

Perfil Epidemiológico

2011-2012

TUBERCULOSIS

***PERFIL  
EPIDEMIOLOGICO DE  
MANIZALES, 2011***



Secretaría de  
salud pública

Tel: 8879724  
[www.manizalessalud.gov.co](http://www.manizalessalud.gov.co)  
[www.alcaldiademanizales.gov.co](http://www.alcaldiademanizales.gov.co)

**ALCALDIA DE MANIZALES**  
**JORGE EDUARDO ROJAS GIRALDO**

**ALCALDE**

**SECRETARIA DE SALUD PÚBLICA**

**CARLOS HUMBERTO OROZCO TELLEZ**  
**SECRETARIO DE DESPACHO**

**JUAN DIEGO LÓPEZ PALACIO**

**JEFE UNIDAD DE PLANEACIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA**

**DIANA PATRICIA GRISALES GONZALEZ**

**JEFE UNIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

**LEIDY LISBETH MORENO MEZA**

**JEFE UNIDAD DE SALUD PÚBLICA**

**CARMENCITA RAMÍREZ BERNAL**

**JEFE UNIDAD DE SANEAMIENTO AMBIENTAL**

## Unidad de Planeación y Epidemiología

*Mónica Hoyos Londoño*

*Luz Marina Agudelo Gallego.*

*Yolanda Salazar Sánchez*

*Beatríz Eugenia Cardona Ruíz*

## Unidad Prestación de Servicios

*Blanca Cecilia Largo Hernández*

*Myriam Miranda Rodríguez*

*Alejandro Prieto Montoya*

*María Eugenia Gómez Valencia*

*Diana Maritza Molina Marín*

*Gladys Montoya Orozco*

## Unidad de Salud Pública

*Claudia Piedad Estrada Rueda*

*Myriam Astrid Ramírez Díaz*

*Sara Catalina López Hurtado*

*Lucía Franco Giraldo*

*Ana María Ocampo Mejía*

*Liliana Duque Restrepo*

*Patricia Eugenia Arbeláez Benjumea*

## Unidad de Saneamiento Ambiental

*Aureliano Morales Parra*

*Carlos Alberto López Hernández*

*Luis Alvaro Cardona Arias*

*Jhon Jairo Osorio Marín*

*Enrique Rondón Catica*

*Pedro Abadía Morales*

*José Abel Hoyos Ramírez*

*Luis Horacio González*

*José Eliecer Salazar Toro*

*Juvenal López Londoño*

*Oscar Gerardo González Hernández*

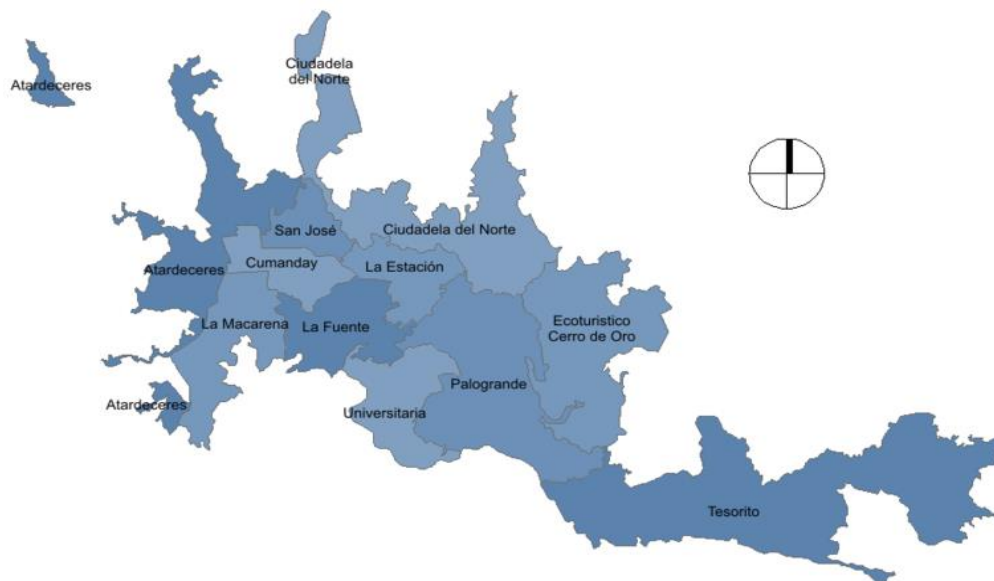
## *Capítulo I*

# *Caracterización del municipio de Manizales*

# Perfil Epidemiológico

2011-2012

TUBERCULOSIS



## INFORMACION GENERAL DEL MUNICIPIO

Nombre del Municipio	MANIZALES
Otros nombres	NIDO DE AGUILAS
Fecha de Fundación	12 de Octubre de 1.849
Fundadores	Fermín López, Manuel Grisales, José María Osorio, Joaquín, Antonio, Victoriano y Gabriel Arango, Antonio Ceballos, Eduardo Hoyos y Marcelino Palacio, entre otros.
Municipio	desde 1864
Altura	2150 MSNM
Temperatura Promedio	18°C
Humedad relativa promedio	80%
Ubicación:	5.4° de latitud norte y 75.3° de Greenwich
Velocidad promedio del viento:	15 Km. por hora
Precipitación:	2.008 mm
Extensión	508 Kms <sup>2</sup>
Población	390.084 habitantes
Distancia en kilómetros	285 Kms a Bogotá
Gentilicio	MANIZALEÑO O MANIZALEÑA

## SÍMBOLOS PATRIOS DEL MUNICIPIO

### *Escudo*



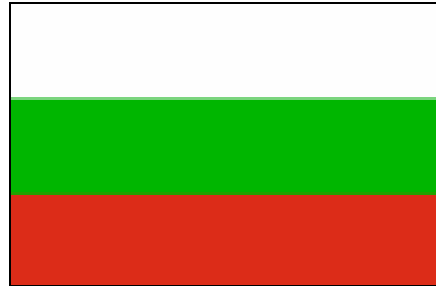
Se adoptó mediante el acuerdo número 001 de agosto 29 de 1967.

Está constituido por cuatro planos así: un plano lejano o profundo cuyo motivo serán el volcán y el nevado del Ruiz, el color blanco en zócalo y firmamento azules; un segundo plano en tonalidades verdes que representará el complejo de la cordillera y el Cerro de San Cancio, cruzado por un camino ascendente; el plano tercero estará dominado por la Catedral de Manizales en el color de su materia arquitectónica; y un cuarto plano representado por una puerta de alas abiertas, con la apariencia de maderas sin pulir y en color sepia, provista de una chapa o aldabón de estilo antiguo.

El borde o cenefa del escudo tendrá estas características: la parte superior, formada por un trapecio, las laterales serán dos rectángulos y la inferior será un triángulo isósceles dentro del cual, y en fondo negro, aparecerá el diseño de un cóndor. El color de la cenefa será rojo. Las dimensiones del borde conservarán una proporción de tres a dos en favor de la vertical.



## **BANDERA**



Consta de tres fajas horizontales de igual anchura en los colores blanco, verde y rojo.

El color blanco significa las flores del cafeto. El color verde representa el follaje de los cafetales, y el color rojo, el color de los granos maduros.

Manizales es la tierra del café. En los pliegues soberanos de su bandera, se presiente el perfume de los blancos azahares, se escucha la canción del viento que pasa por entre el verde de su follaje y se extasían los sentidos con el rojo carmesí de sus granos maduros.

## HIMNO

### Coro

Manizales, beso tu nombre  
que significa juventud  
beso la orilla de tu cielo  
y de pie te canto ¡Salud!

I

Sobre tu frente cruza un águila  
y a tus pies un río de miel;  
y arde la vida bellamente  
en el varón y en la mujer.

### Coro

II

La patria entera oye la música  
que sale de tu corazón  
y mira hoy hacia tu frente  
que se levanta como el sol.

El Dr. Fernando Londoño Londoño, Alcalde del Centenario, buscó la colaboración del poeta Eduardo Carranza quien le remitió desde España la letra del himno y le propuso al Maestro José Rozo Contreras, compositor y director de la Banda Sinfónica Nacional, escribir la música.

## RESEÑA HISTÓRICA

### LA COLONIZACIÓN DE CALDAS

#### LA ERA DE LA COLONIZACIÓN ANTIOQUEÑA

El gran vacío colonial se prolonga entre nosotros aproximadamente hasta el año de 1830, es decir, cuando se inicia en pleno la vida de la República. Por tanto, ni como secuencia histórica, ni como régimen institucional tuvo vigencia en Caldas el llamado período de la colonia. Excepción hecha de los focos mineros del occidente, donde perdura en forma larvaria gracias entre otras causas, al soporte del trabajo africano lógicamente, tampoco la etapa heroica de la independencia repercute en estas breñas, salvó las dos actas de adhesión al principio emancipador suscritas por los vecinos de Anserma y Supía, y autenticadas pro el prócer Liborio Mejía, quien aparece como secretario ad-hoc de la expedición antioqueña que se dirigía en ese entonces a combatir las fuerzas de Sámano. En cambio, por una singular paradoja, las tierras caldenses se convierten en el escenario de uno de los movimientos en que se proyecta de manera más sustantiva y fecunda el sentido de la independencia, especialmente en los campos económico y social, como es el movimiento de la expansión antioqueña en busca de tierras libres para poblar, cultivar y poseer. ¡Tierras libres para hombres libres! Y es aún más singular y notable el hecho de que este movimiento se haya incubado hacia las postrimerías de la época colonial, o sea a fines del siglo XVIII, gracias al impulso genial del “Regenerador de Antioquia” el Oidor Mon y Velarde, cuya sabia política debe ser reputada como uno de los precedentes indiscutibles de

la emancipación, sobre todo por cuanto inicia el desquiciamiento del régimen feudal de la propiedad que implanta la corona española, y que sobrevive después de la independencia.

“Solo pudo haberla facilitado –decía de su trascendental política colonizadora el Oidor Mon y Velarde en 1788, cual si la hubiese previsto en todo su desarrollo- la viva impresión que por todos los términos les hice concebir (...) que todos habíamos nacido para el trabajo, y que debía mirarse como delincuente en la sociedad humana el que era inútil a su patria, y no empleaba sus fuerzas y talentos en procurarse por sí mismo su subsistencia (...). Felizmente inspirada esta idea entre aquellos habitantes- los antioqueños-, despertaron de su letargo, y como quien vuelve de un profundo sueño empezaron a pretender nuevos terrenos para establecer sus poblaciones.

Ocurrieron en su erección varios estorbos; pues los títulos inmensos que hay en aquella provincia, concedidos (...) con declaraciones paliadas por los comisionados y notoriamente viciosas, (en forma) que ni ellos mismos sabían su comprensión ni su ubicación, pues sólo se acordaban de ellos cuando un pobre errante y descarriado se retiraba a trabajarlos; y viéndolo establecido, trataban de su despojo o lo hacían feudatario perpetuo, obligándole a contribuir

alguna pensión por lo que su industria había hecho apreciable, siendo antes de

todo inútil, y que estos ejemplos retraían a los otros". Tal es el cuadro exacto, visto con anticipación de medio siglo, de lo que había de ocurrir después al producirse el desborde colonizador hacia las tierras caldenses.

## COMPAÑÍA GONZÁLEZ Y SALAZAR

Las tierras de los herederos Aranzazu fueron administradas por la Compañía González y Salazar. Esta concesión abarcaba desde el río Pácora hasta el río Pozo. En las disputas con los vecinos de Arma tuvieron que ceder las franjas entre el río Pácora y la quebrada San Lorenzo. A Aranzazu se le compensó con la ampliación de límites hasta el río Honda y a Salazar -representante de los armeños en el conflicto se le pagó con las tierras comprendidas entre los ríos Pozo y Chinchiná.

Los colonos, ya cansados de librar la batalla contra Aranzazu ahora reencarnado en la Compañía González y Salazar, se vieron obligados a ir más al sur en la conquista de nuevos territorios. Dicha compañía estaba constituida

por Elías González y el litigante Luis Gómez de Salazar, propietarios ahora del

globo de tierra entre el San Lorenzo y el Chinchiná. A pesar de todo, en el período anterior se acumularon capitales y se estabilizó la población. El comercio, en particular el del cacao, la minería, la ganadería, los cultivos de tabaco y caña de azúcar, además de la especulación con la tierra y la guaquería, mostraron el panorama posible para seguir más al sur en otra ola colonizadora. En 1853, el gobierno dirimió el pleito entre los colonos y la Compañía González y Salazar. A los primeros se les cedieron los terrenos baldíos que correspondieron al gobierno en esta negociación: 10 fanegadas a cada habitante con casa y tierra trabajada y 12 mil fanegadas para las poblaciones.

Finalmente se calmaron los ánimos, la compañía vendió los terrenos que le quedaban en Manizales sobre los cuales se constituyó la sociedad “Moreno, Walker y Compañía”. Así fue como la colonización pudo seguir su marcha con el acicate de la búsqueda de una vía de comunicación ventajosa para el comercio entre el Pacífico y el Valle del Cauca. Mientras tanto Manizales que multiplicó por cuatro su población entre 1851 y 1870 se convirtió en centro comercial para el sur de Antioquia, Cauca, Tolima, Chocó y las minas de Marmato. Pronto el crecimiento vegetativo, las nuevas migraciones, la ocupación de la tierra en grandes latifundios y pequeñas parcelas, los estímulos del comercio y la apertura de nuevas vías, hicieron que de Manizales saliera otra gran ola colonizadora, pasadas las guerras de mitad de siglo. Para explorar estaba toda la vertiente oriental de la Cordillera Central y las tierras del sur, por los lados de Pereira y Quindío, que ya tenían cierto movimiento de pobladores, muchos de ellos ansiosos del oro de las sepulturas indígenas. Se iniciaba la guaquería a fines del siglo.

## FERMÍN LÓPEZ

Y aquí surge la figura prócer y venerable de Fermín López. El es, por antonomasia, el héroe representativo de esta epopeya esencialmente pacífica y civilizadora, cuyo sentido se orienta hacia el perfeccionamiento de una de las instituciones básicas y patrimoniales de la república. “Puede pensarse con fundamento –afirma Rafael Maya- que a la república un poco romántica y abstracta que acaba de nacer, Fermín López se apresura a ofrecerle una base económica y un fundamento agrícola, con certera intuición de legislador romano”. Su tarea la cumple sin estridencias, pero con entereza indomable. En tanto que los demás parecen amañarse en las incidencias del pleito, él lo rehuye y promete salir de las vagas lindes señaladas por el borroso pliegue de la capitulación. No quiere sino lo que pueda ser absolutamente suyo, sobre lo cual se afiance una libertad sin máculas. Así, una y otra vez, abandona sin un reclamo la labranza donde la vecina mies pregona su esfuerzo. Ello explica su odisea, jalonada por legendarias proezas, que arranca desde Sonsón y lo conduce, de etapa en etapa, hasta el extremo sur de Caldas, en Cartago, para terminar, ya de retorno, con la fundación de Santa Rosa. Y a la vera de su paso, sobre el pavés de la selva hollada, por sus plantas, van brotando los caseríos, núcleos de futuras y prósperas ciudades. En estricta justicia histórica, su sencilla estampa de patricio, cuyos rasgos recuerdan al Moisés que avizora la tierra prometida, debe ser incorporada a la galería de los egregios creadores de la entidad departamental.

## UNA URBANIZACIÓN ORGÁNICA

La colonización se desenvuelve orgánicamente a partir de ciertos núcleos regionales de dispersión, desplegados en las distintas zonas de Caldas. Después de erigidas Aguadas y Pácora, que marcan el camino en la penetración inicial, Salamina adquiere bien pronto la jerarquía directora, extendiendo su órbita de influencia a todo el norte, gran parte del oriente y aún hacia el occidente. Riosucio, por su lado, fundada en 1819, contribuirá a articular los movimientos tardíos que cubren el sector occidental, en el último cuarto del siglo XIX. Manizales, situada privilegiadamente en las vías que conducen hacia el sur y hacia el Magdalena, domina y sirve de punto de apoyo en la ocupación central. Hacia el oriente, Manzanares se proyecta virtualmente sobre toda la zona que encuadran el Guariñó y La Miel. Finalmente, Pereira como punto de arranque, y Salento, en la vía hacia Ibagué, como base de avanzada, engendran y coordinan la colonización de la ondulada altiplanicie del Quindío. Llega un momento, a fines de la octava década, en que cada colono es como el germen de una nueva población en potencia. ¿Cuáles los móviles de esta corriente arrolladora?. En primer lugar, y al lado del espíritu de aventura, el ansia de tierras libres, para ejercer sobre ellas el impulso de la posesión en el más amplio sentido de la palabra. O sea, como hecho jurídico y como asiento de la actividad creadora de riqueza, tanto personal como colectiva.

También el descubrimiento y la explotación de los placeres y vetas auríferas atrae a muchos emigrantes. Y detrás del oro natural, vienen luego los tesoros del arte indígena que guardan las necrópolis del occidente y del Quindío. La g.uaquearía se torna en una pasión imaginera y febril, históricamente parangonable a la sed de oro que llevó avalanchas innumerables a California. A tal punto que, en un principio, los recién llegados ni pueblan, ni cultivan, entregados a la errante búsqueda de tumbas señoriales, ubicuos tesoros de un Pipintá legendario. Por último, a todos estos motivos se suma la transitoria fiebre del caucho, cuyos bosques vírgenes son destruidos sin el más mínimo sentido de la previsión. ¿Y cual la inexhausta fuente que nutre tan poderoso caudal humano? La fecundidad creciente y asombrosa de la raza, estimulada ahora con las nuevas perspectivas de estabilidad y de bonanza. Tal es, someramente esquematizado, el incomparable ciclo histórico durante el cual se crea la pujante estructura social y humana, erguida sobre el cimiento de una economía esencialmente campesina y una naciente y progresista cultura de tipo urbano, que distingue a Caldas ya desde los comienzos del presente siglo. Su configuración política y autónoma como departamento le vendrá por añadidura.

## **LAS CONTIENDAS CIVILES**

Alternando el orden cronológico, apenas ahora se alude al significado de las contiendas civiles en la vida de Caldas. Todas ellas, desde la de "Los Supremos", en 1840, que, inclusive, deja la toponimia de Neira, hasta la del 900, surcan con episodios y consecuencias la historia departamental. El relato de los episodios daría material para un pintoresco ensayo que está por escribirse. Las consecuencias fueron en general funestas, como es obvio, tratándose de guerras fratricidas, por cuanto originaba embolismos que retardan y tuercen el desarrollo normal del proceso colonizador. Pero, también, en algunos casos y desde ciertos puntos de vista, producen benéficos efectos. Así, por ejemplo, gracias a ellas, Salamina, y principalmente Manizales, adquieren el prestigio de plazas fuertes e inexpugnables, lo que concentra en las mismas cuantiosos recursos, con el consiguiente auge económico y político. La colonización del Quindío se ve acelerada por el afán de las gentes de rehuir las levas de tropas las guerras del 85 y de los Mil Días. De otro lado, al provocar la afluencia de ejércitos que provienen de todos los confines nacionales, les brindan a sus legionarios la oportunidad de conocer la promesa de estas tierras, lo que les servirá de aliciente para retornar después como colonos de asiento.

Se explica así la aparición de contingentes caucanos, tolimenses, cundinamarqueses y santandereanos vinculados desde entonces al progreso de las poblaciones caldenses. El Departamento adquiere bien pronto la fisonomía de un crisol nacional, donde empieza a realizarse la síntesis humana y espiritual de la Patria.

### **Guerra de 1860: La Batalla de la Esponcion**

Manizales estaba muy bien situada, desparramada sobre la cordillera, lo que le permitía mirar hacia Neira y Aranzazu, o sea hacia el norte; pero también podía observar en dirección a Villamaría y hacia el sur, controlando el Estado Soberano del Cauca. Ocupaba pues una estratégica posición en medio de dos estados federales en permanente conflicto.

Hacia mediados del siglo XIX había un ambiente general de guerra. Se peleaba por las consecuencias de las guerras de independencia, por el poder de los militares, por el latifundio, por las desigualdades económicas y sociales, por la desorganización del Estado, por la religión y por el federalismo.

El ambiente de guerra se extendía por doquier y alcanzó también el caserío de Manizales, fortaleza inexpugnable, considerada un "nido de águilas" y el "Gibraltar antioqueño".

Dividido el país con una estructura federalista, la **guerra se inició** en el Estado del Cauca contra el gobierno central (1859-1862): Al comenzar el año de 1860, el gobernador del Estado del Cauca, General Tomás Cipriano de Mosquera, proclamó la separación de dicho estado de la Confederación y apoyado por otros estados, se declaró en rebelión con el título de supremo director de la guerra ante el Presidente de la República -Mariano Ospina Rodríguez - conservador- . Se desató la guerra, con batalla en cercanías del poblado de Manizales. Mosquera, líder de este levantamiento, buscaba acrecentar el poder del Estado del Cauca, el más grande del país. Manizales que contaba con una hegemonía política conservadora, se convirtió en centro estratégico y militar. Se desplazó a vivir a Manizales gente de la Aldea de María, Santa Rosa y Pereira, por ser Manizales neutra políticamente por ser población fronteriza. Por su parte el gobierno de Antioquia se movió con rapidez y situó el ejército y el Estado Mayor en "La cuchilla de Manizales", donde estaban los generales Joaquín Posada Gutiérrez y Braulio Henao. Este último cruzó el río Chinchiná que era el límite entre Antioquia y el Cauca y avanzó por territorio caucano hasta la Aldea de María (Villamaría) y Santa Rosa donde chocó con las tropas liberales del Cauca (11 de agosto); finalmente las tropas conservadoras regresaron a Manizales y el General Mosquera se situó con su ejército en la Aldea de María, el 25 de agosto.

Para ello el Coronel Braulio Pérez Pagola situó las tropas en los puntos más estratégicos y peligrosos como la colina que hoy corresponde al Alto de Chipre, el Alto de San Antonio, la salida para La Linda y la loma que queda frente a la quebrada de Olivares. De otro lado en todo el filo del callejón El Carretero, que después se llamó Avenida Cervantes, se organizaron numerosos huecos y se camuflaron con ramas, de suerte que las primeras caballerías que entraron se enredaron en las trampas mortales. Además en parte de este filo aún permanecían las cepas de los grandes árboles derribados y fueron utilizadas como empalizadas para detener la invasión.

Mientras esto sucedía le informaron que los liberales habían sido vencidos en Santander, por lo tanto nada le favorecía y optó por izar bandera blanca convencido de no poder tomarse la aldea de Manizales.

El día 29 Mosquera envió un delegado a conferenciar con los Generales Joaquín Posada y Braulio Henao y le propuso una **Esponsión militar (promesa o compromiso)**, los Generales antioqueños aceptaron y se reunieron para negociar bajo un toldo en el camino, en el filo del Carretero.



Al día siguiente, 30 de agosto, se firmó el pacto en una casa de habitación en Versalles, en el camino que iba para Solferino. Por este acuerdo el General Mosquera se comprometió a suspender toda hostilidad contra el gobierno central, retirarse al Cauca y desarma su ejército, si el convenio era aprobado por el gobierno nacional. Así mismo la ciudad de Manizales quedaría como plaza neutral y su ejército se retiraría a Salamina. Pero los conservadores de Bogotá no aceptaron el armisticio de Manizales y continuaron las hostilidades. Mosquera ganó mucho con este acuerdo ya que se retiró al Cauca para reorganizar su ejército y continuar la guerra, organizó las fuerzas liberales de Santander, Magdalena, Bolívar y Cauca y **después de 6 meses de guerra se tomo a Bogotá en 1861.**

*"Los herejes venían por el Cauca degollando curas: los herejes eran los liberales"*

La **importancia de la Esponsión de Manizales** consiste en que su noaprobación por el gobierno nacional se convirtió en el principio de la derrota de los conservadores en la guerra de 1860, lo que produjo la nueva presidencia de Mosquera, la separación de la Iglesia y el Estado y la Constitución de Rionegro.

Debido a la guerra Manizales se convirtió en la ciudad más importante del sur de Antioquia por la concentración en esta plaza de recursos económicos para sostener el ejército lo que ayudó al desarrollo económico de la región, además Manizales se transformó en un fortín conservador y aumentó su influencia política a nivel nacional.

Fue la única guerra civil que pudo derrocar al gobierno establecido. Con la guerra, llegaron también artesanos, artistas y profesionales que impulsaron la **cultura**: surgieron las Bibliotecas Ambulantes que arrendaban los libros por días, gran éxito en capas medias del pueblo.

**Contexto político, religioso y económico nacional a partir de la guerra** La victoria de Tomás Cipriano de Mosquera lo llevó a la presidencia de la **Confederación Granadina** para el período 1860-1863. Una vez en el poder, entre sus **primeras medidas de gobierno**, figura la disolución de la Compañía de Jesús, la expulsión del arzobispo y del representante de la Santa Sede, la confiscación de conventos y bienes de la iglesia y la derogación de la libertad religiosa. Por decreto del 9 de septiembre de 1861 se dispuso la desamortización de bienes de manos muertas: estos eran civiles o eclesiásticos pero los que pertenecían a la Iglesia tenían mayor significación económica. Se calcula, tal vez con un poco de exageración, que al producirse la desamortización, la Iglesia poseía la tercera parte de los bienes raíces del país.

## **FRONTERA ENTRE DOS HEGEMONÍAS**

Hay un aspecto fundamental de las guerras civiles íntimamente relacionado con la creación, mejor dicho, con las causas que determinaron la creación del Departamento. No tienen ellas su origen en la atmósfera caldense, entre otras razones porque el civilizador empeño del colono es incompatible con la pasión beligerante, aún la motivada por la discrepancia ideológica.

Siempre nos venían de fuera, principalmente de Antioquia o del Cauca, o de Antioquia y el Cauca simultáneamente. Ahora bien, estas dos poderosas entidades políticas, ya como Estados soberanos o como Departamentos, se disputaban la hegemonía en el occidente de la República y pugnaban por imponer una distinta y temperamental concepción en el gobierno y 29 orientaciones generales del país. Cumplíamos, pues, el incómodo papel de frontera entre dos contrapuestas posiciones ideológicas y dos estilos bélicos: de un lado, la Antioquia tradicionalista y pragmática, que se apresura a impedir la invasión de su suelo, optando por la táctica defensiva; del otro, el Cauca, bizarro y romántico, devoto de la aventura nómada y guerrera, en donde la lucha prendía con agresiva impetuosidad. Así, terminada la última contienda en lamente de quien asume vigorosamente la tarea pacificadora, el General Rafael Reyes, se suscita el problema de prevenir para lo sucesivo la reincidente hostilidad de antioqueños y caucanos.

## **SE CREA EL DEPARTAMENTO**

Cúal es la solución? .Levantar entre ellos una amplia muralla y desmembrarlos para quitarles acometividad y poderío. Acepta entonces la iniciativa que patrocina Marcelino Arango, Rafael Uribe Uribe, Valerio A. Hoyos y Daniel Gutiérrez y Arango de crear el Departamento de Caldas, y procede de inmediato a ejecutarla, sancionando la Ley 17 de 1905. Los términos en que está concebido el informe aprobación de la ley permiten la presunción de la tesis que dejamos esbozada. Posteriormente, en el año de 1907, se le agrega al Departamento la provincia de Manzanares, destrocada del Tolima; un año después se aumenta su territorio con el sector del Quindío; y, finalmente, en el año trece se le anexa el municipio chocono de Pueblo Rico, abriéndole una ventana hacia el pacífico.

Así queda configurado territorial y políticamente el Departamento de Caldas, que obtiene su confirmación definitiva como tal por medio del Decreto No. 340 de 1910, firmado por González Valencia, después de un tortuoso período en que su perduración se ve amenazada por la congénita tendencia particularista.

Varias denominaciones se registran en los documentos para designar la nueva entidad política. A la postre prima definitivamente el nombre de Caldas. En la teoría de los factores humanos e históricos que alientan y plasman la existencia y el porvenir del Departamento, este del nombre, no por lo simbólico e imponderable, resulta menos positivo y exceso. Francisco José de Caldas, cuya memoria perpetúa con orgullo, fue el Genio, el Sabio, el Técnico, el Prócer y el Mártir. Como Genio nos plantea un compromiso de superación irrevocable. El ejemplo de su sabiduría nos impone la misión de consagrarnos por entero a las eximias tareas del espíritu. La lección que recibimos de su clara inteligencia técnica, puesta por entero al servicio de la causa emancipadora, nos enseña que el conocimiento y los recursos que permite el progreso de la civilización no están destinados al goce egoísta, sino que constituyen un sagrado matrimonio común. Y, finalmente, el Prócer y el Mártir nos recuerdan a toda hora el deber imprescindible de velar con denuedo, dispuestos al sacrificio, por la preservación de los ideales que sustentan la vida de la gran Patria colombiana.

## FUNDACIONES AL ORIENTE DE CALDAS

Mientras la gran ola colonizadora antioqueña se dirigía al sur, un movimiento tardío incursionó las tierras cálidas que miraban hacia el Magdalena. Surgieron, entonces, Manzanares (1860), Pensilvania (1866), Marulanda (1877), Victoria (fundada en 1525 y refundada en 1879), Marquetalia (1880), Samaná (1884) y

La Dorada (1886). Simultáneamente llegaron al norte del Tolima.

Las rencillas entre Antioquia y Tolima tuvieron que ver tanto con la indefinición de límites entre ambos Estados como con las diferencias políticas. Un factor de conflicto fue la concesión de 13.680 hectáreas a la población de Manzanares situada justo en sus límites. Los tolimenses, cansados de las migraciones antioqueñas, pusieron un pie de fuerza de 500 hombres para cuidar la frontera y evitar el ingreso de los paisas que iban a votar al Tolima para tener el control político de ese territorio. Por el camino de la Elvira que conectaba a Manizales con Mariquita, migró en 1850 un grupo de colonos antioqueños rumbo al Tolima dejando a su paso fundaciones como Fresno (1856), Soledad (1860), Santo Domingo -hoy Herveo- (1866). Líbano (1860) y Murillo estaban situados en la vía del Ruiz entre Manizales y Lérida. El establecimiento no fue fácil por el asunto de las concesiones. Unas veces destinadas a la población, otras a particulares generaban conflictos entre propietarios y colonos, como sucedió en Herveo y Villahermosa.

En 1916, los antioqueños fundaron la colonia de Cajamarca, ubicada hacia el sur y próxima a Ibagué. De ahí seguiría un lento movimiento en la creación de Santa Elena (1940), Roncesvalles (1944) y otros poblados del centro y sur del Tolima en los que intervinieron también boyacenses y cundinamarqueses. La fundación de poblados obedeció, en buena medida, a la estrategia de control político-territorial. Roncesvalles fue una colonización paisa liberal así como Calarcá lo fue en el Quindío.

## VÍAS DE COMUNICACIÓN DEL NOROCCIDENTE

### CAMINOS QUIMBAYAS

Caminos al Magdalena: Uno pasaba por la depresión del páramo del Quindío hacia tierras de los pijaos. Otro cruzaba el páramo del Ruiz hacia tierras de los panches y putimáes.

Caminos al occidente: Uno atravesaba la confluencia de los ríos Cauca y La Vieja hacia tierras de los gorriones, el Chocó y el Pacífico. Otro partía del Irra hacia la cabecera del río San Juan en el Chocó.

### CAMINOS DE LA COLONIA

Camino de Herveo: comunicaba a Antioquia con Bogotá pasando por Honda, Mariquita y Rionegro. Otro brazo seguía a Marmato y Supía. Camino Medellín-Popayán, vía Rionegro-Arma Viejo-río Cauca (por el paso de Bufú)-Anserma-Cartago-Popayán.

Camino del Quindío: conectaba a Bogotá con el Valle, Popayán y el Pacífico atravesando la Cordillera Central por el páramo del Quindío. Pasaba por Ibagué, la orilla del río Coello hasta el nevado del Quindío y el nacimiento del río de su mismo nombre, descendía por su orilla hasta el salto del Roble, de allí a la Boquía, luego a donde está hoy Filandia, continuaba a la Balsa y de allí a Cartago. Además de numerosas trochas y caminos de herradura que interconectaban asentamientos indígenas y zonas de interés español.

## CAMINOS DEL SIGLO XIX

El camino de Herveo se reemplazó por dos vías. Ambas llegaban a Manizales: la del Ruiz que comunicaba con Ambalema y el camino de la Elvira procedente de Honda de paso por el páramo del Aguacatal. Una tercera vía era el camino de Perrillo o La Moravia que pasaba por San Pablo y La Línea, penetraba al Tolima, bajaba a La Moravia y continuaba hacia El Brasil, el Guarumo, Fresno y Mariquita. El viejo camino a Popayán fue reemplazado por dos nuevas vías: la de Abejorral, Sonsón, Aguadas, Pácora, Salamina, Neira, Manizales y de allí rumbo al Quindío, Cartago y Popayán. La segunda de Santa Bárbara a Caramanta, Riosucio y Anserma. Otro camino conducía desde Santa Rosa de Cabal de paso por Anserma viejo rumbo al Chocó.

La población indígena era abundante a la llegada de los españoles: solo los pueblos quimbaya ascendían a unos 45.000 distribuidos en 80 cacicazgos. En 1559 la provincia de Anserma tenía 6.300 indígenas y Supía unos 6.800. En 1571 en Arma eran 17.000 tributarios, en Anserma 5.000 y en Cartago 4.500. Victoria, ubicada en la zona oriental de Caldas, contaba con 9.000 indígenas bajo el dominio español. Rápidamente fueron exterminados u obligados a invisibilizarse en regiones altas de las Cordilleras Central y Occidental. La etnia negra se ubicó en los ríos y en las zonas mineras de Marmato y Supía principalmente. Ambas etnias se cruzaron, proceso que se aceleró con la llegada de la población mestiza proveniente del sur antioqueño que ingresó a Caldas por el norte y el occidente. En esta última parte se hallaba todavía población indígena de los antiguos resguardos de Cañamomo y Lomapieta y otros indígenas diseminados por el territorio del eje cafetero actual. En 1830 la población de Marmato contaba con unos 3.000 individuos, en 1870 disminuyó a 2.811 por la crisis de la minería pero ascendió a 4.295 en 1905.

La gran ola colonizadora llegó por el norte con un rápido aumento demográfico: 30 años después de fundada, Manizales contaba con 10.562 habitantes y en 1905 ascendió a 24.656 con una tasa de crecimiento de 2,45%. Las más altas para este mismo período fueron las de Pereira (10,21%), Armenia (6,69%) y Anserma (8,55%), las más bajas las de Aguadas (1,95%), Salamina (1,72%) y Neira (1,61%) que fueron centros de expulsión de población en la segunda ola colonizadora. Manzanares, al oriente, y Quinchía, al occidente, crecieron a tasas de 5,56% y 3,15% respectivamente lo que indica una dinamización inicial aunque no tan evidente como la del sur Finalmente Marmato (1,22%) y Riosucio (2,09%) mostraron un crecimiento relativamente bajo. Entre 1900 y 1936 se fundaron cinco nuevas poblaciones: Pijao, Quimbaya, Balboa, Mistrató y Marquetalia.

A mediados de este siglo la población se distribuyó principalmente en la vertiente occidental de la Cordillera Central alrededor de tres núcleos: Armenia, Pereira-Manizales y Salamina. La población de esta vertiente ascendía a 421.410 habitantes distribuida en 21 poblaciones. La vertiente oriental de la cordillera (Marulanda, Pensilvania, Manzanares, La Dorada etc.) era una región embotellada con un total de 58.387 habitantes a la que poco contribuía la población de La Dorada.

## Manizales, la gran capital de la Arrieria

Las guerras del 60 y 76 favorecieron a Manizales en lo económico, político y los social. Aumentó la población a 30,000 habitantes (por los soldados). Antioquia se convirtió en un bastión conservador y Cauca en una fortaleza liberal.

A partir de la dominación liberal los habitantes de Manizales se aferraron mas a la región de Antioquia y a la ideología conservadora, y comenzó una intolerancia religiosa a raíz de la huida de los sacerdotes, quienes abandonaron la población para evitar los vejámenes por su participación en la guerra del 76. Sus costumbres sin embargo se vieron influenciadas por los negros del **Cauca** (como denominaban a todo el conjunto de personas que permanecieron en la zona a raíz del nuevo gobierno) : hubo prefecto y alcalde caucanos y una guarnición de soldados del Cauca. La guerra del 76 cambió las costumbres de los manizaleños por la influencia de los soldados Caucanos que permanecieron en la ciudad y de otro lado la ideología liberal fue penetrando lentamente en este bastión conservador de Antioquia. También se inició el pillaje por bandoleros en grupos de 6 a 8 personas, reductos del antiguo ejército. Se establecieron las Juanas como prostitutas.

Se construyeron puentes sobre los ríos y techados con teja o paja para proteger a los viajeros de la lluvia, con travesaños de madera sobre los cuales escribían los transeúntes con carbón o piedra blanda y quebradiza pedazos de sus vidas. Las Fondas con ventanas enrejadas con barrotes de madera, siempre tenían abierta una de ellas, para vender aguardiente, chicha, leche y natillas. Se comenzaron a utilizar los Coches o Victorias tirados por carruajes. La **dieta de los manizalitas** consistía en : Sopa de huevos, carne de marrano molida, plátanos, frijoles y chocolate, chicha, leche y natillas (leche cuajada con panela), mazamorra, huevos fritos, bollos de maíz o arepas, chocolate y leche. Plato especial de Manizales: INDIOS DE GUIISO O QUESITO. Bebidas: vermouth tinto San Julián, jerez seco, cerveza inglesa. Se inició la fabricación y venta de chicha, y la producción y comercio de café. Se comerciaba cigarrillo, esperma, cominos, máquinas de coser de pedal, alhajas de oro y carey, loza y porcelana, vinos en barriles, sartenes de bronce, velas y jabón, clavos de olor, canela, galletas.

En 1880 el sistema de transporte de Manizales contaba con 152 mulas y caballos para viajeros y su carga, 300 bueyes y mulas para acarreo de víveres y materiales de construcción, 1200 bueyes para transporte de mercancías hacia puntos fuera del distrito. De Manizales a Medellín se demoraban 7 días por el camino de herradura de 200 km. Los campesinos vendían todos sus excedentes de producción a la población de Manizales. La **arriería** permitió el ascenso social de pequeños arrieros.

Se prefería el buey para el transporte porque era bueno para recorrer caminos en invierno, resistía las heladas de la cordillera y eran fuertes para salir de los pantanos. Las partidas de bueyes tenían de 5 a 20 animales, luego de 40 a 50. En bueyes llegaban a Manizales pianos, órganos, calderas y cables de acero. Las recuas empezaron con pequeñas partidas de cinco a 20 bueyes pero no todos cargados porque se dejaban algunos en pelo para ayudar a los enfermos o cansados; con el tiempo aumentaron los empresarios de arriería, los arrieros y las recuas. Para principios de siglo había en Manizales numerosas recuas de 50 bueyes que viajaban constantemente por el páramo hacia el Tolima, siendo las más importantes las de los hermanos Estrada Botero (Félix, Diego, Tiberio y Emiliano), los mayores empresarios de la arriería en Manizales; también eran famosas las recuas de Justiniano Londoño. Famoso arriero: COTOÑO - Francisco Antonio Echeverri: transportó en bueyes la estatua de Francisco José de Caldas desde Mariquita. Una recua de 15 o más mulas o bueyes la manejaban normalmente cuatro arrieros que se distribuían a lo largo de la caravana, un muchacho que iba adelante conduciendo por la nariguera al buey madriño, el sangrero, que se encargaba de la comida, y varios perros. La recua marchaba alegre animada por los ladridos de los perros, por las campanillas del buey madriño y por los silbos, gritos e interjecciones producidas por los arrieros; éstos a su vez permanecían atentos para guiar los bueyes en los malos pasos, ensanchar caminos y componer las cargas cuando se ladeaban.

Los arrieros vestían con pantalones remangados a la altura de la pantorrilla, camisa gruesa, sombrero aguadeño, alpargatas de cabuya, poncho, mulera, pañuelo raboegallo, larga peinilla de muchos ramales, carriel de nutria y largo zurriago. Viajaban con el hatillo que incluía ollas para cocinar, el tarro de guadua con las velas, un toldo para acampar, y el bastimento conformado por carne, tocino, frisoles, panela, chocolate con harina, café, las estacas (masas de maíz cocinado con chicharrón de empella envueltos en hojas de vihao) y bizcocho de arriero (costras grandes y delgadas de maíz capio, con mantequilla y huevo que se asaban en un plato de barro llamado "callan").

Otro camino importante era el de El Perrillo o La Moravia, abierto en 1890, por concesión del gobierno a particulares. Salía de Manizales a Hoyo frío, Río Guacaica, la Rocallosa, fonda Los Sauces, fonda Ventiaderos, La Plancha, San Pablo -fonda y peaje- La Línea -división entre Antioquia y Tolima- La Moravia y aldea Brasil, y empataba con el camino que conducía a las aldeas de Los Mesones, Cruz Gorda, Aldea de Guarumo, La Florida, Fresno y Mariquita. De esta forma, los manizaleños exportaban el café en recuas por los caminos del Páramo hacia el Tolima, buscando el río Magdalena, lo cual resultaba costoso; era necesario organizar otra ruta. La nueva vía lo encontraron después de colonizar el Risaralda: La ruta empezaba con un camino de herradura que saliendo de Manizales seguía a Risaralda, San José, Viterbo y culminaba en la Virginia; después el café era transportado en vapores por el río Cauca hasta Cali y luego en ferrocarril a Buenaventura, para la exportación. Esta ruta había sido soñada y luego hecha realidad por los empresarios Francisco Jaramillo Ochoa y Carlos Eduardo Pinzón; de este modo Manizales se convirtió en la más importante plaza comercial de esta parte del país al lograr disponer de vías al Pacífico y al Atlántico.

Los hacendados Benicio Angel y Julio Castro impulsaron la **ganadería** sembrando los nuevos pastos Pará, Janeiro y Micay, además introdujeron la moda de construir cercos con alambre de púas el cual importaban directamente, descontinuando los de guadua rajada, postes de madera y palos redondos amarrados con bejucos, que eran los cercos tradicionales. Justiniano Mejía trajo reses de San Martín y la Ceja (en 1884); José María Mejía introdujo la raza Dorhan de Bogotá (1886) y José Francisco Jaramillo trajo ganado cruzado de Dorhan y Angús. Casi todos los hacendados de Manizales recibieron la ayuda del millonario **don Lorenzo Jaramillo**, de Sonsón, el cual les prestó dinero para tumbiar el bosque y sembrar los nuevos pastos como pará, el india, el guinea, el yaraguá y el micay.

La región de Santa Agueda (Santágueda) fue colonizada por don Ignacio Villegas Echeverri y su hermano Federico los cuales, utilizando el trabajo de peones asalariados, organizaron una hacienda de 740 hectáreas en pasto para ganadería, después organizaron las fincas El Rosario, Playa Rica y Contaderos, para ganadería y caña de azúcar. Estos empresarios conformaron sólidas fortunas y luego se dedicaron al cultivo del café y al comercio de arriería.

En 1878 don Antonio Pinzón, venido de Santander y casado en Medellín con la señora Mercedes Posada, organizó en su finca El Aguila un **cafetal** de 10.000arbustos considerado inmenso en la época. Este ejemplo, más las experiencias que se tenían en Cundinamarca, hizo pensar a la clase dirigente de Manizales en las posibilidades del café y se inició una política cultural desde los periódicos "La Serenata" (1878) y "Los Ecos del Ruiz" (1880), para comprometer en su cultivo a campesinos y hacendados.



