



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE JERUSALEN
UMATA
NIT: 800004018-12



MUNICIPIO DE JERUSALEN CUNDINAMARCA



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SIGAM) AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL (2015 – 2027)

ALCALDE:
GUILLERMO ENRIQUE GONZALEZ BERNAL

Elaboro: Equipo de la UMATA-Jerusalén

GOBIERNO COMUNITARIO POR UN DESARROLLO INTEGRAL”
CODIGO POSTAL: 252810
Correo electrónico: alcaldia@jerusalen-cundinamarca.gov.co



TABLA DE CONTENIDO

1. MARCO CONCEPTUAL	4
2. QUIENES PARTICIPAN	5
3. CONSTRUCCIÓN DEL PERFIL AMBIENTAL (GENERALIDADES)	6
3.1 Localización.....	6
3.2 Aspectos Generales: (Pisos Térmicos, Población clima, actividades económicas).....	7
3.3 Aspectos Históricos.....	7
3.4 División Político Administrativa.....	8
4.0 SISTEMA FISICO AMBIENTAL	8
4.1 SISTEMA FÍSICO NATURAL	8
4.1.2 Geología.....	9
4.1.3 Flora y fauna.....	11
4.1.4 Hidrografía.....	14
4.1.5 Recurso Aire.....	16
4.1.6 Oferta paisajística de interés ambiental.....	16
4.1.7 Zonas de Manejo Especial.....	18
4.2 SISTEMA FÍSICO CONSTRUIDO	19
4.2.1 Infraestructura Rural.....	19
4.2.2 Servicios Públicos: Acueducto.....	22
4.2.3 Servicios Comunitarios.....	29
4.2.4 Infraestructura urbana.....	37
4.3 VULNERABILIDAD Y RIESGO	37
4.3.1 Amenazas naturales.....	37
4.4 SISTEMA SOCIO CULTURAL	38
4.4.1 Demografía.....	38
4.4.2 Cobertura de servicios públicos y comunitarios urbano y rural.....	43
4.4.3 Cultura Local.....	46



4.5 SISTEMA ECONÓMICO MUNICIPAL	46
4.5.1 Actividades Económica Predominante.....	46
4.5.2 Generación de empleo urbano y rural.....	52
4.6 SISTEMA ADMINISTRATIVO Y DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO	53
4.6.1 Estructura administrativa actual.....	53
4.6.2 Actores Ambientales.....	60



FORMULACIÓN DE LA AGENDA AMBIENTAL

1. Marco Conceptual

GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL: Como el ejercicio permanente de las instituciones, la sociedad y los actores económicos, de administrar y orientar los procesos culturales al uso sostenible de los recursos, a revertir los efectos del deterioro y la contaminación sobre la calidad ambiental, la calidad de vida y la actividad económica, en el territorio rural y urbano del municipio.

GESTIÓN PÚBLICA: La gestión pública se considera como la “acción conjunta del Estado y la comunidad para lograr los objetivos del desarrollo; se expresa mediante el diseño de políticas públicas, estrategias para su implementación, ejecución de programas y proyectos, monitoreo de los mecanismos de acción, evaluación de resultados y mejoramiento conjunto con base en la valoración de los aciertos y los errores, de forma que se garantice el cumplimiento de fines.

GESTIÓN AMBIENTAL: La nueva gestión pública de contenido ambiental ha sido entendida de diversas formas, entre ellas como: El manejo participativo de las situaciones ambientales de una región por los diversos actores, mediante el uso y la aplicación de instrumentos jurídicos, de planeación, tecnológicos, económicos, financieros y administrativos, para lograr el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población dentro de un marco de sostenibilidad.

INDICE, INDICADOR: Variable que señala la presencia o condición de un fenómeno que no puede medirse directamente. Ratio, u otro número, derivada de una serie de observaciones, que se usa como medida de condiciones, propiedades, fenómenos, tendencias o comportamientos.

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA: Empleo de procedimientos adecuados para informar al público, conseguir una temprana y continua participación de la comunidad y considerar los puntos de vista de todas las partes interesadas en el proceso de planificación y toma de decisiones.

PLAN DE ACCIÓN: Documento que declara la estrategia y los pasos a dar para asegurar la dotación y puesta en marcha de medidas, que llevan al efecto normas de calidad ambiental, en determinado período y lugar.



PERFIL AMBIENTAL: Estudio comprensivo y multidisciplinario de las condiciones ambientales que caracterizan a un municipio, en determinado momento.

EOT: Esquema de ordenamiento Territorial

PDM: Plan de Desarrollo Municipal.

PROBLEMAS AMBIENTALES: Se denomina problema ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población; o que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal; o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación, y el goce de los mismos. **SIGAM:** El Sistema de Gestión Ambiental Municipal

SIGAM: es una propuesta organizacional para el adecuado funcionamiento de la administración municipal, de cara a enfrentar la gestión ambiental en su territorio. Como propuesta organizacional el SIGAM identifica los elementos y componentes de la organización municipal y de la gestión pública, y los ordena bajo una mirada sistémica, precisamente para lograr el adecuado funcionamiento del sistema municipal.

AGENDAS AMBIENTALES: Se constituyen como instrumentos de planificación del manejo sostenible de los recursos naturales que incluye su conservación, restauración o sustitución, así como prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

2.0 PARTICIPANTES DEL SIGAM

El SIGAM se construye bajo el liderazgo y coordinación de la administración municipal, con la participación de los actores institucionales, económicos y sociales, en los procesos de planeación y toma de decisiones, la ejecución, seguimiento y control de todo el proceso de gestión ambiental municipal, contando siempre con el apoyo de las Corporaciones Autónomas Regionales.

En este caso el SIGAM estará a cargo de la alcaldía municipal donde ella dispondrá de los recursos económicos y la UMATA será la encargada de hacer la planeación junto al consejo municipal para asimismo hacer la toma de decisiones, ejecutar, hacer el seguimiento y control de todos los procesos ambientales que se encuentren en el municipio, donde también se contara con el apoyo de la Corporación Autónoma Regional (CAR) Oficina Provincial Alto Magdalena (OPAM).



3.0 GENERALIDADES

3.1 Localización

El Municipio de Jerusalén está ubicado al Sur occidente del Departamento de Cundinamarca, a una altura de 354 m.s.n.m. haciendo parte de la Provincia del Alto Magdalena, cuya capital provincial es el Municipio de Girardot en torno al cual giran los demás miembros, el municipio se une por carretera con los municipios de Tocaima, Guataqui, Pulí, Apulo, Quipile y Nariño y se encuentra a 120 Km de Bogotá.

a. Plano de localización del municipio dentro del Departamento



Mapa N° 1 Plano de localización del municipio dentro del Departamento
Fuente: Pagina web del municipio

El municipio de Jerusalén se encuentra localizado geográficamente según las siguientes coordenadas

Coordenadas

	Geográficas
Latitud N Norte (X)	4° 33' 53''
Longitud W Oeste (Y)	74° 41' 40''

Tabla N° 1 Coordenadas

Limites

El municipio de Jerusalén limita por el Norte con los municipios de Pulí y Quipile, por el Este con Apulo, Anapoima y Tocaima, por el Sur con Tocaima y Nariño, por el Oeste con Guataqui y Beltrán.



3.2 Aspectos Generales

- **Altitud:** 354 m.s.n.m
- **Temperatura promedio anual:** 28.1° C
- **Humedad Relativa:** 66.38%
- **Distancia a Bogotá:** 120 km
- **Extensión total:** 23600 hectáreas
- **Extensión área urbana:** Urbana 20 hectáreas correspondientes al 0.084% del total de la extensión.
- **Extensión área rural:** 23580 hectáreas corresponden al área rural con una participación del 99.916%.
- **Población del municipio:** 2679 habitantes (según estadísticas del Sisben 2015).
- **Densidad:** 11,35 hab/km
- **Pisos térmicos:** Teniendo en cuenta la clasificación de pisos térmicos realizada por el IGAC, donde se tiene en cuenta básicamente la temperatura y la altura sobre el nivel del mar; el territorio municipal corresponde al piso térmico cálido, territorio plano ha ondulado con alturas entre los 300 y los 1600 msnm.
- **Actividad Económica:** principal es la: Agropecuaria, y en menor escala la Minería.

Fuente: Programa de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) 2015

3.3 Aspectos Históricos

Alrededor de la hacienda Casas Viejas se formó el poblado de Jerusalén hacia el año de 1865. Y lo de erección de la “aldea de Casas Viejas” y la denominación de Jerusalén, se realizó a través de la ley 12 de agosto de 1868.

El municipio su mayor parte de su territorio es montañoso, perteneciendo a la cordillera Oriental, sus mayores alturas son El Alto Del Trigo 1.600 msnm, y El Alto De Lagunas 1.200 msnm, otros accidentes orográficos de singular importancia son el ramal Alonso Vera, los cerros Campo Alegre, El Cerro del Gusano, La Aguada y Volador, la cuchilla de Cotoma, y los altos de La Cruz y Tapuló. Su territorio corresponde al piso térmico cálido, regado por el río Seco de manera principal, y por otras corrientes menores como las quebradas del Tabaco, la Limba, la Quipileña, la Pituñá, la Aguadulce, La Apauta, etc. La gran mayoría de estos cerros su fauna y su flora ha desaparecido por malas acciones de la comunidad.

Fuente Plan de desarrollo municipal 2012-2015.

3.4 División Político Administrativa



Mapa N° 2 División Política Administrativa

Administrativamente se reconocen en el municipio en zona rural dieciocho veredas, legalizadas mediante igual número de Juntas de Acción Comunal y en el área urbana doce barrios con tres Juntas de Acción Comunal.

Veredas y barrios del municipio

VEREDAS		BARRIOS	
1	Andorra	1	Buenos Aires
2	Anones	2	Casa de Lata
3	Alto del Roble	3	Centro
4	Alto del Trigo	4	Chico
5	Cafeto	5	Comercio
6	Cerro del Gusano	6	Jardín
7	Cotoma	7	El Silencio
8	El Bebedero	8	Las Brisas
9	El Hatillo	9	La Inmaculada
10	El Tabaco	10	Santa Teresa
11	Gallinazo	11	Salvador
12	La Buitrera	12	Villa Maria
13	La Libertad		
14	La Parada		
15	La Unión		
16	La Victoria		
17	San Jose		
18	Santuario		

Tabla N° 2 Veredas y barrios del municipio
 Fuente: Programa de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) 2015

4.0 SISTEMA FISICO AMBIENTAL

4.1 Sistema Físico Natural



4.1.2 Geología:

Pendiente del suelo: Se presentan pendientes en el municipio que varían de 7% a 40%, algunas muy fuertes de más de 40% y algunas relativamente planas de 0% a 7%, predominando las primeras, sus alturas van desde los 400 m.s.n.m. hasta los 1400 m.s.n.m.

Presentación de las pendientes según la geología estructural del suelo del municipio de Jerusalén, consolidadas a continuación:

PENDIENTES MUNICIPIO DE JERUSALÉN

ASOCIACIÓN	PENDIENTE
Andorra	3-12%
Bolívar	7-12% / 12-25%
Cimarrón	25-75%
Limonar	12-25% / 25-50%
Capotes	25-75%
Yesal	7-25%

Fuente: IGAC. 2000.

Tabla N° 3 Pendientes del municipio

Textura del suelo

Los principales factores de formación son el clima y el material parental, y como procesos más importantes se consideran las transformaciones y las tras locaciones. En la siguiente tabla (No 5) se presentan las diferentes texturas encontradas en las asociaciones.

TEXTURA DEL SUELO

ASOCIACIÓN	TEXTURA DEL SUELO
Andorra	Franco arcillosa
Bolívar	Franco arenosa
Cimarrón	Franca
Limonar	Arcillo limosa
Lusitania	Franco limosa
Capotes	Arcillosa
Yesal	Arcillosa

Fuente: EOT 2002



Los suelos arcillosos presentan una permeabilidad baja, favoreciendo la contención de posibles fuentes contaminantes del suelo y aguas subterráneas.

PH del suelo

El suelo del municipio de Jerusalén presenta un Ph menor de 5.5 und.

Se encuentran suelos afectados en sectores por erosión hídrica ligera y moderada, suelos profundos a muy superficiales, bien drenados, con texturas medianas a finas, reacción fuertemente acida a neutra, saturación de aluminio mediana a alta y fertilidad moderada a baja.

Usos del suelo

Descripción usos del suelo

- **Suelo urbano**

Constituye el suelo urbano del municipio de Jerusalén las áreas del territorio municipal que por tradición se han identificado como tal, aun aquellas con proceso de urbanización incompleto, que serán consideradas como de manejo integral, todas ellas dentro del plan vial y de servicios públicos.

- **Suelo rural**

Los terrenos dedicados a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de los recursos naturales como minería e hidrocarburos, recuperación geomorfológica, parcelaciones con fines de construcción de vivienda campestre, usos sub urbanos, protección y conservación del patrimonio natural y actividades conexas, se constituye en suelo rural del municipio.

- **Áreas de reserva**

Principalmente se ha delimitado área de Bosque protector en la vereda el Bebedero, se reubican equipamientos que lesionan de manera grave el entorno natural, se ordena la conservación y el establecimiento de las zonas de ronda de todas las fuentes hídricas, además de declarar como zona de reserva forestal el sitio denominado Alto de Lagunas, ubicado en la vereda El Bebedero, se delimitan de igual forma las zonas de erosión y otras que se encuentran con los recursos naturales degradados. El objetivo es iniciar su recuperación por medio del uso adecuado de los suelos del municipio en general, para que esto conlleve a la obtención de un ambiente más sano y por ende contribuya a mejorar la calidad de vida de toda la comunidad.



Se realizó una clasificación de usos que facilitan la conservación del perímetro urbano así:

- Usos para vivienda
- Usos para comercio
- Usos para instituciones y servicios comerciales
- Usos para industria

Actualmente en el municipio de Jerusalén se identifican las siguientes actividades propias del uso del suelo:

- **Producción agrícola**

Dentro del municipio de Jerusalén se encuentran cultivos de maíz, caña panelera, plátano, algodón, sorgo y café.

