

Zonificación de Áreas con Potencial Agroforestal para la Producción de Frijol (*Phaseolus vulgaris*) en Asociación con Plantaciones Forestales Comerciales en el Departamento del Tolima

José Evelio Méndez Vanegas

Asesor:

Alexandra Cerón Endo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente – ECAPMA

Ingeniería Agroforestal

2023

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado primeramente a Dios, quién me guía a diario a través de su sabiduría y me enseña a ser esforzado y valiente, entendiendo que cada paso en mi vida tiene un propósito, prosiguiendo la meta que en la fe nos lleva al mismo camino. También dedico este trabajo a mi familia que me acompaña en este proceso y que han fundamentado en mí los principios del amor, la dedicación, disciplina, humildad y dominio propio, y finalmente con todo mi corazón a mis hijas Valeria y Juliana que son el impulso que a diario me hacen levantarme con la firme convicción de que son el tesoro más grande que puedo tener sobre la tierra.

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia por abrir sus puertas para la formación de profesionales en las distintas áreas del conocimiento y en particular por el acompañamiento realizado a través de los líderes zonales y locales de la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente – ECAPMA en el CEAD de Ibagué, los Ingenieros Nelly María Méndez Pedroza y Carlos Guillermo Mesa Mejía, y todo el personal docente y administrativo que hacen una realidad el cumplimiento de cada ciclo formativo.

A la ingeniera Alexandra Cerón Endo, quien realizó el acompañamiento como mi directora de trabajo de grado guiándome en el desarrollo del mismo y a la Ingeniera María Alejandra Andrade Restrepo, quien durante mi formación académica siempre tuvo la mayor disposición para orientarme en todo el proceso, siendo una persona que me demostró su respeto, compromiso, profesionalismo y por sobre todo un sentido de pertenencia única por la Institución y sus estudiantes.

A los M.Sc Luisa Fernanda Lozano Castellanos y Francisco Fabián Calvillo Aguilar quienes con sus conocimientos, formación profesional y académica, me aportaron en el fortalecimiento de mis capacidades y en la orientación de la temática desarrollada como opción de grado y finalmente agradecer a todas las personas que en el camino hicieron que este sueño de mi segunda titulación fuese una realidad y que al día de hoy pueda decir a Dios “Gracias”.

Resumen

El frijol, como cultivo de importancia económica y de tradición campesina principalmente en la zona Andina de Colombia, es una leguminosa que se adapta a sistemas asociados y se comporta de manera óptima en sistemas agroforestales; sin embargo, dentro de la planificación rural agropecuaria se desconoce las áreas con aptitud para la producción de este cultivo transitorio tanto en monocultivo como en asociación con otras especies.

Con lo anterior, la presente investigación tiene como objetivo determinar las áreas con aptitud agroclimática de dos variedades de frijol (Calima y Cargamanto), para identificar su potencial de producción y establecimiento dentro de sistemas agroforestales en el departamento del Tolima, a través del geoprocesamiento de datos vectoriales del frijol y de áreas aptas para plantaciones forestales, en la plataforma tecnológica de libre acceso QGIS versión 3.16 Hannover.

Como resultado, se identifica que el Tolima cuenta con 670.581 hectáreas (ha) con aptitud forestal en asociación con variedades de frijol Cargamanto (318.889 ha) y Calima (351.692 ha), siendo San Antonio (5.471,9 ha), Líbano (4.233,35 ha), Fresno (4.078,33 ha) y Villarrica (3.774,65 ha) para la variedad Cargamanto, e Ibagué (6.360,89), Líbano (4.883,53 ha), Cunday (3.692,56 ha) y Alpujarra (2.645,86 ha) para la variedad Calima, los municipios con mayores áreas para el desarrollo de sistemas agroforestales en condiciones óptimas (3 – Aptitud Alta).

Palabras clave: Frijol, Sistema agroforestal, Aptitud agroclimática, Aptitud forestal, Sistemas de Información Geográfica.

Abstract

Beans, as a crop of economic importance and peasant tradition mainly in the Andean zone of Colombia, is a legume that adapts to associated systems and behaves optimally in agroforestry systems; however, within rural agricultural planning, the areas suitable to produce this transitory crop, both in monoculture and in association with other species, are unknown.

The objective of this research is to determine the areas with agroclimatic suitability of two bean varieties (Calima and Cargamanto), to identify their potential for production and establishment within agroforestry systems in the department of Tolima, through geoprocessing of vector data of beans and areas suitable for forest plantations, in the technological platform of free access QGIS versión 3.16 Hannover.

As a result, it is identified that Tolima has 670,581 hectares (ha) with forest aptitude in association with bean varieties Cargamanto (318,889 ha) and Calima (351,692 ha), being San Antonio (5,471.9 ha), Líbano (4,233, 35 ha), Fresno (4,078.33 ha) and Villarrica (3,774.65 ha) for the Cargamanto variety, and Ibagué (6,360.89), Líbano (4,883.53 ha), Cunday (3,692.56 ha) and Alpujarra (2,645.86 ha) for the Calima variety, the municipalities with the largest areas for the development of agroforestry systems in optimal conditions (3 – High Aptitude).

Keywords: Beans, Agroforestry system, Agroclimatic suitability, Forest suitability, Geographic Information Systems.

Contenido

Introducción	9
Problema	10
Descripción del Problema	10
Planteamiento del Problema	10
Sistematización del Problema	11
Justificación	12
Objetivos	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos.....	13
Marco teórico	14
Antecedentes de los Sistemas agroforestales	14
Caracterización del frijol (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.).....	16
Metodología	18
zona de estudio.....	18
Etapa 1. Identificación de las condiciones agroclimáticas.....	18
Etapa 2. Geoprocesamiento de la información	20
Etapa 3. Reclasificación de la información vectorial y ráster.....	23
Resultados y discusión	28
Conclusiones	37
Recomendaciones	38
Referencias.....	39
Apéndice	43

Lista de Tablas

Tabla 1 Requerimientos agroclimáticos del frijol, variedad Calima y Cargamanto.....	19
Tabla 2 Reclasificación del Modelo Digital de Elevación en código binario basado en los rangos altitudinales del Cargamanto y Calima	23
Tabla 3 Reclasificación de la capa Precipitación basado en los rangos de precipitación requeridos por el Cargamanto y Calima	24
Tabla 4 Reclasificación de la Temperatura basado en los rangos de °C requeridos por el Cargamanto y Calima	25
Tabla 5 Sumatoria total de los parámetros codificados	26
Tabla 6 Áreas de aptitud agroforestal para la variedad Calima a nivel municipal	32
Tabla 7 Áreas de aptitud agroforestal para la variedad Cargamanto a nivel municipal	34

Lista de Figuras

Figura 1 Criterios de compatibilidad agroclimática para la variedad Calima	19
Figura 2 Criterios de compatibilidad agroclimática para la variedad Cargamanto	20
Figura 3 Modelo Digital de Elevación del departamento del Tolima.....	21
Figura 4 Precipitación media anual 1981 – 2010 del departamento del Tolima	22
Figura 5 Temperatura media anual 1981 – 2010 del departamento del Tolima	22
Figura 6 Reclasificación de Altitud para las variedades Calima y Cargamanto.....	23
Figura 7 Reclasificación de la precipitación basado en los mm para las variedades Calima y Cargamanto	24
Figura 8 Reclasificación de la temperatura para las variedades Calima y Cargamanto	25
Figura 9 Áreas con aptitud forestal en el departamento del Tolima.....	27
Figura 10 Zonificación agroclimática variedad Cargamanto	28
Figura 11 Zonificación agroclimática variedad Calima	29
Figura 12 Áreas con potencial agroforestal para producción de Cargamanto	31
Figura 13 Áreas con potencial agroforestal para producción de Calima	31

Introducción

La Política Agropecuaria y de Desarrollo Rural 2018 – 2022 de Colombia, menciona el uso ineficiente del suelo, la disminución en la productividad, el escaso desarrollo tecnológico e innovación, y los riesgos sanitarios y fitosanitarios del sector rural, como desafíos del emprendimiento y manejo agropecuario del país. Como alternativa de solución, se ha planificado el diseño estratégico de sistemas agroforestales que permiten beneficiar varias cadenas de valor en una misma área productiva, al tiempo que son delimitadas a través de sistemas de información geográfica (SIG), como mecanismo para la transferencia de conocimiento y fortalecimiento de proyectos e iniciativas agrícolas.

Aunque estas medidas se han enfocado principalmente en la modelación de cultivos agrícolas y forestales de mayor exportación; el frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) como producto de interés y reconocimiento nacional e internacional, no cuenta con una zonificación oficial para Colombia.

Con lo anterior, la presente investigación toma en consideración las áreas con aptitud forestal publicadas por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) y los requerimientos agroclimáticos del frijol variedad Cargamanto y Calima en el departamento del Tolima, para su geoespacialización y modelación en mapas temáticos que permitan identificar las áreas con aptitud para el desarrollo de sistemas agroforestales bajo esta asociación.

Problema

Descripción del Problema

La Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), como entidad encargada de gestionar los usos agropecuarios del territorio y los sectores productivos, dispone del Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria (SIPRA), un visor geográfico para dar soporte a la planificación del ordenamiento productivo y uso eficiente del suelo rural agropecuario. Aunque el visor de la UPRA brinda opciones de consulta y descarga de mapas con aptitud para la producción de distintas cadenas productivas como el aguacate (*Persea americana*), ají (*Capsicum frutescens*), Algodón (*Gossypium hirsutum*), arroz (*Oryza sativa*), entre otros, actualmente no cuenta con un mapa que permita identificar las áreas con aptitud para la producción de frijol (*Phaseolus vulgaris*) en Colombia y tampoco con una zonificación agroforestal para la identificación de áreas donde se pueda asociar dicho cultivo con especies forestales.

Planteamiento del Problema

Esta leguminosa se adapta a sistemas asociados, posee una baja incidencia de plagas y enfermedades, es proveedor de beneficios agroecológicos y es una fuente adicional de ingresos en sistemas de policultivo; sin embargo, en el país se ha perdido competitividad debido a que tiene una producción, comercialización y costos altos y limitados, dando paso a grandes cantidades de frijol importado (ADR, 2019).

Esta situación ha generado que su modelación digital como herramienta de planificación para simular y evaluar su desarrollo y crecimiento en sistemas agroforestales sea nulo, incluso en lugares con altos índices de producción como el departamento del Tolima, que cuenta con un área cultivada de 5.600 hectáreas con una producción de 6.590 toneladas (Minagricultura, 2019).

Bajo este desconocimiento de ocupación espacial, ¿Cuál es el área con aptitud agroclimática para el establecimiento del frijol (*Phaseolus vulgaris*), variedad Cargamanto y Calima, en asociación con áreas de aptitud forestal en el departamento del Tolima?

Sistematización del Problema

Para dar respuesta a la problemática planteada, se requiere la información de los parámetros agroclimáticos de las dos variedades de frijol disponible en la literatura publicada, la información geoespacial de las áreas de aptitud forestal del departamento del Tolima publicada por la UPRA, y la información geoespacial del Modelo Digital de Elevación – DEM, precipitación y temperatura de la zona de estudio. Los datos serán procesados en el Sistema de Información Geográfica de software libre y de código abierto QGIS versión 3.16 Hannover, para el análisis y delimitación multicriterio bajo la técnica de codificación binaria.

Justificación

Las tierras han disminuido su grado de productividad natural debido a las actividades antrópicas como el establecimiento de monocultivos, la expansión de las fronteras para la ganadería extensiva, entre otras, ocasionando la pérdida en los bienes y servicios ecosistémicos y por ende cambios en las coberturas del suelo para el desarrollo de actividades agropecuarias; éstas actividades propician una alteración en la fertilidad de los suelos, procesos erosivos, compactación de los suelos, salinización y en otros casos se puede producir escorrentías extremas y la capacidad del suelo de poder regular el flujo de las aguas (FAO, 2017).

A nivel mundial se ha promovido la agroforestería como mecanismo para restaurar las áreas degradadas y se plantea como una oportunidad para obtener beneficios ecológicos, económicos y sociales, además de estar integrado a estrategias para el manejo de la diversidad biológica y biocultural (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales de México, 2019).

La necesidad de identificar territorios en Colombia, y específicamente en el departamento del Tolima para el desarrollo de sistemas agroforestales como una alternativa de sostenibilidad, permite que investigaciones como la presente, analicen la interacción de especies forestales y agrícolas que se adapten a entornos naturales con base en sus parámetros agroclimáticos. El frijol (*Phaseolus vulgaris*) como especie agrícola de interés e importancia departamental, ha sido seleccionado como objeto de estudio de esta investigación para determinar su viabilidad geoespacial en áreas forestales, como alternativa de manejo, aprovechamiento e implementación de sistemas agroforestales.

Objetivos

Objetivo General

Determinar las áreas con aptitud agroclimática para el cultivo de frijol (*Phaseolus vulgaris*) variedad Cargamanto y Calima en asociación con áreas de aptitud forestal en el departamento del Tolima.

Objetivos Específicos

Identificar las condiciones agroclimáticas de la especie de frijol (*P. vulgaris*) variedad Cargamanto y Calima.

Reclasificar la información cartográfica de las variables agroclimáticas para el frijol en el departamento del Tolima.

Crear los mapas de aptitud agroclimática para la producción de las dos variedades de frijol junto con las áreas de aptitud para plantaciones forestales.

Marco teórico

Antecedentes de los Sistemas agroforestales

La disponibilidad y abastecimiento de los alimentos para la humanidad es la base social y económica que garantiza la salud y mantiene las preferencias alimentarias de una población determinada (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, s. f.); sin embargo, los medios para lograr su total implementación se afectan por diferentes acontecimientos naturales y antrópicos que limitan la producción de alimentos y generan que en países como Colombia, el 42.7% de los hogares presentan inseguridad alimentaria a pesar de contar con una Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN – Conpes 113 de 2007) (Así vamos en salud, 2016).

Los hechos se pueden resumir en el uso inadecuado del espacio agrario, uso de técnicas obsoletas o contaminantes para el manejo agropecuario, sobreexplotación agrícola, fenómenos de la niña y el niño para el caso de países en regiones tropicales, deforestación, incendios, entre otros. Por esta razón, la Organización de las Naciones Unidas – ONU a través de la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, que busca poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo, reconoce 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que pueden ser cumplidos de manera individual o en conjunto (Organización de las Naciones Unidas, s. f.). Este es el caso de los objetivos 2. Hambre Cero, 13. Acción por el clima y 15. Vida de ecosistemas terrestres, los cuales identifican los sistemas agroforestales como un medio en común que busca la diversificación para aumentar la productividad, crear empleo y

añadir valor a los sistemas alimentarios (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019).

La agroforestería, a pesar de que puede definirse de diferentes maneras dependiendo del área del conocimiento; en general se identifica como un sistema productivo que permite la coexistencia entre cultivos y/o animales, además de integrar las especies forestales en una misma unidad de tierra (Rosales et al., 2020). Por esta variedad, existen diferentes sistemas agroforestales según su estructura y función; (I) los sistemas agrosilviculturales que se componen de una o varias especies arbóreas cuya producción es a largo plazo y entre ellas se plantan cultivos de pancoger, (II) Sistemas agrosilvopastoriles compuestos por árboles con cultivos y ganado, y (III) Sistemas silvopastoriles compuestos por gramíneas, árboles y arbustos leguminosos o no, animales que se alimentan de los componentes y productos vegetales (Santana, s. f.).

Para el año 2011, Colombia planteó al Centro Mundial de Agroforestería y al CATIE una revisión del programa de Agroforestería para el país, pero el proyecto evidenció la falta de análisis socioeconómico y de mercadeo, sumado a la poca difusión de las ventajas y desventajas del sector agropecuario, sin embargo todo no fue crítico, ya que el resultado también arrojó que Colombia por su variedad de climas y topografía, es potencialmente óptimo para el desarrollo de la agroforestería como propuesta para el mejoramiento de la calidad de vida rural y de la sostenibilidad ambiental, siempre en el marco del desarrollo investigativo y análisis previo para lograr demostrar los impactos positivos de estos modelos bajo estándares sostenibles del desarrollo rural del país (DANE, 2012).

Los sistemas agroforestales requieren de medidas de adaptación económicas y de sostenibilidad a través de procesos participativos y de investigación con el fin de que las

comunidades sean parte de este enfoque ecosistémico y también sufran una transformación cultural positiva como parte de la formulación e implementación de proyectos que propendan por la restauración y transformación de los agroecosistemas (IDEAM, 2011).

Caracterización del frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)

El frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), es una leguminosa de origen Mesoamericano y Andino cultivada entre los 800 hasta los 2.900 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) y en temperaturas entre los 27 y 10°C (Hernández, et al., 2013; Centro Internacional de Agricultura Tropical, 2016). Con una producción mundial de aproximadamente 31,7 millones de toneladas (ton), India, Myanmar, Brasil, Estados Unidos y China son los países líderes en producción de frijol, y Tanzania, Brasil, México, Estados Unidos e India son los países donde más se consume esta especie vegetal (Centro de Estudio para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, 2020).

El frijol es un cultivo de importancia económica y de tradición campesina principalmente en la zona Andina de Colombia (Ospina, et al., 2020), siendo el 65% de tipo voluble (el más consumido) y el 35% de tipo arbustivo, de las cuales las variedades más conocidas son el Friolán, Cargamanto, Calima y Bola roja (CIAT, 2016).

Colombia es un país latinoamericano que anualmente produce alrededor de 110.000 toneladas (ton) de frijol en 92.400 hectáreas (ha), con rendimientos promedios de 1,23 ton/ha y un consumo per cápita anual entre 3 y 4 kilogramos (kg) (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019a). Además, es una especie que ha sido investigada y producida satisfactoriamente en sistemas agroforestales bajo arreglos con el guamo santafereño (*Inga bogotensis*), plátano hartón (*Musa paradisiaca*) y maíz (*Zea mays*) (CENICAFE, 2014); con nogal cafetero (*Cordia alliodora*), cacao (*Theobroma cacao*) y plátano (*Musa paradisiaca*) (Proyecto plantar, 2018) y con

cacao (*Theobroma cacao*), maíz o guandulú (*Zea mays*), que representan cultivos de ciclo corto, asociados con coco (*Cocos nucifera* L.) , abarco (*Cariniana pyriformis*), cedro caoba (*Swietenia macrophylla*), choiba o almendro (*Prunus dulcis*), como cultivos permanentes, y con teca (*Tectona grandis*), roble (*Quercus robur*), aguacate (*Persea americana*), zapote (*Pouteria sapota*), guayacán (*Guaiacum officinale*), cítricos, guayaba (*Psidium guajava*) y nogal cafetero (*Cordia alliodora*) como especies para cercas vivas, linderos o rompe vientos (Compañía Nacional de Chocolates, 2021).

El frijol como cultivo transitorio, tiene su mayor producción a nivel nacional en las regiones de Santander, Huila, Nariño, Antioquia y Tolima, éste último con una cantidad producida de 9.300 toneladas anuales (Minagricultura, 2020).

Metodología

zona de estudio

El departamento del Tolima como parte de los territorios ubicados en la región andina, cuenta con una extensión de 23.562 km² y está conformado por 47 municipios, siendo su capital la ciudad de Ibagué. Los límites de este departamento son al norte con Caldas, al sur con el Huila, al este con Cundinamarca y al oeste con los departamentos del Cauca, Valle del Cauca, Quindío y Risaralda (Corporación Autónoma Regional del Tolima, 2012).

Se ubica entre las cordilleras Central y Oriental, y cuenta con tierras montañosa, una amplia red hidrográfica y de relieves volcánicos, también se observan zonas planas por los valles del ríos Magdalena y Saldaña; el río principal es el Magdalena cruzando el departamento de sur a norte; se presentan precipitaciones anuales entre los 1.500 y 2.000 mm, y temperaturas entre los -6°C y los 28°C debido a los rangos altitudinales que van desde los 140 a los 5.280 m.s.n.m. (Lozano, et al., 2011).

La actividad productiva se concentra en los municipios de Ibagué, Melgar, Espinal y Purificación con el sector de la construcción, transporte y comunicaciones, minería y petróleo, y la actividad agropecuaria, representando ésta última el 80% del PIB departamental por la producción de café y arroz, seguido de frutas, frijol, maíz, sorgo y algodón (Delgado & Ulloa, 2015).

Etapa 1. Identificación de las condiciones agroclimáticas.

Las variedades Cargamanto y Calima hacen parte de las variedades más conocidas del país para su consumo y producción. Sus requerimientos agroclimáticos de acuerdo con diferentes autores (Tabla 1), las ubican en los pisos térmicos cálido y templado, y en las clases de

clima árido, semiárido, semihúmedo y húmedo, perteneciendo de esta manera a siete (7) clasificaciones climáticas según Caldas-Lang: Cálido Húmedo (CH), Cálido Semihúmedo (Csh), Cálido Semiárido (Csa), Cálido Árido (CA), Templado Húmedo (TH), Templado Semihúmedo (Tsh) y Templado Semiárido (Tsa).

Tabla 1

Requerimientos agroclimáticos del frijol, variedad Calima y Cargamanto.

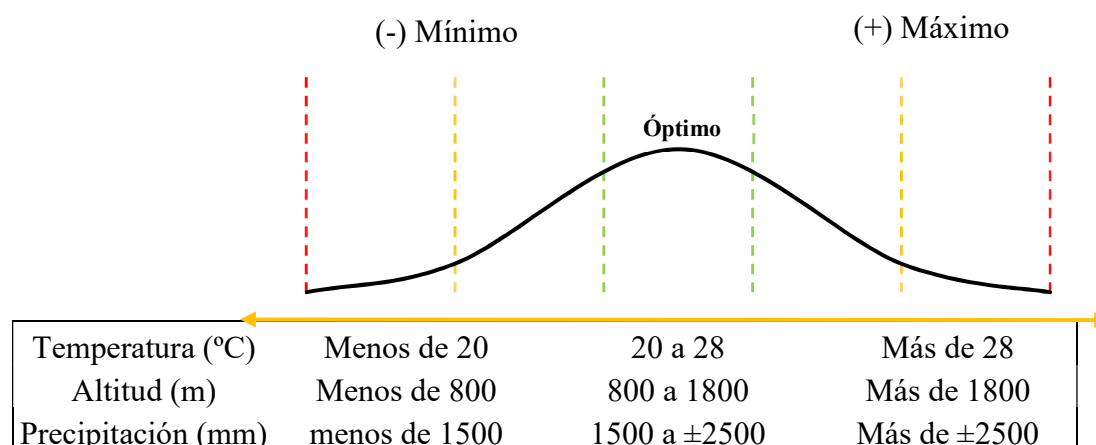
Parámetro	Variedad Calima	Variedad Cargamanto
Temperatura (°C/año)	20 ~ 28 ^(a, b, c)	15 ~ 27 ^(d, e)
Altitud (m)	800 – 1800 ^(a, b, c)	1600 ~ 2400 ^(d, e)
Precipitación (mm/año)	600 – 2000 ^(a) 1600 – 3000 ^(b, c)	Superiores a 500 ^(d, e)

Fuente. ^(a) CENTA, 1992, como se citó en Arango, 2017; ^(b) Serrato, 2020; ^(c) Rojas, 2017; ^(d) Vanegas, 2017; ^(e) Pajoy, 2018.

A continuación, se presenta los gráficos del criterio agroclimático para cada variedad, de acuerdo con la información anterior (Figura 1 y 2).

Figura 1

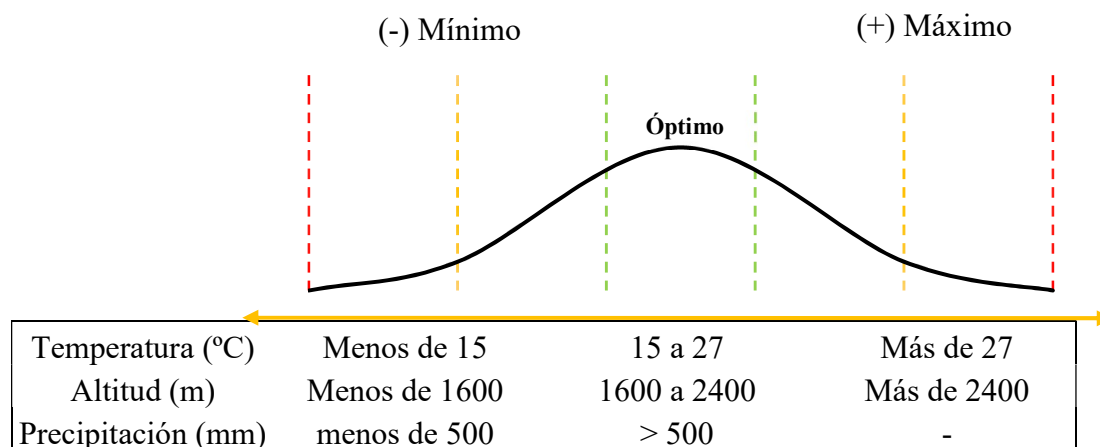
Criterios de compatibilidad agroclimática para la variedad Calima



Fuente: Autor

Figura 2

Criterios de compatibilidad agroclimática para la variedad Cargamanto.



Fuente: Autor

Etapa 2. Geoprocesamiento de la información

Con la descarga del ráster del modelo digital de representación altitudinal de Colombia, más conocido como Modelo Digital de Elevación (MDE) obtenido de la Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) 30 Metros del año 2011 (IGAC, 2011), y con la descarga de los datos vectoriales de Temperatura y Precipitación Media Anual Promedio Multianual durante el periodo 1981 – 2010 de Colombia, publicados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM, 2010), se desarrolla el geoprocesamiento de la información con la plataforma tecnológica de libre acceso QGIS versión 3.16 Hannover, con sistema de referencia cartográfica (SRC) EPSG:4326 - WGS 84 – Geográfico, para delimitar los valores correspondientes únicamente al departamento del Tolima y zonificar las áreas potenciales para la producción de las dos variedades.

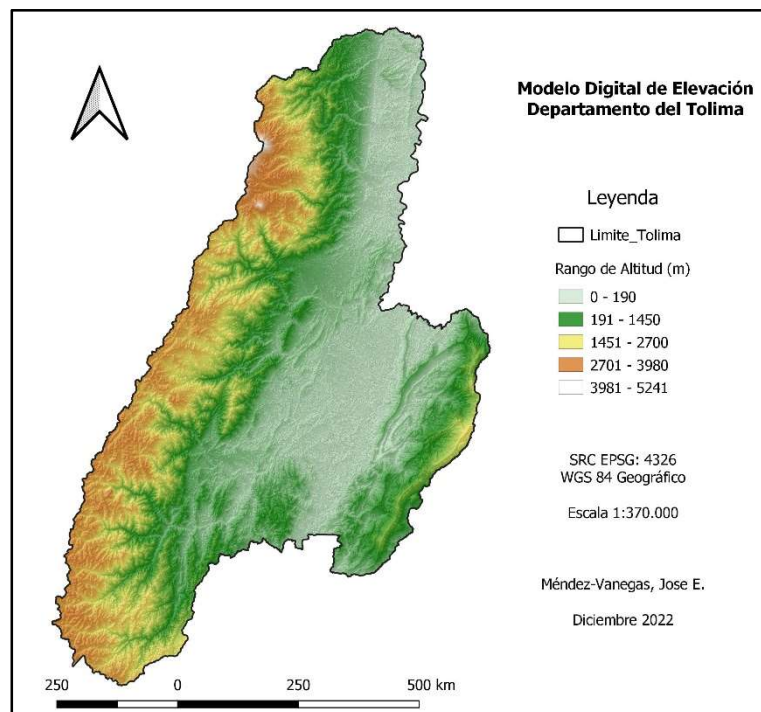
El MED, que fue poligonizado con el fin de convertir el archivo ráster a tipo vectorial, tiene en cuenta la altitud sobre el nivel del mar (m) que tiene el territorio; la distribución de la

temperatura media, clasificada en 9 rangos que oscilan entre -8 y >28 °C, hace relación al promedio aritmético de los valores registrados en el termómetro seco en las distintas horas establecidas para dicha medición (7:00, 13:00 y 19:00 o 18:00 horas); y la distribución de la precipitación, expresada en milímetros (mm) en 12 rangos que oscilan entre 0 y más de 11000 mm, se tomó del total de registros durante las 24 horas.

Una vez delimitada la información del MED, precipitación y temperatura (Figuras 3 – 5) para el Tolima, las capas vectoriales se someten a una reclasificación basada en los rangos agroclimáticos del Cargamanto y Calima (Tabla 1) a través de una codificación binaria sobre el binary digit (bit), donde el 0 representa la condición de “No apto” para aquellos valores que se encuentran fuera del rango agroclimático requerido, y el 1 la condición de “Apto” para la representación de los valores dentro del rango requerido (Figuras 6 – 8 y Tablas 2 – 4).

