Hospital Municipal o Centro de Salud ubicado en altos del rosario y en La pacha.

La infraestructura Hospitalaria Municipal es precaria, el hospital necesita ser ampliado y dotados de equipos Para lograr ascender de nivel, en La Pacha el Puesto de Salud esta pobremente dotado y presenta una deficiente infraestructura locativa, en los Corregimientos de San Isidro, El Rubio y Santa Lucia se necesita de la construcción y dotación de Centros de Atención Básica



<https://www.viajarenverano.com/altos-del-rosario-bolivar/>

TASA DE MORTALIDAD

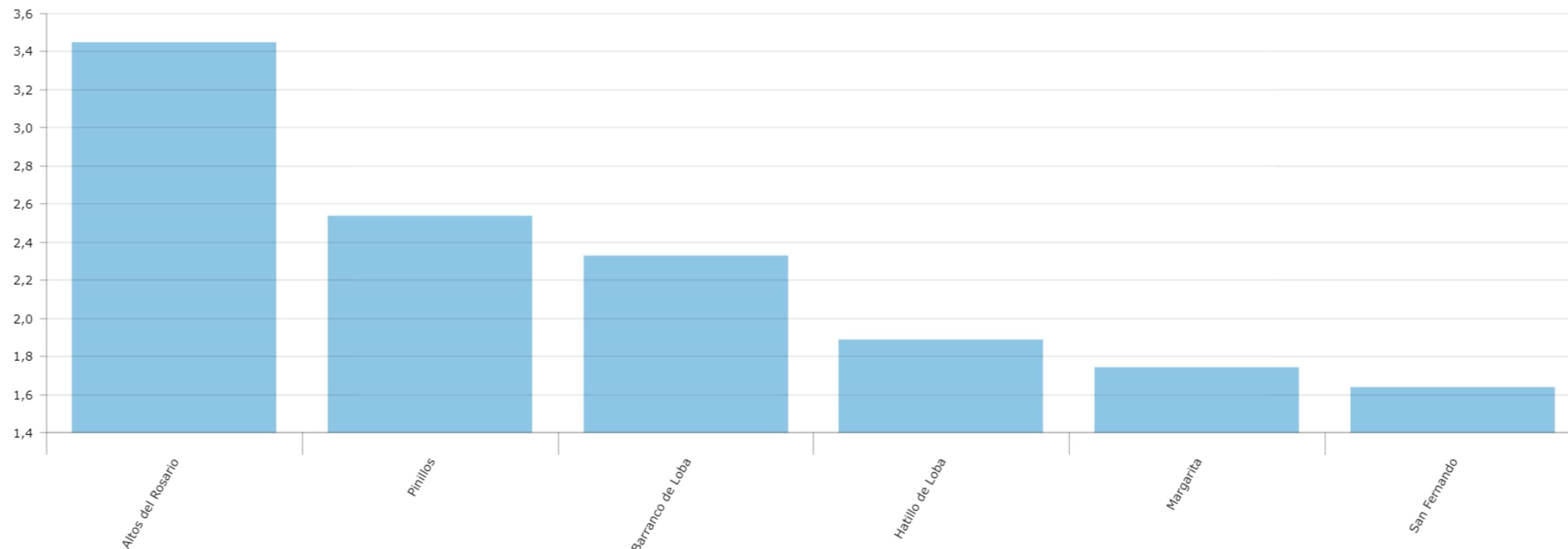
Nombre de la variable: Tasa de mortalidad (x cada 1.000 habitantes)

Fuente: TerriData, con datos de Ministerio de Salud y Protección Social

Unidad de medida: Casos por cada 1.000 habitantes

Período: 2019-12

Exportar



SISTEMA ECONOMICO

- la agricultura, ganadería, pesca y cría de especies menores; se registran esporádicamente actividades, como la explotación de oro a pequeña escala en el Cerro Pavola y en el Cerro la Lucha (Santa Lucía), tomando mucha fuerza el transporte fluvial que permite el intercambio comercial de productos agropecuarios y genera empleos propios de esta actividad
- Mal estado de los caminos Veredales internos del Municipio y el alto costo del transporte fluvial que imposibilitan el transporte de materias primas y productos agropecuarios, sobre todo en épocas de invierno
- De la población económicamente activa hay un 21.75% de la población desempleada, 19.60% de la población se dedica a labores mixtas de agricultura, ganadería, pesca y cría de especies menores y el 2.15% restante se dedica a diferentes actividades dentro y fuera del Municipio



<https://www.viajarenverano.com/altos-del-rosario-bolivar/>



<https://www.viajarenverano.com/altos-del-rosario-bolivar/>



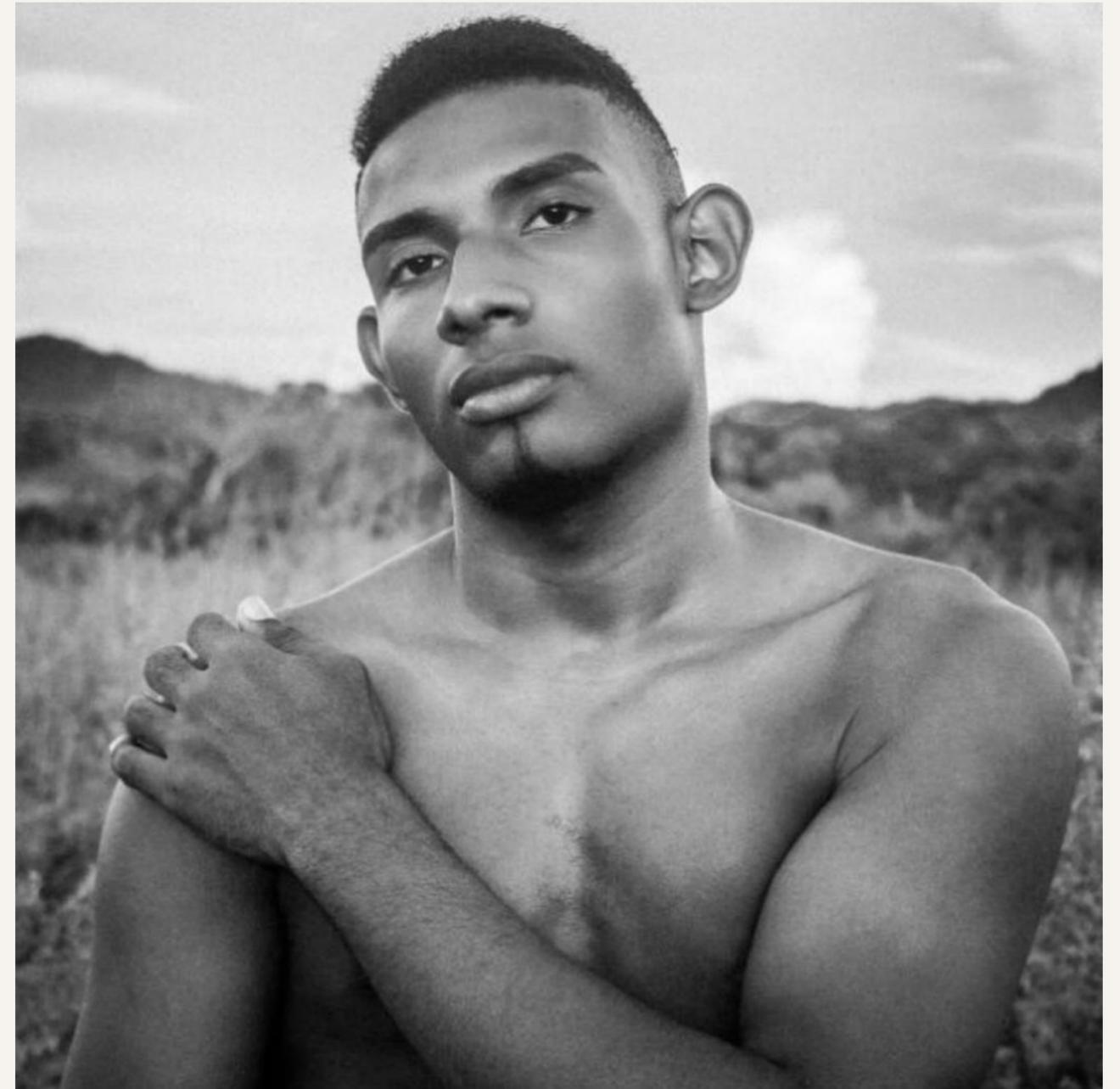
<https://www.viajarenverano.com/altos-del-rosario-bolivar/>