- **Producción pecuaria**

Se centra en el ganado bovino, porcino, explotación avícola y algunas especies menores como ovinas, caprinas y conejos.

- **Actividad minera**

La explotación minera en el municipio es de extracción de carbón y materiales de construcción.

Estado actual

En general se desaprovecha el uso potencial de los suelos, agregando el deterioro de parte de ellos debido a las formas antitécnicas y contaminantes en que se desarrolla la labor agropecuaria, cultivos en zonas de alta pendiente y zonas de ronda, tala indiscriminada, las explotaciones mineras, carreteo de vehículos por algunos cauces hídricos, equipamientos sin medidas técnicas y ambientales adecuadas entre otros.

4.1.3 FAUNA Y FLORA

Conjunto de especies animales y vegetales que habitan determinado territorio. Es de aclarar que la diversidad de flora y fauna es pobre, debido principalmente a la falta de conciencia de los habitantes, quienes queman y tala los pocos bosques que aún se conservan, destruyendo la capa vegetal hábitat de las especies animales, agregando la cacería sin control. Es así como venados, cajúches, borugos, armadillos, halcones y algunos vegetales como la ceiba, acacias, araucarias, caracolis, están en vía de extinción. Se calculan más de 45 especies de flora, 55 de fauna, 8 especies de serpientes, por lo menos 10 de reptiles, variedad de insectos y 45 clases de aves.



Fauna Jerusalén

REPTILES Y ANFIBIOS	INSECTOS Y ARACNIDOS	AVEZ	AVES	ANIMALES TERRESTRES
Taya x	Coya	Gallinazo	Chilaco	Venado
Mapana	Tarántula	Guaco	Chorola	Armadillo
Cascabel	Araña Polla	Gavilán	Colibrí	Ñeque
Coral	Araña brazueda	Gavilán garrapatero	Arrocero	Boruga
Pudridora	Abejorro	Caracolero	Firulies	Chucho
Guio	Libélula	Loro balsero	Margaritas	Martejo
Palmichera	Abeja extranjera	Loro cascabelito	Copetón	Erizo
Rabo de ají	Avispón	Cardenales	Sanjuanero	Zorro Perruno
Toche	Avispa toche	Toches	Toreadores	Zorro Gatuno
Cazadora	Avispa guitarrera	Mirila enburradora	Tominejo	Urón
Candela	Cangrejo	Mirila blanca	Pajaro burro	Manipelao
Babilla	Alacrán	Azulejo	Cardiola	Mapuro
Iguana	Escarabajo	Canario	Buen peón	Tigrillo
Camaleón	Abeja Angelita	Jiriguelo	Chau chau	Conejo Montuno
Lagarto	Hormiga arriera	Tortola	Carpintero real	Oso hormiguero
Yeguales	Grillo Burra	Torcaza	Carpintero común	Ardilla
Sapo	Mosca	Cucarachero	Zorrero	Cajucho
Rana	Zancudo	Corralejas	Sangre de toro	Nutria
Morrocoy		Perdices	Loro papagallo	Comadreja
		Pechiblancas	Bujios	
		Piquiduros	Cándelo	
		Tolu	Tucán	
		Guacharaca	Garza	
		Buho	Lechuza	
		Ancelma	Tres pies	

Tabla N° 5 Fauna Jerusalén
Fuente: Plan de desarrollo Municipal 2012-2015 y equipo de trabajo UMATA



Flora Jerusalén

ESPECIES ARBOREAS		ESPECIES ARBUSTIVAS	
Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico
Varasanta	<i>Triplaris americana</i>	Bambu	<i>Banbusa vulgaris</i>
Árbol de la cruz	<i>Brownea arizabenth</i>	Puca	
Higuerón	<i>Ficus citrifoliomill</i>	Panelo	
Diomate	<i>Astronium graveolens</i>	Crusero	<i>Colletia Ulicina</i>
Naranjillo	<i>Citronella mucronata</i>	Tomatillo	<i>Solanum pseudocapsicum</i>
Ambuca	<i>Acacia Canesceses</i>	Mosquero	
Baho		Pajarito	
Comula	<i>Aspidospermapolyneurom</i>	Escoba	<i>Cytisusscoparius</i>
Guayacan	<i>Platumiscum herestachyum</i>	Cacho de venado	<i>Lycopodium</i>
Sardinato		Diente de Perro	<i>SimilaxmollisHumb</i>
Capote	<i>Machaeruim capote</i>	Carare	<i>Aristolochia Grandiflora</i>
Caracoli	<i>Anacarduium excesum</i>	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>
Chicala	<i>Tecona Stans</i>	Chirriador	<i>Acalypha Diversifonia</i>
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	Matarraton	<i>Gilircinda sepium</i>
Cafeto o nacedero	<i>Citharexylim subfavesces</i>	Pela	<i>Acacia Farnesiana</i>
Tachuelo	<i>Zanthoxilum sp</i>	Helecho	<i>Adiantopsis radiata</i>
Dinde	<i>Chorophora tinctoria</i>	Palma real	<i>Attalea butyracea</i>
Garrapato	<i>Linchocarpus sericeus</i>	Cactus	<i>Cereus hexagonus</i>
Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guadua	<i>Banbusa angustifolia</i>
Chitató	<i>Muntingia calabura</i>		
Igua	<i>Albizzia guachapele</i>		
Flor Azul	<i>Solonum</i>		
Ocobo	<i>Tabebuia rosea</i>		
Totumo	<i>Crescentia kujete L.</i>		
Roble	<i>Quercus robur</i>		
Algarrobo	<i>Ceratonia siliqua</i>		
Balso	<i>Ochroma pyramidale</i>		
Cedro	<i>Cedrela angustifolia Sesse</i>		
Samán	<i>Pithecellobium saman</i>		
Yarumo	<i>Cecropia peltata L</i>		
Arrayan	<i>Myrcia cucullata</i>		
Cape	<i>Clusia Esp</i>		
Cucharo	<i>Myrsine guianesse</i>		
Moho	<i>Cordia alliodora</i>		
Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>		
Vainillo	<i>Pseudocassia spectabilis</i>		
Acacia roja	<i>Delonix regia</i>		
Almendro	<i>Terminaliacatappa</i>		
Caucho maderable	<i>Ficus AndicolaStanl</i>		

Tabla N° 6 Flora municipio de Jerusalén
Fuente: Plan de desarrollo Municipal y equipo de trabajo UMATA



Las tablas arrojan el inventario de especies florísticas y faunísticas, localizadas en el municipio de Jerusalén, mediante trabajo de campo, lo que se convierte en una muestra representativa de la realidad territorial.



Chicala



Naranjillo



Ambuca



Igua

Fotos N° 2 Árboles nativos del municipio
Fuente. Trabajo de investigación UMATA

Estado actual

En la actualidad la gran variedad de especies nativas se encuentran afectadas por el cambio climático principalmente por la sequía presentada en los últimos años.

4.1.4 Hidrografía

En el municipio se identifican diferentes cuerpos de agua que desembocan a una macro cuenca como es el Río Magdalena.

En general el municipio de Jerusalén cuenta con un gran potencial de aguas superficiales y subterráneas, la mayoría son dulces y en un porcentaje menor se tienen las semidulces, calcicas, azufradas y salobres, a continuación se realizara una breve descripción del recurso hídrico que posee el municipio de acuerdo a su importancia.

Tomado del plan de Desarrollo-2012-2015



HIDROGRAFIA JERUSALEN

MACRO CUENCA	CUENCA	SUB CUENCA	MICRO CUENCA	OTROS	
Río Magdalena	Río Seco	Quebrada Quipileña	Agua Dulce	-El cural -Guataquisito	
			La Cortes	-La Apacua -La Alcancia -Ch. Nacaro -Ch. la Aguada	
				Las colonias El Rubí	
		Quebrada La Sucia	Santa Rita		
			Calichana	-Palmichera -Mata de Guadua -Los Manas	
		Quebrada la Colorada	La Laja		
		Quebrada el Tabaco	Cimarronera		
			El Cunche		
			La Hoya		
		Quebrada Bebedero	El		
		Quebrada Pituña		San Antonia	
				Agua Dulce	
				San Vicente	
				Zanja Onda	
				La Reforma	
		Quebrada La Apauta		La Limba	-La Buitrera
				Juan Antonia	
El Neme	-Los Manas				
El Cunche	-San Salvador -El Aguadal -La Aguada				
MACRO CUENCA	CUENCA	SUB CUENCA	MICRO CUENCA	OTROS	
Río Magdalena	Río Seco	Quebrada Quipileña	Agua Dulce	-El cural -Guataquisito	
			La Cortes	-La Apacua -La Alcancia -Ch. Nacaro -Ch. la Aguada	
				Las colonias El Rubí	
		Quebrada La Sucia	Santa Rita		
			Calichana	-Palmichera -Mata de Guadua -Los Manas	
		Quebrada la Colorada	La Laja		
		Quebrada el Tabaco	Cimarronera		
			El Cunche		
			La Hoya		
		Quebrada Bebedero	El		
		Quebrada Pituña		San Antonia	
				Agua Dulce	
				San Vicente	
				Zanja Onda	
				La Reforma	



				Quebrada La Apauta	La Limba	-La Buitrera
				Juan Antonia		
				El Neme	-Los Manas	
				El Cunche	-San Salvador -El Aguadal -La Aguada	

Tabla Nº 6 Hidrografía del municipio
 Fuente: documento PUEAA

Estado Actual

En general la calidad del recurso es buena, pese a que fuentes como el Rio Seco reciben los desechos orgánicos de los Municipios que atraviesa, incluyendo los producidos por la zona urbana de Jerusalén, minería de material de arrastre, carreteo de vehículos; la Q el Tabaco, contaminada de manera leve con desechos orgánicos producto de la producción pecuaria, aguas residuales de algunas viviendas; la Buitrera, con sedimento de materiales agregados, partículas de carbón, desechos orgánicos; la quebrada la Limba en especial en la zona urbana en donde se vierten algunos residuos sanitarios, depósito de escombros y basuras; la Apauta, sobre la que se vierten residuos sanitarios provenientes del alcantarillado del barrio el silencio, explotación de material de arrastre y carreteo de vehículos en algunos tramos.

Además en los últimos años las fuentes hídricas han disminuido su caudal hasta el punto de secasen totalmente.

4.1.5 Recurso Aire

El recurso atmosférico se puede catalogar como de óptima calidad, en general el aire que se respira en el territorio municipal es puro, aun cuando se localizan actividades de origen antrópico, transporte y circulación de vehículos, cuyo carreteo implica la generación de partículas de polvo, vías de tapadas o en afirmado; la labor de minería, por emisión de partículas finas de carbón y de polvo, que por su baja densidad permanecen suspendidas tanto en el aire circundante como dentro de las minas, emisión de gases nocivos hacia la atmosfera; quemas o incendios provocados, para adecuación de tierras en la labor agropecuaria; acciones de carácter natural principalmente los vientos que levantan partículas de polvo de zonas degradadas, erosionadas, vías etc., hacia la atmosfera, transportándolas por espacios de área significativos y de manera casi imperceptible al ojo humano; en exceso todos estos factores afectan la salud respiratoria. Por generación de ruidos se hace más evidente en la zona urbana por carreteo de vehículos especialmente de carga.

4.1.6 Oferta paisajística de interés ambiental



- **Mirador del Alto del Trigo:** Se encuentra ubicado en la vereda Alto del Trigo en límites con el municipio de Apulo a una altura de 1600 m.s.n.m y a una distancia de 30 kilómetros de la cabecera municipal. desde allí se observa la mayoría de municipios de la provincia del Tequendama.



Foto N° 3 Mirador Alto del Trigo
Fuente equipo de trabajo UMATA

- **Alto de Lagunas**

El Alto de Lagunas se encuentra ubicado al sur del Municipio, en la vereda El Bebedero, limitando con los municipios de Jerusalén y Beltrán. Como desde cualquier lugar de nuestro hermoso municipio, desde allí también podrán divisar el espectacular paisaje que brinda nuestra estratégica posición geográfica. El Alto de Lagunas se caracteriza por tener lagunas naturales, las cuales guardan en la tradición puliseña mitos y leyendas propios de la región.

Para llegar allí es necesario tomar la vía Pulí - La Popa y en el sector de la Laguna de Talipa, se encuentra una vía que tan sólo en 20 minutos lo adentra a este hermoso paisaje natural. Fuente: Investigación equipo de la UMATA



Foto N° 4 Alto del Lagunas
Fuente equipo de trabajo UMATA



- **Pozo Azul**

Se encuentra ubicado en la vereda La Parada al oriente del Municipio, limitando con el municipio de Tocaima, se caracteriza por ser una cascada de aguas transparentes y limpias de la quebrada el tabaco, a una distancia aproximada de 15 kilómetros de la cabecera Municipal. Fuente: Investigación equipo de la UMATA.



Foto N° 5 Pozo Azul
Fuente equipo de trabajo UMATA

- **Alto de la Cruz**

Se encuentra a escasos metros de la cabecera municipal, desde allí se puede observar el casco urbano del municipio, además desde muchos años se ha convertido en sitio turístico religioso especialmente en la Semana Santa. Fuente: Investigación equipo de la UMATA.

4.1.7 Zonas de Manejo Especial

Con el fin de preservar y proteger el medio ambiente y los recursos naturales se han establecido aquellos suelos que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos o de las áreas de amenaza y riesgo tienen restringida la posibilidad de ser urbanos.

Principalmente se han delimitado áreas de bosque protector en la vereda El Bebedero, se reubican equipamientos que lesionan de manera grave el entorno natural, se ordena la conservación y el establecimiento de las zonas de ronda de todas las fuentes hídricas, además de declarar como zona de reserva forestal el sitio denominado Alto de Lagunas, ubicado en la vereda El Bebedero, se delimitan de igual forma las zonas de erosión y otros que constituyen degradación de los recursos con el fin de iniciar su recuperación lo cual con un uso adecuado de los suelos del municipio en general deben conllevar a la obtención de un ambiente más sano y por ende contribuyen a mejorar la calidad de vida de todos los Jerosolimitanos.