Figura 3

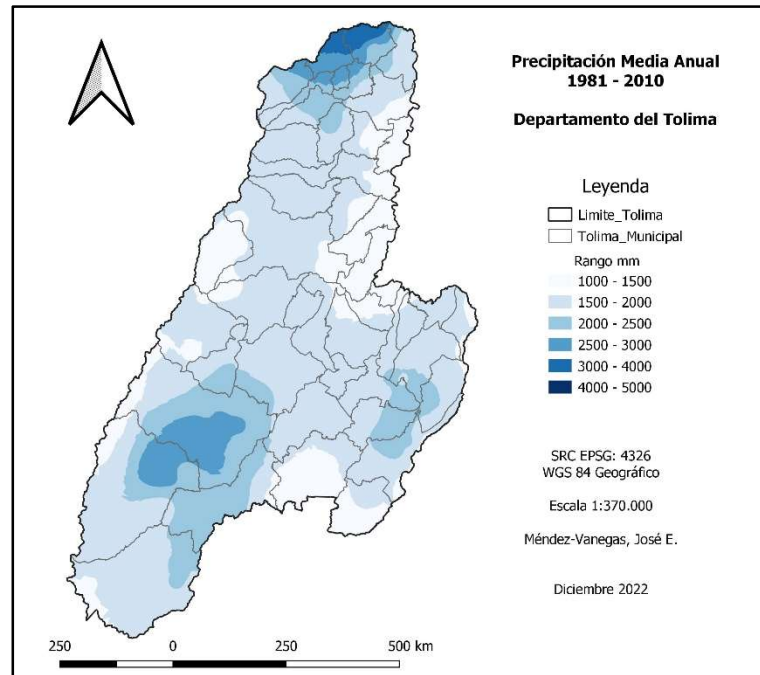
Modelo Digital de Elevación del departamento del Tolima



Fuente: Autor, Adaptado del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (2011)

Figura 4

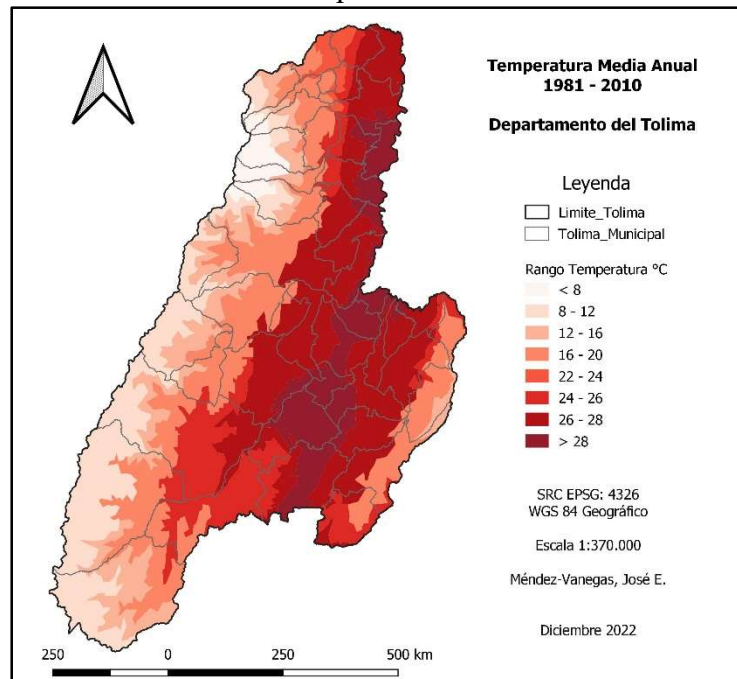
Precipitación media anual 1981 – 2010 del departamento del Tolima



Fuente: Autor, adaptado de Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (2010)

Figura 5

Temperatura media anual 1981 – 2010 del departamento del Tolima



Fuente: Autor, adaptado de Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (2010)

Etapa 3. Reclasificación de la información vectorial y ráster

Tabla 2

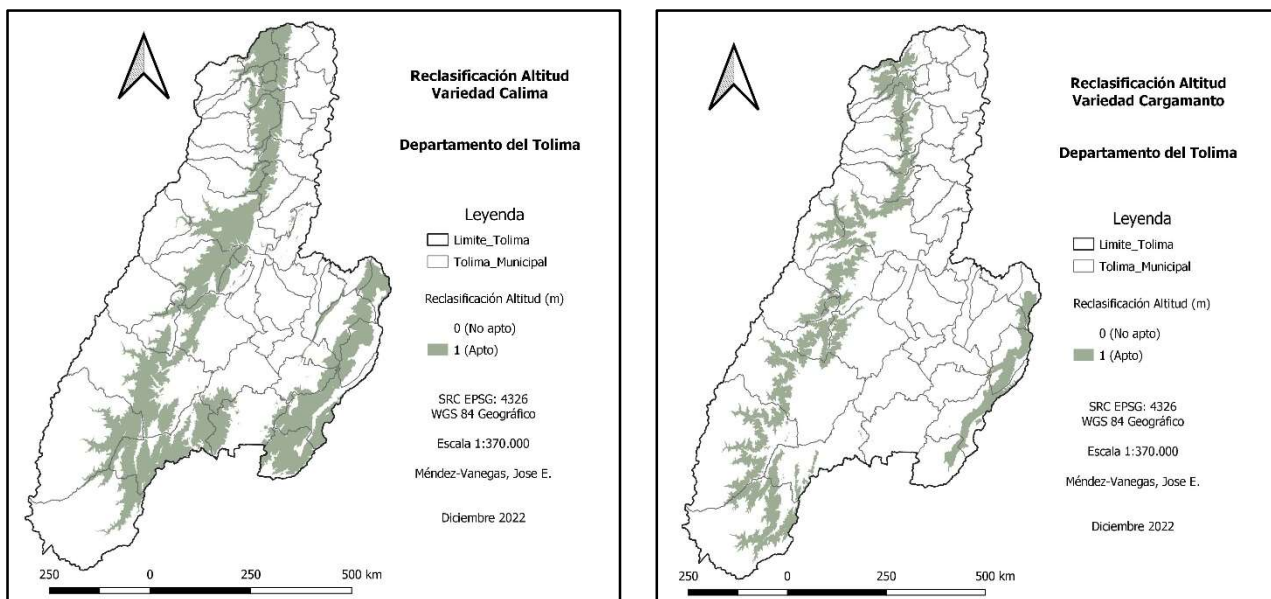
Reclasificación del Modelo Digital de Elevación en código binario basado en los rangos altitudinales del Cargamanto y Calima

Variable	Altitud (m)		
	No Apto	Apto	No Apto
Variedad Calima	< 800	800 – 1800	> 1800
Variedad Cargamanto	< 1600	1600 ~ 2400	> 2400
Código binario	0	1	0

Fuente. Autor

Figura 6

Reclasificación de Altitud para las variedades Calima y Cargamanto



Fuente. Autor

Tabla 3

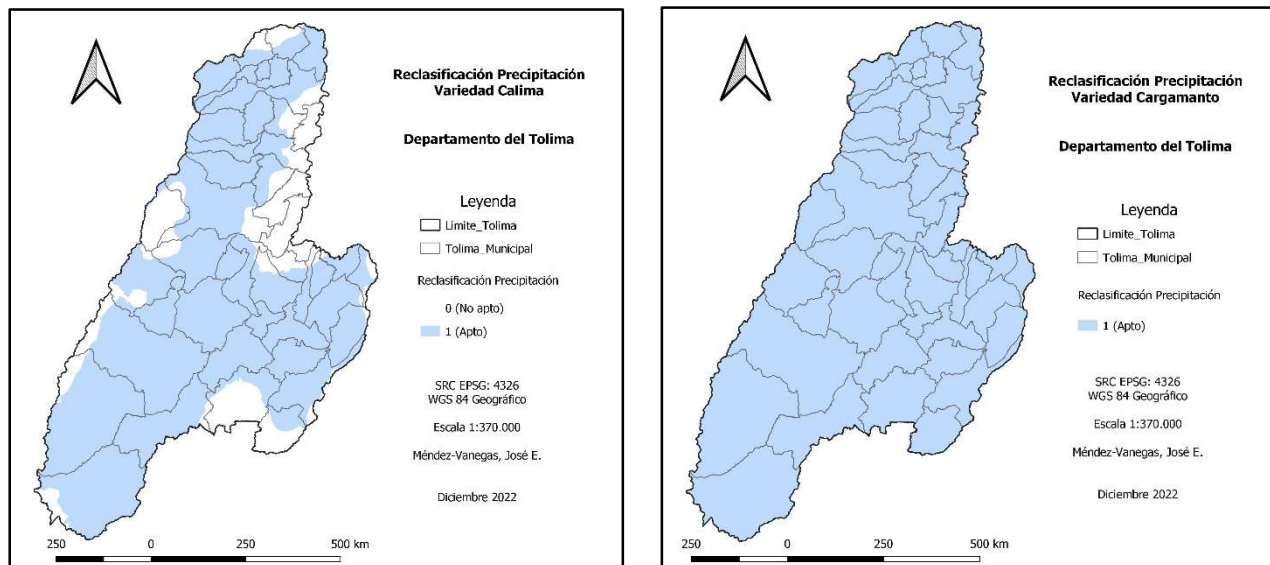
Reclasificación de la capa Precipitación basado en los rangos de precipitación requeridos por el Cargamanto y Calima

Variable	Precipitación (mm)		
	No Apto	Apto	No Apto
Variedad Calima	< 1500	1500 – 2500	> 2500
Variedad Cargamanto	< 500	> 500	-
Código binario	0	1	0

Fuente. Autor

Figura 7

Reclasificación de la precipitación basado en los mm para las variedades Calima y Cargamanto



Fuente. Autor

Tabla 4

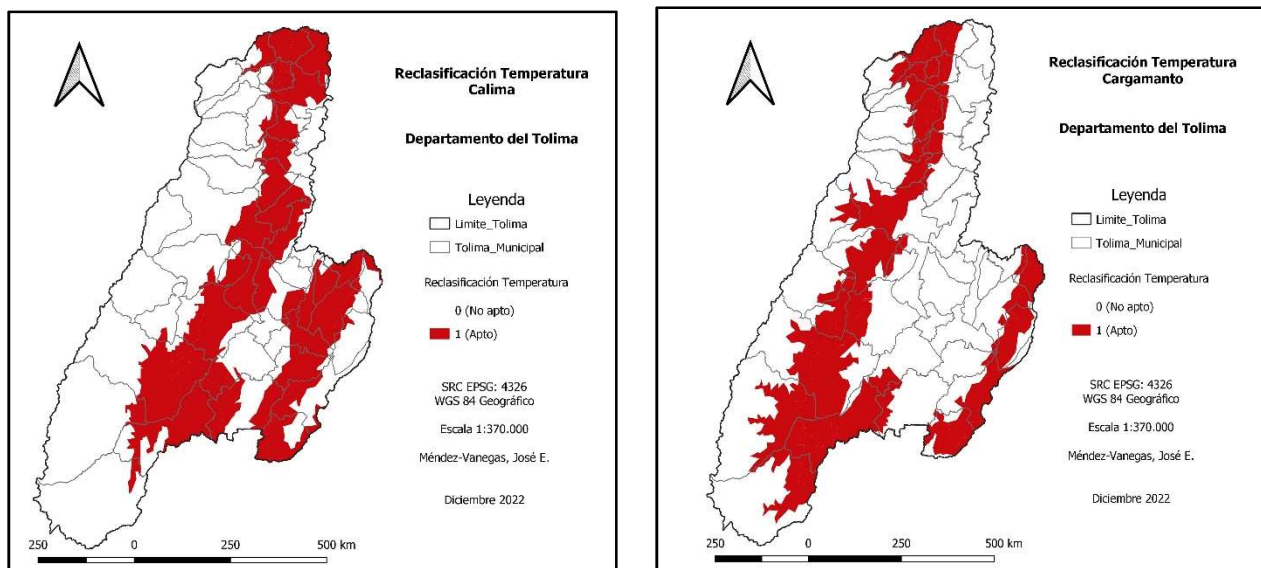
Reclasificación de la Temperatura basado en los rangos de °C requeridos por el Cargamanto y Calima

Variables	Temperatura (°C)		
	No Apto	Apto	No Apto
Variedad Calima	< 20	20 ~ 28	> 28
Variedad Cargamanto	< 15	15 ~ 27	> 28
Código binario	0	1	0

Fuente. Autor

Figura 8

Reclasificación de la temperatura para las variedades Calima y Cargamanto



Fuente. Autor

La información de las tres capas temáticas para cada variedad es interceptada para totalizar los valores asignados y realizar un mapa cartográfico con el análisis multicriterio que determina áreas aptas (3), áreas con límite marginal (2), áreas con límite marginal máximo -

mínimo (1) y áreas no aptas (0), para el desarrollo de las variedades en el departamento (Tabla 5).

Tabla 5

Sumatoria total de los parámetros codificados

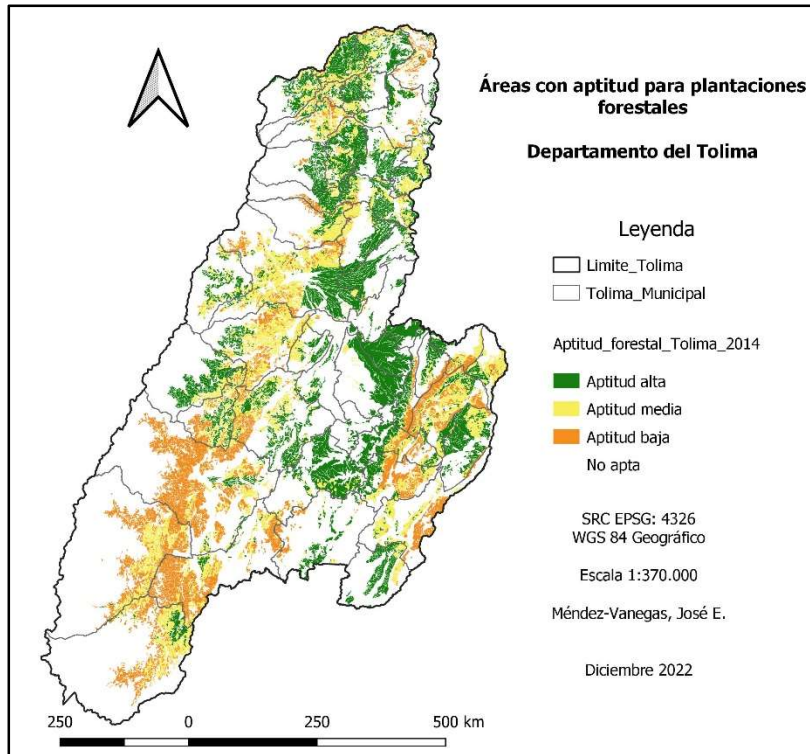
Parámetros			Sumatoria	Resultado
Altitud	Precipitación	Temperatura		
0	0	0	0	No apto
0	0	1	1	Límite marginal máximo - mínimo
0	1	0	1	
1	0	0	1	
0	1	1	2	Límite marginal
1	0	1	2	
1	1	0	2	
1	1	1	3	Apto

Fuente. Autor

Finalmente, se extrae la capa vectorial de áreas con aptitud forestal del departamento del Tolima, publicado por la UPRA a través del SIPRA (Figura 9) para cruzar los resultados de “Apto (3)” y “Límite marginal (2)” de las variedades, con la “Aptitud alta” y “Aptitud media” forestal a través de la herramienta vectorial intersección, obteniendo como resultado cuatro (4) condiciones que muestran la zonificación final de las áreas con aptitud Agroforestal bajo los arreglos propuestos, dichas combinaciones serán objeto de análisis en los resultados; estas serán: 3 - Aptitud alta, 3 - Aptitud media, 2 - Aptitud alta y 2 - Aptitud media.

Figura 9

Áreas con aptitud forestal en el departamento del Tolima



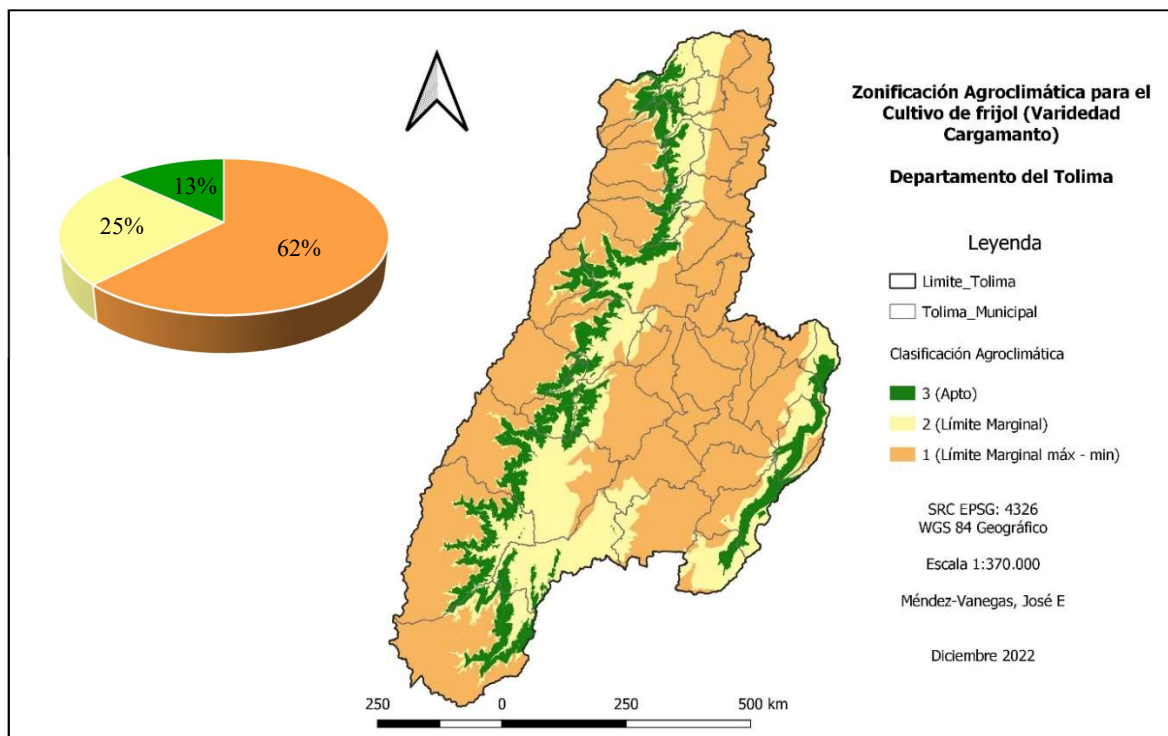
Fuente. Autor, Adaptado de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA (s.f.)

Resultados y discusión

El análisis multicriterio de las capas temáticas de precipitación, temperatura y altitud permitió identificar que las áreas aptas para el establecimiento del Cargamanto es de 314.295 ha, 596.247 ha corresponden a áreas con límite marginal, y 1'502.360 ha con límite marginal máximo – mínimo. Esta variedad no cuenta con áreas “no aptas” en el Tolima, a diferencia del Calima que tiene 26.858 ha y que además cuenta con 278.032 de zonas aptas, 824.165 de zonas con límite marginal y 1'049.974 de zonas con límite marginal máximo – mínimo. En total, el Cargamanto cuenta con una aptitud agroclimática de 2'412.902 ha y el Calima con 2'413.029 ha (Figura 10 y 11); aunque, de acuerdo con Fenalce (2004), el cual menciona que la variedad Calima tiene una representación de producción superficial del 38% en el Tolima, la presente investigación determina que la producción podría llegar a un 50% al igual que el Cargamanto.

Figura 10

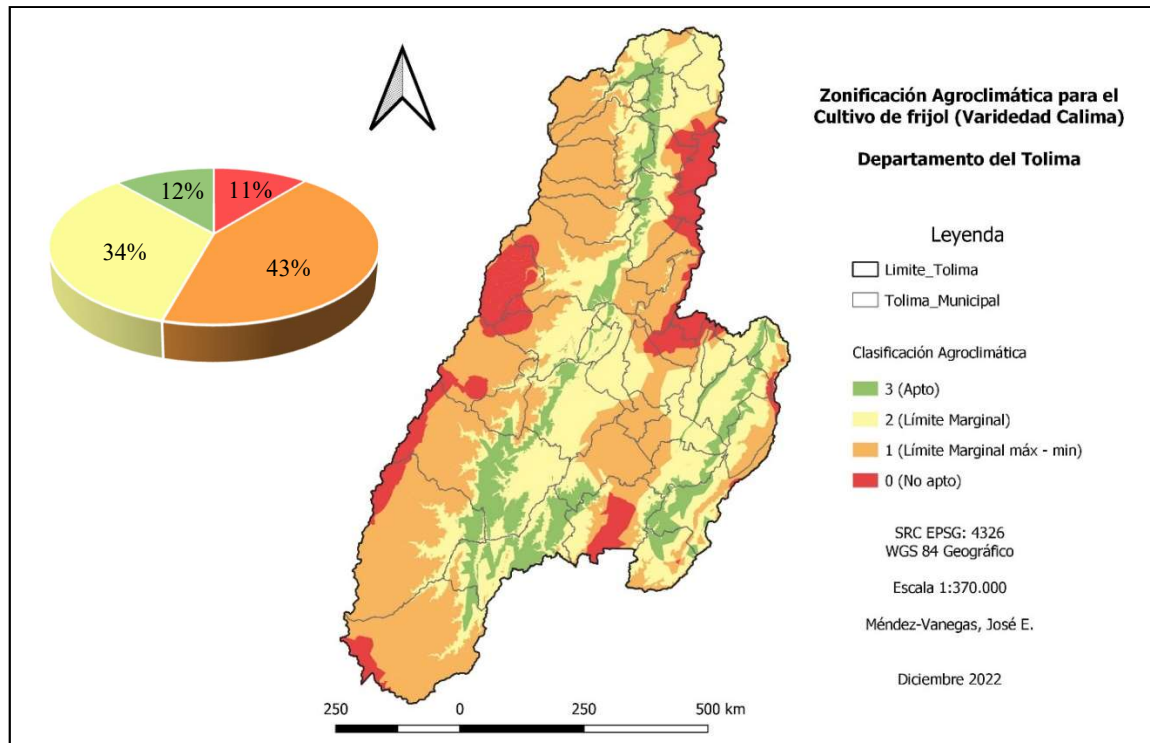
Zonificación agroclimática variedad Cargamanto



Fuente. Autor

Figura 11

Zonificación agroclimática variedad Calima



Fuente. Autor

Adicional, dichos resultados se asemejan a la proporción de área con aptitud alta, media y baja descrita en el Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial de la Agencia de Desarrollo Rural (ADR, 2019), donde, al determinar la aptitud de la tierra para distintos cultivos, incluyendo el frijol, sobre zonas de alta capacidad productiva y de renovación de los recursos naturales, se identifica que para el Tolima la aptitud baja es quien cuenta con mayores áreas para la producción de frijol, seguido de la aptitud media y la aptitud alta.

Desde un análisis municipal, ADR (2019) menciona a Cajamarca e Icononzo como los mayores productores de frijol voluble, del cual la variedad Cargamanto hace parte, con 3.800 y 1.100 ha respectivamente y bajo sistema tradicional de monocultivo; mientras que, desde una visión agroforestal, la presente investigación ha determinado al municipio de Ibagué (29.003,46 ha), Rovira (24.145,41 ha) y Planadas (22.379,88 ha) como los de mayor aptitud para su

establecimiento. Esta situación es similar con el frijol arbustivo, relacionado con la variedad Calima, donde según ADR (2019) los municipios de Rioblanco (900 ha), Ibagué (465 ha) y Roncesvalles (462 ha) son los mayores representantes para su producción bajo sistema tradicional de monocultivo; mientras que la presente investigación identifica a Ibagué (25.946,61 ha), Ortega (23.069,33 ha), Cunday (22.761,23 ha) y Líbano (17.471,38 ha) como los mayores representantes en superficie para la asociación Forestal – Calima.

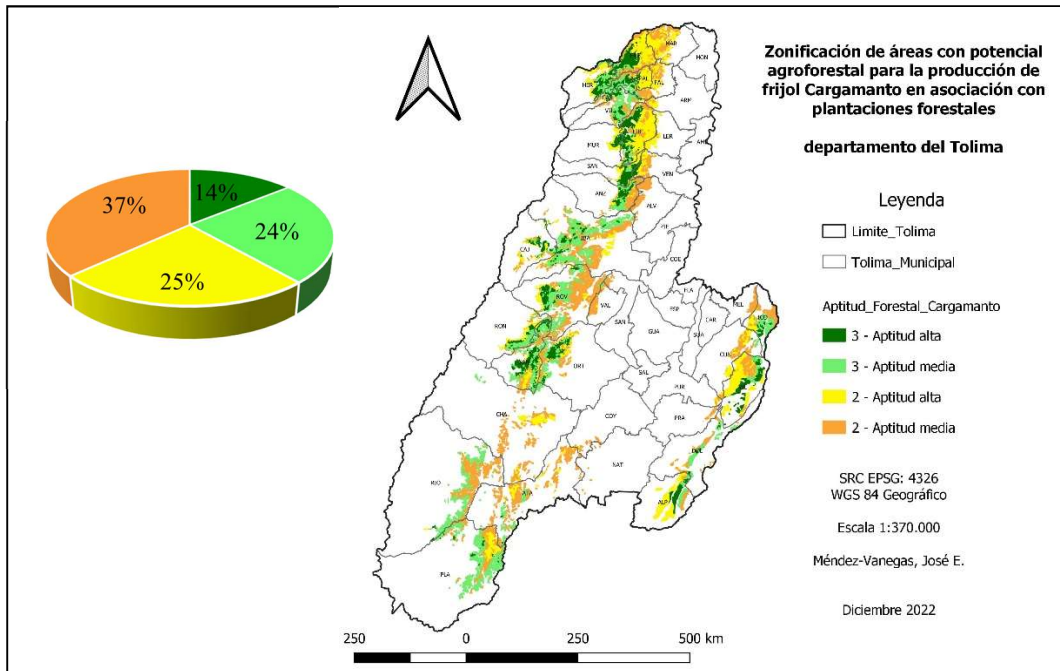
Después de correlacionar las áreas de aptitud agroclimática “apto” y “límite marginal” con las de “aptitud alta” y “media” para plantaciones forestales, se identifican 318.889 ha de Cargamanto (Figura 12) y 351.692 ha de Calima (Figura 13) bajo sistemas agroforestales en el Tolima, las cuales se encuentran distribuidas en cuatro combinaciones con aptitud para su desarrollo, siendo la zonificación “3 – aptitud alta” con 40.121,73 ha y 44.897,98 ha para el Calima y Cargamanto respectivamente, aquellas zonas donde no es necesario realizar actividades culturales para la regulación de las variables agroclimáticas debido a que, por condiciones naturales, éstas son óptimas durante el ciclo productivo de la variedad; caso contrario, sucede con las zonas “3 – aptitud media” con 42.232,68 ha para la combinación forestal con Calima y 78.009,77 ha para el Cargamanto, donde requieren de actividades culturales sobre las plantaciones forestales para garantizar el desarrollo óptimo del sistema agroforestal.

El “2 - aptitud alta” con 121.524,38 ha para Calima y 78.292,39 para Cargamanto, requiere de actividades que permitan el manejo de los parámetros de temperatura y precipitación, como el aumento o reducción de la densidad de siembra para la regulación de la temperatura a nivel del sistema agroforestal o contar con disponibilidad del recurso hídrico superficial o subterráneo para reducir el estrés hídrico durante los periodos secos. Y la zona “2 – aptitud media” con 147.913,23 ha para Calima y 117.689,63 ha para Cargamanto, requerirá de más

actividades culturales para el control de parámetros agroclimáticos y de establecimiento de cultivo.

Figura 12

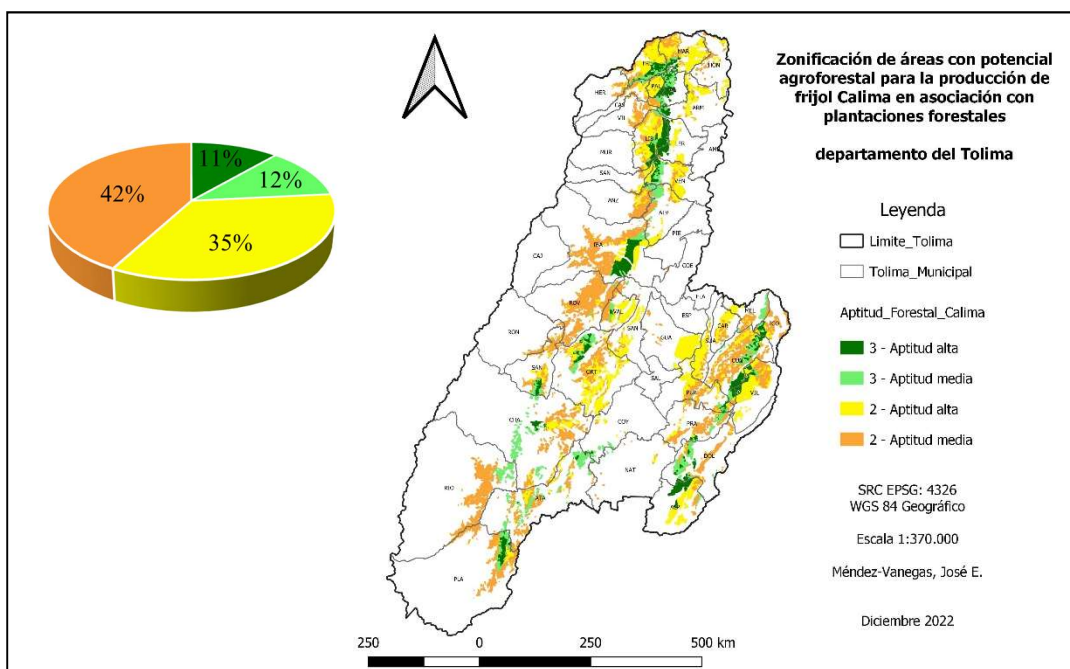
Áreas con potencial agroforestal para producción de Cargamanto



Fuente. Autor

Figura 13

Áreas con potencial agroforestal para producción de Calima



Fuente. Autor

Los principales municipios con áreas para el desarrollo de sistemas agroforestales bajo asociación Forestal – Cargamanto y en condiciones ideales (3 – Aptitud Alta) son San Antonio (5.471,9 ha), Líbano (4.233,35 ha), Fresno (4.078,33 ha) y Villarrica (3.774,65 ha). Ibagué (6.360,89), Líbano (4.883,53 ha), Cunday (3.692,56 ha) y Alpujarra (2.645,86 ha) cuentan con esta misma condición para la asociación Forestal – Calima (Tabla 6 y 7); sin embargo, se debe tener en cuenta que, por vocación y tradición, los municipios antes mencionados desarrollan con mayor incidencia las actividades de caficultura, lo que limitaría el desarrollo de proyectos agroforestales con las asociaciones propuestas evidenciando de esta manera posibles conflictos por el uso del suelo.