Enfoque

socio- productivo

BAJO MAGDALENA

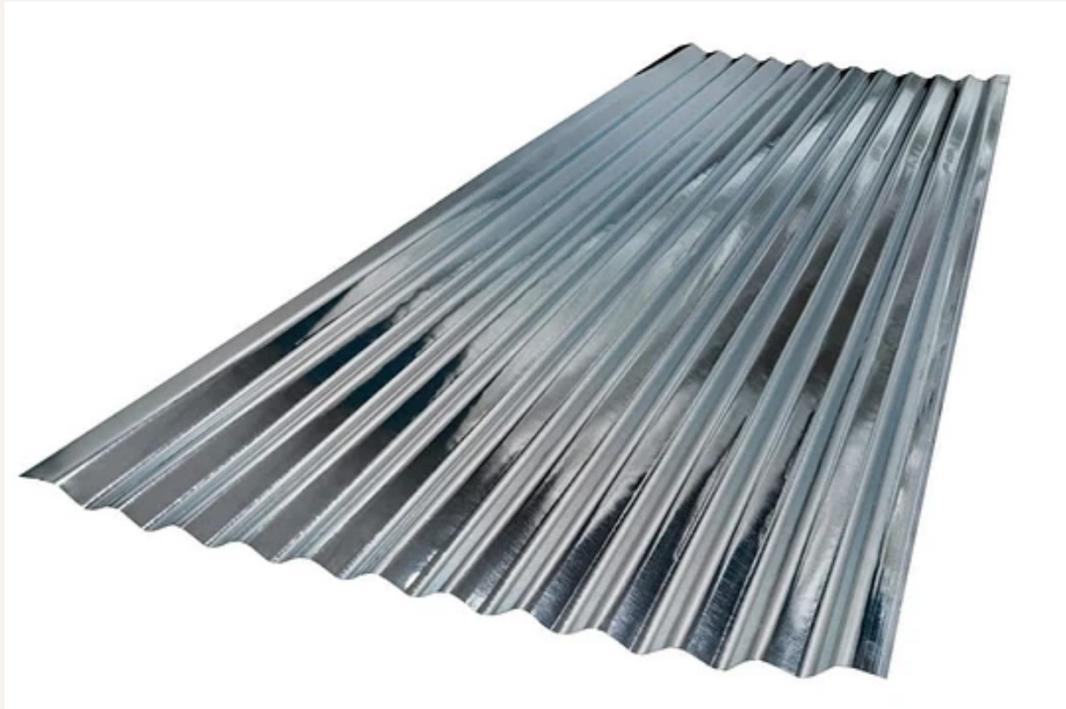
Familia Vaque de Altos del Rosario



Vivienda

viviendas humildes, cuentan con tres cuartos, un cuarto el cual utilizan como cocina, un patio amplio y un baño externo, servicios gas natural y gas propano, cuentan con un servicio de luz el cual a veces no cumple con un buen servicio que de a basto sus necesidades y en cuanto al agua solo llega dos veces a la semana miércoles y sábados y esta llega por sectores.

Materiales de las viviendas - en su gran mayoría son hechas de ladrillo, sin embargo hay personas que no cuentan con los recursos económicos suficientes para realizarlas de este material así que las hacen de laminas de zinc, bolsas, tablas y arcillas, estas serian aproximadamente un 30% de la población