Cabe aclarar que no solo estas medidas sino la creación y el fomento de conciencia ecológica, mediante campañas, programas y todo tipo de acciones administrativas son indispensables para recrear, enriquecer y conservar el patrimonio natural.



En el sector urbano se establece la zona de ronda para las quebradas Apauta y La Limba y se promueve la conservación del parque principal, la recuperación de espacio público que se puede constituir como zonas verdes, además de la reubicación del matadero y la plaza de mercado esta última construida sobre lo que debe ser un parque.

Fuente: EOT Municipal 2012-2015. Artículo 33 y 34.

4.2 SISTEMA FÍSICO CONSTRUIDO

4.2.1 Infraestructura Rural:

Vías de comunicación:

Terrestres: Jerusalén cuenta con una malla vial extensa cuyo estimado aproximado es de 130 kms, y se circunscribe a dos tipos de vías de acceso: unas externas que le permiten al Municipio comunicarse con el resto del País especialmente la ciudad de Bogotá por el sector de Mosquera ó por el sector de El Colegio Cundinamarca y la ciudad de Girardot, por el sector de los Municipios de Tocaima, Nariño y Guataqui.

La malla vial de acceso al Municipio es deficiente. La carretera de acceso por Tocaima se encuentra totalmente pavimentada en su totalidad, es estrecha y presenta dificultades para la movilización de transporte de carga. La carretera de acceso desde Guataqui cuenta con una extensión de 12 kms en regular estado sin pavimentar, igual que la vía hacia Pulí.

Las otras son internas y facilitan el transporte hacia las diferentes Veredas y sectores de especial interés, su actual estado es deplorable y hace intransitable el transporte, lo que se refleja en el incremento desmesurado de fletes y pasajes. Es de anotar que muchas de estas vías otrora fueron servidumbres y se destacan las siguientes, Según El Inventario y valorización de vías. Fuente: Plan de desarrollo 2012-2015.

Vías del municipio

SITIO DE PARTIDA	SITIO DE LLEGADA	KM DE RECORRIDO	CATEGORIA	ESTADO SUPERFICIE
CASCO URBANO	ANDORRA	4,12	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	GALLINAZO	8,34	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	SANTUARIO	11,13	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	CAFETO	12,80	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	CERRO DEL GUSANO	15,41	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada



CASCO URBANO	COTOMA	12,91	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	ANONES	3,60	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	EL HATILLO	6,50	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	LA BUITRERA	5,31	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	LA PARADA	7,75	Vía en Concesión	Capa Rodadura Asfáltica
CASCO URBANO	EL TABACO	5,99	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	LA LIBERTAD	11,27	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	SAN JOSE	12,34	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	LA VICTORIA	16,09	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	ALTO DEL ROBLE	26,00	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	ALTO DEL TRIGO	28,49	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada
CASCO URBANO	EL BEBEDERO	10,50	Vía Regional Secundaria	Capa Rodadura Recebada y Compactada

Tabla N° 7 Vías del municipio, fuente Oficina de Planeación y Obras Públicas.

Otras vías terciarias son los antiguos caminos de herradura, estos bienes de uso público en su mayoría dieron paso a las actuales vías internas, aún se conservan los siguientes caminos:

- Jerusalén, Diamante, Bebedero, Tapulo.
- Jerusalén, Corinto, El Bebedero, El Común, Alto de Lagunas, Pulí.
- Jerusalén, El Tabaco, La Buitrera, Cimarronera, Copo.
- Jerusalén, El Hatillo, El Palmar, Guaimaral, Cotoma.
- El Tabaco, Pore, San José
- Jerusalén, Los Anones, Cotoma.

En Jerusalén este servicio cuenta con una infraestructura regular y en algunos sectores la comunicación es muy deficiente. Los servicios masivos de telefonía local en un comienzo eran prestados por Telecom (hoy Telefónica Telecom), sin embargo con el avance de las tecnologías, la telefonía móvil se ha desarrollado en un alto nivel y su uso es frecuente, como los costos de adquisición de equipos y programas son muy exequibles. Hoy la Internet se avizora como el medio que permitirá mejorar la infraestructura en comunicaciones

La radio y la televisión son los medios que tienen mayor cobertura. Hay un incipiente avance en la televisión satelital o por suscripción.

Con relación a los medios de transporte, este servicio cuenta con una infraestructura regular el cual es prestado Intermunicipalmente por dos empresas legalmente



reconocidas: la empresa Flota San Vicente y la Cooperativa de Motoristas de Mosquera y Funza (COOMUFU), en horarios restringidos con relación a la demanda.

TRANSPORTE INTERMUNICIPAL

Flota San Vicente

7:00 p.m.: Jerusalén-Bogotá

8:30 a.m: Bogotá - Jerusalén

9:00 a.m: Jerusalén - Bogotá

1:00 p.m: Jerusalén - Bogotá

1:00 p.m: Bogotá – Jerusalén

TRANSPORTE INTERVEREDAL

La empresa Coomofú hace viajes al Municipio con carros tipo Campero o vehículo taxi, dependiendo de la demanda.

El servicio de transporte Inter Veredal que permite el desarrollo de actividades agro comerciales es informal, el cual es prestado a través de carros de servicio privado destinados para tal fin, situación que afecta a la Población Rural dispersa por el incremento en los costos de pasajes y fletes. Siendo más regular la prestación del servicio los días jueves y Domingo.

Vehículos particulares (Camperos, Camionetas, Chivas, Motocicletas)
Rutas: Tocaima, Área rural y Guataqui.

Fluviales: Dentro de los principales recursos hídricos, se tiene como el más importante el Río Seco afluente del Magdalena y baña las Veredas Bebedero, la Libertad, Tabaco y El Hatillo. Adicionalmente se cuenta con las Quebradas La Quipileña, El Tabaco, Pituña, El Bebedero, La Hoya, La Apauta, La Limba. Se destacan La Quipileña, Río Seco y el Tabaco como fuentes utilizadas por los campesinos para abastecimiento de agua y acueductos Veredales, el resto se utilizan en labores agropecuarias y como suministro de material de arrastre; las hay de aguas semidulces o salubres y con alto riesgo de contaminación por la actividad humana y deforestación.

Se cuenta con algunos nacederos como el de Agua Dulce, Los Ciruelos, Siete Albercas o Santa Mónica, los Anones, Las Antiguas, Zanabria, La Despensa, La Muralla, Calichana, Los Chipos, Azufrados, El Gusano, El Cafeto, Gallinazo, El Cocal, Las Plataneras, Azufrado, Buitrera, Pérez, EL Monte, El Común, la Aguada, Las Mangas y La Juana Antonia entre otros, de los cuales sólo siete son de agua dulce, siendo predominante la salubre y cálcica utilizadas para las labores agropecuarias y el consumo doméstico.



Finalmente, se encuentra el Alto Las Lagunas de la Vereda El Bebedero comprendido por cuatro lagunas con un importante recurso hídrico y de gran hermosura por su paisaje, ubicado entre los Municipios de Pulí, Jerusalén y Beltrán. Fuente Plan de desarrollo Municipal.

4.2.2 Servicios Públicos: Acueducto

El **acueducto urbano** cuenta con 350 usuarios, de los cuales 336 son urbanos y 14 rurales con una extensión de 7313 metros de redes, con una capacidad de distribución que oscila entre 1ll, 2ll y 3ll. Las tuberías se encuentran en regular estado por la solidificación de partículas de arena, arcilla y otras que se transportan en época de invierno especialmente.

La planta de acueducto está dotada de tres edificaciones en buen estado, caseta de laboratorio y dosificación de coagulantes, caseta eléctrica y bodega de insumos, además tres tanques de almacenamiento con capacidad de 301.M3. Los equipos de tratamiento requieren reparación y mantenimiento, el agua es tratada con desinfectante (cloro gaseoso) y coagulante (sulfato de aluminio).

Alcantarillado sanitario con una extensión de 3714 metros, capacidad de distribución de 8ll, insuficiente para cobijar el total del área urbana, con algunos tramos tapados a la altura del sector de la Inmaculada, por acumulación de desechos sólidos, materiales de construcción, entre otros.

Los desechos sanitarios son vertidos en la PTAR municipal, localizada en zona rural vía a la Vereda el Hatillo, allí se les aplica cloro granulado (desinfectante), en general instalaciones en regular estado por falta de mantenimiento, canaletas, sedimentador y equipos para revisión, una caseta y planta que no funcionan.

La información de acueducto rural es tomada del Plan de Desarrollo Municipal 2012-2

Red del acueducto urbano



Foto N° 6 .Red del acueducto urbano
Fuente: oficina de servicios públicos

Usuarios del acueducto urbano



OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS

Usuarios por Ubicacion entre el periodo AGOSTO 2015 y AGOSTO 2015 Ciclo 1

Uso	Estrato	Nro. Usuarios	Con Acueducto	Con Alcantarillado	Con Aseo	Con Barrido	M3	Con Lectura	ESTADO MEDIDOR			Instalados periodo
									Ilumino	Dañado	Sin Med.	
AGOSTO 2015												
Ubicacion:		4.00%	4.00%	3.86%	2.75%	0.00%	4.98%	3.96%				
Residencial	(1)Bajo - Bajo	8	8	3	2	0	59	6	8	0	0	0
	(2)Bajo	6	6	6	5	0	236	4	0	0	0	0
Total		14	14	9	7	0	295	10	14	0	0	0
Ubicacion: Urbano		96.00%	96.00%	96.12%	97.25%	100.00%	95.02%	96.14%				
Residencial	(1)Bajo - Bajo	149	149	74	96	21	2,934	120	149	0	0	0
	(2)Bajo	158	158	127	130	59	2,138	113	158	0	0	0
	(3)Medio - Bajo	10	10	8	7	6	266	7	10	0	0	0
Oficial	Oficial	19	19	14	15	16	285	9	19	0	0	0
Total Urbano		336	336	223	248	102	5,623	249	336	0	0	0
TOTAL PERIODO		350	350	232	255	102	5,918	259	350	0	0	0
TOTAL GENERAL		350	350	232	255	102	5,918	259	350	0	0	0
PORCENTAJES TOTALES		100.00%	100.00%	66.29%	72.96%	29.14%						

RESUMEN UBICACION										
Uso	Estrato	Nro. Usuarios	Con Acueducto	Con Alcantarillado	Con Aseo	Con Barrido	M3	Con Lectura		
Ubicacion:		4.00%								
Residencial	(1)Bajo - Bajo	8	8	3	2	0	59	6		
	(2)Bajo	6	6	6	5	0	236	4		
Total		14	14	9	7	0	295	10		
Ubicacion: Urbano		96.00%								
Residencial	(1)Bajo - Bajo	149	149	74	96	21	2,934	120		
	(2)Bajo	158	158	127	130	59	2,138	113		
	(3)Medio - Bajo	10	10	8	7	6	266	7		
Oficial	Oficial	19	19	14	15	16	285	9		
Total Urbano		336	336	223	248	102	5,623	249		
TOTAL GENERAL		350	350	232	255	102	5,918	259		

RESUMEN TOTAL										
Uso	Estrato	Nro. Usuarios	Con Acueducto	Con Alcantarillado	Con Aseo	Con Barrido	M3	Con Lectura		
Residencial	(1)Bajo - Bajo	149	149	74	96	21	2,934	120		
	(1)Bajo - Bajo	8	8	3	2	0	59	6		
Residencial	(2)Bajo	158	158	127	130	59	2,138	113		
	(2)Bajo	6	6	6	5	0	236	4		
Residencial	(3)Medio - Bajo	10	10	8	7	6	266	7		
	(3)Medio - Bajo	10	10	8	7	6	266	7		
Oficial	Oficial	19	19	14	15	16	285	9		
TOTAL GENERAL		350	350	232	255	102	5,918	259		

miércoles, 16 de septiembre de 2015

Tabla N° 7, Usuarios por ubicación. Información suministrada por la oficina de servicios públicos.

Acueducto Rural



En general la zona rural cuenta con algunos acueductos Veredales, con problemas de mantenimiento y dotación, el recurso no tiene ningún tipo de tratamiento y se conduce a través de mangueras, agregando que en algunas partes el agua de consumo es salobre. Entre los diferentes sistemas de abastecimiento se tienen acarreo, pozos con aguas saladas, manas dulces y casos críticos como el Hatillo que se surte del Río Seco contaminado por los vertimientos de otros municipios, las aguas de la laguna de oxidación y PTAR municipal.

El déficit de cobertura es muy alto teniendo en cuenta que las veredas de la parte sur Andorra, Gallinazo, Santuario, cafeto, Cerro del Gusano y Cotoma, no poseen acueducto, lo que equivale a 594 personas 23.45% del total poblacional; agregando las veredas Alto del trigo y Alto del Roble, que por un deslizamiento se quedaron sin acueducto 364 habitantes 14.37%, estos datos obtenidos directamente en terreno; según los porcentajes de cobertura SISBEN 2011 (que no censo al total de la población) Bebedero 38 habitantes, la Parada 156, el Hatillo 128, San José 53, la Victoria 50, el Tabaco 16 y la Buitrera 60, lo que en conjunto nos arroja un déficit total de cobertura de 1459 Jerosolimitanos sin algún sistema de acueducto 57.59% del total de población.

La información de acueducto rural es tomada del Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015.

Numero de acueductos veredales en el municipio

ACUEDUCTOS VEREDALES				
NOMBRE DEL ACUEDUCTO	SUSCRIPTORES	POBLACIÓN BENEFICIADA	NATURALEZA JURÍDICA	LEGALIDAD
ALTO DEL TRIGO - ALTO DEL ROBLE	80	400	Asociación de usuarios	En proceso
VEREDA LA LIBERTAD	20	100	Asociación de usuarios	En proceso
VEREDA LA VICTORIA	35	175	Asociación de usuarios	En proceso
VEREDA LA PARADA	30	150	Junta de acción comunal	En proceso
VEREDA LA BUITRERA	25	125	Asociación de usuarios	En proceso
VEREDA EL HATILLO	21	105	Junta de acción comunal	En proceso
VEREDA EL TABACO	70	200	Asociación de usuarios	En proceso



VEREDA ANDORRA	25	125	Asociación de usuarios	En proceso
----------------	----	-----	------------------------	------------

FUENTE: OSP

Tabla N° 8 Número de acueductos veredales en el municipio.