Tabla 6

Áreas de aptitud agroforestal para la variedad Calima a nivel municipal

Municipio	3 - Aptitud alta	3 - Aptitud media	2 - Aptitud alta	2 - Aptitud media	Total
Alpujarra	2645,86	152,43	5059,26	1440,81	9298,36
Alvarado	-	1887,98	2502,75	2639,65	7030,38
Anzoátegui	5,42	559,34	1271,97	4936,32	6773,05
Armero Guayabal	830,04	428,24	4381,9	832,64	6472,82
Ataco	199,39	5144,53	1961,81	6381,81	13687,54
Cajamarca	-	-	0,05	21,82	21,87
Carmen De Apicalá	-	61,68	3194,1	1187,06	4442,84
Casabianca	27,21	439,69	1026,79	1070,34	2564,03
Chaparral	629,5	3329,21	3221,94	8032,61	15213,26
Coello	-	-	-	16,53	16,53

Municipio	3 - Aptitud alta	3 - Aptitud media	2 - Aptitud alta	2 - Aptitud media	Total
Coyaima	78,44	773,27	305,58	123,59	1280,88
Cunday	3692,56	3790,09	4046,08	11232,5	22761,23
Dolores	1057,76	4124,82	625,05	4693,96	10501,59
Falan	2452,67	2037,31	395,25	1059,96	5945,19
Fresno	2154,14	2367,17	6934,75	2252,76	13708,82
Guamo	-	-	7872,47	353,33	8225,8
Herveo	17,75	65,61	201,34	1165,05	1449,75
Honda	-	-	1309,43	1363,62	2673,05
Ibagué	6360,89	1276,51	4098,03	14211,18	25946,61
Icononzo	978,51	406,23	1055,73	2973,61	5414,08
Lérida	1942,62	72,96	1602,31	89,24	3707,13
Líbano	4883,53	922,41	8158,31	3507,13	17471,38
Mariquita	750,02	478,77	8637,22	3070,95	12936,96
Melgar	12,05	1198,07	1419,17	2238,1	4867,39
Murillo	-	-	68,68	116,79	185,47
Natagaima	-	72,28	238,81	271,01	582,1
Ortega	1838,08	2203,17	11470,91	7557,17	23069,33
Palocabildo	920,01	220,95	3305,64	455,88	4902,48
Piedras	-	-	83,56	26,99	110,55
Planadas	2433,86	2262,37	1604,2	8215,12	14515,55
Prado	514,58	1558,37	1045,95	5127,51	8246,41
Purificación	884,92	526,11	4480,48	4334,1	10225,61
Rioblanco	-	1977,22	12,4	11430,87	13420,49
Roncesvalles	-	-	54,29	926,74	981,03

Municipio	3 - Aptitud alta	3 - Aptitud media	2 - Aptitud alta	2 - Aptitud media	Total
Rovira	-	117,65	449,02	15573,82	16140,49
Saldana	-	-	105,94	-	105,94
San Antonio	809,86	941,98	1596,76	3544,33	6892,93
San Luis	-	50,94	3506,97	1529,8	5087,71
Santa Isabel	334,8	96,04	1386,26	604,79	2421,89
Suarez	-	3,6	5093,11	1021,41	6118,12
Valle De San Juan	112,43	448,9	3594,41	3267,06	7422,8
Venadillo	1468,74	1903,26	4972,58	1703,24	10047,82
Villahermosa	-	3,42	307,35	2539,07	2849,84
Villarrica	2086,09	330,1	8765,77	4772,96	15954,92
Total	40121,73	42232,68	121424,38	147913,23	351692,02

Fuente. Autor

Tabla 7

Áreas de aptitud agroforestal para la variedad Cargamanto a nivel municipal

Municipio	3 - Aptitud alta	3 - Aptitud media	2 - Aptitud alta	2 - Aptitud media	Total
Alpujarra	1795,40	1153,54	5332,34	1343,26	9624,54
Alvarado	-	9,01	0,04	3528,23	3537,28
Anzoátegui	2387,24	2266,32	607,55	4506,02	9767,13
Armero Guayabal	-	-	860,61	454,65	1315,26
Ataco	67,47	1709,23	1704,63	9977,50	13458,83
Cajamarca	1532,37	1072,31	981,28	963,45	4549,41
Casabianca	1698,49	1965,14	575,84	1260,08	5499,55
Chaparral	0,09	783,60	2598,99	5964,09	9346,77
Coyaima	-	-	78,44	773,27	851,71

Municipio	3 - Aptitud alta	3 - Aptitud media	2 - Aptitud alta	2 - Aptitud media	Total
Cunday	157,47	465,26	2489,74	3609,60	6722,07
Dolores	248,29	2588,04	250,34	2203,59	5290,26
Falan	65,39	155,08	2757,68	3010,97	5989,12
Fresno	4078,33	978,68	7425,89	4393,63	16876,53
Herveo	2630,52	2601,74	1856,69	635,55	7724,50
Ibagué	1574,49	14267,51	1983,34	11178,12	29003,46
Icononzo	501,09	2978,79	1463,22	3061,89	8004,99
Lérida	-	-	2065,53	137,19	2202,72
Líbano	4233,35	1522,28	11212,38	3702,91	20670,92
Mariquita	-	-	4996,14	4160,22	9156,36
Melgar	-	-	12,05	1585,07	1597,12
Murillo	1284,55	243,16	1108,69	49,63	2686,03
Natagaima	-	-	-	152,43	152,43
Ortega	2794,51	3394,81	1791,44	2958,95	10939,71
Palocabildo	298,95	49,69	3961,12	635,39	4945,15
Planadas	680,13	10895,16	3783,52	7021,07	22379,88
Prado	-	-	20,99	607,61	628,60
Purificación	-	0,04	252,65	284,71	537,40
Rioblanco	158,52	7029,16	50,16	9641,91	16879,75
Roncesvalles	1787,90	2599,17	1096,60	688,34	6172,01
Rovira	2683,05	6890,20	1199,76	13372,40	24145,41
San Antonio	5471,90	5610,53	2221,25	3979,98	17283,66
San Luis	-	63,61	-	786,83	850,44
Santa Isabel	2947,81	898,65	1680,01	359,75	5886,22

Municipio	3 - Aptitud alta	3 - Aptitud media	2 - Aptitud alta	2 - Aptitud media	Total
Valle De San Juan	-	94,84	211,05	2596,46	2902,35
Venadillo	651,57	48,68	1952,88	2150,63	4803,76
Villahermosa	1394,45	3805,32	288,49	1793,25	7281,51
Villarrica	3774,65	1870,22	9421,06	4161,00	19226,93
Total	44897,98	78009,77	78292,39	117689,63	318889,77

Fuente. Autor

Con el análisis multicriterio y la división político-administrativa de los municipios del Tolima, se logra identificar, de manera más detallada, las áreas aptas para desarrollar sistemas agroforestales en asociación con especies forestales y cultivos transitorios como el frijol con variedades de Cargamanto y Calima en las veredas de cada municipio (Apéndice 1), sin embargo, para esta investigación no se realizará un análisis a nivel veredal.

Conclusiones

La presente investigación permitió realizar la clasificación agroclimática del frijol, en sus variedades Calima y Cargamanto, logrando la zonificación espacial de la especie en el departamento del Tolima bajo la asociación forestal, y el aporte a la gestión y análisis de la planificación rural agropecuaria departamental y nacional.

Desde la base conceptual de sistema agroforestal, es importante resaltar que la asociación de especies forestales con cultivos transitorios como el frijol, permite el desarrollo de sistemas durante tres años de plantación forestal (1 año de siembra y dos de mantenimiento) hasta cuando se haya alcanzado el desarrollo deseable, por lo que se debe plantear otros tipos de arreglos después del tercer año.

Para el Tolima, se concluye que la variedad Calima, tiene la mayor área con aptitud agroforestal para su establecimiento, posicionando al frijol de tipo arbustivo con similares, pero ligeramente mayores, oportunidades de producción por área que el voluble; no obstante, es de resaltar que su superficie 100% óptima es relativamente baja con relación a las demás combinaciones, debido a que representa el 11% del total del área con aptitud para el sistema agroforestal.

De las cuatro (4) combinaciones posibles, tres (3) requieren de actividades culturales adicionales para garantizar la sostenibilidad, tanto de la plantación forestal como del cultivo transitorio, con técnicas que permitan regular el estrés vegetal por altas o bajas temperaturas y disponibilidad hídrica.

Recomendaciones

Se hace necesario realizar nuevas investigaciones que determinen las especies forestales específicas que puedan interactuar con el frijol dentro de las áreas con aptitud “3 – aptitud alta” y “3 – aptitud media” para el departamento del Tolima; también se debe considerar investigaciones relacionadas con modelos de distribución de especies para las variedades de frijol y determinar su oferta, vocación y conflicto de uso del suelo, y realizar otros análisis de parámetros agroambientales como los edafológicos, de restricción ambiental y permisos ambientales requeridos para el desarrollo de proyectos agroforestales en el Tolima.

Referencias

Agencia de Desarrollo Rural y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con enfoque territorial, Tomo II. <https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/TOLIMA-TOMO-II.pdf>

Arango Guevara, E. (2017). Establecimiento de frijol calima (*Phaseolus vulgaris*) en 5.000 m², en la vereda 15 de Mayo del municipio de Mocoa, para comercializar en el Medio y Alto Putumayo. https://ciencia.lasalle.edu.co/ingenieria_agronomica/60

Así vamos en salud. (2016). Seguridad alimentaria y nutricional, Colombia avanza pero aún falta. Así Vamos en Salud - indicadores en salud normatividad derechos. <https://www.asivamosensalud.org/actualidad/seguridad-alimentaria-y-nutricional-colombia-avanza-pero-aun-falta>

Centro de Estudio para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. (2020). Mercado del frijol, situación y prospectiva. Palacio legislativo de San Lázaro, Ciudad de México. <http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/53Mercado%20del%20frijol.pdf>

Centro Internacional de Agricultura Tropical. (2016). Manejo agronómico de frijol, Cartilla 1. https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/76299/MANEJO_AGRONOMICO_DE_FRIJO_L-CARTILLA%201%28004%29.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Colombia en mapas (2010). Temperatura Media Anual Promedio Multianual durante el periodo 1981-2010. <https://www.colombiaenmapas.gov.co/>

Colombia en mapas (2011). Modelo Digital de Elevación. SRTM 30 Metros. Colombia. Año 2011. <https://www.colombiaenmapas.gov.co/>

DANE. (2012). Boletín mensual INSUMOS Y FACTORES ASOCIADOS A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos_factores_de_produccion_diciembre_2012.pdf

Datos abiertos (2010) Precipitación Media Anual Promedio Multianual durante el periodo 1981-2010. <https://www.datos.gov.co/Ambiente-y-Desarrollo-Sostenible/Precipitacion-Media-Total-Anual-Promedio-Multianual/2bm3-399z>

FENALCE. (s.f.). Resumen de sensibilidades características generales por producto. <https://fenalce.org/archivos/frijoldmlm.pdf>

García Lozano, J. (2003). Aplicación de conceptos agroforestales en procesos de recuperación de tierras degradadas y reorientación de su uso en áreas de colonización consolidada de la Amazonía Colombiana. Conceptos generales sobre agroforestería.

Hernández-López, Víctor M., Vargas-Vázquez, Ma. Luisa P., Muruaga-Martínez, José S., Hernández-Delgado, Sanjuana, & Mayek-Pérez, Netzahualcóyotl. (2013). Origen, domesticación y diversificación del frijol común: Avances y perspectivas. Revista fitotecnia mexicana, 36(2), 95-104. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73802013000200002&lng=es&tlng=es.

IDEAM. (2011). Sistemas Agroforestales y Restauración Ecológica como medidas de adaptación al cambio climático en alta montaña.

<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022086/GUIASISTEMASFINAL.pdf>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019a). Composición y caracterización de la cadena del fríjol. <https://sioc.minagricultura.gov.co/AlimentosBalanceados/Documentos/2019-0330%20Cifras%20Sectoriales%20Fr%3%ADjfol.pdf>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019b). Política Agropecuaria y de Desarrollo Rural 2018 – 2022.

https://sioc.minagricultura.gov.co/Documentos/20190326_politica_agro_2018-2022.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s. f.). Seguridad Alimentaria y Nutricional. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/sostenibilidad-sectores-productivos/seguridad-alimentaria-y-nutricional>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s. f.). Seguridad Alimentaria y Nutricional. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/sostenibilidad-sectores-productivos/seguridad-alimentaria-y-nutricional>

Organización de las Naciones Unidas. (s. f.). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). Transformar la alimentación y la agricultura para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1185497/>

Ospina Parra, Carlos Eduardo, Martínez Medrano, Juan Carlos, Contreras Valencia, Katia, & Tautiva Merchan, Luz Andrea. (2020). Análisis socioeconómico del cultivo de frijón en Cundinamarca (Colombia), para la identificación de un Sistema Agroalimentario Localizado (SIAL). RIVAR (Santiago), 7(21), 13-32. <https://dx.doi.org/10.35588/rivar.v7i21.4622>

Pajoy Guachetá, C. Y. (2018). Producción y comercialización de frijón (*Phaseolus vulgaris* L) variedad cargamanto flor blanca, enfocada hacia la agricultura sostenible en el municipio de Morales Cauca. Retrieved from

https://ciencia.lasalle.edu.co/ingenieria_agronomica/111

Rojas Leiva, D. G. (2017). Establecimiento de 7000 m² de frijol (*Phaseolus vulgaris* L) variedad calima como estrategia para la implementación de un paquete tecnológico en la vereda Gibraltar de San Vicente del Caguán departamento del Caquetá. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/ingenieria_agronomica/2

Rosales Adame, J. J., Cevallos Espinosa, J., Castillo y Dzul, Á. A., Caamal Canto, A. R., Dzub Castillo, B. B., Herrera Dzul, Á. J., ... & Giménez, A. (2020). Experiencias de agroforestería en México.

Santana, M. (s. f.). Sistemas agroforestales y su clasificación. <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/35616>

Serrato Delgado, L. A. (2020). El frijol (*Phaseolus vulgaris*) variedad diacol calima como opción de asocio en el cultivo de naranja en el municipio de Lejanias Meta. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/ingenieria_agronomica/193

Unidad de Planificación Rural Aropecuaria. (s.f.). Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria (SIPRA). <https://sipra.upra.gov.co/nacional>

Vanegas, J. A. (2017). Establecimiento de una hectárea de frijol (*Phaseolus vulgaris*) variedad cargamanto rojo en el municipio de Rioblanco Tolima para la comercialización en grano seco. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/ingenieria_agronomica/30

Apéndice



Municipio / Vereda	3 - Aptitud alta	3 - Aptitud media	2 - Aptitud alta	2 - Aptitud media	Total Calima
Alpujarra	2.645,86	152,43	5.059,26	1.440,81	9.298,36
Agua De Dios	118,99	-	776,52	-	895,51
El Achiral	-	-	835,25	-	835,25
El Carmen	-	-	80,61	164,4	245,01
El Guarumo	0,03	-	129,66	275,47	405,16
El Moral	-	-	108,87	-	108,87
El Salado	-	-	175,44	-	175,44
Gallo Galindo	-	-	132,81	165,07	297,88
Guasimal	91,55	-	1.327,25	-	1.418,80
La Aradita	-	-	76,73	-	76,73
La Lindosa	-	-	-	29,1	29,1
La Mielecita	-	-	-	113,6	113,6
La Palma	-	-	29,44	-	29,44
Las Cruces	14,08	-	562,96	-	577,04
Las Mercedes	-	27,02	-	164,08	191,1
Los Alpes	1,81	-	461,02	-	462,83
Los Ameses	293,38	9,26	155,22	79,16	537,02
Potrerrillo	377,01	-	102,65	-	479,66
San Lorenzo	-	115,96	-	449,79	565,75
San Luis	1.739,91	0,19	41,82	-	1.781,92
Vega Del Gramal	-	-	50,68	-	50,68
Vega Grande	-	-	-	0,14	0,14
Zona Urbana	9,1	-	12,33	-	21,43

Alvarado	-	1.887,98	2.502,75	2.639,65	7.030,38
Cabecera Del Llano	-	-	188,07	39,21	227,28
Caldas Viejo	-	-	317,74	229,61	547,35
Casitas	-	7,54	106,42	62,73	176,69
Convenio	-	31,69	-	84,45	116,14
Cruce Los Guayabos	-	197,19	-	-	197,19
Cumina	-	8,31	-	234,85	243,16
El Barro	-	-	278,85	36,32	315,17
Guamal	-	187,15	-	14,42	201,57
Guaruma	-	-	-	150,35	150,35
Hatico Tamarindo	-	-	73,16	-	73,16
Juntas	-	80,47	-	134,34	214,81
La Caima	-	12,02	-	82,54	94,56
La Chumba	-	-	45,11	15,65	60,76
La Mina	-	7,79	-	2,96	10,75
La Palmita	-	-	18,01	-	18,01
La Tebaida	-	162,39	1.460,75	122,77	1.745,91
La Tigrera	-	5,3	-	327,93	333,23
La Violeta	-	-	-	20,9	20,9
Laguneta	-	41,92	-	30,94	72,86
Los Guayabos	-	367,86	-	0,09	367,95
Mercadillo	-	46,74	-	-	46,74
Montegrande	-	51,87	-	543,83	595,7
Pedregosa	-	-	-	0,53	0,53
Piedras Blancas	-	-	-	126,57	126,57
Potrerito	-	120,34	-	79,99	200,33
Santo Domingo	-	-	14,64	33,08	47,72
Totarito	-	285,43	-	92,96	378,39



Vallecito	-	35,44	-	172,55	207,99
Veracruz	-	238,53	-	0,08	238,61
Anzoategui	5,42	559,34	1.271,97	4.936,32	6.773,05
Balcones	-	-	-	311,76	311,76
Betulia	-	-	137,65	104,34	241,99
Buenos Aires	5,42	61,3	38,12	87,34	192,18
China Media	-	-	-	217,25	217,25
Cumina	-	113,46	230,16	164,62	508,24
El Brillante	-	-	-	480,78	480,78
El Fierro	-	-	156,22	56,58	212,8
El Hatillo	-	-	149,27	301,82	451,09
Fonda Colombia	-	-	-	6,57	6,57
La Bandera	-	-	2,06	13,67	15,73
La Camelia	-	-	118,05	79,88	197,93
La Esmeralda	-	-	11,64	6,19	17,83
La Flor	-	-	10,16	120,74	130,9
La Palmera	-	-	53,91	330,03	383,94
La Pitala	-	-	0,26	539,06	539,32
La Union	-	27,57	0,11	214,49	242,17
Lisboa	-	-	-	263,06	263,06
Manantial	-	-	65,59	68,97	134,56
Papayal	-	-	19	-	19
Rio Frio Pueblo Nuevo	-	-	201,21	281,46	482,67
San Antonio	-	-	-	11,85	11,85
Santa Barbara	0	357,01	2,96	22,84	382,81
Santa Helena	-	-	-	173,44	173,44
Santa Rita	-	-	6,73	721,42	728,15

Santa Rosa	0	-	43,55	116,06	159,61
Verdun	-	-	25,32	242,1	267,42
Armero Guayabal	830,04	428,24	4.381,90	832,64	6.472,82
Alto Del Oso	-	17,88	-	7,48	25,36
Chilena	151,52	139,63	30,57	17,73	339,45
El Hato	-	-	1.221,60	183,51	1.405,11
El Placer	117,97	14,24	-	-	132,21
Fundadores	-	-	233,66	-	233,66
La Esperanza- sta. Cecilia	-	-	136,49	14,31	150,8
La Joya - La Palmera	-	-	473,61	85,61	559,22
La Pradera	150,54	74,2	-	-	224,74
Maracaibo	-	-	148,04	99,12	247,16
Mendez	-	-	79,74	16,29	96,03
Nuevo Horizonte	-	-	124,69	90,93	215,62
Paraiso	-	-	161,62	-	161,62
Parroquia	230,34	53,76	-	-	284,1
San Felipe	-	-	653,69	39,35	693,04
San Jose	-	-	13,52	28,25	41,77
San Pedro	118,38	128,53	-	1,2	248,11
Santo Domingo- totumal	-	-	486,88	191,79	678,67
Sector Brujas	-	-	476,53	8,69	485,22
Sector Rural- grupo Guayabal	-	-	61,53	48,38	109,91
Socavon	61,29	-	-	-	61,29
Zona Urbana	-	-	79,73	-	79,73

Ataco	199,39	5.144,53	1.961,81	6.381,81	13.687,54
Agua Dulce	8,41	84,29	5,33	50,84	148,87
Agua Fria	-	104,2	-	150,57	254,77
Altamira	-	0,83	-	77,14	77,97
Andes Estrella	-	17,58	-	24,72	42,3
Balsillas	146,43	1.511,61	-	0,66	1.658,70
Beltran	5,49	437,17	-	-	442,66
Canoas Copete	-	-	-	84,66	84,66
Canoas San Roque	-	114,84	-	36,74	151,58
Casa De Zinc	-	-	-	369,66	369,66
Casa Verde	-	-	9,31	130,5	139,81
Cascarillo Bajo	11,11	129,5	22,39	47,44	210,44
Chilirco	5,36	25,49	53,22	25,59	109,66
Cp Santiago Perez	-	-	-	1,75	1,75
Cupilicua	-	285,77	51,55	520,83	858,15
El Aceituno	-	18,93	-	20,77	39,7
El Aguila	-	26,38	-	69,28	95,66
El Balso	-	1,91	24,13	59,2	85,24
El Condor	-	64,76	-	9,06	73,82
El Diamante	-	64,81	-	93,46	158,27
El Jordan	-	-	187,42	47,28	234,7
El Limon	-	0,02	-	1,05	1,07
El Progreso	-	8,26	-	0,56	8,82
El Salado	-	-	-	451,33	451,33
El Triunfo	-	91,38	-	57,8	149,18

El Viso	-	-	410,51	224,97	635,48
Filadelfia	-	-	-	14,77	14,77
Horizonte	-	56,22	-	-	56,22
La Caba  a	-	13,72	-	114,58	128,3
La Ceiba	-	37,88	208,02	157,77	403,67
La Cristalina	-	-	-	0,33	0,33
La Dorada	2,06	17,71	2,7	4,76	27,23
La Ensilada	-	186,67	-	263,73	450,4
La Esperanza	-	4,28	-	1,81	6,09
La Florida	-	-	-	0	0
La Fortaleza	-	-	7,6	75,52	83,12
La Lindosa	-	-	-	23,02	23,02
La Molanda	-	55,32	-	359,94	415,26
La Nueva Reforma	-	-	-	34,36	34,36
La Tribuna	-	164,22	-	-	164,22
Las Blancas	-	-	-	1,31	1,31
Las Cruces	-	252,84	335,7	173,61	762,15
Las Se  oritas	1,23	0,93	51,43	147,65	201,24
Los Mangos	-	2,4	-	2,72	5,12
Mesa De Pole	-	-	200,6	130,28	330,88
Monteloro	-	247,63	-	0,43	248,06
Moras	-	-	-	10,7	10,7
Nueva Aurora	-	-	2,35	-	2,35
Paipa	1,38	65,48	38,92	325,57	431,35

Palestina	-	5,16	-	339,75	344,91
Palmas	-	-	0,08	1,79	1,87
Pastalito	-	60,84	-	-	60,84
Pensilvania	-	-	-	37,5	37,5
Polecito	-	44,64	0,6	84	129,24
Potrerito	-	109,06	-	-	109,06
Pueblo Nuevo	-	39,96	14,58	124,23	178,77
Salado Negro	-	70,09	104,31	179,22	353,62
San Antonio De Pole	9,85	475,45	98,88	185,93	770,11
San Jose	-	15,55	58,21	466,79	540,55
San Pedro	-	54,64	-	249,19	303,83
San Sebastian	-	-	-	180,07	180,07
Santa Rita	-	32,04	-	-	32,04
Santiago Perez	8,07	95,91	0,02	130,19	234,19
Sin Informacion	-	-	73,95	-	73,95
Totumal	-	48,16	-	4,43	52,59
Cajamarca	-	-	0,05	21,82	21,87
La Cerrajosa	-	-	0,05	21,82	21,87
Carmen De Apicala	-	61,68	3.194,10	1.187,06	4.442,84
Brazil	-	-	231,71	8,42	240,13
Charcon	-	-	699,23	17,38	716,61
Cuatro Esquinas	-	20,77	718,5	376,62	1.115,89
La Antigua	-	-	66,12	3,19	69,31
La Florida	-	-	328,59	-	328,59
Los Medios	-	-	369,92	344,92	714,84
Misiones	-	40,91	77,12	102,42	220,45

Morti  o	-	-	547,11	205,95	753,06
Novillos	-	-	54,39	110,25	164,64
Pe  on Blanco	-	-	0,11	17,9	18,01
Zona Urbana	-	-	101,3	0,01	101,31
Casabianca	27,21	439,69	1.026,79	1.070,34	2.564,03
Agua Caliente	-	-	219,93	25,54	245,47
Agua De Dios	-	-	193,04	15,92	208,96
El Coral	-	-	-	110,67	110,67
El Lembo	0,35	65,14	3,13	95,13	163,75
Hoyo Caliente	-	-	-	20,76	20,76
La Cristalina	-	-	0,58	41,53	42,11
La Esperanza	-	-	10,77	61,74	72,51
La Graciela	-	35,12	-	57,08	92,2
La Joya	-	-	-	16,82	16,82
La Maria	3,06	32,3	123,57	48,29	207,22
La Mejora	-	-	198,34	143,44	341,78
Llanadas	20,83	6,57	85,31	3,65	116,36
Oromazo	-	-	-	21,89	21,89
Palma Penitas	-	-	0,53	55,42	55,95
Palmera	-	-	-	47,89	47,89
Palmital	-	-	-	33,14	33,14
Picota	-	-	0,41	61,08	61,49
Porfia Linda	-	-	-	59,82	59,82
Porvenir	0,1	88,21	0,1	3,96	92,37
Potreros	-	-	0,06	0,02	0,08

Recreo	-	-	180,96	-	180,96
San Carlos	-	19,56	0,62	35,72	55,9
San Ignacio Bajo	-	-	-	10	10
San Jeronimo	-	-	9,44	0,06	9,5
Yumba	2,87	184,86	-	-	187,73
Zulia	-	7,93	-	100,77	108,7
Chaparral	629,5	3.329,21	3.221,94	8.032,61	15.213,26
Alto Redondo	-	-	-	279,43	279,43
Amoya	-	-	-	941,98	941,98
Aracamanga	-	7,64	143,37	279,84	430,85
Betania	-	2,01	-	-	2,01
Brazuelo Delicias	-	-	-	108,79	108,79
Brisas Carbonal	-	-	13,02	84,15	97,17
Brisas Totumo	-	-	-	171,37	171,37
Bruselas	-	42,83	-	-	42,83
Buenavista	-	14,52	-	-	14,52
Buenos Aires	-	129,84	-	-	129,84
Calarca Tetuan	-	-	18,28	504,13	522,41
Chicala	-	40,95	-	-	40,95
Chitato	-	-	-	2,4	2,4
Copete Delicias	18,25	127,45	-	325,46	471,16
Copete Monserate	-	85,59	-	-	85,59
Copete Oriente	0,86	192,59	16,19	9,91	219,55
El Jordan	-	11,09	-	-	11,09
El Paraiso	-	291,49	-	-	291,49

El Queso	-	-	-	73,27	73,27
Espiritu Santo Albania	-	74,77	-	-	74,77
Espiritu Santo Balcones	-	0,65	-	-	0,65
Filandia	-	19,01	-	-	19,01
Guaini	-	-	-	97,99	97,99
Guanabano	-	-	181,91	201,15	383,06
Guayabal	93,57	165,61	-	-	259,18
Hato Viejo	-	-	131,84	365,21	497,05
Helechales	-	12,43	-	-	12,43
Icarco	-	262,34	-	-	262,34
Ircó Dos Aguas	-	32,46	-	-	32,46
Jazminia	-	75,96	-	-	75,96
La Aldea	-	0,63	-	-	0,63
La Barrialosa	-	105,05	-	-	105,05
La Ceiba	-	-	124,45	92,72	217,17
La Cierra	-	65,21	-	0,51	65,72
La Cristalina	-	-	-	47,42	47,42
La Glorieta	-	95,74	-	-	95,74
La Holanda	-	-	-	0,09	0,09
La Libertad	-	-	-	371,44	371,44
La Lindosa	-	83,17	-	-	83,17
La Profunda	-	0,05	-	-	0,05
La Siberia	-	-	-	6,87	6,87
Las Cruces	-	-	-	173,88	173,88
Las Mesetas	-	85,52	-	-	85,52
Lemaya	-	-	138,65	166,43	305,08

Los Angeles	-	-	-	0,88	0,88
Los Lirios	-	6,46	0,06	10,6	17,12
Maito	-	62,71	-	27,9	90,61
Mesa De Aguayo	11,7	263,88	-	1,8	277,38
Patalo	-	211,3	-	-	211,3
Pedregal	-	85,73	-	5,81	91,54
Pipini	-	-	1.024,42	358,27	1.382,69
Potrerito De Agua	84,14	13,94	-	0,39	98,47
Potrerito De Aguayo	-	22,05	-	-	22,05
Potrerito De Lugo Parte Baja	-	53,2	-	-	53,2
Providencia	-	218,38	-	-	218,38
Puente Verde	-	17,1	-	-	17,1
Punterales	-	90,98	-	-	90,98
Risalda Calarma	-	-	-	5,67	5,67
San Miguel	53,93	45,21	331,14	310,16	740,44
Santa Rita	-	21,79	-	-	21,79
Santa Rosa	-	-	101,32	952,92	1.054,24
Santo Domingo	-	21,51	-	12,53	34,04
Sector Tinaja	-	34,93	82,02	37,57	154,52
Talani	3,48	-	-	-	3,48