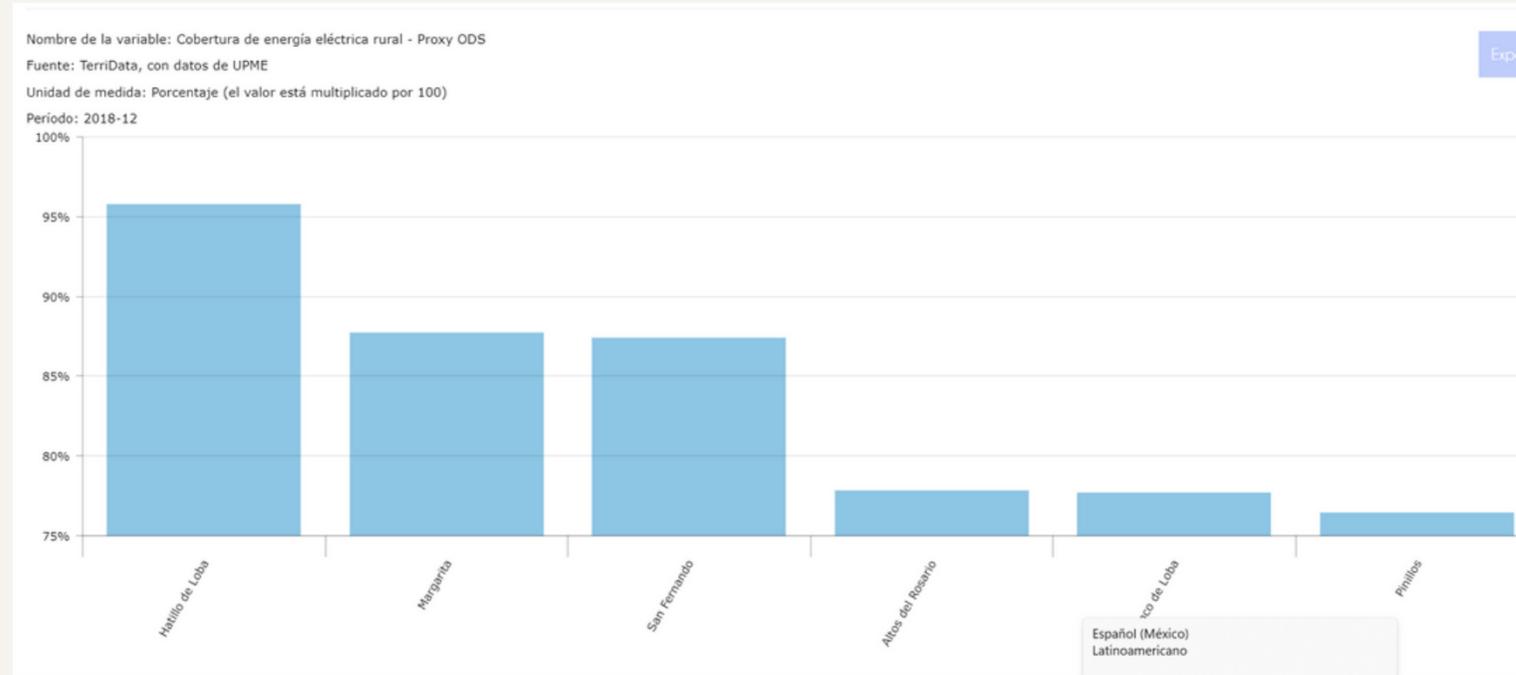


<https://www.acecomaderas.com/teja-de-zinc-080x3048-mts-calibre-34-020mm-acesco>

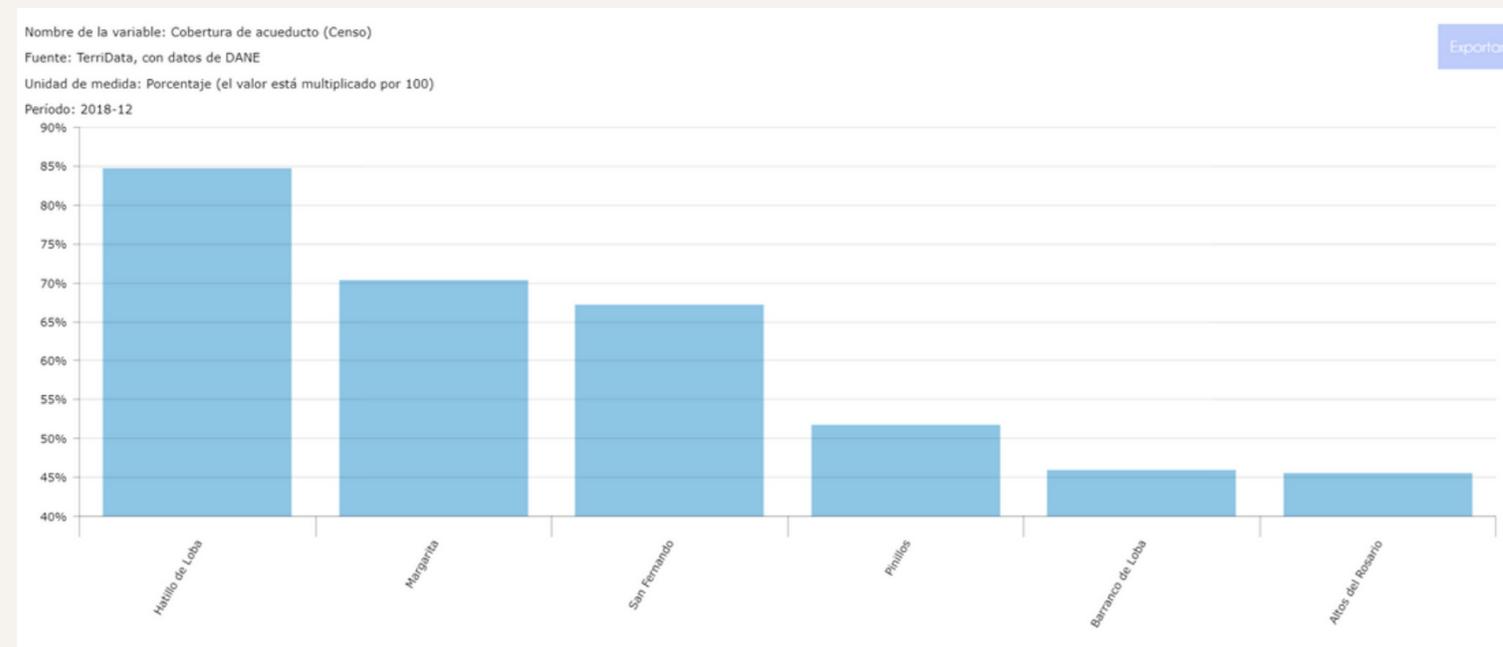


<https://ipnicaragua.com/construir-con-adobe-alternativa-barata-que-beneficia-al-medio-ambiente/>

COBERTURA DE ENERGIA ELECTRICA



COBERTURA DE ACUEDUCTO



Transporte

No hay un método de transporte establecido. la gente suele caminar para llegar de un punto a otro punto, sin embargo, cuando tienen recorridos mayores a 30 min utilizan las motocicletas para transportarse.