Los hacendados preferían dedicarse a la ganadería o a la caña de azúcar que al café ya que este producto tenía "mala imagen"; por ejemplo el hombre más rico de Antioquia, Pepe Sierra, decía que el café era un "negocio de pobres" y esta posición había hecho carrera en el sur de Antioquia hasta Manizales. Pero las alzas de los precios del café fueron un estímulo para su cultivo en muchas regiones del país y en Manizales. El precio del café colombiano en Nueva York se elevó de 10.6 centavos la libra en 1887 a 18.8 en 1893; esta coyuntura movió a muchos hacendados de Manizales a organizar haciendas cafeteras para lo cual utilizaron las ganancias obtenidas en la ganadería, caña de azúcar y arriería para montar haciendas de café. Para mediados de 1890, el café representaba mucho más de la mitad del valor total de las exportaciones colombianas y en los años picos de 1895 y 1896 el café significó cerca del 70 por ciento del valor total de las exportaciones.

Para esta época la colonización prácticamente había llegado a su fin; ya no había tierras para repartir y los colonos que inmigraban se debían emplear como peones en fincas y haciendas. En esta etapa se formaron grandes haciendas de café en Manizales: La Manuela, de Pedro José Mejía J.; La China, de José Jesús Restrepo; La Fonda, de Pantaleón González; La Linda, de Roberto Gutiérrez Vélez; el Arenillo, de Carlos Pinzón y otras muchas.

Por otro lado los pequeños y medianos campesinos se dedicaron también a cultivar café organizando pequeños cafetales pero sin descuidar las otras unidades económicas como la roza y la sementera. De este modo la finca familiar se articulaba más al mercado asumiendo con mayor firmeza su papel autosuficiente.

Con base en la imprenta de don Alejandro y en otra que había pertenecido a don Rufino Gutiérrez y sus hermanos, se organizó de nuevo la imprenta de Manizales; la senda periodística se abrió además con la publicación de la "Serenata", en 1878, por don Alejandro María Patiño. Pero en 1880 apareció el semanario "**Los Ecos del Ruiz**" cuyo subtítulo decía: "periódico literario, industrial y noticioso", dirigido por el periodista sonsoneño Federico Velásquez C.; este era un periódico más sólido, con ocho páginas, el cual salía los domingos a las siete de la mañana, y se encargaba de promover todas las actividades económicas entre ellas la industria. Estos primeros periódicos fueron creando un ambiente no sólo para la prensa local y regional sino nacional; un buen número de manizaleños recibían por suscripción los siguientes periódicos, en 1880: El Agricultor, La Defensa, el Deber, La Linterna, La Lira de los Andes, La Mujer, El Repertorio Colombiano y otros muchos.

Pero además se creó el ambiente para los lectores de libros entre las capas medias y el pueblo; en este sentido, en el año 1881, existía la Biblioteca Ambulante, en el "Bazar Veracruz" donde alquilaban libros a medio real por tres días de préstamo. El desarrollo agropecuario y comercial impulsó el sector industrial el cual avanzó en forma acelerada finalizando el siglo.

Para 1880 Manizales contaba con las siguientes **empresas industriales** según un artículo del señor Alejo María Patiño publicado en el periódico "Los Ecos del Ruiz".

- Diez ingenios de azúcar para sacar panela, movidos por fuerza hidráulica; pero además existían numerosos trapiches paneleros.
- Ocho tejares.
- Una fábrica de licor.
- Dos tenerías para curtir cueros.
- Tres zapaterías con una amplia producción de zapatos.
- Cuatro talabarterías.
- Tres telares en los cuales se fabricaban cobijas y ruanas.
- Varias minas de oro corrido, entre ellas las de "Olivares", "Manizales arriba", "Manzanares" y otras.

Pero además había un considerable número de artesanos: 70 carpinteros, 60 albañiles, 50 tejedores de sombreros, cuatro sastres y 35 oficiales, tres relojeros, nueve talabarteros y 30 oficiales, dos encuadernadores, seis zapateros y 14 oficiales, seis maestros de obra, dos joyeros, dos hojalateros y seis oficiales.

Para 1881 -no obstante que el patrón metálico se utilizó en el país hasta 1886- los sectores empresariales locales organizaron su propio banco, el **Banco Industrial** de Manizales, en cuya fundación participaron los más sólidos representantes de los sectores agropecuario y comercial, entre ellos: Alejandro Gutiérrez, Presidente; Rufino E. Murillo, Vicepresidente; Benicio Angel, Pedro Uribe Ruiz, Melitón Echeverri, Miguel Latorre, Sotero Vélez, Antonio María y Pedro Restrepo, Cástor María Jaramillo, Manuel María Grisales y Antonio Pinzón. Debido al éxito del banco surgieron otros que impulsaron notablemente el desarrollo económico del Manizales: el Banco Prendario (1891), para las personas de bajos recursos; y el Banco de Depósitos (1896), fundado por Lorenzo Jaramillo, de Sansón, para impulsar las actividades agropecuarias y el comercio.

Las costumbres del **vestido** fueron cambiando: en 1880 se popularizó el sombrero para las mujeres y lo usaban en paseos, visitas, teatro, fiestas, pero el clero no lo permitió en las iglesias, donde seguían yendo de pañolón, mantilla y rebozo. Se usaban bayetones y bayetas, driles, zarazas, géneros blancos, mantas, ruanas de paño y reinosas, lienzos, pañolones, cobijas, tartanes, pañuelos, cepillos para sombreros y para ropa, estuches de crochet, peinones de resorte, joyas de celluloid, hilo, seda, lana negra, ramillete, sombreada, de arlequín, cadenas de reloj, santos de vitela, angeo, linones, medias finas para señoras y medias medias.

En 1877 se abrió el Instituto del Porvenir por el **educador** José María Restrepo Maya, luego se llamó Colegio Santo Tomás de Aquino. Ejerció la docencia por 59 años en escuelas y colegios (geografía e historia) y elaboró globos terráqueos y planisferios con fines didácticos. Escribió "Apuntes para la Historia de Manizales" y organizó el Centro de Estudios Históricos de Manizales. Otro educador: Jesús María Guingue fundó el Internado campestre.

En 1880 las **actividades sociales y culturales** principales eran: se creó el "Club" que funcionaba con 2 salones de billar, tres mesas para tresillo, una para ajedrez, damas y dominó, un salón para lectura de periódicos, gallera y restaurante. Se realizaban exposiciones de objetos indígenas del sacerdote José J. Baena. Se llevaban a cabo conciertos de piano en la casa del señor Alejandro Gutiérrez y había dos Bandas Musicales para el pueblo. Los espectáculos se presentaban en escuelas y algunas casas grandes usando los corredores y patios internos.

En forma cotidiana se organizaban las corridas de toros en la plaza principal, pero el primer circo se construyó sólo en 1897, con el nombre de "Circo del Guayabo" por estar ubicado en el barrio del mismo nombre. Este circo fue inaugurado por el diestro español Antonio Pineda "Tornero".

En esta época la joven aldea avanzó en servicios de **salud**. Se contaba con dos hospitales, el de la Asociación del Sagrado Corazón de Jesús y el Hospital Militar; para 1883 don Manuel María Grisales donó una faja de terreno para construir un hospital, en un momento clave cuando había siete médicos, cuatro dentistas, tres boticas y cinco botiquines. Con base en esta infraestructura evolucionó la medicina, estimulada por médicos eminentes como el doctor José Tomás Henao Jaramillo.

En 1881 el periódico Los Ecos del Ruiz dirigió una campaña de prevención por la amenaza de la viruela, esta terrible enfermedad. En el mes de agosto de este año la epidemia azotó la ciudad de Honda y otras poblaciones del Tolima, lo cual produjo pánico entre los manizaleños ya que se tenía intercambio comercial permanente con estas poblaciones.

Desde 1870 se incremento el índice de población y ni siquiera los fuertes **temblores** ocurridos después de 1875 frenaron su crecimiento; En febrero de 1878 hubo otro que causó leves daños pero produjo pánico. En noviembre del mismo año un nuevo temblor derribó la portada de la **iglesia** y afecto la torre principal, muchas casas se agrietaron otras cayeron. El 5 de noviembre de 1884, a media noche, un lento terremoto averió el frontis de la iglesia y hubo que demolerlo definitivamente. Sin embargo, hacia finales del siglo, en 1885, Manizales era una próspera ciudad y la comunidad había hecho grandes donaciones para la construcción del templo. Se le encarga, entonces, al arquitecto bogotano Mariano Santamaría la nueva iglesia. Para tal efecto se compra el órgano en Alemania, las verjas de hierro en Hamburgo y de París llega un maravilloso altar dorado. Debido a los temblores que produjo un cambio en el sistema de construcción que

consistía en edificar el primer piso en tapias y el segundo en madera, o se hacía la base da ladrillo y cal y sobre ella se levantaban tabiques dobles de madera revestidos de tablas o de guadua, estilo que se impuso y fue llamado "temblorero", pero este sistema convirtió a la ciudad en presa fácil de los incendios, como se demostró posteriormente, con las conflagraciones de julio de 1922, julio de 1925 y marzo de 1926.

Acerca de los temblores decía el viajero alemán Friedrich Von Schenck, lo siguiente: "Los frecuentes y fuertes terremotos de los años 1875 y 1878 sólo interrumpieron momentáneamente el crecimiento de la ciudad. Apenas transcurridos algunos meses sin movimiento y calmadas ya las mentes, los refugiados, junto con nuevos inmigrantes, regresaron a la ciudad, en cuyas esquinas aparecieron otra vez dedicados a sus labores los albañiles y carpinteros. El convencimiento de que en Manizales se podía hacer dinero, y el deseo de aprovechar esa oportunidad, dominaron en el aventurero antioqueño el bien fundado miedo ante el intranquilo volcán del Ruiz".

Manizales, por su magnífica ubicación de paso obligado de la colonización hacia el sur, Pereira y Quindío, y hacia el oriente, Tolima, se convirtió en despensa agrícola y ganadera y en importante plaza comercial. En 1885 **surgió la Tertulia Literaria y se fundó la Sociedad Literaria** que se reunía en las noches. Esa Sociedad fundó en 1886 el periódico La Primavera. De allí surgió la primera generación de intelectuales de Manizales. Cuatro novelas colombianas del siglo XIX fueron: *María* (Jorge Isaacs), *Manuela* (Eugenio Díaz), *Frutos de mi tierra* (Tomás Carrasquilla) y *Los piratas en Cartagena* (Soledad Acosta de Samper).

En 1881 llegó a Manizales el presbítero Gregorio Nacienceno Hoyos. Para el 26 de agosto de 1889 se colocó la primera piedra de lo que sería la primera **Catedral**, para el año siguiente, cuando el Papa León XIII, el 11 de abril creó la diócesis de Manizales. El 3 de marzo de 1901 fue inaugurada. Los feligreses iban a las celebraciones religiosas, y las liturgias se glorificaban por medio de cantos gregorianos.

Algunos años después, en 1891, por gestiones del párroco de la Catedral, Gregorio Nacienceno Hoyos, llegaron a la ciudad varias religiosas de la comunidad de la Presentación, para el Hospital Municipal. Todos estos factores contribuyeron al desarrollo de la medicina a finales del siglo XIX.

## CORREGIMIENTOS Y SUS RESEÑAS

El área rural del Municipio se divide en siete Corregimientos y cincuenta y nueve Veredas distribuidas de la siguiente manera:

## CORREGIMIENTO COLOMBIA

Rumazón, La Tebaida, El Ruby - el Diamante-Pinares, Lagunilla – Altamira - Tamboral, Villa Victoria.

### Centro Poblado: Puente Colombia – Kilómetro 41

En el Centro Poblado se destacan:

- Las edificaciones iniciales que acompañan la plaza de la centralidad del poblado.
- La senda histórica del antiguo ferrocarril del Cauca, que data de la década de los años veintes, contiene la traza de la línea férrea, el puente metálico del ferrocarril sobre la quebrada la Bocana o Llanogrande, la Casa de Cambio y la estación Colombia–Alejandría.
- La antigua Casa Fonda que acompaña al puente colgante Alejandría.

### Aberturas o fincas de latifundio.

“Finca la Arabia”, tipifica la hacienda cafetera del siglo XIX. A manera de museo permanecen las antiguas instalaciones mecánicas para el beneficio del café. Cuenta con la existencia de un antiguo puente colgante de madera sobre el río Guacaica, como elemento de acompañamiento de gran relevancia.

## CORREGIMIENTO LA CRISTALINA

El Guineo, Cascarero, La Garrucha, Fonditos, Tarroliso, Lisboa, Mina Rica, La Arabia, San Gabriel.

Se destaca el **Urbanismo de Ladera**.

Este Corregimiento se caracteriza por ser el contenedor de la historia generatriz del desarrollo urbanístico y arquitectónico del Municipio de Manizales; se encuentra localizado en él la hacienda prefundacional La Fonda, en la vereda el Guineo, parte de la cual fue ocupada por los fundadores de la ciudad. Se constituye además como el camino fundacional Neira - Manizales.

Vestigios del muro de contención, soporte del antiguo puente colgante del Guineo, sobre el río Guacaica, como acompañamiento de la Senda Histórica fundacional, paso obligado para la comunicación de Neira con Manizales, por el antiguo camino de la “Z”, hoy carretable con características ambientales y paisajísticas únicas, el cual asciende desde el cañón del río Guacaica hasta la Cuchilla del Salado.

Se encuentran algunas de las estructuras de bahareque, altamente deterioradas de la antigua casona de la finca “el Guineo”, lugar histórico de altísima potencialidad turístico-cultural por las características ambientales del sector.

En el sector del Guineo, se encuentra la finca “La Fonda”, propiedad inicial de Elías Gonzáles de la compañía Gonzáles y Salazar, dueños originales de los terrenos que hoy ocupa Manizales, así como instalaciones para el procesamiento de la panela. La casona, la más antigua del Municipio, data de mediados del siglo XIX. Es prototipo y generatriz posible de la “casa temblorera” rural, que más tarde se replica en el casco urbano de Manizales.

Además de la casona histórica y a manera de museo, se encuentran, como complemento edilicio, las grandes estructuras en madera de las antiguas instalaciones de la Estufa u Oreadero de Café, las Heldas, la Marquesina y los Silos, además de la rueda “Pelton” que arrastró estas maquinarias por sistema hidráulico, memoria del emporio cafetero que caracterizó esta región a principio del siglo XIX.

En la Vereda Cascarero, se encuentra la casona de la finca del mismo nombre, típica arquitectura de la región cafetera.

Vecina al centro poblado Lisboa, se encuentra la finca “La Lorena” antes “La Pastora”, representante de la arquitectura cafetera, la cual conserva toda la infraestructura para el beneficio del café.

Vereda la Garrucha paradigma del urbanismo de ladera. Es obligado ejemplarizar la estructura urbana de la vereda, como la génesis básica del desarrollo urbanístico y arquitectónico de Manizales y ejemplo paradigma del “urbanismo de ladera” que caracteriza los asentamientos de las zonas cafeteras del municipio.

Cabe resaltar, de manea particular, las altísimas cualidades arquitectónicas y tecnológicas de la iglesia de la Garrucha, estructura de madera, construida con un espacio medianamente monumental de tres naves, la cual obliga a su determinación como Bien Inmueble de Interés Cultural Municipal. A ésta la acompañan la Fonda y el Conjunto de Casas que representan las características arquitectónicas de las casas de la región cafetera, construidas en la década de los años veinte del siglo pasado.

### **CORREGIMIENTO CORREDOR AGROTURISTICO EL TABLAZO**

Alto Tablazo, Bajo Tablazo, Guacas, El Aventino, La Pola, Agua Bonita, Java, La Siria, Alto Del Naranjo, Caselata, La Violeta, Hoyo Frio, Alto Del Zarzo, San Mateo.

Como característica se destaca el **Urbanismo de Ladera**.

Como elementos históricos para conservar, se encuentran básicamente el conjunto de Tejares que se dispersa a lo largo de la vía carretable a Chinchiná, cuyas estructuras de madera y techos en teja de barro, han dejado como legado, un reconocimiento colectivo de una infraestructura fabril, generatriz de la historia industrial del Municipio de Manizales, y cuyas particularidades y cualidades estéticas y tecnológicas, obligan a considerar el reciclaje de las mismas en el ámbito de atender un turismo cultural–recreativo.

En el descenso hacia Chinchiná, se encuentra la Finca “La Matilde”, antes “Finca Java”, generadora del nombre de la vereda. Esta gran casona cafetera de aproximadamente 110 años de existencia, es también un ejemplo de la casa temblorera rural. Su construcción inicial fue intervenida hace aproximadamente 80 años.

Como puerta referencial del antiguo camino a Chinchiná, se encuentra posteriormente la vereda “Agua Bonita”, antes “Los Mangos”, identificada por las antiguas Casa Fondas de Arriería, las cuales permanecen como testimonio de una época pasada, y cuya arquitectura pintoresca bien merece ser resaltada para su conservación.

Vereda “La Pola”, nombre originario por Santa Polonia, finca de abertura que da inicio a la vereda, de asentamientos dispersos de aberturas o fincas; para resaltar, la Casa de La Virgen, puerta de entrada a la vereda, arquitectura popular cafetera en bahareque, característica de los finales del siglo XIX.

Vereda Alto del Naranjo, en su repecho de acceso, encontramos la Finca “Argelia”, tipifica la arquitectura popular cafetera de principios del siglo XX. Finca “Belén” de los Marines, antigua “La Miranda”, construcción que se remonta a finales del siglo XIX.

La primera centralidad de la vereda, al borde de la cantera, con la cancha de fútbol acompañada de algunas edificaciones comerciales, no reviste interés arquitectónico, pero si unas grandes condiciones paisajísticas. Se manifiesta un alto interés por la promoción turístico – cultural de la vereda, por parte de sus líderes comunales y los mismos habitantes.

“La Casa de La Manga”, su óptima condición de conservación merece su relevancia en el contexto de la vereda. Vecina a ella, se encuentra también la Finca La Esperanza, cuyo estado de conservación es crítico.

Como segunda centralidad, se encuentra la agrupación poblacional a manera de remate del eje estructurante de la vereda. Este lugar pintoresco, resultante de una agrupación de viviendas aisladas en algunos casos con características tipológicas similares a las de la Casa de La Manga, antes anotadas, caso Finca “La Gaviota” y Finca “La Jacinta”, y en otros casos, con viviendas construidas por el Comité de Cafeteros, en la década de los años 50’s del siglo pasado.

Descendiendo del Alto del Naranjo y en dirección hacia Chinchiná, la Finca del arquitecto Gabriel Barreneche R.; una de las casonas cafeteras de mayor significado en la región;

edificación ancestral que tipifica de manera particular la casa cafetera con segundo piso en “altillo”.

Como lugar histórico del Municipio, se encuentra la vereda La Violeta, puerta de entrada a las veredas San Mateo, Alto del Zarzo y Hoyo Frío. A la vereda La Violeta, bien la identifica la Casa Fonda del mismo nombre, ejemplo de la arquitectura popular cafetera, y que de manera contundente se manifiesta como un sitio de referencia primaria del camino entre Chinchiná y Manizales.

Se incluyen las modernas instalaciones de la sede de Cenicafé, remate del crítico descenso de la vereda Hoyo Frío, centro administrativo y científico de relevancia mundial.

## **CORREGIMIENTO EL REMANSO**

Cuchilla Del Salado, El Bosque, La Linda, La Palma, Cuchilla De Los Santas, Quebra De Velez, Cueva Santa, Patio Bonito, Farallones, Malpaso, El Chuzo, Santa Clara, Morrogordo, Manzanares, La Cabaña, La Pava, Morrocaliente, Altamar.

Como característica se destaca el **Urbanismo de Ladera**.

Aberturas o Fincas prefundacionales de la ciudad de Manizales, como consecuencia de asentamientos poblacionales, por grupos familiares, en las cuchillas de la senda histórica Neira – Manizales, y cuyo ascenso desde el cañón del río Guacaica a la Cuchilla del Salado, permite una dispersión inicial de estos asentamientos hacia las diferentes veredas que lo configuran.

Senda histórica del Cable Aéreo de Manizales al Pacífico o Cable Aéreo de Occidente.

Cuchilla de los Santa, con la Finca “Santa Cruz de la Sierra”, como puerta de entrada a la vereda, edificación que ha sufrido intervenciones en el tiempo pero que aún conserva el espíritu del lugar ancestral, recorrido que antes de entrar al asentamiento poblacional que contiene la vereda, conduce a la Finca “El Abismo”, antes “La Alvarina”; construcción de finales del siglo XIX. En ella se reportan hallazgos de vestigios arqueológicos indígenas.

Asentamiento poblacional que define la vereda La Cuchilla de los Santa, con una configuración lineal de viviendas aisladas, cuya arquitectura popular mantiene las características edilicias de su contexto histórico.



Vereda La Palma, la define el conjunto edilicio de la Finca “La Gloria”, la cual ha sido intervenida conservando sus cualidades arquitectónicas iniciales; acompañada más abajo por la arquitectura moderna del Hospital Geriátrico, recorrido que finaliza en esta dirección en la Finca La Arboleda especializada en la producción de café tipo Gourmet; edificación que responde a la tipología de casa de finca cafetera ancestral. La vereda La Palma, asentamiento prefundacional de mediados del siglo XIX; fraccionada en dos agrupaciones poblacionales; la primera a manera de conjunto continuo de viviendas localizados sobre la senda histórica Neira - Manizales, y la segunda a manera de asentamiento disperso, el cual aporta unas cualidades arquitectónicas y paisajísticas que reflejan las características de la arquitectura tradicional cafetera no monumental, a manera de remanso en el camino y punto intermedio de referencia y conexión de la antigua senda peatonal que lleva a la vereda La Cuchilla del Salado, la cual está acompañada por la Finca San Rafael, con su antigua casona tipifica la finca cafetera de ladera.

Ingresando a La Cuchilla del Salado, se encuentra la antigua Casa Fonda de Arriería, en la cual, por las diferentes intervenciones en el tiempo, solo logra mantener algunos vestigios de la arquitectura cafetera que representa; sin embargo, se convierte en un lugar potencial para la proyección de una infraestructura contemporánea contextual que reafirme y complemente la vocación turístico – cultural histórica del lugar. El descenso a esta vereda corresponde a la traza del camino fundacional Neira - Manizales, a través del ascenso del cañón del río Guacaica; senda enriquecida por algunos remansos los cuales contienen algunas piezas de arquitectura cafetera no monumental, pero de valores arquitectónicos y paisajísticos de alta significación.

En el poblado de La Cuchilla del Salado, solo permanece para su valoración y conservación, el remate edilicio conformado por las antiguas Casas Fondas de Arriería, generadoras del poblado, las cuales reciben los caminantes de la senda histórica de la “Z”, vía al Guacaica; este escenario que configuran, bien conserva el espíritu original de la época fundacional y de las sendas de arriería, además es ponderable la antigua casa de madera o bahareque, bellamente ornamentada, que marca la puerta de entrada al cementerio, el cual también aporta a la caracterización de la vereda, por sus cualidades arquitectónicas y paisajísticas que lo configuran a manera de balcón sobre el cañón del río Guacaica.

Camino a La Linda, se encuentra el conjunto Veracruz, Sector Villa Gómez; acceso inicial del camino fundacional a Sacatín y Chipre, en Manizales; y en el otro sentido, del camino antiguo a La Linda; conjunto de arquitectura en bahareque de finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, que bien funciona como un conjunto de referencia particular a lo largo del recorrido de este sector.

Vereda La Linda; se referencia por un lado, la antigua Fonda de Arriería, localizada sobre el carretable, a manera de referencia histórica, debido a su transformación casi total en el tiempo; además de la agrupación poblacional de la vereda, sobre el alto, camino a Veracruz.

Para valorar y rescatar en La Linda, se encuentra la antigua Estación del Cable Aéreo al Pacífico, inaugurada en 1.928, hoy escuela La Linda; construcción que aún mantiene sus características edilicias originales en madera o bahareque.

En descenso fuerte, la Finca La Trilladora; casa temblorera de finales del siglo XIX, ejemplo paradigmático de la arquitectura cafetera finales del siglo XIX. Su volumen tipifica una segunda evolución del estilo “a medio balcón”, generatriz de la arquitectura de la zona rural cafetera del municipio. Esta casona está además acompañada, a manera de museo, del conjunto edilicio de la antigua Trilladora de Café, con las Despulpadoras, Guardiolas y Silos, originales; una de las edificaciones vanguardistas de aquella época pasada, la cual se conserva en condiciones óptimas.

Camino de descenso a otras veredas del Municipio, se encuentra El Crucero, puerta de entrada a la vereda Manzanares, camino al cañón de la quebrada Manzanares la cual la delimita; cuya presencia próxima es anunciada por la antigua Casa Fonda Villa Nueva, construcción original de un piso en bahareque de tierra, la cual mantiene intactos sus valores arquitectónicos y tecnológicos; se continúa el descenso hasta encontrar la finca La Camelia; casa de principios del siglo XX, característica de la arquitectura de la región cafetera; antesala del incipiente asentamiento poblacional de la vereda Manzanares, cuyo valor pintoresco bien merece ser resaltado, la cual se estructura a manera de agrupación lineal de viviendas aisladas, acompañadas por la Iglesia de construcción reciente.

Punto histórico de las sendas de arriería, es la Casa Fonda de La Quebra de Vélez, de finales del siglo XIX; punto de encuentro económico, social y recreativo de los arrieros que transitaban esta senda histórica. Su arquitectura y tecnología original en bahareque, bien conservadas, la constituyen en paradigma de las antiguas Casas Fondas de Arriería, la cual es acompañada por la Virgen, como un recodo particular en el camino hacia el Guacaica, por un lado, o hacia Morrogordo, Santa Clara y La Cabaña, por otro.

Colindante a la Fonda, y como consecuencia de ella, aparece la vereda La Quebra de Vélez, estructurada por una agrupación lineal continua y ascendente, la cual, dado a la estrechez del antiguo camino hacia La Linda que la conforma, le imprime, a su configuración urbana, un escenario casi medieval.

Como ejemplo de la arquitectura de este sector, se encuentra, vía al Guacaica, la Finca La Arboleda; construida en 1.901; la cual fuera propiedad del señor Sótero Suarez, lugar en el cual se inspiró su novela Rosalba. Esta casona conserva de manera óptima, todas y cada una de las características de esta arquitectura de la región cafetera.

Pasada La Quebra de Vélez, en ascenso hacia Morrogordo, se encuentra su centralidad conformada por La Iglesia, La Escuela y la Casa Fonda, como la edificación más antigua, lugar pintoresco a resaltar, en compañía de la Finca Buenavista de su vecindad, ejemplo de la casa temblorera rural de finales del siglo XIX.

**Vereda Santa Clara pertenecía en sus inicios a Morrogordo. En ella también se reportan vestigios arqueológicos indígenas.**

Para resaltar en esta vereda, la Casa de la Virgen; vivienda fundacional de época temprana de los finales del siglo XIX, demostrado por su tecnología constructiva en bahareque de tierra con amarres en bejuco; sistema antecesor a los anclajes metálicos tales como puntillas; así como la vivienda del final del camino carretable, característica de la arquitectura popular cafetera.

La senda histórica del Cable Aéreo de Manizales al Pacífico, reaparece en la vereda Cueva Santa, lugar geográfico estratégico, y paso obligado de las sendas de arriería de finales del siglo XIX e inicios del XX. Si bien, la arquitectura que subsiste no es trascendente, la centralidad que conforma este lugar, a manera de balcón paisajístico, enriquecido con los vestigios arqueológicos de la antigua Estación del Cable Aéreo, le imprimen su importancia histórica y la potencialidad de desarrollo como lugar turístico – cultural. Así mismo y luego de cruzar las veredas Malpaso, El Chuzo y Patio Bonito, puerta de entrada a la última estación del Cable Aéreo de Manizales al Pacífico, localizada en el cañón bajo denominada Malabrigo, balcón paisajístico al valle del Guacaica, en el cual se mantiene la Casa Fonda de Arriería, de los tiempos del cable, año 1929 aproximadamente, además de los vestigios arqueológicos de la antigua estación. Lugar de altísima potencialidad turístico – cultural.

Casa Fonda de la vereda La Pava, como punto de bifurcación vehicular de referencia.

Vereda La Cabaña, lugar histórico en el cual se datan vestigios arqueológicos indígenas con contenido de oro. Si bien, la Fonda en su exterior se ha transformado, su interior guarda el espíritu de la época de arriería, y en su vecindad se asoma la típica casa finca cafetera de dos pisos y balcones corridos, como casi último vestigio de valor, de una época anterior. La Cabaña, vereda de Casas Fondas de Arriería por excelencia, se extiende hasta la finca de su mismo nombre, antes Finca Sevilla, la cual permanece como ejemplo de la hacienda cafetera que asoma la Casa del Alimentadero sobre la vía carretable, como lugar de paso referencial vía al Cauca, recorrido terminal en la Casa Fonda Umbría.

## CORREGIMIENTO EL MANANTIAL

Alto Corinto, Mata De Guadua, Bajo Corinto, Alto Bonito, Sierra Morena, Olivares, Guacaica, Maracas, Santa Rita, Pueblo Hondo, Espartillal, Hoyo Frio, Sinai, Alto Del Guamo.

Como característica se destaca el **Urbanismo de Ladera**.

Dos hechos históricos de relevancia, convierten a este Corregimiento en senda histórica turística – cultural obligada. En primera instancia, la comunicación Manizales – Neira, vía El Aguila - Alto Bonito; cuna de la agro-industria cafetera del Municipio de Manizales, y por otro lado, la senda histórica que lo recorre en ascenso al páramo a través de los vestigios históricos que ha dejado como legado cultural, el antiguo Camino de La Elvira; senda de arriería que reemplazó el antiguo camino del Ruiz, como vía más corta para llegar a Mariquita, pasando por Fresno.

En dirección Manizales – Neira, el primer referente histórico de trascendencia, corresponde a la Finca “El Aguila”, terrenos adquiridos por el empresario de origen santandereano Antonio Pinzón Amaya en el año de 1.878, para dar inicio a la historia del cultivo extensivo del café en el municipio, con criterios empresariales. La casona original se remonta, según la historia oral de sus propietarios ancestrales, al año de 1.868.

Presenta su sistema constructivo como ejemplo de la “casa temblorera” rural. Su potencial como centro turístico y de convenciones, empresa en proceso de consolidación por parte de sus propietarios, merece ser respaldada por las entidades municipales, dada la trascendencia histórica de este proyecto.

Continuando en dirección a Neira, se encuentra la Finca El Charrascal, casa de hacienda cafetera, posiblemente de finales del siglo XIX o principios del siglo XX, de acuerdo a su sistema constructivo original en bahareque. Pero, es su Capilla privada, el objeto de mayor particularidad que aporta esta finca a la memoria histórica del patrimonio arquitectónico del municipio, con unas cualidades estéticas únicas.

Al arribo a Alto Bonito, centro poblado, determinada por la Iglesia, la Escuela, sobre un lado de la vía, y la Fonda completamente transformada de su arquitectura original, además de telón de fondo la Finca “La Casita”, antes “Villa Liliana”; edificación que bien representa la arquitectura de la zona cafetera.

En este pintoresco lugar, se debe considerar la Casa Vieja, antigua Escuela con oratorio, luego Fonda, posteriormente Estación de Policía, hoy Casa de Familia; cuya arquitectura popular cafetera, de dos pisos en bahareque de tierra, con balcones perimetrales enchambranados, dan testimonio de su antigüedad, la cual se remonta a los inicios del siglo XX.

Al final del corregimiento, en éste sector, se encuentran las veredas Maracas; lugar histórico a manera de puerta de entrada al Municipio, desde Neira, inicio del ascenso por el Camino de “La Elvira”. Vereda Sierra Morena, zona de aberturas o Fincas dispersas ejemplarizadas por la Hacienda Santa Elena, casona de dos pisos en bahareque, con balcones perimetrales enchambranados, tipología de la arquitectura cafetera de la zona.

El otro sector histórico del corregimiento, lo define la senda histórica del Camino de “La Elvira”, en la cual uno de sus ramales partía desde Manizales.

En la entrada a la vereda El Alto del Guamo, camino de “La Elvira”, se encuentra la hacienda “La Esmeralda”, la cual, si bien marca un remanso en el recorrido, persisten en ella, las cualidades ambientales y paisajísticas del lugar, por encima del valor histórico de su arquitectura tradicional modernizada.

Poco menos que los vestigios de una arquitectura histórica permanecen en la centralidad del Alto del Guamo; la cual más que un centro poblado, es el encuentro con una antigua Fonda de Arriería; punto de confluencia de los ramales del camino de la “Elvira”, los cuales provenían, por una lado desde Neira y por otro desde Manizales, vía al páramo; lugar con posibilidades de ser considerado en el marco de un proyecto de infraestructura turístico – cultura, el cual considere involucrar a la antigua Fonda como memoria y acompañamiento de una infraestructura contemporánea complementaria; dado al valor histórico de éste lugar.

Camino a la vereda El Espartillal, se asoman, de manera dispersa, algunas casas de minifundios, la mayoría de ellas en bahareque de tabla, las cuales anuncian un buen manejo de la madera como sistema constructivo de la región de clima frío. “La Fonda de El Espartillal”, se consolida como centralidad mínima de esta vereda de asentamientos dispersos, pequeño valle de cordillera con cualidades ambientales; escenario factible para un proyecto turísticocultural.

Al final del descenso, en el punto que confluye el camino de “La Elvira”, el cual conduce a Neira; se encuentra la centralidad histórica de mayor relevancia en este sector del Corregimiento, correspondiente a la vereda Hoyo Frío, valle de cordillera, en el cual se encuentra la casona de la Finca cuyo nombre adopta esta vereda.

La Finca “Hoyo Frío”, cuya tipología espacial original en “L”, más tarde complementada con la nave adicionada en forma de “U”, ejemplariza de manera paradigmática, este lugar histórico. Su origen data de finales del siglo XIX, está además acompañada, en sus cercanías, por dos edificaciones ancestrales, configurando una agrupación homogénea de gran valor histórico, arquitectónico y paisajístico, y gran potencial turístico – cultural. Primero, la casa de madera de un piso, en bahareque de tabla; segundo, la antigua Casa Fonda, hoy Parcela Cantadelicia, casa de habitación; edificación de un piso en bahareque de tierra, cuyo corredor frontal enchambranado, la define como un lugar de encuentro. Como remate de esta centralidad rural, se encuentra una pequeña casa de habitación en

bahareque, acompañada por la escuela de construcción más reciente, pero portadora, sin pretensiones, de una arquitectura contextual que la mimetiza en su contexto.

Trascendiendo a lo objetual, se encuentra el antiguo Puente de Arriería, estructura tipológica de madera cuadrada, localizado sobre el río Guacaica; senda histórica del camino de “La Elvira”, el cual continúa, en dirección ascendente, el curso del río hasta el páramo, con el objeto de encontrarse con la senda histórica del camino de “La Moravia”.

Este objeto arquitectónico, contenedor de un gran significado histórico, es obligado entenderlo como “parte de un todo”, es decir, el contexto patrimonial que configura el conjunto edilicio en este sector de Hoyo Frío, no soporta la ausencia de ninguna de sus partes; cualquier idea para su retiro y re-localización, solo corresponde a una visión fragmentada y errónea del concepto de patrimonio. Su estado actual es crítico, resultante de intervenciones de administraciones municipales anteriores, con el objeto de retirarlo de su lugar original, las cuales lo han dejado al borde del colapso; situación que compromete a la administración municipal actual en un proyecto de restauración, para lograr su recuperación y puesta en valor, como pieza de un conjunto turísticocultural que bien merece ser desarrollado en este lugar histórico.

En el interior de la vereda camino de “La Elvira”, sendero Rocallosa – Los Sauces – Ventiaderos – La Plancha; vía a Mariquita se encuentra la Hacienda La Siria, abertura o finca, en la cual se encuentra ubicada la casa de bahareque de un piso con corredores frontales enchambranados; cuya construcción se remonta al año de 1895.

Más adelante, y como portón al municipio de Neira, se encuentra la antigua Casa Fonda de Arriería del Guacaica, fiel compañía de la historia de este lugar, la cual pertenece al patrimonio cultural del municipio de Neira.

## **CORREGIMIENTO PANORAMA**

La Aurora , Morrogacho, La Francia, La Argelia, El Arenillo, Quebra Del Billar, Minitas, San Peregrino, La China, La Trinidad, La Manuela, El Rosario, Las Pavas, Playa Rica.

Como característica se destaca el **Valle de pie de monte Quebrada El Rosario**.

Las Delicias, como anuncio a la bifurcación vial a la vereda “La Aurora”, o la vereda La Quebra del Billar. Su antigua Casa Fonda, hoy Maracaibo, aporta un encuentro cercano con las Haldas para el secado del Café; cubiertas livianas que se abren, herencia arquitectónica por tradición.

Una casa en bahareque de dos pisos con su balcón retrancado, anuncia el camino al poblado de “La Aurora”; no sin antes encontrar la Trilladora El Capri, antes “La Petrolera”, cuya casona de inicios el siglo XX, conserva sus cualidades arquitectónicas, además que le han permitido adecuarse al momento actual.

La vereda La Aurora, se estructura sobre un eje lineal, sobre el cual ocurren los diferentes eventos y lugares significacionales de su arquitectura histórica; como puerta de entrada, se encuentra un recodo del camino, enriquecido por una agrupación de viviendas en bahareque que bien conservan el “espíritu del lugar” de la arquitectura ancestral popular de la zona cafetera; luego La Iglesia de finales de los 40’s de este siglo, la cual anuncia la época de desarrollo “modernista” de la vereda, la cual ha afectado significativamente sus cualidades urbanísticas, arquitectónicas, tecnológicas y ambientales.

Sobre el otro flanco del camino, se encuentra la antigua casa Fonda de Arriería y finaliza este, en los vestigios de la muy reformada casa de la Finca “La María”, una de las originarias del poblado. Este lugar, con grandes cualidades paisajísticas, permite observar El Alto de los López, asentamiento bajo y disperso, y el cañón de la vereda Manzanares; además que permite la conexión con la Finca “La Granja”, cuya casa de la segunda década del siglo XX, es generadora protagónica de la vereda.

La Finca “La Granja”, manifiesta su antigüedad a través de sus muros de bahareque de tierra, de su volumen interior, protegidos por los zócalos de madera.

Finca “Asturias”, excelente ejemplo de la arquitectura rural cafetera, de principios del siglo XX.

A partir de La Quebra del Billar, se inicia el camino a la vereda San Peregrino, por un lado, la cual aporta a este inventario rural, la antigua Casa Fonda San Peregrino, hoy Bar Los Amigos.

Como remate de la vereda dispersa, la Finca “El Algarrobo”, gran casona de dos pisos en bahareque, de inicios del siglo XX.

Por otro lado, el sector de El Rosario, recorrido que se inicia con la vereda La Trinidad, punto de confluencia vehicular de Chinchiná – Santágueda y Medellín; situación que lo convierte en punto de referencia de alto contenido comercial y social, su nombre proveniente de la Finca “La Trinidad”, generadora de la vereda; edificación de inicios del siglo XX.

En dirección a Chinchiná, la vereda Playa Rica, generada por la finca de su mismo Nombre, casa originalmente en bahareque con transformaciones a mampostería de ladrillo, su portada está enriquecida por la presencia de La Virgen; punto de referencia de los habitantes del sector.

En el sector de El Rosario, se encuentra la Finca Casablanca, de principios del siglo XX. En cercanías, se encuentra, casi escondida, la casa de la Finca “Las Pavas”, antigua edificación probablemente de inicios del siglo XX.

Se finaliza, con la Finca “La Manuela”. La casa de dos pisos en bahareque, con balcones enchambranados en algunos de los sectores del segundo piso, ha sufrido algunas

transformaciones en el tiempo, pero continúa conservando las características básicas de la casa original de inicios del siglo XX.

## **CORREGIMIENTO RIO BLANCO**

Rio Blanco, Belmira, San Juan, Chupaderos, El Paraiso, El Desquite, La Favorita, Minitas, Las Palomas, Buenavista, La Esperanza, La Enea.

Como característica se destaca el **Valle de páramo**.

Este Corregimiento nace por un lado, en el área ascendente hasta el páramo del Ruiz, a partir de aberturas o Fincas de latifundio, de tierra fría o valle de páramo, apoyadas por las Casas Fonda de Arriería, las cuales hoy permanecen, como testimonio de la senda histórica ancestral del Camino del Ruiz.

Por otro lado, recorre el Cañón del Río Blanco, reserva natural y santuario de aves de relevancia mundial.

Se inicia su recorrido por el Cerro de Oro, mirador urbano de la ciudad de Manizales.

Para recorrer la vereda Buena Vista, antes Bella Vista, también conocida como el Alto del Zancudo, cuya estructura se genera a partir de un eje ascendente, antiguo camino nacional a la Línea, con construcciones dispersas que lo configuran, las cuales y en un inicio, se encuentra la Casa Salazar, construcción contemporánea en madera, a manera de observatorio urbano; y en dirección ascendente “la Casa Gutiérrez”, como aporte de la arquitectura internacional contemporánea. Luego se encuentra la “Casa Marulanda”, reinterpretación contemporánea del estilo temblorero ancestral.

Sobre el primer valle y a manera de remanso, se encuentra la Finca El Cortijo, edificación de un piso en bahareque, de inicios del siglo XX; cuya tipología espacial en “T”, anuncia una variación en su volumetría, en la cual prima el lleno sobre el vano, como aporte a la imagen de la arquitectura contenida de tierra fría, posteriormente se encuentra la Finca “El Portón”, edificación de un piso en bahareque de tabla, antigua escuela veredal. Adelante, se encuentra la Finca “El Senderito”; casa en bahareque con tipología espacial en “L”, de finales del siglo XIX.

El asentamiento veredal, se consolida por la agrupación de edificaciones sin pretensiones arquitectónicas. Como remate del mismo, aparece la Finca Sierra Morena o Casa Murcia, ejemplo de la arquitectura popular de tierra fría, de finales del siglo XIX o inicios del siglo XX.

En la otra dirección ascendente a la senda histórica del Camino del Ruíz, se encuentra, en sus inicios, la Casa Fonda Juanchito, memoria ancestral de la antigua Fonda destruida



por una avalancha, la cual se manifiesta a manera de lugar social de memoria histórica colectiva y potencial turístico.

La casa Fonda construida en los años 30's de este siglo, anuncia la zona industrial de Juanchito o Maltería.

La primera presencia de la senda histórica del Cable Aéreo Mariquita – Manizales, es anunciada por la casa El 4; casa sencilla de dos pisos en bahareque, con balcón enchambrado en el segundo piso sobre el espacio público, antiguo sitio de la Torre 4 del Cable.

Las aberturas o Fincas paramunas de gran extensión, se manifiestan en un inicio, con la Finca El Bosque, casona de dos pisos, con tipología espacial en “L”. Adelante y en dirección ascendente se encuentra la casa Fonda Las Margaritas, edificación de un piso en bahareque de tierra de finales del Siglo XIX, la cual ha sufrido transformaciones significativas de su arquitectura original sobre la fachada frontal o pública, y solo permanece su remanente arquitectónico original sobre su fachada posterior. Contigua a ésta, cruzando la vía, se encuentran las edificaciones sencillas de un piso en madera o bahareque de tabla, la principal; y bahareque encementado su adición, con techos en lámina metálica de zinc, correspondientes al antiguo campamento construido para la apertura de la carretera al Magdalena. Todo este conjunto histórico contiene un potencial turístico – cultural por explotar.

Más adelante, la Finca “la Esperanza”, construcción de un piso en bahareque, de finales del siglo XIX o principios del siglo XX, se presenta con un volumen contenido, en el cual predomina el lleno sobre el vano, como prototipo de la casa paramuna ancestral.