Planta de Tratamiento ZONA urbana

PTAP convencional recién optimizada en buen estado de operación y mantenimiento, con capacidad de diseño de 10 l/s. Los procesos presentes en la PTAP son los siguientes:

Cámara de aquietamiento, Canaleta Parshall, Filtración por escalonamiento, Coagulación; Floculador, Sedimentador, Cloración y Almacenamiento



Foto N° 7 Plata de tratamiento
 Foto tomada el 15 de Abril 2015, funcionamiento de la PTAP municipal.
 Fuente: Grupo de trabajo

La planta de tratamiento opera regularmente durante 24 horas al día, todos los días; con un caudal de entrada promedio registrado en la canaleta parshall de 5.8 l/s; la calidad que provee el acueducto al municipio varía de acuerdo a las temporadas invernales y de verano, ya que en invierno las rejillas y/o los tanques que hacen un pre tratamiento físico quedan totalmente llenos de arena y otros elementos, (fango, barro, piedras, etc.).



Fotos N° 8 Y 9 Planta de tratamiento
 Fuente: Grupo de trabajo de LA oficina de servicios públicos

CALIDAD DEL AGUA SUMINISTRADA LOS ÚLTIMOS 6 MESES



Resultados obtenidos en red de distribución del sistema de acueducto urbano por esto se hizo el seguimiento de los últimos 6 meses desde octubre del 2014 y marzo 2015. Adjunto en los anexos se encuentran los resultados.

Parámetros analizados	Unidades	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Valores de referencia	Diagnostico promedio
pH	Unidades	7,8	7,6	7,7	7,8	7,5	7	6,5 a 9,0	Aceptable
Color	UPC	5	4	4	5	5	3	Menor o iguala 15	Aceptable
Turbiedad	NTU	0,4	0,4	0,6	0,4	0,3	0,5	Menor o iguala 2	Aceptable
Cloro residual	mgde Cl ₂ /L	0,00	1,26	0,06	1,45	1,74	1,57	0,3 a 2,0	Aceptable
Cloruros	mgde Cl /L	18	17	14	14	8	8	Hasta 250	Aceptable
Sulfatos	mgde SO ₄ /L	180	170	106	160	100	196	Hasta 250	Aceptable
Fosfatos	mgde PO ₄ /L	0,29	0,04	0,31	0,5	0,15	0,19	Hasta 0,5	Aceptable
Nitritos	mgde NO ₂ /L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Hasta 0,1	Aceptable
Hierro total	mgde Fe/	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Hasta 0,3	Aceptable
Alcalinidad total	mgde CaCO ₃ /L	180	190	214	200	250	200	Hasta 200	Aceptable
Dureza total	mgde CaCO ₃ /L	380	360	346	560	800	410	Hasta 300	No Aceptable
Aluminio residual	mgde Al/L	0,084	0,048	0,009	0,058	0,062	0,022	Hasta 0,2	Aceptable
Coliformes totales	U.F.C/100ml	0	0	0	0	0	0	0	Aceptable
Escherichia coli	U.F.C/100ml	0	0	0	0	0	0	0	Aceptable
Mesofilos Totales	U.F.C/100ml	215	96	131	55	38	42	Hasta 100	Aceptable



Fuente: Oficina De Servicios Públicos

Tabla N° 8 Calidad de agua suministrada por los últimos 6 meses

Según lo observado anteriormente se puede decir que el agua que se proporciona al municipio siempre ha tenido problemas con la dureza, esto se debe a la cantidad de sales de Ca, esto se debe tratar ya que no afecta directamente a la población en salud si no a las tuberías por donde se distribuye el recurso.

Sistema de tratamiento de aguas residuales

El municipio de Jerusalén cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales que actualmente no se encuentra en funcionamiento.

El diseño de la PTAR fue realizado en el año 2005 con las siguientes características:

-Está construida a 700 m aproximados de distancia del casco urbano del municipio.

-Posee una estructura aeróbica y caja de inspección con válvula para regular el flujo de entrada, entrada de agua residual a la estructura aeróbica y un remolino de agua residual por suministro de oxígeno.

La Quebrada Apauta recibe aguas de la planta de tratamiento, en periodo de lluvias se presenta la capacidad máxima sostenible y finalmente el agua residual del municipio es direccionada a través de un canal en tierra de 167 m de longitud hasta la quebrada APAUTA, para su descarga final.

Debido a la topográfica de la localidad, se construyó un sistema mixto de tratamiento, el cual queda situado a 700 m de distancia del casco urbano y de vivienda alguna. El sistema de tratamiento comienza con una estructura de 4.43 m Largo X 1.70 m ancho X 1.50 M profundidad, igual a 12.8 m³, que permite la sedimentación de elementos con un peso mayor a 20 gramos, en un periodo de retención de la partícula no sedimentable de 35 segundos.

Luego de la estructura de sedimentación, se continua con la estructura aeróbica del agua residual con el suministro de oxígeno a presión por medio de 1 compresor de 4 caballos de fuerza. Esta estructura se divide en tres compartimentos, en donde, los dos primeros funcionan con el oxígeno suministrado o entregado, permitiendo mantener oxígeno disuelto en toda la masa de agua de estos dos compartimentos y la mezcla es suficiente para mantener los sólidos biológicos en suspensión; el tercer compartimento, cumple la función de filtrar y/o recoger los sedimentos de forma descendente, con una capa de 80 cm de material filtrante de 3". La clarificación final se produce en la laguna facultativa siguiente.

El compresor, tiene un nivel de potencia instalado suficientemente alto para suministrar todo el oxígeno requerido y además para mantener en suspensión los sólidos. Es una variante de aireación prolongada sin recirculación, permitiendo mayor permanencia hidráulica. En esencia se instaló éste sistema, para disminuir los problemas referentes a los olores que se generan en la planta.



Las dimensiones de esta estructura corresponden a: 12.5 m de largo X 4.5 m de ancho X 1.70 m de profundidad igual a 95.62 mt³ (pared húmeda) de agua residual en tratamiento con suministro de oxígeno. Esta estructura presenta una “capucha” que la encierra en su totalidad, no permitiendo el ingreso de roedores, vectores y aves. Se cuenta con dos puertas en malla, ubicadas en el techo de 1 X 1.32 m que permiten el ingreso del personal para su mantenimiento.

La descarga final del sistema, cae sobre un lago artificial irregular de 3000 mt², el cual se diseñó para permitir la infiltración, absorción por la vegetación del lugar y evaporación; por último posee la capacidad de manejo de caudal total del vertimiento final.

Localización Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR



Fotos N° 10 y 11 Plata de tratamiento aguas residuales PTAR
Fuente: Consultoría PSMV 2013 y Grupo de trabajo el día 15 de Mayo 2015

Sistema Aeróbico – Laguna Facultativa



Fotos N° 12 y 13 Laguna Facultativa
Foto tomada el día 15 de Mayo 2015, Estado actual de la laguna de oxidación
Fuente: Grupo de trabajo, Oficina de servicios públicos

Identificación de puntos de vertimiento de aguas residuales

No se identificó un punto de vertimiento fijo ya que según se informó la plata vertía las aguas a la quebrada Apauta, según el registro visual que se hizo en el estado actual de



la planta el agua es infiltrada y vertida por desborde a los lotes que conforman la plata y los que colindan con la misma.

Puntos de vertimiento de aguas residuales



Fotos N° 14,15, 16 y 17 puntos de vertimiento de aguas residuales
Foto tomada el día 15 de Mayo 2015, Estado actual de la laguna de oxidación
Fuente: Grupo de trabajo

4.2.3 Servicios Comunitarios

El parque principal: N° Catastral 010000040001000 , en años anteriores fue utilizado como plaza de mercado, celebraban las ferias, las retretas, sus fiestas, sus concentraciones políticas y cívicas y hasta las corridas de toros.

A través de los años ha tenido un cambio significativo, donde se le ha realizado reforma a su estructura, como es la construcción de jardineras, una pila en la parte central, ubicación de sillas para el descanso, lo embelesen diferentes especies de plantas de jardín, guadua, crotos, tamarindo entre otras especies ornamentales.



Foto N ° 18 Parque Principal
.Tomada del archivo de la UMATA Municipal.

Villa olímpica: Con N° catastral 010000080001000, cuenta con un polideportivo, una piscina, una plaza de toros, una cancha de futbol, pista de atletismo, en ella se realizan diferentes eventos: sociales, deportivos y culturales, se ve a diario la comunidad ya que es un lugar tranquilo para descansar y realizar ejercicio., además se cuenta con 1 polideportivo ubicado en la vereda Alto del Trigo y otro ubicado en la Vereda Gallinazo.



Foto N ° 19 Villa Olímpica
Fuente página web del municipio.

Parque del barrio la inmaculada: con N° Catastral: 010000210001000, se encuentra ubicado en el barrio la inmaculada, cuenta con espacios recreativos para los niños, zonas verdes, 4 máquinas para realizar ejercicio entre otras.



Foto N ° 13. Parque Barrio La Inmaculada
Fuente página web del municipio.



Centro de Integración Ciudadana: Se encuentra ubicado en el barrio dos quebradas, es una herramienta para tratar el comportamiento individual y colectivo y contribuir con la construcción de la ciudadanía, la legitimidad institucional, la seguridad y la participación ciudadana y así lograr mejor calidad de vida a través de actividades pedagógicas, lúdicas, culturales y deportivas.



Foto N° 20 Centro de integración ciudadana
 Fuente: página web del municipio.

CENTROS EDUCATIVOS

Educación

Es un sector elemental dentro de la sociedad, constituye el proceso mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar, no solo se produce a través de la palabra, sino en las acciones, sentimientos y actitudes; la calidad de formación de un individuo, desata toda una cadena, convivencia de la familia, desarrollo y comportamiento en comunidad, hasta el éxito de una sociedad.

Nivel de educación y alfabetismo

El nivel de educación promedio del habitante de Jerusalén es bajo, lo que indica la gran limitante para contar con personal calificado a la hora de emprender proyectos que requieran algún grado de preparación

Distribución de educación de los habitantes

NIVEL DE EDUCACIÓN							
PRIMARIA		SECUNDARIA		SUPERIOR	OTRA	NINGUNA	TOTAL
COMPLETA	INCOMPLETA	COMPLETA	INCOMPLETA				
515	932	218	342	63	22	672	2764
18,63	33,72	7,89	12,37	2,28	0,80	24,31	100 %

Tabla N° 9 Distribución de educación de los habitantes
 Fuente: Sisben 2015



Según las estadísticas el 24,31 % (672 personas) de la población jerosolimitana, no tiene ningún tipo de educación, esto teniendo en cuenta el total de habitantes, si se descuenta 188 niños considerando os niños entre las edades de 0 a 5 años, concluimos que 484 personas no tienen ningún tipo de formación, es decir el 17,51% de la población es analfabeta o iletrada. Únicamente el 2,28% de educandos accede a una carrera profesional y 0.8 % a otro tipo de formación técnica, tecnológica, etc.

Docentes y Población escolar

Distribución de la población en la zona rural y urbana

Planta	Total	Zona urbana	Zona rural
Estudiantes	562	356	206
Docentes	29	16	13

Tabla Nº 10 Distribución de la población en la zona rural y urbana
 Fuente: PDE 2012-2015.

La Institución Educativa Departamental Nacionalizado de Jerusalén, coordina la labor pedagógica en el territorio municipal, para lo cual dispone de una sede principal en primaria y la sede de secundaria ubicadas en la zona urbana, en la zona rural 12 escuelas de primaria, una de las cuales presta servicio de telesecundaria, tres escuelas fueron cerradas o no existen por falta de estudiantes, un porcentaje mínimo de jóvenes accede a la educación superior.

El personal docente está distribuido de acuerdo a las necesidades de cada institución, en promedio se tiene 1 profesor por cada 16.8 estudiantes.

Personal docente presente en cada institución educativa

DOCENTES			
SEDE	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
ANTONIO NARIÑO	3	3	6
COLEGIO DEPARTAMENTAL	3	7	10
SANTUARIO	0	1	1
LA PARADA	0	0	0
GALLINAZO	1	0	1



COTOMA	1	0	1
ANDORRA	1	0	1
CERRO DEL GUSANO	0	1	1
ALTO DEL TRIGO	0	1	1
ALTO DEL ROBLE	2	0	2
LA LIBERTAD	0	0	0
LA VICTORIA	1	0	1
EL HATILLO	1	0	1
LA BUITRERA	1	0	1
PLANTA DIRECTIVA	0	2	2
TOTAL	14	15	29

Tabla N° 11 Personal docente presente en cada institución educativa
Fuente: PDE 2012-2015.

La población escolar se encuentra clasificada en el territorio de acuerdo a la oferta institucional, según sea primaria o secundaria.

Población escolar activa Urbana y rural

GRADOS	P.E. URBANA	P.E. RURAL
PREESCOLAR	23	23
PRIMERO	26	35
SEGUNDO	23	33
TERCERO	27	42
CUARTO	25	21
QUINTO	21	31
SEXTO	42	5



SÉPTIMO	27	3
OCTAVO	38	7
NOVENO	38	6
DECIMO	32	0
ONCE	34	0
TOTAL	356	206

Tabla N° 12 Población escolar activa urbana y rural
 Fuente: PDE 2012-2015.

El 59.13 % de la comunidad estudiantil se encuentra concentrada o asiste al área Urbana, principalmente a la secundaria, el porcentaje restante asiste de manera exclusiva a la primaria en la zona rural a excepción de la vereda Alto del Roble en donde 21 jóvenes cursan secundaria.

Colegio Departamental: con N° Catastral 010000050001000, se encuentra ubicado en el centro del municipio, es agroindustrial.



Foto N° 21 .Colegio Departamental
 Fuente página web del municipio.

Casa de la Cultura: No. Catastral 010000050003000, se encuentra cerca a la iglesia parroquial, en años anteriores fue utilizado como biblioteca y alojamiento para los campesinos que llegasen en búsqueda de capacitación.



Foto N° 22 Casa de la cultura

.Fuente página web del municipio.