Las vías son de terraplén, a las cuales usualmente se le realizan un mantenimiento, estas vias a su vez ayudan a contener los niveles del rio cuando hay días lluviosos



<https://earth.google.com/web/search/Altos+Del+Rosario,+Bol%C3%advar/@8.79215317,-74.16201156,24.20909926a,556.77943052d,35y,-25.1081102h,32.51909301t,0r/data=CoUBGIsSVQokMHg4ZTVkZDQ1MDVjOWZmZWZkOjB4NGMzZGVlMmNIOTZiN2RhG0-zo8aliFAIWg4CrVLiLAKhtBbHRvcyBEZWwgUm9zYXJpbywgQm9sw612YXIYASABiiYkAlFlXLMLemQBGNO0DQWagciQBmjHNOLCCxSwCHYnDsQcfRSwA>

https://www.urbipedia.org/hoja/Ejecuci%C3%B3n_de_Terraplenes

Terraplén: la tierra que se emplea para construir un camino o una estructura defensiva, o que se utiliza con el objetivo de rellenar algún espacio

EDUCACIÓN

Los niños que se encuentran en la cabecera municipal se transportan a pie a sus respectivos colegios sin embargo los niños que se encuentran en las veredas o corregimientos utilizan transporte fluvial

Cuentan con diferentes institutos académicos y algunos corregimientos cuentan con sus propias sedes educativas



<https://www.eluniversal.com.co/temas/-/meta/institucion-educativa-altos-del-rosario>

SALUD

Cuentan con un centro asistencial, sin embargo al no contar con un hospital cuando hay urgencias o estados de salud críticos tienen que trasladarse al municipio del banco el cual es el mas cercano para poder ser atendido adecuadamente

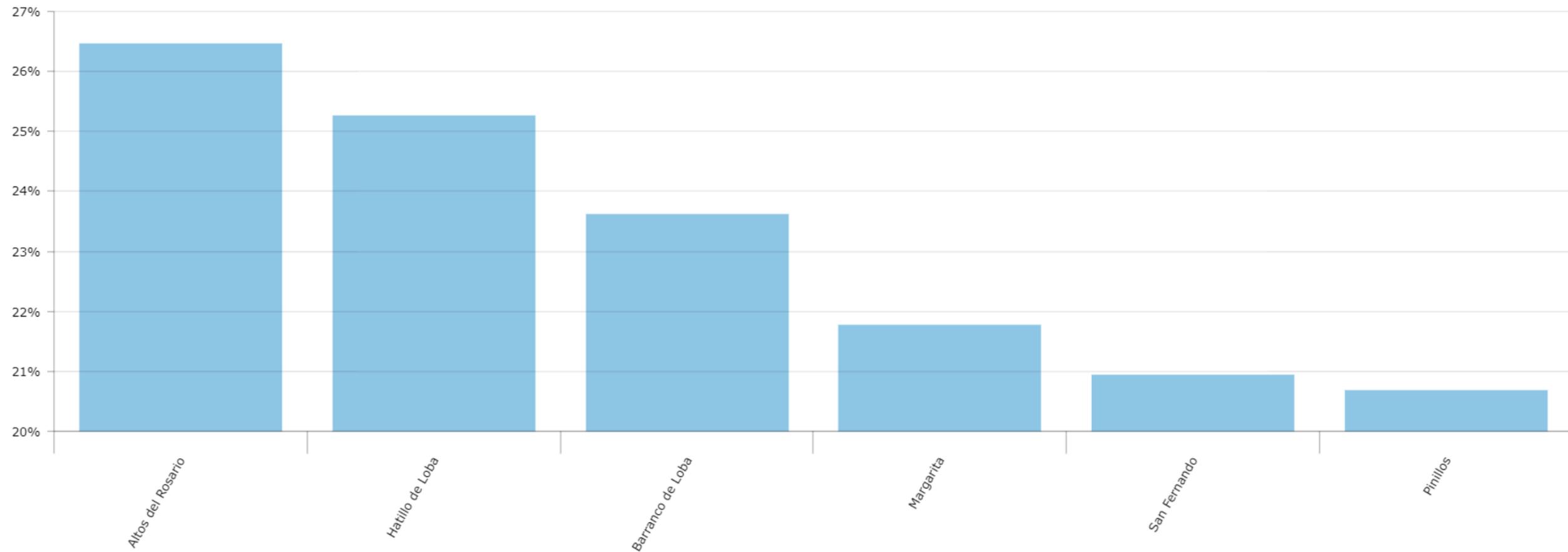


<https://www.acnur.org/noticias/noticia/2019/5/5ccca2b24/en-el-centro-de-salud-las-margaritas-no-importa-la-nacionalidad.html>

ACTIVIDADES DE SERVICIOS SOCIALES

Nombre de la variable: Actividades de servicios sociales y personales
Fuente: TerriData, con datos de DNP a partir de información del DANE
Unidad de medida: Porcentaje (el valor está multiplicado por 100)
Período: 2015-12