En cercanías se encuentra en primera instancia, los vestigios de la antigua estación del Cable Aéreo Mariquita – Manizales, llamada El Papal; su acceso, únicamente peatonal, lleva a un lugar de altísimo potencial turístico – cultural, dada la obligación de su rescate como sitio histórico. Más adelante y con acceso vehicular, se encuentran los vestigios de la antigua estación del Cable Aéreo Mariquita – Manizales, llamada El Crucero; lugar por donde pasaba “el tren del aire”, al decir del ermitaño que la habita. Las edificaciones que permanecen, corresponden a la Casa y la Cocina del Maquinista; construcciones sencillas pero categóricas. Su volumen contenido, aporta significativamente a la tipología arquitectónica de páramo y la convierten en un lugar de altísimo potencial turístico – cultural. Estas estructuras de ladrillo se encontraban acompañadas de las bodegas en madera, ya desmanteladas. Ésta también anuncia su vecindad con los vestigios de la antigua estación del Cable Aéreo Mariquita – Manizales, llamada Laguneta, cuyos volúmenes en mampostería de ladrillo, similares a los anteriores, guardan también los vestigios de las antiguas instalaciones del Cable, y a pesar de su difícil accesibilidad peatonal, también alberga un gran potencial turístico – cultural por ser explotado. Dichas construcciones datan de los finales de la segunda década del siglo XX.

En su entorno, sobre la vía al Magdalena, se encuentra la Casa Fonda de Arriería “La Esperanza”, también conocida como El 8 por la torre del Cable Aéreo que existió en su cercanía, hoy desaparecida. Puerta de entrada al Parque Nacional de los Nevados. Su valor histórico dado a que su construcción se remonta a los años 80’s del siglo XIX, aproximadamente, de acuerdo a la memoria oral de sus habitantes, incluye un potencial turístico – cultural, el cual merece ser explotado en consecuencia con su valor histórico.

En dirección al Nevado del Ruíz, se encuentra, a manera de remate del corregimiento sobre este sector, la Finca “Santa Teresa”, hato lechero cuya casa fue construida en los años 40’s del siglo pasado.

En dirección al Magdalena, girando por el poblado del Alto de Letras, perteneciente al Tolima, entramos al valle alto de la cordillera, en dirección a la centralidad de El Desquite. Es obligado anotar la presencia de aberturas o Fincas de gran extensión, cuya arquitectura, simple en significado y construcción, tipifican las casas paramunas; sus volúmenes contenidos, solo oradados mínimamente por las pequeñas ventanas y las puertas de acceso a los espacios interiores; son acompañados de cobertizos o ramadas de trabajo.

En secuencia progresiva se anotan las Fincas existentes en este sector de páramo, pertenecientes al municipio de Manizales, construidas generalmente en bahareque de tierra o de tabla; las cuales resisten poco análisis arquitectónico así: Finca “La Leonera”, en cuyas cercanías nace la quebrada El Perrillo; Finca “la Favorita”, la cual guarda los vestigios ruinosos de la antigua escuela La Favorita, la cual anuncia una centralidad olvidada desde hace aproximadamente 15 años, a pesar de ser un lugar estratégicamente localizado en esta lejana zona. La Línea, construcción en mampostería que remplazó la antigua casa; final del camino de “La Elvira”, el cual sigue la dirección de la quebrada Guacaica, hasta Hoyo Frío. Puerta de entrada del Camino de La Moravia.

Puerta de entrada al poblado de El Desquite, a manera de centralidad; configurada por la Escuela, la Casa Fonda o Tienda y canchas deportivas, básicamente. Avanzando se encuentra la Finca o hacienda Horizonte; posteriormente la Finca o Hacienda Barcelonita, en bahareque de tabla; más adelante la Finca o Hacienda Barcelona, y como remate del eje vial, la Finca o hacienda Martinica, cumbre de la reserva forestal de Río Blanco del municipio de Manizales.

Para finalizar la ruta de este Corregimiento, se realiza el recorrido hacia la reserva de Río Blanco. Sobre la vía de comunicación, se encuentra la Finca La Aurora; casona de dos pisos en bahareque, con tipología espacial en “L”. Su patio de trabajo empedrado, testimonia, en compañía de la casa, su origen de finales del siglo XIX o inicios del siglo XX. Es también resaltable su buen estado de conservación.

Finalmente se arriba a La Bocatoma del acueducto municipal y Las Palomas; predios de propiedad del Municipio de Manizales, los cuales pueden jugar un papel turístico – cultural de mayor impacto para la formación educativa de los estudiantes hacia la cultura ambiental.

## **Limites – geografía**

Según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC 2001) el Municipio de Manizales posee un área de 43948 hectáreas. Se extiende por la Vertiente Occidental de la Cordillera Central desde su cima hasta las orillas del Río Cauca; se encuentra delimitado de Sur oriente a Nor Occidente por el Río Chinchiná, que actúa como límite natural con los Municipios de Villamaría, Chinchiná y Palestina, el límite hidrográfico se inicia en el Alto del Frailejón ubicado cerca de la vía de acceso al Parque Nacional Natural los Nevados, hasta la desembocadura de la Quebrada los Cuervos (Villamaría); continua en dirección Sur-Norte hasta el punto de confluencia de la Quebrada Cameguada (Chinchiná); en este punto se inicia el límite con Palestina y se extiende hasta el sitio donde el Río Chinchiná vierte sus aguas al Río Cauca. Aquí se inicia el límite con el Municipio de Anserma y se continúa aguas abajo del Cauca hasta la confluencia de la Quebrada Llano Grande; estos dos Municipios (Palestina y Anserma) constituyen el límite Occidental. Al Norte limita con el Municipio de Neira desde la confluencia de la Quebrada Llano Grande en el Río cauca, siguiendo aguas arriba hasta la desembocadura de la Quebrada Fonditos, dicho límite se prolonga por la zona montañosa hasta encontrar la confluencia del Río el Guineo en el Río Guacaica, continuando por estas aguas arriba hasta su nacimiento en la Vereda San Pablo (Neira), a una altura de 3477 M.S.N.M.

El límite continúa por el Oriente con el Municipio de Marulanda por las laderas del Volcán Cerro Bravo hasta el Alto del Frailejón; en este sector limita en un pequeño tramo con el Municipio de Herveo en el Departamento del Tolima.

## **Características socio-económicas**

Por la magnitud de su población, 390.084 habitantes en el 2011, el área metropolitana de Manizales-Villamaría se encuentra entre las diez aglomeraciones urbanas más grandes del país; su crecimiento promedio anual se estima en 0.92%, que es bajo en relación con el crecimiento del país en conjunto. La proporción de mujeres en la población total de Manizales (52.4%) es la más alta entre estas diez ciudades, mientras que es similar en la fuerza de trabajo activa (40%). El nivel educacional de la población activa es similar a las ciudades intermedias: 81% con niveles primario y secundario y 16% con nivel superior universitario (2% no tiene educación). De la población ocupada de la ciudad, el 4,6% labora en el sector primario; en la industria manufacturera se encuentra 21% y 8% en el

resto del sector secundario (electricidad & gas & agua y construcción) y 66% en el sector terciario. Esta distribución indica que la ciudad ha avanzado en el proceso de industrialización, aunque el porcentaje de ocupados en el sector primario es muy alto en relación a Bogotá, Medellín o Cali.

La distribución del ingreso en Manizales-Villamaría es una de las menos inequitativas entre las ciudades importantes de Colombia (datos de 1985), si se tiene en cuenta que el 20% más pobre de la población recibe 6.2% del ingreso total, una proporción que es la más alta en este conjunto urbano; también lo muestran los índices de concentración de ingreso (Gini, Theil) que están entre los más bajos. Esta característica parece mantenerse en la actualidad. En junio de 1992, el porcentaje de perceptores de ingreso con menos de un salario mínimo era menor en Manizales que en las cuatro áreas metropolitanas mayores (Bogotá, Medellín-Valle de Aburrá, Cali-Yumbo y Barranquilla- Soledad) y mayor en los tramos de mayor ingreso. De igual manera, el índice de calidad de vida de la ciudad es el cuarto mejor entre las ciudades grandes y muy baja la proporción de población con necesidades básicas insatisfechas (NBI).

### ACTIVIDADES ECONOMICAS

No existen estadísticas sobre la composición del producto interior de la ciudad, pero es muy probable que la industria y, en general el sector secundario, participen en una proporción cercana al 35% o 40% del producto real Manizales -Villamaría; las actividades agropecuarias podrían generar más del 5% por lo que el sector terciario debe generar alrededor de 50 a 55%.

Es claro que la población agrícola cafetera proporciona una parte importante del ingreso de los habitantes de la ciudad y ejerce una ostensible influencia sobre la economía de la misma - influencia que rebasa los aspectos propiamente económicos-; sin embargo, se excluye de la descripción aquí presentada porque se trata de una actividad de carácter rural o semirural, pero en todo caso fuera del perímetro urbano de Manizales- Villamaría.

Si bien en la industria manufacturera de la ciudad tiene un peso importante el sector de bienes de consumo (59% del valor total de la producción; 26% los alimentos), los bienes de capital representan una proporción relativamente grande de la producción (39%); en un menor rango se hallan los bienes intermedios. Esta distribución indica que la actividad manufacturera ha rebasado la estructura típica de una fase "primitiva" de industrialización.

De otra parte, la proporción de capital fijo por persona ocupada es similar al de las cuatro áreas metropolitanas mayores del país, pero inferior al promedio nacional. Una actividad que ha crecido en los últimos años es la construcción, como parte de un ciclo expansivo de la economía nacional en este sector: mientras que en 1988 el número de metros cuadrados por construir fué 103 mil (74 mil en vivienda), en 1992 alcanzó 321 mil ( 254 mil en vivienda). Estas cifras representan 2.2% del total nacional.

- (1) Según las proyecciones del DANE (Bol. de Estad., Nro. 470, mayo, 1992).
- (2) El sector primario comprende actividades extractivas (agricultura, ganadería, silvicultura, etc.); el sector secundario actividades transformativas (industria, generación eléctrica, agua, etc.) y el sector terciario las actividades productoras de servicios.
- (3) Datos de la Encuesta de Ingresos y Gastos del DANE en 1984/85. Esta distribución no parece que haya variado mucho desde entonces.
- (4) Esta distribución más igualitaria podría explicarse por la actividad cafetera, pero entonces deben encontrarse otras explicaciones para ciudades como Neiva y Villavicencio, con mejores distribuciones de ingreso que Manizales.
- (5) La productividad media de la industria es mayor que el promedio de la economía; es probable también que la productividad de la mano de obra ocupada en las actividades agropecuarias desarrolladas en la ciudad o en sus cercanías ( lo que excluye la mayor parte de la caficultura) sea mayor que el promedio.
- (6) Manizales ha sido uno de los municipios de mayor producción de café pergamino en Colombia, aunque en los últimos años superados por Palestina o Chinchina.
- (7) Las empresas más antiguas de la ciudad se encuentran en el subsector de alimentos (chocolate), textiles y químicos (fósforos).

## INVENTARIO DE RECURSOS TURISTICOS

### RECURSOS CULTURALES

#### PATRIMONIO CULTURAL VIVO

##### ARTESANÍAS

##### ORFEBRERIA Y CERAMICA QUIMBAYA

El Antiguo Caldas fué uno de los principales centros de experimentación y desarrollo de la metalurgia. Los quimbayas trabajaron el oro, el cobre y la tumbaga (aleación entre oro y cobre), para elaborar recipientes ceremoniales, estatuillas y adornos tales como: pectorales, patenas, discos, narigueras, aretes, pulseras y diversas figurillas antropomorfas y zoomorfas.

La cerámica sobresale no solo por la belleza de sus formas, sino por la variedad de estilos y diseños decorativos que corresponden a la diversidad de los pueblos que moraron en esta región. Emplearon la técnica de modelaje y de rollos en espiral para manufacturar sus vasijas. Utilizaron la pintura positiva y negativa y como elementos decorativos con diseños geométricos. Además la decoración incisa de dibujos geométricos de líneas, puntos y círculos, a veces rellenos con pasta blanca. Algunas vasijas tienen representaciones antropomorfas en la parte superior y otras representan motivos zoomorfos.

## LABORATORIO DE ARTESANIAS

### GOBERNACION DE CALDAS

El departamento de Caldas posee una gran variedad de actividades tanto por municipio como por centros provinciales de gestión agroindustrial, en donde las actividades que más sobresalen son las relacionadas con la madera, la Seda, El fique, la palma de iraca, la lana, la guadua y las fibras naturales en general.

El departamento de Caldas cuenta con aproximadamente 800 personas dedicadas a las actividades artesanales y manuales no artesanales. El municipio con más recursos humanos es el municipio de Aguadas que cuenta con más de 300 artesanos a través de su Cooperativa artesanal. Para el fortalecimiento en la comercialización se cuenta con tiendas permanentes: la primera en el primer piso de la Gobernación y otra en el aeropuerto la Nubia de la ciudad de Manizales y participación en las ferias más importantes del sector, dichas tiendas tienen una amplia gama de productos, esto se traduce en que los clientes pueden tener varias opciones dentro de unas líneas manejadas para la comercialización, las líneas son:

1. Mesa y cocina
2. Juguetes e instrumentos
3. Figura decorativas
4. Área indígena
5. Moda y accesorios
6. Accesorios de decoración
7. Bocados Típicos
8. Mobiliario e iluminación

## PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y ÉTNICO

### CULTURAS DESAPARECIDAS QUIMBAYAS

Desde el siglo pasado se conoce con el término de "Quimbaya" a todos aquellos hallazgos arqueológicos que han sido encontrados en los actuales departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío, Norte del Valle y Sur del Antioquia, es decir el área geográfica que corresponde al Valle medio del río Cauca. En realidad "Quimbaya" es el nombre dado por los españoles a una de las provincias indígenas que en el siglo XVI poblaban esta región. Las fuentes escritas durante el período de la conquista española han permitido la reconstrucción histórica de algunos aspectos de la vida cotidiana de estos grupos. Los vestigios arqueológicos clasificados como "Cultura Quimbaya" consisten principalmente en herramientas de piedra, piezas cerámicas de variados estilos y en valiosísimos objetos

en oro, que debido a su avanzado desarrollo artístico y tecnológico son conocidos a nivel nacional e internacional.

## **SIGLO XVI - SOCIEDADES INDIGENAS**

Cuando los españoles llegaron a las provincias del Cauca Medio, encontraron una sociedad marcadamente estratificada con una organización política y social fundamentada en las relaciones de parentesco. Varios grupos de familias conformaban una comunidad con un jefe a la cabeza y como máxima autoridad de estas comunidades se erigía el Cacique o Señor.

La mayor parte de la población indígena se dedicaba a diferentes actividades como la agricultura, la explotación de sal, la caza, la pesca, los textiles y el comercio. El desarrollo económico permitió la existencia de especialistas con una alta tecnología en la elaboración de objetos de oro, cobre y barro, importantes en la vida cotidiana y en los rituales mágicos relacionados con la muerte. Vida y muerte compartían un mismo espacio. El bohío era el lugar donde transcurría la vida y en el que enterraban a sus difuntos. Otra costumbre notoria fué la práctica de diversas deformaciones corporales: cráneo, brazos, pantorrillas y dientes, entre otros. Varias de estas prácticas están representadas en las figuras de oro y cerámica.

## **NATURALEZA TANGIBLE**

### **BIENES INMUEBLES**

### **ARQUITECTURA CIVIL**

PALACIO DE LA GOBERNACION  
EDIFICIO DE LA LICORERA  
PALACIO DE BELLAS ARTES  
MOMUMENTAL PLAZA DE TOROS DE MANIZALES  
UNIDAD DEPORTIVA PALOGRANDE  
ANTIGUA ESTACION DEL CABLE AEREO  
CENTRO CULTURAL Y DE CONVENCIONES TEATRO LOS FUNDADORES

## **OBRAS DE ARTE:**

PALACIO SANZ  
ANTIGUA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
PARQUE CALDAS  
PARQUE OBSERVATORIO DE CHIPRE  
PARQUE DE SAN JOSE  
PLAZA BOLÍVAR  
ARQUITECTURA RELIGIOSA  
PALACIO EPISCOPAL O ARZOBISPAL  
CATEDRAL BASILICA METROPOLITANA DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO  
TEMPLO DE LA INMACULADA CONCEPCION  
SANTUARIO DE LA VIRGEN DE LAS NACIONES  
TEMPLO PARROQUIAL SAN PIO X (LA ENEA)  
SANTUARIO DE NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA  
TEMPLO PARROQUIAL DE SAN JOSE  
TEMPLO DE NUESTRA SENORA DEL ROSARIO (CHIPRE)  
IGLESIA DE LA VALVANERA  
IGLESIA DE CRISTO REY

## **ARQUITECTURA POPULAR**

SECRETARIA DE CULTURA DE CALDAS  
BARRIO VERSALLES  
CORPORACIÓN RAFAEL POMBO  
CONCENTRACIÓN JUAN XXIII  
HACIENDA EL ÁGUILA

## **ARQUITECTURA FUNERARIA**

CEMENTERIO SAN ESTEBAN

## **ZONAS HISTÓRICAS**

### **CENTRO HISTORICO DE MANIZALES:**

ENTRE LAS CARRERAS 20-24 Y LAS CALLES 18-24



## HISTORIA DE LA ZONA HISTORICA DE MANIZALES

La ciudad de Manizales ha vivido cuatro períodos de arquitectura, el primero de ellos “la Vara en Tierra, el cual se inició con la fundación de la ciudad, fueron los materiales que la naturaleza misma dio a los arrieros procedentes de Antioquía de las poblaciones de Rionegro, Sonsón, Marinilla, la Ceja, Abejorral; que en 1848 llegaron a estas tierras que aun estaban deshabitadas, poco después utilizaron unos cajones de 80 cms y hasta un 1 metro de anchos los cuales llenaban de tierra y tiestos de barro quebrados, a lo que llamaron “TAPIA PISADA”, este estilo de construcción no resulto, dado que la región era muy propensa a temblores, y estas no resistían los fuertes movimientos telúricos, fue así que buscando una solución a este problema se implemento el “BAHAREQUE”, construcciones hechas de Guadua y Esterilla, cubiertas por la mezcla del Cagajón o estiércol del caballo, Barro y Pasto, además el techo era con teja de barro, este fue el famoso estilo Temblorero que funcionó hasta los años veintes cuando Manizales fue víctima de tres grandes incendios en 1922 – 25 – 26; esta época fue un punto crucial en la evolución de la Arquitectura en la ciudad, después de estos siniestros se pensó en traer nuevos materiales como el Cemento, el Yeso, el Hierro, de otros países, fue así como llegaron de Europa nuevos estilos como el Gótico de la Catedral, el Renacentista de la Antigua Estación del Ferrocarril, el Clásico del Edificio Sanz, el Ecléctico del Palacio de la Gobernación; todos estos estilos enmarcados en la Arquitectura Republicana, gracias a la participación de compañías constructoras extranjeras como la Cia. De Papio y Bonarda italiana, la Ullen And Company, la Railway; y arquitectos como Julien Póly, Francés encargado de la construcción de la Catedral, James Lindsay, australiano encargado de la construcción del Cable Aéreo de Mariquita; es así como nuestra ciudad se destaca por su arquitectura “Republicana”.

Si recorre la carrera 23 admirando el comercio ¡deténgase un momento! y observe por un instante los segundos pisos de este, podrá encontrar un sinnúmero de estilos de arquitectura desde el Bahareque, hasta las majestuosas casas y casaquintas que aun se conservan escondidas, y que con el pasar del tiempo hemos olvidado pero están ahí esperando a que las descubramos y disfrutemos de su historia y su arquitectura, una historia que estas casas han estado guardando con el transcurrir de los años como un gran baúl y que nunca se ha perdido; por ejemplo el edificio Sanz (Cra 23 Cll 23 esquina) , una de las joyas arquitectónicas de la ciudad, donde antiguamente 108 funcionaron algunos de los hospedajes más importantes, como el Hotel Majestic Palace y el Hotel Europa; el edificio de Frisby antiguamente el Hotel Swiss, y otros importantes como el Palacio de la Gobernación, el Palacio Arzobispal, Secretaria Caldense de Cultura; son edificaciones que nos muestran la gran evolución de la arquitectura en Manizales y que en su mayoría han sido declaradas Monumentos Nacionales.

## ARQUITECTURA MILITAR

### RESEÑA HISTORICA ESCUELA SECCIONAL DE POLICÍA ALEJANDRO GUTIERREZ

El 10 de enero de 1949, mediante ordenanza número 186, la honorable Asamblea de Caldas dispone la creación de un instituto docente para La formación y capacitación de policías, bajo el nombre de “Escuela de Policía Caldas”, la cual funcionaría bajo la inmediata rectoría del Comando de Policía División Caldas. La misma honorable Asamblea, dispuso conceder autorización al gobierno de Caldas para reglamentar el funcionamiento del instituto en sus tareas, programas y objetivos e igualmente facultar el nombramiento de profesores, mediante una partida de \$50.000,00, incluidos en el presupuesto.

El 5 de mayo de 1952, siendo Comandante del Departamento de Policía Caldas el CR. LUIS ENRIQUE PUERTO RODRIGUEZ y gobernador del Departamento el Dr. JOSÉ RESTREPO RESTREPO, en importante ceremonia se hizo entrega de los terrenos e instalaciones de la Escuela, su primer director fue el Teniente Primero ALFREDO CASTRO ALVAREZ.

Los terrenos donde actualmente funciona la Escuela le fueron concedidos a la Nación a título gratuito, durante el gobierno del Dr. ALBERTO LLERAS CAMARGO, mediante el Decreto Número 2299 de 1961, acto publicado en la Orden del Día de la Dirección General, el 20 de septiembre de 1961, Nro. 211 y rubricado como transacción legal mediante escritura pública Nro. 3739 de diciembre de 1961, en la Notaría Primera de Manizales. El nombre de este instituto en un justo homenaje al ilustre hombre público ALEJANDRO GUTIERREZ; quien fuera gobernador de Caldas entre 1905 y 1909.

Como todo centro docente, la Escuela cuenta con su propia identidad institucional que la distingue y la diferencia, como son su escudo que ostenta el lema “ JUSTICIA ES LIBERTAD” y la bandera con el siguiente emblema: color verde en la parte superior, blanco en el centro y negro en la parte inferior. Desde su fundación han orientado el rumbo de la Escuela 37 directores.

## BIENES MUEBLES

### PINTURA

#### PINTURA MURAL

Obra de Luis Guillermo Vallejo, sin título, localizada en el Parque de los enamorados o Parque Rafael Arango Villegas, sobre la avenida Santander. Imagen de una construcción típica de la Colonización Antioqueña a escala, sobre la culata de una casa dando la sensación de ser real por el manejo pictórico basado en la perspectiva, característica desarrollada por el autor en sus murales.

### ESCULTURA

#### DESDE CHIPRE

Obra de Luis Alberto Reyes, oriundo del Meta en 1.949. Escultura de soldadura en Hierro, localizada en el Boulevard de Chipre. La obra está compuesta por tres elementos, el marco de una ventana, la anatomía de un cuerpo masculino y la de un perro. El artista quiere simbolizar la fidelidad e interacción del hombre y su mejor amigo el perro, con el paisaje, el animal al lado de su amo también puede acompañarlo a mirar a través de una ventana. Las piezas están realizadas a escala humana y se convierten en elementos comunes entre la gente que los observa.

#### PAROXISMO

Escultura con técnica Fundición de hierro a la arena, situado en el parque del observatorio de chipre. La artista representa la mesa de diálogo en nuestro país y la denomina "paroxismo" (extrema intensidad de una situación, o enfermedad). La obra está basada en la imagen de una mesa con las sillas respectivas, ubicadas dando la espalda a ella como si en lugar de diálogo allí se diera un anti-diálogo, cada silla tiene encima un aro u hornilla de gas la cual se encendía como señal de extremo calor. Para la realización de esta obra el ejército donó armas decomisadas para la fundición de la misma.

## LA MUJER Y EL AVE

Autora : Elma Pignalosa, técnica Fundición en bronce a la cera perdida, ubicada en el Parque del Observatorio de Chipre. Imagen de una mujer sosteniendo un ave en su hombro derecho, la artista describe la vida en ese hecho pasajero de hoy estoy acá y me poso en su hombro, mañana no. Colocada sobre un pedestal en cemento; mide 1mt de altura aproximadamente.

La Alcaldía de Manizales y la Corporación Rafael Pombo la entregaron a la ciudad de Manizales en sus 145 años.

## ESCULTURA BUSTO DE AQUILINO VILLEGAS

Fue esculpida por Pinto Maldonado, nacido en Bogotá. Fundición en bronce. La obra representa la imagen de Aquilino Villegas quien fue escritor, ensayista, traductor, poeta y eminente político de Caldas. Jefe político del grupo “Los leopardos”, movimiento nacional caracterizado por el manejo de una oratoria fogosa en los discursos. Político excelente y hombre cívico.

## LA CACERINA

Su autor fue Manuel Riveros, fundición en bronce localizada en el Parque Olaya Herrera en la salida a Chinchiná. Escultura realizada como un homenaje a Pepe Cáceres, hijo adoptivo de la ciudad, Imagen de un toro y un torero. Inicialmente fue instalada en frente de la plaza de toros, luego fue trasladada al Parque Olaya Herrera al sitio donde anteriormente estaba la Pichinga.

## MUJER

Escultura, modelado en cobre martillado situado en la carrera 22, entre calles 21 y 22. Otra de las obras de Guillermo Botero Gutiérrez. Escultura de gran tamaño, que representa la anatomía de una mujer desnuda juntando los brazos hacia arriba como si fuesen alas, modelada en cobre Martillado con soldadura autógena o de oxiacetileno (gas inerte con base en acetileno). El artista destaca la mujer haciendo una revalorización de su papel en una sociedad. Esta obra interiormente lleva una estructura de varilla en hierro unida con soldadura eléctrica, las láminas de cobre fueron soldadas con acetileno y trabajadas con martillo, punzones entre otros. La figura descansa sobre una base de hormigón recubierta con chapas de cobre, el artista aprendió esta técnica trabajando con amigos artesanos portugueses.

## **BOLIVAR CONDOR**

La obra representa el cuerpo exaltado del libertador Simón Bolívar, con alas de Cóndor, mostrando la fuerza y la libertad que recopila la mezcla de estas dos naturalezas. En el pedestal o monolito en ferro concreto encontramos el rostro del libertador en espacio negativo. Es una escultura en ferro concreto y fundición en bronce a la arena. Situado en la Plaza de Bolívar. Su autor Rodrigo Arenas Betancur nació en Fredonia, Antioquia y fue secuestrado en el tiempo que estaba haciendo esta monumental escultura.

## **ADAN Y EVA**

Este conjunto escultórico muestra una pareja (hombre-mujer) de gran tamaño y tomados de la mano, mide aproximadamente 10mt de altura. Versión indígenaamericana de los personajes bíblicos “son personajes más humanos, menos heróicos e incluso más paganos; es que somos indígenas y pretendemos seguir haciendo esculturas como si fuéramos Griegos” decía el maestro Botero. Escultura en cobre martillado hecha por el Maestro Botero, localizada en la Zona lateral de la Plaza de Bolívar, antiguo edificio B.C.H.

## **VIENTO**

Escultura en cerámica horneada y esmalte, ubicada en el parque San José. La obra presenta la anatomía de una mujer realizando la pose de un paso de alguna danza, a partir de la cual se desprende su atavío mimetizándose cuerpo y vestido en un mismo gesto y movimiento. Su altura es de 2.24 mt y el largo es de 8mt. Aproximadamente.

## **FRANCISCO JOSÉ CALDAS**

Escultura, fundición en bronce, ubicada en el parque Caldas. La obra rememora la imagen del sabio, naturalista, botánico, médico, astrónomo, geógrafo y patriarca Colombiano Francisco José de Caldas, nacido en Popayán. La obra llegó desde Honda a lomo de Bueyes, a sus pies hay un globo terráqueo, el escultor inicialmente colocó una escopeta a los pies de la obra, pues Caldas llegó a ser Coronel de ingenieros y creó una maestranza donde se fabricaban fusiles y cañones, pero un alcalde de Manizales indignado por que se viera al prócer como un hombre violento y no de paz hizo retirar el arma.(historia no confirmada pero circulante). El autor es de apellido Verlet, nacido en Francia.

## JOSE MARIA GUINGUE

Escultura busto con técnica de fundición en bronce de Alvaro Carvajal, ubicada en el parque Caldas. La obra representa la imagen de uno de los primeros educadores de Manizales y fundador de varios centros educativos. Hoy existe uno de ellos que lleva su nombre.

## PILA DE LOS FUNDADORES

Escultura, fundición de hierro a la arena. De autor Desconocido. Esta pila fue traída desde Francia, cuando se acercaban a lomo de mula a nuestra región, en el cruce de caminos se cambiaron los destinos de esta pila y la que hoy está en el parque principal de Salamina (Caldas).

## FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

Realizada en el taller de los hermanos Carvajal, escultura fundición en bronce, ubicada en el parque de los fundadores, separador vial avenida Santander. La obra representa al general y político colombiano, hombre de las leyes nacido en Cúcuta, este prócer, fue quien organizó las estructuras jurídicas de nuestro país, imprimió un carácter cívico a su gobierno y fomentó la enseñanza.

## ESCULTURA EOLICA

Autoría de Olga Lucía Grisales Guzmán con técnica ensamblaje en lámina de aluminio, situada a un lado de la glorieta de la Universidad Nacional y la avenida Lindsay. La obra está compuesta por diferentes piezas a manera de planos geométricos en lámina de aluminio adosadas a una estructura metálica lineal, plegadas en las esquinas donde fueron insertadas balineras para posibilitar el giro de éstas ocasionado por la fuerza del viento. Los colores de las piezas dados por el acabado con laca piroxilina, son primarios, amarillo, azul y rojo, que con el movimiento giran y crean un efecto óptico dando como resultado la unión de estos que produce los colores secundarios. Por ejemplo: amarillo+azul=verde.

## EL ATLAS

Esta escultura fue mandada a hacer en el año de 1980 por la entidad Seguros Atlas en la ciudad de Bogotá, la artista Elma Pignalosa dice que es una figura castigada con el peso

del mundo. La obra fue fundida con Biaggio Campanella un fundidor Italiano. Su altura es de 4mts x 2mts de ancho aproximadamente.

## MONUMENTOS

### MONUMENTO A LOS COLONIZADORES

Diseñado por Guillermo Vallejo, Artista Manizaleño. Imagen de los sucesos del acontecimiento de la Colonización Antioqueña, compuesto por 8 niveles circulares concéntricos que enmarcan las zonas de jardín botánico que va tejido por los caminos de herradura (camino del Norte, de la Moravia, del Ruiz y del Cauca) evocando las historias de arriería. La agonía, dos mulas se hunden en el fango y una de ellas se convierte en trucha saliendo del lodazal a la vez que alcanza la cima de la montaña, luego una parihuela (camilla fabricada en troncos para transportar carga pesada y cargada por dos bueyes; sobre esta se encuentra el tesoro que simboliza el desarrollo que llegó a la región con la Colonización Antioqueña compuesto por: La Catedral Basílica, La estación del Ferrocarril, la pila de Fundadores, la torre del Cable, la Gobernación, el teatro Olimpia.

### MONUMENTO A RAFAEL REYES

Realizado por Gonzalo Quintero C, nacido en Manizales, esta escultura busto es una fundición en bronce, contigua a la media torta de Chipre. La imagen del Presidente y General Reyes es de orden político- militar, conmemorativo y de remembranza, pues fue quien convirtió a Caldas en Departamento, la obra está colocada sobre un gran pedestal de mármol, ubicada mirando al frente del trazado de la avenida 12 de octubre.

### MONUMENTO A GILBERTO ALZATE AVENDAÑO

Fue obra de Mardoqueo Montano, nacido en Manizales. Fundición en bronce.

Localizada en la Avenida Gilberto Alzate Avendaño en el sector de los Agustinos. Imagen del rostro del político conservador, escritor, parlamentario y jurista. Su dimensión aproximada es de .78x.70x.36mt, el pedestal donde se ubica la obra es una columna de exagerada proporción comparada con el tamaño de la cabeza.

## PRELUDIO DE LANZAS LLANERAS, MURAL 1

Técnica de cerámica esmaltada, ubicado en la parte izquierda de la plaza de Bolívar. Es otra obra del Maestro Botero, nacido en Pácora Caldas. El artista quiere mostrar a los hombres como seres humanos de carne y hueso y no como los arquetipos míticos sin referentes reales, este mural narra la aventura del 20 de julio de 1810. Diez hombres y mujeres entre mestizos y mulatos extendiendo sus brazos y mirando al cielo. En el centro la pareja de españoles que sostienen las “Leyes de los Reinos de las Indias, mandada a publicar por su majestad católica el rey don Carlos II”, un perro aparece asomado mirando al cielo. ¡Libertad!, parece ser el clamor que los une. La dimensión del mural es de 8 mts por 4 mts.

## LIBERTAD MURAL 2

Elaborada en la misma técnica, este es el mural derecho, ubicado en la plaza de Bolívar. En esta obra cinco caballos encabritados, uno blanco en primer plano, “Sobre sus lomos salvajes cabalgó la libertad”, se lee. Más adelante tres campesinos con escopetas y machetes, uno mirando al frente, el segundo mirando al cielo y el tercero cabizbajo observa sus pies descalzos, adelante el ejército español uniformado y organizado. Un 7 de agosto de 1819 protagonizado por los pequeños y comunes hombres que hicieron mayoría, el espectador lee: “1821 congreso de Cúcuta”, y así blancos, negros y mestizos firman en una misma mesa la independencia. La dimensión del mural es de 8mts por 4mts.

## BUSTO HOMENAJE A ERNESTO GUTIERREZ

Obra de Luis Guillermo Vallejo, ubicada en el parque Ernesto Gutiérrez (Parque Caldas). Se montó en el año 2002. La obra quiere hacer un homenaje al conocido ganadero de nuestra región Ernesto Gutiérrez Arango, lo representa con su sombrero de ganadero, atavío habitual, de este personaje tan cívico.

## MONUMENTO A LOS FUNDADORES

Esculturas en lámina de mármol italiano ubicada en el parque de los fundadores, diseñada por el arquitecto Héctor Jaramillo Botero en 1.998.

La obra está compuesta por 10 columnas en placa de mármol de Carrara, de color negro, su forma es cuadrada, con una altura aproximada de 3 mts, cada una de ellas representa



uno de los fundadores de Manizales y están dispuestas en el espacio, en forma de semicírculo.

### **“EXPRESO DE ALEJANDRÍA” O “LA PICHINGA”**

Máquina locomotora a carbón de ferrocarriles nacionales, importada de Inglaterra. Ubicada sobre la glorieta de la Universidad Autónoma de Manizales.

### **VAGON CABLE AEREO**

Construido por Luis Guillermo Vallejo, la técnica es resina en poliéster, se encuentra situada a un lado de la facultad de arquitectura de la Universidad Nacional. Esta obra se da a Manizales en remembranza de que el cable fue el primer paso mecanizado al progreso después de la mula y que condujo a la región a un desarrollo comercial y cultural.

En la obra está representado un vagón del antiguo cable aéreo en funcionamiento y un vagón donde están representados James Lindsay y su hija en el viaje. 1984 Esta obra es un “homenaje a los estudiantes caídos muertos” durante las manifestaciones de mayo y la caída del General Gustavo Rojas Pinilla, fue Realizado durante la alcaldía de Fernando Londoño Londoño. Enmarca y simboliza el acceso a las universidades, al conocimiento. Sus dimensiones son 10.64m. de altura x 12.60m.de separación x 1.87 de ancho x 0.255m de sección.

### **ARCO DE LA VIDA**

Diseñado por el arquitecto Jorge Gutiérrez Duque y estructurado por Germán Arango Londoño. De concreto reforzado. Arco parabólico en armazón. Avenida Lindsay con paralela (cra 65-cra 25) sobre la vía de acceso a las universidades de Caldas y Nacional. Esta obra es un “homenaje a los estudiantes caídos muertos” durante las manifestaciones de mayo y la caída del General Gustavo Rojas Pinilla, fue Realizado durante la alcaldía de Fernando Londoño Londoño. Enmarca y simboliza el acceso a las universidades, al conocimiento. Sus dimensiones son 10.64m. de altura x 12.60m.de separación x 1.87 de ancho x 0.255m de sección.

## HOMENAJE AL HOMBRE CAFICULTOR Y LA NATURALEZA

Esta obra fue realizada conjuntamente por el artista y la comunidad del barrio la Enea en el año 2002 y hace representación del hombre común y trabajador de nuestra región. La técnica es vaciado en concreto. Fue encargada al artista de las casas de la cultura Jhon Jairo Loaiza y la participación de la comunidad de la Enea. Fue montada en un costado del parque principal de la Enea y contigua a la Casa de la Cultura.

## BOLIVAR LIBERTADOR

Fundición en bronce . Ubicada en la carrera 22 con calle 19. La obra fue realizado por el mismo autor de la escultura del Libertador Simón Bolívar de la Plaza de Bolívar de Bogotá; su capa y su espada simbolizan el poder de los emperadores romanos. Esta obra está catalogada como una copia múltiple, ya que el monde ha sido utilizado varias veces.

## OBJETOS ARQUEOLÓGICOS

### GUAQUERIA

El proceso histórico precolombino de los indígenas del Cauca Medio entra en su etapa final con la llegada de los conquistadores al mando del Capitán Jorge Robledo en la primera mitad del siglo XVI. Las guerras de conquista y el sometimiento colonial, transformaron a estos grupos indígenas en servidumbre, lo que significó la pérdida de su libertad y autonomía y trajo como consecuencia la desintegración colonial y su desaparición paulatina durante los siglos XVI al XVIII. El interés por estos grupos indígenas vuelve a revivir cuando en la segunda mitad del siglo XIX, el descubrimiento de tumbas indígenas, llamadas popularmente "guacas", estimuló entre otros factores, la colonización antioqueña hacia el sur. La gvaquería, ejercida por los buscadores de tesoros indígenas fraguó una base económica considerable que en buena medida permitió adelantar el asentamiento de gran parte de las poblaciones que conforman el Antiguo Caldas. Esta práctica, que aún hoy es frecuente, ocasionó la destrucción de vestigios arqueológicos importantes para reconstruir la historia de las culturas que poblaron esta región. La gvaquería, por lo tanto, sirvió para satisfacer la demanda comercial de objetos arqueológicos y posibilitó un fácil enriquecimiento. Esto último significó que gran parte de las piezas de orfebrería fueran enviadas a la fundición de "La Casa de la Moneda" de Medellín para ser convertidas en lingotes. Otras piezas de orfebrería salieron del país y enriquecieron las colecciones de museos extranjeros.

El material cerámico no corrió con mejor suerte: fue destruído por carecer de valor comercial. Así, hubo quienes apreciaron estos objetos por su valor estético e histórico y se preocuparon por conservarlos. Se iniciaron entonces las primeras colecciones, muchas de ellas se encuentran hoy en día en los principales Museos del País, y se caracterizan por su riqueza artística y la excelente tecnología, que nos permiten apreciar el alto grado de desarrollo de los orfebres y ceramistas indígenas del Cauca Medio.

## REALIZACIONES TÉCNICO- CIENTÍFICAS (TC)

### AGROPECUARIAS

CENICAFE

## CENTROS CIENTÍFICO – TÉCNICOS Y/O CULTURALES

RECINTO PARA EL PENSAMIENTO JAIME RESTREPO MEJIA

## CENTROS DE INVESTIGACIÓN APLICADA

Universidad Autónoma: Antigua Estación del Ferrocarril

Universidad Católica: Cra 23 No 60-63

Universidad de Manizales: Cra 9 No 19-03

Universidad Nacional: Cra 27 No 64-60

Universidad de Caldas: Cll 65 No 26-10

Universidad Antonio Nariño: Alto Tablazo

Fundación Universitaria Luis Amigó Cr 22 67A-49

Universidad Santo Tomás: Cr 23 53 A 25

Universidad Cooperativa de Colombia : Villamaría Cr 3 5-06

Universidad Pontificia Javeriana : Call4 54 27-35

SENA, Regional Caldas Kilómetro 10, Vía al magdalena.

## JARDINES BOTÁNICOS

JARDÍN BOTÁNICO (UNIVERSIDAD DE CALDAS):

## MUSEOS

### MUSEO ARQUEOLÓGICO

### MUSEO DE HISTORIA NATURAL

Se fundó en 1976, cuando el entonces rector de la Universidad de Caldas, el doctor Guillermo Arcila Arango, le encargó al señor Jesús Vélez Estrada conformarlo con los especímenes de la fauna Colombiana que reposaban en la Universidad. La colección que tiene el Museo corresponde a una muestra de naturaleza muerta consistente en fósiles, flora y fauna. Muestra cinco dioramas donde se representan diferentes ecosistemas pertenecientes al gran mosaico ecológico del país, entre éstos, el del río Magdalena, el del Parque Natural de los Nevados, las aves acuáticas de los Llanos Orientales, la fauna que rodea a la ciudad de Manizales, y se destaca un grupo de pavos reales originarios de la India. Los objetivos del Museo son divulgar por medio de la "congelación" de especímenes y la imitación de su hábitat, la comprensión de las diferentes cadenas biológicas necesarias para la salud y la continuidad de la vida y por supuesto la interrelación Homo sapiens-Naturales. El Museo promueve la conservación de nuestros recursos naturales dada la devastación progresiva, provocada por el despilfarro irracional y la mala administración de estos recursos.

### MUSEO DE ORO

### MUSEO DE MINERALOGÍA

Cra 23 No 58-65  
Universidad de Caldas-Sede Palogrande

## MUSEO DE HISTORIA NATURAL

COLEGIO DE CRISTO

## SALAS DE EXPOSICION Y GALERIAS DE ARTE

### FONDO CULTURAL DEL CAFÉ

**PINACOTECA DE BELLAS ARTES:** Ubicada en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Caldas; que desde 1984

### FONDO MIXTO PARA LA PROMOCION DE LA CULTURA Y LAS ARTES

FUNDACIÓN CULTURAL ACTORES EN ESCENA

CORPORACIÓN GRUPO TEATRAL TICH

TALLER DE OPERA DE BELLAS ARTES

FUNDACIÓN PARA LA CULTURA

SECRETARIA DE CULTURA DE CALDAS

CORPORACIÓN RAFAEL POMBO

CENTRO CULTURAL Y DE CONVENCIONES TEATRO LOS FUNDADORES

## CASAS DE LA CULTURA

**CASA DE LA CULTURA DE CHIPRE:** Comuna atardeceres

**CASA DE LA CULTURA SAN JOSÉ:** Comuna San José

**CASA DE LA CULTURA VILLAHERMOSA:** Comuna Ciudadela del Norte

**CASA DE LA CULTURA EL SOLFERINO:** Comuna Ciudadela del Norte

**CASA DE LA CULTURA MINITAS:** Comuna Ecoturístico Cerro de Oro

**CASA DE LA CULTURA DE LA ENEA:** Comuna Tesorito

**CASA DE LA CULTURA MALHABAR:** Comuna Universitaria

**CASA DE LA CULTURA EL NEVADO:** Comuna La Fuente

**CASA DE LA CULTURA EL BOSQUE:** Comuna Macarena

**CASA DE LA CULTURA KILÓMETRO 41:** Corregimiento Colombia

**CASA DE LA CULTURA SANTA CLARA:** Corregimiento El Remanso

**CASA DE LA CULTURA ALTO BONITO:** Corregimiento El Manantial

## SITIOS NATURALES

### ALTOS

CERRO SANCANCIO

### QUEBRADAS

**QUEBRADA EL PURGATORIO:** Nace en la Loma de las Pavas a los 1.250 M.S.N.M en la Vereda la Cabaña.

**QUEBRADA OLIVARES:** También llamada Minitas, nace en el Alto de la Coca, Municipio de Manizales.

**QUEBRADA EL ROSARIO:** Nace en el extremo Occidental de Manizales a los 1800 M.S.N.M.

**QUEBRADA LLANO GRANDE:** Nace a los 1.500 M.S.N.M en la Vereda el Crucero en el Municipio de Neira.

**QUEBRADA FONDITOS:** Nace en la Vereda del mismo nombre, a 1.350 M.S.N.M

**QUEBRADA MANIZALES:** Nace en el Alto del Colmillo (Manizales) a 3520 M.S.N.M,

### RÍOS

RIO CAUCA  
RIO CHINCHINÀ  
RIO GUACAICA  
RIO BLANCO

## ÁREAS PROTEGIDAS

### RESERVA TORRE CUATRO

En la reserva se realizó observación de aves con el apoyo del Instituto Alexander Von Humboldt y se tiene:

### FAUNA

Esta reserva es realmente importante ya que tiene alguna conectividad con el bosque de la CHEC y la idea es de conectar todos estos bosques para poder implementar un corredor biológico, de esta forma estaríamos asegurándola.