Tamarco	-	-	1,7	361,1	362,8
Tapias	5,88	-	716,87	687,72	1.410,47
Tine	-	-	33,38	55,35	88,73
Tres Esquinas	-	3,62	-	-	3,62
Tuluni	-	-	-	38,13	38,13
Violeta Totumo	-	33,24	0,05	122,47	155,76
Viso	-	53,56	-	-	53,56
Vista Hermosa	-	-	-	17,24	17,24
Yaguara	-	-	146,85	707,35	854,2
Zr	265,54	14,52	11,9	11,35	303,31
Zu	92,15	30,5	4,52	2,96	130,13
Coello	-	-	-	16,53	16,53
Chaguala Adentro	-	-	-	16,53	16,53
Coyaima	78,44	773,27	305,58	123,59	1.280,88
Buenavista	-	-	153,91	5,86	159,77
Chenche Cucal	-	227,02	-	-	227,02
Guadalito	78,44	352,54	-	-	430,98
La Jabonera	-	-	-	16,86	16,86
Lomas De Hilarco	-	-	6,22	0,69	6,91
Meche San Cayetano	-	-	135,49	86,88	222,37
Niple	-	12,89	9,58	12,29	34,76
Potrero Grande	-	180,82	-	-	180,82

Totarco	-	-	0,38	1,01	1,39
Piedras	-	-	-	-	-
Cunday	3.692,56	3.790,09	4.046,08	11.232,50	22.761,23
Agua Blanca El Diviso	-	-	2,82	191,24	194,06
Agua Blanca El Roble	-	-	5,87	216,5	222,37
Agua Blanca La Florida	-	-	647,02	301,62	948,64
Alto Torres	4,82	90,28	23,69	329,41	448,2
Bajas	35,44	179,9	0,33	0,62	216,29
Balcones	161,49	566,19	4,77	53,58	786,03
Bojitos	1,28	15,02	135,3	195,83	347,43
Buena Vista	92,6	356,43	41,27	229,79	720,09
California	-	-	64,23	283,93	348,16
Chicala	159,23	46	-	-	205,23
Chitato	-	-	78,96	297,2	376,16
Cimalta	203,68	146,14	-	0,06	349,88
El Bethel	32,94	283	-	245,09	561,03
El Caimito	456,7	71,83	13,62	68,22	610,37
El Cascajoso	-	1,76	36,34	536,43	574,53
El Cuinde	-	-	-	223,69	223,69
El Paramo	-	124,53	-	38,66	163,19
El Recreo	225,19	-	164,82	74,76	464,77
El Reves	-	-	105,66	443,47	549,13
El Rodeo	31,17	56,81	5,05	-	93,03
Gaberales	501,65	9,64	-	-	511,29
Guasimal	10,98	19,25	252,97	251,58	534,78
La Catorce	-	-	16,36	16,86	33,22

La Florida					
Alto	159,82	70,91	94,48	16,93	342,14
Gualanday					
La Fronta	-	-	45,48	56,02	101,5
La Hoya Santa					
Isabel	-	-	-	80,81	80,81
La Meseta	86,29	59,45	359,02	206,07	710,83
La Pepina	-	-	-	107,83	107,83
La Profunda	115,83	45,31	-	-	161,14
La Union	152,72	14,89	-	-	167,61
La Vega Del					
Cuinde	163,66	8,22	-	-	171,88
La Victoria	-	-	295,72	180,75	476,47
La Virginia	74,32	233,04	0,13	20,72	328,21
La Yuca	69,26	50,91	-	57,92	178,09
Las Camelias	-	-	60,43	278,18	338,61
Las					
Margaritas	7,87	222,46	54,7	355,63	640,66
Mesa De					
Betulia	5,37	62,05	57,48	556	680,9
Mesa De					
Florez	-	-	71,45	386,37	457,82
Mesa De					
Ramirez	-	-	11,3	399,4	410,7
Montanuela	-	12,34	-	578,79	591,13
Montenegro	54,57	362,09	-	-	416,66
Parroquia					
Vieja	-	-	249,12	322,52	571,64
Potrero Diaz	39,24	78,93	11,76	407,24	537,17
San Francisco	-	-	-	12,78	12,78
San Isidro	5,22	17,56	12	81,98	116,76
San Jose De					
Arenales	-	-	242,95	787,85	1.030,80
San Martin	82,09	354,69	-	237,44	674,22
San Pablo	217,66	8,99	173,98	0,24	400,87

San Pedro	90,46	3,17	81,47	127,91	303,01
San Vicente	-	-	-	51,37	51,37
Santa Ana	-	-	21,7	383,31	405,01
Santa Rita	-	2,05	107,75	564,05	673,85
Torres	60,42	89,1	50,44	75,25	275,21
Tres Esquinas	104,63	1,99	-	-	106,62
Valencia	-	-	423,22	899,72	1.322,94
Varsovia	285,96	125,16	0	-	411,12
Zona Urbana	-	-	22,42	0,88	23,3
Dolores	1.057,76	4.124,82	625,05	4.693,96	10.501,59
Ambica	-	13,72	-	29	42,72
Bermejo	275,63	906,47	-	262,74	1.444,84
Buena Vista	0,45	112,36	0,84	88,41	202,06
Corinto	225,63	488,35	1,99	-	715,97
El Café	-	-	31,6	182,93	214,53
El Carmen	-	-	-	0,93	0,93
El Japon	20,87	-	-	413,42	434,29
El Pescado	49,02	-	17,68	303,79	370,49
Guasimos	64,74	219,13	78,15	360,44	722,46
La Caja	-	0,05	-	-	0,05
La Guacamaya	0,01	0,16	59,35	97,19	156,71
La Soledad	-	-	-	11,49	11,49
Llanitos	-	-	87	469,03	556,03
Los Mangos	28,55	612,86	43,1	68,83	753,34
Palmalosa	-	-	-	14,59	14,59
Palmira	-	-	-	91,64	91,64
Palos Altos	70,4	894,6	1,59	208,45	1.175,04
Portachuelo	-	10,51	-	31,55	42,06
Puerta De Cana	114,88	133,69	-	-	248,57

San Andres	-	15,07	44,9	403,08	463,05
San Jose	-	-	165,45	714,89	880,34
San Juan	114,56	130,13	-	0,29	244,98
San Pablo	-	-	2,1	8,07	10,17
San Pedro	-	-	32,05	587,88	619,93
Santa Rita	1,25	356,65	-	22,98	380,88
Vegas Del Cafe	-	-	41,12	209,01	250,13
Yopo	91,77	231,07	18,13	104,32	445,29
Zona Urbana	-	-	-	9,01	9,01
Falan	2.452,67	2.037,31	395,25	1.059,96	5.945,19
Alto Del Oso	33,32	5,29	80,8	118,67	238,08
Alto El Rompe	97,6	85,44	-	-	183,04
Buenavista	46,15	146,24	39,97	25,6	257,96
Campo Alegre	101,98	13,01	-	-	114,99
Cavandia	72,41	-	-	-	72,41
Claras	15,74	1,77	20,99	339,87	378,37
Cucuta	37,76	6,67	-	-	44,43
El Cucharo	178,8	10,24	0,18	5,23	194,45
El Mango	47,84	94,53	-	-	142,37
El Real	13,77	24,91	-	119,26	157,94
El Regufio	28,06	115,52	-	-	143,58
El Socorro	146,64	-	-	-	146,64
El Topacio	64,12	120,67	-	-	184,79
Filome	97,07	-	-	-	97,07
Hoyo Negro	218,03	112,35	11,54	10,41	352,33

Inspeccion De Policia Frias	-	-	-	17,4	17,4
La Cumba	89,42	91,54	-	-	180,96
La India	-	-	19,58	-	19,58
La Insula	34,76	-	-	-	34,76
La Lalosa	26,72	25,52	0	-	52,24
La Linda	110,45	28,7	-	-	139,15
La Noira	82,49	33,5	-	-	115,99
La Platilla	82,89	81,14	46,94	-	210,97
La Playa	24,99	39,71	-	-	64,7
La Rica	117,74	125,44	-	7,67	250,85
Lajas	136,53	109,62	-	-	246,15
Llano	-	-	22,05	75,4	97,45
Mondeco	60,11	227,16	6,31	8,18	301,76
Paraiso	-	-	138,01	153,14	291,15
Pie De Cuesta	28,22	63,3	-	-	91,52
Piedra Negra	85,86	101,32	-	-	187,18
Pirsa	188,01	60,33	-	-	248,34
San Antonio	33,43	177,31	1,11	2,02	213,87
Santa Clara	-	-	0,43	133,81	134,24
Tavera	112,58	47,32	-	-	159,9
Tres Esquinas	39,18	72,41	7,34	43,3	162,23
Zona Urbana	-	16,35	-	-	16,35
Fresno	2.154,14	2.367,17	6.934,75	2.252,76	13.708,82
Aguas Claras	152,7	228,61	0	13,53	394,84
Aguasal Brillante	15,27	23,94	44,11	52,31	135,63
Aguasal La Playa	-	-	152,08	-	152,08
Alegrias	-	-	32,26	-	32,26

Alto Del Aguila	26	-	134,12	-	160,12
Alto Grande	0,41	70,74	-	4,89	76,04
Arrayan	-	-	126,57	11,33	137,9
Bajo Guali	87,26	85,53	-	-	172,79
Barreto	-	-	176,41	-	176,41
Betania	-	-	165,77	96,74	262,51
Brisas Del Guali	22,64	66,28	1,3	4,03	94,25
Buenos Aires	6,08	7,06	134,11	44,49	191,74
Caja Rica	-	-	168,91	-	168,91
California	-	-	57,27	73,39	130,66
Campeon Alto	12,62	95,39	79,46	110,06	297,53
Campeon Medio	104,71	30,19	30,35	32,25	197,5
Cascabel	-	-	68,15	28,18	96,33
Caucasia	-	-	2,04	98,69	100,73
Cerro Azul	221,72	99,78	108,72	0,01	430,23
Colombia	177,81	20,34	126,4	1,34	325,89
Dos Quebradas	-	-	212,98	-	212,98
El Bosque	26,7	79,62	-	0	106,32
El Espejo	179,87	65,25	-	-	245,12
El Guayabo	-	-	696,92	50,21	747,13
El Mulato	-	-	159,5	-	159,5
El Nogal	1,42	86,44	-	-	87,86
El Placer	-	-	7,09	57,91	65
El Tablazo	-	-	76,02	0,24	76,26
España	-	-	21,53	170,28	191,81
Fatima	-	-	193,35	64,31	257,66
Guayacanal	-	-	-	36,49	36,49
Guineal	71,44	0,6	89,95	0,99	162,98
Holdown	65,79	93,12	39,96	56,87	255,74

Jimenez	-	-	12,31	-	12,31
La Aguadita	-	-	-	1,51	1,51
La Ceiba	26,09	12,75	-	0,04	38,88
La Colonia	-	-	43,92	-	43,92
La Cristalina	-	-	86,66	4,85	91,51
La Divisa	-	-	0,08	22,46	22,54
La Floresta	-	-	103,4	172,74	276,14
La Florida	39,07	0,58	435,4	7,79	482,84
La Honduras	-	-	6,88	30,57	37,45
La Linda	-	-	176,86	-	176,86
La Picota	40,15	78,03	17,45	14,98	150,61
La Porfia	0,66	13,77	0,01	45,01	59,45
La Sierra	102,25	359,97	-	-	462,22
Las Marias	-	-	186,5	2,16	188,66
Los Andes	-	-	297,09	30,57	327,66
Los Guadales	113,32	152,7	16,22	6,82	289,06
Mateguadua	2,06	46,71	-	42,42	91,19
Medina	-	-	317,79	7,18	324,97
Miraflores	-	-	135,73	-	135,73
Mireya	298,88	201,55	-	-	500,43
Palenque	106,31	164,36	-	-	270,67
Paramillo	-	-	691,51	40,68	732,19
Pavas	-	-	147,97	104,97	252,94
Peñón Lisa	-	-	224,53	-	224,53
Petaqueros	-	-	0,2	152,75	152,95
Piedra Grande	1,52	4,68	234,04	69,4	309,64
Playas Del Guali	0,27	80,16	-	-	80,43
Portugal	-	-	94,88	32,21	127,09
Primavera	48,77	43,46	-	-	92,23
Providencia	-	-	66,43	16,9	83,33

Puente Tierra	-	-	147,48	9,93	157,41
Raizali	-	-	1,07	64,8	65,87
Remolino	-	-	278,08	-	278,08
San Antonio	8,55	14,72	13,16	44,91	81,34
San Bernardo	-	-	0,81	43,63	44,44
San Ignacio	23,73	12,43	0,3	2,34	38,8
Santa Rosa	95,43	92,62	-	-	188,05
Torre Doce	-	28,18	20,82	87,47	136,47
Travesias	-	-	2,38	86,21	88,59
Trincheras	-	-	38,74	98,92	137,66
Ucrania	-	-	4,11	-	4,11
Zona Urbana	74,64	7,61	26,61	-	108,86
Guamo	-	-	7.872,47	353,33	8.225,80
Cañada Alta	-	-	-	23,23	23,23
Cañada Ondequeras	-	-	-	29,31	29,31
Cañada Union	-	-	18,62	13,82	32,44
Caracoli Barroso	-	-	10,72	-	10,72
Centro Chipuelo	-	-	1.493,20	-	1.493,20
Cerro Gordo	-	-	-	156,54	156,54
El Badeo	-	-	2,87	19,52	22,39
Guamal	-	-	249,1	-	249,1
La Chamba	-	-	818,4	-	818,4
La Isla	-	-	1.285,17	-	1.285,17

La Luisa	-	-	1.522,01	-	1.522,01
Loma De Luisa	-	-	-	0,35	0,35
Oriente Chipuelo	-	-	359,84	-	359,84
Pringamosal Diamante	-	-	-	21,66	21,66
Pringamosal El Tuno	-	-	-	52,92	52,92
Pringamosal Guacamaya	-	-	-	17,93	17,93
Pringamosal Los Pasos	-	-	-	18,05	18,05
Quinto Chipuelo	-	-	586,97	-	586,97
Rincon Santo Bocas De Lemaya	-	-	364,96	-	364,96
Rincon Santo Centro	-	-	289,99	-	289,99
Rincon Santo La Troja	-	-	237,44	-	237,44
Serrezuela Paraiso	-	-	397,35	-	397,35
Serrezuela San Calletano	-	-	0	-	0
Tovar	-	-	235,83	-	235,83
Herveo	17,75	65,61	201,34	1.165,05	1.449,75
Angulo B	-	-	3,97	26,09	30,06
Arenillo	-	-	-	82,09	82,09
Cedral	-	-	-	17,28	17,28

El Aguila	-	-	17,76	88,29	106,05
El Arenillo Dos	-	-	-	6,94	6,94
El Placer	-	-	-	35,27	35,27
El Plan	-	-	26,43	3,43	29,86
El Tesorito	-	-	-	59,96	59,96
El Topacio	-	-	5,86	156,62	162,48
Guali	15,7	22,62	32,42	144,65	215,39
La Esperanza	-	-	19,78	76,16	95,94
La Estrella	-	-	22,09	127,26	149,35
Leonera	-	-	44,42	39,22	83,64
Mesones	-	-	-	25,32	25,32
Picota	2,05	42,99	12,01	68,84	125,89
Salado	-	-	-	12,41	12,41
Torre Seis	-	-	-	43,9	43,9
Tulcan	-	-	16,55	49,64	66,19
Union	-	-	-	26,52	26,52
Yerbal	-	-	0,05	75,16	75,21
Honda	-	-	1.309,43	1.363,62	2.673,05
Bremen - Santa Helena	-	-	552,82	11,76	564,58
El Caimital	-	-	91,01	270,93	361,94
El Triunfo	-	-	121,76	156,29	278,05
Km. 42	-	-	90,12	81,82	171,94
Llano De Villegas	-	-	76,98	353,95	430,93
Mesuno	-	-	136,79	69,59	206,38
Perico	-	-	194,47	77,15	271,62
San Antonio	-	-	18,07	57,51	75,58
Zona Urbana	-	-	27,41	284,62	312,03
Ibague	6.360,89	1.276,51	4.098,03	14.211,18	25.946,61
Altamira	-	-	-	85,69	85,69
Alto De Combeima	-	-	136,68	-	136,68
Ambala P/a	-	-	-	144,68	144,68

Ambala Sector El Triunfo	-	-	17,66	89,85	107,51
Ancon Tesorito Los Pinos	-	-	-	41,65	41,65
Ancon Tesorito P/b	-	-	-	72,29	72,29
Aparco	868,58	18,17	284,99	6,12	1.177,86
Astilleros	-	-	-	145,17	145,17
Aures	-	-	-	105,82	105,82
Bellavista	-	-	53,84	141,4	195,24
Berlin	-	-	-	52,25	52,25
Briceño	-	-	-	42,54	42,54
Buenos Aires	46,42	9,15	76,87	2,54	134,98
Calambeo	-	-	-	133,18	133,18
Canadas Potrerito	-	-	30,63	484,78	515,41
Carmen De Bulira	780,47	12,22	0,03	-	792,72
Carrizales	-	-	0,42	279,73	280,15
Cataima	-	-	17,25	208,93	226,18
Cay Parte Alta	-	-	0,33	48,13	48,46
Cay Parte Baja	-	-	5,58	159	164,58
Chapeton	-	-	0,05	82,53	82,58
Charco Rico Alto	-	-	-	124,45	124,45
Charco Rico Bajo	-	-	-	136,84	136,84

Chimbe	-	-	-	1,44	1,44
China Alta	-	-	-	0	0
China Media	-	-	-	23,92	23,92
Coello Cocora	-	-	-	63,62	63,62
Cucuni	17,62	256,03	745,84	63,63	1.083,12
Cural Combeima	99,53	-	4,28	5,48	109,29
Curalito	-	-	5,45	224,63	230,08
El Cedral	-	-	-	76,1	76,1
El Colegio	137,7	102,01	1,38	349,44	590,53
El Corazon	-	-	-	31,05	31,05
El Cural	-	-	-	552,95	552,95
El Ecuador	-	-	-	166,38	166,38
El Gallo	-	-	-	235,66	235,66
El Ingenio	-	-	49,98	243,89	293,87
El Jaguo	-	-	14,45	189,4	203,85
El Moral	-	-	-	27,67	27,67
El Retiro	-	-	-	25,77	25,77
El Rodeo	25,61	8,58	0,17	147,6	181,96
El Rubi	-	-	-	75	75
El Salitre	28,02	9,51	-	57,42	94,95
El Secrero	-	-	-	16,63	16,63

El Tejal	-	-	-	123,23	123,23
El Totumo	57,41	0,05	37,35	178,89	273,7
Gamboa	-	-	0,2	70,32	70,52
Honduras	-	-	-	110,1	110,1
La Belleza	-	-	-	47,93	47,93
La Cascada	-	-	-	11,82	11,82
La Cima	-	-	-	32,11	32,11
La Coqueta	-	-	-	103,53	103,53
La Cueva	-	-	-	0,26	0,26
La Esperanza	120,3	-	375,62	268,16	764,08
La Flor	-	29,32	-	246,2	275,52
La Florida Parte Alta	-	-	-	73,37	73,37
La Florida Parte Baja	-	-	-	58,6	58,6
La Helena	434	279,56	37	-	750,56
La Isabela	-	-	-	46,3	46,3
La Linda	-	-	-	35,22	35,22
La Loma De Cocora	-	-	-	240,1	240,1
La Maria (chinal)	-	-	104,54	191,17	295,71
La Maria Combeima	-	-	-	85,55	85,55

La Maria Piedra Grande	-	-	-	64,23	64,23
La Montaña	-	-	-	238,33	238,33
La Palmilla	-	-	-	50,11	50,11
La Pedregoza	-	-	-	185,6	185,6
La Plata El Brillante	-	-	-	13	13
La Platica	-	-	10,44	63,81	74,25
La Pluma	-	-	-	21,86	21,86
La Veta	-	-	-	2,4	2,4
La Victoria	-	-	-	120,29	120,29
La Violeta	-	-	-	93,73	93,73
Laureles	-	-	-	176,25	176,25
Llanitos	-	-	-	49,95	49,95
Llano Del Combeima	371,54	29,72	4,54	12,23	418,03
Los Cauchos Parte Alta	-	-	-	535,51	535,51
Los Cauchos Parte Baja	22,86	91,68	-	659,11	773,65
Los Naranjos	-	-	26,55	95,96	122,51
Los Pastos Cocora	-	-	-	77,7	77,7
Martinica Parte Alta	-	-	-	281,68	281,68
Martinica Parte Baja	-	-	-	184,06	184,06
Mina Vieja	-	18,77	-	56,86	75,63
Morrochusco	-	-	-	156,91	156,91
Pastales	-	-	-	44,96	44,96

Peñaranda Baja	-	-	-	25,1	25,1
Perico	-	-	-	234,2	234,2
Picalé La	3.298,97	-	1.978,85	-	5.277,82
Pico De Oro	-	-	-	49,2	49,2
Piedecuesta Las Amarillas	-	-	-	146,94	146,94
Potrero Grande	0,59	0,05	0,53	555,57	556,74
Puente Tierra	-	-	-	47,95	47,95
Puerto Peru Llanitos P/b	-	-	-	35,7	35,7
Ramos Y Astilleros	-	-	-	0	0
Rodeito	19,42	268,16	-	346,87	634,45
San Antonio	-	-	-	116,19	116,19
San Antonio Ambala	-	-	4,66	106,17	110,83
San Bernardo	-	121,41	-	148,24	269,65
San Cayetano Alto	-	-	-	43,12	43,12
San Cayetano Bajo	-	-	-	219,08	219,08
San Cristobal P/a	-	-	-	117,13	117,13
San Cristobal Parte Baja	-	-	-	115,37	115,37

San Francisco	-	-	-	420,94	420,94
San Rafael	-	-	-	142,77	142,77
San Simon Alto	-	-	-	216,19	216,19
San Simon Bajo	-	-	-	211,37	211,37
Santa Ana	-	-	-	59,78	59,78
Santa Barbara	-	-	-	131,35	131,35
Santa Rita	-	22,12	-	148,43	170,55
Santa Teresa	-	-	-	76,53	76,53
Tambo	-	-	2,46	48,45	50,91
Tapias	-	-	-	14,06	14,06
Tres Esquinas	-	-	-	55,75	55,75
Villarestrepo	-	-	-	19,92	19,92
Yatal	-	-	-	37,33	37,33
Zona Urbana	31,85	-	69,41	48,83	150,09
Icononzo	978,51	406,23	1.055,73	2.973,61	5.414,08
Alto De Icononzo	-	-	-	0,72	0,72
Balconcitos	-	-	-	281,25	281,25
Cafreria	265,62	25,38	230,26	28,58	549,84
Canada Escocia	-	-	-	72,77	72,77
Cuba	-	-	1,1	21,3	22,4
Dos Quebradas	-	-	-	160,32	160,32
El Meson	-	-	-	159,22	159,22
El Paramo	-	-	45,68	264,56	310,24

El Triunfo	0,52	3,87	131,87	245,25	381,51
Guamitos	-	-	-	520,99	520,99
Hoya Grande	-	-	104,29	12,4	116,69
La Esperanza	-	-	-	70,25	70,25
La Fila	-	-	-	38,35	38,35
La Georgina	-	-	-	76,23	76,23
La Laja	-	-	-	43,25	43,25
La Maravilla	42,96	25,22	44,54	142,31	255,03
Paramitos	-	-	11,5	234,97	246,47
Parroquia Vieja	-	-	-	26,8	26,8
Paticuinde	455,56	99,74	230,74	45,42	831,46
Piedecuesta	2,49	0,25	155,88	16,7	175,32
Portachuelo	-	-	-	18,07	18,07
San Jose De Guatimbol	-	-	-	160,43	160,43
Santuario	-	-	-	253,56	253,56
Yopal	211,36	251,77	99,87	79,91	642,91
Lerida	1.942,62	72,96	1.602,31	89,24	3.707,13
Altamirada	267,05	-	15,2	-	282,25
Alto Del Bledo	47,55	34,5	268,57	46,01	396,63
Alto Del Sol	252,14	6,58	65,02	0,6	324,34
Alto Megue	5,01	-	-	-	5,01
Area De Expansion	-	-	50,62	-	50,62
Carabali	136,88	-	-	-	136,88
Coloya	-	-	260,4	16,34	276,74
Delicias	198,09	14,33	2,65	15,75	230,82
El Censo	-	-	331,71	-	331,71

Inspeccion Policia	3,52	-	-	-	3,52
La Insula	-	-	2,73	-	2,73
La Sierra	-	-	408,67	-	408,67
Las Rosas	48,21	11,94	132,55	6,46	199,16
Los Planes	175,26	5,61	-	4,08	184,95
Padilla Alta	125,02	-	-	-	125,02
Padilla Baja	118,69	-	-	-	118,69
San Antonio	194,24	-	56,51	-	250,75
San Jose	370,96	-	7,68	-	378,64
Libano	4.883,53	922,41	8.158,31	3.507,13	17.471,38
Alto Cielo	-	-	68,28	-	68,28
Alto Del Sol	365,08	2,8	-	-	367,88
Buenavista	2,4	-	429,5	0,19	432,09
Bulgaria	-	-	47,77	212,06	259,83
California	118,94	30,12	2,66	9,07	160,79
Campo Alegre	-	-	130,61	0,57	131,18
Changres	120,46	0,33	1,21	-	122
Convenio	61,68	-	347,12	285,34	694,14
Coralito	113,57	2,92	203,05	75,53	395,07
Cuba	-	-	10,1	-	10,1
Delicias Del Convenio	0,39	100,77	337,01	159,45	597,62
El Agrado	-	-	59,73	-	59,73
El Aguador	-	-	175	91,69	266,69
El Billar	132,15	30,95	35,25	86,53	284,88

El Castillo	165,62	-	21,37	-	186,99
El Descanso	41,7	-	1,13	-	42,83
El Diamante	-	-	61,47	185,43	246,9
El Horizonte	-	-	274,6	113,53	388,13
El Jardin	148,89	51,7	49,73	7,58	257,9
El Mirador	-	-	154,16	-	154,16
El Paraiso	-	-	451,86	-	451,86
El Retiro	98,22	-	286,69	0,02	384,93
El Rosario	-	-	20,27	36,36	56,63
El Silencio	-	-	21,82	104,37	126,19
El Sirpe	-	103,37	50,37	29,41	183,15
El Suspiro	217,01	2,61	20,26	10,21	250,09
El Tesoro	48,28	76,13	92,06	69,14	285,61
El Toche	416,26	-	39,25	-	455,51
La Alcancia	-	-	67,05	39,13	106,18
La Aurora	278,53	29,6	188,99	25,95	523,07
La Cuna	-	-	5,44	106,19	111,63
La Elvecia	-	-	22,07	16,21	38,28
La Esperanza	-	-	143,66	8,93	152,59
La Florida	143,49	0	18,94	3,21	165,64
La Frisolera	7,62	-	63,46	45,37	116,45
La Gloria	-	-	48,96	0,41	49,37
La Gregorita	-	-	50,23	123,24	173,47
La Guaira	-	-	245,84	64,29	310,13
La Honda	154,61	142,88	43,13	7,74	348,36
La Marina	130,28	12,83	168,24	15,49	326,84
La Meseta	-	-	37,51	167,47	204,98
La Plata San Isidro	-	-	326,12	-	326,12
La Tigra	-	-	42,71	142,81	185,52

La Trinidad	-	-	161,72	11,65	173,37
Las Americas	3,9	-	362,71	79,65	446,26
Las Palmeras	-	-	89,84	28,95	118,79
Las Rocas	-	-	41,91	236,58	278,49
Lutecia	-	-	4,7	43,92	48,62
Marengo	-	-	119,54	89,79	209,33
Matefique	-	-	95,12	47,59	142,71
Mateo	196,63	58,75	-	-	255,38
Mesopotamia	-	-	198,56	90,3	288,86
Pantanillo	232,74	4,11	35,58	8,44	280,87
Patio Bonito	86,94	-	51,63	-	138,57
Peralta Morronegro	142,83	5,43	-	-	148,26
Pomarroso	-	-	31,49	52,53	84,02
Pradera Alta	-	-	116,56	42,1	158,66
Pradera Baja	-	-	0,07	39,55	39,62
Rio Recio	34,17	65,68	-	-	99,85
Sabaneta	-	-	13,14	14,66	27,8
San Fernando	-	-	347,19	60,22	407,41
San Jorge	-	-	54,87	81,12	135,99
San Juan	-	-	324,57	-	324,57
San Vicente	-	-	115,73	9,16	124,89
Santa Barbara	452,19	-	19,5	-	471,69
Santa Helena	161,56	14,09	-	-	175,65
Santa Rita	80,73	-	-	-	80,73