Exportar

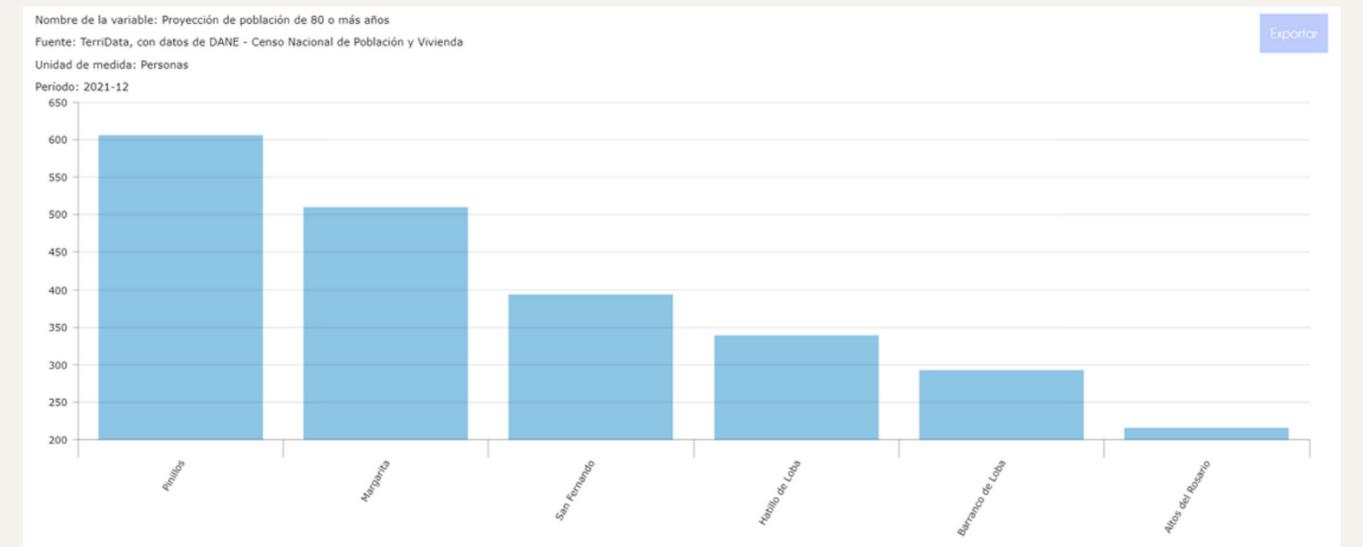
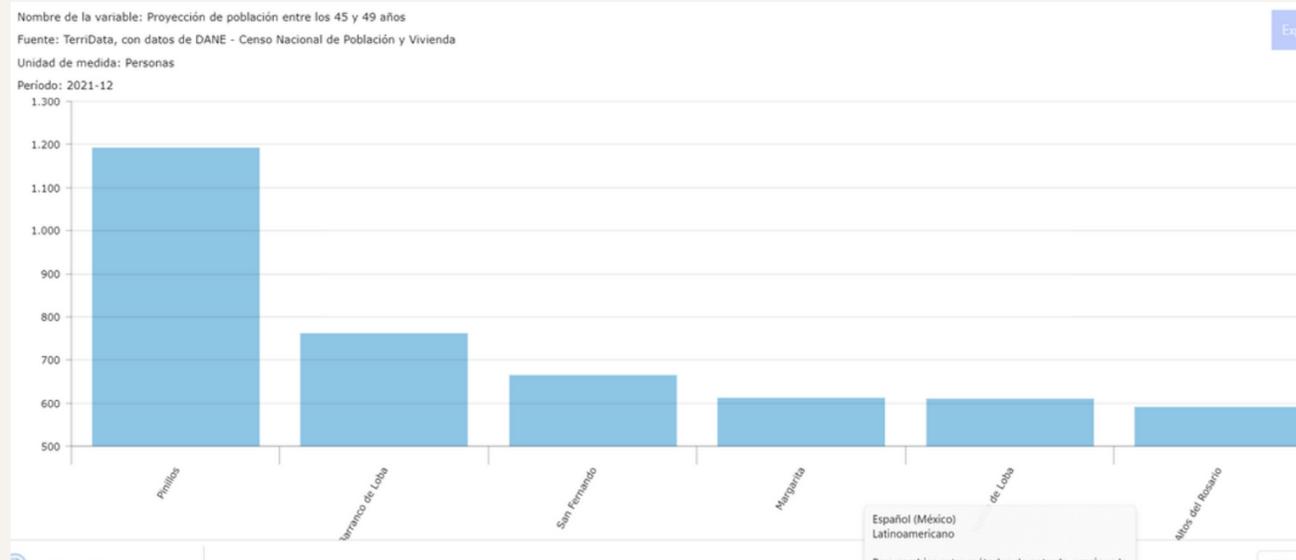
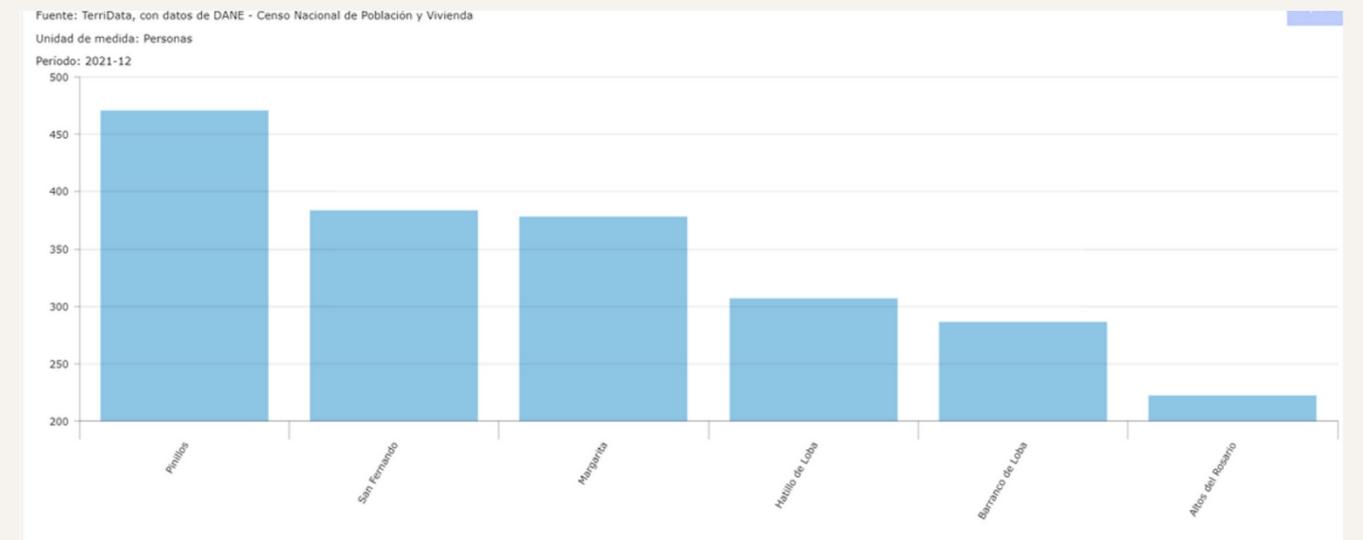
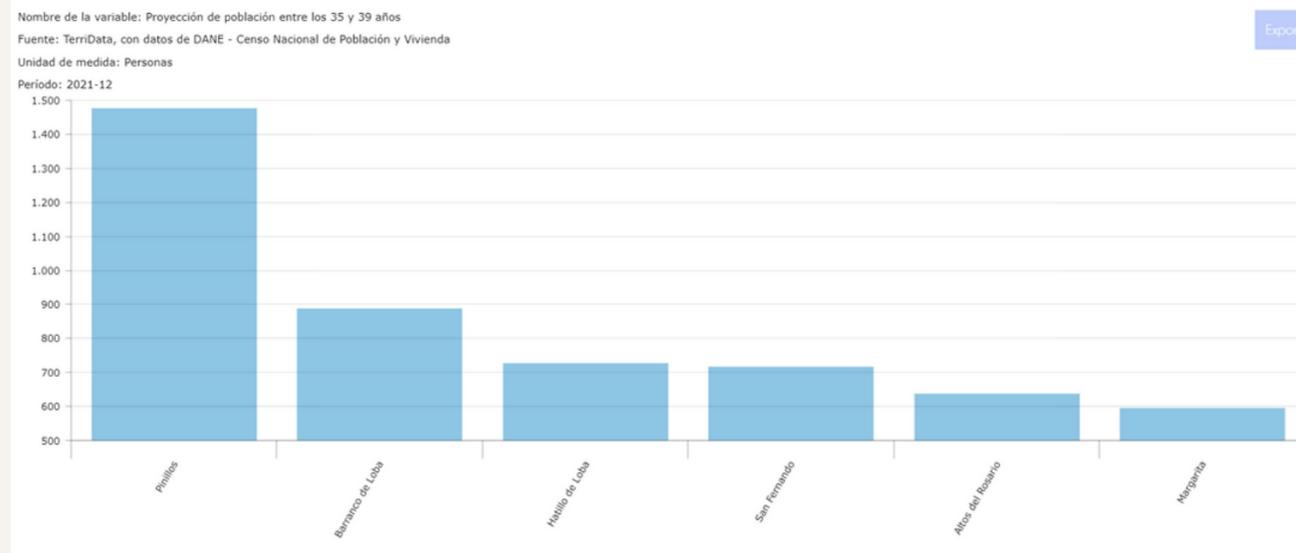
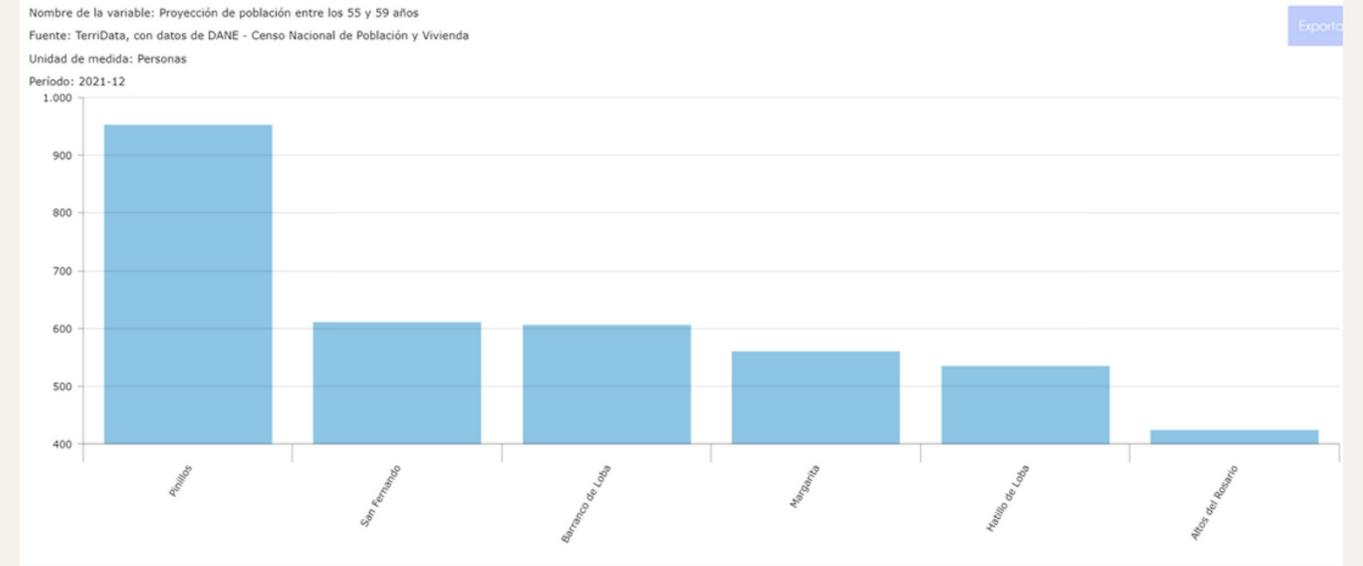
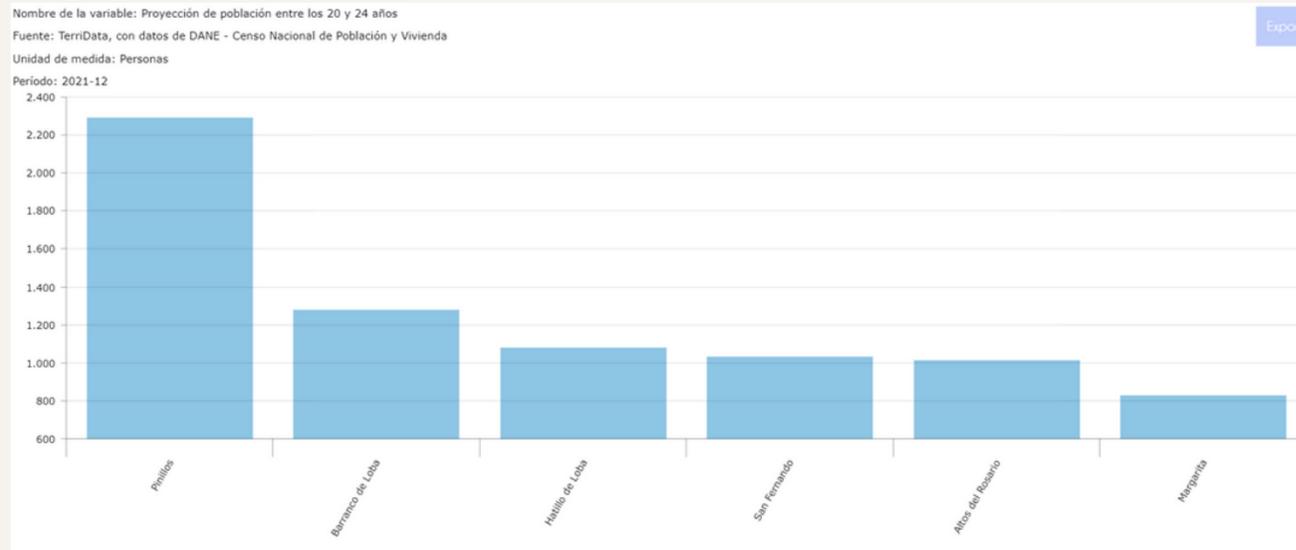