### AVIFAUNA

1. *Zonotrichia capensis* Copetón
2. *Turdus fuscater* Mirla común
3. *Agelaiocercus kingi*
4. *Dendroica fusca* Reinita
5. *Pyrrhomyias cinnamomea*
6. *Coeligena torquata*
7. *Nyiborus ornatus chrysops*
8. *Tangara vassorii*
9. *Piaya cayana*
10. *Basileuterus coronatus*
11. *Synallaxis azareae*
12. *Chamaeza turbina*
13. *Chamaepetes goudotti*
14. *Anisognathus lacrimosus*
15. *Andigena nigrirostris*
16. *Vireo olivaceus*
17. *Troglodytes solstitialis*
18. *Cistothorus platenses*
19. *Atlapetes schistaceus*
20. *Buarremon brunneinucha*
21. *Dubusia taeniata*
22. *Basileuterus nigrocristatus*
23. *Pipreola riefferii*

24. Columba fasciata
25. Buteo platypterus
26. Diglossa albilatera
27. Notiochelidon cyanoleuca
28. Notiochelidon murina
29. Schistaceus geoffroyi
30. Trogon personatus
31. Myadestes ralloides
32. Piculus rivolii
33. Coragyps atratus
34. Steptoprocne zonaris
35. Heliangelus exortis
36. Lipaugur fuscocinereus
37. Piranga rubra
38. Eleaenia fruntens
39. Henicorhina leucophrys

**Clima:** el área presenta una temperatura media anual de 9 grados centígrados y una precipitación promedio anual entre 1600 y 1800 mm, presentando dos períodos de lluvias de marzo a mayo y de septiembre a noviembre, a su vez tiene dos períodos secos de diciembre a febrero y de junio hasta agosto.

**Hidrología:** Torre cuatro se encuentra en la gran cuenca del río Cauca, subcuenca del río Chinchiná, en la reserva nacen las quebradas la Mula y el diamante, limitando por la parte baja con la quebrada La Liberia y el río Chinchiná y por el lado occidental con la quebrada el Diamante.

## ASPECTOS GENERALES DEL HÁBITAT

La zona de reserva en el primer sitio, corresponde a un área de bastante intervención, dominando lugares de pastos y arbustos y árboles dispersos; también hay lugares con bosques de vegetación variada, sobre pendientes pronunciadas y encañonados hacia quebradas y riachuelo. La estructura de estos bosques en recuperación poseen una matriz vegetal en progreso, con buena cantidad de renuevos, formando niveles de brinsal y latiscal de estabilización de estos bosques.

Para la zona por encima de los 3000 m el hábitat es mas simplificado y hace parte del Páramo de Letras, en esta zona la dominancia está representada por gramíneas y vegetación rala propia de este clima frío de páramo. Para la zona Baja de la finca la vegetación natural ha desaparecido como bosque y se compone de una zona extensa de pastoreo, hacia el río se encuentra formación de bosque ribereño. Durante el trabajo



realizado, la actividad de fauna fue buena en cuanto a aves durante el día; para otros grupos de vertebrados, la actividad fue muy baja o imperceptible, nuestro deseo de observar reptiles no se logró; para el grupo de anfibios, la zona brindó la oportunidad de observar una diversidad baja de especies, de las cuales dos especies fueron muy activas en la noche. Consideramos que esta baja observación de diversidad de especies pudo deberse a que las noches coincidieron con un periodo en el cual los organismos cesan mucho de su actividad, por estar muy expuestos a la luz de una luna llena y cielos despejados.

## ESPECIES OBSERVADAS Y ESTUDIADAS

Orden Anura

Familia Leptodactylidae

Especies: *Eleutherodactylus boulengeri*

*Eleutherodactylus permixtus*

*Eleutherodactylus uranobates*

*Eleutherodactylus alalocophus*

*Eleutherodactylus simoterus*

*Eleutherodactylus boulengeri*, Lynch 1981 Rana muy activa durante el estudio, dominando en las áreas bajas de la finca (sitios 1 y 3) su microhábitat asociado corresponde a vegetación arbustiva y herbácea, con particular distribución a bordes de manchas de bosque y áreas abiertas; su actividad es nocturna. Se encuentra ubicada desde los 2000 a los 2920 m y se distribuye en la vertiente occidental de la cordillera Occidental y la cordillera Central desde Huíla hasta Antioquia, los registros obtenidos de esta especie indicaron que su presencia durante el muestreo fue relativamente común, se observaron 25 individuos.

*Eleutherodactylus alalocophus* Roa-T & Ruiz-C 1991 Rana de baja actividad durante el estudio, en las áreas de altura media de la finca (sitio 1) su microhábitat asociado corresponde a vegetación arbustiva y herbácea, observada dentro de bosques y áreas abiertas; su actividad es nocturna. Su distribución abarca la vertiente occidental de la cordillera central del Viejo Caldas y el Valle del Cauca encontrándose desde los 2650m a los 3100 m. Esta especie fue encontrada ocasionalmente en el área de muestreo, 5 individuos observados.

*Eleutherodactylus uranobates* Lynch, 1991 Rana de baja actividad durante el estudio, en las áreas de altura media de la finca (sitio 1) su microhábitat asociado corresponde a vegetación arbustiva y herbácea, observada dentro de bosques y maleza en áreas abiertas, cerca de quebradas; su actividad es nocturna. Esta especie se encuentra en las tierras altas periféricas a los nevados de Caldas, Quindio, Tolima y Risaralda entre los

2800 –3480 m. Fue encontrada ocasionalmente en el área de muestreo durante la noche, 7 individuos observados.

*Eleutherodactylus simoterus* Lynch 1980 Rana no observada en la noche, su obtención se hizo durante el día en la zona de páramo (sitio 2), desyerbando y levantando troncos del suelo. Es una especie común en su área de localización; la obtuvimos por el canto de individuos desde sus sitios de refugio entre la hierba. Su rango de distribución se encuentra en la zona de páramos entre los Departamentos de Cauca y los que hacen parte del Viejo Caldas aproximadamente entre los 3200 – 3400 m. Se obtuvo una muestra de 16 individuos, realizando el trabajo descrito; anecdóticamente el Sr. Jairo Solís, nos dio una lección de experticia en el campo y con su buena voluntad de hombre de campo, esgrimió su machete para llegar a la raíz de los “turupes” de los densos pastizales y de esa manera tener la oportunidad de sacar ejemplares de esta especie; fue revelador el canto de los machos desde estos escondites durante el día, seña que seguimos hasta marcar sitios de origen de cantos y Jairo enterrarse con su machete para decir “aquí hay una .....y otra”

*Eleutherodactylus permixtus* Lynch, Ruiz-C y Ardilla-R 1994 Rana de baja actividad durante el estudio, en las áreas de altura media de la finca (sitio 1 ) su microhábitat asociado corresponde a vegetación arbustiva y herbácea, observada dentro de bosques, cerca de quebradas; su actividad es nocturna. Esta especie se encuentra en las tierras altas de Antioquia a Tolima en la cordillera Central, entre los 2400 – 3700 m. Fue encontrada ocasionalmente en el área de muestreo, 2 individuos observados. Dado a que el área de estudio se encuentra en alturas relativamente altas sobre el nivel del mar, su diversidad de especies debe tender a una disminución, como se puede observar en un patrón general para la diversidad de anura en Colombia; cuyo patrón más común es que en las zonas de alturas medias la diversidad es apreciable en diferentes formas de ranas. Como se mencionó antes, las condiciones climáticas y de fase lunar, la comunidad natural de anfibios presentó muy baja actividad.

Consideramos que para la zona hay otras especies de ranas de las Familias Centrolenidae (se escucharon cantos asociados a algunas especies de este grupo), Hylidae y otras de Leptodactylidae, pero por las circunstancias anotadas y lo corto del tiempo del estudio no fueron observadas, lo mismo es válido para especies de otros ordenes de anfibios, donde esperábamos conocer de una o dos especies de salamandras (Urodela) y de Cecilias (Gymnophiona).

Respecto a los reptiles, no se pudo hacer observación de especie alguna, pero igual, consideramos que hay algunas especies de culebras y lagartos. En igual consideración, los sistemas altos andinos, en especial a las alturas en las cuales se encuentra Torre Cuatro, la diversidad de especies es baja.

### LOCALIZACION:

La reserva torre Cuatro se ubica en el municipio de Manizales, vereda La esperanza, en la vertiente occidental de la cordillera central de los andes colombianos y hace parte de la zona amortiguadora del Parque nacional natural los nevados. La reserva fue adquirida por CORPOCALDAS en 1996 con el objeto de conectar los predios de la CHEC y AGUAS DE MANIZALES, formando una especie de corredor biológico. Esta es el resultado de la unión de varias fincas, las cuales estaban dedicadas as la ganadería y al cultivo de papa (*Solanum tuberosum*). Torre cuatro es un predio de 310 hectáreas, de forma irregular alargada, distribuida a lo largo de un gradiente altitudinal que va desde 2650 hasta 3750 m.s.n.m. Se encuentra ubicado a 19 kilómetros de Manizales, sobre carretera pavimentada. Las instalaciones del predio se localizan a 5°1'5.4" N y 75°22'46.6" W. La reserva ha estado sometida a la influencia antrópica desde finales del siglo XIX, ya que su límite superior es el antiguo camino de La Elvira.

### FLORA

El componente de flora se describe teniendo como referencia el estudio de flora y vegetación de la reserva torre cuatro realizado por Marcela Alvear en el 2000 se realizo: Para efectos del inventario la reserva se dividió en tres zonas, parte alta localizada entre 3800 y 3400msnm, parte media entre 3300 y 3000, parte baja entre 2900 y 2600 msnm. La parte superior los bosques naturales están restringidos a un sólo gran parche, localizado en la parte oriental de la reserva, cerca del nacimiento de la quebrada El diamante, en la parte inferior se presentan 2 franjas principales de bosque ubicados a lado y lado de la vía, así como una franja cerca del río Chinchiná, límite inferior de la reserva y en la parte media se presenta una franja de bosque en los bordes de la quebrada el diamante, además de algunos parches aislados y dispersos en el costado oriental. En el análisis de la diversidad vegetal de Torre cuatro se realizó un muestreo de 0,1 hectárea en cada de las zonas, donde en cada una se realizaron 10 subtransectos de 50x2metros, para cada subtransecto se censaron los individuos con DAP>\_ 2,5 CMS.

De acuerdo a los resultados de Marcela Alvear, la zona media de la reserva presenta mayor riqueza florística mientras que la parte alta se reporta la menor riqueza florística. Los bosques de las tres zonas presentaron valores similares en las relaciones de géneros por familia, especies por familia y especies por género. Las familias Asteraceae, Melastomataceae y Solanaceae presentan mayor número de géneros y especies, siendo la Asteraceae la más destacada, de otra parte las familias Lauraceae y Ericaceae se destacan únicamente en las zonas media y alta respectivamente.

Respecto a las formas de crecimiento, la distribución de estas en los tres bosques es más o menos similar, sólo que la proporción de arbustos en la zona alta aumentó considerablemente, en los tres bosques predominan los arbolitos; las hierbas solamente estuvieron representadas en las zonas bajas y media por especies de género *Chusquea*, mientras la zona alta es notable la disminución en el número de especies arbóreas y la ausencia de hierbas y lianas.

## Estructura

**Distribución vertical:** en la parte media y baja se presenta una distribución escalonada de los individuos, desde las menores alturas hasta las cercanas a los 30 metros, en términos generales se observa que muy pocos individuos alcanzan las mayores alturas, mientras que en la zona alta la distribución de los individuos es más homogénea (menos estratificada), donde la mayoría de los individuos está por debajo de 8 metros.

En los bosques de la parte baja y media se presentan 4 estratos, uno inferior con alturas entre 0.3 y 2.6 metros, entre 2.6 y 7.2 m, donde se encuentra la mayoría de los individuos y dos superiores uno entre 7.2 y 16.4 m de altura y el otro entre 16.4 y 27 m. este último está representado por muy pocos individuos pertenecientes a pocas especies, especialmente de *Alnus acuminata* (aliso), *Weinmannia pubescens* (Encenillo), *Cordia barbata*, *Chrysochlamys colombiana*, *Citharexylum subflavescens* y *Lozanella enantiophylla* para la zona baja y *Alnus acuminata*, *Freziera canescens*, *Verbesina arborea*, *Buddleja bullata* y *Meliosma arenosa* para la zona media.

En la zona alta los bosques presentan tres estratos principalmente, uno inferior entre 0.3 y 2.6 m, uno intermedio entre 2.6 y 4.9m, en el cual se encontró la mayoría de los individuos y uno superior entre 4.9 y 7.2 m de altura.

**Índice de valor de importancia (IVI):** Las especies con mayor IVI en las partes media y baja son *Weinmannia pubescens* y *Alnus acuminata*, en el bosque de la zona alta *Tibouchina andreana*, *Gaultheria foliolosa* y *Diplostegium tolimense* fueron las especies con mayor importancia ecológica.

**Valor de importancia de las familias:** Las familias con mayor VIF para las tres zonas son *Melastomataceae* y *Asteraceae*, sin embargo en la zona baja están precedidas por *Cunoniaceae*, mientras que en la zona media la *Melastomataceae* es la familia más predominante, seguida por *Asteraceae* y *Solanaceae* y en la parte alta se encontró que *Asteraceae* es la familia más predominante.

**Inventario florístico:** en total se encontraron 285 especies de plantas vasculares, agrupadas en 98 familias y 182 géneros. En general la mayoría de las familias están representadas por muy pocas especies y géneros.

Los relictos de bosque natural de torre cuatro se agrupan en dos tipos principales, así los bosques de la parte media y baja se agrupan como bosque andino típico, mientras que los de la zona alta corresponden a altoandino.

De igual manera, teniendo en cuenta la composición florística de los bosques andinos y altoandinos registrada por varios autores se puede mencionar que torre cuatro posee elementos típicos de la flora nativa de la región, a pesar de la fuerte presión antrópica.

## **BOSQUE DE BELMIRA**

### **ASPECTOS FÍSICOS.**

#### **LOCALIZACIÓN.**

El bosque de Belmira se localiza en el municipio de Manizales, departamento de Caldas, corregimiento de Hoyo Frió; finca de Mina Rica, comprende los predios de Belmira y La Siria, pertenece a la cuenca del Río Chinchiná, microcuenca de Mina Rica, subcuenca de Rioblanco, propiedad de la familia Salazar Zuluaga, con un área estimada de 800 hectáreas. El bosque se ubica altitudinalmente entre 2522 y 3000 metros sobre el nivel del mar, en la zona de vida Bosques Alto Andinos, con coordenadas geográficas: 5° 07'41.9" al Norte y 75° 24'46.5" al Oeste.

#### **RELIEVE.**

El área del bosque se caracteriza por su topografía escarpada y pendientes que varían entre el 50 % y 75% de pendiente en las áreas de potreros y mayores a 75% las áreas de bosque. Geomorfológicamente, el relieve se define como montañas denudativas estructurales con presencia de Domos volcánicas, lo cual es reflejo de las condiciones geológicas del área, donde predominan como basamento rocas meta sedimentarias tipo esquistos micáceos, pertenecientes a la formación Quebrada Grande, producto del plegamiento de la cordillera central, los cuales fueron cubiertos por material volcánico tipo cenizas y Lapilli, provenientes de las diferentes erupciones volcánica del complejo Ruiz – Tolima, todo este ambiente modelado por la tectónica, la meteorización y los diferentes procesos erosivos formadores del paisaje.

#### **CLIMA.**

El clima de la zona está definido por una temperatura promedio anual que varía entre 15 °C y 16 °C, los vientos provenientes del SSW 192° con velocidades promedio de 1.1 m/seg. y valores máximos de 2.5 m/seg., con predominancia de una alta nubosidad.

Estas características hacen que el clima del área se considerado como Frío húmedo, ubicándose en la zona de vida Bosque Muy Húmedo Montano.

### **SUELO.**

Los suelos de la región son producto de la descomposición de cenizas volcánicas que cubren la mayor parte de la zona en especial laderas y crestas de montañas, en las zonas bajas, principalmente cerca al río Guacaica, los suelos se derivan de la descomposición de la roca parental como esquistos meta sedimentarios de la formación Quebrada Grande y rocas ígneas intrusivas tipo grano dioritas, pertenecientes al stock de Manizales, los cuales generan horizontes de descomposición ( Horizonte C), ricos en arcillas micáceas.

En general, la textura de los suelos se clasifican como Arenosa- Franca, estructura Granular, con pedregosidad moderada y profundidades efectivas de 0.2 a 0.5 metros lo que los hace que éstos sean superficiales y susceptibles a la erosión superficial. En cuanto a procesos erosivos, es común observar en las zonas de pendientes elevadas y afectadas por sobre pastoreo, procesos de escurrimiento difuso, así como reptación o movimientos lentos de suelo, manifestado por inclinación en los árboles.

### **HIDROLOGÍA.**

Los bosques de Belmira, se localizan en la cuenca del río Guacaica, cuyos afluentes principales en el sector del bosque son la Quebrada Mina Rica y Río Blanco. En general, los ríos y quebradas de la zona se caracterizan por los cauces rectos con cambios abruptos de dirección, clasificándose como drenajes tipo angulado, producto del control estructural existente en la zona.

Es importante resaltar la presencia de algunos humedales, ubicados en las partes altas, los que se encuentran afectados por la ganadería de la zona.

### **FLORA**

El predio está ubicado en las zonas de vida según Holdridge Bosque muy Húmedo montano y Bosque muy Húmedo montano bajo, temperaturas medias de 12 a 18 grados centígrados y una precipitación anual de 2000 a 4000 mm, suelos francoarenosos, sueltos, susceptibles a la erosión. El área es importante por la dominancia de la especie Roble, árbol en vía de extinción, el cual se encuentra en algunos relictos de bosques primarios y secundarios, asociado a una gran diversidad de especies de flora muy similar en las dos zonas de vida. Estos bosques actúan como áreas forestales protectoras de varias quebradas tributarias de la cuenca alta del río Guacaica.

## ESTRUCTURA DE LOS BOSQUES

Asociados a estos ecosistemas de bosques Andinos y Altoandinos, encontramos una gran diversidad de especies de Flora que definen bien los tres estratos del bosque.

## ASPECTOS ECOTURISTICOS

El bosque es de suma importancia para el desarrollo de actividades ecoturísticas por ser un bosque de palma de cera que todavía se puede conservar, pues un hecho bien importante es que por ser esta especie un símbolo emblemático para nuestro país se convierte en un atractivo natural acogedor y cautivador para el turista, pues es de recordar que la palma de cera esta en vía de extinción por el mal manejo que la comunidad le ha dado utilizándola como un producto comercial para las actividades que se celebran en la semana santa especialmente el domingo de ramos, frente a este aspecto cabe anotar que sería importante realizar con la comunidad en general talleres de educación ambiental con el propósito fundamental de sensibilizar a la gente a cerca de la importancia de conservar y darle un manejo adecuado a los recursos naturales renovables. Desde este punto de vista Ecoturístico con base en la caracterización que se hizo se identificaron los siguientes componentes:

Gran variedad de fauna: observación de fauna silvestre en especial avifauna donde se pudieron identificar en toda el área alrededor de 54 especies de aves.

Gran variedad de flora: observación de flora silvestre donde se identificaron más de 50 especies, Sitios para la observación paisajística: geomorfología (formas de la tierra), la zona de páramo, parque natural los nevados, fincas de la zona, relictos de bosque, potreros, palma de cera, cuerpos de agua. Sitios para caminatas aunque falta adecuar senderos. , Miradores.

## COMPONENTE ARQUITECTÓNICO:

En la casa de la finca predomina la arquitectura de la tabla parada. Descripción de la casa: -Arquitectura de tabla parada con algunos componentes mixtos como ladrillo, cemento y Bahareque cagajón. -Techos en tejas de zinc y de barro con caída a dos aguas -Corredores enchambranados que le dan la vuelta a la casa y pisos en tabla -Puertas elaboradas en madera -Ventanas mixtas, algunas en madera y otras con marco metálico y vidrio -Patios empedrados -Potreros con cercos de madera.-Tipo de madera utilizado para la construcción de las casas: aliso, cedro negro, Arboloco, guadua.

## Finca:

- Belmira propiedad de el señor German Salazar.

Se facilita el predio para el alojamiento haciendo previo arreglo con los propietarios. La finca posee caminos de herradura que se prestan para las caminatas ecológicas. Es importante resaltar que otra amenidad turística que se le puede ofrecer al visitante es la práctica del agroturismo: ordeño, recolección y siembra de cultivos, tertulias con los campesinos e intercambio de experiencias, preparación de los alimentos en fogones de leña.

El agroturismo es la interacción del hombre con las actividades del campo (agrícolas, pecuarias, tradiciones y costumbres del sector rural, intercambio de experiencias con el campesino).

## SISTEMAS DE PRODUCCION

En el predio La Siria, el sistema de producción más representativo es el pecuario con la ganadería extensiva con énfasis en lechería, en total se cuenta con 74 animales de la raza Normando, pardo suizo y cebú.

El manejo de los animales está dirigido a la aplicación de vacunas contra la aftosa y carbón bacteriano en las dosis y frecuencia recomendada por las instituciones. Las drogas más empleadas son la ivermectina y levamizol, purgantes, triatox y garrapaticidas como el garrafos, además suministran vitaminas. En el predio se tiene un total de 18 potreros con un promedio de ocupación de 14 días y de descanso de 45 días, donde las especies cultivadas son el pasto kikuyo, yaragua y grama con rotación periódica de potreros. La arvense más agresiva es el helecho marranero, donde en el manejo se emplean productos químicos como La amina, Combo y Estellar. No se reportan problemas fitosanitarios de importancia en las pasturas, el más representativo es el mión o salivito. En la nutrición se utiliza urea en una dosis de 2 bultos por hectárea cada mes esparcido al voleo en la pastura, sin tener en cuenta análisis de suelos. El producto (leche) es vendido en la ciudad de Manizales a un precio promedio de \$460 litro.

Otro sistema productivo es el forestal, se tiene establecidas unas cercas vivas y barreras rompevientos con Aliso, urapán y eucalipto, a una distancia de siembra de 10 metros entre plantas, cuya edad aproximada es 15 años.

En la nutrición no emplean análisis de suelos pero aplican urea esporádicamente y en algunas ocasiones emplean estiércol. En el manejo del predio la mano de obra es familiar y contratada no calificada, cuenta con asistencia técnica privada realizada por un Médico veterinario.



## BOSQUES DE LA CHEC

### LOCALIZACION

La zona de la reserva forestal de la CHEC, comprende 3960 Has aproximadamente y distribuidas en 4 predios (Cedral, Topacio, Gallinazo, La Mesa); los que en su mayor parte presentan pendientes superiores a los 75%, considerados como escarpado. Está área natural protegida se ubica en la Cuenca Alta del Río Chinchiná y hace parte de la Zona Amortiguadora del parque Nacional Natural los Nevados, municipio de Villamaría, veredas Gallinazo, La Laguna y Termales, propiedad de la Central Hidroeléctrica de Caldas, en alturas comprendidas entre 2.300 y 3.000 m.s.n.m.

### ACCESO

Para llegar al sitio, se toma la vía pavimentada en buen estado que de Manizales conduce al Páramo de Letras, en el sector de Sabinas se puede ingresar a margen derecha de la vía. Vía en regular estado, destapada una parte y pavimentada la otra de Manizales a la vereda Gallinazo, se toma desvío a mano izquierda que conduce a la bocatomía Luis Prieto y la tercer ruta, es la vía en mal estado destapada de Manizales a termales el Ruiz.

### RELIEVE

La topografía general de la reserva es escarpada con pendientes superiores al 75%.

### SUELOS

Los suelos son derivados de cenizas volcánicas, altamente permeables, permitiendo la alta infiltración y acumulación de aguas lluvias; las anteriores condiciones hacen que esta zona sea de alta susceptibilidad a los deslizamientos y erosión hídrica.

### FLORA

El bosque de la Chec es un Ecosistema perteneciente a un bosque muy húmedo montano y montano bajo, bosque andino y altoandino con un área de 3960 hectáreas, Reserva Forestal Protectora que abastece el acueducto para el consumo de agua del municipio de Manizales. El bosque cuenta con una gran diversidad de especies de flora, fuente de alimento para avifauna y fauna silvestre. Se describen algunas zonas con fajas de enriquecimiento en donde se utilizaron especies introducidas como urapán, ciprés, eucalipto, formando parte de áreas forestales Protectoras, que por su adaptabilidad, conviven perfectamente con las especies nativas, contribuyendo a un equilibrio del ecosistema.

## FAUNA

Es un área muy importante, con 3850 Has, presenta mucha diversidad de Fauna y Flora, fuera de esto presenta mucha oferta alimenticia que es indispensable entre las cuales tenemos Niguitos, Fresa Silvestre, Papayo Silvestre entre otras. Esta gran diversidad es un indicativo relevante de la existencia de muchas especies silvestres, dentro del recorrido se pudieron observar las siguientes especies : Reinitas, Quetzales, Tucanetas, Mirlas, Afrecheros, Barranquillos.

Analizando el bosque podemos mirar que es un sitio apto para la liberación de Fauna, ya que por su gran diversidad y oferta alimenticia, sería el hábitat ideal para las especies que viven en esta zona, el otro factor importante es que tiene conectividad con el bosque de **RIOBLANCO** otro sitio con mucha biodiversidad y con otros bosques aledaños de la zona. Una limitación que podría surgir es la presión de cacería que existe en la zona, aunque la CHEC tiene Guarbosques son insuficientes para toda la reserva.

Se pueden encontrar las siguientes especies:

## MASTOFAUNA

VENADO DE PARAMO O VENADO SIN CUERNOS (*Mazama rufina*),  
ARMADILLO (*Dasypus novemcinctus*),  
CUSUMBO SOLO (*Nasua nasua*)  
ZORRO PERRUNO (*Cerdocyon thous*)  
OSO HORMIGUERO (*Myrmecophaga trydactyla*),  
ARDILLA ROJA (*Sciurus granatensis*),  
PERRO DE MONTE (*Potos flavus*),  
GUATIN O ÑEQUE (*Dasyprocta punctata*),  
CHUCHA O ZARIGÜEYA (*Didelphis marsupialis*)  
OSO DE ANTEOJOS (*Tremarctus ornatus*)  
MONO AULLADOR (*Alouatta seniculus*)  
TIGRILLO (*Felis tigrina*)  
GUAGUA DE PARAMO (*Agouti taczacnowskii*)  
PEREZOSO DE DOS DEDOS (*Choloepus hofmanni*)  
CONEJO SABANERO (*Sylvilagus brasiliensis*)

## AVIFAUNA

MIRLA DE PARAMO (*Turdus fuscater*),  
BARRANQUERO (*Momotus momota*),  
AFRECHERO O COPETON COMUN (*Zonotrichia capensis*), PERIQUITO DE LOS  
NEVADOS (*Bolborhynchus ferrugineifrons*),  
CURRUCUTU COMUN (*Otus choliba*),  
CARPINTERO CARMESI (*Piculus rivolii*),  
AZULEJO COMÚN (*Thraupis episcopus*),  
SIRIRI COMUN (*Tyrannus melancholicus*),  
GURRIA O PAVA MARAQUERA (*Chamaepetes goudottii*),  
TUCANETA ESMERALDA (*Aulacrhynchus prasinus*),  
GAVILAN CAMINERO O POLLERO (*Buteo magnirostris*),  
GUALA COMUN (*Cathartes aura*),  
TROGON ENMASCARADO O DE ANTIFAZ (*Trogon personatus*),  
CHAMICERO DE LA SABANA O RASTROJERO RABILARGO (*Synallaxis subpudica*),  
BICHOFUE GRITÓN (*Pitangus sulphuratus*),  
TURPIAL COMUN O MONTAÑERO (*Icterus chrysater*),  
TRES-PIES (*Tapera naevia*),  
CARA CARA (*Polyborus plancus*),  
REY DE LOS GALLINAZOS (*Sarcoramphus papa*),  
COLIBRÍ ESMERALDA COLIAZUL (*Chlorostibon mellisugus*),  
COLIBRÍ ERMITAÑO VERDE (*Phaethormis guy*),  
ATRAPAMOSCAS CANELA (*Pyrrhomyias cinnamomea*),  
COLIBRÍ PARAMUNO O CABRITO (*Oxygogon guerinii*), COLIBRI BOTICAS O  
PARAMERO ESPERALDINO (*Eriocnemis vestitus*),  
AGUILA REAL O PARAMUNA (*Geranoaetus melanoleucus*),  
VENCEJO COLLAREJO DE COLLAR (*Streptoprocne zonaris*),

Otras especies de Avifauna reportadas por los moradores de la zona:

- (*Bubulcus ibis*), Garza bueyera.
- (*Coragyps atratus*), Gallinazo.
- (*Buteo magnirostris magnirostris*), Gavilán caminero.
- (*Columba fasciata albilinea*), Paloma collareja.
- (*Amazona mercenaria canipalliata*), Lora andina.
- (*Piaya cayana*), Cuco ardilla.
- (*Glaucidium jardinii*), Buhíto andino.
- (*Coeligena torquata torquata*), Inca collarejo.
- (*Colibrí coruscans coruscans*), Colibrí chillón.
- (*Helianthus exortis*), Tomineja torcaza – Calentana.
- (*Andigena nigrirostris spilorhynchus*), Tucán azul.

- (*Lepidocolaptes affinis sneiderni*), Trepador montañero.
- (*Synallaxis azarae media*), Piscuis.
- (*Grallaria ruficapilla ruficapilla*) Comprapán.
- (*Acropternix orthonyx infuscata*), Tapaculo ocelado.
- (*Contopus fumigatus ardosiacus*), Atrapamoscas ahumado.
- (*Myotheretes fumigatus fumigatus*), Atrapamoscas tizado.
- (*Ochthoeca cinnamomeiventris cinnamomeiventris*), Chirrillo.
- (*Ochthoeca diadema gratiosa*), Pitajo diadema.
- (*Ochthoeca rufipectoralis obefuscata*), Atrapamoscas bobo.
- (*Sayornis nigricans angustirostris*), Caza moscas de agua.
- (*Notiochelidon cyanoleuca cyanoleuca*), Golondrina blanquiazul.
- (*Cyanolyca viridicyana quindiuna*), Cuervo o Urraca Azul.
- (*Henicorhina leucophrys anachoreta*), Cucarachero pechigris.
- (*Troglodytes solstitialis solitarius*), Cucarachero montaraz.
- (*Myadestes ralloides plumbeiceps*), Columpio.
- (*Myioborus ornatus chrysops*), Reinita de cara amarilla.
- (*Conirostrum albifrons centralandium*), Azucarero.
- (*Diglossa albilatera albilatera*), Mielero de ala blanca.
- (*Diglossa cyanea cyanea*), Mielero de antifaz.
- (*Diglossa humeralis nocticolor*), Mielero de ala azul.
- (*Anisognathus igniventris erythrotus*), Clarinero de vientre rojo.
- (*Hemispingus superciliaris nigrifrons*), Hemispingo cejiblanco.
- (*Sericossypha albocristata*), Pollo de monte o Rey del Quindío.
- (*Tangara nigroviridis*), Tángara verdinegra.
- (*Atlapetes schistaceus schistaceus*), Gorrión de montaña.
- (*Zonotrichia capensis costaricensis*), Afrechero-copetón.
- (*Spinus magellanicus*), Jilguero encapuchado.

## Herpetofauna

La Herpetología se centra en el estudio de la distribución, sistemática, ecología, genética y conservación de anfibios (Amphibia) y reptiles (Reptilia) (Páez et al. 2002). En la clase Amphibia se encuentran tres órdenes: Gymnophiona (Cecilias), Anura (ranas y sapos) y Caudata (salamandras y tritones). Los anuros constituyen el grupo más diversificado y abundante de todos los anfibios vivos y se encuentran esencialmente en todos los ambientes terrestres y dulceacuícolas (McDiarmid 2001b; Frost et al. 2006). Los anuros, con 32 familias, cerca de 372 géneros y 5227 especies, constituyen el 88% de las especies vivientes de anfibios (Frost et al. 2006).

La clase Reptilia incluye cuatro órdenes, a saber: Testudinata (Tortugas); Crocodylia (Caimanes y Cocodrilos), Squamata (Saurios, Serpientes, Amphisbaenidos) y por último Rhynchocephalia (Tuátaras).

Colombia es el país con mayor diversidad de anfibios en el mundo, con 669 especies de las cuales 621 son anuros, 17 son salamandras y 31 son cecilias (Acosta-Galvis, 2000). En cuanto a los reptiles en nuestro país se conocen 506 especies, la mayoría de las cuales se concentra en la región andina y en el chocó biogeográfico (Castaño-Mora 2002). Al igual que para los anfibios, los datos de diversidad de reptiles son aproximaciones, ya que no se han hecho estudios exhaustivos de estos grupos en el país (Páez *et al.* 2002). Los bosques andinos se encuentran entre los ecosistemas más ricos en anfibios de Colombia, donde además se encuentra el mayor número de especies amenazadas del país (Rueda-Almonacid *et al.* 2004), lo cual puede explicarse en parte debido a que es la zona con la mayor concentración de población humana del país, que a su vez implica serios procesos de degradación y destrucción del hábitat así como también la contaminación de corrientes de agua y la introducción de especies exóticas que afectan de manera directa e indirecta la fauna nativa. En los países sudamericanos la deforestación ha reducido la extensión original de los bosques montanos, lo que ha conllevado a que en la actualidad sean considerados, junto con los bosques secos tropicales, uno de los ecosistemas más amenazados en el continente (Cavelier 1997).

Actualmente en el territorio colombiano se consideran bajo alguna categoría de amenaza 36 especies de reptiles (IAVH 1999) y 55 especies de anfibios (Rueda-Almonacid *et al.* 2004). Actualmente uno de los fenómenos que amenazan la supervivencia de los anfibios a nivel global es la declinación de sus poblaciones y la extinción local de muchas de ellas en diversas áreas del planeta (véase Laurance, McDonald & Speare 1996; Blaustein & Kiesecker 2002; Collins & Storffer 2003; Lips *et al.* 2005a). Si bien existen incertidumbres alrededor de este tema, y aunque las tendencias a gran escala muestran variabilidad geográfica y temporal considerable, es un hecho que las poblaciones de anfibios están declinando y que dicha declinación ha ocurrido por lo menos desde finales de los años cincuenta hasta el presente (Houlahan *et al.* 2000). Las declinaciones de anfibios en Latinoamérica se han reportado en países como Ecuador (Ron *et al.* 2003; Bustamante, Ron & Coloma 2005), Costa Rica (Pounds y Crump 1994), Panamá (Lips 1999), Puerto Rico (Stallard 2001) y Brasil (Cabral *et al.* 2005). En Colombia existen grandes vacíos de información en torno a este tema debido a problemas de seguridad que han impedido el trabajo de campo en muchas zonas (Young *et al.* 2001; La Marca *et al.* 2005). La mayoría de declinaciones de anfibios ha ocurrido en tierras altas (más de 500 msnm en Centroamérica y más de 1000 msnm en los Andes), siendo más afectadas las especies asociadas a corrientes de agua que las especies terrestres (Young *et al.* 2001). De acuerdo con Lips *et al.* (2005b) se encuentran generalmente en riesgo aquellas especies que habitan elevaciones medias a altas, tienen larvas acuáticas y un grado relativamente alto de especialización ecológica.

Aunque aún no se ha comprobado, se cree que la declinación de anfibios en tierras altas puede ser debida, al menos parcialmente, a la introducción de plantas y animales exóticos, entre ellos pinos (*Pinus* y *Cupressus*), eucaliptidos (*Eucalyptus*), salmónidos (*Oncorhynchus* y *Cyprinus*) y ranas toro (*Rana catesbeiana*); además de enfermedades, incremento en las radiaciones UV-B, cambio climático y el uso de pesticidas (véase Young *et al.* 2001, Blaustein *et al.* 2003). Un aspecto relevante de las declinaciones globales y las extinciones locales es el hecho que muchas han ocurrido en áreas protegidas y sin evidentes signos de perturbación humana. En estas áreas se ha propuesto que las declinaciones de anfibios se han debido al efecto sinérgico de la contaminación ambiental y el cambio climático (e.g. Pounds & Crump 1994; Lips 1998), así como por acción de patógenos recientemente descubiertos como el hongo quítrido *Batrachochytrium dendrobatidis* (Berger *et al.* 1998; Woodhams & Alford 2005) o contaminantes químicos (véase Lips 1998; Lips *et al.* 2005b). Sin embargo hasta el momento no existen estudios experimentales que prueben la validez de estas hipótesis (Lips *et al.* 2005b). Los reptiles parecen estar aún en más peligro en todo el mundo que los anfibios y se considera que muchas declinaciones en las poblaciones de reptiles son similares a las que experimentan los anfibios, en términos de amplitud taxonómica, alcance geográfico y severidad; algunas extinciones son locales, mientras otras son de amplia extensión y las causas que las producen no son claras (véase Gibbons *et al.* 2000).

A pesar de la gran riqueza de especies y el alto grado de endemismo en el país y en la región andina colombiana, comparativamente con otros grupos, pocos estudios se han realizado en el departamento de Caldas, tal como lo evidencian las publicaciones científicas en el área de mamíferos (Castaño *et al.* 2003a, 2003b; Sánchez & Alvear 2003; Sánchez *et al.* 2004; Castaño & Cardona 2005), Aves (Vélez & Velásquez 1998; Verhelst *et al.* 2001, Álvarez-Rebolledo & Córdoba- Córdoba 2002; Corpocaldas 2002; Botero *et al.* 2005), así como de plantas vasculares (Orrego *et al.* 2004) y no vasculares (Orrego 2005), mientras para el departamento de Caldas o el municipio de Manizales no existe aún ningún listado publicado sobre la herpetofauna de la región. El presente trabajo realizado en la Reserva Forestal Protectora de la Central Hidroeléctrica de Caldas espera contribuir al conocimiento y conservación de la herpetofauna departamental.

## Reptiles

En cuanto a los reptiles solo se capturó un individuo en La Mesa, sin embargo constituye un registro notable dado que es una nueva especie del género *Proctoporus* (Familia Gymnophthalmidae) que en este momento está siendo descrita y de la que en Colombia solo se conocen otros dos ejemplares colectados el Bosque de Bremen Quidío (J.V. Rueda Almonacid comunicación personal) y dos ejemplares más colectados por S. Velásquez Franco en La Marina.

## Anfibios

En cuanto a los anfibios, se capturaron en total 146 individuos, de los cuales 15 correspondieron a capturas por fuera de los transectos. Se colectaron 80 individuos pertenecientes a 11 especies y 3 familias (Tabla 2). De estos, la familia Brachycephalidae (antes Leptodactylidae) estuvo representada por 9 especies (82% del total). De manera semejante a lo hallado por Cadavid, Roman-Valencia & Gómez (2005), las especies con mayor número de capturas fueron *Eleutherodactylus permixtus* (33%) y *Eleutherodactylus uranobates* (21%). Para 13 individuos no fue posible confirmar su identificación. Un individuo de *Hyla larynopygion* (liberado posteriormente) y un individuo de *Eleutherodactylus uranobates* (colectado) fueron capturados con la técnica de “playback”. Otros registros de esta especie se realizaron con base en sus vocalizaciones. El 33% (48 individuos) del total de los registros se obtuvieron en el día, lo cual era de esperarse dado que la mayoría de especies de anfibios están más activas durante la noche (véase Lips *et al.* 2001; McDiarmid 2001). Sin embargo esta cifra puede considerarse bastante alta al compararla por ejemplo con los registros obtenidos en un transecto altitudinal en la vertiente occidental de la Cordillera Central, en el que de un total de 322 individuos registrados tan solo 20 (6%) fueron capturados durante el día (Cadavid, Roman-Valencia & Gómez 2005). Por otra parte, de los individuos capturados en el día, 17 (35%) fueron capturados en movimiento, mientras de 97 individuos capturados en la noche, tan solo 3 de ellos (3%) fueron capturados en movimiento. Esto puede deberse a que en el día se remueven troncos, piedras, rocas y hojarasca, mientras en la noche la búsqueda es de carácter más pasivo y la mayoría de individuos se capturan perchados sobre hojas de hierbas y arbustos.

Probablemente la riqueza de especies hallada en las zonas estudiadas está lejos de ser la real, dado que solo un pequeño porcentaje de las especies que ocupan un área son detectadas durante la búsqueda y sólo a través de meses y frecuentemente años, puede tenerse un registro completo de la riqueza específica en un área (véase Manzanilla & Péfaur 2000). Los resultados de los muestreos a corto plazo son altamente dependientes de variables tales como el clima (tanto antes como durante el muestreo), la experiencia del investigador, el nivel de esfuerzo del muestreo en cada hábitat, la diversidad de técnicas empleadas y la fenología de las especies de anfibios (Scott 2001). Dado que no se muestrearon estratos por encima de dos metros, existe la posibilidad de un número significativo de habitats no evaluados, que podrían contener más especies (Herrera-Montes, Olaya-M & Castro-M 2004). Otros factores que afectan el muestreo de anfibios y reptiles son las diferencias morfológicas, fisiológicas y de comportamiento entre especies, así como sus patrones de actividad y movimiento (Manzanilla & Péfaur 2000). La hora del día seleccionada para efectuar las observaciones, así como el tipo de vegetación del área de estudio afectan la precisión del muestreo al influir sobre la visibilidad (Manzanilla & Péfaur 2000). La curva de acumulación de especies denota que el muestreo no es aún suficiente para alcanzar la riqueza de especies del sitio. De acuerdo con los estimadores

evaluados, el número de especies esperado está entre 13 y 16 especies para toda la reserva, contra las 12 halladas en este estudio (Tabla 3.) Solo se registró una especie (*Hyla larinopygion*) cuyos renacuajos se desarrollan en el agua, la cual parece no ser vulnerable a la alteración del hábitat dado que fue hallada en pequeños fragmentos rodeados por potreros. Sin embargo, en ninguno de los cuerpos de agua inspeccionados en busca de anfibios se registraron adultos o estados larvarios y. ser lo cual puede explicarse por varias razones: (1) ciertas especies de anfibios, como los pertenecientes a las familias Bufonidae (sapos) y Centrolenidae (Ranas de cristal) solo utilizan el medio acuático en temporadas de reproducción, lo que hace que en ciertas épocas del año sea fácil verlos en grandes cantidades, y luego, desaparecen (Renjifo), por lo cual un muestreo en una sola época del año sesga la información obtenida (Manzanilla & Péfaur 2000); (2) en la localidad de la Mesa el agua de ríos y quebradas recibe los desechos tóxicos empleados en la explotación minera, lo cual deteriora el hábitat; de igual forma los cuerpos de agua en la localidad de El Topacio reciben aguas termales que pueden alterar la composición de la fauna acuática y (3) en Gallinazo hay presencia de especies de peces introducidas (i.e. trucha), las cuales pueden tener un efecto negativo en las poblaciones de anfibios acuáticos o en aquellas cuyo ciclo de desarrollo se lleva a cabo en este medio, debido a la depredación directa como por la competencia por el alimento o por la transmisión de enfermedades (véase Young *et al.* 2001). La carpa común (*Cyprinus carpio*) y la trucha arcoiris (*Onchorhynchus mykiss*), las cuales fueron ampliamente propagadas a finales de la década de los 30 en los sistemas lagunares y casi todos los ríos de las regiones andinas de Colombia, podrían ser los causantes de la disminución de poblaciones de algunas especies de ranas arlequines del género *Atelopus* así como de otros anfibios que depositan sus huevos en el agua (Lips 1998; Rueda-Almonacid, Lynch & Amézquita 2004).