El patrimonio cultural arquitectónico urbano y rural de Jerusalén fue tomada del libro de la historia de Jerusalén

IGLESIA PARROQUIAL: No. Catastral 010000050003000, desde su creación se destinó un extenso lote de terreno en el constado norte del parque principal. Allí en área rectangular de aproximadamente quinientos metros cuadrados la construyeron. Originalmente tenía estructura de bahareque, con paredes y pisos de tierra, techo de zinc e imponente portón de cedro, todo sostenido sobre maderos finos de la región.



Foto N° 23 Iglesia Municipal

Fuente página web del municipio.

EI CEMENTERIO: N° catastral 010000090005000, representa el último regazo terrenal que abriga a los mortales sin distinciones de ninguna naturaleza aquí se acaban “las vanidades del mundo”, es la leyenda que se observa en la puerta de entrada de gran parte de nuestros cementerios, nada más real y filosófico que redondea el significado con agregarle: “y se iguala el valor de los humanos”.

Originalmente Jerusalén no tuvo cementerio por lo cual los muertos eran enterrados a lo largo del camino, a las orillas de las cercas de las dehesas.

Debido a esto se creó el cementerio de corintio de la parte alta del peñasco conocido con el nombre de ALTO DE CORINTO, ubicado en la margen derecha del río seco, cerca del tradicional y especie de balneario conocido con el nombre “la molla”. Aun se observa tumbas y vestigios.

Actualmente el cementerio de Jerusalén, se encuentra ubicado sobre el flanco occidental del Ente Municipal cerca a la plaza de mercado.



Puesto de salud

El servicio de salud municipal depende del Hospital Marco Felipe Afanador de Tocaima, empresa social del Estado prestadora de servicios integrales en atención primaria de salud, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación y atención de segundo nivel que requiera el paciente previa remisión del médico tratante del municipio.

La relación contractual entre el hospital de Tocaima y el puesto de salud municipal radica en un convenio interinstitucional, con la vinculación de toda la población subsidiada y el Plan de *Salud* de Intervenciones Colectivas (PIC), cuyo objetivo es la vacunación del total de habitantes, el programa de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), programas de nutrición, promotores de salud (encargados de realizar charlas sobre estilos de vida), madres gestantes, diabéticos hipertensos, y, la realización de brigadas de salud.

Personal puesto de salud municipal

PERSONAL MEDICO		AUXILIARES DE ENFERMERÍA	OFICINA	CONDUCTOR AMBULANCIA
MEDICO	ODONTÓLOGO			
1	1	5	3	1

Tabla N° 13 Personal puesto de salud Jerusalén
Fuente: Plan de intervenciones colectivas (PIC)

En total 11 funcionarios entre personal médico, auxiliares de enfermería, conductor de la ambulancia, funciones de oficina, se encargan de desarrollar los diferentes roles que encierran la prestación del servicio en el puesto de salud.

Servicios Hospital y Puesto de Salud

El puesto de salud Municipal atiende en promedio 20 consultas diarias, entre consulta general, planificación familiar, atención a los hipertensos y diabéticos que es la población más alta que se presenta a diario, servicio de urgencias las 24 horas.

El Hospital atiende directamente mediante remisión médica y autorización de la aseguradora del paciente. Ginecología, cirugía general, oftalmología, optometría, radiología, urología, gastroenterología, psicología, fisioterapia, pediatría, terapia respiratoria, internista, ortopedia y nutrición.



Foto N° 24 Puesto de salud
Fuente página web del municipio

Puesto de policía

Se encuentra ubicado frente al parque principal, cuenta con una plata de personal relacionada de la siguiente manera.

Personal puesto de policía

Administrativo	Control de vigilancia	Personal ambiental
2	14	1

Tabla N° 14 Personal Puesto de policía
Fuente. Policía Nacional



Foto N° 25 Puesto de policía
Fuente página web del municipio

4.2.4 Infraestructura urbana

Elmunicipio cuenta con 5 kilómetros de vías urbanas pavimentadas y 1 kilómetro de vías destapadas.

Fuente Oficina de Planeación y Obras Públicas



4.3 VULNERABILIDAD Y RIESGO

4.3.1 Amenazas naturales y Riesgos Antrópicos

Se requiere de un diagnóstico concienzudo para determinar los factores que implican amenaza, vulnerabilidad y riesgos, tanto para el ser humano, sus bienes y el entorno físico.

Estos tres factores se dividen de acuerdo a su origen ya sea de carácter exógeno o endógeno, según se produzcan fuera o dentro de la superficie terrestre y pueden ser de carácter antrópico, natural o siconaturales.

En general en el territorio Jerosolimitano no existen antecedentes de sucesos graves, por acción de fenómenos naturales o antrópicos, a excepción de algunos ocurridos en las veredas del Alto del Trigo, el Roble, la Victoria, San José y la Buitrera, fenómenos de remoción en masa; por inundaciones se han presentado inconvenientes en la zona urbana por desbordamiento de la quebrada la Limba y el río Seco.

La actividad social con mayor incidencia en la activación de estos procesos es la minería de carbón, sin embargo, hasta hoy se constituye como una labor segura, que requiere apoyo administrativo para gestionar su total legalización.

Fuente: Plan de desarrollo Municipal 2012-2015.

Amenazas naturales

GEODINAMICA	TIPO	LOCALIZACION	POBLACION SUSCEPTIBLE
ENDOGENA	Actividad sísmica intermedia	65.84 % del territorio, involucradas 16 de las veredas, el sector de Pituñá y el casco urbano	3295 personas
	Actividad sísmica baja	34.16% del territorio, en la vereda el Bebedero	100 personas
EXOGENA	Movimientos de remoción en masa	Veredas la Victoria, Alto del Roble, Alto del Trigo, San José, la Libertad y la Buitrera	965 personas
	Zonas de inundación	Riveras del Río Seco, Q. la Limba, y demás corrientes hídricas, alrededor de las cuales se han asentado algunas construcciones de vivienda, principalmente vereda el Hatillo y Casco urbano.	500 personas
	Erosión	Moderada a severa, principalmente en la Buitrera, el Cerro del Gusano, San José, el Bebedero, 0.89% del territorio	447 personas
OTROS	Incendios forestales	No hay antecedentes de incendios producidos de forma natural, se destaca la cultura de las quemas en el sector agrario.	2459 personas

Tabla N° 15 Cuadro de amenazas naturales
Fuente EOT Municipal



Áreas de amenazas y riesgo

Se ha identificado fenómenos de remoción en masa (deslizamientos) que se presentan principalmente en la zona alta del municipio en las veredas: La Victoria en mayor escala, La Libertad, San José, Alto del Trigo, Alto del Roble y en la parte baja en la vereda La Buitrera, en la actualidad se encuentran activos y exigen acciones urgentes para su manejo.

Zonas de riesgo por inundación

La rivera del río Seco, a lo largo de su trayectoria existen algunas viviendas y cultivos que en un caso extremo pueden ser afectadas por sus aguas, también están propensas a estas situaciones algunas viviendas ubicadas en zonas cercanas a otras fuentes de agua como quebradas o lagunas, esto se puede convertir en un factor generador de riesgo pero que con el cumplimiento de las normas que se adoptan para el manejo de las zonas ribereñas se puede eliminar.

Tipo de riesgo

Inundaciones: Río seco, Quebrada la Apauta y quebrada la Limba (Riesgo Alto)

Deslizamientos: Parte Alta del municipio. (Riesgo Alto)

Fuente: Oficina de Planeación y Obras Publicas.

4.4 SISTEMA SOCIO CULTURAL

4.4.1 Demografía

POBLACION

El municipio no cuenta con datos estadísticos precisos, debido a los movimientos continuos de la población y a que herramientas como el SISBEN no tienen un control de calidad que garantice el censo total de la población, agregando que sus estadísticas no son revisadas de manera constante. No obstante lo anterior se utiliza la información del SISBEN a 2015, como base para el análisis estadístico de población.

La tabla nos muestra el carácter rural del territorio Jerosolimitano, el 78.91 % de los habitantes se localizan en la zona rural, predominando la población masculina a nivel general con un porcentaje de 55.20%.



Distribución actual del municipio

Población total	Población Urbana	%	Población Rural	%
2764	583	21.09	2181	78.91
	Población Masculina	%	Población Femenina	%
	1526	55.20	1238	44.80

Tabla N ° 16 Distribución actual del municipio.

Fuente: SISBEN Municipal a 2015.

Distribución de la población por sexo en veredas y zona urbana

Zona Rural / Urbana	Población femenina	Población masculina	Totales	Porcentaje
Altodel roble	82	110	192	6,95
Cerro del gusano	23	48	71	2,57
Cotoma	29	40	69	2,50
Bebedero	23	30	53	1,92
Hatillo	66	79	145	5,25
Santuario	52	44	96	3,47
El Tabaco	33	40	73	2,64



Ganillazo	120	140	260	9,41
La Buitrera	37	50	87	3,15
La Parada	60	101	161	5,82
La Victoria	77	97	174	6,30
LosAnones	10	17	27	0,98
San José	26	45	71	2,57
Altodel Trigo	91	118	209	7,56
La Libertad	40	66	106	3,84
El Cafeto	36	49	85	3,08
Andorra	52	65	117	4,23
Zona Urbana	381	387	768	27,79
Totales	1238	1526	2764	100

Tabla N° 17 Distribución de la población por sexo en veredas y zona urbana
 Fuente: SISBEN Municipal a 2015.

De la tabla anterior se deduce el predominio de la población masculina en la mayoría del territorio, a excepción de la Vereda Santuario donde la mayoría de la población es femenina; la Vereda el Tabaco y la Zona Urbana presentan un equilibrio entre el número de hombres y mujeres.

Porcentaje de población en el municipio



Porcentaje de la población

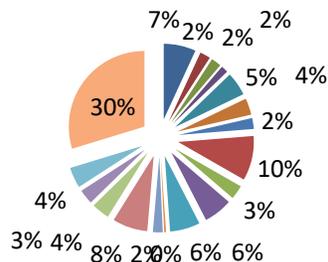


Tabla Nº 18 Porcentaje de población en el municipio
 Fuente: Grupo de trabajo

Distribución de habitantes en la zona rural y en la cabecera municipal

Distribución de Habitantes en la Zona Urbana y Rural del Municipio

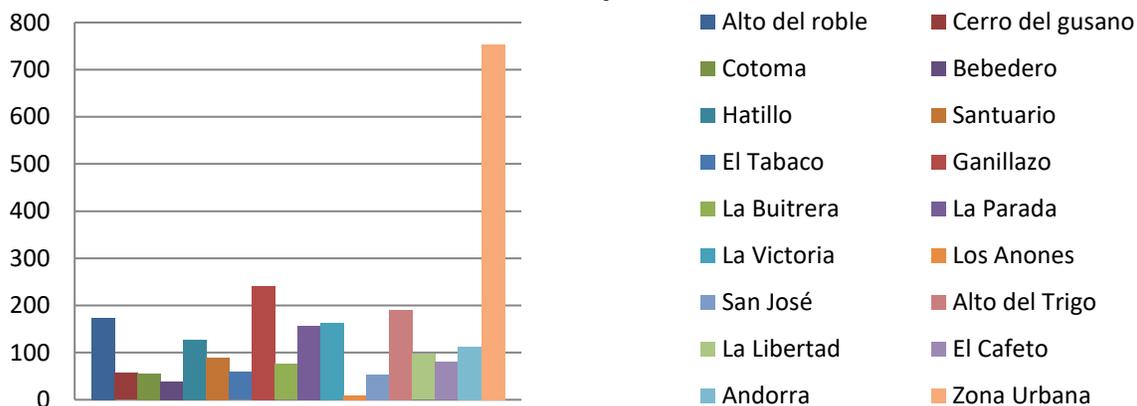


Tabla Nº 19 Distribución de habitantes en la zona rural y en la cabecera municipal
 Fuente: Grupo de trabajo

Índices de crecimiento poblacional

En los últimos años la población Jerosolimitana ha tenido un crecimiento negativo, debido principalmente a la falta de empleo, acceso a la educación superior, tenencia de la tierra, desplazamiento forzado por la violencia, nivel de pobreza alto, entre otros.



Aceptando como información confiable los datos estadísticos DANE 1993, SISBEN 2004, DANE 2005, DNP 2011, SISBEN 2012 y SISBEN 2015 se tiene:

Evolución de la población

Población DANE 1993	Población SISBEN 2004	Población DANE 2005	Población 2011 ficha municipal DNP	Población municipal SISBEN 2012	Población municipal SISBEN 2015
3238	3395	2723	2691	2533	2764

Tabla Nº 20 Evolucionona de la población
Fuente: SISBEN Municipal 2015.

Entre 1993 y 2004 se presentó un incremento positivo equivalente al 2.9 %, en promedio creció 8.8 personas por año durante un lapso de 11 años.

Entre 2004 y 2005 se presenta una caída dramática en el total de la población con un incremento negativo de -19.79% esto es 672 personas, lo que puede significar que se incluyeron en el Sisben personas que no habitaban el territorio, o, definitivamente hubo duplicidad de información.

Durante 2005 y 2011 la rata de crecimiento fue del - 1.17 %, con una disminución de población de 32 personas. Finalmente de 2011 a 2012 decrece un - 5.87% con un total de 158 personas, para el año 2015 el municipio tiene un aumento de 2.9% esto quiere decir que aumentaron 231 habitantes.

Fuente: SISBEN Municipal 2015.