Santa Teresa	-	-	395	106,18	501,18
Tapias	129,91	5	63,24	-	198,15
Tarapaca	-	-	237,82	93,19	331,01
Tierradentro	122,71	-	-	-	122,71
Tiestos	59,62	49,44	20,01	3,79	132,86
Versalles	-	-	135,88	114,55	250,43
Villanueva	108,7	26,89	-	-	135,59
Virginia La Marcada	-	-	141,13	9,18	150,31
Zaragoza	305,72	106,01	7,2	1,11	420,04
Zona Urbana	-	-	108,92	-	108,92
Mariquita	750,02	478,77	8.637,22	3.070,95	12.936,96
Albania	-	-	-	0,2	0,2
Altorico	-	-	101,71	298,18	399,89
Camelias	-	-	243,63	115,49	359,12
Cariano	129,88	35,39	-	-	165,27
Carrizales	-	-	5,97	210	215,97
Cerro Gordo	-	-	110,17	167,03	277,2
El Caucho	-	-	2.689,31	102,91	2.792,22
El Matillo	-	-	303,59	-	303,59
El Mercado	79,44	186,06	105,54	59,33	430,37
El Pomo	-	-	19,68	49,98	69,66
El Rano	-	-	110,18	13,32	123,5
Fatima	75,99	88,69	-	3,99	168,67
Flor Azul	-	-	217,55	85,26	302,81
La Cabana	-	-	127,11	426,71	553,82
La Guardia	-	-	281,74	0,62	282,36
La Mesa	-	-	425,71	134,66	560,37
La Parroquia	301,71	81,62	29,33	75,79	488,45
Las Lonas	27,33	-	191,55	59,04	277,92
Las Marias	-	-	106,49	1,78	108,27
Mal Paso	-	-	36,25	27,58	63,83

Malabar Alto	-	-	-	26,88	26,88
Malabar Bajo	-	-	56,2	105,93	162,13
Medina	-	-	29,38	54,36	83,74
Orita	-	-	96,43	50,41	146,84
Pantano Grande	-	-	1.192,18	23,88	1.216,06
Piedras Negras	-	-	10,16	230,76	240,92
Pitalito	-	-	364,54	31,39	395,93
Porvenir	-	-	52,01	34,62	86,63
Pueblo Nuevo	-	-	312,18	105,51	417,69
Qda. Honda	-	-	279,7	-	279,7
San Andres	-	2,74	93,12	317,74	413,6
San Antonio	-	-	688,66	19,16	707,82
San Diego Alto	60,83	55,94	5,66	16,22	138,65
San Diego Bajo	-	-	33,44	51,82	85,26
San Jeronimo	24,47	2,79	59,16	-	86,42
San Juan	50,37	25,54	93,65	35,55	205,11
San Vicente	-	-	120,22	80,86	201,08
Todo Santos	-	-	42,32	53,99	96,31
Zona Urbana	-	-	2,7	-	2,7
Melgar	12,05	1.198,07	1.419,17	2.238,10	4.867,39
Alto De La Palma	-	0,86	-	-	0,86
Alto El Aguila	12,05	4,33	-	52,96	69,34
Bombote	-	-	232,32	-	232,32

Buenavista	-	4,06	140,45	1.034,29	1.178,80
Calcuta	-	209,88	-	89,86	299,74
Ceboruco	-	-	0,84	45,71	46,55
Chimbi	-	-	808,15	-	808,15
Cualamana	-	114,49	-	182,36	296,85
El Aguila	-	290,49	-	76,01	366,5
El Floral	-	-	21,14	130,08	151,22
Guacamayas	-	38,53	-	121,39	159,92
Inali	-	10,6	17,68	195,95	224,23
La Arabia	-	239,32	-	125,68	365
La Reforma	-	176,14	-	47,05	223,19
La Siberia	-	69,42	-	7,66	77,08
Tokio	-	39,95	-	2,49	42,44
Veraguas	-	-	78,06	126,61	204,67
Zona Sub-urbana	-	-	76,75	-	76,75
Zona Urbana	-	-	43,78	-	43,78
Murillo	-	-	68,68	116,79	185,47
Corozal	-	-	5,58	-	5,58
Pajonales	-	-	24,86	-	24,86
Piemorro	-	-	10,8	116,79	127,59
Predera Alta	-	-	27,44	-	27,44
Natagaima	-	72,28	238,81	271,01	582,1
Bateas	-	-	151,19	20,22	171,41
Fical Anchique	-	0,88	-	-	0,88
Imba	-	71,4	-	-	71,4
Los Angeles	-	-	5,32	-	5,32
Montefrio	-	-	-	95,47	95,47
Palma Alta	-	-	-	7,23	7,23

Planes De Pocharco	-	-	0,52	-	0,52
Plomo La Maria	-	-	-	19,61	19,61
Pocharco	-	-	6,79	23,49	30,28
Tamirco	-	-	62,13	17,12	79,25
Yavi	-	-	12,86	87,87	100,73
Ortega	1.838,08	2.203,17	11.470,91	7.557,17	23.069,33
Aceituno	-	-	45,41	-	45,41
Alto Del Cielo	83,99	14,83	100,17	93,19	292,18
Altozano	-	-	642,5	279,23	921,73
Anaba	-	36,19	-	-	36,19
Arroyuelo	-	-	195,23	36,97	232,2
Bacones	42,86	102,58	0,08	9,69	155,21
Balsa Frutero	-	-	-	212,51	212,51
Balsa Rocio	-	-	-	77,39	77,39
Balsillas	-	-	277,75	31,07	308,82
Barandas	7,26	15,6	5,76	3,38	32
Bella Vista	-	-	0,92	16,73	17,65
Boca De Peralonso	-	-	897,88	152,27	1.050,15
Cachipay	1,22	-	-	-	1,22
Calabozo	-	8,4	52,76	68,36	129,52
Calarma	-	-	36,74	127,27	164,01
Callejon Canali	-	-	69,31	26,82	96,13
Campo Alegre	-	-	115,11	49,1	164,21
Canali	-	-	260,26	20,1	280,36

Canali	-	-	92,85	2	94,85
Ventaquemada	-	-	-	-	-
Cedrales Alto Ortega	14,1	127,55	22,56	13,04	177,25
Cedrales Peralonso	-	0,31	-	-	0,31
Cervantes	29,33	117,76	-	-	147,09
Chapaya	-	79,66	-	-	79,66
Chapinero	-	214,02	-	81,82	295,84
Chicala Canali	-	-	273,11	18,99	292,1
Chicuambe La Ceiba	-	-	218,11	-	218,11
Chiquimina	-	-	570,34	1.145,17	1.715,51
Corazon De Peralonso	-	-	-	0,18	0,18
El Carmen	-	-	-	2,17	2,17
El Guavio	-	-	139,49	619,45	758,94
El Maco	-	-	-	3,46	3,46
El Porvenir	-	26,97	-	-	26,97
El Silencio	72,92	-	53,34	37,36	163,62
El Tigre	38,38	62,9	-	-	101,28
El Topacio	55,9	0,12	13,51	0,03	69,56
El Triunfo	57,54	140,36	39,32	18,72	255,94
El Vergel	-	-	18,93	78,81	97,74
El Yano De Olaya	-	-	102,68	-	102,68
Escobales	98,03	62,75	98,74	23,69	283,21
Flautillo	-	-	146,21	81,69	227,9
Guaipa	-	-	405,83	82,67	488,5
Gualanday	42,89	78,35	-	12,12	133,36
Guayabo Alto	-	-	-	1,73	1,73
Guayaquil	-	3,78	-	10,63	14,41
Guineal	1,07	-	45,33	6,18	52,58

Irco La Esmeralda	-	-	-	84,42	84,42
La Bandera	12,3	56,22	6,96	114,6	190,08
La Betulia	2,25	-	99,65	49,77	151,67
La Calera	-	-	156,03	19,82	175,85
La Cenicera	-	-	14,71	6,89	21,6
La Colorada	342,79	318,87	-	-	661,66
La Estrella	217,05	68,19	0,01	-	285,25
La Francia	9,1	15,89	57,44	50,54	132,97
La Libertad	41,24	53,86	-	72,88	167,98
La Pola	-	-	-	47,88	47,88
La Primavera	-	-	91,03	86,49	177,52
La Reforma	3,8	9,26	40,29	297,64	350,99
La Sierrita	-	-	87,84	17,05	104,89
La Sortija	-	-	91,99	13,65	105,64
La Yucala	9,53	88,57	-	-	98,1
Las Brisas	-	9,32	-	111,41	120,73
Las Delicias	203,8	46,76	44,23	83,38	378,17
Las Palmas	54,44	25,16	0,42	0,95	80,97
Leticia	-	-	25,49	25,92	51,41
Llovedero	-	34,25	-	-	34,25
Los Andes	19,4	18,37	70,53	64,47	172,77
Los Colorados	-	-	401,16	-	401,16
Los Medios	97,11	121,46	12,64	14,6	245,81
Los Naranjos	-	34,38	257,66	154,41	446,45
Mangales	10,53	43,43	3,67	87,59	145,22
Mesa De Cucuana	-	-	346,59	64,27	410,86
Mesa De Ortega	-	-	-	427,73	427,73
Mesetas	230,06	0,03	111,58	24,76	366,43
Mesones	18,25	7,89	236,62	50,46	313,22
Mola	5,58	122,18	12,75	3,16	143,67

Nicolas Ramirez	-	-	140,88	134,24	275,12
Nuevo Mundo	-	-	141,29	87,01	228,3
Olaya Herrera	-	-	86,56	-	86,56
Palermo	-	-	2,83	-	2,83
Paloma	-	-	251,09	189,94	441,03
Paso Candela	-	-	131,55	37,71	169,26
Pilu	-	-	14,82	443,04	457,86
Playa Verde	-	-	124,91	34,77	159,68
Pocara	-	-	548,15	65,41	613,56
Potosi	-	-	316,72	26,47	343,19
Rincon De Canali	-	-	133,52	-	133,52
Samaria	-	11,37	-	11,34	22,71
San Diego	-	-	27,55	-	27,55
San Francisco	-	-	1,38	9,4	10,78
San Martin	-	-	230,66	90,29	320,95
San Pablo	11,65	0,08	19,11	53,44	84,28
San Pedro El Diviso	3,71	23,81	-	-	27,52
San Roque	-	-	323,16	421,81	744,97
Santa Licia	-	-	1.119,08	34,31	1.153,39
Santuario	-	-	-	45,83	45,83
Taquima	-	-	210,39	310,71	521,1
Toporco	-	-	72	-	72
Vergel Pueblo Nuevo	-	1,69	-	27,75	29,44
Villa Maria	-	-	313,34	114,59	427,93
Zona Urbana	-	-	152,4	0,38	152,78
Palocabildo	920,01	220,95	3.305,64	455,88	4.902,48

Abejas	-	-	169,86	17,76	187,62
Alto Bonito	-	-	137,01	0,22	137,23
Alto Guali	-	22,99	27,3	17,65	67,94
Asturias	51,5	-	550,52	56,4	658,42
Bajo Guali	13,94	81,05	-	23,71	118,7
Buenos Aires	67,65	-	200,7	5,4	273,75
El Olimpo	-	-	250,12	-	250,12
El Palmar	-	-	219,29	-	219,29
El Reposo	83,88	67,87	64,65	50,14	266,54
El Triunfo	35,41	48,6	90,4	37,12	211,53
La Ceiba	106,78	-	6,1	-	112,88
La Esperanza	70,59	-	26,96	-	97,55
La Libertad	169,79	-	37,95	-	207,74
La Maria	172,42	-	0,18	-	172,6
La Primavera	-	-	183,98	3,98	187,96
Las Delicias	-	-	130,71	-	130,71
Los Arrrayanes	-	-	124,13	25,13	149,26
Los Pinos	63,78	0,24	19,59	-	83,61
Muleros	-	-	368,62	26,12	394,74
Pavas	84,27	0,01	261,82	31,9	378
Playarica	-	-	114,46	1,3	115,76
Pompona	-	-	225,76	0,13	225,89
San Jose	-	0,19	85,63	153,45	239,27
Zona Urbana	-	-	9,9	5,47	15,37
Piedras	-	-	83,56	26,99	110,55
Campoalegre	-	-	-	26,99	26,99

Estacion Doima	-	-	0,01	-	0,01
Paradero Chipalo	-	-	83,55	-	83,55
Planadas	2.433,86	2.262,37	1.604,20	8.215,12	14.515,55
Altamira Planadas	-	-	-	13,16	13,16
Alto Zano	-	-	-	130,32	130,32
Barranquilla	-	-	-	4,02	4,02
Betulia	-	-	-	68,35	68,35
Bolivia	-	-	-	0,68	0,68
Brucelas	54,04	335,67	-	-	389,71
Buenos Aires	-	-	-	99,79	99,79
Caicedonia	-	-	-	88,43	88,43
Cambulos	-	25,4	-	120,61	146,01
Canofisto	-	63,09	-	-	63,09
Coloradas	632,5	499,6	38,05	35,33	1.205,48
Corazon Diamante	-	-	-	318,88	318,88
Cristalina	-	-	-	1,87	1,87
El Caiman	-	-	-	132,95	132,95
El Castillo	-	-	-	0,15	0,15
El Chagualo	-	-	13,03	122,94	135,97
El Diviso	-	-	-	140,75	140,75
El Dorado	14,65	2,84	235,41	81,16	334,06
El Eden	-	-	-	200,8	200,8
El Higueron	100,94	9,58	1,49	-	112,01
El Mirador	-	-	-	30,79	30,79
El Nazareno	-	-	-	165,31	165,31
El Paraiso	-	-	1,04	3,49	4,53
El Playon	599,04	140,69	53,96	28,97	822,66
El Porvenir	-	-	-	165,21	165,21
El Recreo	-	-	-	66,22	66,22

El Silencio	143,88	83,79	-	30,49	258,16
El Topacio	-	-	-	37,14	37,14
Esmeralda Alta	-	-	16,81	128,14	144,95
Esmeralda Baja	-	-	121,38	237,76	359,14
Fundadores	-	-	-	0,87	0,87
Gaitania	-	-	-	394,5	394,5
Jerusalen	-	43,94	-	82,56	126,5
La Aldea	-	-	-	128,21	128,21
La Armenia	-	-	-	14,72	14,72
La Aurora	-	-	-	61,01	61,01
La Cumbre	-	-	5,79	72,08	77,87
La Estrella	-	-	-	274,53	274,53
La Floresta	-	-	-	100,55	100,55
La Guajira	-	-	2,06	222,45	224,51
La Hacienda	-	-	-	0,01	0,01
La Ilusion	-	-	-	277,94	277,94
La Liertad	-	-	-	38,93	38,93
La Loma	-	-	-	109,24	109,24
La Palmera	-	-	-	72,63	72,63
La Primavera	-	0,1	-	265,45	265,55
La Union	-	-	-	79,74	79,74
Los Andes	49,3	81,9	648,78	186,8	966,78
Los Mangos	-	19,75	-	135,21	154,96
Maquencal	310,91	214,37	143,53	100,18	768,99
Montalvo	-	-	-	240,22	240,22
Nueva Jerusalen	-	-	-	16,55	16,55
Oasis Alto	-	-	-	8,05	8,05
Oasis Bajo	-	92,25	-	110,43	202,68

Patagonia	-	-	-	156,91	156,91
Pueblitos	112,2	99,67	34,65	249,49	496,01
Puerto Tolima	-	-	-	13,28	13,28
Rio Claro	-	-	-	3,71	3,71
Rubi	-	-	38,57	494,51	533,08
San Agustin	-	-	69,91	274,57	344,48
San Gabriel	-	-	5,56	68,32	73,88
San Isidro	78,78	55,8	0,84	188,73	324,15
San Joaquin Alto	-	-	-	25,27	25,27
San Joaquin Bajo	8,74	236,07	-	48,38	293,19
San Jorge	-	-	-	312,94	312,94
San Miguel	-	-	-	78,66	78,66
San Pablo	27,26	165,17	16,94	308,73	518,1
San Pedro	-	-	-	92,84	92,84
Santa Rosa	-	-	44,37	304,72	349,09
Siquila	-	-	20,86	8,91	29,77
Sur De Ata	214,25	79,84	91,14	135,48	520,71
Vista Hermosa	-	-	-	2,45	2,45
Zona Urbana	87,37	12,85	0,03	0,65	100,9
Prado	514,58	1.558,37	1.045,95	5.127,51	8.246,41
Aco	-	0	-	147,4	147,4
Altagracia	46,67	172,83	1,53	161,56	382,59
Altamira	-	176,39	0,38	157,06	333,83
Balcanes	-	11,53	-	47,25	58,78
Bello Horizonte	-	-	-	28,1	28,1
Buenos Aires	-	-	-	26,96	26,96

Chenchito	-	-	-	47,8	47,8
Corinto	-	-	0,39	103,91	104,3
Corozales	-	-	-	15,54	15,54
El Cruce	-	-	-	61,7	61,7
El Fique	-	246,09	-	590,79	836,88
El Pedregal	39,3	3,6	50,31	1.214,11	1.307,32
Hidroprado	-	-	-	22,92	22,92
La Chica	-	-	236,01	359,74	595,75
Las Brisas	-	-	13,41	0,29	13,7
Malta	259,39	266,88	86,87	4,81	617,95
Montoso	23,03	218,52	20,61	200,49	462,65
Ojo De Agua	46,56	90,04	-	92,06	228,66
Patio Bonito	-	-	-	7,63	7,63
Penon Alto	-	-	3,55	16,41	19,96
Primavera	-	11,54	25,68	360,12	397,34
Tafurito	-	-	-	3,74	3,74
Tomogo	-	-	14,84	132	146,84
Tortugas	-	-	382,8	946,88	1.329,68
Vegones	99,63	360,2	148,99	247,94	856,76
Virginia	-	0,75	60,58	130,3	191,63
Purificacion	884,92	526,11	4.480,48	4.334,10	10.225,61
Aceituno	1,18	-	137,62	57,29	196,09
Aguas Negras	484,71	206,81	81,96	58,91	832,39
Aniles	-	-	124,45	49,75	174,2
Bocas De Salero	-	-	41,33	437,32	478,65
Buena Vista	-	-	27,63	82,43	110,06
Cairo Brisas	-	-	77,25	-	77,25


Cairo Leticia	-	-	124,02	-	124,02
Cairo Santa Helena	-	-	134,64	-	134,64
Cairo Socorro	-	-	31,32	-	31,32
Campo Alegre	-	-	41,72	227,51	269,23
Cerritos	-	-	199,94	-	199,94
Corrales	47,03	195,19	134,24	459,69	836,15
El Consuelo	-	-	190,88	-	190,88
El Salero	-	-	129,58	473,16	602,74
El Tambo	-	1,02	136,98	360,55	498,55
El Tigre	-	-	298,02	46,75	344,77
Embalse Del Rio Prado	-	-	11,54	25,49	37,03
La Mata	-	20,66	18,71	201,3	240,67
Las Damas	-	-	380,95	-	380,95
Lozania	-	-	346,19	284,08	630,27
Madroño	-	-	40,77	-	40,77
Peñones Altos	-	-	155,75	-	155,75
Remolinos	-	-	152,74	24,08	176,82
Sabaneta	-	-	182,19	-	182,19
Samaria	227,36	40,93	33,13	55,46	356,88
San Antonio	-	4,76	-	123,08	127,84
San Buenaventura	-	-	40,45	386,6	427,05
San Diego	-	0,24	-	121,17	121,41
San Francisco	-	-	154,3	-	154,3


San Roque	-	0,6	6,34	185,17	192,11
Santa Lucia I	-	-	153,91	35,98	189,89
Santa Lucia Ii	-	-	561,88	262,86	824,74
Tres Mesetas	-	1,24	135,8	205,05	342,09
Villa Esperanza	124,64	54,66	194,25	170,42	543,97
Rioblanco	-	1.977,22	12,4	11.430,87	13.420,49
Alfonso Carrillo	-	-	-	65,19	65,19
Alpes	-	49,31	-	46,38	95,69
Alto Palmichal	-	144,66	-	-	144,66
Argentina	-	0,01	-	-	0,01
Barbacoas	-	-	-	154,06	154,06
Belalcazar	-	77,74	-	21,89	99,63
Bellavista	-	-	-	144,48	144,48
Betania	-	-	-	294,85	294,85
Bocas De Rioblanco	-	-	-	0,22	0,22
Boqueron	-	277,51	-	4,41	281,92
Bosque	-	-	-	451,18	451,18
Buenos Aires	-	-	-	103,49	103,49
Cambrin	-	-	-	7,72	7,72
Campo Alegre	-	-	-	86,93	86,93
Campo Hermoso Rio Blanco	-	-	0,88	40,86	41,74
Chele	-	144,24	-	61,54	205,78
Cristalina	-	-	-	238,21	238,21
Cruz Verde	-	151,55	-	-	151,55

El Agarre	-	-	-	387,23	387,23
El Canelo	-	0,28	-	56,7	56,98
El Castillo	-	-	-	128,07	128,07
El Cedral	-	-	-	190,2	190,2
El Danubio	-	-	-	15,93	15,93
El Darien	-	-	-	77,05	77,05
El Diamante	-	-	-	171,77	171,77
El Duda	-	1,96	-	104,79	106,75
El Espejo	-	-	-	241,99	241,99
El Placer	-	-	-	290,72	290,72
El Porvenir	-	56,03	-	2,52	58,55
El Topacio	-	-	-	270,07	270,07
El Vergel	-	-	-	271,6	271,6
Fundadores	-	12,61	-	-	12,61
Gaitan	-	-	-	156,7	156,7
Gallera	-	-	-	398,68	398,68
Guadaleja	-	-	-	99,37	99,37
Horizonte	-	-	-	162,5	162,5
La Arabia	-	75,12	-	16,18	91,3
La Aurora	-	-	-	202,97	202,97
La Brecha	-	122,71	-	-	122,71
La Cumbre	-	-	-	150,43	150,43
La Esmeralda	-	-	-	104,67	104,67
La Florida	-	-	-	21,15	21,15

La Irlanda	-	10,58	-	-	10,58
La Laguna	-	-	-	277,35	277,35
La Lindosa	-	-	-	713,82	713,82
La Mesa Palmichal	-	7,44	-	21,58	29,02
La Ocasion (a)	-	-	-	500,97	500,97
La Ocasion (b)	-	-	-	10,29	10,29
La Palma	-	-	-	7,93	7,93
La Porfia	-	239,34	-	0,48	239,82
La Pradera	-	-	-	90,18	90,18
La Union	-	0,04	-	27,16	27,2
La Uribe	-	-	-	459,86	459,86
Las Mercedes	-	-	0,28	154,96	155,24
Las Mirlas	-	-	-	260,75	260,75
Limonos	-	-	-	6,8	6,8
Los Cauchos	-	-	-	50,8	50,8
Los Cristales	-	-	11,24	220,35	231,59
Los Guayabos	-	-	-	319,31	319,31
Los Lirios	-	19,97	-	133,06	153,03
Los Naranjos	-	-	-	149,02	149,02
Manzanares	-	-	-	0,16	0,16
Maracaibo	-	-	-	292,81	292,81
Marmaja	-	370,26	-	146,58	516,84
Marmajita	-	19,99	-	87,93	107,92
Moral	-	-	-	66,41	66,41
Palo Negro	-	-	-	109,22	109,22
Parque Nacionales	-	-	-	52,17	52,17

Puerto Saldaña	-	-	-	22,17	22,17
Quebradon Relator	-	-	-	33,8	33,8
	-	99,19	-	-	99,19
Rio Negro	-	-	-	32,39	32,39
Rio Verde	-	-	-	17,61	17,61
San Francisco	-	-	-	209,28	209,28
San Isidro	-	-	-	212,16	212,16
San Jorge	-	55,97	-	-	55,97
San Jose Lindosa	-	-	-	48,69	48,69
San Mateo	-	-	-	60,51	60,51
San Miguel	-	-	-	38,48	38,48
Santa Fe	-	24,65	-	474,98	499,63
Tolima	-	-	-	336,31	336,31
Triunfo	-	-	-	190,42	190,42
Verbena	-	-	-	163,71	163,71
Vista Hermosa	-	-	-	187,71	187,71
Zona Urbana	-	16,06	-	-	16,06
Roncesvalles	-	-	54,29	926,74	981,03
Agua De Dios	-	-	-	519,58	519,58
Ayacucho	-	-	11,3	78,06	89,36
Diamante	-	-	3,53	7,45	10,98
Diamante Chili	-	-	-	3,61	3,61
El Cedral	-	-	3,84	31,26	35,1

El Cedro	-	-	35,62	77,13	112,75
El Topacio	-	-	-	171,3	171,3
Las Orquideas	-	-	-	32,34	32,34
San Marcos-r	-	-	-	6,01	6,01
Rovira	-	117,65	449,02	15.573,82	16.140,49
Agua Bonita	-	-	9,32	61,54	70,86
Alto De San Juan Arriba	-	-	-	186,09	186,09
Alto De San Pedro	-	-	-	271,37	271,37
Bola  os	-	-	-	24,14	24,14
Boqueron	-	-	-	72,91	72,91
Buenos Aires	-	-	-	26,88	26,88
Calica	-	-	-	91,79	91,79
Calichosa	-	-	-	133,88	133,88
Camellon	-	-	-	0,82	0,82
Chisperos	-	-	-	95,43	95,43
Corazon	-	-	-	31,94	31,94
Cucal	-	-	8,49	198,54	207,03
Cucal La Brecha	-	-	4,58	102,62	107,2
El Calabozo	-	1,86	-	254,36	256,22
El Cedral	-	-	-	308,31	308,31
El Golupo	-	2,75	-	470,59	473,34
El Morro	-	50,77	-	182,66	233,43
El Palo Las Auras	-	-	-	204,83	204,83
El Pando	-	-	-	216,04	216,04

El Pando La Joya	-	-	-	765,89	765,89
El Real	-	2,33	36,81	510,88	550,02
Florida Alta	-	-	-	140,86	140,86
Guadual Alto	-	-	-	132,16	132,16
Guadual San Vicente	-	-	-	526,62	526,62
Guadualito	-	-	-	46,43	46,43
Guaimaral	-	-	-	147,28	147,28
Hato Viejo	-	11,83	55,57	93,17	160,57
Hervidero	-	7,44	-	781,74	789,18
La Bella Los Andes	-	-	-	71,66	71,66
La Caba  a	-	-	-	128,62	128,62
La Cauchera	-	-	-	245,88	245,88
La Chapa	-	-	-	644,24	644,24
La Divisa	-	-	-	34,49	34,49
La Esperanza	-	-	-	87,96	87,96
La Florida	-	-	-	319,49	319,49
La Laguna Andes	-	-	-	416,99	416,99
La Libertad	-	-	-	387,01	387,01
La Luisa	-	-	-	544,42	544,42
La Miranda	-	-	-	13,71	13,71
La Osera	-	-	-	192,19	192,19
La Palmita	-	-	-	615,5	615,5
La Paz Guadualito	-	-	0,2	159,61	159,81
La Plata	-	24,18	-	114,14	138,32
La Reforma	-	16,49	-	234,13	250,62
La Retirada	-	-	91,7	569,88	661,58
La Selva	-	-	-	155,47	155,47

La Toma	-	-	-	182,88	182,88
Laguna Riomanso	-	-	-	39,33	39,33
Las Auras	-	-	-	265,79	265,79
Las Mangas Andes	-	-	-	88,08	88,08
Las Mangas Sector La Primavera	-	-	-	95,5	95,5
Limoncito	-	-	-	210,78	210,78
Manga Alta	-	-	19,72	164,23	183,95
Manga Baja	-	-	177,61	421,28	598,89
Martinez	-	-	-	357,8	357,8
Montenegro	-	-	-	245,63	245,63
Palo Bajo	-	-	-	185,27	185,27
Paramo Cementerio Los Andes	-	-	-	49,3	49,3
Pastales	-	-	-	6,19	6,19
Patio Bonito	-	-	-	1,84	1,84
Pijadito	-	-	-	102,68	102,68
Pijao	-	-	-	242,7	242,7
Puente Tuamo	-	-	37,2	132,13	169,33
Quebrada Grande	-	-	-	196,23	196,23
San Eloy	-	-	1,79	136,1	137,89
San Javier La Troja	-	-	-	292,97	292,97
San Juan Bajo	-	-	-	243,95	243,95
San Pacho Cucal	-	-	0,01	18,89	18,9

San Pedro	-	-	-	42,94	42,94
San Roque	-	-	-	103,11	103,11
San Roque Alto	-	-	-	225,33	225,33
Santa Barbara	-	-	0,92	285,74	286,66
Tuamo	-	-	5,1	90,3	95,4
Vegas De Chili	-	-	-	131,69	131,69
Saldana	-	-	105,94	-	105,94
Cerritos	-	-	26,97	-	26,97
San Agustin	-	-	78,97	-	78,97
San Antonio	809,86	941,98	1.596,76	3.544,33	6.892,93
Cajamarca	-	-	0,02	26,94	26,96
Cajamarca Legia	-	-	60,73	13,17	73,9
Calarma	-	-	49,07	166,31	215,38
Carrasposo	121,1	159,14	-	-	280,24
Cuinta Cajon	92,29	27,19	117,87	164,27	401,62
Desierto Peñón Lisa	-	-	-	7,88	7,88
El Corazon	-	-	-	13,51	13,51
El Cural	196,88	273,67	2,04	26,62	499,21
El Diamante	-	-	87,25	46,87	134,12
El Jardin	-	-	219,9	143,93	363,83
El Poleo	4,82	28,74	7,81	44,98	86,35
El Salado	-	-	0	-	0
El Silencio	-	-	-	108,33	108,33
El Triunfo	-	-	-	25,96	25,96
Florida Alta	-	-	40,02	23,8	63,82

Florida Baja	-	-	22,23	87,13	109,36
La Argelia	-	-	67,37	20,52	87,89
La Cristalina	-	-	17,14	86,26	103,4
La Laguna	-	-	241,79	28,69	270,48
La Librada	-	-	-	229,04	229,04
La Nutria	-	-	46,01	135,74	181,75
La Union	-	88,81	-	3,75	92,56
Las Brisas	-	-	5,6	87,91	93,51
Las Delicias	3,7	4,62	10,99	39,88	59,19
Las Juntas	-	2,22	16,79	28,78	47,79
Las Palmas	11,56	22,22	16,17	30,15	80,1
Las Pavas San Antonio	-	-	-	25,24	25,24
Lejia Alta	-	-	45,08	3,37	48,45
Lejia Baja	-	0,3	55,96	69,61	125,87
Loma Larga	346,13	69,17	8,11	153,67	577,08
Los Guayabos	-	-	5,17	93,72	98,89
Lugo Alto	-	31,12	5,09	67,66	103,87
Lugo Bajo	0,3	164,87	13,73	33,49	212,39
Meseta Ventillas	-	-	43,98	96,67	140,65
Palmira Alta	-	-	2,98	68,71	71,69
Pringamosal	-	-	-	1,34	1,34
Recreo Alto	-	-	118,56	243,16	361,72
Recreo Bajo	-	-	36,62	374,93	411,55
San Francisco	-	-	-	31,63	31,63