Teniendo en cuenta lo anterior y el hecho de que algunas especies están inactivas en cualquier momento del año, este inventario debe ser interpretado como una estimación mínima de la riqueza de especies en el área (Crump & Scott 2001). En la localidad El Topacio el éxito de captura durante los recorridos nocturnos (el cual fue evidentemente menor al obtenido en las otras localidades), pudo haberse debido al efecto de la fase lunar (Manzanilla & Péfaur 2000), que en este período de muestreo correspondió a luna llena, mientras que en los demás localidades los muestreos se realizaron en luna nueva o creciente. Los hábitats de reproducción acuáticos de muchas especies terrestres exponen los huevos, las larvas y los estados adultos a pesticidas tóxicos, herbicidas, acidificación y otros estresantes ambientales antropogénicos tanto en los hábitats terrestres como acuáticos (Bury *et al.* 1995). En este estudio se hallaron dos individuos de las especies: *Eleutherodactylus simoterus* y *Eleutherodactylu thectopternus* con deformidades en sus miembros posteriores, que pueden deberse a contaminantes ó patógenos.



## Lista Anotada de las Especies Encontradas en el Área de Estudio.

### FAMILIA BUFONIDAE

En esta familia se encuentran representados los verdaderos sapos, muy diversos en aspecto y tamaño; de piel gruesa y por lo general rugosa, tal vez la característica externa más sobresaliente de estos es la presencia de glándulas paratoideas, que se encuentran inmediatamente después y a cada lado de la cabeza. Algunos géneros son de hábitos terrestres, viven entre la hojarasca, en grietas o cuevas; otros géneros viven debajo de piedras, troncos ó entre musgo. Los únicos sapitos activos durante el día son aquellos pertenecientes al género *Atelopus* (Renjifo\*).

### Sapito de páramo *Osornophryne percrassa* (Ruiz-Carranza & Hernandez-Camacho, 1976).

Se halló un individuo muerto el 5 de septiembre de 2006 en la carretera que conduce de Gallinazo a Termales del Ruiz, en la localidad denominada el Topacio. Este individuo no presentaba lesiones visibles, tampoco presentaba evidencias de deshidratación, proceso de descomposición ni “*rigor mortis*”, por lo cual es probable que su muerte fuera un suceso bastante reciente. Esta es una especie fácilmente reconocible por su piel dorsal granulosa, vistosa coloración ventral (grandes manchas amarillas o anaranjadas), miembros anteriores y posteriores cortos y tamaño corporal pequeño (35 mm) (véase Bernal Bautista & Quevedo-Gil 2004; Rueda-Almonacid, Lynch & Amézquita 2004). ), endémica de la cordillera central de Colombia entre los 2700 a 3700 m. de hábitos terrestres, no es una especie común, vive bajo rocas u hojarasca en bosques y páramos. Este es un reporte importante por tratarse de una especie endémica de nuestro país (Mueses-Cisneros 2003) y considerada Vulnerable (VU) de acuerdo con los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), debido a su distribución restringida y al carácter fragmentado y fluctuante de su hábitat (Bernal Bautista & Quevedo-Gil 2004). La alteración de su hábitat por la agricultura, el sobrepastoreo y las quemadas para limpiar los potreros, podrían estar afectando considerablemente las poblaciones de esta especie (Bernal Bautista & Quevedo-Gil 2004).

***Ramphophryne sp. nov.***: un individuo, que sumado a otros 5 colectados en la localidad torre cuatro constituyen la línea tipo de la especie, de la cual se iniciará la descripción taxonómica.

## FAMILIA HYLIDAE

Esta es la familia más diversa entre los anuros, en general tienen patas largas, piel lisa, grandes ojos de pupila horizontal de actividad crepuscular y nocturna, de hábitos arborícolas asociados a fuentes de agua.

**Rana Arborícola silvadora de las quebradas *Hyla larinopygion* (Dellman, 1973)** Rana arborícola de actividad nocturna, esta especie endémica de Colombia, conocida únicamente en las Cordilleras Central y la ladera Oriental de la cordillera Occidental y registrada en Caldas en el municipio de Florencia (Rueda-Almonacid 2000).

## FAMILIA LEPTODACTYLIDAE

Incluye el género con mayor número de especies del mundo (*Eleutherodactylus*), y presenta una gran diversidad de formas y tamaños, caracterizándose por un modo reproductivo de desarrollo directo (Renjifo\*). ***Eleutherodactylus latens***: nueve especímenes, que constituyen el primer registro de esta especie para la vertiente occidental de la cordillera central.

**Rana de muslos naranjas *Eleutherodactylus permixtus*** (Lynch, Ruiz-Carranza & Ardila-Robayo) Categoría de bajo riesgo de extinción (LC), de hábitos terrestres, Endémica de la cordillera central y occidental de Colombia habita bosque secundario y áreas con disturbios entre los 1900 a 3700 m. de altitud, vive en los estratos bajos del bosque de actividad nocturna. Especie arborícola nocturna. Especie endémica de Colombia que puede hallarse en zonas intervenidas (Acosta- Galvis 2002). Registrada en Caldas en los bosques de Florencia (Rueda-Almonacid 2000).

### **Rana de espolón *Eleutherodactylus thectopternus* (Lynch, 1965)**

Especie endémica los andes Colombianos entre los 1580 a 2540 m. de altitud.

Categoría de bajo riesgo de extinción (LC) es común y adaptable, de hábitos terrestres, habita bosque primario y secundario y se adapta bien a las áreas con disturbios, es activa en la noche fácil de encontrar en los estratos más bajos del bosque. Arborícola baja nocturna. Reportada en Florencia por Rueda-Almonacid (2000).

## **Rana *Eleutherodactylus uranobates* (Lynch, 1991)**

Especie endémica de los andes centrales de Colombia entre los 3350 a 3480 m. de altitud, categoría de bajo riesgo de extinción (LC) es común y adaptable, de hábitos terrestres, arborícola de actividad nocturna. Registrada en Caldas en la cuencas de los ríos Tapias y Tareas (Acosta-Galvis 2002) y en los Bosques de Florencia (Rueda-Almonacid 2000).

## **Cualita *Eleutherodactylus w-nigrum* (Boettger, 1892)**

Categoría de bajo riesgo de extinción (LC), de hábitos terrestres nocturna, se distribuye en Colombia y Ecuador de los 800 a 3200 m. de altitud, es abundante en Colombia aunque sus poblaciones han declinado en algunas localidades de Ecuador, puede habitar áreas deforestadas y con disturbios, se puede encontrar en bosque maduro pero allí no es muy común, se percha en la vegetación hasta los dos metros de altura. Registrada en Florencia por Rueda-Almonacid (2000).

## **Rana *Eleutherodactylus simoterus* (Lynch, 1980)**

Activa en la noche, de hábitos terrestres categoría casi amenazada (NT), endémica de la cordillera central de Colombia entre los 2700 a 4350 m. de altitud, común en la vegetación de páramo.

## **REPTILIA**

### **FAMILIA GYMNOPHTHALMIDAE**

**Lagartija *Proctoporus* sp.** Los lagartos de este género son terrestres de hábitos diurnos que se mueven activamente entre la hojarasca, en los bordes de bosque, bosque secundario y claros, habitan en las regiones montañosas de América del sur, desde Bolivia hasta Venezuela y Trinidad. El único individuo capturado durante este estudio se convirtió en paratipo a partir del cual se describirá la especie.

### SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

En la zona aledaña al bosque de la CHEC, se encuentran unos sistemas de producción, como son la ganadería extensiva y el cultivo de la papa, este último se presenta en menor escala en la región. En términos genéricos en esta zona los propietarios brindan en aparcería sus tierras para la producción del tubérculo, dicha categoría ocupacional consiste en que el propietario contrata un aparcerero, el cual señala el lote a sembrar, le entrega la mitad de los insumos y el aparcerero contrata la mano de obra y posteriormente las ganancias se reparten por partes iguales. Las variedades más empleadas son la Argentina y La Salentina, donde la semilla es local, por lo tanto su calidad se ha desmejorado. El lote a plantar Su uso anterior corresponde a pasto, siendo común en esta zona la práctica de rotación y descanso. El promedio de siembra es 8 cargas por hectárea dependiendo del tamaño de la semilla, sembrada en surco sencillo y en curvas a nivel, con distancias de siembra es de 1 metro entre calles y 0,6 metros entre plantas. El tamaño promedio de los cultivos está entre 5 y 10 hectáreas, empleando en la preparación del suelo yunta de bueyes o azadón. Se utilizan productos químicos de alta toxicidad, por ejemplo en el control de plagas como el gusano blanco, tierreros, pulguilla y los comedores de hoja se emplean productos como el Furadán y el tamarón, con una dosis de 2cc por litro de agua.

Dentro de las enfermedades se presenta la gota la cual es manejada como Manzate y Ridomil, con dosis de 2,5 cc por litro de agua. Estas aplicaciones se realizan sin tener en cuenta niveles de daño económico y se basan en las épocas secas y lluviosas, esto condiciona el número de aplicaciones en el ciclo del cultivo. Las arvenses son manejadas en la labor del aporque, empleando azadón y la fertilización se caracteriza por el empleo de productos químicos como el 10-30-10, 10-20-20, aplicados al momento de la siembra y el aporque, en proporción de 15 bultos por hectárea en promedio. En algunas ocasiones se emplean fertilizantes foliares como el Wuxal y Coljap; no se realizan análisis de suelos. El rendimiento promedio es de 136 cargas por hectárea, sin embargo el área cultivada en los últimos años ha disminuido, como consecuencia de los altos costos de los insumos. La producción es vendida a depósitos en la ciudad de Manizales. El sistema de producción Pecuario, es caracterizado por ganadería extensiva de leche y ceba o doble utilidad, predominan las razas Normando y Holstein, el tipo de reproducción es monta natural y en algunos predios se insemina. Los pastos no tienen mezclas de gramíneas y leguminosas, en general no se utilizan pastos de corte. Los pastos y leguminosas predominantes son el Pasto azul orchoro (*Dactylis glomerata*), Falsa Poa (*Holcus lanatus*), Plegadera (*Alchemilla* sp.), Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*), Brasilero, Ray grass (Rye grass) y carretón (*Trifolium* sp). El promedio de potreros es 30, con un área promedio de 7 a 12 hectáreas, período de ocupación está entre 30 y 45 días y de descanso oscila entre 2 y 3 meses. El manejo de arvenses se realiza con productos químicos como el Round up y Combo, dosis de 100 cc por bomba de 20 litros. La fertilización se hace bimensual, con dosis de 3 bultos de úrea por hectárea, en algunos predios cuentan con análisis de suelos.

Se realizan vacunaciones contra la fiebre aftosa, carbón sintomático y carbón bacteriano. Se emplean vermífugos como ivermectinas y levamisol, aplicaciones trimestrales. El ganado se vitaminiza, suministra sal mineralizada, se suplementa con concentrados a las vacas de leche, dosis de 2 a 5 kilos. La leche se destina a empresas lecheras de Manizales, Pereira o Medellín, una parte de la producción se comercializa cruda pero otra parte se emplea para quesos. Los animales destinados para sacrificar, son vendidos a la Central de sacrificio de Manizales

### IMPACTOS AMBIENTALES

Las pasturas están establecidas en zonas de alta pendiente y sumado a esto el sobrepastoreo a que están sometidas algunas áreas, contribuyen a un deterioro acelerado y progresivo de los suelos. El vertimiento de productos químicos en las corrientes de agua resultado de las aplicaciones inadecuadas en los cultivos de papa y pasto y baños realizados al ganado, contaminan importantes fuentes hídricas. Se reportan presiones a la fauna silvestre por cacería de personas de Manizales y Villamaría.

### ASPECTO SOCIO-ECONOMICO BOSQUES DE LA CHEC

En los bosques de la CHEC se identifican tres viviendas en buen estado construidas en material en estas residen aproximadamente 15 personas las cuales identifican una composición nuclear y nuclear recompuesta, estas viviendas están ubicadas en las veredas el motorista y gallinazo la población presenta un nivel de escolaridad de primaria completa, bachillerato y cursos de capacitación no formal. El ingreso es de un salario mínimo con prestaciones obtenidos de la función de guardabosque que se desempeña para LA CHEC (Central hidroeléctrica de Caldas) en una de las familiares aumenta a tres salarios mínimos ya que uno de los miembros trabaja en Manizales y otro es pensionado. En los diferentes casos se cuenta con carretera en buen estado para el caso de la vereda el motorista está pavimentada, en la vereda gallinazo el pavimento se encuentra hasta el caserío y un tramo restante es destapado pero en buenas condiciones, la interacción con la ciudad es constante debido a su cercanía, por lo cual se accede allí a los servicios de salud y en algunos casos a la educación. Las veredas cuentan con un nivel mínimo de organización comunitaria ya que en ambas existe junta de acción comunal. Los servicios de luz y teléfono son prestados por la Chec y Emtelsa, el agua es obtenida de nacimiento propio además cada casa cuenta con radioteléfono. De los bosques de la Chec, uno de los guardabosques se extraen en forma artesanal y sostenible flores de cartucho para la comercialización, dinero que es obtenido por la esposa del funcionario, cada docena se vende a un costo que oscila entre los \$2000 y \$3000 y son vendidos a borde de carretera.

## ASPECTOS TURISTICOS

El bosque de la Chec tiene alrededor de 3.895 hectáreas aproximadamente, pues es un área natural protegida con gran potencial para el ecoturismo, una de las fincas de la reserva que esta a bordo de carretera donde vive uno de los guarda bosques el señor Antonio Jose Grajales quien habita en una de las casa propiedad de la Chec que reúne los siguientes componentes desde el punto de vista del patrimonio cultural, específicamente su arquitectura. Techo en teja de zinc con caída a cuatro aguas, aleros, corredores amplios con plantas ornamentales, arquitectura de tabla parada con algunos componentes mixtos en ventanas como vidrios.

## ALOJAMIENTO

La vivienda posee una gran ventaja y es que esta muy cercana a la ciudad de Manizales pues allí se pueden alojar las personas que deseen conocer el área natural. Adicional a esto la casa cuenta con una pradera apta para el camping y un caballo que puede servir como apoyo a los recorridos En la parte alta posee sitios para la observación paisajística donde se puede apreciar el municipio de Manizales, Villamaria, la zona amortiguadora, zona industrial de Juanchito, los sistemas productivos del área y otros componentes del entorno ambiental.

Existen senderos ecológicos para el senderismo y la interpretación ambiental.

**Sitios Naturales:** el área posee dentro de la descripción Geomorfológica alta montaña, valles y quebradas, mesetas, gran riqueza hídrica pues por el bosque atraviesa el río Chinchina. Es de resaltar que la mayoría del área hace parte de la zona amortiguadora del parque nacional natural los nevados.

## FACILIDADES Y EQUIPAMIENTO TURISTICO DE LA ZONA

### Información Turística

La zona ofrece el servicio de guías (interpretes ambientales que dirigen los recorridos – convenio con Confamiliares).

## Alojamiento

La zona no posee un lugar destinado para alojamiento de turistas, pues este solo se hace necesario cuando el turista sea especializado y vaya con fines investigativos y científicos realizando un recorrido en el área con pernoctada, pues en el sector de la bocatoma Gallinazo se puede adecuar el lugar para camping. Por lo regular los recorridos son de una jornada que puede ser en la mañana o tarde con un promedio de 3 a 4 horas.

## Alimentación

El área no ofrece servicio de alimentación pues el flujo de turistas actualmente es muy reducido, pero si es muy pertinente proyectarlo y organizarlo ofreciendo refrigerios a los turistas y algo de comestibles que se puedan vender o que los incluya el paquete ecoturístico que ofrezca el operador o el responsable de los recorridos. También se puede contemplar la posibilidad de ofrecer comestibles o alimentación en la cabaña del guardabosque o en uno de los puntos destinados para las paradas técnicas con turistas.

## Servicios de Salud

El área no cuenta con unidad de enfermería o paramédicos, lo cual es vital y necesario.

## Servicios Públicos

El área posee una gran riqueza hídrica la cual es aprovechada por la planta de tratamiento de aguas de Manizales, pero durante el recorrido por el sendero no hay instalaciones de baterías sanitarias, ni energía eléctrica, tampoco hay servicios de telecomunicaciones, excepto el radioteléfono de los funcionarios de la Chec.

## Seguridad

La seguridad del área la prestan los guardabosques de la Chec, el sector que ha sido destinado para el desarrollo de actividades ecoturísticas es muy seguro, no presenta problemas de orden público.

## Vías de Acceso

Las rutas para llegar al área son adecuadas, estas se describen a continuación:

1. Manizales – sabinas Servicio de transporte desde el Terminal de la ciudad de Manizales.
2. Manizales – Villamaría Transporte urbano hasta la vereda Gallinazo, luego se debe hacer una caminata de 15 minutos hasta la planta de tratamiento de aguas de Manizales) Las condiciones del terreno del sendero están en buen estado, adecuadas para las caminatas ecológicas.

## Servicios de Transporte

Transporte urbano desde Manizales y Villamaría o de operación nacional desde el Terminal de transporte. También se contrata con servicios especiales buses o busetas que llevan los turistas hasta sabinas y luego los recogen en la planta de tratamiento de Gallinazo.

## Otros Servicios

La Chec ofrece capas impermeables y botas de caucho para los visitantes ya que la zona es humedad y lluviosa. En la actualidad se está implementando una actividad que hace parte del turismo de aventura como lo es el Canopy (sendero aéreo por el dosel del bosque con el sistema de cuerda y polea sujeto a un arnés).

## Trazado del Sendero

Como resultado del trazado o levantamiento topográfico del Sendero “de la Energía”, se pudo constatar que este sendero tiene una longitud total de 5.446 mts, con una pendiente promedio de +/- 5,25° (equivalente a +/- 9%), con pendientes máximas de +/- 30° (+/- 50%) y mínimas de 0° (0%) (figura 29). Posee además un ancho de 1.5 mts en las zonas más angostas, 3 metros en la zona alta y hasta de 6 mts en la zona media del sendero, lo que en ocasiones genera duplicidad de caminos con consecuentes impactos sobre la estabilidad del mismo. El sendero se encuentra en buen estado, dado que se han realizado algunas obras como empalizadas, puentes, escalones y pasamanos, así como vallas de interpretación ambiental y flechas. Se determinó un tiempo total de recorrido de 3 horas aproximadamente (incluyendo actividades lúdicas y de interpretación ambiental), dado que a pesar de su gran longitud (un sendero con más de 5 kilómetros no es apto



para todas las personas por sus condiciones de edad o limitación física), casi todo se recorre en forma descendente, lo que disminuye su grado de dificultad, como se puede apreciar en la figura 30. Adicional a lo anterior, se realizó la medición del sendero que conduce a la bocatoma, por su posible uso en posteriores actividades de educación ambiental. Dicho sendero tiene una longitud de 1.265 mts (dado que es un sendero por el que se entra y sale por la misma parte, es decir, es de ida y vuelta), tiene una pendiente promedio de 0° y no presenta mayores problemas ni existe la necesidad de realizar obras de infraestructura, salvo aquellas relevantes para la interpretación ambiental.

## Capacidad de Carga Turística

Aunque la actividad turística no fue prevista como la actividad rectora del desarrollo en la reserva, actualmente uno de los programas de la CHEC es el de Educación Ambiental y Promoción Social, que tiene en cuenta recorridos guiados por el "Sendero de la Energía". Frente a esta realidad, es imperativo que el turismo sea manejado efectivamente, para asegurar que se cumpla el objetivo primordial del área. En relación con la determinación de la Capacidad de Carga Turística, se encontró que con base a la situación de los sitios de uso público de la Reserva, actualmente se está prestando el servicio de educación ambiental por el sendero con recorridos guiados a colegios y escuelas del sector, dicho sendero muestra condiciones únicas por sus diferentes estados de conservación, sus atractivos naturales, su diversidad biológica dada la conectividad con un sinnúmero de relictos boscosos aledaños y su proximidad con el Parque Nacional Natural Los Nevados. Existen en la actualidad otros senderos que sólo se utilizan para investigación y control, y un sendero adicional que lleva a la bocatoma de la empresa de Aguas de Manizales. A continuación se presentan los resultados de las tres etapas del proceso.

## Capacidad de Carga Física (CCF)

Dado que la Capacidad de Carga Física es el límite máximo de visitas que se pueden hacer al sendero durante un día y que se refiere a la capacidad que presenta el área en cuestión dadas sus condiciones propias, sin contemplar aspectos diferentes a los temporales y/o espaciales, para iniciar el trabajo se revisó cómo era el manejo que se le estaba dando o que se le podría dar al sendero. En la Reserva, por lo general los grupos que vistan el sendero provienen de instituciones académicas de la región, quienes van acompañados de un guía que generalmente es funcionario y/o guardabosques de la CHEC, los visitantes van caminando y deteniéndose a lo largo del sendero, según lo indique el guía o algún avistamiento inesperado de fauna que lo amerite, o sencillamente para descansar o realizar alguna actividad de interpretación ambiental. Dado que el sendero es lineal se ingresa en un extremo y se finaliza en otro.

## RESERVA NATURAL DE RIO BLANCO

### ASPECTOS FISICOS

#### LOCALIZACIÓN

Rural: x Corregimiento (s) 6 y 7

Está localizada en el Municipio hacia el Noroeste de la ciudad. Su límite superior está formado por la cordillera central en el nudo que forma el Páramo de Letras, al oriente tiene como límite el camino que de Manizales conduce al Alto La Elvira; por el Occidente limita con La Cuenca del Río Guacaica y por el Sur con La Cuenca de la Quebrada Manizales.

#### Identificación Predial

Area: 4.343 Ha

Altitud sobre el nivel del mar: Entre 3000 y 3600 m.

Topografía general Plana Ondulada Quebrada Escarpada x 0-12% 12-25% 25-50% >50% pendiente

**CLIMA:** Frío húmedo y muy húmedo.

Temperatura promedio Anual: 6 a 10°C.

Precipitación anual: De 1600 -2000mm/año

Brillo Solar: 1686-1915 h/año

Evapotranspiración Potencial: 792 – 710 mm/año

**SUELOS:** Conjunto Letras

**Geología:** Depósitos volcánicos cuaternarios, rocas cretácicas.

**Erosión:** No hay Ligera Moderada x Severa x Muy Severa Como factores relevantes que inciden directamente en la generación de procesos erosivos se presenta la alta pluviosidad de la zona, las pendientes fuertes, el uso del suelo inadecuado y la presencia de depósitos de caída piroclástica. Como principales procesos erosivos se identificaron:

**Pata de ganado:** Hacia la parte alta y media de la cuenca se detecta en la zona de potreros, erosión por pisada de ganado la cual forma pequeños desprendimientos masales que en épocas de intenso invierno terminan por generar carcavamiento y finalmente grandes movimientos en masa.

**Escurrimiento difuso y concentrado:** Hacia la parte alta y media, principalmente donde se encuentran cultivos limpios de papa, se presenta alta erosión superficial provocada por el agua de escorrentía.

**Carcavamiento y movimientos de masa:** Asociado a los drenajes, es común observar carcavamiento y movimientos de masa provocados principalmente por lluvias torrenciales en drenajes ubicados en zonas de muy altas pendientes. En el sector de Las Delicias se tiene un deslizamiento que requiere de la implantación y puesta en marcha de métodos alternos para lograr su rápida estabilización. Las microcuencas La Arenosa y Olivares, requieren ejecución de obras a corto plazo; La Guerra y Pinares requieren la elaboración de un diagnóstico participativo con la comunidad a mediano y largo plazo.

**Fisiografía:** Presenta morrenas y piroclastos que determinan un modelado periglacial y su geomorfología la dan las lavas y los piroclastos. Las geoformas denudativas cambian presentando valles fluviales con restos de depósitos fluvioglaciales y valles en forma de V en períodos de profundización.

## HIDROLOGIA

**Cuenca hidrográfica:** Cuenca del Río Chinchiná

**Microcuencas:** Río blanco, las quebradas Pinares, La Guerra, Olivares, La Ye, La Arenosa, Hoyo Grande y Martinica con sus afluentes respectivos.

Los caudales disponibles en un 80% del tiempo en la cuenca de Río Blanco son:

Río Blanco 350 Lts/Seg.

Pinares 120 Lts/Seg.

Ye 90 Lts/Seg.

Olivares 65 Lts/Seg.

Guerra 20 Lts/Seg.

En tiempos de verano acentuado, se tienen los siguientes caudales aproximados:

Río Blanco 110 Lts/Seg.

Pinares 70 Lts/Seg.

Ye 40 Lts/Seg.

Olivares 20 Lts/Seg.

## CUENCA DE RIO BLANCO

Es una reserva muy importante para Manizales, de allí se toma el 40% del agua que se necesita en la ciudad, aproximadamente tiene una extensión de 3950 hectareas, administrada por Aguas Manizales E.S.P. El rio nace en la Vereda El Paraíso en el Alto de las Palomas jurisdicción de Manizales, a 3.340 M.S.N.M; cuenta con un área de protección boscosa en buen estado de conservación pero circundada por cultivos de papa en su nacimiento.

El Río Blanco se conforma inicialmente con las Quebradas Valle Largo y Barcelona; realiza su recorrido principalmente por una zona cubierta de bosque natural, en donde recibe tributarios pequeños que contribuyen a incrementar su caudal. Sus principales afluentes son las Quebradas El Oso, La Generosa, La Martinico, Las Dantas, Pinares y La Guerra, para finalmente tributar al Río Guacaica a los 1.850 M.S.N.M. a medida que el Río se acerca a su desembocadura mejora la calidad ecológica. Recorre las Veredas del Paraíso, Las Palomas, Río Blanco, Sinai y Hoyo Frío.

Sus principales afluentes son las quebradas El Oso, Barcelona, La Generosa, Las Dantas, Pinares y La Guerra; tributa las aguas al río Guacaica a los 1.850 msnm. En la reserva se han realizado varios estudios de Biodiversidad relevantes para determinar su estado de conservación y las actividades que se pueden desarrollar en ellas.

## FLORA

- **Bosque Natural:** Comprende un total aproximado de 1795 Ha localizado en la parte intermedia que pertenece a la Vereda Las Palomas. La parte alta cuenta con menor proporción (vereda el Paraíso al Norte, y el Desquite en el sector Sur). En la parte baja,

disminuye la proporción del bosque natural, debido a que ha sido una zona con alta intervención del hombre.

- **Bosque plantado:** Con una extensión aproximada de 795 Ha que corresponden a lo reforestado por Las Empresas Públicas de Manizales, actualmente Aguas de Manizales, con la especie Aliso (*Alnus journalensis*) Se localiza entre las veredas Río Blanco y las Palomas, sobre las márgenes de Río Blanco en la parte media de la subcuenca y plantaciones menores de pino de tipo comercial ubicadas en la Vereda Hoyo Frío.

- **Vegetación arbustiva:** Ocupa una fracción muy pequeña, el 1% del área total de la cuenca aproximadamente, ubicada en las márgenes de Río Blanco, parte media de la subcuenca y alterna con pastos y bosques naturales.

- **Rastrojos:** En la parte alta de la subcuenca, los rastrojos alternan con bosques naturales y pastos y sectores de topografía accidentada sobre la vertiente occidental de la quebrada el Azogue en La Vereda el Desquite. En la parte baja alternan con pastos y bosques.

- **Pastos:** En un área aproximada a 1752 ha, que representan el 36.4%, estos alternan con los bosques en la parte baja y con rastrojos y bosques naturales en el sector superior. En la parte intermedia solo existen pequeñas fracciones de terreno en pastos y no se ha incorporado más superficie en este uso por las restricciones dadas por la reserva natural.

- **Cultivos:** En general corresponden a sectores dedicados al cultivo de la papa, localizada en zonas onduladas que tienen rotación con pastos. Según estudio de manejo de los Recursos Naturales hecho por JICA, se encuentran aproximadamente 68 especies de flora en la cuenca de Río Blanco. La especie más frecuente es la *Tibouchina* sp, de la familia *Melastomataceae* que ocupa el 17.44% del total. En cuanto a las condiciones de la regeneración de los bosques naturales, la *Tibouchina* sp aparece de manera más frecuente igual a los estratos superiores, y ocupa el 13.03% del total. Las especies de árboles que componen el estrato más superior con alturas iguales o superiores a 16 mts son la *Tibouchina* sp, la *Miconia*, la *Montanoa Avalifolia* (camargo) de la familia *Compositae*, la *Freziera* sp (aliso colorado) de la familia de las camelias y la *Turpinia* sp. de la familia de *Anonaceae*.

## EN PELIGRO DE EXTINCION

### FAUNA

A continuación se presentan algunas de las especies encontradas en la Reserva de Río Blanco.

## CLASIFICACIÓN NOMBRE COMÚN

Mamíferos  
Armadillo  
Venado soche  
Guagua  
Perro de monte  
Chucha  
Ardilla  
Conejo  
Marteja  
Aves Pava  
Paloma torcaza  
Barranquillo  
Tórtola  
Mirla  
Gavilán  
Perdiz  
Afrechero  
Garza  
Turpial  
Toche  
Tijereta  
Chupaflor  
Gorrión  
Reptiles Jueteadora  
Peces Trucha  
Insectos Zancudo  
Tábano  
Mariposas

\* Los Datos de flora, fauna y biodiversidad serán complementados por los resultados del contrato que actualmente desarrolla el programa de Biología de la Conservación de Cenicafé para la Secretaría de Planeación del Municipio de Manizales y cuyos resultados serán entregados en Julio de 2001.

\*\* Fuente: La caracterización de la composición florística la realizó JICA en 1992 Autidoría Ambiental Ltda., 1994. Gráfico Zona de Vida smh-M

## **HERPETOS DE RIOBLANCO**

### **Familia Hylidae Hyla larinopygea**

Gastrotheca sp.

### **Familia leptodactylidae**

#### **Eleutherodactylus permixtus**

- E. uranobates
- E. brevifrons
- E. boulengeri
- E. thectopternus
- E. latens (La mas rara )
- E. factiosus-like

### **Familia Colubridae (Culebra )**

Atractus obesus

MAMIFEROS

## **ESPECIE NOMBRE COMÚN**

### **CATEGORIA**

1. Caluromys derbianus Z a r i g ü e y a , Chucha LRpm (Bajo riesgo, preocupación menor).
- 2 .Choloepus hoffmannii Perezoso Lrca (Bajo riesgo, Casi amenazado) Armadillo, Gurre DD (Información deficiente).
3. Alouatta seniculus Mono Aullador, Cotudo LR/VU (Bajo riesgo / Vulnerable).
- 4.Aotus lemurinus Mono Nocturno, Marteja VU (Vulnerable)
- 5.Nassuella olivaceae Cusumbo, Coatí DD (Información Deficiente)
- 6.Felis pardales Ocelote, Mano gorda VU (Vulnerable).
- 7.Leopardus tigrina Tigrillo VU (Vulnerable).
- 8.Odocoileus virginianus Venado de cola blanca VU (Vulnerable).
- 9.Mazama rufina Venado zoche VU (Vulnerable).
- 10.Dinomys branickii Guagua Loba, Borugo VU (Vulnerable).
- 11.Agouti taczanowskii Guagua Capotera LRca (Bajo riesgo, Casi amenazado).

## AVES

### ESPECIE NOMBRE COMUN CATEGORIA DE AMENAZA NACIONAL

### UNIDADES BIOGEOGRAFICAS DE COLOMBIA

#### *Odontophorus hyperthyrus*

Perdiz Colorada NT (Casi Amenazado). CM

*Leptosittaca branickii* Perico Paramuno VU (Vulnerable). NA

*Bolborhynchus ferrugineifrons* Periquito de los Nevados, Lorito Cadillero VU (Vulnerable). NA

#### *Hapalopsittaca amazonina*

Cotorra Montañera VU (Vulnerable). NA

*Eriocnemis derbyi* Paramero Rabihorcado NT (Casi Amenazado). NA

*Andigena hypoglauca* Terlaque Andino VU (Vulnerable). NA

*Andigena nigrirostris* Terlaque Pechiazul NT (Casi Amenazado). NA

*Grallaria alleni* Tororoi Bigotudo EN (En Peligro). NA

*Grallaria milleri* Tororoi de Miller, Cholongo, Cocona EN (En Peligro). NA

*Grallaria rufocinerea* Tororoi Rufocenizo, Cholongo, Cocona VU (Vulnerable). NA

*Grallaricula cucullata* Tororoi Cabecirrufo NT (Casi Amenazado). NA

*Ampelion rufaxilla* Cotinga Alirrufa NT (Casi Amenazado). NA

*Saltator cinctus* Saltator Collarejo VU (Vulnerable). NA

### HONGOS (Macromicetos ) DE RIO BLANCO

*Rickiella fibula*

*Lycoperdum perlatum*

*Lycoperdum sp*

*Tubaria furfuracea*

*Lepista nuda*

*Lepista flaccida*

*Lepiota*

*Greta parasolanum*

*Trametes sp*

*Cortinarius sp (Telamonia)*

*Paneolus sp*

*Laccaria laccata*

*Laccaria sp*



Psathyrella sp (Corragis)  
Conocybe sp  
boletus sp  
(Kastanie boleet)  
Auricularia aurantiaceae  
Polyphoros badius  
Pluteus (Lentinus)  
Oligophorus sp  
Flammulina (Spectabilis)  
Cadoniella sp  
Mycena sp Galerina (higrophorus)

## INSECTOS DE RIOBLANCO

### Insectos masticadores de follaje

Coleópteros de la familia Chrysomelidae Asociado a troncos en descomposición

### Orden Coleoptera: Familia Passalidae

Escarabajos cornudos

### Familia Scarabaeidae

#### machos de *Golopha porteri*

Diversidad de coleópteros

### Saltamontes que se camuflan

Orden Lepidoptera  
Larvas de mariposas y polillas  
Mariposas ninfas de los bosques

### Insectos observados en la noche

Orden Hymenoptera: Avispas Ichneumonidae  
Orden Plecoptera

## Insectos observados en la noche

Orden Neuroptera  
Polillas atraídas a la luz  
Polillas atraídas a la luz  
Familia Saturniidae

## PROBLEMÁTICA Y POTENCIALIDADES

La parte alta de Río Blanco donde se han instalado cultivos limpios de papa presenta alta erosión superficial provocada por el agua de escorrentía. La Reserva constituye junto con otras microcuencas ubicadas en los municipio cercanos, la fuente de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Manizales. Dentro de la reserva se encuentran las microcuencas de las quebradas Olivares y La Arenosa. En la quebrada Olivares el factor de contaminación dominante está supeditado a la alta rata de sedimentación, debido a la cantidad de procesos erosivos presentes en la margen izquierda aguas abajo. La ganadería que se desarrolla en algunos predios, se convierte en otro contaminante para los drenajes que fluyen de este sector. La empresa Aguas de Manizales, reporta 1795ha cubiertas con bosques naturales y 795 con bosques plantados, de conectarse con el bosque de Belmira y la microcuenca Gallinazos se generaría un corredor biológico que facilitaría a su vez la continuidad con otros sistemas localizados al norte del municipio y al oriente del departamento de Caldas.

## PIRAMIDES DE TESORITO

### IDENTIFICACIÓN: CERRO TESORITO

### ASPECTOS FÍSICOS

### LOCALIZACIÓN

Rural: Corregimiento (s)

Urbana: Comuna: 7

Se localiza en la comuna 7, en proximidades al barrio La Enea.

Altitud sobre el nivel del mar: Entre 2200 y 2500m.

Topografía general

Plana Ondulada Quebrada x Escarpada

0-12% 12-25% 25-50% >50% pendiente

**CLIMA:** Frío Húmedo y muy húmedo

Temperatura promedio Anual: 9 a 16°C.

Precipitación anual: 1400-1800 mm/año

Brillo Solar: 1780 – 1686 h/año

Evapotranspiración Potencial: 890 a 792 mm/año.

**SUELOS:** Conjunto Santa Isabel, subgrupo Hydric Dystrandept. Ligeramente ácidos, con alto contenido de materia orgánica, profundos y bien drenados.

Geología: Depósitos de origen fluvial y fluviovolcánico.

Erosión: No hay Ligera Moderada x Severa Muy Severa

En el área hay presencia de procesos erosivos recientes y aún activos (movimientos lentos como reptación y solifluxión) y zonas con evidencias de algunos deslizamientos. Al noreste se encuentran deslizamientos traslacionales durmientes.

Fisiografía: Alto topográfico en el paisaje de forma ovalada con su eje mayor dispuesto en sentido este-oeste. La zona se conformó a partir de lavas que originaron una unidad de topografía abrupta, susceptible a procesos erosivos y alineada en dirección noroeste-oeste con otras cuchillas alargadas y el Cerro de Sancancio. Una secuencia de cenizas volcánicas de poco espesor recubre las unidades mencionadas, suavizando las forjas del relieve.

## HIDROLOGIA

El cerro es un alto topográfico en el paisaje, de forma ovalada con su eje mayor dispuesto en el sentido este-oeste, lo cual hace que las corrientes del sector viertan sus aguas en dos direcciones: el norte hacia la quebrada Manizales y el sur hacia el río Chinchina.

Cuenca hidrográfica: Río Chinchiná Microcuencas: Quebrada Manizales y Subcuenca Río Chinchina.

La zona de Tesorito corresponde a una franja que regula el ciclo del agua en el sector, en la que afloran nacimientos y quebradas que abastecen algunos acueductos pequeños y algunas entidades del lugar como SENA, Tablemac y la granja de la Universidad de Caldas.

## FLORA

Dominancia de pastos con poca proporción de bosque plantado con aliso, existiendo una pequeña porción para la regeneración natural. Es cercano a los bosques de la CHEC y Aguas de Manizales y a la vegetación de la ribera del Río Chinchina.

Actualmente el uso del suelo en la zona es agroforestal, pecuario, industrial, residencial e institucional. Existen dos hectáreas de reforestación con aliso. Luego de la extracción del ciprés en los años 90, se optó por dejar el área remanente para la regeneración natural, condición que se mantiene en la actualidad. Deben conservarse como franjas protectoras las rondas de los ríos y nacimientos de aguas de algunos drenajes menores afluentes de la quebrada Manizales y el río Chinchina, además de hacer cumplimiento a la Resolución 810 de 1996 que determina como Áreas Forestales Protectoras las rondas de 15m a lado y lado del cauce y 50m a la redonda de los nacimientos para el área urbana. A su vez se definen como áreas forestales protectoras aquellas que presentan pendientes superiores al 100%.

## FAUNA

Sin inventariar

## PROBLEMÁTICA Y POTENCIALIDADES

La concentración de industrias con altos porcentajes de producción de CO<sub>2</sub>, hace que se deban destinar áreas para que se establezca en ellas una cobertura vegetal boscosa capaz de actuar como sumidero de CO<sub>2</sub> y como barrera física para la dispersión del humo, desempeñando así el papel de amortiguador en el área de influencia al no permitir rebasar los umbrales permitidos de traslación al medio de las emisiones industriales.

Con el objetivo de estructurar el área industrial de la comuna 7 del municipio de Manizales como un centro de productividad competitiva y ambientalmente viable, que ofrezca a los inversionistas las garantías para establecer aquí sus infraestructura productivas y a la vez generar a los sectores vecinos y a todo el municipio, el mínimo impacto ambiental negativo, sin crear conflictos de uso urbanos, se plantea la necesidad de clasificar a Tesorito como Área de Interés Ambiental, para equilibrar los usos del sector, destinándolo para la prestación de los servicios ambientales que complementen y viabilicen el desarrollo del sector industrial, generando el equilibrio en la relación fuente – sumidero de CO” entre otros. Además, el Cerro Tesorito corresponde a una franja de regulación del ciclo de agua, en la que afloran varios nacimientos que abastecen diferentes acueductos como el de la vereda Gallinazo y algunas entidades del lugar como Tablemac y la Granja de la Universidad de Caldas, entre otros, justificando su clasificación de AIA en el suelo de protección del Área de Manizales.

## **CORREDOR BIOLÓGICO DE LA ZONA AMORTIGUADORA**

La extensión de la frontera agropecuaria para suplir las necesidades de la comunidad generó un paisaje fragmentado donde los ecosistemas naturales se convirtieron en islas con poca capacidad de regular y equilibrar la alteración generada por los suelos agrícolas y pecuarios acelerando los procesos de degradación y extinción de especies, haciendo cada vez menos productivos los sistemas agrícolas y pecuarios y más vulnerables las áreas protegidas. En la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Los Nevados se conciben la conservación del medio natural y la producción económica del suelo como elementos claves para lograr el desarrollo sostenible, sin embargo, en la región esto no se cumple ya que el desarrollo de sistemas productivos sin un orden preestablecido, ha causado alta degradación al medio biofísico perdiendo la capacidad para amortiguar los impactos del desarrollo sobre la zona protegida del Parque. Para mejorar la conectividad de los hábitats de la zona amortiguadora del PNNN se ha trazado un corredor biológico a partir del cual se desprenden corredores satélites, pues se reconoce que las especies que son preservadas en estado de aislamiento en áreas protegidas dispersas, podrían llegar a extinguirse por no contar con la diversidad genética necesaria para mantener poblaciones sólidas, al igual que permitir que los ecosistemas se adapten a los cambios generados por la actividad agropecuaria. Los desequilibrios ambientales hacen más vulnerables los cultivos y las explotaciones pecuarias a plagas y enfermedades y directamente crea mayores dependencias de agroquímicos e insumos externos para la producción.

La recuperación de la Biodiversidad a partir del corredor biológico permite garantizar la oferta ambiental de la región a largo plazo como por ejemplo el suministro de agua potable a las comunidades de los municipios de Villamaría,

Manizales y Neira, facilita la obtención de leña como fuente energética en el sector rural, madera para infraestructura, controladores biológicos para plagas de cultivos y ganado, actúa como un sumidero de CO<sub>2</sub> y es una fuente importante de medicinas y alimento para el hombre, entre otros. Alrededor del proyecto de corredor biológico se agrupan instituciones que buscan recuperar y conservar los recursos naturales de la región, con objetivos particulares como la protección de microcuencas abastecedoras de acueductos y de sub estaciones hidroeléctricas. También se propende por el fomento al uso adecuado del recurso suelo en el marco de la sostenibilidad.

## OTRAS ÁREAS

### ECOPARQUE ALCAZARES ARENILLO:

VIA PEREIRA KM. 5 La filosofía del Ecoparque es mostrar un sitio turístico ambiental natural y compartir con la naturaleza teniendo en cuenta los cuatro elementos esenciales para la vida del hombre: agua, aire, tierra, fuego. Este modelo de educación ambiental, se ofrecerá a la ciudad como regalo en el año de 2.000, con motivo de sus 150 años de su fundación. Situado en la zona sur-occidental de la ciudad, en límites del Hospital Santa Sofía y los barrios la Francia, los Alcázares, Asturias y Quinta Hispana. Posee unas 70 hectáreas de extensión, la mayor parte en bosques naturales, motivo por el cual se constituye en pulmón de este sector y el más importante, Ecoparque hacia el futuro. Entre las especies forestales más relevantes, se pueden mencionar el Balso, Yarumo, Arboloco, Drago, Camargo, Laureles, Niguito y Carbonero.