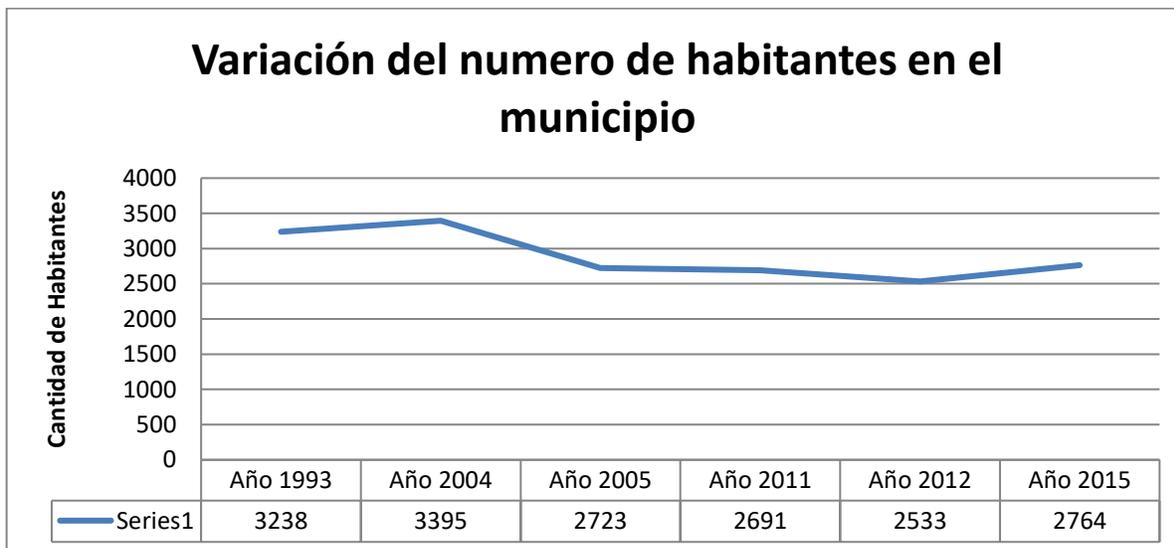


Tabla Nº 21 Variación del número de habitantes en el municipio
Fuente: Grupo de trabajo



COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA POBLACIÓN, MUNICIPIO DE JERUSALÉN

Año	Población		
	Urbana	Rural	Total
1973	580	2936	3516
1985	798	2849	3647
1993	643	2387	3030
1997*	669	2302	2971
2003**	695	2174	2869
2005***	607	2116	2723
2012****	753	1780	2533
2015*****	583	2181	2764
2019 ^p	674	2522	3196

Tabla N° 22 Comportamiento histórico de la población municipio de Jerusalén

Fuentes: DANE, Población Total Censos 1973 – 1985.

*: Viceministerio de Desarrollo –Cenac-

**: Departamento de Planeación de Cundinamarca. 2004.

***: Consolidado DANE 2005

****: SISBEN 2012

*****: SISBEN 2015

P: Proyección al año 2019 donde se tiene presupuestado que llegue el programa

4.4.2 Cobertura de servicios públicos y comunitarios urbano y rural

Acueducto

El acueducto urbano cuenta con 350 usuarios, de los cuales 336 son urbanos y 14 rurales con una extensión de 7313 metros de redes.

Alcantarillado

El servicio de alcantarillado cuenta con un total de 232 usuarios, entre predios con vivienda y lotes, la cobertura es de un 72.77% (147 viviendas), el 27.23 % (55 viviendas) según el SISBEN 2011, restante utiliza pozo séptico.



Aseo y recolección de residuos

El servicio de recolección de basuras tiene un superávit de 26 usuarios 12.87%, debido a que se recolectan basuras en predios perimetrales a la zona urbana, sin embargo según SISBEN 2011, 31 viviendas urbanas no gozan de este servicio, déficit de 15.35%. La información de alcantarillado es tomada del Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015.

Energía eléctrica

La empresa Electrificadora de Cundinamarca otorga una cobertura domiciliaria del 96.04 % a nivel urbano esto es 194 construcciones, lo que arroja un déficit de 8 viviendas; en general infraestructura adecuada, sin embargo el alumbrado público es regular por falta de mantenimiento.

Además se cuenta con la empresa de energía CODENSA, que cubre especialmente las veredas del sector alto del municipio.

La información de la energía eléctrica es tomada del Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015.

Servicio de Gas

La población de Jerusalén cuenta con gas natural en un 95% en su área urbana, servicio prestado por la Empresa ALCANOS.

La información tomada de la página Web del municipio.



Censo por vereda por servicios públicos

VIVIENDAS CON SERVICIOS PÚBLICOS																		
Nombre de la vereda	Energía eléctrica			Acueducto			Alcantarillado			Recolección de basuras			Gas natural			Teléfono		
	Si	No	Total	Si	No	Total	Si	No	Total	Si	No	Total	Si	No	Total	Si	No	Total
Alto del Roble	49	13	62	3	59	62	0	62	62	0	62	62	0	62	62	1	61	62
Cerro del Gusano	25	2	27	0	27	27	0	27	27	0	27	27	0	27	27	1	26	27
Cotoma	18	5	23	0	23	23	0	23	23	0	23	23	0	23	23	1	22	23
El Bebedero	12	4	16	0	16	16	0	16	16	0	16	16	0	16	16	3	13	16
El Hatillo	37	13	50	0	50	50	0	50	50	0	50	50	0	50	50	1	49	50
El Santuario	30	0	30	0	30	30	0	30	30	0	30	30	0	30	30	1	29	30
El Tabaco	17	5	22	18	4	22	3	19	22	3	19	22	6	16	22	6	16	22
Gallinazo	54	11	65	13	52	65	0	65	65	0	65	65	0	65	65	2	63	65
La Buitrera	18	4	22	7	15	22	0	22	22	0	22	22	0	22	22	1	21	22
La Parada	24	3	27	4	23	27	0	27	27	0	27	27	0	27	27	3	24	27
La Victoria	45	6	51	43	8	51	0	51	51	0	51	51	0	51	51	0	51	51
Los Anones	7	0	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	7	0	7	7
San José	17	6	23	0	23	23	0	23	23	0	23	23	0	23	23	0	23	23
Alto del Trigo	59	6	65	28	37	65	2	63	65	0	65	65	0	65	65	15	50	65
La Libertad	23	8	31	26	5	31	4	27	31	0	31	31	0	31	31	3	28	31
El Cafeto	19	4	23	3	20	23	0	23	23	0	23	23	0	23	23	2	21	23
Andorra	27	1	28	6	22	28	0	28	28	0	28	28	0	28	28	1	27	28
Totales	481	91	572	151	421	572	9	563	572	3	569	572	13	239	572	41	531	572

Tabla N°23 Censo por vereda por servicios públicos
Fuente: SISBEN 2015

4.4.3 Cultura Local

CULTURA LOCAL DEL MUNICIPIO DE JERUSALEN EN RELACION AL MEDIO AMBIENTE		
	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Valores	<ul style="list-style-type: none"> Inquietud Responsabilidad Amigable Compromiso 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerancia Inrrespeto Apatía Indiferencia
Recursos Naturales	<ul style="list-style-type: none"> Reforestaciones Capacitaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Tala de arboles Quemas controladas

GOBIERNO COMUNITARIO POR UN DESARROLLO INTEGRAL”

CODIGO POSTAL: 252810

Correo electrónico: alcaldia@jerusalen-cundinamarca.gov.co



	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de residuos solidos • Implementación de fertilizantes orgánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Casería • Uso inadecuado del suelo • Uso de agro tóxicos
Espacios públicos	<ul style="list-style-type: none"> • Andenes adecuados • Zonas verdes • Zonas de recreación 	<ul style="list-style-type: none"> • Invasión con materiales de construcción. • Arrojo de basura en los espacios públicos.

Tabla nº 24 cultura local del municipio de Jerusalén en relación al medio ambiente
Fuente: Equipo de la UMATA

4.5 SISTEMA ECONÓMICO MUNICIPAL

4.5.1 Actividades Económicas Predominantes

ACTIVIDAD ECONOMICA	PORCENTAJE (%)
AGRICOLA	52%
PECUARIO	36,5 %
MINERA	3,5 %
COMERCIO	6 %
TURISMO	2%
TOTAL	100 %

Tabla Nº25 Actividades económicas predominantes
Fuente:Oficina de la UMATA

Porcentajes de producción agropecuaria

SECTORPECUARIO	Unidades	%Participación
BOVINOS	4.634	66,47
PORCINOS	700	10,04
CABALLOS	630	9,04
ASNOS	348	4,99
MULAS	0	0,00
BÚFALOS	0	0,00
CONEJOS	0	0,00

GOBIERNO COMUNITARIO POR UN DESARROLLO INTEGRAL”

CODIGO POSTAL: 252810

Correo electrónico: alcaldia@jerusalen-cundinamarca.gov.co



OVINOS		510		7,31	
CAPRINOS		150		2,15	
TOTAL		6.972		100.00	
AVES					
POSTURA		600		8,10	
ENGORDE		800		10,81	
TRASPATIO		6.000		81,09	
TOTAL		7.400		100,00	
SECTOR AGRICOLA					
PERMANENTES		AREAS EMBRA	AREAS COSECH	PRODUCCIO	REND.(T/
AGUACATE		0,00	0,00	0,00	0,00
BANANO		115,00	115,00	690,0	6,00
CACAO		267,00	212,00	212,0	1,00
MARACUYÁ		6,00	6,00	10,80	1,80
CAFÉ		215,00	135	81,00	0,60
CAÑA		220,00	174,00	783,0	4,50
CÍTRICOS		72,00	55,00	330,0	6,00
MANGO		75,00	49,00	588,0	12,
SUBTOTAL		970,00	746,00	2.694,	
TRANSITORIOS					
MAÍZ		3.050,	1.680,	2.184,	1,30
AUYAMA		200,00	180,00	612,0	3,40
SUBTOTAL		3.250,	1.860,	2.796,	
ANUALES					
YUCA		58,00	50,00	500,0	10,
TOTALES		4278,0	2656,0	5990,8	
Fuente: población ESTADÍSTICAS DE CUNDINAMARCA 2013-DANE, Cultivo de café: -Comité cafeteros de Cundinamarca. Fuente: Estadísticas Agropecuarias-UMATA-2013					

Tabla N° 25 porcentajes de producción agropecuaria
Fuente: Estadísticas agropecuarias de Cundinamarca



ACTIVIDAD PECUARIA, GANADO BOVINO, TIPO DE EXPLOTACION Y RAZA PREDOMINANTE - DISTRIBUCION POR PROVINCIAS - AÑO 2013

PROVINCIA	MUNICIPIO	PORCENTAJE DE ORIENTACION BOVINA A CARNE (%)	POBLACION CARNE	GRANJAS PRODUCTORAS DE CARNE	RAZA PURA PREDOMINANTE (CARNE)	CRUCE PREDOMINANTE (RAZA 1 Y RAZA 2)	
ALTO MAGDALENA	JERUSALEN	70,00	3.244	155	CEBÚ	-	-

PROVINCIA	MUNICIPIO	PORCENTAJE DE ORIENTACION BOVINA A DOBLE PROPOSITO (%)	POBLACION DOBLE PROPOSITO	GRANJAS PRODUCTORAS DOBLE PROPOSITO	RAZA PURA PREDOMINANTE (DOBLE PROPOSITO)	CRUCE PREDOMINANTE (RAZA 1 Y RAZA 2)		TOTAL DE GRANJAS	PORCENTAJE
ALTO MAGDALENA	JERUSALEN	20,00	927	34		CEBÚ	PARDOSUIZO	206	100,00

PROVINCIA	MUNICIPIO	POBLACION BOVIN TOTAL	PORCENTAJE DE ORIENTACION BOVINA A LECHE (%)	POBLACION LECHE	GRANJAS PRODUCTORAS DE LECHE	RAZA PURA PREDOMINANTE (LECHE)	CRUCE PREDOMINANTE (RAZA 1 Y RAZA 2)	
ALTO MAGDALENA	JERUSALEN	4.634	5,0	231	17		-	-

Tabla N° 26 actividad pecuaria, ganado bovino, tipo de explotación y raza predominante - distribución por provincias - año 2013

Fuente: Estadísticas agropecuarias

Indicadores de precios

PRODUCCION LECHE TOTAL/DIA-LTS	1.155
PRECIO PROMEDIO LITRO DE LECHE \$	1.200
PRECIO (\$) PROMEDIO / (Kg) BOVINO EN PIE	3.067
PRECIO PROMEDIO / (Kg) PORCINO EN PIE	4.500

Tabla N° 27 indicadores de precios

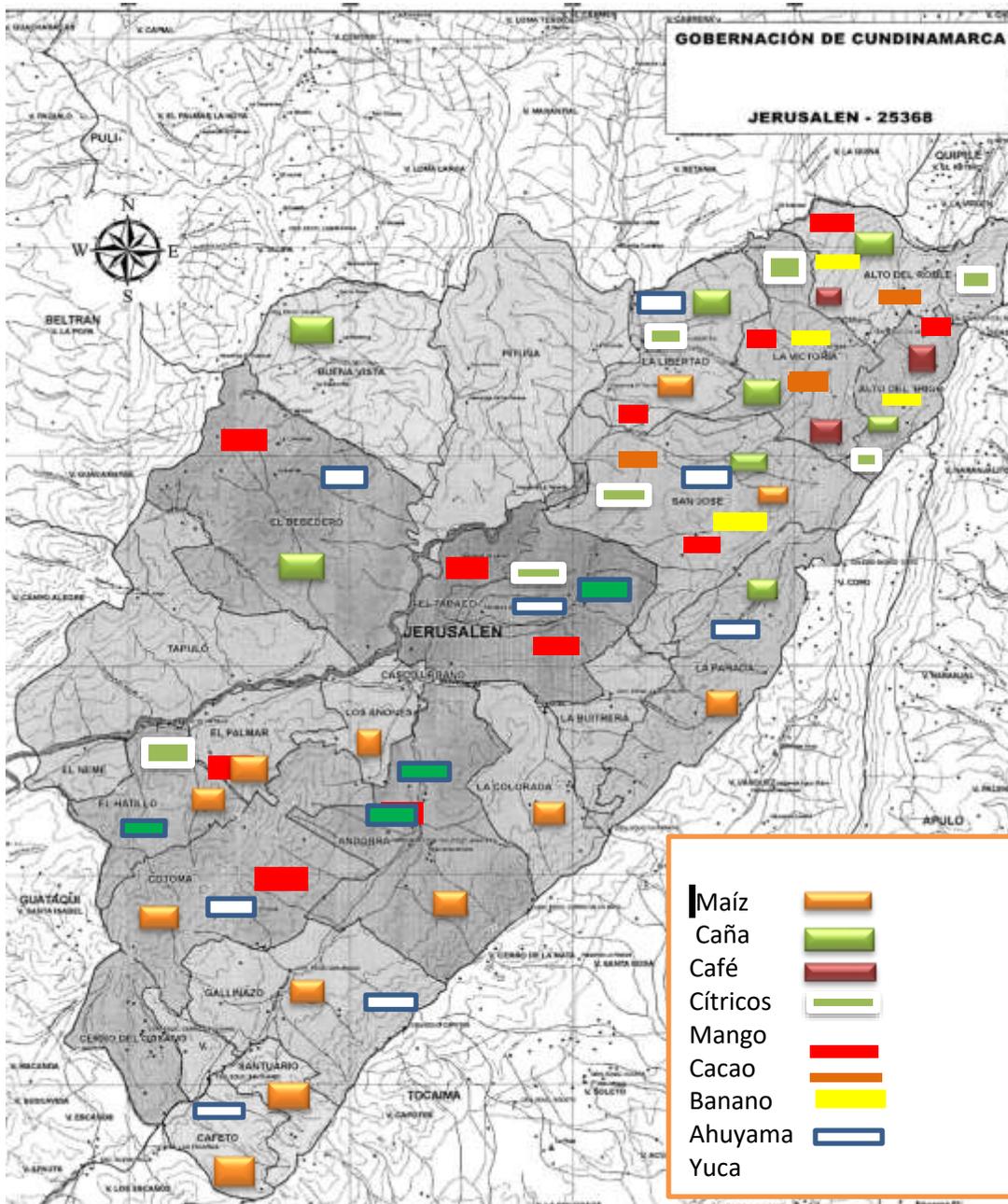
Fuente: Estadísticas agropecuarias de Cundinamarca