San Jeronimo	-	-	11,86	75,15	87,01
San Jorge	-	-	42,58	108,91	151,49
San Jose	3,09	3,82	85,76	64,72	157,39
Santa Rosa	-	-	-	104,52	104,52
Tetuancito	-	-	-	37,53	37,53
Tolda Blanca	-	-	48	209,03	257,03
Tres Esquinas	29,72	66,09	1,35	26,33	123,49
Villa Hermosa	-	-	8,75	3,3	12,05
Vino Llano Grande	-	-	22,28	43,12	65,4
Zona Urbana	0,27	-	12,1	18,1	30,47
San Luis	-	50,94	3.506,97	1.529,80	5.087,71
Caimital	-	-	128,35	-	128,35
Campoalegre	-	-	27,54	7,44	34,98
Caracoli	-	-	-	60,04	60,04
Contreras	-	-	535,21	-	535,21
El Hobo	-	-	-	11,84	11,84
El Porvenir	-	-	-	307,87	307,87
El Pueblo	-	-	112,69	-	112,69
El Salitre	-	18,63	-	504,62	523,25
Gallego	-	-	96,55	26,29	122,84
Guadalajara	-	-	39,51	-	39,51
Jagua Bartolito	-	-	32,78	-	32,78
La Cañada	-	-	184,16	36,68	220,84
La Flor	-	-	0	-	0
La Meseta	-	-	201,42	167,62	369,04
Paraguay	-	-	169,88	-	169,88
Patio Bonito	-	-	241,5	-	241,5
Payande	-	32,31	-	38,72	71,03
Pedregal	-	-	66,25	21,37	87,62

Primavera	-	-	925,09	78,15	1.003,24
San Antonio	-	-	275,62	42,18	317,8
San Anastasio	-	-	182,98	165,03	348,01
Santa Lucia	-	-	197,91	-	197,91
Tomin	-	-	89,53	45,74	135,27
Tomogo	-	-	-	16,21	16,21
Santa Isabel	334,8	96,04	1.386,26	604,79	2.421,89
Buenavista	-	-	-	123,74	123,74
Cumbre Candelaria Venado	141,38	-	113,65	16,17	271,2
El Brasil	-	-	-	0,12	0,12
El Corozo	117,37	21,92	-	-	139,29
Estrella Colon	-	-	135,81	78,72	214,53
Guaimaral	-	-	6,55	28,32	34,87
La Congoja	4,13	48,72	0,4	-	53,25
La Cristalina	4,87	25,4	108,01	-	138,28
La Esmeralda	-	-	-	37,83	37,83
La Pava	-	-	19,36	53,68	73,04
La Rica	-	-	142,43	8,3	150,73
Las Animas	-	-	-	156,79	156,79
San Carlos	-	-	174,29	98,13	272,42
San Isidro	-	-	248,81	-	248,81
Santa Barbara	67,05	-	279,8	2,99	349,84
Santa Lucia	-	-	157,15	-	157,15
Suarez	-	3,6	5.093,11	1.021,41	6.118,12
Agua Blanca	-	-	912,97	210,05	1.123,02
Aguas Claras	-	-	76,46	63,77	140,23
Arrayanes	-	-	-	1	1
Bacaya	-	-	787,76	73,08	860,84
Baratas	-	-	259,7	-	259,7

Hato Viejo	-	-	64,85	26,57	91,42
La Guaduita	-	-	89,69	21,2	110,89
La Honda	-	3,6	467,63	126,41	597,64
La Salada	-	-	11,08	25,44	36,52
Las Mesas	-	-	47,52	107,96	155,48
Limonal	-	-	199,12	51,76	250,88
Pital	-	-	625,3	33,87	659,17
San Cayetano	-	-	728,55	108,64	837,19
San Rafael	-	-	374,19	-	374,19
Sinai	-	-	445,99	171,66	617,65
Zona Urbana	-	-	2,3	-	2,3
Valle De San Juan	112,43	448,9	3.594,41	3.267,06	7.422,80
Agua Clara	-	13,07	71,55	132,11	216,73
Alegria	-	59,93	-	624,35	684,28
Buenavista Baja	110,9	134,24	370,78	240,47	856,39
Buenavista Alta	-	-	58,39	544,56	602,95
Cabuyal	-	-	586,36	0,65	587,01
El Neme	-	2,35	56,44	93,23	152,02
El Capote	-	-	316,43	-	316,43
El Dinde	-	-	298,78	47,73	346,51
El Iman	1,46	163,61	10,76	317	492,83
Guasimito	-	-	170,43	13,49	183,92
Hijo Del Valle	-	3,17	972,54	39	1.014,71
La Manga	-	-	440,74	-	440,74
San Jacinto	-	-	-	209,71	209,71
Santa Rosa	0,07	72,53	115,64	230,27	418,51
Sedalia	-	-	-	286,96	286,96
Tasajeras	-	-	-	0,25	0,25
Tierras Blancas	-	-	52,16	52,31	104,47
Vallecito	-	-	45,1	434,97	480,07
Zona Urbana	-	-	28,31	-	28,31
Venadillo	1.468,74	1.903,26	4.972,58	1.703,24	10.047,82

Agrado Buenavista	67,78	67,79	112,3	32,97	280,84
Balcones	47,5	50,99	1,82	-	100,31
Betulia Palmar	104,25	102,43	24,2	5,7	236,58
Cofradia Gallego	-	-	790,02	368,91	1.158,93
Cp Junin	70,93	45,81	-	-	116,74
El Placer	104,72	64,51	37,92	46,04	253,19
El Rodeo	-	5,14	52,26	-	57,4
El Salto	-	-	185,95	0,04	185,99
La Argentina	-	-	168,58	21,65	190,23
La Cubana	-	-	680,7	625,43	1.306,13
La Estrella	-	18,98	1,21	92,54	112,73
La Honda	379,5	49,93	20,98	14,34	464,75
La Planada	22	93,45	1,12	-	116,57
La Sierrita	10,82	0,28	480,07	104,01	595,18
Malabar	258,04	438,47	24,24	51,77	772,52
Mesa De Rio Recio	-	-	383,67	216,76	600,43
Palma Rosa	-	-	1.552,94	5,35	1.558,29
Palmar Alto	-	-	112,41	14,7	127,11
Palmar Esperanza	2,54	-	165,57	-	168,11
Palmillita	-	6,55	16,51	-	23,06
Pilito De Osorio	135,86	409,83	-	-	545,69
Piloto De Gomez	61,4	94,17	46,22	7,77	209,56
Potrerito Totare	-	41,87	48,98	17,8	108,65
Puerto Boy	133,97	203,05	13,48	-	350,5
Rosa De Cruz	62,47	206,64	-	-	269,11
San Antonio	6,96	3,37	45,01	77,46	132,8
Zona Urbana	-	-	6,42	-	6,42

Villahermosa	-	3,42	307,35	2.539,07	2.849,84
Alto Bonito	-	-	-	27,72	27,72
Alto Del Naranjo	-	-	20,3	83,6	103,9
Buena Vista	-	-	0,55	0,1	0,65
Buenos Aires	-	-	-	51,91	51,91
El Castillo	-	-	-	155	155
El Orian	-	-	14,11	130,66	144,77
El Prado	-	-	-	19,98	19,98
El Raizal	-	-	10,36	1,39	11,75
El Resguardo	-	-	-	142,22	142,22
El Rocio	-	-	0,02	-	0,02
Guadualito	-	-	-	73,78	73,78
La Armenia	-	-	-	85,71	85,71
La Colorada	-	-	-	48,85	48,85
La Esmeralda	-	-	-	10,94	10,94
La Estrella	-	-	5,05	0,51	5,56
La Flor	-	-	25,11	36,1	61,21
La Ladera	-	-	-	29,99	29,99
La Linda	-	-	-	82,16	82,16
La Playa	-	-	0,77	74,29	75,06
La Uribe	-	-	-	86,84	86,84
Lajulia Y Bagazal	-	-	69,07	164,99	234,06
Llano Alto	-	-	0,33	97,31	97,64
Lorena	-	-	-	104,55	104,55
Minapobre	-	-	1,32	-	1,32
Nuevo Horizonte	-	-	-	2,13	2,13
Palo Santo	-	-	-	21,61	21,61
Patiburri	-	3,42	99,55	48,73	151,7
Pavas	-	-	-	290,73	290,73
Platanillal	-	-	-	133,21	133,21
Potosi	-	-	27,42	124,01	151,43
Primavera Alta	-	-	31,11	333,99	365,1

Primavera Baja	-	-	2,28	57,9	60,18
Yarumal	-	-	-	18,16	18,16
Villarrica	2.086,09	330,1	8.765,77	4.772,96	15.954,92
Alto Belgica	-	-	258,63	204,02	462,65
Alto Moscu	-	-	-	189,68	189,68
Alto Puerto Lleras	-	-	334,81	36,62	371,43
Alto Roble	-	-	-	138	138
Bajo Belgica	-	31,98	52,77	254,28	339,03
Bajo Roble	-	-	-	277,16	277,16
Berlin	141,03	1,1	419,85	0	561,98
Campo Solo	224,09	72,14	132,14	22,81	451,18
Cuatromil	196,76	0,57	1.168,82	-	1.366,15
Cuinde Blanco	-	-	3	897,37	900,37
El Castillo	-	-	111,27	432,62	543,89
El Crucero	0,09	-	475,94	-	476,03
El Darien	132,15	-	272,29	-	404,44
El Diviso	-	-	193,2	41,79	234,99
El Hoyo	128,77	14,21	94,07	16,11	253,16
El Paraiso	-	-	358,17	-	358,17
El Recuerdo	-	20,42	301,23	441,24	762,89
Galilea	-	-	662,66	-	662,66
Guanacas	-	-	179,33	309,98	489,31
La Arcadia	399,02	26,44	329,87	67,39	822,72
La Bolsa	253,07	8,65	127,47	7,63	396,82
La Colonia	-	-	128,44	164,92	293,36
La Esperanza	-	-	193,9	17,65	211,55
La Isla	-	-	87,51	131,58	219,09
La Manzanita	-	-	215,81	447,07	662,88
La Zamaria	38,81	115,87	44,26	121,21	320,15
Los Alpes	26,01	22,61	202,48	183,05	434,15
Maraya	-	-	230,02	330,26	560,28
Mercadilla	136,61	15,42	714,1	31,64	897,77


Puerto Lleras	293,93	0,13	572,83	0,41	867,3
Rio Lindo	115,75	0,56	823,37	-	939,68
San Joaquin	-	-	76,09	-	76,09
Zona Urbana	-	-	1,44	8,47	9,91
Total general	40.121,73	42.232,68	121.424,38	147.913,23	351.692,02

Municipio / Vereda	3 - Aptitud alta	3 - Aptitud media	2 - Aptitud alta	2 - Aptitud media	Total Cargamanto
Alpujarra	1.795,40	1.153,54	5.332,34	1.343,26	9.624,54
Agua De Dios	147,77	-	763,33	-	911,1
El Achiral	65,19	5,67	1.142,94	6,75	1.220,55
El Carmen	39,2	124,12	53,26	58,47	275,05
El Guarumo	93,45	141,08	64,55	185,32	484,4
El Moral	263,43	6,25	335,65	1,41	606,74
El Salado	334,44	-	23,28	-	357,72
Gallo Galindo	110,77	171,6	62,97	50,98	396,32
Guasimal	-	-	1.552,90	-	1.552,90
La Aradita	320,27	-	-	-	320,27
La Lindosa	18,46	35,77	-	33,23	87,46
La Mielecita	-	127,77	-	315,22	442,99
La Palma	-	-	29,44	-	29,44
Las Cruces	72,19	-	494,75	-	566,94
Las Mercedes	-	405,8	-	60,29	466,09
Los Alpes	330,23	-	215,21	-	545,44
Los Ameses	-	-	155,22	79,16	234,38
Los Medios	-	-	0,02	-	0,02

Potreriillo	-	-	102,65	-	102,65
San Lorenzo	-	135,48	-	552,29	687,77
San Luis	-	-	209,05	-	209,05
Vega Del Gramal	-	-	105,69	-	105,69
Vega Grande	-	-	-	0,14	0,14
Zona Urbana	-	-	21,43	-	21,43
Alvarado	-	9,01	0,04	3.528,23	3.537,28
Casitas	-	-	0,04	7,87	7,91
Convenio	-	-	-	84,03	84,03
Cruce Los Guayabos	-	-	-	194,43	194,43
Cumina	-	-	-	243,16	243,16
Guamal	-	-	-	202,11	202,11
Guaruma	-	-	-	150,35	150,35
Juntas	-	-	-	144,7	144,7
La Caima	-	8,86	-	73,53	82,39
La Chumba	-	-	-	6,03	6,03
La Mina	-	-	-	2,96	2,96
La Tigrera	-	-	-	327,93	327,93
La Violeta	-	0,15	-	20,67	20,82
Laguneta	-	-	-	30,94	30,94
Los Guayabos	-	-	-	332,81	332,81
Mercadillo	-	-	-	46,1	46,1
Montegrande	-	-	-	543,83	543,83
Pedregosa	-	-	-	0,53	0,53
Piedras Blancas	-	-	-	126,57	126,57
Potreriito	-	-	-	200,13	200,13

Totarito	-	-	-	378,39	378,39
Vallecito	-	-	-	172,55	172,55
Veracruz	-	-	-	238,61	238,61
Anzoategui	2.387,24	2.266,32	607,55	4.506,02	9.767,13
Alejoandria	86,46	16,34	26,87	32,9	162,57
Balcones	-	151,05	-	179,08	330,13
Betulia	148,19	53,24	3,57	56,96	261,96
Buenos Aires	57,53	32,71	7,31	117	214,55
China Alta	-	0,24	-	25,47	25,71
China Media	-	38,92	-	177,92	216,84
Cumina	142,95	25,44	131,54	252,65	552,58
El Brillante	-	-	-	480,78	480,78
El Fierro	351,21	62,57	33,39	23,58	470,75
El Hatillo	135,89	2,02	58,19	301,73	497,83
El Placer	19,38	9,34	4,48	9,45	42,65
Fonda Colombia	196,65	136,37	3,3	-	336,32
La Bandera	33,64	71,47	-	-	105,11
La Camelia	126,16	38,55	37,33	58,9	260,94
La Esmeralda	316,76	123,22	36,72	35,92	512,62
La Flor	166,05	106,16	-	42,6	314,81
La Palmera	58,85	40,52	18,55	291,95	409,87
La Pitala	0,26	79,23	-	458,71	538,2
La Union	-	-	0,11	212,65	212,76
Lisboa	4,34	394,31	-	29,39	428,04
Manantial	100,69	48,43	21,52	32,58	203,22
Palomar	-	12,93	-	47,68	60,61
Papayal	150,18	5,57	2,19	1,9	159,84
Puerto Colombia	57,32	0,11	40,25	7,25	104,93
Quebrada Negra	-	-	-	3,06	3,06

Rio Frio Pueblo Nuevo	135,9	203,38	92,05	112,11	543,44
San Antonio	-	24,07	-	17,7	41,77
Santa Barbara	1,7	0,06	1,26	379,79	382,81
Santa Helena	84,09	558,86	18,32	68,33	729,6
Santa Rita	0,02	24,87	6,71	696,3	727,9
Santa Rosa	4,82	6,34	38,57	109,58	159,31
Verdun	-	-	25,32	242,1	267,42
Zona Urbana	8,2	-	-	-	8,2
Armero	-	-	860,61	454,65	1.315,26
Guayabal	-	-	-	-	-
Alto Del Oso	-	-	-	25,36	25,36
Chilena	-	-	182,09	157,36	339,45
El Placer	-	-	117,97	14,24	132,21
La Pradera	-	-	150,54	74,2	224,74
Parroquia	-	-	230,34	53,76	284,1
San Pedro	-	-	118,38	129,73	248,11
Socavon	-	-	61,29	-	61,29
Ataco	67,47	1.709,23	1.704,63	9.977,50	13.458,83
Agua Dulce	-	-	13,9	135,28	149,18
Agua Fria	-	107,05	-	184,1	291,15
Altamira	-	28,98	-	48,84	77,82
Andes Estrella	-	2,2	-	39,94	42,14
Balsillas	-	-	146,43	1.511,61	1.658,04
Beltran	-	-	5,49	437,17	442,66
Canoas Copete	-	-	-	84,66	84,66
Canoas San Roque	-	-	-	151,48	151,48

Casa De Zinc	-	159,03	-	208,62	367,65
Casa Verde	9,31	123,07	-	8,08	140,46
Cascarillo Bajo	1,23	23,79	31,67	152,49	209,18
Chilirco	-	-	57,61	51,38	108,99
Cp Santiago Perez	-	-	-	1,75	1,75
Cupilicua	-	-	51,55	809,82	861,37
El Aceituno	-	-	-	39,76	39,76
El Aguila	-	-	-	95,96	95,96
El Balso	24,13	60,3	-	0,81	85,24
El Condor	-	-	-	73,89	73,89
El Diamante	-	2,52	-	155,68	158,2
El Jordan	-	-	187,42	47,28	234,7
El Limon	-	1,05	-	0,02	1,07
El Porvenir	-	2,82	-	-	2,82
El Progreso	-	-	-	8,97	8,97
El Salado	-	249,53	-	200,16	449,69
El Triunfo	-	4,33	-	144,9	149,23
El Viso	-	-	93,28	119,88	213,16
Filadelfia	-	14,77	-	-	14,77
Horizonte	-	-	-	56,22	56,22
La Caba  a	-	55	-	72,73	127,73
La Ceiba	-	-	208,02	196,15	404,17
La Cristalina	-	0,33	-	-	0,33

La Dorada	-	-	4,83	22,65	27,48
La Enhillada	-	-	-	450,57	450,57
La Esperanza	-	-	-	6,09	6,09
La Florida	-	-	-	0	0
La Fortaleza	7,6	75,52	-	-	83,12
La Lindosa	-	22,5	-	0,52	23,02
La Molanda	-	96,56	-	367,06	463,62
La Nueva Reforma	-	-	-	34,36	34,36
La Tribuna	-	-	-	164,22	164,22
La Union	-	21,42	-	-	21,42
Las Blancas	-	1,11	-	0,2	1,31
Las Cruces	-	-	335,7	427,04	762,74
Las Señoritas	-	-	52,81	148,68	201,49
Los Mangos	-	-	-	5,35	5,35
Mesa De Pole	-	-	200,6	130,28	330,88
Monteloro	-	-	-	248,06	248,06
Moras	-	6,75	-	3,94	10,69
Nueva Aurora	2,35	-	-	-	2,35
Paipa	-	-	40,3	391,67	431,97
Palestina	-	171,29	-	242,01	413,3
Palmas	0,06	1,79	0,02	-	1,87
Pastalito	-	-	-	60,84	60,84
Pensilvania	-	31,03	-	18,97	50
Polecito	0,6	32,15	-	96,48	129,23

Potrerito	-	-	-	109,06	109,06
Pueblo Nuevo	-	-	14,58	164,19	178,77
Quindio	-	0,18	-	-	0,18
Salado Negro	-	-	104,31	250,06	354,37
San Antonio De Pole	-	-	109,09	663,34	772,43
San Jose	22,19	81,43	38,94	425,48	568,04
San Pedro	-	129,77	-	176,37	306,14
San Sebastian	-	202,96	-	20,27	223,23
Santa Rita	-	-	-	32,04	32,04
Santiago Perez	-	-	8,08	227,48	235,56
Totumal	-	-	-	52,59	52,59
Cajamarca	1.532,37	1.072,31	981,28	963,45	4.549,41
Altamira	101,27	81,98	26,05	48,12	257,42
Bolivia	47,15	21	-	-	68,15
Cajamarquita	54	61,67	15,08	7,14	137,89
Cristales La Paloma	15,96	9,02	36,63	46,99	108,6
El Aguila	0,03	1,69	7,9	57,45	67,07
El Cedral	116,98	61,28	95,85	46,12	320,23
El Tostado	80,36	20,06	9,25	-	109,67
La Alsacia	109,03	-	15,55	-	124,58
La Bolivar	-	-	2,59	0,75	3,34
La Ceja	-	-	1,08	0,31	1,39
La Cerrajosa	70,8	215,9	22,32	22,8	331,82
La Despunta	3,23	6,82	194,98	232,71	437,74

La Esperanza	81,25	17	53,74	-	151,99
La Fonda	-	0,01	-	-	0,01
La Leona	8,84	-	131,21	26,01	166,06
La Luisa	66,85	11,43	24,44	3,3	106,02
La Plata Montebello	40,92	90,95	63	56,03	250,9
La Tigrera	65,15	48,39	5,28	-	118,82
Las Hormas	5,13	37,47	61,23	21,69	125,52
Las Lajas	15,83	37,93	51,23	14,19	119,18
Los Alpes	158,75	115,82	74,6	49,67	398,84
Pan De Azucar	136,78	95,37	13,44	79,99	325,58
Potosi	-	-	36,48	184,6	221,08
Recero Bajo	137,24	90,65	7,58	54,24	289,71
Recreo Alto	111	0,03	23,08	-	134,11
Rincon Placer	85,92	40,64	8,69	10,37	145,62
Santa Ana	-	4,98	-	0,97	5,95
Zona Urbana	19,9	2,22	-	-	22,12
Casabianca	1.698,49	1.965,14	575,84	1.260,08	5.499,55
Agua Caliente	180,56	74,08	83,36	0,78	338,78
Agua De Dios	227,75	41,54	31,97	-	301,26
El Coral	1,86	81,9	-	74,25	158,01
El Lembo	9,47	45,6	-	118,84	173,91
Hoyo Caliente	23,25	49,28	-	5,65	78,18
La Cristalina	58	194,83	-	4,84	257,67
La Esperanza	172,76	111,93	-	2,2	286,89

La Graciela	0,01	42,99	-	56,62	99,62
La Joya	40,09	116,4	13,09	86,37	255,95
La Maria	-	-	126,63	80,59	207,22
La Mejora	174,21	217,75	117,06	61,97	570,99
Llanadas	136,68	24,47	12,36	1,58	175,09
Oromazo	27,11	131,18	-	1,39	159,68
Palma Penitas	196,41	80,8	-	19,25	296,46
Palmera	53,11	79,97	-	2,84	135,92
Palmital	27,47	91,29	-	11,46	130,22
Picota	25,21	39,96	-	25,3	90,47
Porfia Linda	63,1	104,79	-	6,97	174,86
Porvenir	-	-	0,2	92,17	92,37
Potreros	92,26	224,27	104,96	315,02	736,51
Recreo	148,53	49,42	75,75	-	273,7
San Carlos	0,38	6,09	0,24	49,19	55,9
San Ignacio Bajo	32,66	83,56	-	-	116,22
San Jeronimo	0,1	-	9,25	0,06	9,41
Yumba	1,9	4,37	0,97	180,34	187,58
Zona Urbana	4,27	-	-	-	4,27
Zulia	1,34	68,67	-	62,4	132,41
Chaparral	0,09	783,6	2.598,99	5.964,09	9.346,77
Alto Redondo	-	-	-	3,02	3,02
Aracamanga	-	-	-	31,99	31,99
Betania	-	-	-	2,01	2,01
Brazuelo	-	-	-	18,04	18,04
Delicias	-	-	-	-	-
Brisas Carbonal	-	-	13,02	84,15	97,17
Brisas Totumo	-	-	-	171,37	171,37

Bruselas	-	-	-	42,83	42,83
Buenavista	-	-	-	14,52	14,52
Buenos Aires	-	-	-	129,84	129,84
Calarca Tetuan	-	-	18,28	95,94	114,22
Chicala	-	-	-	40,95	40,95
Chitato	-	-	-	2,4	2,4
Copete Delicias	-	-	18,25	452,91	471,16
Copete Monserate	-	-	-	85,59	85,59
Copete Oriente	-	-	17,05	202,5	219,55
El Cairo	-	52,39	-	4,15	56,54
El Jordan	-	-	-	11,09	11,09
El Paraiso	-	-	-	291,49	291,49
Espiritu Santo Albania	-	-	-	74,77	74,77
Espiritu Santo Balcones	-	-	-	0,65	0,65
Filandia	-	-	-	19,01	19,01
Guanabano	-	-	181,91	201,15	383,06
Guayabal	-	-	93,57	165,61	259,18
Hato Viejo	-	-	131,84	365,21	497,05
Helechales	-	-	-	12,43	12,43
Icarco	-	-	-	262,34	262,34
Ircó Dos Aguas	-	-	-	32,46	32,46
Jazminia	-	-	-	75,96	75,96
La Aldea	-	-	-	0,63	0,63
La Barrialosa	-	-	-	105,05	105,05
La Cierra	-	-	-	65,91	65,91

La Glorieta	-	-	-	95,74	95,74
La Holanda	-	-	-	0,09	0,09
La Julia	-	28,78	-	-	28,78
La Lindosa	-	-	-	83,17	83,17
La Profunda	-	-	-	0,05	0,05
La Siberia	-	-	-	6,87	6,87
La Virginia Alta	-	0,16	-	-	0,16
Las Cruces	-	-	-	155,89	155,89
Las Mesetas	-	-	-	85,52	85,52
Los Angeles	-	-	-	0,88	0,88
Los Lirios	0,09	11,02	-	11,76	22,87
Maito	-	-	-	90,61	90,61
Mesa De Aguayo	-	-	11,7	265,79	277,49
Patalo	-	-	-	211,3	211,3
Pedregal	-	-	-	91,69	91,69
Pipini	-	-	448,66	120,98	569,64
Potrerito De Agua	-	-	84,14	14,33	98,47
Potrerito De Aguayo	-	-	-	22,05	22,05
Potrerito De Lugo Parte Baja	-	-	-	53,2	53,2
Providencia	-	-	-	218,38	218,38
Puente Verde	-	-	-	17,1	17,1
Punerales	-	-	-	90,98	90,98
Risalda Calarma	-	84,45	-	-	84,45

San Jose De Las Hermosas	-	72,83	-	-	72,83
San Miguel	-	-	392,82	230,85	623,67
Santa Cruz	-	16,63	-	-	16,63
Santa Rita	-	-	-	21,79	21,79
Santo Domingo	-	-	-	34,53	34,53
Sector Tequendama	-	40,59	-	-	40,59
Sector Tinaja	-	-	82,02	72,5	154,52
Talani	-	-	3,48	-	3,48
Tapias	-	-	724,82	579,47	1.304,29
Tres Esquinas	-	-	-	3,62	3,62
Tuluni	-	-	-	38,13	38,13
Violeta Totumo	-	-	0,05	156,19	156,24
Viso	-	-	-	53,56	53,56
Vista Hermosa	-	476,75	0,16	1,56	478,47
Yaguara	-	-	1,55	10,1	11,65
Zr	-	-	278,62	25,98	304,6
Zu	-	-	97,05	33,46	130,51
Coyaima	-	-	78,44	773,27	851,71
Chenche Cucal	-	-	-	227,02	227,02
Guadalito	-	-	78,44	352,54	430,98
Niple	-	-	-	12,89	12,89
Potrero Grande	-	-	-	180,82	180,82

Cunday	157,47	465,26	2.489,74	3.609,60	6.722,07
Agua Blanca El Diviso	-	0,78	2,82	190,34	193,94
Agua Blanca El Roble	-	20,31	5,87	196,19	222,37
Alto Torres	0,22	4,91	23,46	324,38	352,97
Bajas	-	-	0,33	0,62	0,95
Balcones	-	-	133,02	405,13	538,15
Buena Vista	-	-	71,07	397,41	468,48
Cimalta	-	-	155,44	103,36	258,8
El Bethel	-	-	32,94	232,71	265,65
El Caimito	-	-	433,93	102,78	536,71
El Recreo	65,53	162,64	376,88	1,92	606,97
El Rodeo	-	-	36,22	56,81	93,03
Gaberales	-	-	22,02	-	22,02
Guasimal	-	-	-	4,94	4,94
La Catorce	2,68	-	13,77	16,86	33,31
La Florida Alto Gualanday	-	-	254,3	87,84	342,14
La Hoya Santa Isabel	-	35,56	-	46,25	81,81
La Meseta	-	-	64,28	62,44	126,72
La Pepina	87,22	201,32	-	2,72	291,26
La Union	-	-	1,29	-	1,29
La Virginia	-	-	74,45	254,39	328,84
La Yuca	-	-	0,59	-	0,59

Las Margaritas	-	-	-	161,86	161,86
Mesa De Betulia	-	-	0,07	0,11	0,18
Montanuela	-	-	-	9,55	9,55
Potrero Diaz	-	-	35,65	17,65	53,3
San Francisco	-	22,44	-	5,35	27,79
San Martin	-	-	82,09	581,3	663,39
San Pablo	-	-	220,04	8,99	229,03
San Pedro	1,82	17,3	170,11	113,62	302,85
San Vicente	-	-	-	51,37	51,37
Torres	-	-	50,44	75,25	125,69
Varsovia	-	-	228,66	97,46	326,12
Dolores	248,29	2.588,04	250,34	2.203,59	5.290,26
Ambica	-	65,19	-	13,75	78,94
Bermejo	-	-	-	81,18	81,18
Buena Vista	-	-	-	37,47	37,47
El Cafe	31,31	164,02	0,23	31,11	226,67
El Carmen	-	230,3	-	-	230,3
El Japon	-	471,96	-	77,34	549,3
El Pescado	-	132,53	17,68	183,4	333,61
La Caja	-	13,76	-	0,05	13,81
La Guacamaya	-	-	59,35	97,19	156,54
La Soledad	-	-	-	11,49	11,49
Llanitos	65,68	316,64	20,63	186,39	589,34
Palmalosa	-	12,45	-	2,14	14,59
Palmira	-	2,29	-	89,35	91,64
Palos Altos	-	-	-	7,86	7,86