BAJO MAGDALENA

Familia Méndez de la vereda el caiman



EDADES



Vivienda

Servicios de agua gas natural y gas propano, cuentan con un servicio de luz en cuanto al agua solo llega dos veces a la semana miércoles y sábados y esta llega por sectores.

Materiales de las viviendas - en su gran mayoría son hechas de ladrillo, sin embargo hay personas que no cuentan con los recursos económicos suficientes para realizarlas de este material así que las hacen de madera





TRANSPORTE

No hay un método de transporte establecido. la gente suele caminar para llegar de un punto a otro punto, sin embargo, cuando tienen recorridos mayores usan vans o motos para llegar a sus destinos

Las vías son de terraplén, usualmente se le realizan un mantenimiento semanal, estas vías a su vez ayudan a contener los niveles del río cuando hay días lluviosos

EDUCACIÓN

Yerlis estudio en altos del rosario, para llegar a su escuela debía coger una van, donde nos comento que las carreteras no estaban en su mejor condición lo cual hacia que el recorrido durara máximo 30 minutos a pie y 10 minutos en moto o van , con ella estudiaban aproximadamente de 30 a 45 personas



Terraplén: la tierra que se emplea para construir un camino o una estructura defensiva, o que se utiliza con el objetivo de rellenar algún espacio