En la actualidad se adelanta una serie de proyectos dirigidos a convertirlo en un área de recreación y educación ecológica y entre los que se cuentan la Plaza del Agua, La Plaza de Mitos y Leyendas, senderos y siembra de especies naturales. La casa del guardabosque en el Ecoparque Los Alcázares fue seleccionada por su arquitectura en guadua para ocupar varias páginas de la publicación de la XVI Bienal Colombiana de Arquitectura.

## RECINTO DEL PENSAMIENTO JAIME RESTREPO MEJIA

El Recinto Jaime Restrepo Mejía para el Desarrollo del pensamiento, se encuentra a 11 kilómetros del casco urbano de la ciudad de Manizales, sobre la vía al Magdalena la cual comunica a la capital Caldense con la ciudad de Bogotá; tiene una extensión de 250 cuadras, las que en su mayoría hacen parte de una reserva natural protectora y productora denominada Pedro Uribe Mejía conformando, el Bosque Húmedo de Niebla, de gran riqueza biótica y recurso hídrico. A través del cual se articula el Sendero Ecológico, con un recorrido de 2.5 Km. distribuidas en dos rutas. Es un trayecto natural con un especial componente de biodiversidad. Sitio ideal en los procesos de Educación y Sensibilización Ambiental.

Así mismo, el Recinto posee una infraestructura ideal para la realización de Eventos culturales, académicos, científicos a nivel regional, nacional e internacional, acordes con su visión de "Generar espacios de encuentro para promover la creación y utilización de pensamiento en la región en función del desarrollo y bienestar de los habitantes de la zona cafetera", Igualmente es importante por su capacidad interinstitucional y gremial para promover, "La colaboración interdisciplinaria de los actores del pensamiento en torno al debate permanente y riguroso de las ideas relacionadas con la investigación y gestión para el desarrollo regional, las innovaciones educativas, la investigación, protección y recuperación del medio ambiente, el cultivo del arte y el reconocimiento de la identidad cultural regional.

El Bosque Húmedo de Niebla, está situado al suroriente del municipio, a una altura de 2182 m.s.n.m. Las 179 hectáreas del lugar cobijan 75 hectáreas de bosque natural. El área restante está cubierta por plantaciones de Pino (*Pinus pátula* y *oocarpa*), Aliso (*Ainus acuminata*), Urapán (*Fraxinus chinensis*) y Ciprés (*Cupressus sp*), cuenta además con áreas abiertas de jardines. Igualmente es considerado un bosque de media montaña siempre verde con el modificador de bambú, más conocido como vegetación de chusque. Esta zona de vida es clasificada según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi como bosque muy húmedo montano bajo. Está ubicado en los Andes de la Cordillera Central, dentro de la vertiente occidental de la Gran Cuenca del Valle del Río Cauca, con una altitud entre 2000 y 2400 m.s.n.m., con una temperatura promedio de 16°C., la cual oscila entre 13 y 23°C., (Noche y Día). Con una precipitación anual de 2.200 mm/año.

## PARQUE DEL BICENTENARIO DEL NATALICIO DEL LIBERTADOR

### SIMON BOLIVAR O BOSQUE POPULAR EL PRADO:

También recibe el nombre de "Parque Bicentenario Simón Bolívar" o "Parque Bicentenario Natalicio de Simón Bolívar". Inicio actividades en 1980 como "Club Campestre" y posteriormente se convirtió en parque recreacional. La administración en la actualidad está a cargo de la Caja de Compensación Familiar (CONFAMILIARES).

Está ubicado sobre la vía al Magdalena (Avenida Alberto Mendoza Hoyos) y con una vía alterna por la carretera panamericana pasando por el barrio Lusitania.

### HACIENDA EL BOSQUE

#### SISTEMAS DE PRODUCCION

La hacienda El Bosque se encuentra en la vereda La Esperanza, Municipio de Manizales, en total el predio cuenta con un área total de 761 hectáreas, con una altura de 3050 msnm, y una temperatura de 12° centígrados de las cuales posee más o menos 200 hectáreas de bosque, además cuenta con diferentes sistemas productivos que a continuación se describen:

Dentro de los sistemas de producción agrícola, se presenta el cultivo de la papa (*Solanum tuberosum* L.), el cual tiene un área sembrada de 15 hectáreas, las especies más empleadas son la Argentina, Salentina, Parda y Capira, extraída localmente. La distancia de siembra es de 40 y 50 centímetros y de 1,10 a 1,20 metros entre surcos dependiendo del lote, la preparación del suelo consiste en aplicar Glifosato al pasto en una dosis de 150 cc por bomba de 20 litros y luego se voltea el terreno. Las arvenses más agresivas y que se presentan con más frecuencia son la comunista, lengua de vaca y pastos en general, las cuales se manejan con machete o manualmente. Entre las plagas que se presentan en la papa tenemos los afidos y gusano blanco, los primeros son controlados con aplicaciones de Sistemín en una dosis de 1 cc- litro y se emplea entre 1 y 2 veces durante el ciclo del cultivo, respecto a la segunda plaga se utilizan insecticidas como el Baytróde o Furadan en una dosis de 120 cc por bomba de 20 litros y se aplican en la germinación y el aporque. La enfermedad más significativa es la roya la cual es manejada con Ambil en una dosis de 200cc-200 litros de agua, teniendo como base el Nivel de Daño Económico. La fertilización se realiza teniendo en cuenta el análisis de suelos, pero normalmente emplean 12-28-12. y elementos menores, a la siembra emplean Cargill, al aporque 10 20 20 y en algunas oportunidades usan abono orgánico a base de gallinaza aplicando un puñado de materia orgánica por sitio. También emplean Granulito (elementos menores) en una dosis de 25 gramossitio, bailofan (100 cc-20 litros) y terrador en igual dosis. Biocup (aminoácido) y ferticell, todos estos productos los rotan y se realizan las aplicaciones después de realizar una aplicación contra la gota. Los rendimientos de la producción están entre 42 y 54 toneladas por hectárea la cual es vendida a los depósitos en el municipio de Manizales.



## ASPECTOS TURISTICOS.

El predio se encuentra en el Km. 18 vía al Magdalena, es una hacienda productora de leche, flores, papa y otros cultivos. Todo esto la hace comercialmente importante y atractiva. La vivienda principal de la finca reúne la infraestructura adecuada para recepción de turistas y presenta los siguientes componentes:

### Patrimonio cultural:

Cultura del Bahareque en madera y cagajón arquitectura de la tabla parada y pisos en madera. Techo en teja de barro a 3 y 4 aguas. Corredores enchambrados ornamentados con plantas como novios, veraneras, helechos, crotos, dólar, carevaca, hortensias, conservadoras, begonias, josefinas, orquídeas, geranios, café peruano, clavellinas y claveles. La casa está pintada en blanco y rojo colores típicos en las casas rurales. La vivienda es de dos pisos y los corredores le dan la vuelta a toda la casa. Cuenta con habitaciones para el alojamiento de turistas. Un cuarto con chimenea. Bar adecuado con madera típica de la región, adornado con artículos antiguos y con la singularidad de que es de las pocas casas rurales del sector que, ofrece todos estos servicios. Otros servicios para el turista es la venta de flores, productos lácteos y aguapanela con queso. Todas estas características y servicios con que cuenta la finca le dan un valor agregado y la hace más atractiva. La finca posee 760 has. y varias casas distribuidas por toda el área que también conservan su arquitectura típica y que además sirven como paradores turísticos para los recorridos guiados y la recepción de visitantes. Dentro de los proyectos de la finca está el de crear un parador turístico a bordo de la carretera principal. En cuanto a las tipologías del turismo la finca ofrece lo siguiente:

### Agroturismo:

sistemas agroforestales, ordeño, cultivo y recolección de papa y flores, intercambio de experiencias con los campesinos ~ Ecoturismo: esta modalidad de turismo presenta una gran oportunidad porque la finca posee sitios muy agradables para la observación y contemplación del paisaje pues es de anotar que desde su parte alta se observan el Parque Nacional Natural Los Nevados y La Zona Amortiguadora, Parque Nacional Natural Tatamá y la reserva central, otros atractivos naturales son los valles, bosques altoandinos, formaciones geomorfológicas, en flora posee plantas medicinales y especies endémicas de páramo, gran riqueza hídrica con 8 nacimientos de agua que forman parte de la cuenca alta del río Chinchina. Otras actividades que se pueden realizar es la observación de fauna y flora silvestres, excursionismo, montañismo, campismo, fotografía, cabalgatas, interpretación ambiental, sensibilización turística ambiental, caracterización de los bosques y el área, senderismo y recorridos guiados para apreciar y disfrutar de todos los atractivos turísticos aquí mencionados pues estos recorridos se pueden hacer en dos

modalidades a pie o en mula pues la finca cuenta con un buen número de mulas aproximadamente 12 para las cabalgatas. Otro valor agregado. Se puede concluir que el predio es un potencial para el turismo rural sustentable y el ecoturismo.

## ASPECTOS ECOTURÍSTICOS

El predio se encuentra en el kilómetro 18 vía al Magdalena, es una hacienda productora de leche, flores, papa y otros cultivos. Todo esto la hace comercialmente importante y atractiva para el turista. La vivienda principal de la finca reúne la infraestructura adecuada para la recepción de turistas y presenta los siguientes componentes:

### Patrimonio cultural

Arquitectura “cultura del bahareque” tabla parada  
Techos en teja de barro a tres y cuatro aguas  
Corredores enchambrados  
Pisos en madera  
Casa en forma diagonal o “L”  
Puertas y ventanas en madera  
Colores de la casa blanco y rojo  
Es de dos pisos y los corredores le dan toda la vuelta a la casa  
Habitaciones cómodas  
Un cuarto con chimenea

Servicios de bar adecuado y restaurado con madera típica de la región, adornado con artículos antiguos estilo fonda, comedor, cocina y baño de agua caliente. Otros servicios para el visitante es la venta de flores, productos lácteos, aguapanela con queso y alimentación en general. Las características aquí mencionadas son típicas en la arquitectura rural y le dan valor agregado al patrimonio cultural. Dentro de los proyectos de la finca está el de crear un parador turístico a bordo de la carretera principal.

## Turismo Rural:

Agroturismo: ordeño, cultivo y recolección de papas y flores, tertulias con los campesinos  
Ecoturismo: la finca posee miradores para la observación paisajística de donde se puede contemplar los Parques Nacionales Naturales de los Nevados y Tatamá, reserva forestal central, zona amortiguadora del PNNN, sistemas productivos, valles, bosques altoandinos, fincas, la ciudad de Manizales y toda la geomorfología del sector posee:

Flora: posee plantas medicinales y especies endémicas de páramo.

Agua: ocho nacimientos de agua que forman parte de la cuenca alta del río Chinchiná.

## Recorridos guiados:

Para apreciar y disfrutar de todos los atractivos turísticos aquí mencionados, los recorridos guiados se pueden hacer en dos modalidades: a pie o en mula, pues la finca cuenta con un buen número de mulas que se ofrecen como otro servicio “cabalgatas”

## FAUNA

El bosque que presenta esta Hacienda es importante porque puede albergar varias especies de Fauna, algo interesante de anotar es que tiene conectividad con el bosque de **RIOBLANCO**. Un problema que tiene esta área es que el bosque se encuentra fragmentado en algunos sitios y por esta causa existen varios relictos de bosque.

En esta zona se pueden encontrar varias especies de Fauna como:

## MASTOFAUNA

**ARMADILLO (*Dasyus novemcinctus*)**, esta especie no se pudo observar dentro del recorrido ya que son de hábitos nocturnos, se encontró mucha fuente de alimento de este armadillo hormigas y pequeños insectos, ya que es controlador biológico de estas especies, asimismo remueve la hojarasca que se encontró mucha en este lugar, también se hallaron frutos caídos en el suelo y algunos hongos que sirven como alimentó, fuera de esto ayuda a dispersar los hongos por todo el bosque que ayudan a la descomposición de la materia orgánica del suelo encontrada. Todo esto nos hace demostrar que es un ambiente apto para su supervivencia y con todas estas evidencias podemos estar seguros que se encuentra en este bosque.

**NOTA:** Lastimosamente esta especie está siendo cazada intensivamente, se sabe que transmite la **LEPRA** ya sea tomando su sangre o comiendo su carne, no se ha hecho una difusión masiva.

**CUSUMBO SOLO (*Nasua nasua*)**, Se encontraron muchas madrigueras, señales que hacía poco estaba buscando pequeños invertebrados, también se alimenta de semillas, frutas, toda esta fuente alimenticia se encuentra en el bosque. Se pudo observar mucha hojarasca revuelta, ya que esta especie ayuda a la aireación de la tierra ya la descomposición del bosque. Su actual amenaza es que está siendo cazado por su carne y para comercio como mascota, esto fue confirmado por el guía que nos acompaña.

**ZORRO PERRUNO (*Cerdacyan thaus*)**, Es terrestre, solitario y nocturno por eso no se pudo observar ni sentir su se alimenta de pequeños vertebrados que se encuentran en el bosque tales como zarigüeyas, ratas, ratones silvestres, es controlador biológico de estas especies, fuera de esto consume todos los animales muertos que encuentra dentro del bosque, porque se encontraron varios esqueletos, lo que nos indica su presencia. Es una especie que se encuentra en peligro de extinción por su destrucción de su hábitat, lo que obliga a acercarse a las partes habitadas por el hombre, lo que permite ser cazado por este.

**OSO HORMIGUERO (*Mymecaphaga tridáctila*)**, No lo pudimos haber encontrado en el camino ya que se desplaza bastante y que además son de hábitos diurnos y algunas veces nocturnos, es terrestre y solitario, se encontró mucha hormiga que es su principal fuente de alimento. Es un excelente controlador biológico de hormigas y termitas.

**ARDILLA ROJA (*Sciurus sp*)**, Por lo que se pudo observar es una excelente dispersora de semillas, ya que este bosque posee muchas especies que son fuente de alimenticia para esta especie, aunque también se puede alimentar de otras especies vegetales que cultiva el hombre en esta zona no se encontró ningún cultivo cercano al bosque.

**PERRO DE MONTE (*Potos flavus*)**, No se observó ya que es una especie de hábitos nocturnos, se puede encontrar actualmente en este bosque por tener una vegetación muy específica para él, se puede hallar con algunos individuos en árboles de fruto que se encontraron en este bosque, como el Higuierón que es uno de los preferidos de esta especie. También se encontraron muchos árboles florecidos otra fuente de alimento para el Perro de Monte ya que presenta una lengua bastante larga para sacar el néctar de las flores. Se observó mucha semilla en el suelo ya que es una de las funciones de esta especie, dispersarlas.

**GUATIN O ÑEQUE (*Dasyprocta punctata*)**, Sabiendo que esta especie es de hábitos diurnos, no se pudo observar en el recorrido, lo que si se pudo detectar fue mucho fruto y semillas en el suelo, esto nos puede indicar su presencia y lo otro es que las puede dispersar por todo el territorio ocultándolas debajo de la hojarasca. Además se puede alimentar de flores, hongos y algunos insectos que se encontraron en el bosque. Asimismo se encontraron algunas cuevas que posiblemente pudieron ser utilizadas por él. Es una especie que siempre ha sido muy perseguida por los cazadores, se le ha destruido mucho su hábitat solo queda en algunas manchas de bosque como este.

**CHUCHA O ZARIGÜEYA (*Didelphis marsupialis*)**, Es una especie que se encuentra en este bosque, aunque no se pudo observar por tener hábitos nocturnos, se puede notar la presencia por encontrarse mucha frutas y semillas dispersas en el suelo.

**MONO AULLADOR (*Alouatta seniculus*)**, Es una especie diurna pero es muy difícil de observar ya que se desplaza en el estrato más alto del bosque muy silenciosamente, se puede encontrar en grupo de con varios individuos.

**TIGRILLO (*Felis tigrina*)**, Una especie muy perseguida por los cazadores por su piel para traficar con ella, fuera de esto su población también se ha disminuido por su destrucción de su hábitat, es posible que se encuentre por estos bosques por la conectividad que existe con la cristalina y este a subes con la reserva central forestal.

**GUAGUA DE PARAMO (*Agouti taczacnowskii*)**, Su población ha disminuido notoriamente por la presión que ha sufrido por la caza indiscriminada para su consumo de la carne, no se pudo apreciar es difícil de observar. Es una especie bastante importante para la zona ya que cumple un papel bastante importante dentro de la cadena trófica, fuera de esto remueve la hojarasca buscando frutos y semillas así ayuda a la descomposición más rápido de toda la materia orgánica.

**PEREZOSO DE DOS DEDOS (*Choloepus hofmanni*)**, No se observo ya que tiene hábitos nocturnos, fuera de esto se ubica en lo más alto de los árboles por lo que también se hace difícil de ubicarlo, la realidad es que está amenazado por su destrucción de su hábitat y por su cacería, también se ha utilizado como mascota.

## AVIFAUNA

**MIRLA DE PARAMO (*Turdus fuscater*)**, La observamos casi en todo el recorrido, además por su canto es muy evidente, se alimenta de frutos que de especies de Flora que encontramos en el camino como Dulomocos, Niguitos entre otros.

**BARRANQUERO (*Momotus momota*)**, No lo encontramos por todo el borde del camino, es diurno y siempre se encuentra solitario y muy de vez en cuando en parejas. Esta especie es muy importante ya que es el ave de Manizales.

**AFRECHERO O COPETON COMUN (*Zonotrichia capensis*)**, Esta especie es muy común, se pudo encontrar en el camino cuando íbamos en el carro y en el recorrido, su canto es muy llamativo.

**PERIQUITO DE LOS NEVADOS (*Bolborhynchus ferrugineifrons*)**, Es una especie bastante importante por ser endémico de estas zonas aledañas al Nevado del Ruiz, estos periquitos se alimentan de los frutos de la Palma de Cera, es común observarlos en estos sitios.

**CURRUCUTU COMUN (Otus choliba)**, Esta especie es muy comun en toda esta zona y en toda Colombia, es de la misma familia de las lechuzas, también tienen hábitos nocturnos ya que a veces en el crepúsculo se posan en los árboles o postes esperando la hora para ir por su presa.

**SIRIRI COMUN ( Tyrannus melancholicus)**, Es muy común encontrarla en terrenos abiertos o semiabiertos con árboles como los que nos encontramos haciendo el recorrido, también se pudo observar alrededor del bosque posando en algunos árboles y persiguiendo algunos insectos.

**GURRIA O PAVA MARAQUERA (Chamaepetes goudottii)**, Se pudo observar un pequeño grupo al atardecer en la parte media o alta de los árboles donde encuentra su alimento que en su mayoría son frutos. Esta especie se puede encontrar en bosques secundarios y ocasionalmente en campo abierto al lado de las carreteras como este sitio.

**TUCANETA ESMERALDA (Aulacrhynchus prasinus)**, Se observó dentro del bosque con otro individuo posados en un árbol muy alto en el dosel en busca de alimento principalmente frutos que alternan con insectos, también es muy común encontrarla a la orilla de esta área natural. Es excelente dispersor de semillas y controlador de insectos.

**GAVILAN CAMINERO O POLLERO (Buteo magnirostris)**, Se pudo observar posado en una rama a simple vista, casi siempre se ve muy inactiva generalmente se encuentra en sitios abiertos con árboles como los que se ven en esta zona .

**TUCAN (Ramphastos citreolaemus)**, Son diurnos, no se alcanzaron a observar pero si de pronto a escuchar, se localizan en lo más alto del bosque, se alimentan de frutas y de pequeños vertebrados e invertebrados esto lo hace ocasionalmente.

**GUALA COMUN (Cathartes aura)**, Se observó solitaria al lado del bosque en terreno abierto, es una especie carroñera y siempre se va a encontrar en estos sitios, es de la familia de los Cóndores y Gallinazos.

**COLIBRÍ PARAMUNO O CABRITO (Oxygogon guerinii)**, No se observó pero se pudo escuchar, se ubica alrededor del bosque en campo abierto cuando florece esta especie (**ESPELETIA SP**).

**COLIBRI BOTICAS O PARAMERO ESPERALDINO (Eriocnemis vestitus)**, No se observó pero se distinguió por su canto, se puede ver a orillas del bosque buscando flores e insectos.

**AGUILA REAL O PARAMUNA (Geranoaetus melanoleucus)**,

Se observó esta águila volando sobre el bosque posiblemente buscando alimento, es poco frecuente encontrarla en estas áreas ya que normalmente se identifica en zonas escarpadas o peñascos.

**VENCEJO COLLAREJO DE COLLAR (*Streptoprocne zonaris*)**, Se observo volando en todo el recorrido, vuela de forma rápida es muy común en toda esta zona.

Otras especies de Avifauna reportadas por los moradores de la zona:

- Águila real o páramuna. (*Geranoaëtus melanoleucus australis*).
- Vencejo collarejo, (*Streptoprocne zonaris*)
- (*Bubulcus ibis*), Garza bueyera.
- (*Coragyps atratus*), Gallinazo.
- (*Buteo magnirostris magnirostris*), Gavilán caminero.
- (*Polyborus plancus cheriwai*), Caracara.
- (*Columba fasciata albilinea*), Paloma collareja.
- (*Amazona mercenaria canipalliata*), Lora andina.
- (*Piaya cayana*), Cuco ardilla.
- (*Glaucidium jardinii*), Buhíto andino.
- (*Coeligena torquata torquata*), Inca collarejo.
- (*Colibrí coruscans coruscans*), Colibrí chillón.
- (*Heliangelus exortis*), Tomineja torcaza – Calentana.
- (*Andigena nigrirostris spilorhynchus*), Tucán azul.
- (*Lepidocolaptes affinis sneiderni*), Trepador montañero.
- (*Synallaxis azarae media*), Piscuis.
- (*Grallaria ruficapilla ruficapilla*) Comrapán.
- (*Acropternix orthonyx infuscata*), Tapaculo ocelado.
- (*Contopus fumigatus ardosiacus*), Atrapamoscas ahumado.
- (*Myotheretes fumigatus fumigatus*), Atrapamoscas tiznado.
- (*Ochthoeca cinnamomeiventris cinnamomeiventris*), Chirrillo.
- (*Ochthoeca diadema gratiosa*), Pitajo diadema.
- (*Ochthoeca rufipectoralis obefuscata*), Papamoscas bobo.
- (*Sayornis nigricans angustirostris*), Caza moscas de agua.
- (*Notiochelidon cyanoleuca cyanoleuca*), Golondrina blanquiazul.
- (*Cyanolyca viridicyana quindiuna*), Cuervo o Urraca Azul.
- (*Henicorhina leucophrys anachoreta*), Cucarachero pechigris.
- (*Troglodytes solstitialis solitarius*), Cucarachero montaraz.
- (*Myadestes ralloides plumbeiceps*), Columpio.
- (*Myioborus ornatus chrysops*), Reinita de cara amarilla.
- (*Conirostrum albifrons centralandium*), Azucarero.
- (*Diglossa albilatera albilatera*), Mielero de ala blanca.
- (*Diglossa cyanea cyanea*), Mielero de antifaz.
- (*Diglossa humeralis nocticolor*), Mielero de ala azul.
- (*Anisognathus igniventris erythrotus*), Clarinero de vientre rojo.
- (*Hemispingus superciliaris nigrifrons*), Hemispingo cejiblanco.
- (*Sericossypha albocristata*), Pollo de monte o Rey del Quindío.

- (*Tangara nigroviridis*), Tángara verdinegra.
- (*Atlapetes schistaceus schistaceus*), Gorrión de montaña.
- (*Zonotrichia capensis costaricensis*), Afrechero-copetón.
- (*Spinus magellanicus*), Jilguero encapuchado.

## FLORA

El ecosistema pertenece a un bosque de niebla Altoandino, en parte con vegetación achaparrada característica del clima de subparamo, en un estado sucesional maduro, con relictos de bosques secundarios y primarios. Es un área protectora con varios nacimientos que forman quebradas tributarias de la parte alta de la cuenca del río Chinchina, entre ellas las quebradas la Siberia y las Margaritas. Es importante resaltar algunas zonas de humedales como recarga acuífera de éstas fuentes. En el dosel del bosque sobresale la especie Silvo-Silvo (*Hediosmum bonplandianum*), asociado a otras especies arbóreas como: gabilán (*Buddleja bullata*), naranjuelo (*Neea* sp), carne asada (*Panopsis* sp), mantequilla (*Sapium* sp), dulumoco (*Saurauia ursina*), cedro riñón (*Brunellia* sp), laurel tuno (*Ocotea* sp), laurel orejemula (*Ocotea insularis*), con una altura promedio de 15 metros. El estrato medio presenta una gran diversidad de especies con una altura promedio de 8 metros, entre las cuales tenemos:

Sietecueros (*Tibouchina lepidota*), lengua de buey (*Tibouchina grossa*), niguito (*Miconia minutiflora*) amarrabollo (*Meriania nobilis*), olivo (*Myrica pubescens*), mano de oso y/o pategallina (*Oreopanax floribundum*), chilco colorado (*Escallonia* sp), helecho arbóreo (*Trichipteris frígida*), Canelo de páramo (*Drymis granadensis*), cabuyo (*Gaiadendrum punctatum*), manzano de monte (*Clethra* sp), espino de oro (*Berberis glauca*), tuno (*Miconia* sp), mortiño (*Coriaria caudata*), guayabo de monte (*Myrtus* sp), arrayán de monte (*Myrtus* sp), (*Myrcia* sp), uvito de monte (*Cavendishia pubescens*), colorado (*Polilepys* sp), chilca (*Baccharis latifolia*) encenillo (*Weinmannia pubescens*), romero blanco y negro (*Diplostephium* sp), entre otros. En el sotobosque, sobresale el chusque (*Chusquea* sp), hoja de pantano (*Gunnera* sp), ochuva silvestre (*Solanum* sp), cortadera (*Cyperus* sp), pajonales (*Calamagrostis* sp), además de la regeneración natural de las especies arbóreas antes mencionadas. El estrato rasante está caracterizado por una gran variedad de Briofitos, musgos helechos, licopodios, equisetos (Cola de caballo), diente de león, piñuela de páramo, colchón de pobre, senecios, plegadera, que cumplen la función de esponjas dentro de los ciclos hidrológicos en los ecosistemas de alta montaña, algunos con propiedades medicinales y como alimento de mamíferos, roedores, entre otros. Las epífitas están representadas por bromelias y orquídeas del género *Odontoglossum*, fuente de alimento para diferentes especies de fauna, avifauna y entomofauna (Insectos), que actúan como agentes polinizadores y dispersores de semillas en estos ecosistemas. En las especies trepadoras se identifican los bejucos tripa de perro, uña de gato, (*Smilax* sp).



Semillas: se observaron varias especies de plantas en floración como dulumocos, gavilanes, sacaojos, laurel tuno, sietecueros, niguitos, amarrabollos, así mismo, el silvo-silvo como una especie abundante y dominante, tanto en semillas, árboles y una alta regeneración natural. El 70 % de la semilla en regular estado de descomposición.

ESPECIES POTENCIALES MADERA CONSTRUCCIÓN: Laurel tuno (*Ocotea sp* ), Laurel orejemula ( *Ocotea insularis* ).

LEÑA: Olivo ( *Myrica pubescens* ), Encenillo (*Weinmannia pubescens*), chilca ( *Baccharis latifolia* ), gavilán ( *Buddleja bullata* ).

ORNAMENTALES: Fucsias (*fucsia sp*) , sietecueros (*Tibouchina lepidota*),

ALIMENTO PARA FAUNA:

Niguito (*Miconia minutiflora*), amarrabollo (*Meriania nobilis*), Olivo (*Myrica pubescens*), yolombo (*Panopsis metcalfii*), Laurel tuno (*Ocotea sp*), Uvito de monte ( *Cavendishia pubescens* ), fucsia ( *Fucsia sp* ), ochuva silvestre ( *Solanum sp* ), chusque ( *Chusquea sp* ).

MEDICINALES:

Romero blanco y Romero negro (*Diplostephium sp*), Senecio Amarillo y Senecio Morado (Árnica), Ochuva silvestre (*Solanum sp*), Dulumoco (*Saurauia ursina*).

BANCO DE GERMOPLASMA Silvo-silvo (*Hediosmun bonplandianum*), gavilán (*Buddleja bullata*), sacaojo ( *Lippia irsuta* ), Laurel Tuno ( *Ocotea sp* ).

PROTECTORAS: Arrayán de monte (*Myrcia sp*), Silvo-silvo (*Hediosmun bonplandianum*), Naranjuelo (*Neea sp*), Helecho arbóreo (*Trichipteris frígida*),

Mantequilla (*Sapium sp*), Dulumoco (*Saurauia ursina*), Guayabo de monte (*Myrtus sp*), Chusque (*Chusquea sp*), Olivo (*Myrica pubescens*), Hoja de pantano (*Gunnera sp*), Niguito (*Miconia minutiflora*), Amarrabollo (*Meriania nobilis*), entre otras.

ESPECIES AMENAZADAS: Laurel Tuno (*Ocotea sp*), Helecho arbóreo (*Trichipteris frígida*), Canelo de páramo (*Drymis granadensis*) y las especies medicinales mencionadas anteriormente.

## LUGARES DE CAZA Y PESCA

### RESTAURANTE Y PESCA DEPORTIVA FOGÓN DE PALO

Está ubicado a casi 13 kilómetros , vía a Neira. Tiene dos lagos de pesca deportiva. Posee restaurante internacional y comida típica, piscina, jacuzzi.

## LUGARES PARA AVISTAMIENTO Y OBSERVACION

### MIRADORES

### ECOPARQUE LOS YARUMOS

EL ECOPARQUE HOY En la actualidad existe un área verde urbana ( Bosque Secundario) conformada por 71 hectáreas (65 Has en bosque y 6 en potreros con una cancha de fútbol contigua al barrio Sinai) de propiedad del Municipio de Manizales, las cuales son permanentemente invadidas causándoles deforestación y sustracción de material vegetal y tierra, además se ha convertido en un sitio de deposición ilegal de escombros y deshechos.

## PAISAJE

### PAISAJE NATURAL

### PAISAJE ECOSISTEMA TRIESTRATIFICADO DENOMINADO GUADUAL

### LOCALIZACIÓN

Rural: Corregimiento (s): 1, 2, 3, 4

- En el corregimiento 1, a lo largo de las quebradas Llano Grande, El Rubí, Tamboral y sus respectivos afluentes. En forma dispersa se localizan entre las microcuencas de las quebradas Llano Grande y El Rubí, y Llano Grande y río Guacaica.

Area: 194.35ha

Altitud sobre el nivel del mar: Entre 800 y 2000 m.

Topografía general

Plana \_\_x\_\_ Ondulada \_\_x\_\_ Quebrada \_\_\_\_\_ Escarpada \_\_\_\_\_

0-12% 12-25% 25-50% >50% pendiente

Temperatura promedio Anual: De 24 a 16°C

Cuenca hidrográfica: Río Chinchina, Río Cauca

Microcuencas: Guacaica Llano Grande

## PAISAJE NATURAL CAFETERO

El café más que un producto agrícola de exportación es ante todo un tejido social, cultural, institucional y político que ha servido de base para la estabilidad democrática y la integración nacional. Esta actividad representa el corazón de la sociedad rural colombiana... la red social cafetera es un activo estratégico del desarrollo nacional".

Desde la inclusión de los paisajes culturales como categoría de valoración por parte de UNESCO en 1992, este concepto se ha enriquecido constantemente y ha adquirido un sentido patrimonial cada vez más sólido y completo. Se ha entendido que el paisaje, como una unidad integral que aglutina diversos aspectos naturales y culturales, es el resultado de las formas de actuar de una sociedad en el espacio territorial que se le ha atribuido. Las diferentes prácticas dejan una huella permanente en el paisaje y su análisis abre expectativas de alta repercusión en los ámbitos patrimonial, de planificación del territorio y de la participación comunitaria.

Con base en la inscripción del Paisaje Cultural Cafetero en la Lista Indicativa, la República de Colombia presentó un documento inicial de nominación en el año 2002, el cual fue devuelto por el Comité de Patrimonio Mundial, con observaciones que apuntaban al complemento de la información cartográfica y a la elaboración integral del plan de manejo del Bien. Con base en estas observaciones, se hizo una revisión completa de la representatividad de las zonas propuestas para declaratoria y su esquema de manejo, iniciando un proceso de revisión en el cual se han realizado (Manizales, Pereira, Sevilla, Filandia y Salento). En la construcción de este nuevo planteamiento, se ha contado con la participación de la administración, a través del Ministerio de Cultura y las Gobernaciones de los departamentos involucrados, la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia como institución gremial representante de la caficultura, las Corporaciones Autónomas Regionales de las mismas jornadas de trabajo periódicas en diferentes municipios de la zona. Departamentos como autoridades ambientales, el gremio académico a través de las universidades que operan en la región de estudio, propietarios de haciendas y otros profesionales interesados en la valoración e inspirado en el reconocimiento y conservación de las expresiones culturales locales, en este siglo cuando la globalización se impone, el Paisaje Cultural Cafetero propone un ejercicio de valoración de un bien con características patrimoniales presentes en una amplia zona del país. La presencia uniforme de los elementos valorados en este territorio, conforma un proyecto de manejo regional, que sobrepasa la división político administrativa de la zona, enalteciendo una unidad cultural, geográfica, económica y de paisaje, que sobresale en el panorama cultural colombiano. La importancia que la caficultura ha tenido en la nacionalidad, la economía y la imagen del país en el exterior, concluye las grandes transformaciones históricas de este paisaje y aporta el desarrollo de la conservación de este bien. El café ha articulado los elementos que existían a su llegada y ha creado otros complementarios para el desarrollo de su actividad.

## INDICE DE CLASIFICACION FESTIVIDADES Y EVENTOS

Esta categoría comprende el conjunto de atractivos turísticos cuya principal función es mostrar a turistas y visitantes de un destino, las celebraciones de diversa índole que allí se realizan. Anteriormente se clasificaban como:

**Acontecimientos Programados** en la metodología de inventarios empleada por la Corporación Nacional de Turismo – CNT. Los Acontecimientos Programados se relacionan con los términos específicos:

Eventos y eventos turísticos. Por **eventos** se entiende el conjunto de actividades de tipo científico y/o técnico que generan un movimiento de turistas especializados. Los **eventos turísticos** por su parte se refieren al conjunto de acontecimientos relacionados con la música, el arte, las actividades religiosas, el folclor o sectores de la economía.

## ARTISTICAS Y/ O CULTURALES

### MUSICA

FESTIVAL DE JAZZ Y MUSICA DEL MUNDO DE MANIZALES  
FESTIVAL INTERNACIONAL DE MÚSICA DE CÁMARA CIUDAD DE MANIZALES  
POESIA, LETRAS Y/ O NARRACION ORAL  
JUEGOS FLORALES  
FERIA DEL LIBRO CIUDAD DE MANIZALES

### TEATRO

FESTIVAL INTERNACIONAL DE TEATRO  
JORNADAS JUVENILES LATINOAMERICANAS

Se iniciaron hace 6 años como parte del Festival Internacional del Teatro y se llamaban "Muestra infantil de Teatro", posteriormente se llamó "Muestra Juvenil de Teatro", hasta obtener su nombre actual "Jornadas Juveniles latinoamericanas".

## CINE Y/ O AUDIOVISUALES

FESTIVAL INTERNACIONAL DE LA IMAGEN  
FESTIVAL NACIONAL DE LA ARRIERÍA

## CONCURSOS Y/O REINADOS

REINADO INTERNACIONAL DE CAFÉ  
FERIA DE MANIZALES

## FERIAS Y EXPOSICIONES

### ARTESANAL

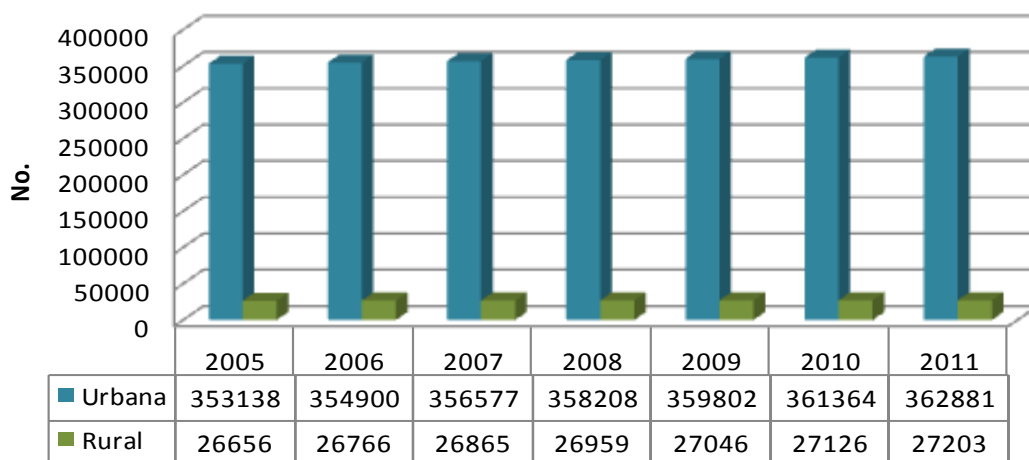
FERIA ARTESANAL DE MANIZALES  
EXPOSICION EQUINA GRADO A

## Capítulo II

# DEMOGRAFIA

Manizales registra una gran concentración de su población en la zona urbana (93%) y un estancamiento en las tasas de crecimiento de su población total. En promedio, en los últimos seis años, la población se incrementó en 1.800 habitantes por año (1.703 personas en zona urbana y 97 en zona rural).