Portachuelo	-	-	-	96,18	96,18
Riachon	-	225,53	-	22,7	248,23
San Andres	36,29	386,47	8,61	97,77	529,14
San Jose	55,29	395,15	110,16	423,75	984,35
San Juan	-	-	-	0,29	0,29
San Pablo	2,1	2,72	-	5,14	9,96
San Pedro	16,55	58,82	15,5	528,43	619,3
Vegas Del Cafe	41,07	110,21	0,05	97,28	248,61
Yopo	-	-	18,13	104,32	122,45
Zona Urbana	-	-	-	9,01	9,01
Falan	65,39	155,08	2.757,68	3.010,97	5.989,12
Alto Del Oso	-	-	114,12	123,96	238,08
Alto El Rompe	-	-	97,6	85,44	183,04
Buenvista	-	-	86,12	171,84	257,96
Campo Alegre	-	-	101,98	13,01	114,99
Cavandia	-	-	72,41	-	72,41
Claras	-	15,85	36,73	325,8	378,38
Cucuta	-	-	37,76	6,67	44,43
El Cucharero	-	-	178,98	15,47	194,45
El Mango	-	-	47,84	94,53	142,37
El Real	-	-	13,77	144,17	157,94
El Regufio	-	-	28,06	115,52	143,58
El Socorro	-	-	146,64	-	146,64
El Topacio	-	-	64,12	120,67	184,79
Filome	-	-	97,07	-	97,07
Hoyo Negro	-	-	229,56	123,16	352,72
Inspeccion De Policia Frias	-	-	-	17,4	17,4

La Cumba	-	-	89,42	91,54	180,96
La Insula	-	-	34,76	-	34,76
La Lalosa	-	-	26,8	25,52	52,32
La Linda	-	-	110,45	28,7	139,15
La Noira	-	-	82,49	33,5	115,99
La Platilla	-	-	92,05	81,14	173,19
La Playa	-	-	24,99	39,71	64,7
La Rica	-	-	117,74	133,12	250,86
Lajas	-	-	136,53	109,62	246,15
Llano	42,94	98,69	10,57	27,77	179,97
Mondeco	-	-	66,51	235,79	302,3
Paraiso	21,28	18,89	117,65	136,43	294,25
Pie De Cuesta	-	-	28,22	63,3	91,52
Piedra Negra	-	-	85,86	101,32	187,18
Pirsa	-	-	188,01	60,33	248,34
San Antonio	-	-	33,43	179,47	212,9
Santa Clara	1,17	21,65	0,34	126,69	149,85
Tavera	-	-	112,58	47,32	159,9
Tres Esquinas	-	-	46,52	115,71	162,23
Zona Urbana	-	-	-	16,35	16,35
Fresno	4.078,33	978,68	7.425,89	4.393,63	16.876,53
Aguas Claras	-	-	152,7	242,34	395,04
Aguasal Brillante	-	-	59,38	76,25	135,63
Aguasal La Playa	-	-	152,08	-	152,08
Alegrias	295,04	-	-	-	295,04
Alto Del Aguila	116,2	-	43,04	-	159,24

Alto Grande	-	2,86	0,41	72,71	75,98
Arrayan	-	-	126,57	11,33	137,9
Bajo Guali	-	-	87,26	85,53	172,79
Barretico	75,02	-	58,37	-	133,39
Barreto	153,86	-	59,44	-	213,3
Betania	-	-	165,77	96,74	262,51
Brisas Del Guali	-	-	23,94	70,31	94,25
Brisas Del Guarino	1,74	-	32,16	71,11	105,01
Buenos Aires	12,7	5,09	127,48	46,31	191,58
Caja Rica	-	-	168,91	-	168,91
California	-	-	57,27	73,39	130,66
Campeon Alto	109,01	126,49	17,5	103,2	356,2
Campeon Medio	82,89	23,7	51,57	38,7	196,86
Cascabel	59,76	6,57	40,09	125,61	232,03
Caucasia	150,13	62,07	-	52,88	265,08
Cerro Azul	85,43	39,58	279,65	59,66	464,32
Colombia	-	-	304,21	21,68	325,89
Dos Quebradas	252	-	6,78	-	258,78
El Bosque	0,77	-	25,94	79,62	106,33
El Espejo	-	-	179,87	65,25	245,12
El Guayabo	226,96	-	608,2	76,52	911,68
El Mulato	125,1	-	33,51	-	158,61
El Nogal	1,19	0,99	0,23	85,34	87,75
El Placer	-	-	7,09	57,91	65
El Tablazo	164,45	1,62	0,25	0,73	167,05
España	-	-	21,53	170,28	191,81
Fatima	92,22	-	221,14	77,48	390,84
Guayacanal	3,8	54,92	-	1,53	60,25
Guineal	-	-	161,39	1,59	162,98

Holdown	50,3	51,75	57,96	97,84	257,85
Jimenez	46,96	-	16,89	-	63,85
La Aguadita	74,86	1,19	-	0,32	76,37
La Ceiba	-	-	26,09	12,79	38,88
La Colonia	67,15	-	9,14	-	76,29
La Cristalina	66,66	-	143,19	4,85	214,7
La Divisa	52,06	128,3	30,11	25,61	236,08
La Floresta	-	-	103,4	172,74	276,14
La Florida	435,18	0,03	38,12	8,33	481,66
La Honduras	58,9	45,96	0,27	4,62	109,75
La Linda	196,86	-	9,59	-	206,45
La Picota	53,42	27,12	17,64	68,18	166,36
La Porfía	9,15	18,46	0,67	42,96	71,24
La Sierra	-	-	102,25	359,97	462,22
Las Marias	-	-	186,5	2,16	188,66
Los Andes	-	-	297,09	30,57	327,66
Los Guadales	29,36	8,83	100,15	150,4	288,74
Mateguadua	-	7,34	2,06	81,64	91,04
Medina	-	-	318,53	7,18	325,71
Miraflores	0,05	-	135,68	-	135,73
Mireya	-	-	298,88	201,55	500,43
Palenque	-	-	106,31	164,36	270,67
Paramillo	7,24	-	683,98	40,68	731,9
Partidas	100,56	-	-	-	100,56
Pavas	-	-	147,97	104,97	252,94
Peña Lisa	21,79	-	202,35	-	224,14
Petaqueros	54,8	115,02	-	70,4	240,22
Piedra Grande	-	-	235,56	74,08	309,64

Playas Del Guali	-	-	0,27	80,16	80,43
Portugal	-	-	94,88	32,21	127,09
Primavera	-	-	48,77	43,46	92,23
Providencia	99,45	4,38	0,79	12,44	117,06
Puente Tierra	231,4	6,32	-	3,61	241,33
Raizali	3,4	78,53	8,42	25,53	115,88
Remolino	-	-	278,08	-	278,08
San Antonio	109,5	52,77	8,04	22,05	192,36
San Bernardo	41,53	-	84,89	134,6	261,02
San Ignacio	-	-	24,03	14,77	38,8
San Isidro	-	-	0,78	67,31	68,09
Santa Clara	40,97	7,45	16,77	59,77	124,96
Santa Rosa	1,45	-	93,97	92,62	188,04
Torre Doce	82,45	67,04	6,02	56,75	212,26
Travesias	2,07	16,06	0,31	70,01	88,45
Trincheras	46,03	18,24	2,39	80,53	147,19
Ucrania	16,82	-	182,17	-	198,99
Zona Urbana	69,69	-	31,2	7,61	108,5
Herveo	2.630,52	2.601,74	1.856,69	635,55	7.724,50
Angulo B	10,29	28,89	2,89	4,64	46,71
Angulo E	-	-	4,55	-	4,55
Arenillo	28,85	293,38	-	0,1	322,33
Brasil	-	-	153,92	-	153,92
Cedral	55,78	26,17	-	0,1	82,05
Cristalina	40,21	-	124,93	-	165,14
Curubital	72,5	107,54	23,46	0,18	203,68
Damas Bajas	68,5	2,68	-	-	71,18
Delgaditas	3,28	-	131,46	0,33	135,07
El Aguila	43	85,04	5,39	29,61	163,04
El Arenillo Dos	16,3	217,74	19,7	72,33	326,07
El Placer	142,91	112,24	83,3	33,18	371,63

El Plan	183,32	166,8	102,5	58,11	510,73
El Tesorito	374,63	253,82	43,53	19,79	691,77
El Topacio	104,79	209,21	6,06	61,24	381,3
Filo Bonito	5,23	26,83	30,99	12,07	75,12
Guali	20,24	43,78	28,58	123,21	215,81
Inspeccion De Policia Padua	86,37	33,17	25,99	72,95	218,48
La Esperanza	56,3	123,91	1,11	6,04	187,36
La Estrella	87,83	193,23	-	36,27	317,33
La Granja	-	-	93,63	1,96	95,59
La Palma	243,63	0,07	135,51	-	379,21
Leonera	152,15	30,15	66,6	26,43	275,33
Mesones	10,29	72,32	310,3	-	392,91
Monte Redondo	0,47	1,06	124,31	8,76	134,6
Picota	135,87	163,01	1,02	39,52	339,42
Salado	52,27	61,02	-	-	113,29
Torre Seis	44,97	80,53	-	13,04	138,54
Torre Veinte	182,79	-	332,23	-	515,02
Tulcan	131,42	62,31	4,73	12,66	211,12
Union	62,51	64,16	-	0,05	126,72
Yerbal	206,31	142,68	-	2,98	351,97
Zona Urbana	7,51	-	-	-	7,51
Ibague	1.574,49	14.267,51	1.983,34	11.178,12	29.003,46
Altamira	-	144,09	-	16,65	160,74
Alto De Combeima	-	-	136,68	-	136,68
Alto De Toche	-	-	0,04	-	0,04

Ambala P/a	9,35	349,95	2,64	77,86	439,8
Ambala Sector El Triunfo	-	-	17,66	89,85	107,51
Ancon Tesorito Los Pinos	-	-	-	41,65	41,65
Ancon Tesorito P/b	25,26	165,91	-	72,37	263,54
Ancon Tesorito Parte Alta	-	136,78	4,37	78,92	220,07
Aparco	-	-	282,05	-	282,05
Astilleros	46,96	147,8	0,01	107,35	302,12
Aures	-	89,32	-	56,66	145,98
Bellavista	-	14,79	53,84	140,96	209,59
Berlin	-	92,32	-	15,98	108,3
Calambeo	-	117,6	-	98,01	215,61
Canadas Potrerito	-	31,02	30,63	453,56	515,21
Carrizales	-	148,69	0,42	220,52	369,63
Cataima	63,15	505,73	5,11	70,53	644,52
Cay Parte Alta	62,61	226,66	-	10,37	299,64
Cay Parte Baja	8,83	53,2	-	109,99	172,02

Chapeton	2,93	65,93	-	44,9	113,76
Charco Rico Alto	-	131,76	-	60,63	192,39
Charco Rico Bajo	-	64,65	-	80,45	145,1
Chimbe	-	104,73	-	1,44	106,17
China Alta	2,38	738,19	-	22,97	763,54
China Media	-	69,68	-	23,88	93,56
Coello Cocora	-	22,26	-	41,14	63,4
Cural Combeima	-	-	4,28	5,48	9,76
Curalito	94,01	407,08	-	65,81	566,9
Danta Las Pavas	75,96	261,59	149,55	93,73	580,83
Dantas	56,16	78,24	1,7	40,1	176,2
El Cedral	-	41,56	-	64,81	106,37
El Colegio	-	-	1,38	349,44	350,82
El Corazon	9,39	90,71	-	0,37	100,47
El Cural	0,66	173,39	-	406,48	580,53
El Ecuador	-	249,45	-	104,64	354,09
El Gallo	44,73	365,58	0,3	117,2	527,81
El Ingenio	113,44	424,63	27,98	130,99	697,04
El Jaguo	-	3,45	14,45	185,95	203,85
El Moral	-	101,85	-	-	101,85
El Retiro	7,7	171,83	4,79	9,7	194,02
El Rodeo	-	-	0,17	147,6	147,77
El Rubi	14,89	170,41	-	71,95	257,25
El Salitre	-	-	-	57,42	57,42
El Secrero	23,71	132,95	5,6	21,1	183,36
El Tejal	-	80,68	-	66,53	147,21
El Totumo	-	-	37,35	178,89	216,24
Gamboa	29,67	73,66	-	24,78	128,11
Honduras	-	125,05	-	47,11	172,16

Juntas	-	223,87	-	217,22	441,09
La Belleza	12,28	313,51	-	18,64	344,43
La Cascada	34,76	173,57	4,03	44,18	256,54
La Cima	21,08	81,05	0,56	43,5	146,19
La Coqueta	-	25,19	-	78,14	103,33
La Cueva	-	-	-	0,26	0,26
La Esperanza	-	-	375,62	268,16	643,78
La Flor	-	-	-	246,2	246,2
La Florida Parte Alta	-	97,77	-	12,57	110,34
La Florida Parte Baja	-	7,21	-	51,2	58,41
La Isabela	-	-	-	46,3	46,3
La Linda	10,38	179,4	0,75	43,64	234,17
La Loma De Cocora	-	1,79	-	238,16	239,95
La Maria (chinal)	-	-	104,54	191,17	295,71
La Maria Combeima	22,45	214,1	-	54,38	290,93
La Maria Piedra Grande	20,05	135,13	-	10,61	165,79
La Montaña	-	2,96	-	235,37	238,33
La Palmilla	-	31,99	-	26,58	58,57
La Pedregoza	-	80,78	-	172,32	253,1
La Plata El Brillante	7,75	184,22	-	18,89	210,86
La Platica	21,32	235,52	-	63,34	320,18
La Pluma	-	29,05	-	21,08	50,13

La Veta	60,65	180,22	-	0,09	240,96
La Victoria	0,05	186,52	-	51,7	238,27
La Violeta	-	56,08	-	49,61	105,69
Laureles	37,93	776,55	37,44	74,55	926,47
Llanitos	0,88	195,76	-	24,39	221,03
Los Cauchos Parte Alta	-	166,31	-	377,69	544
Los Cauchos Parte Baja	-	11,91	-	647,21	659,12
Los Naranjos	33,69	124,58	2,32	49,73	210,32
Los Pastos Cocora	41,15	211,1	-	8,29	260,54
Martinica Parte Alta	-	47,23	-	240,29	287,52
Martinica Parte Baja	-	12,06	-	171,8	183,86
Mina Vieja	-	17,91	-	38,85	56,76
Morrochusco	-	-	-	156,91	156,91
Pastales	17,56	85,3	-	6,37	109,23
Peñaranda Alta	250,02	109,15	1,4	37,09	397,66
Peñaranda Baja	75,34	183,61	-	-	258,95
Perico	0,04	90,56	-	144,48	235,08
Peru Corozal	11,81	145,22	3,71	167,66	328,4
Picalé	-	-	492,79	-	492,79
Pico De Oro	-	60,2	-	3,51	63,71
Piedecuesta Las Amarillas	-	91,22	-	63,63	154,85

Potrero Grande	-	305,25	0,53	430,55	736,33
Puente Tierra	-	-	-	47,95	47,95
Puerto Peru Llanitos P/b	13,88	134,24	-	1,7	149,82
Quebradas	8,95	0,06	70,38	10,21	89,6
Ramos Y Astilleros	-	142,18	-	52,94	195,12
Rodeito	-	-	-	346,78	346,78
San Antonio	-	30,4	-	96,85	127,25
San Antonio Ambala	-	5,35	4,66	100,73	110,74
San Bernardo	-	-	-	146,26	146,26
San Cayetano Alto	62,29	235,75	-	1,32	299,36
San Cayetano Bajo	-	120,67	-	115,42	236,09
San Cristobal P/a	0,05	222,46	0	54,88	277,39
San Cristobal Parte Baja	-	141,63	-	104,31	245,94
San Francisco	-	221,49	-	260,41	481,9
San Isidro	5,65	15,96	9,9	1,66	33,17
San Juan De La China	-	7,94	-	-	7,94
San Rafael	79,21	342,8	12,32	88,73	523,06
San Simon Alto	-	173,89	-	113,21	287,1
San Simon Bajo	11,53	107,65	-	131,44	250,62

Santa Ana	-	83,48	-	3,66	87,14
Santa Barbara	-	176,49	-	50,44	226,93
Santa Rita	-	7,07	-	141,36	148,43
Santa Teresa	-	0,45	-	75,99	76,44
Tambo	14,44	77,43	-	-	91,87
Tapias	-	247,4	-	46,94	294,34
Toche	-	36,58	-	76,62	113,2
Tres Esquinas	-	41,15	-	23,05	64,2
Villarestrepo	7,51	214,45	11,98	47,36	281,3
Yatal	-	33,52	-	16,04	49,56
Zona Urbana	-	-	69,41	48,83	118,24
Icononzo	501,09	2.978,79	1.463,22	3.061,89	8.004,99
Alto De Icononzo	-	0,98	-	52,26	53,24
Balconcitos	6,86	531,21	-	62,99	601,06
Buenos Aires	-	-	5,34	128,28	133,62
Cafreria	-	0,1	417,04	38,9	456,04
Canada Escocia	-	1,89	-	70,88	72,77
Cuba	-	10,23	1,1	10,93	22,26
Dos Quebradas	-	76,94	-	136,4	213,34
El Meson	-	-	-	160,46	160,46
El Paramo	-	-	45,68	264,56	310,24
El Triunfo	179,67	363,89	28,05	73,23	644,84

Guamitos	-	499,09	-	88,5	587,59
Hoya Grande	198,7	65,27	37,14	-	301,11
La Esperanza	-	234,43	-	60,94	295,37
La Fila	-	287,59	15,39	283,82	586,8
La Georgina	29,65	332,3	-	75,99	437,94
La Laja	32,26	190,69	-	86,6	309,55
Mundo Nuevo	-	145,72	-	-	145,72
Paramitos	1,8	136,92	9,02	97,04	244,78
Parroquia Vieja	-	25,63	-	143,75	169,38
Paticuinde	-	-	518,51	104,92	623,43
Piedecuesta	52,15	12,22	118,64	4,73	187,74
Portachuelo	-	-	-	18,07	18,07
San Jose De Guatimbol	-	61,07	-	612,62	673,69
Santuario	-	-	-	290,56	290,56
Yopal	-	2,62	267,31	195,46	465,39
Lerida	-	-	2.065,53	137,19	2.202,72
Altamirada	-	-	282,35	-	282,35
Alto Del Bledo	-	-	112,37	71,29	183,66
Alto Del Sol	-	-	266,82	7,14	273,96
Alto Megue	-	-	5,01	-	5,01

Carabali	-	-	136,88	-	136,88
Delicias	-	-	200,87	30,39	231,26
Inspeccion Policia	-	-	3,52	-	3,52
Las Rosas	-	-	73,54	18,41	91,95
Los Planes	-	-	175,26	9,96	185,22
Padilla Alta	-	-	125,02	-	125,02
Padilla Baja	-	-	118,69	-	118,69
San Antonio	-	-	194,24	-	194,24
San Jose	-	-	370,96	-	370,96
Libano	4.233,35	1.522,28	11.212,38	3.702,91	20.670,92
Alto Cielo	12,46	-	55,67	-	68,13
Alto Del Sol	-	-	365,08	2,8	367,88
Buenavista	-	-	431,9	0,19	432,09
Bulgaria	50,36	26,38	-	185,39	262,13
California	-	-	121,6	39,34	160,94
Campo Alegre	-	-	130,61	0,57	131,18
Changres	-	-	121,67	0,33	122
Convenio	-	-	408,8	285,34	694,14
Coralito	-	-	316,62	78,45	395,07
Cuba	176,68	-	-	-	176,68
Delicias Del Convenio	63,25	0,03	275,07	260,15	598,5

El Agrado	509,95	-	37,32	-	547,27
El Aguador	80,14	21,94	123,4	77,72	303,2
El Billar	4,26	23,61	163,14	93,57	284,58
El Castillo	-	-	186,99	-	186,99
El Descanso	-	-	42,83	-	42,83
El Diamante	135,49	196,49	26,32	102,79	461,09
El Horizonte	3,26	-	271,35	113,53	388,14
El Jardin	9,6	0,2	188,43	59,07	257,3
El Mirador	-	-	154,16	-	154,16
El Paraiso	203,97	-	276,47	-	480,44
El Retiro	77,48	0,02	318,64	-	396,14
El Rosario	85,22	40,28	-	4,07	129,57
El Silencio	33,65	49,08	0,01	77,21	159,95
El Sirpe	6,91	1,35	43,36	131,33	182,95
El Suspiro	-	-	237,57	12,82	250,39
El Tesoro	6,92	0,72	133,41	144,54	285,59
El Toche	-	-	455,51	-	455,51
La Alcancia	-	-	67,05	39,13	106,18
La Aurora	-	-	467,61	55,7	523,31
La Australia	31,47	26,71	1,53	9,15	68,86
La Cuna	5,44	34,36	-	71,68	111,48
La Elvecia	-	-	22,07	16,21	38,28
La Esperanza	136,27	8,93	9,87	-	155,07
La Florida	-	-	162,43	3,21	165,64

La Frisolera	144,5	66,46	38,56	2,67	252,19
La Gloria	38,21	0,12	9,08	0,29	47,7
La Gregorita	190,52	66,59	-	59,14	316,25
La Guaira	54,4	50,26	199,61	40,57	344,84
La Honda	-	-	197,74	150,62	348,36
La Marina	19,96	0,05	278,12	28,27	326,4
La Meseta	27,1	10,49	10,25	160,27	208,11
La Plata San Isidro	131,85	1,65	237,79	-	371,29
La Tigrera	68,39	5,47	1,95	137,21	213,02
La Trinidad	-	-	161,72	11,65	173,37
Las Americas	-	-	366,61	79,65	446,26
Las Palmeras	240,57	133,77	41,88	1,79	418,01
Las Rocas	21,9	66,16	19,58	189	296,64
Lutecia	-	-	4,7	43,92	48,62
Marengo	37,08	100,02	93,93	20,38	251,41
Matefique	43,47	-	67,44	47,59	158,5
Mateo	-	-	196,63	58,75	255,38
Mesopotamia	75,03	43,44	143,14	73,27	334,88
Pantanillo	-	-	268,32	12,55	280,87
Patio Bonito	-	-	138,57	-	138,57
Peralta Morronegro	-	-	142,83	5,43	148,26
Pomarroso	-	-	31,49	52,53	84,02
Pradera Alta	539,89	184,61	111,7	0,27	836,47
Pradera Baja	-	-	0,07	39,55	39,62
Rio Recio	-	-	34,17	65,68	99,85
Sabaneta	-	-	13,14	14,66	27,8

San Fernando	308,82	179,53	196,39	39,64	724,38
San Jorge	43,15	123,66	17,93	18,74	203,48
San Juan	265,62	-	115,93	-	381,55
San Vicente	226,41	14,97	31,31	-	272,69
Santa Barbara	-	-	471,69	-	471,69
Santa Helena	-	-	161,56	14,09	175,65
Santa Rita	-	-	80,73	-	80,73
Santa Teresa	34,18	42,55	360,16	63,5	500,39
Tapias	-	-	193,15	5	198,15
Tarapaca	21,61	-	216,2	93,19	331
Tierradentro	-	-	122,71	-	122,71
Tiestos	-	-	79,63	53,23	132,86
Versalles	5,53	2,38	130,19	112,18	250,28
Villanueva	-	-	108,7	26,89	135,59
Virginia La Marcada	4,86	-	136,12	9,18	150,16
Zaragoza	-	-	313,07	107,27	420,34
Zona Urbana	57,52	-	51,4	-	108,92
Mariquita	-	-	4.996,14	4.160,22	9.156,36
Albania	-	-	-	53,69	53,69
Altorico	-	-	101,71	298,18	399,89
Camelias	-	-	243,63	115,49	359,12
Cariano	-	-	129,88	35,39	165,27
Carrizales	-	-	5,97	210	215,97
Cerro Gordo	-	-	110,17	174,76	284,93
El Matillo	-	-	303,59	-	303,59
El Mercado	-	-	185,45	247,13	432,58
El Pomo	-	-	19,68	49,98	69,66

El Rano	-	-	27,02	23,9	50,92
Fatima	-	-	75,99	92,7	168,69
Flor Azul	-	-	217,55	85,26	302,81
La Cabana	-	-	127,11	426,71	553,82
La Mesa	-	-	425,71	134,66	560,37
La Parroquia	-	-	332,27	159,04	491,31
Las Lonas	-	-	193,24	28,64	221,88
Las Marias	-	-	106,49	1,78	108,27
Mal Paso	-	-	90,72	56,13	146,85
Malabar Alto	-	-	-	304,18	304,18
Malabar Bajo	-	-	425,18	283,1	708,28
Medina	-	-	51,05	60,84	111,89
Orita	-	-	110,85	37,36	148,21
Piedras Negras	-	-	10,16	250,93	261,09
Pitalito	-	-	364,54	31,39	395,93
Porvenir	-	-	55,88	72,8	128,68
Pueblo Nuevo	-	-	317,36	105,51	422,87
Qda. Honda	-	-	279,7	-	279,7
San Andres	-	-	110,8	454,59	565,39
San Antonio	-	-	29,26	33,71	62,97
San Diego Alto	-	-	66,74	72,34	139,08
San Diego Bajo	-	-	31,47	48,49	79,96
San Jeronimo	-	-	83,83	2,79	86,62
San Juan	-	-	144,75	42,47	187,22
San Vicente	-	-	176,07	112,29	288,36

Todo Santos	-	-	42,32	53,99	96,31
Melgar	-	-	12,05	1.585,07	1.597,12
Alto El Aguila	-	-	12,05	-	12,05
Calcuta	-	-	-	276,59	276,59
Cualamana	-	-	-	296,24	296,24
El Aguila	-	-	-	366,5	366,5
Guacamayas	-	-	-	38,53	38,53
La Arabia	-	-	-	341,48	341,48
La Reforma	-	-	-	223,19	223,19
Tokio	-	-	-	42,54	42,54
Murillo	1.284,55	243,16	1.108,69	49,63	2.686,03
Cajones	282,71	-	36,94	-	319,65
Corozal	197,35	-	26,33	-	223,68
El Bosque	14,23	-	66,46	-	80,69
El Recodo	46,12	-	238,56	-	284,68
Guamal	45,26	-	171,12	-	216,38
La Bella	66,27	-	65,59	-	131,86
La Gloria	-	-	14,85	-	14,85
La Picota	79,58	0,34	181,96	-	261,88
La Vinagre	3,92	-	44,68	-	48,6
Pajonales	144,12	17,44	200,54	-	362,1
Piemorro	177,74	204,66	55,01	49,34	486,75
Predera Alta	227,25	20,72	5,09	0,29	253,35
Sinai	-	-	1,56	-	1,56
Natagaima	-	-	-	152,43	152,43
Fical	-	-	-	0,88	0,88
Anchique	-	-	-	71,4	71,4
Imba	-	-	-	80,15	80,15
Montefrio	-	-	-	80,15	80,15
Ortega	2.794,51	3.394,81	1.791,44	2.958,95	10.939,71
Alto Del Cielo	90,92	58,48	96,4	48,6	294,4

Anaba	-	-	-	36,19	36,19
Bacones	-	-	17,29	9,69	26,98
Balsa Frutero	-	53,24	-	179,02	232,26
Balsa Rocio	-	161,95	-	31,95	193,9
Barandas	5,47	0,11	7,39	18,87	31,84
Bella Vista	163,7	228,61	-	72,45	464,76
Calarma	-	-	9,78	29,29	39,07
Campo Alegre	45,33	11,89	69,57	38,35	165,14
Cedrales Alto Ortega	20,99	9,04	15,26	108,94	154,23
Cedrales Peralonso	-	4,32	-	0,31	4,63
Cervantes	-	-	-	0,45	0,45
Chapaya	-	-	-	79,66	79,66
Chapinero	1,26	220,75	-	221,19	443,2
Chicala	-	60,27	-	-	60,27
Corazon De Peralonso	-	162,99	-	53,1	216,09
El Carmen	17,52	92,8	39,04	36,03	185,39
El Maco	155,09	379,19	50,62	118,25	703,15
El Porvenir	-	-	-	26,97	26,97
El Silencio	16,71	23,17	110,3	14,8	164,98
El Topacio	6,19	0,03	7,32	-	13,54
El Vergel	-	-	12,94	26,42	39,36
Escobales	36,49	6,44	89,23	46,74	178,9
Gualanday	-	-	42,89	90,62	133,51
Guayabo Alto	82,22	257,84	12,56	51,7	404,32
Guayaquil	-	-	-	14,42	14,42

Guineal	-	-	45,33	6,18	51,51
Ircó La Esmeralda	-	9,52	-	74,9	84,42
La Bandera	67,88	164,85	17,22	125,63	375,58
La Betulia	21,38	20,06	79,57	29,78	150,79
La Colorada	-	-	224,23	51,39	275,62
La Estrella	-	-	15,38	17,82	33,2
La Francia	12,48	0,58	53,91	65,84	132,81
La Libertad	-	-	30,26	35,63	65,89
La Pola	-	13,24	-	35,47	48,71
La Reforma	-	-	3,8	11,17	14,97
La Sonrisa	-	23,42	-	-	23,42
La Yucala	-	-	3,29	0,46	3,75
Las Brisas	-	-	-	91,6	91,6
Las Delicias	43,63	32,87	208,25	97,26	382,01
Leticia	157,32	58,61	0,21	0,28	216,42
Llovedero	-	-	-	34,25	34,25
Los Andes	188,47	133,82	38,61	47,56	408,46
Los Medios	-	-	57,87	29,05	86,92
Los Naranjos	373,87	112,64	49,03	119,98	655,52
Los Olivos	-	3,65	-	-	3,65
Mangales	-	-	14,35	131,47	145,82
Mesetas	50,6	15,36	64,44	10,23	140,63
Mesones	231,43	75,89	82,44	35,55	425,31
Nuevo Mundo	14,33	21,61	126,4	65,38	227,72
Paloma	-	-	-	21,04	21,04
Pilu	-	-	-	2,97	2,97
Samaria	-	-	-	22,85	22,85