ANALFABETISMO

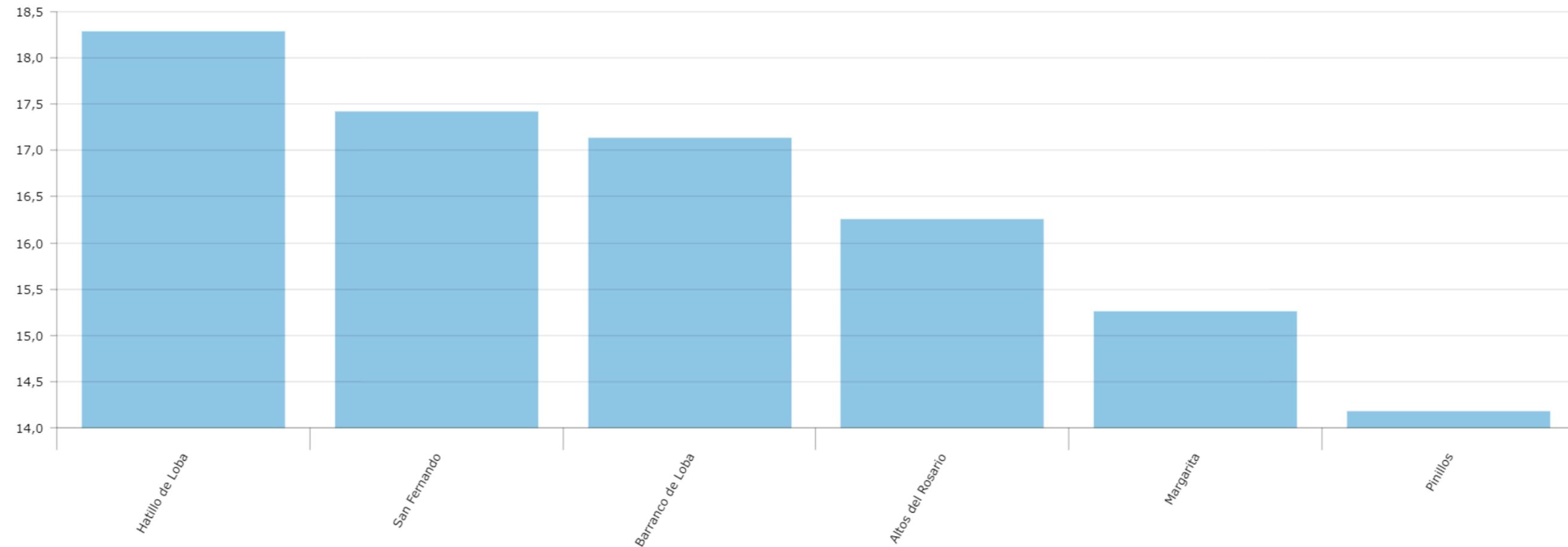
Nombre de la variable: Tasa de Analfabetismo (Censo)

Fuente: TerriData, con datos de DANE a partir de Censo 2018

Unidad de medida: Porcentaje (el valor está multiplicado por 100)

Período: 2018-12

Exportar



SALUD

Se desplazan hasta altos del rosario cuando necesitan una asistencia medica que sea leve, cuando hay urgencias o estados de salud críticos tienen que trasladarse al municipio del banco el cual es el mas cercano para poder ser atendido adecuadamente

COMERCIO

El papá tiene una tienda y los productos que el venden son traídos de El Banco, La mayoría de personas son pesqueros y ganaderos y este es el comercio que mas se da en la vereda del caiman



Biodiversidad y pesca, prioridades en el plan para la navegabilidad del río Magdalena (semana.com)



Ganadería bufalina en el valle del río Magdalena (humboldt.org.co)

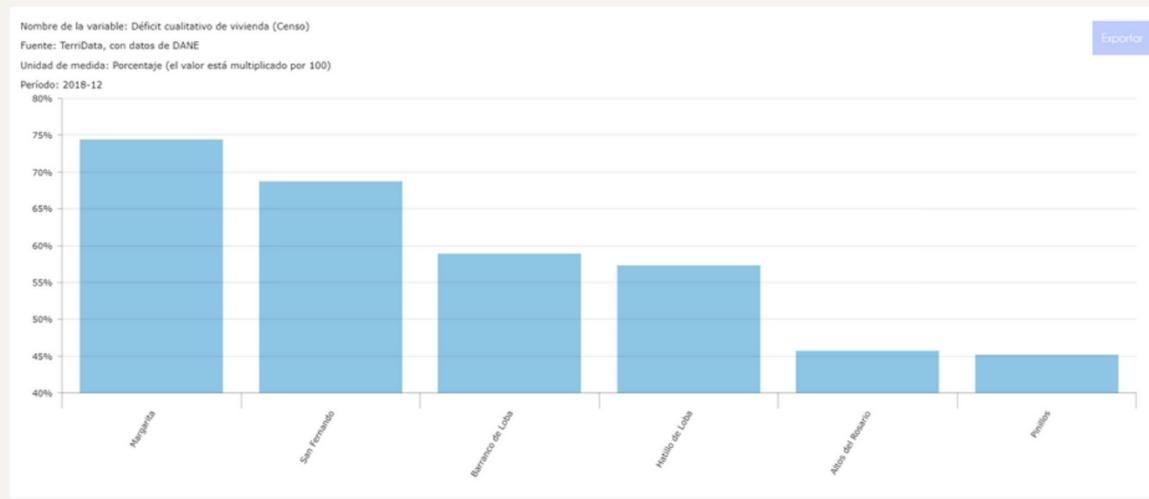
BAJO MAGDALENA

Familia Ardila
Silva de la
vereda el
caiman

Vivienda

Realiza de material, cuenta con dos habitaciones y un baño dentro de una habitación, cuentan con acueducto independiente en la vereda del caimán, sin embargo cuando este presenta daños tienen que movilizarse a altos del rosario a recolectar su agua o recolectan del rio magdalena

DEFICIT EN LAS VIVIENDAS



TRANSPORTE

Transporte en moto o en van y si se desplazan de un municipio a otro utilizan métodos de transporte en lanchas en el rio magdalena

SALUD

Se desplazan hasta altos del rosario cuando necesitan una asistencia medica que sea leve, cuando hay urgencias o estados de salud críticos tienen que trasladarse al municipio del banco el cual es el mas cercano para poder ser atendido adecuadamente