SECTOR AGROPECUARIO DEL MUNICIPIO

GOBIERNO COMUNITARIO POR UN DESARROLLO INTEGRAL

CODIGO POSTAL: 252810

Correo electrónico: alcaldia@jerusalen-cundinamarca.gov.co



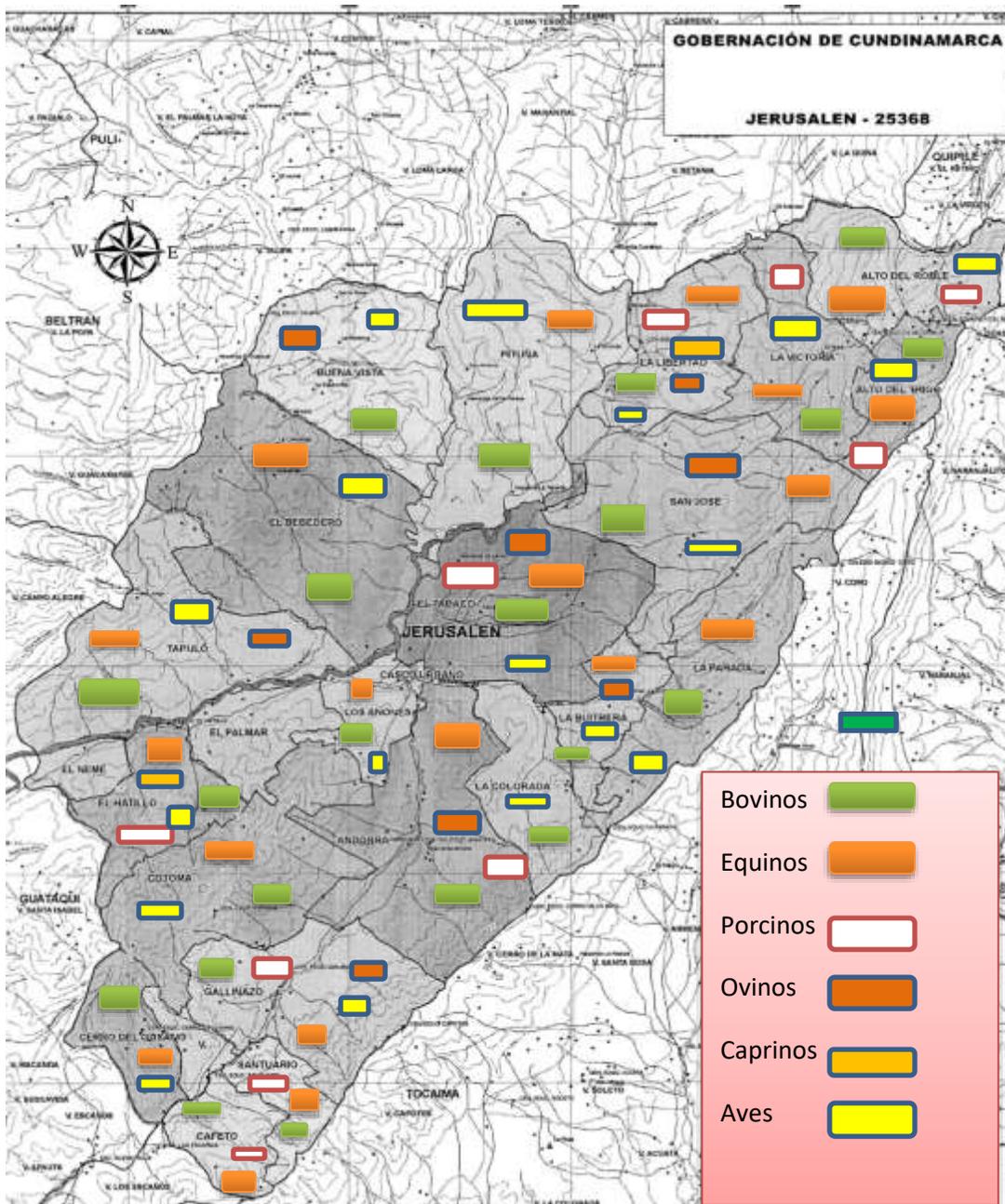
Mapa N° 3 Sector agropecuario del municipio
 Fuente: Equipo UMATA-Jerusalén

SECTOR PECUARIO DEL MUNICIPIO

GOBIERNO COMUNITARIO POR UN DESARROLLO INTEGRAL”

CODIGO POSTAL: 252810

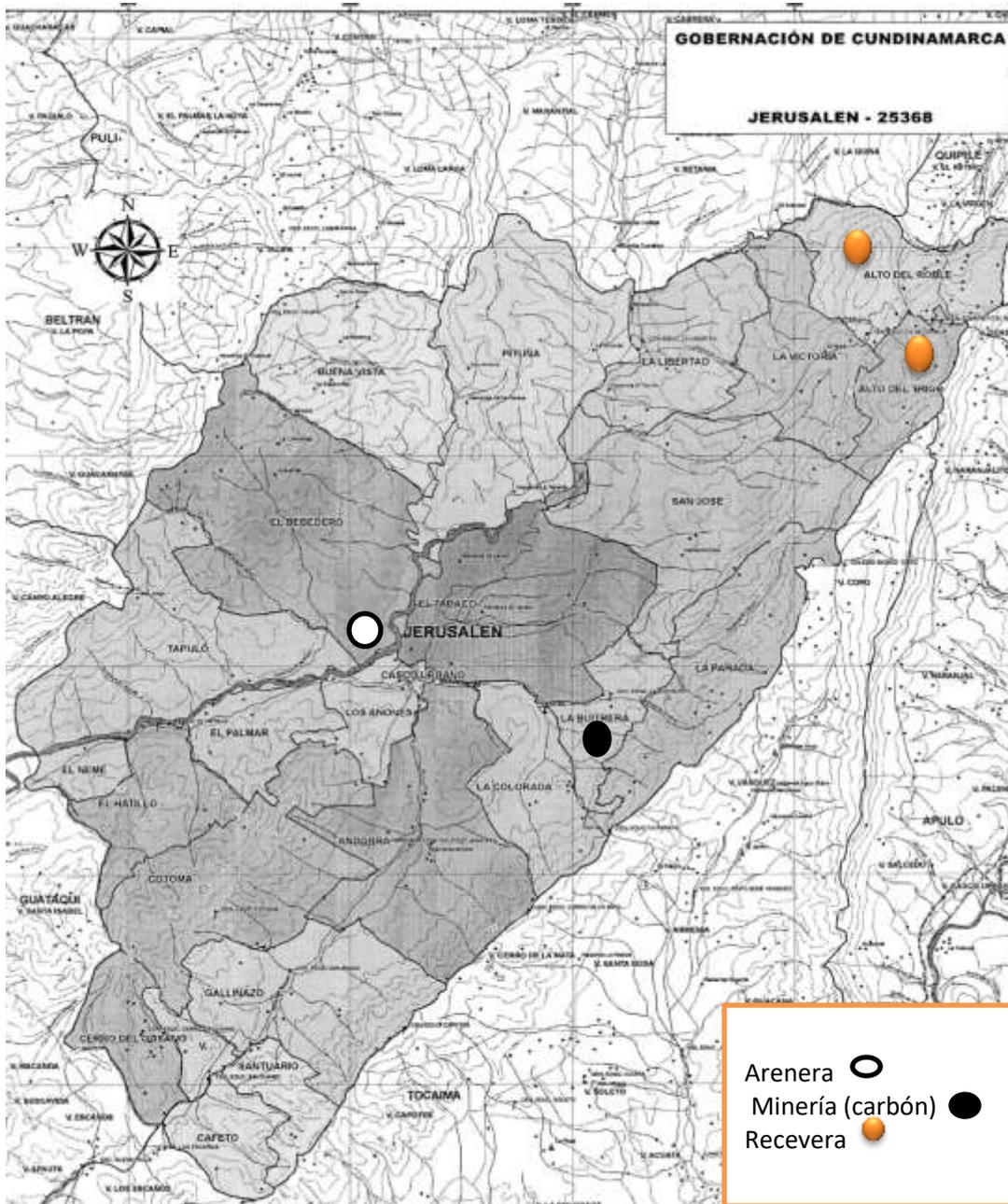
Correo electrónico: alcaldía@jerusalen-cundinamarca.gov.co



Mapa N° 4 Sector pecuario del Municipio
 Fuente: Equipo UMATA-Jerusalén

SECTOR MINERO

GOBIERNO COMUNITARIO POR UN DESARROLLO INTEGRAL”
 CODIGO POSTAL: 252810
 Correo electrónico: alcaldía@jerusalen-cundinamarca.gov.co



Mapa N° 5 Sector minero del Municipio
Fuente: Equipo UMATA-Jerusalén

4.5.2 Generación de empleo urbano y rural

GOBIERNO COMUNITARIO POR UN DESARROLLO INTEGRAL”

CODIGO POSTAL: 252810

Correo electrónico: alcaldia@jerusalen-cundinamarca.gov.co



Fuentes de empleo

Urbano

- El municipio de Jerusalén cuenta especialmente con la administración Municipal que brinda aproximadamente a 20 personas del municipio una oportunidad de trabajo.
- Proyectos que adelanta el Municipio.
- Sector de la construcción.

Sector Rural

- Las pequeñas explotaciones mineras que suministran trabajo a varias familias.
- Cultivos agrícolas y pecuarios.
- Sector de la construcción.

Fuente: Equipo de la UMATA-Jerusalén

Tasa de desempleo

El índice de desempleo es alto si se tiene en cuenta que por lo menos el 70% (870 personas EA) de la población en edad de trabajar no cuentan con un empleo formal, algunos se desempeñan en labores temporales como la siembra y cosecha, auxiliares de construcción, o vendedores informales de alimentos y bebidas, entre otros.

Este problema es uno de los detonantes de emigración de la población hacia las grandes ciudades, especialmente Bogotá en busca de mejores condiciones de vida.

Fuente: plan de desarrollo 2012-2015

Soluciones para bajar la tasa de desempleo

Concentración de esfuerzos en la reactivación y fortalecimiento de la producción, agropecuaria, minera y turística; como ejes fundamentales de desarrollo y generación de empleo en el territorio municipal, trascendiendo al regional.

- + Minimizar la tasa de desempleo, brindando al Jerosolimitano la oportunidad de trabajar en actividades administrativas, profesionales y no calificadas; activación del sector turístico, comercio y microempresa.
- + Reestructurar, consolidar y apoyar la producción agropecuaria, minera y turística, como ejes de desarrollo municipal, implementando tecnología y asistencia técnica y económica.
- + Capacitación y formación de jóvenes emprendedores, que apoyen a la alcaldía en la presentación de proyectos de producción a entidades financieras; el

GOBIERNO COMUNITARIO POR UN DESARROLLO INTEGRAL”

CODIGO POSTAL: 252810

Correo electrónico: alcaldia@jerusalen-cundinamarca.gov.co



Jerosolimitano como generador de recursos empresariales; incorporación de mano de obra local, en todos los ámbitos de desarrollo municipal.

- ✚ Capacitación y formación a jóvenes emprendedores en elaboración y presentación de proyectos de producción.
- ✚ Capacitación y formación a la población económicamente activa, en la creación y generación de empresas y proyectos de producción que les permita generar recursos propios.
- ✚ Incorporación de mano de obra local en los proyectos que adelante el municipio.
- ✚ Incorporación de personal Jerosolimitano en las funciones administrativas.
- ✚ Apoyo e impulso a organizaciones comunitarias de carácter productivo.
- ✚ Desarrollo de alternativas agroindustriales y ecológicas.
- ✚ Gestión y convenios interinstitucionales con el SENA, entidades del orden, departamental y regional, para la capacitación y formación de los pobladores en edad de trabajar.

Fuente: Plan de desarrollo 2012-2015

4.6 SISTEMA ADMINISTRATIVO Y DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO.

4.6.1 Estructura administrativa actual

Funciones de cada dependencia

ARTÍCULO 8. FUNCIONES AMBIENTALES DE LA UMATA.- Otórguese a la UMATA Municipal o a quien haga sus veces, las funciones de diseñar, promover desarrollar y controlar la gestión ambiental y preparar las medidas que deben tomarse para su adopción en el territorio del municipio, previa consulta al Comité Ambiental que se reglamenta mediante este Acuerdo.

La UMATA tendrá el mismo régimen jurídico, administrativo, y fiscal de la Administración Central del Municipio.