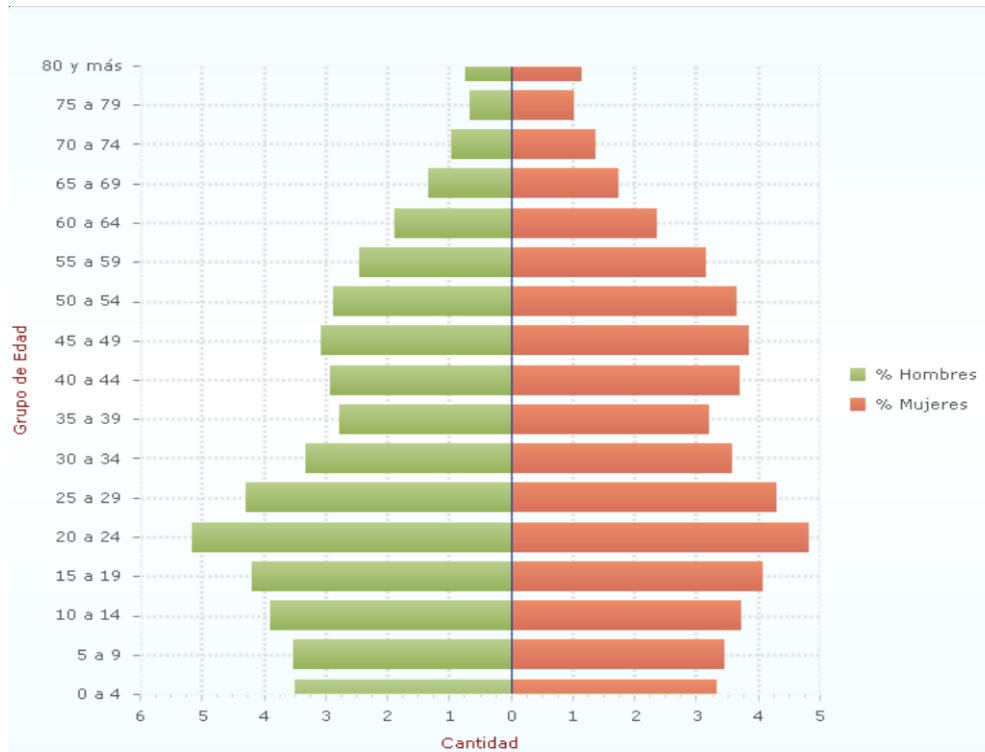
**Distribución de la población según zona.  
Manizales 2005 - 2011**



Manizales, población total 2011

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	13611	12985	26596
5 a 9	13779	13431	27210
10 a 14	15231	14510	29741
15 a 19	16369	15897	32266
20 a 24	20164	18767	38931
25 a 29	16772	16717	33489
30 a 34	12975	13934	26909
35 a 39	10816	12497	23313
40 a 44	11419	14445	25864
45 a 49	12021	14975	26996
50 a 54	11177	14215	25392
55 a 59	9565	12338	21903
60 a 64	7388	9237	16625
65 a 69	5197	6747	11944
70 a 74	3729	5327	9056
75 a 79	2563	3964	6527
80 y más	2839	4483	7322
<b>TOTAL</b>	<b>185615</b>	<b>204469</b>	<b>390084</b>

Manizales, pirámide poblacional 2011

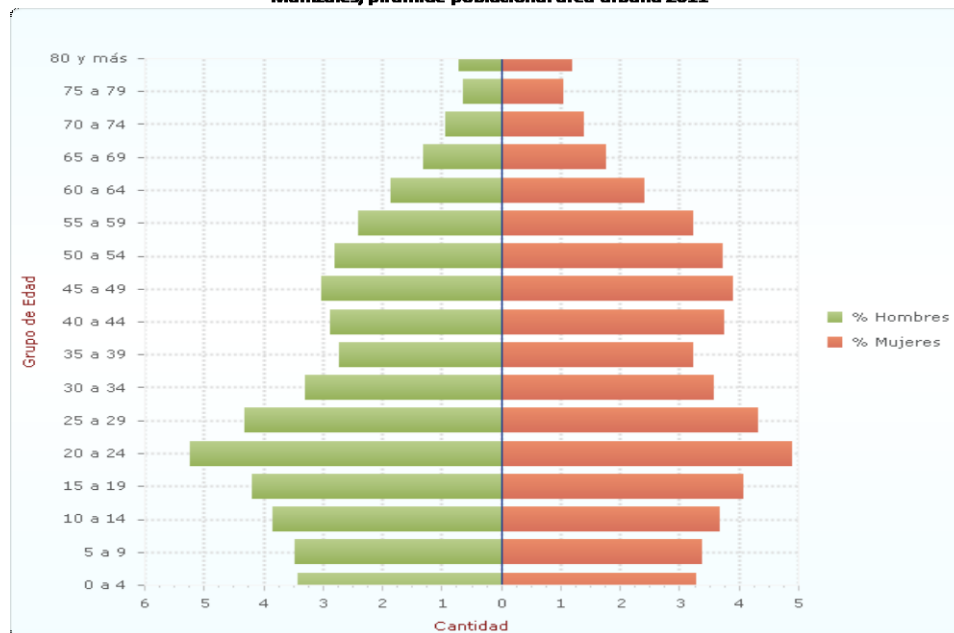




Manizales, población área urbana 2011

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	12416	11920	24336
5 a 9	12582	12277	24859
10 a 14	14009	13326	27335
15 a 19	15236	14810	30046
20 a 24	18969	17754	36723
25 a 29	15659	15682	31341
30 a 34	11979	13008	24987
35 a 39	9958	11675	21633
40 a 44	10497	13625	24122
45 a 49	11019	14156	25175
50 a 54	10196	13507	23703
55 a 59	8758	11714	20472
60 a 64	6737	8774	15511
65 a 69	4743	6429	11172
70 a 74	3426	5046	8472
75 a 79	2326	3759	6085
80 y más	2627	4282	6909
<b>TOTAL</b>	<b>171137</b>	<b>191744</b>	<b>362881</b>

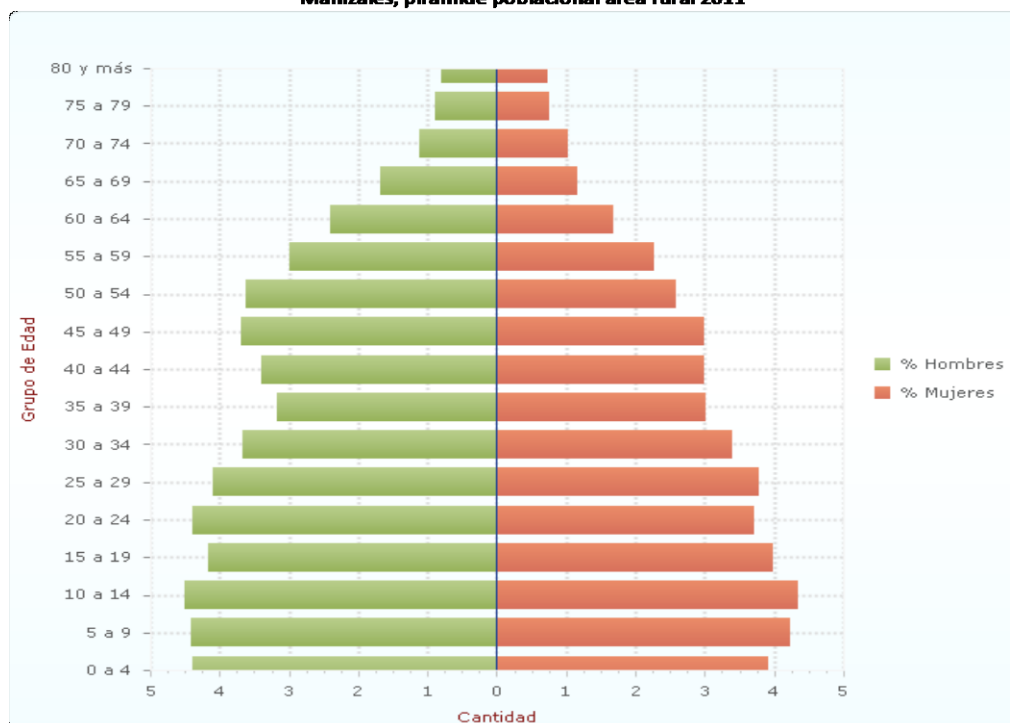
Manizales, pirámide poblacional área urbana 2011



Manizales, población área rural 2011

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	1195	1065	2260
5 a 9	1197	1154	2351
10 a 14	1222	1184	2406
15 a 19	1133	1087	2220
20 a 24	1195	1013	2208
25 a 29	1113	1035	2148
30 a 34	996	926	1922
35 a 39	858	822	1680
40 a 44	922	820	1742
45 a 49	1002	819	1821
50 a 54	981	708	1689
55 a 59	807	624	1431
60 a 64	651	463	1114
65 a 69	454	318	772
70 a 74	303	281	584
75 a 79	237	205	442
80 y más	212	201	413
<b>TOTAL</b>	<b>14478</b>	<b>12725</b>	<b>27203</b>

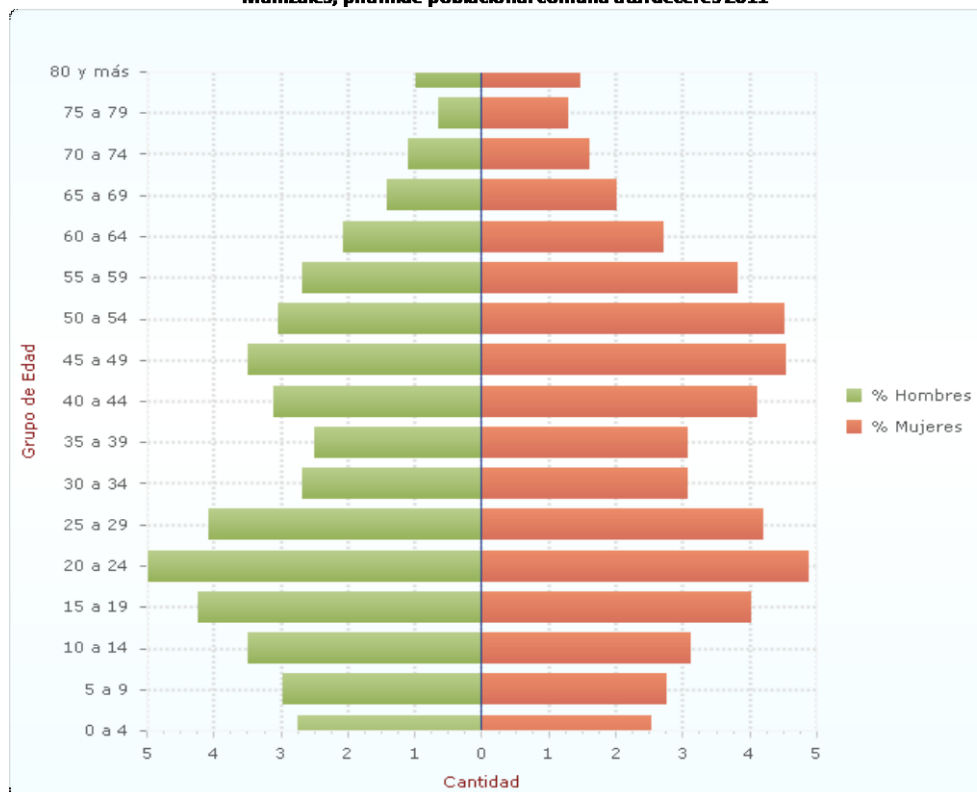
Manizales, pirámide poblacional área rural 2011



Manizales, población comuna Atardeceres 2011

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	815	757	1572
5 a 9	879	824	1703
10 a 14	1031	933	1964
15 a 19	1257	1199	2456
20 a 24	1473	1457	2930
25 a 29	1208	1256	2464
30 a 34	792	920	1712
35 a 39	736	922	1658
40 a 44	918	1226	2144
45 a 49	1034	1358	2392
50 a 54	898	1346	2244
55 a 59	792	1140	1932
60 a 64	612	813	1425
65 a 69	416	605	1021
70 a 74	323	480	803
75 a 79	181	390	571
80 y más	282	439	721
<b>TOTAL</b>	<b>13647</b>	<b>16065</b>	<b>29712</b>

Manizales, pirámide poblacional comuna atardeceres 2011



Manizales, población comuna San José 2011

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	1236	1199	2435
5 a 9	1081	1083	2164
10 a 14	1098	1079	2177
15 a 19	1163	1076	2239
20 a 24	1120	1203	2323
25 a 29	1042	1056	2098
30 a 34	829	881	1710
35 a 39	676	778	1454
40 a 44	701	835	1536
45 a 49	768	813	1581
50 a 54	729	717	1446
55 a 59	568	642	1210
60 a 64	512	541	1053
65 a 69	323	390	713
70 a 74	238	289	527
75 a 79	160	232	392
80 y más	189	213	402
<b>TOTAL</b>	<b>12433</b>	<b>13027</b>	<b>25460</b>

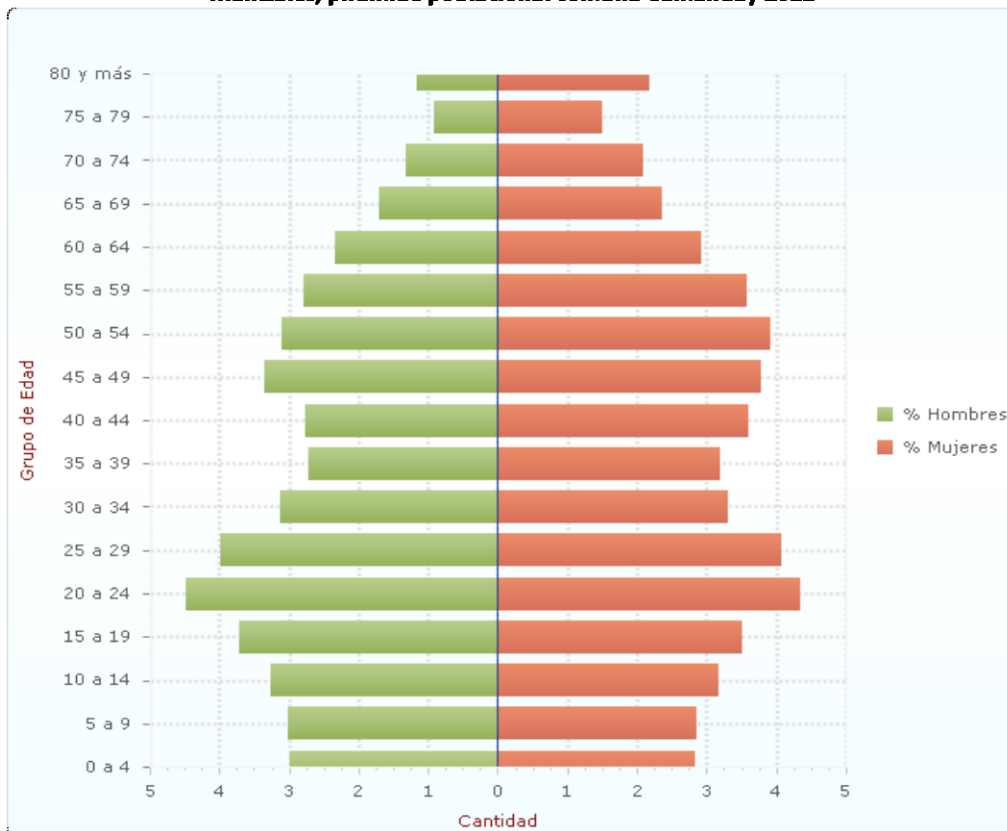
Manizales, pirámide poblacional comuna San José 2011



Manizales, población comuna Cumanday 2011

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	897	857	1754
5 a 9	907	865	1772
10 a 14	978	962	1940
15 a 19	1114	1061	2175
20 a 24	1346	1312	2658
25 a 29	1198	1229	2427
30 a 34	940	998	1938
35 a 39	817	966	1783
40 a 44	832	1091	1923
45 a 49	1010	1146	2156
50 a 54	931	1182	2113
55 a 59	836	1082	1918
60 a 64	700	883	1583
65 a 69	511	718	1229
70 a 74	396	632	1028
75 a 79	272	455	727
80 y más	342	656	998
<b>TOTAL</b>	<b>14027</b>	<b>16095</b>	<b>30122</b>

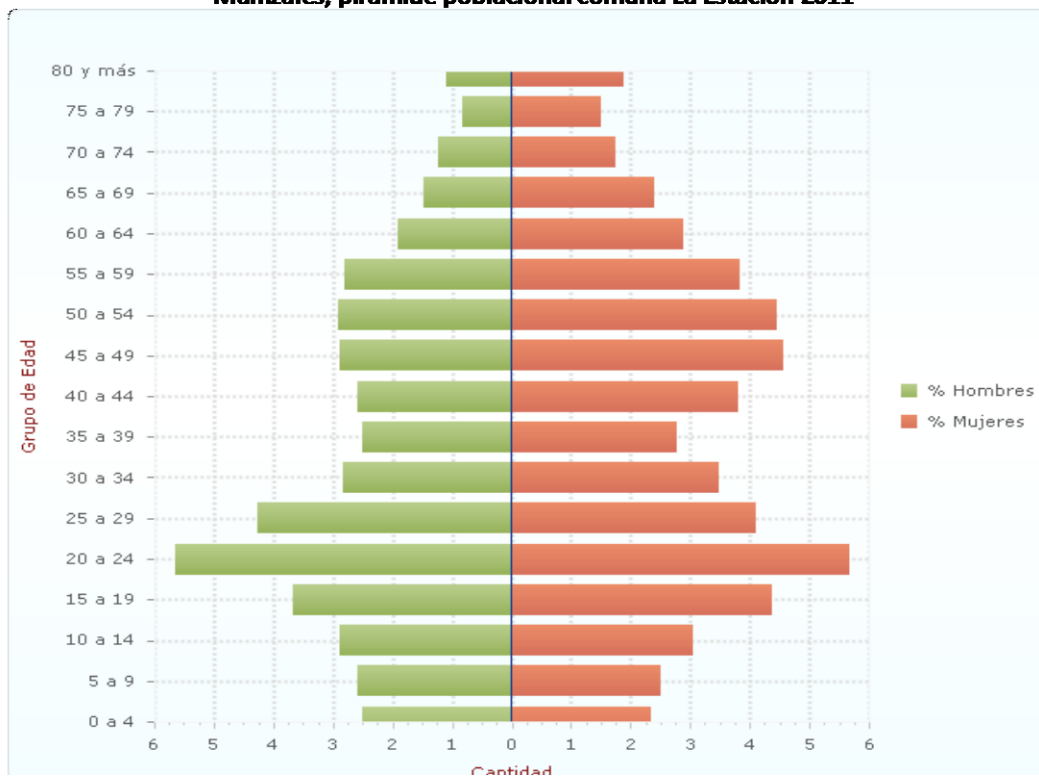
Manizales, pirámide poblacional comuna Cumanday 2011



Manizales, población comuna La Estación 2011

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	557	525	1082
5 a 9	577	563	1140
10 a 14	644	686	1330
15 a 19	815	982	1797
20 a 24	1258	1274	2532
25 a 29	950	918	1868
30 a 34	632	782	1414
35 a 39	556	627	1183
40 a 44	574	854	1428
45 a 49	645	1027	1672
50 a 54	646	997	1643
55 a 59	624	859	1483
60 a 64	423	647	1070
65 a 69	326	539	865
70 a 74	274	395	669
75 a 79	179	338	517
80 y más	243	422	665
<b>TOTAL</b>	<b>9923</b>	<b>12435</b>	<b>22358</b>

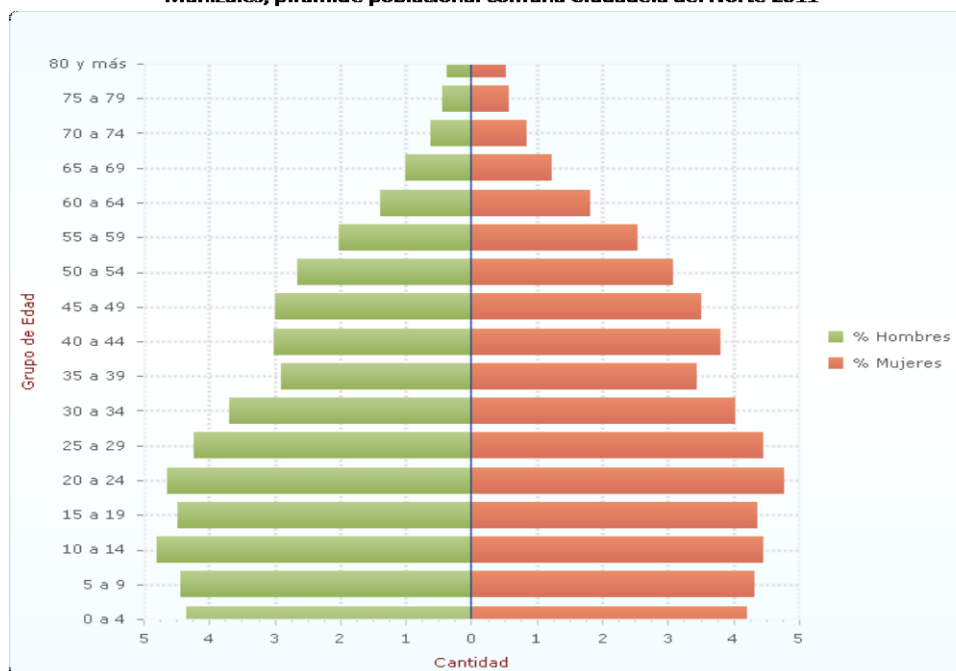
Manizales, pirámide poblacional comuna La Estación 2011



## Manizales, población comuna Ciudadela del Norte 2011

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	2708	2639	5347
5 a 9	2772	2710	5482
10 a 14	2996	2797	5793
15 a 19	2801	2746	5547
20 a 24	2894	2992	5886
25 a 29	2649	2804	5453
30 a 34	2311	2533	4844
35 a 39	1812	2162	3974
40 a 44	1886	2391	4277
45 a 49	1859	2201	4060
50 a 54	1644	1931	3575
55 a 59	1249	1587	2836
60 a 64	864	1148	2012
65 a 69	616	774	1390
70 a 74	367	530	897
75 a 79	264	364	628
80 y más	221	340	561
<b>TOTAL</b>	<b>29913</b>	<b>32649</b>	<b>62562</b>

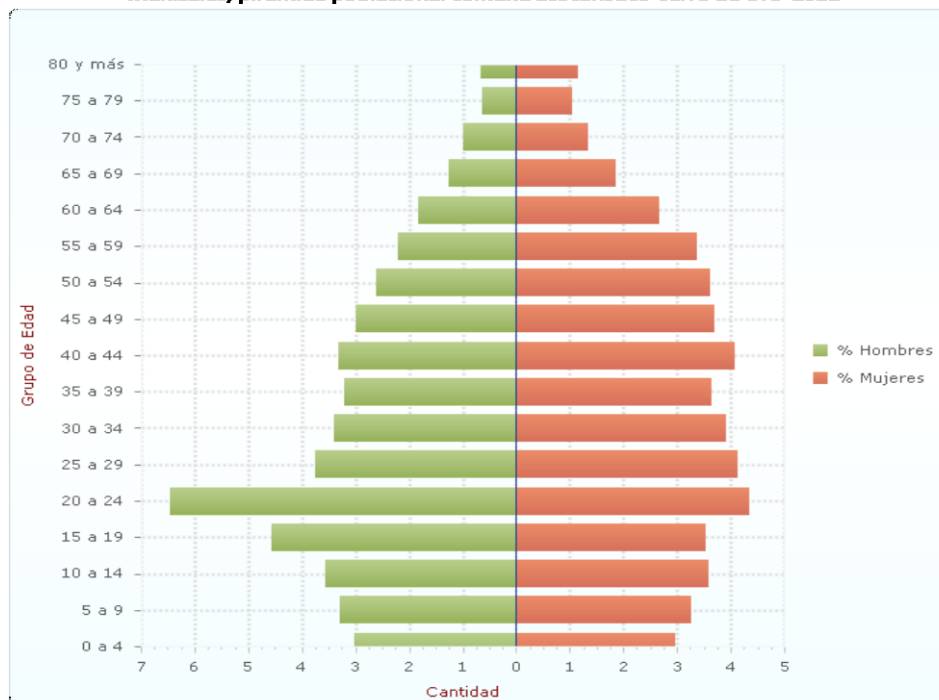
## Manizales, pirámide poblacional comuna Ciudadela del Norte 2011



**Manizales, población comuna  
Ecoturístico Cerro de Oro 2011**

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	888	883	1771
5 a 9	966	973	1939
10 a 14	1051	1061	2112
15 a 19	1347	1050	2397
20 a 24	1909	1288	3197
25 a 29	1104	1224	2328
30 a 34	999	1157	2156
35 a 39	941	1082	2023
40 a 44	979	1212	2191
45 a 49	880	1099	1979
50 a 54	768	1073	1841
55 a 59	647	999	1646
60 a 64	536	790	1326
65 a 69	369	553	922
70 a 74	281	398	679
75 a 79	184	310	494
80 y más	190	347	537
<b>TOTAL</b>	<b>14039</b>	<b>15499</b>	<b>29538</b>

**Manizales, pirámide poblacional comuna Ecoturístico Cerro de Oro 2011**

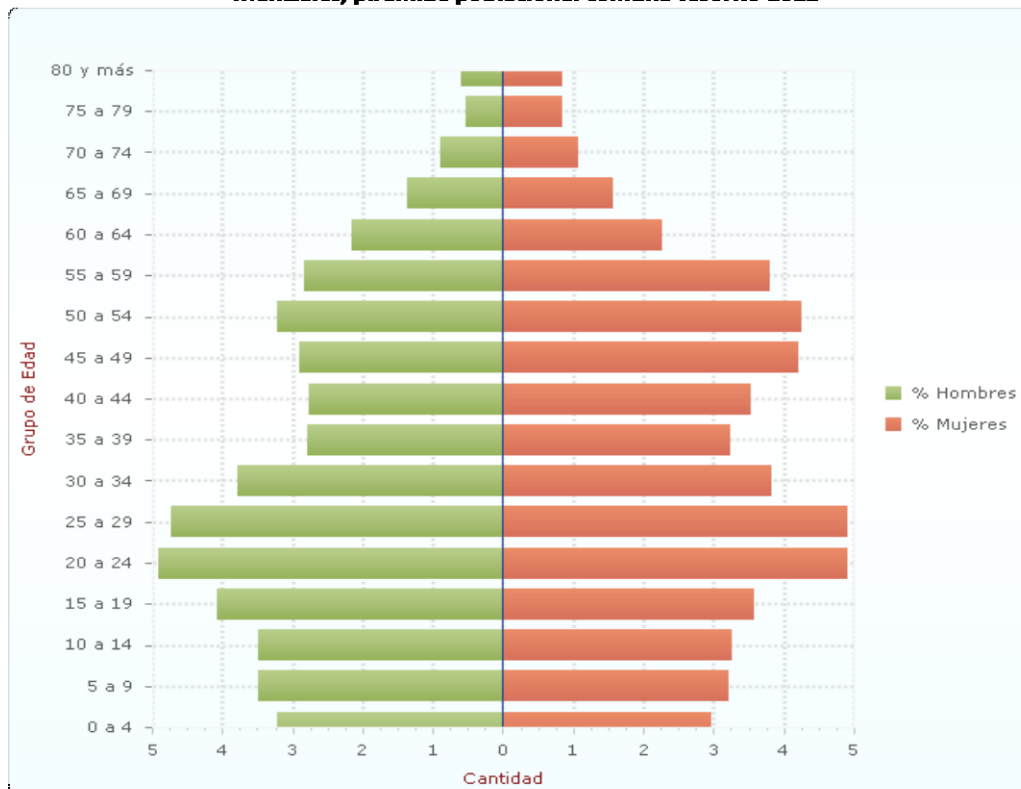




Manizales, población comuna Tesorito 2011

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	729	681	1410
5 a 9	790	733	1523
10 a 14	792	748	1540
15 a 19	924	818	1742
20 a 24	1116	1119	2235
25 a 29	1075	1124	2199
30 a 34	856	874	1730
35 a 39	633	741	1374
40 a 44	630	806	1436
45 a 49	658	964	1622
50 a 54	731	974	1705
55 a 59	644	871	1515
60 a 64	488	519	1007
65 a 69	310	360	670
70 a 74	198	245	443
75 a 79	115	194	309
80 y más	132	193	325
<b>TOTAL</b>	<b>10821</b>	<b>11964</b>	<b>22785</b>

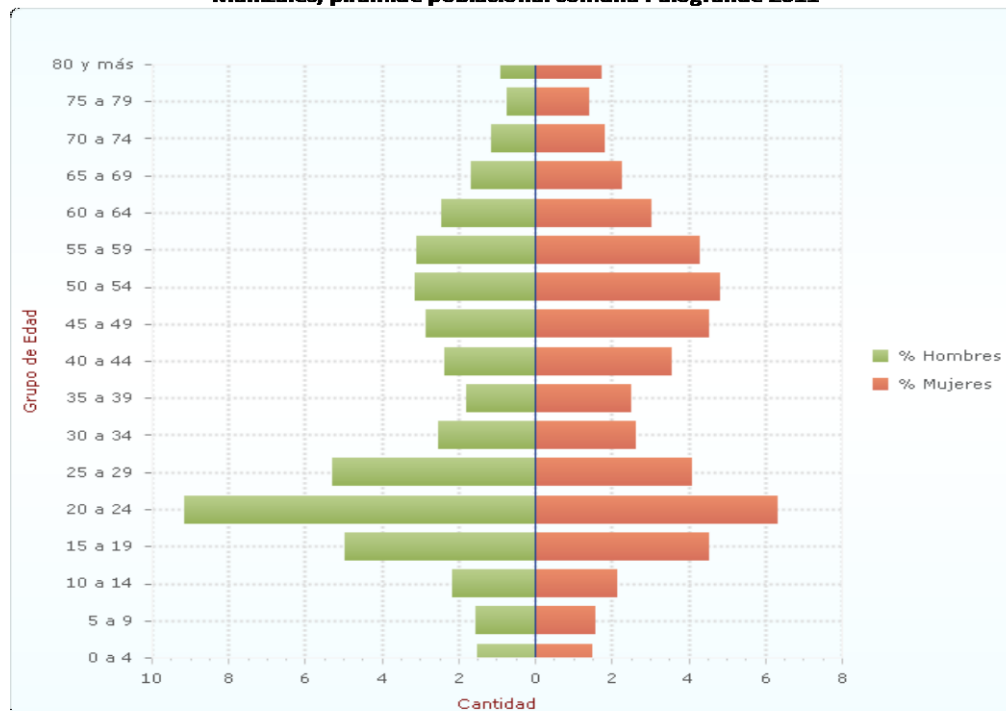
Manizales, pirámide poblacional comuna tesorito 2011



Manizales, población comuna Palogrande 2011

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	392	395	787
5 a 9	403	409	812
10 a 14	564	561	1125
15 a 19	1291	1187	2478
20 a 24	2393	1650	4043
25 a 29	1378	1069	2447
30 a 34	652	691	1343
35 a 39	463	654	1117
40 a 44	610	930	1540
45 a 49	739	1194	1933
50 a 54	819	1258	2077
55 a 59	805	1126	1931
60 a 64	635	799	1434
65 a 69	430	595	1025
70 a 74	296	475	771
75 a 79	190	367	557
80 y más	232	459	691
<b>TOTAL</b>	<b>12292</b>	<b>13819</b>	<b>26111</b>

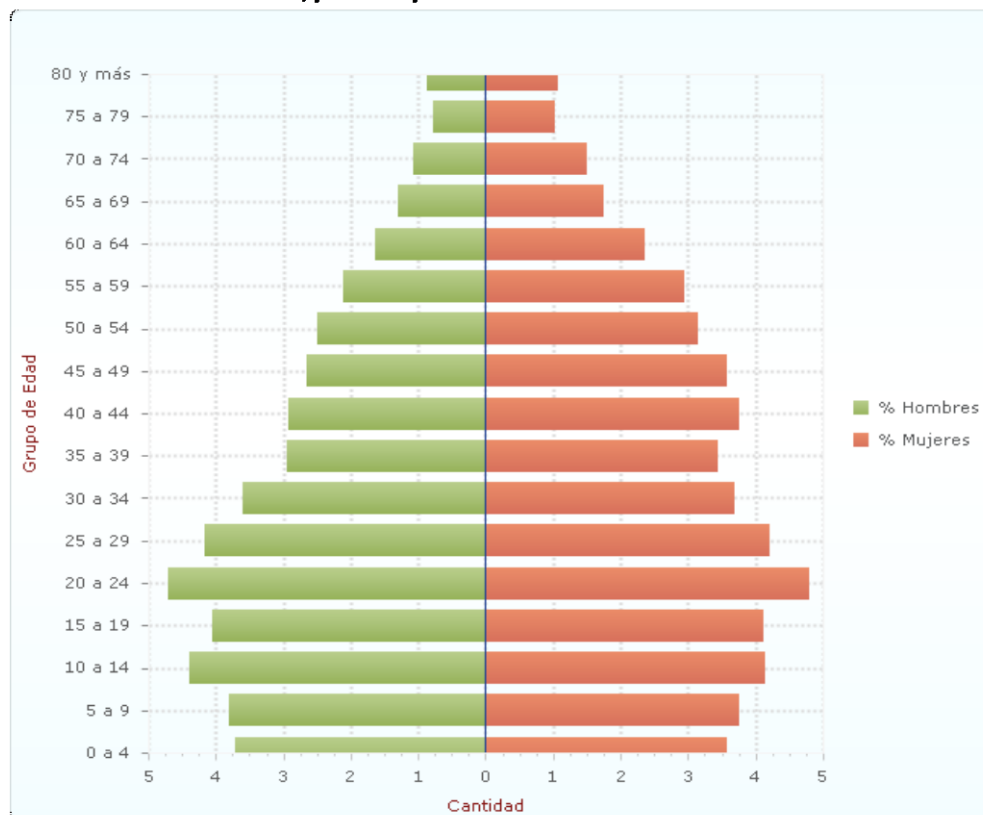
Manizales, pirámide poblacional comuna Palogrande 2011



Manizales, población comuna Universitaria 2011

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	1373	1332	2705
5 a 9	1408	1396	2804
10 a 14	1624	1543	3167
15 a 19	1496	1530	3026
20 a 24	1745	1783	3528
25 a 29	1543	1571	3114
30 a 34	1329	1379	2708
35 a 39	1092	1287	2379
40 a 44	1080	1399	2479
45 a 49	981	1330	2311
50 a 54	921	1174	2095
55 a 59	777	1094	1871
60 a 64	607	875	1482
65 a 69	474	657	1131
70 a 74	395	566	961
75 a 79	277	386	663
80 y más	315	404	719
<b>TOTAL</b>	<b>17437</b>	<b>19706</b>	<b>37143</b>

Manizales, pirámide poblacional comuna Universitaria 2011



**Manizales, población comuna La Fuente 2011**

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	1550	1553	3103
5 a 9	1589	1591	3180
10 a 14	1817	1753	3570
15 a 19	1765	1875	3640
20 a 24	2055	2133	4188
25 a 29	1867	1949	3816
30 a 34	1463	1637	3100
35 a 39	1226	1427	2653
40 a 44	1283	1730	3013
45 a 49	1402	1708	3110
50 a 54	1182	1664	2846
55 a 59	1032	1347	2379
60 a 64	801	1010	1811
65 a 69	589	743	1332
70 a 74	385	594	979
75 a 79	286	402	688
80 y más	273	504	777
<b>TOTAL</b>	<b>20565</b>	<b>23620</b>	<b>44185</b>

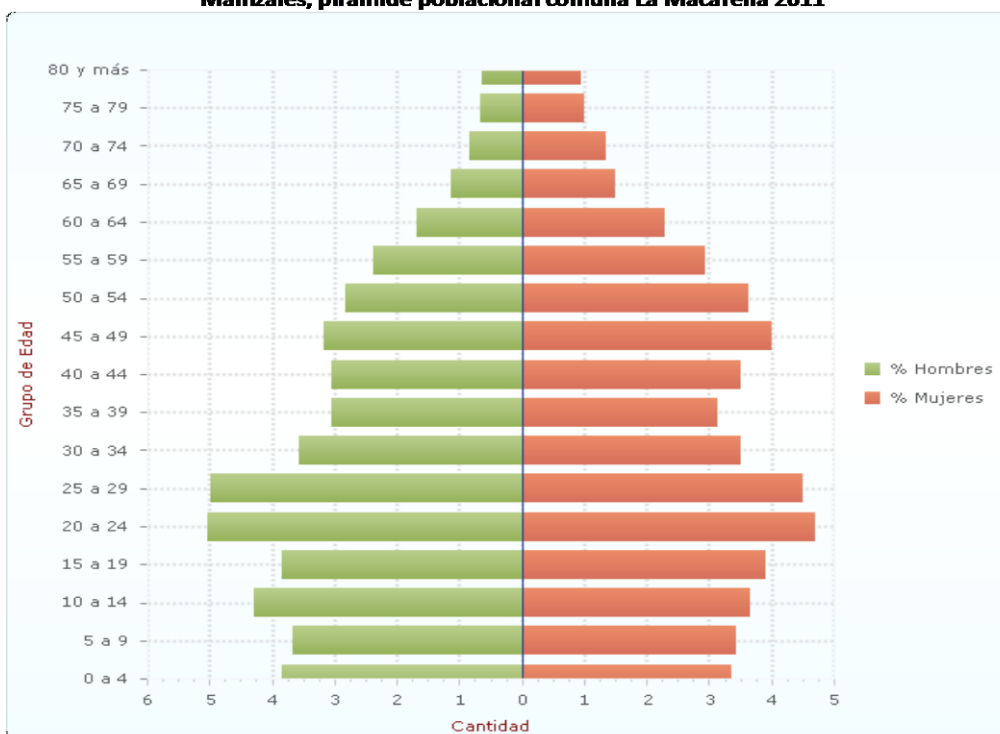
**Manizales, pirámide poblacional comuna La Fuente 2011**



Manizales, población comuna La Macarena 2011

Grupo de Edad (Años)	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	1271	1099	2370
5 a 9	1210	1130	2340
10 a 14	1414	1203	2617
15 a 19	1263	1286	2549
20 a 24	1660	1543	3203
25 a 29	1645	1482	3127
30 a 34	1176	1156	2332
35 a 39	1006	1029	2035
40 a 44	1004	1151	2155
45 a 49	1043	1316	2359
50 a 54	927	1191	2118
55 a 59	784	967	1751
60 a 64	559	749	1308
65 a 69	379	495	874
70 a 74	273	442	715
75 a 79	218	321	539
80 y más	208	305	513
<b>TOTAL</b>	<b>16040</b>	<b>16865</b>	<b>32905</b>

Manizales, pirámide poblacional comuna La Macarena 2011



FECUNDIDAD POR COMUNA. MANIZALES 2005 - 2011							
Comuna y/o zona	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Atardeceres	52,04	46,92	46,84	40,19	40,67	43,25	39,40
San José	78,25	74,83	69,57	71,31	63,53	55,93	43,92
Cumanday	54,08	49,69	49,16	44,33	35,53	34,80	33,50
La Estación	35,19	32,69	28,61	28,4	26,16	30,21	25,01
Ciudadela del Norte	64,93	62,03	62,81	60,39	60,10	51,89	47,99
Ecoturístico Cerro de Oro	38,24	31,39	35,05	34,32	29,67	35,50	32,08
Tesorito	45,66	42,07	41,36	44,41	39,37	42,39	34,11
Palogrande	21,56	19,4	24,46	27,84	23,45	26,15	24,75
Universitaria	51,52	49,22	45,77	47,97	43,44	39,36	37,55
La Fuente	55,16	51,05	53,22	50,61	42,01	42,33	39,35
La Macarena	56,2	54,05	48,4	48,8	47,51	48,47	41,72
Rural	58,64	49,57	53,1	49,73	54,68	46,38	44,89
<b>Total</b>	<b>53,21</b>	<b>48,57</b>	<b>48,33</b>	<b>47,22</b>	<b>43,26</b>	<b>42,78</b>	<b>38,37</b>

Fuente: Certificado de nacido vivo y población DANE. Cálculos: Secretaría de Salud Pública. Unidad de Planeación y Epidemiología – Área de Estadística.

FECUNDIDAD POR COMUNAS. MANIZALES 2011			
COMUNA Y/O ZONA	Nacimientos	Mujeres entre 15 y 44 años	Tasa de fecundidad (1000 muj. 15 a 44 años)
Atardeceres	275	6980	39,4
San José	256	5829	43,9
Cumanday	223	6657	33,5
La Estación	136	5437	25,0
Ciudadela del Norte	750	15628	48,0
Ecoturístico Cerro de Oro	225	7013	32,1
Tesorito	187	5482	34,1
Palogrande	153	6181	24,8
Universitaria	336	8949	37,5
La Fuente	423	10751	39,3
La Macarena	319	7647	41,7
<b>Total Urbano</b>	<b>3651</b>	<b>86554</b>	<b>640,2</b>
Rural	256	5703	2,8
<b>Total</b>	<b>3646</b>	<b>92257</b>	<b>39,5</b>

## Tasas de mortalidad en Manizales, 2002 - 2011

Año	Tasa (1000 hab.)
2002	6,3
2003	6,4
2004	6,2
2005	6,1
2006	5,7
2007	5,9
2008	6,0
2009	5,4
2010	5,9
2011	5,5

MORTALIDAD POR COMUNAS. MANIZALES 2011			
COMUNA Y/O ZONA	Defunciones	Población	Tasa de mortalidad (1000 personas)
Atardeceres	244	29712	8,2
San José	153	25460	6,0
Cumanday	218	30122	7,2
La Estación	130	22358	5,8
Ciudadela del Norte	260	62562	4,2
Ecoturístico Cerro de Oro	140	29538	4,7
Tesorito	106	22785	4,7
Palogrande	158	26111	6,1
Universitaria	187	37143	5,0
La Fuente	215	44185	4,9
La Macarena	170	32905	5,2
<b>Total Urbano</b>	<b>1981</b>	<b>362881</b>	<b>72,8</b>
Rural	138	27203	0,4
Sin información	22		
<b>Total</b>	<b>2141</b>	<b>390084</b>	<b>5,5</b>

## TASA DE MORTALIDAD INFANTIL

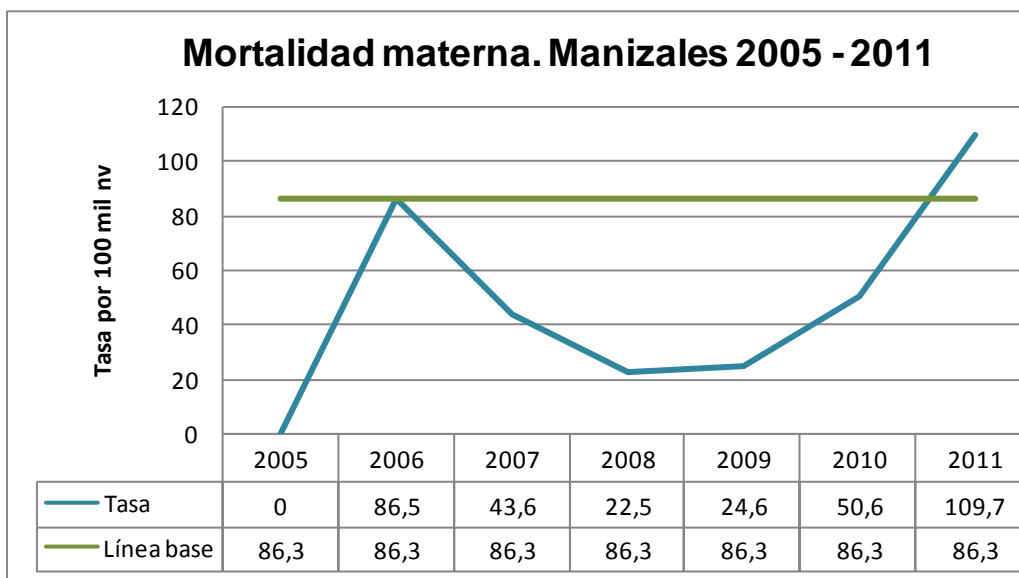
### Manizales. Tasas de mortalidad infantil por comunas, 2007 - 2011

Comuna	2007			2008			2009			2010			2011		
	No. Muertes	Nacimientos	Tasa	No. Muertes	Nacimientos	Tasa	No. Muertes	Nacimientos	Tasa	No. Muertes	Nacimientos	Tasa	No. Muertes	Nacimientos	Tasa
Atardeceres	4	341	11,73	4	291	13,75	3	308	9,74	5	294	17,01	1	286	3,50
San José	5	412	12,14	3	420	7,14	2	357	5,60	8	332	24,10	2	261	7,66
Cumanday	7	339	20,65	6	304	19,74	2	262	7,63	4	222	18,02	4	231	17,32
La Estación	1	156	6,41	4	154	25,97	1	156	6,41	0	159	0,00	1	141	7,09
Ciudadela del Norte	11	958	11,48	11	916	12,01	7	865	8,09	14	828	16,91	11	765	14,38
Ecoturístico Cerro de Oro	3	268	11,19	6	261	22,99	3	222	13,51	2	257	7,78	1	232	4,31
Tesorito	4	236	16,95	0	252	0,00	0	221	0,00	2	230	8,70	2	192	10,42
Palogrande	0	167	0,00	2	189	10,58	1	164	6,10	0	157	0,00	1	157	6,37
Universitaria	4	402	9,95	3	419	7,16	3	386	7,77	6	351	17,09	5	344	14,53
La Fuente	7	570	12,28	8	539	14,84	5	451	11,09	2	453	4,42	8	432	18,52
La Macarena	2	388	5,15	4	389	10,28	3	363	8,26	4	368	10,87	3	330	9,09
Rural	0	335	0,00	2	312	6,41	2	296	6,76	8	266	30,08	2	271	7,38
Sin Dato	0	10	-	0	6	-	0	20	-	1	33	-	3	4	-
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>4582</b>	<b>10,48</b>	<b>53</b>	<b>4452</b>	<b>11,90</b>	<b>32</b>	<b>4071</b>	<b>7,86</b>	<b>56</b>	<b>3950</b>	<b>14,18</b>	<b>44</b>	<b>3646</b>	<b>12,07</b>

FUENTE: Certificado de Nacido Vivo. Cálculos: Secretaría de Salud Pública. Unidad de Planeación y Epidemiología. Área de Estadística

MORTALIDAD INFANTIL POR COMUNAS. MANIZALES 2011			
COMUNA Y/O ZONA	Defunciones	Nacimientos	Tasa de mortalidad (1000 nv)
Atardeceres	0	286	0,0
San José	2	261	7,7
Cumanday	4	231	17,3
La Estación	2	141	14,2
Ciudadela del Norte	11	765	14,4
Ecoturístico Cerro de Oro	2	232	8,6
Tesorito	3	192	15,6
Palogrande	1	157	6,4
Universitaria	6	344	17,4
La Fuente	8	432	18,5
La Macarena	3	330	9,1
<b>Total Urbano</b>	<b>42</b>	<b>3371</b>	<b>155,0</b>
Rural	2	271	0,5
		4	
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>3646</b>	<b>12,1</b>





### MORTALIDAD MATERNA POR COMUNAS. MANIZALES 2011

COMUNA Y/O ZONA	Defunciones	Nacimientos	Tasa de mortalidad (1000 nv)
Atardeceres	2	275	7,3
San José	0	256	0,0
Cumanday	0	223	0,0
La Estación	0	136	0,0
Ciudadela del Norte	0	750	0,0
Ecoturístico Cerro de Oro	0	225	0,0
Tesorito	0	187	0,0
Palogrande	0	153	0,0
Universitaria	0	336	0,0
La Fuente	1	423	2,4
La Macarena	1	319	3,1
<b>Total Urbano</b>	<b>4</b>	<b>3651</b>	<b>15,6</b>
Rural	0	256	0,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3646</b>	<b>1,1</b>

<b>MORTALIDAD PERINATAL, MANIZALES 2007 - 2011</b>	
<b>Año</b>	<b>Tasa por 1000 nv</b>
2007	16,1
2008	12,6
2009	14,6
2010	15,7
2011	14,0

<b>MORTALIDAD PERINATAL POR COMUNAS. MANIZALES 2011</b>			
<b>COMUNA Y/O ZONA</b>	<b>Defunciones</b>	<b>Nacimientos</b>	<b>Tasa de mortalidad (1000 nv)</b>
Atardeceres	1	286	3,5
San José	2	261	7,7
Curmanday	6	231	26,0
La Estación	5	141	35,5
Ciudadela del Norte	13	765	17,0
Ecoturístico Cerro de Oro	4	232	17,2
Tesorito	0	192	0,0
Palogrande	2	157	12,7
Universitaria	6	344	17,4
La Fuente	6	432	13,9
La Macarena	3	330	9,1
<b>Total Urbano</b>	<b>48</b>	<b>3371</b>	<b>14,2</b>
Rural	3	271	11,1
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>3646</b>	<b>14,0</b>

CAUSAS DE MORTALIDAD PERINATAL, MANIZALES 2011

CAUSA	No.	%
RETARDO DEL CRECIMIENTO FETAL, NO ESPECIFICADO	8	14,5
FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR OTRAS ANOMALIAS MORFOLOGICAS Y FUNCIONALES DE LA PLACENTA	5	9,1
SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL RECIEN NACIDO	5	9,1
FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR OTRA COMPRESION DEL CORDON UMBILICAL	4	7,3
MUERTE FETAL DE CAUSA NO ESPECIFICADA	4	7,3
SEPSIS BACTERIANA DEL RECIEN NACIDO, NO ESPECIFICADA	3	5,5
FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR OTRAS COMPLICACIONES MATERNAS DEL EMBARAZO	2	3,6
FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR OTRAS FORMAS DE DESPRENDIMIENTO Y DE HEMORRAGIA PLACENTARIA	2	3,6
MALFORMACION CONGENITA DEL CORAZON, NO ESPECIFICADA	2	3,6
PESO EXTREMADAMENTE BAJO AL NACER	2	3,6
HIPOXIA INTRAUTERINA NOTADA POR PRIMERA VEZ ANTES DEL INICIO DEL TRABAJO DE PARTO	2	3,6
FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR RUPTURA PREMATURA DE LAS MEMBRANAS	2	3,6
FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR DROGADICCION MATERNA	1	1,8
FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR PLACENTA PREVIA	1	1,8
FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DE LA MADRE	1	1,8
HIPOXIA INTRAUTERINA NOTADA POR PRIMERA VEZ DURANTE EL TRABAJO DE PARTO	1	1,8
SIFILIS CONGENITA PRECOZ SIN OTRA ESPECIFICACION	1	1,8
ASFIXIA DEL NACIMIENTO, NO ESPECIFICADA	1	1,8
ENCEFALOPATIA HIPOXICO ISQUEMICA DEL RECIEN NACIDO	1	1,8
ENTEROCOLITIS NECROTIZANTE DEL FETO Y DEL RECIEN NACIDO	1	1,8
HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR (NO TRAUMATICA) DEL FETO Y DEL RECIEN NACIDO, SIN OTRA ESPECIFICACION	1	1,8
OTRAS AFECIONES ESPECIFICADAS ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL	1	1,8
OTRAS ATRESIAS Y ESTENOSIS DE LA URETRA Y DEL CUELLO DE LA VEJIGA	1	1,8
OTRO PESO BAJO AL NACER	1	1,8
TERMINACION DEL EMBARAZO, AFECTANDO EL FETO Y RECIEN NACIDO	1	1,8
VENTRICULO CON DOBLE ENTRADA	1	1,8
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

FUENTE: Certificado Individual de Defunción

## BAJO PESO AL NACER POR COMUNAS. MANIZALES 2011

COMUNA Y/O ZONA	Nacimientos con BPN	Nacimientos	%
Atardeceres	15	286	5,2
San José	31	261	11,9
Cumanday	18	231	7,8
La Estación	9	141	6,4
Ciudadela del Norte	54	765	7,1
Ecoturístico Cerro de Oro	18	232	7,8
Tesorito	10	192	5,2
Palogrande	17	157	10,8
Universitaria	24	344	7,0
La Fuente	30	432	6,9
La Macarena	32	330	9,7
<b>Total Urbano</b>	<b>258</b>	<b>3371</b>	<b>7,7</b>
Rural	23	271	8,5
	1	4	25,0
<b>Total</b>	<b>282</b>	<b>3646</b>	<b>7,7</b>

TASAS DE NATALIDAD, MANIZALES 2004 - 2011	
Año	Tasa por 1000 nv
2004	13,5
2005	13,1
2006	12,1
2007	11,6
2008	11,5
2009	11,5
2010	10,1
2011	9,3

NATALIDAD POR COMUNAS. MANIZALES 2011			
COMUNA Y/O ZONA	Nacimientos	Poblacion	Tasa de natalidad (1000 personas)
Atardeceres	286	29712	9,6
San José	261	25460	10,3
Cumanday	231	30122	7,7
La Estación	141	22358	6,3
Ciudadela del Norte	765	62562	12,2
Ecoturístico Cerro de Oro	232	29538	7,9
Tesorito	192	22785	8,4
Palogrande	157	26111	6,0
Universitaria	344	37143	9,3
La Fuente	432	44185	9,8
La Macarena	330	32905	10,0
<b>Total Urbano</b>	<b>3371</b>	<b>362881</b>	<b>9,3</b>
Rural	271	27203	10,0
Sin informacion	4		
<b>Total</b>	<b>3646</b>	<b>390084</b>	<b>9,3</b>

## Manizales. Población por grupos de edad y sexo, según censos 1985 y 2005

Grupos de edad	1985			2005		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>Total</b>	<b>299.414</b>	<b>144.906</b>	<b>154.508</b>	<b>379.794</b>	<b>179.985</b>	<b>199.809</b>
0-4	29.656	14.616	15.040	27.580	13.999	13.581
5-9	28.340	13.858	14.482	29.271	14.985	14.286
10-14	29.138	14.071	15.067	32.995	16.753	16.242
15-19	31.833	14.961	16.872	39.726	20.366	19.360
20-24	30.830	14.757	16.073	34.064	16.775	17.289
25-29	28.062	13.527	14.535	28.143	13.613	14.530
30-34	26.250	12.552	13.698	24.955	11.654	13.301
35-39	19.879	9.401	10.478	27.627	12.281	15.346
40-44	16.513	7.766	8.747	27.673	12.457	15.216
45-49	14.028	6.527	7.501	25.624	11.335	14.289
50-54	11.643	5.673	5.970	22.037	9.738	12.299
55-59	10.825	5.508	5.317	16.958	7.680	9.278
60-64	8.942	4.826	4.116	12.769	5.658	7.111
65-69	6.278	3.292	2.986	10.414	4.453	5.961
70-74	3.592	1.862	1.730	8.272	3.441	4.831
75-79	2.002	976	1.026	5.987	2.477	3.510
80 Y MÁS	1.603	733	870	5.699	2.320	3.379

## POBLACIÓN DESPLAZADA Y VÍCTIMA DE LA VIOLENCIA POR CONFLICTO ARMADO

En Colombia, el conflicto armado ha llevado a la vulneración de derechos humanos de personas que integran 1.5 millones de hogares de diferentes lugares del país, por ello desde el nivel nacional con la Ley 387/97, la Ley 1448 de 2011 y los decretos reglamentarios, se está construyendo una política pública que contribuya a la recuperación efectiva de la salud, educación, asistencia funeraria, generación de ingresos y vivienda, que tiene como objetivo “Establecer medidas judiciales, administrativas, sociales y económicas, individuales y colectivas, en beneficio de las víctimas, dentro de un marco de justicia transicional, que posibiliten hacer efectivo el goce de sus derechos a la verdad, la justicia y la reparación con garantía de no repetición”<sup>43</sup>.