COMERCIO

Trabaja como fotógrafo y la gente se dedica usualmente a la pesca como mayor sustento, ganadería en especialidad bovinos y agricultura en especifico maíz yuca y plátano



https://www.google.com/maps/place/Puerto+Rosario/@8.7891458,-74.1508706,3a,75y,90t/data=!3m1!1e2!3m1!1sAF1QipOAmzmtH2H5d7Jc5aXgcV4J40a8AL3_AeooE1h2e10!3e12!6shhttps://www.googleusercontent.com/2Fp%2FAF1QipOAmzmtH2H5d7Jc5aXgcV4J40a8AL3_AeooE1h%3Dw203-h152-k-no!7!3264!8!2448!4m1!3!1m7!3m6!1s0x8e5e71d3fb251d1d:0x773216c2802a5!2sEl+Banco,+Magdalena!3b1!8m2!3d9.003507!4d-73.973864!3m4!1s0x8e5e5d5332f8a1a89:0xe24c00bb64246cc!8m2!3d8.789108!4d-74.1509758?hl=es



<https://www.google.com/maps/@9.0081735,-73.9716627,3a,60y,80.78h,84.02t/data=!3m1!1e1!3m4!1s7CgMqOSWdlJo-PBtoLHRhw!2e0!7i13312!8i6656?hl=es>

Referencias

- <https://www.municipio.com.co/municipio-san-fernando.html>
- «Información general de San Fernando». Alcaldía del municipio. Consultado el 1 de mayo de 2015.
- «Resultados y proyecciones (2005-2020) del censo 2005». DANE. Consultado el 1 de mayo de 2015.
- <http://www.dane.gov.co/censo/files/libroCenso2005nacional.pdf>
- <http://www.sanfernando-bolivar.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f>
- Gobernación de Cundinamarca. División provincial de Cundinamarca [mapa], edición 2006, 1:1000000. Consultado el 11 de febrero de 2015.
- «Provincias de Cundinamarca». DANE. Consultado el 15 de marzo de 2012.
- <https://www.clubensayos.com/Historia/Provincia-Del-Bajo-Magdalena/2255817.html>
- [http://valledesanfernando.infored.mx/orografia-e-hidrografia.html#:~:text=Los%20tipos%20de%20vegetaci%C3%B3n%20m%C3%A1s,zacatl%C3%A1n%20alcalino%20\(sporobulos%20arraigados\).](http://valledesanfernando.infored.mx/orografia-e-hidrografia.html#:~:text=Los%20tipos%20de%20vegetaci%C3%B3n%20m%C3%A1s,zacatl%C3%A1n%20alcalino%20(sporobulos%20arraigados).)
- «Información general de San Fernando». Alcaldía del municipio. Consultado el 1 de mayo de 2015.
- «Resultados y proyecciones (2005-2020) del censo 2005». DANE. Consultado el 1 de mayo de 2015.
- <http://www.dane.gov.co/censo/files/libroCenso2005nacional.pdf>
- <http://www.sanfernando-bolivar.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f>
- «Información general de Margarita». Alcaldía del municipio. Consultado el 1 de mayo de 2015.
- «Resultados y proyecciones (2005-2020) del censo 2005». DANE. Consultado el 1 de mayo de 2015.
- <http://margarita-bolivar.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f>
- <http://wiki.neotropicos.org/index.php?title=Margarita>
- <https://www.municipio.com.co/municipio-margarita.html#unesco>
- https://www.researchgate.net/publication/351154869_ADAPTACION_AL_CAMBIO_CLIMATICO_EN_EL_MUNICIPIO_DE_MARGARITA_BOLIVAR

Referencias

- «Dependencias de la alcaldía de Hatillo de Loba». Alcaldía de Hatillo de Loba. 3 de noviembre de 2015.
- Saltar a:a b c d e f «Información general de Hatillo de Loba». Alcaldía del municipio. Consultado el 1 de mayo de 2015.
- «Resultados y proyecciones (2005-2020) del censo 2005». DANE. Consultado el 1 de mayo de 2015.
- «Censo 2005». DANE. Archivado desde el original el 15 de noviembre de 2009. Consultado el 9 de julio de 2011.
- <https://www.viajarenverano.com/hatillo-de-loba-bolivar/>
- <https://es.weatherspark.com/y/23428/Clima-promedio-en-Hatillo-de-Loba-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- http://wiki.neotropicos.org/index.php?title=Hatillo_de_Loba#Econom.C3.ADa
- «Despacho del alcalde de Barranco de Loba». Alcaldía de Barranco de Loba. Consultado el 1 de enero de 2012.
- Saltar a:a b c d e «Información general de Barranco de Loba». Alcaldía del municipio. Archivado desde el original el 8 de noviembre de 2017. Consultado el 1 de mayo de 2015.
- «Resultados y proyecciones (2005-2020) del censo 2005». DANE. Consultado el 1 de mayo de 2015.
- Censo 2005 Archivado el 15 de noviembre de 2009 en Wayback Machine.
- <https://es.weatherspark.com/y/23418/Clima-promedio-en-Barranco-de-Loba-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- <https://www.municipios.com.co/bolivar/barranco-de-loba>
- <http://www.barrancodeloba-bolivar.gov.co/>
- Altos del Rosario está rodeado de agua y de paisajes hermosos. (viajarenverano.com)
- <https://es.weatherspark.com/y/23424/Clima-promedio-en-Pinillos-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/28432/PMGRD_PinillosBolivar_2013.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- <https://www.municipio.com.co/municipio-pinillos.html>

Referencias

- <https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/123456789/22481/26671-1.pdf?sequence=1>
- [https://www.ecured.cu/Pinillos_\(Colombia\)](https://www.ecured.cu/Pinillos_(Colombia))
- <https://www.municipio.com.co/municipio-hatillo-de-loba.html>
- <https://www.sucreescucha.org/2021/07/historia-de-la-fundacion-de-altos-del.html>
- http://maganguehoy.com/index.php?option=com_content&view=article&id=3113:asi-debe-quedar-el-muelle-fluvial-de-pasajeros-de-magangue&catid=35:generales&Itemid=57
- https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Fluvia_del_Brazo_de_Loba
- [https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-136503.html#:~:text=%2D%20POBLACI%C3%93N%20ECON%C3%93MICAMENTE%20ACTIVA%20\(PEA\)%20O%20FUERZA%20DE%20TRABAJO&text=Conformada%20por%20las%20personas%20en,producci%C3%B3n%20de%20bienes%20y%20servicios](https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-136503.html#:~:text=%2D%20POBLACI%C3%93N%20ECON%C3%93MICAMENTE%20ACTIVA%20(PEA)%20O%20FUERZA%20DE%20TRABAJO&text=Conformada%20por%20las%20personas%20en,producci%C3%B3n%20de%20bienes%20y%20servicios)
- <https://definicion.de/terraplen/>
- <http://www.colombiamania.com/mapas/departamentos/bolivar.html>
- <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/comparaciones>
- https://sigot.igac.gov.co/sites/sigot.igac.gov.co/files/sigot/Mapas%20Tematicos/Departamentales/Bolivar/Bolivar_NBI_2010_V2_2012_01_18.pdf