La UMATA tendrá las siguientes funciones:

- ✓ Coordina y dirige el sistema de Gestión Ambiental del Municipio.

GOBIERNO COMUNITARIO POR UN DESARROLLO INTEGRAL”

CODIGO POSTAL: 252810

Correo electrónico: alcaldia@jerusalen-cundinamarca.gov.co



- ✓ Formular el Plan de Gestión Ambiental del Municipio, bajo la directa supervisión del Alcalde Municipal, y presentarlo a consideración del Concejo Municipal para su aprobación, previa consulta al CIDEA Municipal.
- ✓ Coordinar la ejecución de las directrices y pautas para la Gestión Ambiental que deben cumplir las Secretaria, los Departamento Administrativos, las Entidades descentralizadas y todas las dependencias Administrativas del Municipio, a través de las comisiones de trabajo.
- ✓ Efectuar el seguimiento y la evaluación de la ejecución de la Gestión Ambiental Municipal
- ✓ Promover a nivel comunitario la realización de campañas y actividades formativas y divulgativas que fomenten la conciencia colectiva sobre la necesidad de participar en la conservación y manejo integrado del Ambiente.
- ✓ Fomentar el ejercicio de acciones populares encaminadas a la conservación, restauración y desarrollo del patrimonio ambiental y al defensa de los intereses colectivos del espacio público y de las normas que regulan el desarrollo urbano y regional.
- ✓ Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes propias de la educación, investigación y la cultura Ambiental.
- ✓ Promover impulsar y coordinar la ejecución oportuna de las obras y acciones que se requieran para la prevención, control corrección, mitigación, compensación y manejo de degradación Ambiental.
- ✓ Ejercer las funciones asignadas a la secretaria técnica del comité Ambiental Municipal.
- ✓ El alcalde municipal reglamentara el funcionamiento del Fondo Municipal del Medio Ambiente.

Teniendo en cuenta el Acuerdo No. 013 de Noviembre 27 de (2010)

ARTICULO 10 ENTIDADES QUE CONFORMAN EL SIGAM Y FUNCIONES EN MATERIA AMBIENTAL.- Las entidades incorporadas por este Acuerdo al Sistema de gestión Ambiental del Municipio de Jerusalén Cundinamarca desarrollaran las siguientes funciones en materia ambiental:

DESPACHO ALCALDE MUNICIPAL.- comoprimer autoridad del municipio - deberá ejecutar la política ambiental emanada del Gobierno Nacional en armonía y coordinación con la corporación Autónoma Regional, deberá dirigir las acciones

GOBIERNO COMUNITARIO POR UN DESARROLLO INTEGRAL”

CODIGO POSTAL: 252810

Correo electrónico: alcaldia@jerusalen-cundinamarca.gov.co



necearías para garantizar el derecho a gozar de un Ambiente Sano a la población de Jerusalén Cundinamarca.

Deberá impartir las órdenes necesarias para la vigilancia y defensa de los recursos naturales renovables y del ambiente dentro de la jurisdicción del municipio. En coordinación de la inspección de policía y la corporación autónoma regional deberá tomar todas las medidas necesarias para evitar contener o reprimir el daño que duraran lo que duren el peligro de incendio , inundación, contaminación o cualquier tipo de desastre natural o inducido que amenace perjudicar los recursos naturales renovables, el ambiente la salud o la vida humana y en general que constituyan peligro colectivo así como establecer el comparendo ambiental de acuerdo a la ley 1259 de 2008.

SECRETARIA DE GOBIERNO.- A la secretaria de gobierno le corresponde: dirigir acciones policivas para prevenir y controlar el deterioro ambiental y la ocupación del espacio público y dirigir y coordinar las políticas y acciones de prevención de desastres y de incendios.

Con el apoyo de la policía nacional, de la UMATA, y de la corporación autónoma regional, le corresponde el control del cumplimiento de las normas ambientales, especialmente las que se refieren al uso del espacio público, el control del ruido, la contaminación visual y al tráfico ilegal de fauna y flora, y coordinar con las demás entidades municipales la realización de los planes y trabajos en materia ambiental.

Como integrante del sistema de gestión ambiental municipal le corresponde controlar y sancionar a los vehículos cuyas emisiones de gases y de ruido excedan los límites permitidos por la normatividad ambiental, hacer respetar el espacio público evitando su invasión por vehículos.

OFICINA DE PLANEACION MUNICIPAL.-A la oficina de planeación municipal le corresponde como integrante del sistema de Gestión Ambiental Municipal la incorporación de consideraciones ambientales en los procesos de planeación municipal y regional la zonificación y reglamentación de los usos del suelo y del espacio público en el municipio.

La oficina de planeación deberá orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo determinando sectores residenciales, cívicos,



comerciales, industriales y de recreación, así como zonas oxigenantes y amortiguadoras, contemplando la necesaria arborización ornamental así mismo debe velar por la protección del paisaje como patrimonio común del municipio.

Le corresponde integrar consideraciones ambientales y de espacio público en el diseño y construcción de sus obras, arborizar, mantener y conservar las zonas verdes del municipio que sean de su responsabilidad y prevenir, controlar y compensar el impacto ambiental de los proyectos que adelante.

SECRETARIA DE SALUD.- Como miembro integrante del Sistema de Gestión Ambiental Municipal le corresponde controlar, en coordinación con la empresa de Acueducto y Alcantarillado, la calidad del agua para consumo humano y diseñar las estrategias y adelantar las acciones para controlar y prevenir la proliferación de vectores y la ocurrencia de epidemias.

UMATA MUNICIPAL.- Le corresponde promover y ejecutar políticas nacionales, regionales y sectoriales relacionadas con el Medio Ambiente y los recursos naturales renovables y coordinar y ejecutar los planes, programas, y proyectos Ambientales.

Promover la racionalización del uso de los recursos hídricos, proteger las cuencas hidrográficas que utiliza, adelantar los estudios y acciones necesarias para prevenir, mitigar, corregir, y compensar los efectos e impactos ambientales que se puedan causar durante la construcción de sus proyectos y proteger y aumentar la cobertura vegetal en las rondas de los cuerpos de aguas que el municipio utiliza.

COMUNIDAD EDUCATIVA RECTORES.- Les corresponde elaborar con la colaboración de la UMATA, los programas de la educación ambiental formal en el municipio y ejecutar y controlar su desarrollo.

SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS.- A la secretaria de Servicios Públicos Domiciliarios le corresponde minimizar el impacto ambiental de la recolección, transporte y disposición de residuos sólidos, promover programas de reciclaje, realizar las acciones necesarias para prevenir, corregir, mitigar y compensa los efectos e impactos ambientales que se puedan causar durante la operación del sitio de disposición final de los residuos sólidos, proteger y aumentar la cobertura vegetal.



ARTICULO 16 FUNCIONES DEL COMITÉ.- son funciones del comité Ambiental o la instancia que haga sus veces, del municipio de Jerusalén, Cundinamarca, las siguientes:

- Asesorar al Alcalde Municipal para la formulación y fijación de la política Ambiental del municipio.
- Proponer mecanismos institucionales, financieros y técnicos que sean necesarios para el fortalecimiento y coordinación de las entidades pertenecientes al SIGAM y para la coordinación de este con las demás entidades del municipio.
- Recomendar las medidas que permitan armonizar las regulaciones y decisiones ambientales con la ejecución de los proyectos de desarrollo económico y social de manera tal que se asegure su sostenibilidad y se minimicen sus impactos negativos.
- Proponer por conducto del Alcalde al Concejo Municipal, las recomendaciones que considere pertinentes para adecuar el uso del territorio del municipio con los planes, programas y proyectos aprobados.
- Recomendar las medidas pertinentes que aseguren la coordinación de las actividades que adelanten las entidades municipales con las entidades que integran el sistema nacional ambiental SINA, en especial con la **CAR** y con las entidades territoriales circunvecinas.
- Promover la conformación de comités técnicos y/o jurídicos en los que participen funcionarios de las entidades pertenecientes al municipio, la CAR y/las entidades territoriales circunvecinas, para adelantar la evaluación y el seguimiento de los planes, programas proyectos que en materia ambiental interese al municipio.
- Recomendar al Concejo Municipal a través del alcalde Municipal, previo concepto favorable expedido por la UMATA MUNICIPAL (o quien haga sus veces), la expedición de las normas necesarias para garantizar el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio.
- Servir de órgano de enlace entre la administración municipal, el sector privado, la academia y las organizaciones sin ánimo de lucro, con el fin de recoger y analizar las observaciones de estos últimos, a efectos de definir su inclusión dentro de la política ambiental del municipio o de hacer



recomendaciones a las autoridades pertinentes para que se expidan, modifiquen o deroguen las normas ambientales vigentes.

- Sugerir las prioridades sobre los programas o acciones que en materia ambiental se deben adoptar y desarrollar por parte del gobierno municipal.
- Recomendar a la autoridad ambiental competente la adopción de decisiones en materia de prevención, control o mitigación de los impactos ambientales generados por las diferentes actividades productivas del municipio.
- Recomendar las medidas pertinentes para estimular por parte de la administración municipal la adopción y desarrollo de tecnologías más limpias y fomentar la creación de una cultura ambiental por parte de los habitantes del municipio.
- Dictar su propio reglamento.

ARTÍCULO 21.- SECRETARIA TECNICA.- La secretaria técnica del comité (CIDEA) será realizada por el coordinador de la UMATA del municipio.

ARTÍCULO 22.- FUNCIONES DE LA SECRETARIA TECNICA: son funciones de la secretaria técnica las siguientes:

1. Preparar la citación a las sesiones del comité.
2. Preparar, revisar, resumir, evaluar, conceptuar y hacer llegar a los miembros del comité a quienes el comité decida, los documentos que deben ser analizados de manera previa a cada sesión
3. Elaborar dentro de los 8 días siguientes las actas de las reuniones del comité.
4. Elaborar y presentar de manera semestral al Alcalde Municipal, un informe de las actividades del comité.
5. Recopilar y analizar la información que se requiera para analizar los temas a tratar en el comité
6. Preparar los informes que sean solicitados por el presidente del comité.
7. Expedir las certificaciones sobre las recomendaciones adoptadas por el comité.
8. Programar las reuniones de las comisiones articulación del SIGAM
9. Preparar, enviar, recibir y analizar la agenda de trabajo que deben evacuar las comisiones de articulación de SIGAM.
10. Las demás que le sean asignadas por el presidente del comité.

11. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

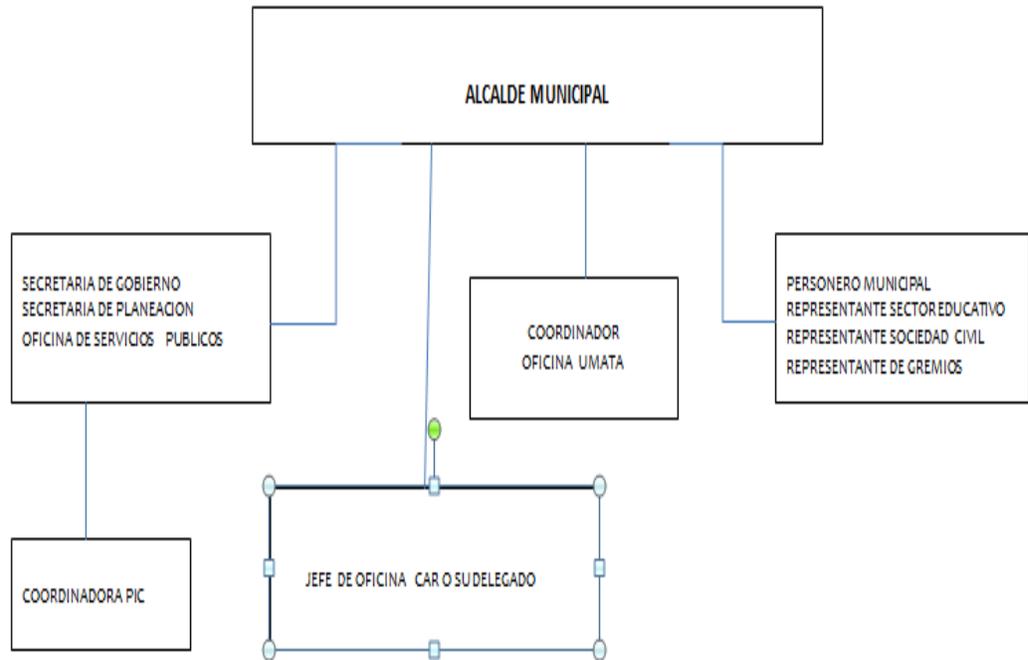
GOBIERNO COMUNITARIO POR UN DESARROLLO INTEGRAL”

CODIGO POSTAL: 252810

Correo electrónico: alcaldia@jerusalen-cundinamarca.gov.co



12. SIGAM



4.6.2 Actores Ambientales

COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SIGAM) DEL MUNICIPIO DE JERUSALÉN CUNDINAMARCA

La coordinación de la política ambiental del Municipio de Jerusalén Cundinamarca se hará a través del Comité CIDEA que se reglamenta mediante el acuerdo N° 013 de Noviembre de 27 de 2010 en el Artículo 11. Este Comité tiene carácter de organismo Coordinador del SIGAM e incluye actores institucionales y actores externos al Municipio. Le corresponde asesorar al Municipio en el cumplimiento de la política ambiental Fijada.



BREPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE JERUSALEN
UMATA
NIT: 800004018-12



Estará Conformado por:

- El Alcalde Municipal o su delegado quien lo presidirá.
- El Coordinador de la Oficina UMATA Municipal.
- El Secretario de Planeación o su delegado.
- El Coordinador de los temas de Salud nivel Municipal o su delegado.
- El Secretario de Gobierno Municipal y Educación.
- El Encargado de la Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios.
- Representante del sector educativo de cada institución.
- Representante de los Gremios.
- Personero Municipal.
- Jefe de la Oficina de la CAR Alto Magdalena o su delegado.
- Representante Social Civil del Municipio.

GOBIERNO COMUNITARIO POR UN DESARROLLO INTEGRAL”

CODIGO POSTAL: 252810

Correo electrónico: alcaldía@jerusalen-cundinamarca.gov.co