San Miguel De Peralonso	-	86,98	-	5,85	92,83
San Nicolas	-	37,22	-	-	37,22
San Pablo	6,97	40,47	30,76	24,88	103,08
San Pedro El Diviso	-	-	3,71	23,81	27,52
Santa Helena	791,86	148,94	31,08	41,14	1.013,02
Santa Isabel	-	36,49	-	0,07	36,56
Santuario	-	223,25	12,58	133,61	369,44
Sinai	192,4	404,22	18,13	182,24	796,99
Vergel Pueblo Nuevo	-	-	-	29,6	29,6
Palocabildo	298,95	49,69	3.961,12	635,39	4.945,15
Abejas	37,68	13	136,71	4,76	192,15
Alto Bonito	10,18	0,22	126,42	-	136,82
Alto Guali	-	-	27,3	40,64	67,94
Asturias	2,67	0,77	599,35	55,64	658,43
Bajo Guali	-	-	13,94	104,76	118,7
Buenos Aires	-	-	268,35	5,4	273,75
El Olimpo	19,84	-	230,27	-	250,11
El Palmar	-	-	219,29	-	219,29
El Reposo	-	-	148,53	118,13	266,66
El Triunfo	-	-	125,81	85,87	211,68
La Ceiba	-	-	112,88	-	112,88
La Esperanza	-	-	97,55	-	97,55
La Libertad	-	-	207,74	-	207,74
La Maria	-	-	172,6	-	172,6

La Primavera	-	-	183,98	3,98	187,96
Las Delicias	86,91	-	45,45	-	132,36
Los Arrrayanes	-	-	124,13	25,13	149,26
Los Pinos	-	-	83,37	0,24	83,61
Muleros	76,35	33,83	320,38	0,26	430,82
Pavas	-	-	346,09	31,91	378
Playarica	19,49	1,3	96,43	-	117,22
Pompona	2,34	-	223,33	0,13	225,8
San Jose	43,49	0,57	41,32	153,07	238,45
Zona Urbana	-	-	9,9	5,47	15,37
Planadas	680,13	10.895,16	3.783,52	7.021,07	22.379,88
Altamira Planadas	-	89,09	-	-	89,09
Alto Zano	-	395,96	-	101,92	497,88
Barranquilla	-	19,42	-	-	19,42
Betulia	-	18,22	-	50,01	68,23
Bolivia	-	-	-	0,68	0,68
Brucelas	-	-	54,04	335,67	389,71
Buenos Aires	-	85,64	-	86,3	171,94
Caicedonia	-	108,82	-	12,91	121,73
Cambulos	-	2,23	-	143,78	146,01
Canofisto	-	-	-	63,09	63,09
Coloradas	-	-	670,55	534,93	1.205,48
Corazon Diamante	-	228,88	-	215,89	444,77
Cristalina	-	32,89	-	7,94	40,83
El Caiman	-	105,27	-	85,59	190,86

El Castillo	-	19,18	-	64,3	83,48
El Chagualo	-	66,05	13,03	64,96	144,04
El Diviso	12,17	82,63	-	83,98	178,78
El Dorado	6,65	62,59	242,97	38,25	350,46
El Eden	-	196,1	-	74,25	270,35
El Higueron	-	-	102,43	9,58	112,01
El Jardin	11,39	76,62	-	-	88,01
El Mirador	-	66,51	-	-	66,51
El Nazareno	-	107,98	-	77,45	185,43
El Paraiso	1,04	125,91	-	-	126,95
El Playon	-	0,66	653	169	822,66
El Porvenir	-	81,63	-	118,5	200,13
El Recreo	-	8,91	-	57,42	66,33
El Silencio	-	47,41	143,88	94,51	285,8
El Topacio	-	342,79	-	-	342,79
Esmeralda Alta	20,73	1.300,33	-	8,1	1.329,16
Esmeralda Baja	127,28	596,35	18,24	55,94	797,81
Fundadores	-	-	-	0,87	0,87
Gaitania	-	261,82	-	178,63	440,45
Guayabos	-	0,79	-	-	0,79
Jerusalen	-	27,09	-	113,55	140,64
La Aldea	-	70,1	-	87,24	157,34
La Armenia	-	22,16	-	-	22,16
La Aurora	-	-	-	61,01	61,01
La Bella	-	17,02	-	-	17,02
La Cumbre	36,87	457,71	-	-	494,58
La Estrella	-	121,66	-	153,68	275,34
La Floresta	-	136,81	-	53,1	189,91
La Guajira	-	98,43	2,06	131,54	232,03
La Hacienda	-	127,8	-	2,28	130,08

La Ilusion	-	141,83	-	174,5	316,33
La Liertad	0,14	100,77	-	58,65	159,56
La Loma	-	-	-	109,24	109,24
La Palmera	-	295,93	-	13,09	309,02
La Primavera	15,56	266,2	-	152,35	434,11
La Union	-	104,65	-	28,78	133,43
Las Brisas	-	61,69	-	9,37	71,06
Los Andes	0,39	39,29	697,68	229,22	966,58
Los Mangos	-	25,75	-	133,24	158,99
Maquencal	-	-	454,44	314,55	768,99
Montalvo	-	410,46	-	12,58	423,04
Nueva Jerusalen	-	81,94	-	13,65	95,59
Oasis Alto	-	48,5	-	-	48,5
Oasis Bajo	-	17,44	-	185,14	202,58
Palomas	-	20,97	-	-	20,97
Parques Naturales	-	38,81	-	55,15	93,96
Patagonia	-	151,5	-	74,86	226,36
Pueblitos	2,28	242,18	144,48	223,44	612,38
Puerto Tolima	-	115,67	-	9,36	125,03
Rio Claro	-	187,99	-	2,28	190,27
Rubi	1,81	176,78	36,55	329,86	545
San Agustin	55,88	309,85	38,32	111,26	515,31
San Gabriel	103,37	393,33	-	6,93	503,63
San Isidro	-	15,28	79,62	230,43	325,33
San Joaquin Alto	0,01	185,42	-	0,35	185,78
San Joaquin Bajo	-	68,7	8,74	231,31	308,75
San Jorge	-	173,43	-	240,25	413,68
San Miguel	-	226,67	-	4,14	230,81


San Pablo	69,84	286,58	32,3	306	694,72
San Pedro	-	361,57	-	33,66	395,23
Santa Rosa	119,27	528,7	-	79,09	727,06
Sin Informacion	-	60,06	-	2,6	62,66
Siquila	93,68	110,05	0,17	92,11	296,01
Sur De Ata	1,77	11,9	303,62	203,28	520,57
Vista Hermosa	-	25,81	-	-	25,81
Zona Urbana	-	-	87,4	13,5	100,9
Prado	-	-	20,99	607,61	628,6
Altamira	-	-	0,38	157,06	157,44
Balcanes	-	-	-	47,24	47,24
Bello Horizonte	-	-	-	28,1	28,1
Buenos Aires	-	-	-	26,96	26,96
El Cruce	-	-	-	61,7	61,7
Montoso	-	-	20,61	200,49	221,1
Vegones	-	-	-	86,06	86,06
Purificacion	-	0,04	252,65	284,71	537,4
Aguas Negras	-	-	25,27	58,91	84,18
Samaria	-	-	33,13	55,46	88,59
Villa Esperanza	-	0,04	194,25	170,34	364,63
Rioblanco	158,52	7.029,16	50,16	9.641,91	16.879,75
Alfonso Carrillo	-	55,69	-	14,54	70,23
Alpes	-	23,21	-	75,93	99,14
Altagracia	-	19,98	-	-	19,98
Alto Palmichal	-	15,23	-	129,29	144,52


Argentina	-	-	-	0,01	0,01
Barbacoas	-	156,82	-	41,43	198,25
Belalcazar	-	-	-	99,88	99,88
Bellavista	-	25,77	-	123,06	148,83
Betania	-	0,03	-	299	299,03
Bocas De Rioblanco	-	-	-	2,5	2,5
Boqueron	-	-	-	281,92	281,92
Bosque	-	287,53	-	291,21	578,74
Buenos Aires	-	10,38	-	93,1	103,48
Cambrin	-	-	-	7,72	7,72
Campo Alegre	-	67,93	-	45,18	113,11
Campo Hermoso Rio Blanco	101,58	114,48	33,29	4,86	254,21
Chele	-	7,02	-	198,77	205,79
Conquista	-	16,38	-	-	16,38
Cristalina	-	1,84	-	236,37	238,21
Cruz Verde	-	-	-	151,55	151,55
Delicias	-	129,01	-	0,99	130
El Agarre	-	376,92	-	127,62	504,54
El Canelo	-	-	-	61,53	61,53
El Castillo	-	99,46	-	55,4	154,86
El Cedral	-	165,84	-	82,79	248,63
El Danubio	-	34,32	-	10,13	44,45
El Darien	-	-	-	77,05	77,05
El Diamante	-	34,25	-	137,96	172,21
El Duda	-	169,31	-	20,49	189,8
El Espejo	-	54,45	-	202,58	257,03
El Placer	-	7,8	-	282,92	290,72
El Porvenir	-	8,69	-	49,9	58,59

El Topacio	-	108	-	204,12	312,12
El Vergel	-	0,18	-	271,42	271,6
Fundadores	-	10,51	-	2,11	12,62
Gaitan	-	174,39	-	82,93	257,32
Gallera	-	330,96	-	155,07	486,03
Guadaleja	-	49,83	-	49,04	98,87
Horizonte	-	151,5	-	93,39	244,89
La Arabia	-	-	-	91,3	91,3
La Aurora	-	79,97	-	157,74	237,71
La Brecha	-	-	-	122,71	122,71
La Cumbre	-	4,62	-	145,62	150,24
La Esmeralda	-	36,41	-	87,79	124,2
La Florida	-	177,53	-	0,9	178,43
La Irlanda	-	-	-	10,58	10,58
La Laguna	-	37,69	-	239,2	276,89
La Lindosa	-	170,03	-	547	717,03
La Mesa Palmichal	-	-	-	29,22	29,22
La Ocasion (a)	-	143,58	-	382,96	526,54
La Ocasion (b)	-	89,38	-	0,14	89,52
La Palma	-	35,65	-	-	35,65
La Porfia	-	-	-	240,15	240,15
La Pradera	-	163,08	-	2,24	165,32
La Primavera	-	5,11	-	-	5,11
La Union	-	12,13	-	14,82	26,95
La Uribe	-	74,56	-	412,02	486,58
Las Mercedes	43,57	246,63	-	6	296,2
Las Mirlas	-	73,31	-	204,85	278,16
Limonos	-	-	-	6,8	6,8
Los Cauchos	-	15,49	-	35,77	51,26

Los Cristales	13,37	350,07	-	21,6	385,04
Los Guayabos	-	296,39	-	111,6	407,99
Los Lirios	-	33,93	-	118,95	152,88
Los Naranjos	-	18,8	-	136,07	154,87
Manzanares	-	13,24	-	-	13,24
Maracaibo	-	175,67	-	191,8	367,47
Marmaja	-	3,95	-	512,89	516,84
Marmajita	-	-	-	107,92	107,92
Moral	-	41,9	-	24,21	66,11
Palo Negro	-	136,94	-	70,57	207,51
Parque Nacionales	-	358,09	16,87	40,55	415,51
Puerto Saldaña	-	-	-	22,17	22,17
Quebradon	-	57,49	-	-	57,49
Relator	-	-	-	99,19	99,19
Rio Negro	-	1,31	-	31,08	32,39
Rio Verde	-	14,79	-	2,75	17,54
San Francisco	-	-	-	209,28	209,28
San Isidro	-	29,04	-	183,09	212,13
San Jorge	-	-	-	55,97	55,97
San Jose Lindosa	-	102,89	-	5,84	108,73
San Mateo	-	54,9	-	13,99	68,89
San Miguel	-	521,27	-	-	521,27
Santa Fe	-	185,95	-	368,01	553,96
Tolima	-	380,07	-	118,52	498,59
Triunfo	-	65,43	-	140,12	205,55
Verbena	-	97,68	-	67,1	164,78
Vista Hermosa	-	16,48	-	171,01	187,49

Zona Urbana	-	-	-	16,06	16,06
Roncesvalles	1.787,90	2.599,17	1.096,60	688,34	6.172,01
Agua De Dios	59,64	671,56	0,03	263,74	994,97
Aguas Claras	288,53	-	140,07	16,82	445,42
Ayacucho	23,36	246,35	0,17	25,92	295,8
Bruselas	-	-	34,23	6,32	40,55
Cardales	-	15,91	21,18	46,61	83,7
Cucuanita	-	-	28,32	-	28,32
Diamante	55,18	301,21	7,52	51,26	415,17
Diamante Chili	45,17	97,22	76,82	72,59	291,8
El Cedral	232,36	397,73	135,29	12,79	778,17
El Cedro	123,39	409,61	18,07	5,04	556,11
El Topacio	175,4	169,74	0,26	105,87	451,27
Garabatos	-	-	0,02	-	0,02
La Laguna	303,92	86,68	160,7	0,67	551,97
La Tolda	153,94	7,71	231,61	1,91	395,17
Las Orquideas	-	39,57	-	48,75	88,32
Quebrada Grande	-	-	14,83	-	14,83
San Marcos-r	326,86	136,8	203,26	3,64	670,56
San Pablo	0,15	19,08	14,31	12,58	46,12
Santa Helena	-	-	9,91	13,83	23,74
Rovira	2.683,05	6.890,20	1.199,76	13.372,40	24.145,41
Agua Bonita	577,67	378,51	120,8	30,27	1.107,25
Alto Bonito	213,84	40,25	25,68	115,81	395,58
Alto De San Juan Arriba	-	113,99	-	71,96	185,95
Alto De San Pedro	-	-	-	271,37	271,37

Bola  os	-	-	-	15,35	15,35
Boqueron	-	-	-	72,91	72,91
Buenos Aires	8,81	314,74	0,52	7,73	331,8
Calica	-	-	-	91,79	91,79
Calichosa	-	-	-	133,88	133,88
Camellon	-	10,55	-	0	10,55
Chisperos	-	-	-	95,43	95,43
Cucal	4,92	121,17	4,21	98,68	228,98
Cucal La Brecha	26,99	177,55	0,68	39,92	245,14
El Bosque	122,06	156,54	-	-	278,6
El Calabozo	-	-	-	246,85	246,85
El Cedral	-	17,16	-	290,64	307,8
El Golupo	-	71,09	-	398,87	469,96
El Morro	-	17,48	-	165,03	182,51
El Palo Las Auras	-	101,02	-	129,96	230,98
El Pando	26,61	324,07	-	117,88	468,56
El Pando La Joya	-	66,76	-	725,11	791,87
El Paraiso Rovira	193,91	82,94	193,43	93,29	563,57
El Real	-	-	36,81	470,31	507,12
Florida Alta	13,28	290,97	10,4	22,16	336,81
Guadual Alto	-	23,19	-	108,71	131,9
Guadual San Vicente	-	118,97	-	423,25	542,22
Guadualito	22,89	207,24	-	11,89	242,02
Guaimaral	-	7,03	-	139,86	146,89

Hervidero	-	267,61	-	572,13	839,74
La Bella Los Andes	-	-	-	71,66	71,66
La Caba  a	-	-	-	128,62	128,62
La Cauchera	-	53,71	-	201,83	255,54
La Chapa	-	0,21	0,32	654,49	655,02
La Divisa	-	235,83	-	8,66	244,49
La Esmeralda Rovira	3,79	-	191,78	2,36	197,93
La Esperanza	-	7,27	-	80,29	87,56
La Florida	-	47,92	-	271	318,92
La Islandia	2,11	135,53	2,61	114,65	254,9
La Laguna Andes	-	0,54	-	416,45	416,99
La Libertad	-	440,01	-	25,7	465,71
La Luisa	-	137,52	-	509,68	647,2
La Miranda	-	62	-	10,78	72,78
La Osera	189,63	347,98	1,49	150,91	690,01
La Palmita	-	432,64	-	298,32	730,96
La Paz Guadualito	-	32,72	0,2	135,23	168,15
La Plata	-	-	-	113,95	113,95
La Reforma	-	3,79	-	230,34	234,13
La Retirada	-	1,14	100,17	560,01	661,32
La Selva	-	23,96	-	132,37	156,33
La Toma	-	79,83	-	105,37	185,2
Laguna Riomanso	196,5	108,82	11,12	18,37	334,81
Las Auras	3,23	114,97	-	214,21	332,41

Las Mangas Andes	-	36,57	-	86,32	122,89
Las Mangas Sector La Primavera	-	18,82	-	88,47	107,29
Limoncito	-	15,61	-	200,13	215,74
Manga Alta	-	-	19,72	164,23	183,95
Manga Baja	-	-	177,61	421,28	598,89
Martinez	-	-	-	357,8	357,8
Montenegro	-	117,11	-	190,97	308,08
Pajuil	52,84	296,29	37,45	84,07	470,65
Palo Bajo	-	31	-	154,03	185,03
Paramo Cementerio Los Andes	-	-	-	49,3	49,3
Pastales	-	235,44	-	1,99	237,43
Patio Bonito	13,07	95,91	64,01	65,2	238,19
Pijadito	-	9,04	-	94,9	103,94
Pijao	-	5,86	-	236,55	242,41
Puente Tuamo	1,12	21,3	35,93	110,69	169,04
Quebrada Grande	-	11,18	-	187,38	198,56
Ro Manso	315,93	0,03	123,37	17,21	456,54
San Eloy	83,74	385,45	25,2	61,8	556,19
San Javier La Troja	-	10,03	-	282,64	292,67
San Juan Bajo	-	0,72	-	243,08	243,8
San Pacho Cucal	41,33	33,11	-	9,09	83,53
San Pedro	-	-	-	42,94	42,94
San Roque	-	-	-	103,11	103,11
San Roque Alto	-	0,34	-	224,99	225,33
Santa Barbara	-	-	0,92	285,74	286,66

Tuamo	568,78	388,94	15,33	61,15	1.034,20
Vegas De Chili	-	2,23	-	131,05	133,28
San Antonio	5.471,90	5.610,53	2.221,25	3.979,98	17.283,66

Cabildo Indigena San Antonio De Calarma	120,46	32,62	26,93	0,97	180,98
Cajamarca	44,41	64,9	-	4,78	114,09
Cajamarca Legia	109,74	17,28	13,31	0,28	140,61
Calarma	175,08	211,35	107,81	120,38	614,62
Carrasposo	-	-	121,1	159,14	280,24
Cuinta Cajon	187,33	233,8	354,09	254,94	1.030,16
Desierto Peñón Lisa	1,4	12,02	-	-	13,42
El Corazon	-	32,98	-	-	32,98
El Cural	10,55	43,72	196,88	268,55	519,7
El Diamante	305,83	198,64	53,77	341,05	899,29
El Jardin	290,59	111,52	56,97	152,93	612,01
El Poleo	-	-	12,63	73,72	86,35
El Salado	0,25	-	-	-	0,25
El Silencio	-	113,34	-	26,03	139,37
El Triunfo	186,03	101,77	35,12	0,37	323,29
Florida Alta	236,66	207,43	115,58	128,53	688,2
Florida Baja	22,97	40,64	5,07	52,69	121,37
La Argelia	232,11	159,29	35,37	31,21	457,98
La Cristalina	14,94	91,56	1,9	53,86	162,26
La Laguna	423,09	25,22	104,08	14,64	567,03
La Librada	22,02	167,05	0,17	219,74	408,98

La Nutria	5,11	84,95	40,9	82,96	213,92
La Union	-	0,91	-	91,65	92,56
Las Brisas	152,61	253,93	-	15,52	422,06
Las Delicias	81,81	62,47	3,51	5,98	153,77
Las Juntas	265,09	399,76	2,58	10,25	677,68
Las Palmas	-	3,04	27,73	49,24	80,01
Las Pavas San Antonio	485,25	500,02	38,48	5,11	1.028,86
Lejia Alta	556,16	255,3	0	0,43	811,89
Lejia Baja	131,16	57,89	13,2	37,04	239,29
Loma Larga	155,49	174,41	421,83	188,98	940,71
Los Guayabos	15,94	91,99	-	56,7	164,63
Lugo Alto	5,24	21,31	-	84,65	111,2
Lugo Bajo	12,42	19,14	1,61	179,18	212,35
Meseta Ventillas	12,97	53,96	38,5	70,86	176,29
Palmira Alta	22,84	103,99	1,25	27,1	155,18
Pringamosal	-	-	-	1,34	1,34
Recreo Alto	64,01	189,66	75,35	194,65	523,67
Recreo Bajo	92,86	232,74	10,12	281,42	617,14
San Francisco	4,03	109,54	8,63	33,95	156,15
San Jeronimo	22,13	158,93	20,35	89,73	291,14
San Jorge	367,31	145,3	56,8	48,49	617,9
San Jose	62,53	80,11	43,24	35,33	221,21
Santa Rosa	-	120,9	-	28,98	149,88
Tetuancito	-	42,6	-	4	46,6
Tolda Blanca	88,09	199,44	35,99	165,97	489,49

Tres Esquinas	2,7	16,43	28,13	75,76	123,02
Villa Hermosa	482,69	366,68	77,62	149,68	1.076,67
Vino Llano Grande	-	-	22,28	43,12	65,4
Zona Urbana	-	-	12,37	18,1	30,47
San Luis	-	63,61	-	786,83	850,44
El Porvenir	-	17,15	-	290,43	307,58
El Salitre	-	46,46	-	457,68	504,14
Payande	-	-	-	38,72	38,72
Santa Isabel	2.947,81	898,65	1.680,01	359,75	5.886,22
Bolivar	17,77	0,48	245,05	-	263,3
Buenavista	317,45	288,68	113,31	40,11	759,55
Cumbre Candelaria Venado	3,43	0,25	251,59	15,92	271,19
El Brasil	-	0,11	13,53	0,01	13,65
El Corozo	-	-	117,37	21,92	139,29
Estrella Colon	211,49	49,63	59,85	33,2	354,17
Guaimaral	530,94	70,32	69,43	5,24	675,93
La Congoja	29,03	10,53	2,53	38,18	80,27
La Cristalina	568,11	-	34,2	25,4	627,71
La Esmeralda	126,23	94,03	44,59	27,1	291,95
La Humareda	-	20,37	-	17,35	37,72
La Pava	425,95	115,43	-	1,41	542,79
La Rica	130,72	-	73,02	8,3	212,04
La Yuca	1,65	-	73,02	-	74,67

Las Animas	74,23	195,44	-	58,91	328,58
San Carlos	251,76	50,47	64,34	66,62	433,19
San Isidro	140,56	-	123,14	-	263,7
Santa Barbara	48,4	2,91	297,59	0,08	348,98
Santa Lucia	59,55	-	97,45	-	157
Zona Urbana	10,54	-	-	-	10,54
Valle De San Juan	-	94,84	211,05	2.596,46	2.902,35
Alegria	-	-	-	551,74	551,74
Buenavista Baja	-	-	39,26	128,97	168,23
Buenavista Alta	-	-	58,39	544,56	602,95
El Iman	-	-	8,77	306,34	315,11
Guasimito	-	-	1,01	13,49	14,5
San Jacinto	-	27,34	-	182,13	209,47
Santa Rosa	-	-	58,52	200,57	259,09
Sedalia	-	0,52	-	286,37	286,89
Tierras Blancas	-	-	-	15,48	15,48
Vallecito	-	66,98	45,1	366,81	478,89
Venadillo	651,57	48,68	1.952,88	2.150,63	4.803,76
Agrado Buenavista	114,8	12,62	96,14	88,13	311,69
Balcones	-	-	49,32	50,99	100,31
Betulia Palmar	-	-	128,45	108,13	236,58
Cp Junin	-	-	70,93	45,81	116,74
El Placer	0,15	0,45	142,31	109,88	252,79
El Rodeo	-	-	-	5,14	5,14
El Salto	275,98	-	46,17	0,04	322,19
La Argentina	133,81	29,11	88,58	0,21	251,71

La Estrella	-	-	-	18,98	18,98
La Honda	0,77	-	400	64,27	465,04
La Planada	-	-	23,26	93,45	116,71
La Sierrita	-	-	11,7	5,07	16,77
Malabar	4,92	0	277,22	490,25	772,39
Palmar Alto	30,59	0,87	81,8	13,83	127,09
Palmar Esperanza	86,23	-	81,99	-	168,22
Palmillita	-	-	-	6,55	6,55
Pilito De Osorio	-	-	135,86	409,83	545,69
Piloto De Gomez	-	-	61,85	102,03	163,88
Potrerito Totare	-	-	-	53,25	53,25
Puerto Boy	1,58	-	145,72	203,05	350,35
Rosa De Cruz	-	-	62,47	206,64	269,11
San Antonio	2,74	5,63	49,11	75,1	132,58
Villahermosa	1.394,45	3.805,32	288,49	1.793,25	7.281,51
Alto Bonito	0,03	168,62	-	-	168,65
Alto Del Naranjo	47,18	83,29	-	43,1	173,57
Buena Vista	254,62	43,97	68,97	3,5	371,06
Buenos Aires	5,73	103,17	-	0,03	108,93
Campo Alegre	15,75	58,35	-	-	74,1
El Castillo	-	38,61	-	116	154,61
El Orian	1,53	40,04	14,03	91,9	147,5
El Prado	9,66	75,91	-	0,31	85,88
El Raizal	29,31	212,93	-	91,23	333,47

El Resguardo	-	80,89	-	80,64	161,53
El Rocio	96,86	89,77	33,58	126,52	346,73
Guadualito	-	11,87	-	61,91	73,78
Guayabal	24,56	20,2	1,47	176	222,23
La Armenia	-	-	-	85,71	85,71
La Colorada	-	60,65	-	6,04	66,69
La Esmeralda	-	23,02	-	0,92	23,94
La Estrella	59,35	59,4	-	-	118,75
La Flor	132,74	209,95	-	8,25	350,94
La Ladera	-	17,47	-	18,31	35,78
La Linda	-	136,34	-	1,52	137,86
La Playa	2,04	25,53	-	52,03	79,6
La Uribe	-	50,36	-	38,93	89,29
Lajulia Y Bagazal	18,67	50,84	49,74	118,27	237,52
Llano Alto	0,38	77,71	-	39,1	117,19
Lorena	6,39	503,83	-	46,29	556,51
Minapobre	57,28	76,99	-	53,49	187,76
Nuevo Horizonte	-	45,03	-	-	45,03
Palo Santo	0,24	40,45	-	2,87	43,56
Patiburri	8,29	-	91,25	52,15	151,69
Pavas	1,45	315,37	-	165,04	481,86
Platanillal	-	59,06	-	75,13	134,19
Potosi	143,06	93,57	0,53	67,97	305,13
Primavera Alta	191,84	521,83	-	11,25	724,92

Primavera Baja	132,29	212,04	8,81	44,47	397,61
Samaria	-	-	-	40,71	40,71
Siberia	12,78	22,92	16,99	66,94	119,63
Yarumal	4,26	140,8	-	-	145,06
Zona Urbana	138,16	34,54	3,12	6,72	182,54
Villarrica	3.774,65	1.870,22	9.421,06	4.161,00	19.226,93
Alto Belgica	134,18	403,63	131,2	82,75	751,76
Alto Moscu	-	-	-	189,68	189,68
Alto Puerto Lleras	34,11	16,22	300,24	20,35	370,92
Alto Roble	-	93,58	-	43,28	136,86
Bajo Belgica	-	-	52,77	286,26	339,03
Bajo Roble	-	3,18	-	273,58	276,76
Berlin	-	-	459,24	1,1	460,34
Campo Solo	-	-	278,04	90,9	368,94
Cuatromil	497,91	-	753,14	-	1.251,05
Cuinde Blanco	41,5	365,85	96,66	546,73	1.050,74
El Castillo	78,76	111,18	32,7	320,76	543,4
El Crucero	22,97	-	452,41	-	475,38
El Darien	-	-	171,25	-	171,25
El Diviso	0,01	-	193,2	41,79	235
El Hoyo	-	-	223,01	30,32	253,33
El Paraiso	152,49	-	285,62	-	438,11
El Recuerdo	339,7	134,45	191,62	329,79	995,56
Galilea	816,36	61,41	1.397,73	320,46	2.595,96
Guanacas	477,63	65,75	244,58	243,19	1.031,15
La Arcadia	-	-	728,37	93,83	822,2

La Bolsa	-	-	380,54	16,33	396,87
La Colonia	218,09	96,44	89,42	68,3	472,25
La Esperanza	-	-	193,9	17,65	211,55
La Isla	-	-	87,51	131,58	219,09
La Manzanita	336,51	501,11	80,98	201,1	1.119,70
La Zamaria	-	-	83,07	237,08	320,15
Los Alpes	-	-	228,49	205,66	434,15
Maraya	1,65	17,42	228,31	312,59	559,97
Mercadilla	7,17	-	839,54	47,06	893,77
Puerto Lleras	-	-	572,83	0,41	573,24
Rio Lindo	329,43	-	624,9	-	954,33
San Joaquin	286,18	-	18,35	-	304,53
Zona Urbana	-	-	1,44	8,47	9,91
Total general	44.897,98	78.009,77	78.292,39	117.689,63	318.889,77