En este orden de ideas es necesario que el municipio, en concurrencia con el contexto municipal, distribuya y asigne el presupuesto de tal forma que permita asumir las actividades para brindar Atención Integral y Reparación a las Víctimas, que contribuyan a su inclusión social, la superación de la situación de vulnerabilidad y a lograr el goce efectivo de sus derechos, enmarcados en la Ley 1448 de 2011.

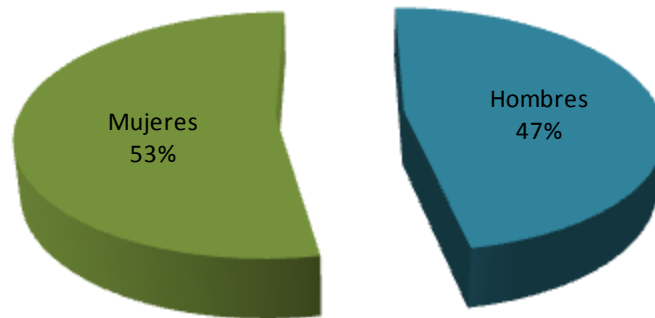
Coherente con el sentir nacional de contribuir a la dignificación de quienes han sufrido vulneración en sus derechos civiles, constitucionales, políticos, económicos y culturales, la Administración Municipal adelantará estrategias conducentes a la prevención, protección, atención integral, participación, estabilización y verdad, justicia y reparación de los derechos que conduzcan al goce de los mismos, señalados por la Corte Constitucional en su Sentencia T-025 de 2004 y sus autos 314 y 383 de 2010. Estas estrategias estarán desarrolladas bajo un enfoque diferencial, donde se caracteriza y atiende a la población considerando no solo su hecho victimizante, sino también su edad, género, pertenencia étnica y discapacidad (como lo establece la corte Grupos de Especial Protección) y sobre los siguientes hechos victimizantes: Desplazamiento, acto terrorista, amenaza, desaparición forzada, homicidio, masacre, accidente por mina antipersonal, munición sin explotar y artefacto explosivo improvisado, secuestro, niños y niñas adolescentes desvinculados.

Para dar cumplimiento al desarrollo de las estrategias, se hace necesario enmarcar en el presente Plan de Desarrollo la política de acción en favor de este grupo poblacional a fin de poder registrar los avances en cuestión del goce efectivo de derechos al término de diez años, plazo que se ha definido desde el nivel nacional como el suficiente para la recuperación social, y económica de éstas comunidades.

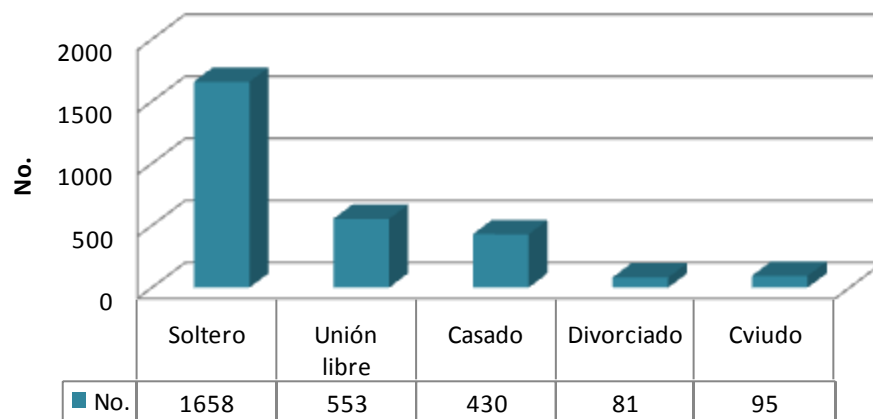
Toda la oferta institucional se coordinará desde el Centro Regional de Atención y Reparación a Víctimas, anterior UAO, dependencia que articulará la oferta interinstitucional del nivel territorial, atendiendo, orientando, acompañando y haciendo el seguimiento a los avances de atención a las víctimas del desplazamiento por el conflicto armado.

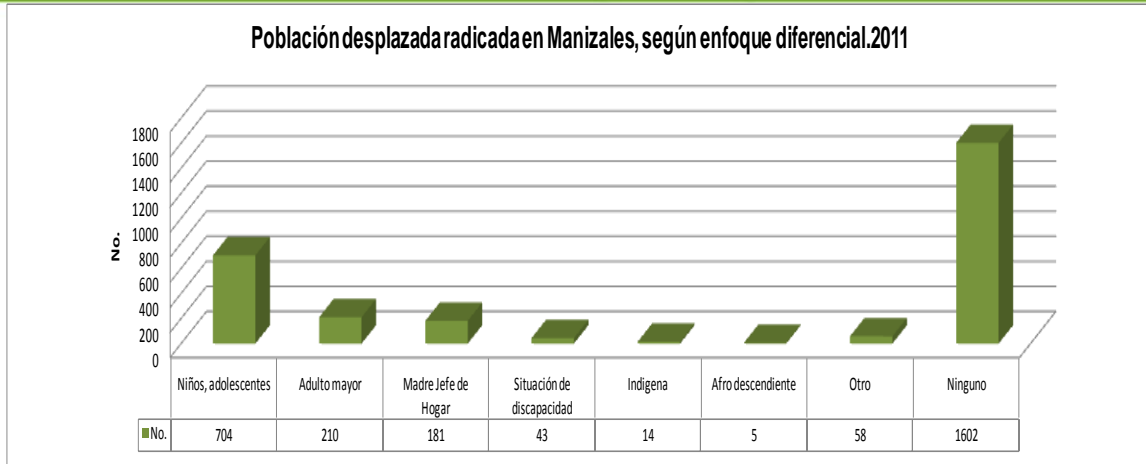
Para el caso de el municipio, se tiene un diagnóstico basado en el ejercicio de caracterización que realizó la administración municipal en el segundo semestre de 2011, con el propósito de determinar el estado del goce de derechos de la población desplazada que se encuentra radicada en el municipio. En el censo realizado por la Unidad de Atención y Orientación a la Población desplazada se tuvieron cuenta las siguientes variables: Derecho a la Vida, a la integridad personal, a la seguridad, protección a bienes, atención humanitaria, a la libertad, a la Identificación, retorno y reunificación familiar, a la Alimentación, a la salud, a la educación, a la vivienda, a la generación de ingresos, entre otras. El número de familias censadas fue 665 para un total de personas registradas de 2817.

**Población desplazada radicada en Manizales, según sexo. 2011**



**Población desplazada radicada en Manizales, según estado civil. 2011**





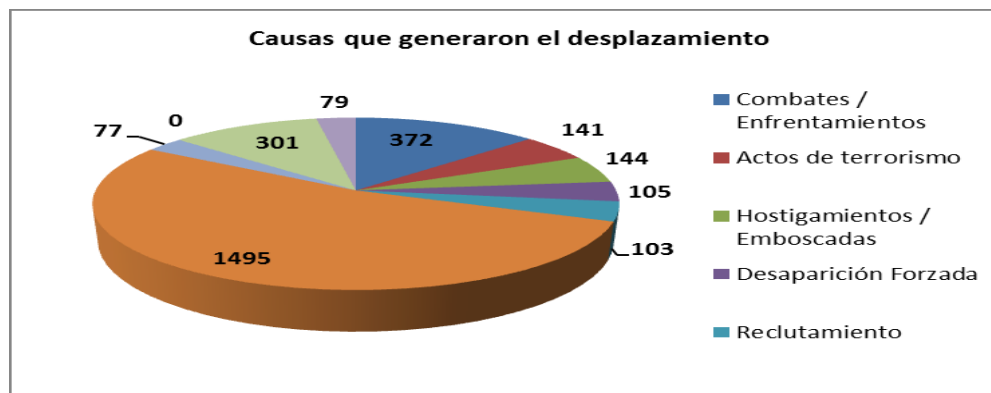
Actualmente la mayor parte de los desplazados no pertenece a ningún grupo especial de protección (56.89%), sin embargo el 24,99% son niño(a)s o adolescentes, el 7,45% son adultos mayores, el 6,42% son madres jefe de hogar y la población restante se encuentra en situación de discapacidad, afro descendiente indígena u otro.



Existen dos tipos de desplazamiento: masivo e individual. Según el decreto 2569 de 2000 el primero se define como el desplazamiento conjunto de diez o más hogares o de cincuenta o más personas, entendiendo por hogar, el grupo de personas parientes o no que viven bajo un mismo techo y comparten los alimentos. En el municipio de Manizales este tipo de desplazamiento se presenta en un 22.55% mientras que el 77.45% lo hace individualmente, lo que genera mayor tiempo para la planificación de su atención, pues las personas generalmente llegan donde parientes o amigos y allí solventan buena parte de sus necesidades.

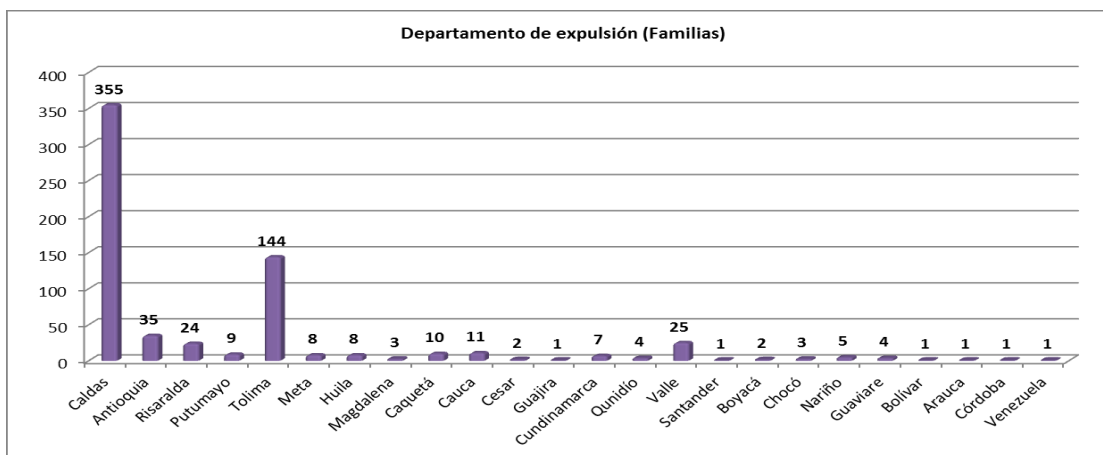


## Registro de personas desplazadas radicadas en Manizales, según hechos victimizantes. 2011



El conflicto armado es una de las causas que genera mayor desplazamiento en Colombia, sin embargo en la grafica se evidencia que para Manizales la mayor causa de desplazamiento son las amenazas con un 53,07%, seguido de los combates o enfrentamientos con un 13.2%. Los homicidios generan el 10,68% de los desplazamientos, los hostigamientos/emboscadas el 5,11%, los actos de terrorismo generan el 5, %. El 12.94% restante pertenece a desaparición forzada, reclutamiento, masacres y otras

## Registro de familias expulsadas y radicadas en Manizales, según departamento de residencia. 2011



De las familias desplazadas censadas en Manizales 355 provienen del departamento de Caldas, seguido de Tolima con 144 familias, lo que es posiblemente lógico por ser departamento limítrofe lo cual les permite a las familias de manera mas rápida a buscar protección.

Frente al goce efectivo de derechos el censo arrojó los siguientes datos:

### **Derecho a la protección y preservación de la vida**

El 87% de hogares censados gozan del derecho a la vida, mientras que en el 13% restante registra que son víctimas de homicidio o desaparición forzada de alguno de sus miembros

### **Derecho a la libertad**

En el 99% de los hogares ningún miembro fue privado de la libertad, tan solo en el 1% de hogares sufrieron de este hecho.

### **Integridad personal**

En el 93% de los hogares no han tenido acciones que atenten contra su integridad personal

### **Protección a bienes**

En el 94% de los hogares, los miembros recibieron protección de los bienes abandonados a causa del desplazamiento.

### **Identificación**

En el 82% de los hogares, todos sus miembros cuentan con sus documentos de identificación completos

### **Reunificación familiar**

El 8% de los hogares ha logrado la reunificación familiar cuando la solicita, el 26% no lo ha logrado; en tanto que para un 66% de los hogares no aplica esta variable por las condiciones de edad, tipo de desplazamiento u otros.

### **Alimentación**

En un 59%, los hogares disponen de alimentos aptos para el consumo y accede a una cantidad suficiente de los mismos

## Cuidado infantil

El 51% de los niños del hogar que no están al cuidado de un adulto asisten a programas de atención al menor, el 2% no lo hace y al 47% no aplica esta variable.

## Salud

El 96% de las personas cuentan con afiliación al sistema general de seguridad social en salud.

## Derecho a contar con ingresos autónomos

En el 74% el hogar posee al menos una fuente de ingresos autónoma y su ingreso supera como mínimo la línea de indigencia

## Vivienda

El 90% de los hogares no habita legalmente el predio o en condiciones dignas

## Participación

El 64% de la población no pertenece a una organización de población desplazada y el 67,9% de la población no se siente representada por las organizaciones existentes.

Es necesario precisar que en relación con las víctimas del desplazamiento forzado por la violencia, las disposiciones contenidas en la Ley 1448 de 2011 se complementan con la política pública de prevención y estabilización socioeconómica para la población víctima del desplazamiento forzado establecidas en la Ley 387 de 1997 y demás normas que la reglamentan; e igualmente, con lo determinado en materia de goce efectivo de derechos de esta población, que no le sea contrario a la Ley de víctimas.

Esta particular disposición se ve reflejada a su vez en el capítulo IV del Plan Nacional de Desarrollo, en donde se establecen lineamientos de política pública dirigidos a la población víctima del desplazamiento forzado, los cuales hacen referencia al goce efectivo de derechos de la población víctima del desplazamiento forzado haciendo especial énfasis en aquellos que contribuyen al restablecimiento social y económico.

El ente municipal tiene entre sus responsabilidades, entre otras las siguientes:

- Ejercer la función de planificación para la prevención, atención, asistencia y reparación integral a víctimas acorde al proceso planeación territorial, enfoque diferencial y goce efectivo de derechos.
- Diseñar medidas complementarias (a las que brinda el Gobierno Nacional) de atención y reparación integral a las víctimas.

- Garantizar la prestación eficiente y oportuna de los servicios de educación, salud, agua potable y saneamiento básico, en el marco de sus competencias.

- Crear, presidir (indelegable) y efectuar la secretaría técnica del Comité Territorial de Justicia Transicional; este comité fue creado mediante decreto No 051 de febrero 7 de 2012.

- Actualización del Plan Integral Único (PIU) de población víctima del desplazamiento forzado vigente en el municipio, el cual comprende la formulación de un proyecto único integral e integrado intersectorialmente para dar cumplimiento a los propósitos de la población víctima. En este punto la Corte Constitucional ha sido reiterativa en solicitar información sobre los recursos invertidos por las entidades territoriales en acciones dirigidas a población víctima del desplazamiento forzado.

Incluir la población debidamente identificada y priorizada en proyectos de vivienda desarrollados en el municipio.

## **POBLACIÓN EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN**

En la actualidad Manizales cuenta con 105 desmovilizados. El 14% son mujeres y el 86% son hombres. 43% hacía parte de grupos de autodefensa y el 57% de guerrillas; el 71% es población adulta y el 28% es población joven.

En cumplimiento de la Ley 1450 de 2011 del Plan Nacional de Desarrollo, Artículo 187 que, establece la "ATENCIÓN A POBLACIÓN EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN se promueve la inclusión de los lineamientos de la política de reintegración en el municipio a través de:

a. La articulación con las entidades del orden nacional, para lo que dispondrá los mecanismos que faciliten la adopción de la Política Nacional de Reintegración y desarrollará acciones que apalanquen el esfuerzo realizado por el Gobierno Nacional en el proceso como contribución a la paz duradera.

b. Las secretarías se comprometen a facilitar las condiciones para que la población desmovilizada acceda a los servicios institucionales que ofrece el municipio a través de las siguientes líneas de acción:

## Seguridad y convivencia ciudadana

- Desarrollo de iniciativas comunitarias que permitan profundizar en la reintegración basada en comunidades y que apoyen la reconciliación, la reparación simbólica a las víctimas y contribución a la verdad histórica que las personas desmovilizadas deben adelantar.
- Promoción de medidas de No Repetición de la violencia, para lo cual se liderarán acciones de prevención de reclutamiento forzado y uso de niños, niñas, adolescentes y jóvenes en actividades delictivas.
- Establecimiento de Estrategias permanentes de comunicación para que los funcionarios públicos y la ciudadanía en general se entere de los avances del proceso de reintegración y conozca la realidad de las personas desmovilizadas, como aspecto determinante para transformar el imaginario social y facilitar su inclusión social.

## Salud

- Las personas desmovilizadas y sus familias serán incluidas de forma especial en las intervenciones de promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, para incidir en los factores de riesgo de acuerdo las características de la población.
- Se desarrollarán intervenciones de enfoque comunitario, como talleres, jornadas de salud, brigadas especiales, entre otras, orientadas a generar entornos de convivencia pacífica y facilitar la verdadera inclusión y participación de la población desmovilizada en el territorio.

## Educación

- De manera complementaria a las acciones de cobertura educativa propuestas por el plan, la administración tendrá especial atención en la población desmovilizada y sus familias para facilitar la adopción de metodologías pertinentes y desarrollo de estrategias para el fortalecimiento de oferta educativa a esta población.
- Incluir la población debidamente identificada y priorizada en proyectos de vivienda desarrollados en el municipio.

## *Capítulo III*

# *REDES DE SERVICIOS DE SALUD*

## ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD, SEGÚN TIPO. MANIZALES 2011

Tipo de Entidad	No.	%
Entidades Públicas	40	2,4
Entidades Privadas	328	19,5
Independientes	1313	78,1
<b>Total</b>	<b>1681</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud  
 Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria - Ministerio de Salud y Protección Social

## Capacidad Instalada de los Prestadores de Servicios de Salud. Manizales 2011

Indicador	No.	%
Camas adultos	385	69,5
Camas pediátricas	53	9,6
Camas obstetricia	51	9,2
Ambulancias Básica	32	5,8
Salas Partos	24	4,3
Salas Quirofano	8	1,4
Ambulancias Medicada	1	0,2
Camas Intermedio Neonatal	0	0,0
Camas Intensivo Neonatal	0	0,0
Camas Intermedio Pediátrico	0	0,0
Camas Intensivo Pediátrico	0	0,0
Camas Intermedio Adulto	0	0,0
Camas Intensivo Adulto	0	0,0
Camas Quemados Adulto	0	0,0
Camas Quemados Pediátrico	0	0,0
Camas Psiquiatria	0	0,0
Camas Agudo Mental	0	0,0
Camas Intermedio Mental	0	0,0
Camas Farmacodependencia	0	0,0
<b>Total</b>	<b>554</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud  
 Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria - Ministerio de Salud y Protección Social

## Indicadores de Calidad de las IPS de Manizales, 2011

Código	Nombre del indicador	Semestre I	Semestre II
I110	Oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica General	0,9	4,1
I120	Oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica Especializada	6,7	SD
I121	Oportunidad de la asignación de citas en la Consulta de Medicina Interna	10,6	10,3
I122	Oportunidad de la asignación de citas en la Consulta de Ginecoobstetricia	4,7	5,5
I123	Oportunidad de la asignación de citas en la Consulta de Pediatría	5,0	6,2
I124	Oportunidad de la asignación de citas en la Cirugía General	5,6	6,3
I130	Proporción de cancelación de cirugía programada	20,0	18,0
I140	Oportunidad en la atención en consulta de urgencias	11,4	17,2
I150	Oportunidad en la atención en servicios de imagenología	2,6	2,5
I160	Oportunidad en la atención en consulta odontológica	4,3	4,0
I170	Oportunidad en la realización de cirugía programada	8,9	18,8
I210	Tasa de reingreso de pacientes hospitalizados	3,2	3,8
I220	Proporción de pacientes con Hipertensión Arterial Controlada	68,5	69,7
I310	Tasa de mortalidad intrahospitalaria después de 48 horas	34,1	44,1
I320	Tasa de infección intrahospitalaria	11,0	11,1
I330	Proporción de vigilancia de eventos adversos	96,2	94,6
I410	Tasa de Satisfacción Global	94,5	93,9



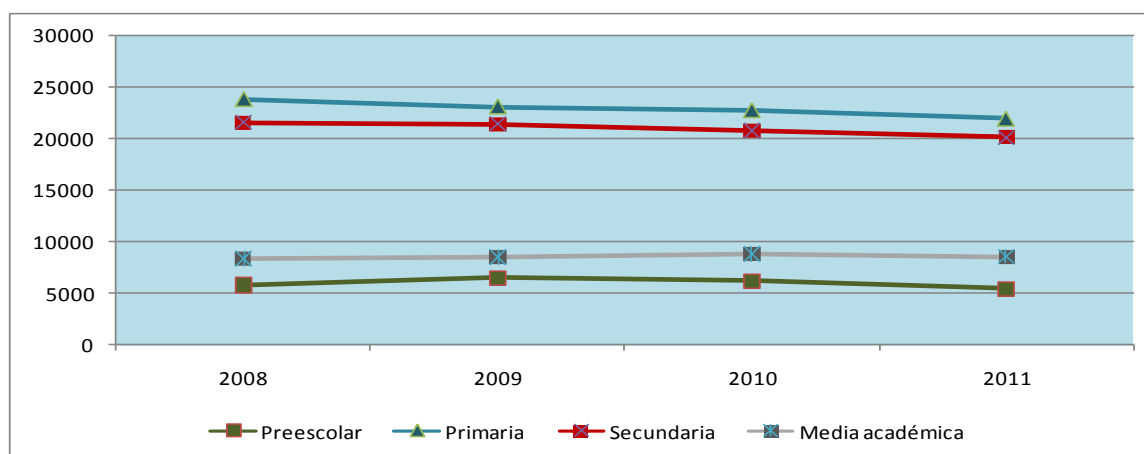
## *Capítulo IV*

# *EDUCACIÓN*

## EVOLUCIÓN DE MATRICULA OFICIAL POR NIVEL. MANIZALES 2008 - 2011

Niveles	2008	2009	2010	2011	Tasa de crecimiento (%)
Preescolar	5810	6468	6184	5482	-2,2
Primaria	23881	23163	22801	21979	-2,6
Secundaria	21592	21475	20802	20158	-2,4
Media académica	8345	8531	8829	8565	-1,1
<b>TOTAL</b>	<b>59628</b>	<b>59637</b>	<b>58616</b>	<b>56184</b>	<b>-1,9</b>

## Número de estudiantes discriminado por niveles. Manizales 2008 - 2011



La información anterior denota un incremento en la tasa de crecimiento de la matrícula en el nivel de la media académica, el comportamiento es de decrecimiento en los otros niveles excepto en el nivel de preescolar donde hubo un aumento en el año 2009 y un decrecimiento nuevamente en el año 2010.

## Evolución de la matrícula por zona y sector. Manizales 2008 - 2011

Año	Oficial			No oficial		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
2008	52591	4748	57339	14821	351	15172
2009	52524	4626	57150	14477	302	14779
2010	50919	5088	56007	13508	286	13794
2011	47911	6037	53948	11940	71	12011

## Evolución de la matrícula del sector oficial por grado. Manizales 2008 - 2011

Año	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media
2008	5810	23881	21592	8345
2009	6468	23163	21475	8531
2010	6184	22801	20802	8829
2011	5482	21979	20158	8565
<b>TOTAL</b>	<b>23944</b>	<b>91824</b>	<b>84027</b>	<b>34270</b>

## Evolución de la matrícula de educación de adultos, por zona y sector. Manizales 2008 - 2011

Año	Oficial			No oficial		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
2008	1070	149	1219	1900	0	1900
2009	1101	201	1302	2060	0	2060
2010	1133	211	1344	2037	0	2037
2011	1373	179	1552	1638	0	1638

## Articulación de niveles con el sena. Manizales 2010 y 2011

Programas	2010		2011	
	IE Beneficiada	Población	IE Beneficiada	Población
Programa de integración con la media técnica	10	807	18	1180
Ciclos propedeuticos	13	317	18	442

## PLANTA DE PERSONAL (profesores):

### Detalle de la planta de personal de la Entidad.

En cumplimiento de las funciones otorgadas por la ley General de Educación, la ley 715 de 2001 y sus reglamentos la SEM es responsable de administrar el personal docente, directivo docente y administrativo adscrito a la educación formal regular.

Mediante Resolución 2451 de Octubre 29 de 2002 expedida por el Ministerio de Educación Nacional, el Municipio de Manizales fue certificado para asumir la administración del servicio educativo.

La planta de personal docente, directivo y administrativo adscrita al sector educativo, fue adoptada mediante decreto No. 0075 del 10 de abril de 2003. Durante el período 2008 al 2011 la Planta de cargos docentes, directivos y administrativos adscritos al sector Oficial de Manizales, viabilizada, por el Ministerio de Educación Nacional ha presentado las siguientes variaciones, con relación a la planta aprobada en el 2003, así:

### Variación de la planta viabilizada, Ministerio de Educación. Manizales 2008 - 2011

Año	Docentes	Directivos	Administrativos	Total cargos
Planta viabilizada MEN 2003	2425	198	393	3016
Planta modificada 2008	2425	198	398	3021
Planta modificada Ago. 2010	2247	164	398	2809
Planta modificada Jun. 2011	2123	114	259	2536

## Variación de la planta provista. Manizales 2008 - 2011

Año	Docentes	Directivos	Administrativos	Total cargos
Cargos provistos Nov. 2008	2285	181	396	2862
Cargos provistos Nov. 2009	2326	158	277	2761
Cargos provistos Nov. 2010	2148	155	245	2548
Cargos provistos Nov. 2011	2097	155	259	2511

Número de aulas en buen estado 1.387 Corresponden al número de aulas que están en funcionamiento al año 2012 datos suministrado por la secretaría de educación del municipio.

## Porcentaje de establecimientos y sedes, según tipo de oferta y zona de ubicación. Manizales 2008 - 2011

Tipo de oferta	2008		2009		2010		2011	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Ciclo completo	2,0	1,0	3,0	1,0	3,0	1,0	6,0	1,0
Sólo primaria	40,0	38,0	37,0	40,0	37,0	40,0	35,0	38,0
Sólo Secundaria	16,0	3,0	14,0	2,0	12,0	5,0	12,0	4,0

## Sedes por sector. Manizales 2008 - 2011

Sector	2008	2009	2010	2011
Oficial	138	138	133	127
No oficial	96	96	95	87
<b>TOTAL</b>	<b>234</b>	<b>234</b>	<b>228</b>	<b>218</b>

La disminución que se presenta durante cada periodo se debe al cierre de establecimientos educativos oficiales por contrato y al cierre por problemas de vulnerabilidad en la infraestructura.

El analfabetismo se convierte en uno de los factores principales en la generación de exclusión social, es una privación permanente a los beneficios del conocimiento, una condena a permanecer en la pobreza, y un limitante del capital humano.

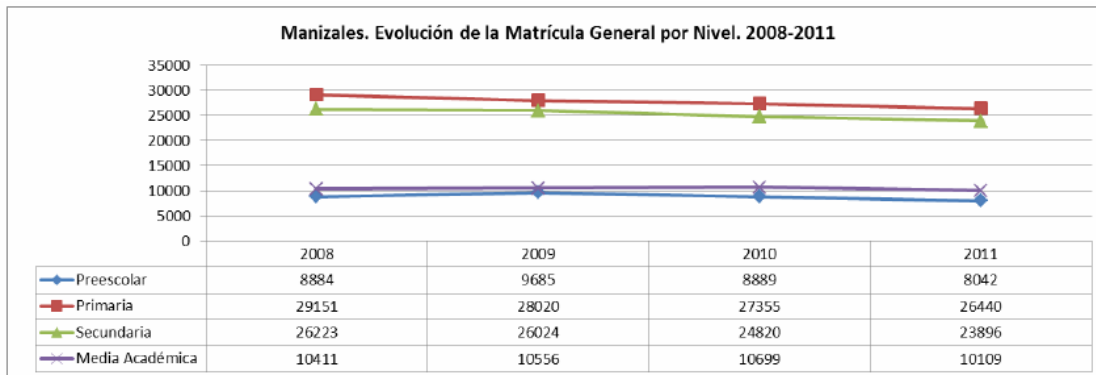
Su problemática tiene origen en la desigualdad, en un primer momento se trata de una desigualdad en el acceso al conocimiento, la cual con el tiempo repercute en la calidad de vida y en el bienestar social, pareciera increíble que en pleno siglo XXI el analfabetismo forme parte de la realidad social del país, del departamento y del municipio.

En su forma más tradicional, el analfabetismo se calcula como la proporción de población de 15 años y más que no puede leer un texto sencillo ni escribir. En Manizales este indicador pasó de 3,0% en 1993 a 3.3% en 2005.

El analfabetismo tradicional se incrementa con la edad y las generaciones, la tasa es baja de los 15 a 24 años, se duplica de los 25 a 49 años y a partir de los 50 es tres veces más alta. Si bien se puede inferir que tanto nietos, como hijos tienen mejor educación que los abuelos, lo cual es resultado del mayor acceso de las nuevas generaciones al sistema educativo, es evidente que se debe realizar un esfuerzo adicional para alfabetizar esa fracción de la población que no accede a la escuela.

Una primera indicación de las condiciones de acceso a la educación está dada por la evolución de la matrícula. Para el caso de Manizales, durante el período 2008-2011 la matrícula disminuyó en cerca de 6.182 estudiantes, pasando de 74.669 matriculados en el año 2008 a 68487 en el 2011, lo que representa una disminución del 8% respecto al comienzo del período. Dentro de las razones que pueden explicar tal disminución, se tiene el cambio demográfico en la población en edad escolar durante los últimos años en cerca de 4.889 habitantes en edad escolar, pasando de 80.430 en el año 2008 a 75.541 en el año 2011, lo que representa una disminución del 6.1%.

La siguiente gráfica ilustra la evolución de la matrícula por nivel educativo. Allí se observa que la disminución se presentó en todos los niveles, pero con mayor énfasis en preescolar 9.4 % con respecto al año base (2008), en orden le sigue primaria con una reducción del 3%, secundaria con 8,8% y media académica una disminución del 2,9%.

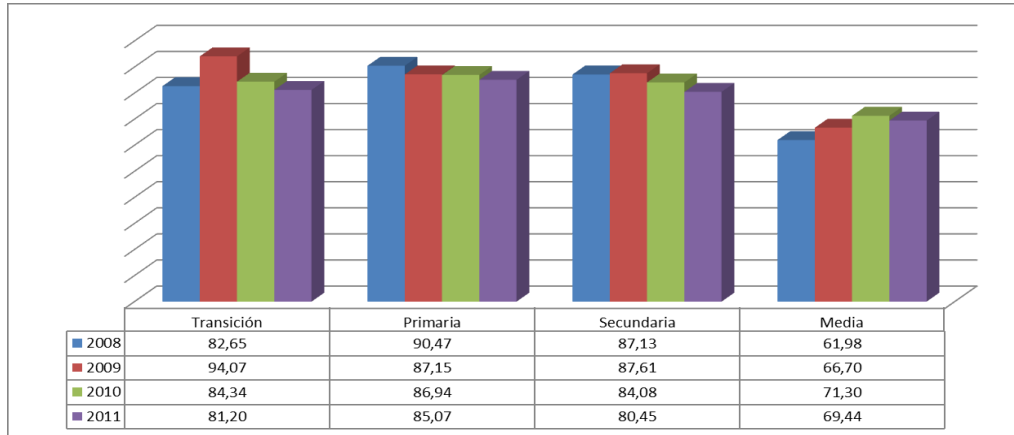


Fuente: Secretaría de Educación

Una medida que se ha empleado como indicador de cobertura del servicio educativo, es la tasa de cobertura bruta, que para el caso de Manizales muestra los siguientes resultados: al comparar la cobertura del 2011 frente a la del 2008 se evidencia una disminución en preescolar de 2,36 puntos porcentuales, en primaria de 6,02 pp y en secundaria 6.07 pp; mientras que en media académica el efecto es inverso, reflejando un aumento de 7,82 pp. La tasa de cobertura bruta es útil solo como indicador de la capacidad que tiene el sistema educativo para integrar a la población a determinado nivel, dando cuenta de la población efectivamente atendida sobre aquellas que teóricamente debe atenderse.

La Tasa de Cobertura Neta, estima el número de estudiantes que asisten al grado o nivel que corresponde a su edad, de esta manera, identifica cuántos de ellos no tienen la edad respectiva, sea porque están retrasados o adelantados, y ofrece indicios sobre dos aspectos claves: el ingreso oportuno de los estudiantes y su éxito escolar<sup>4</sup>. En el período 2008 a 2011, a diferencia del nivel media académica, las coberturas netas disminuyeron: preescolar 1,45 PP., primaria 5,40 PP. y secundaria 6,48 pp.

## Manizales. Evolución de la Cobertura Neta General por Nivel. 2008-2011



Fuente: Secretaría de Planeación – Centro de Información y Estadística. Con base datos Secretaría de Educación.

Una de las metas universales de los objetivos del milenio es que todos los niños y niñas del mundo puedan terminar su ciclo de primaria básica, el último informe de ONU muestra que los países en vía de desarrollo han hecho un gran esfuerzo para poder cumplir este objetivo habiendo alcanzado 89% de niños matriculados en básica primaria, la meta nacional propone mantener una cobertura en educación básica de 100% y 93% para educación media, el municipio de Manizales en el año 2011 alcanzó una tasa de cobertura bruta en educación básica de 96.08%, sin embargo el municipio debe lograr una cobertura de 100% en este indicador para el año 2015.

Como resultado de la aplicación de los proceso de mejoramiento institucional, la implementación de los ejes transversales, la aplicación de instrumentos de planificación como la autoevaluación institucional, la formulación del plan de mejoramiento institucional en el cual han participado el 100% de las instituciones educativas públicas y la resignificación de los proyectos educativos institucionales, se han dado algunos avances en los resultados de la aplicación de las pruebas SABER.5

### PRUEBAS SABER 11

Los desempeños de los estudiantes en las pruebas merecen la atención de los maestros y las maestras especialmente en el campo pedagógico y no tanto en el aspecto del entrenamiento para contestar preguntas tipo ICFES. Es decir que los buenos desempeños de las pruebas dependen más de la capacidad de los estudiantes para comprender textos, argumentar ideas relacionadas con procesos y proponer soluciones desde marcos teóricos específicos.



Estas capacidades deben ser desarrolladas a lo largo de la vida escolar y no son responsabilidad exclusiva ni de los maestros de último año, ni de los maestros del área; por el contrario, son el fruto del trabajo que la institución educativa realiza explícita o implícitamente.

El manejo de ciertos conceptos básicos y universales y la comprensión de procesos, para entender y actuar en el mundo que se habita, son posibilidades que brindan las áreas. Hacia allá deben apuntar las acciones docentes.

Hay que considerar que los estudiantes llegan a la prueba de examen de estado con las herramientas que han recibido durante su paso por el proceso educativo que culmina en grado 11, de tal manera que su desempeño, que implica un compromiso personal, también refleja lo aprendido, lo que los maestros han enseñado.

Como apoyo a lo anterior y teniendo en cuenta el artículo 5 de la Ley 715 de 2001, se elaboran los estándares básicos de competencias, entendidos como criterios claros y públicos que permiten conocer lo que deben aprender los niños, niñas y jóvenes y establecen puntos de referencia acerca de lo que están en capacidad de “saber y saber hacer” en contexto en cada una de las áreas y niveles.

Los estándares buscan constituirse en derrotero para que cada estudiante desarrolle desde el comienzo de su vida escolar habilidades, actitudes y disposiciones científicas para: explorar hechos y fenómenos, analizar problemas, observar, recoger y organizar información relevante, utilizar diferentes métodos de análisis, evaluar los métodos, compartir los resultados. Se plantea la posibilidad de promover una educación crítica, ética, tolerante con la diversidad y comprometida con el medio ambiente. Una educación que se constituya en puente para crear comunidades con lazos de solidaridad, sentido de pertenencia y responsabilidad frente a lo público y lo nacional.

En los últimos años se ha ejecutado cambios al examen de estado, por lo cual se ha hecho necesaria una continua observación de los procesos llevados a cabo en las distintas áreas del conocimiento presentes en la evaluación. El ICFES ha determinado como objeto de la evaluación las competencias comunicativas (Interpretar, Argumentar y Proponer); las cuales son consideradas básicas en el proceso de apropiación de la realidad y en la construcción de sentido que un individuo hace de la misma.

Manizales en el 2008 obtuvo los siguientes comportamientos en el sector oficial con las pruebas saber 11: Categoría superior 2 I.E., categoría alto 9 I.E., Categoría media 28 I.E., categoría bajo 22, categoría inferior 2 I.E. En el sector oficial participaron 63 instituciones educativas.

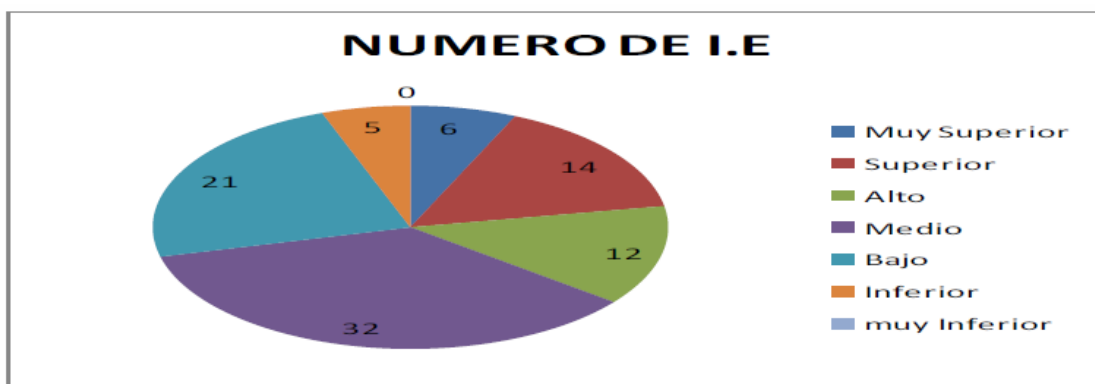
En el 2009 el sector oficial en las pruebas ICFES tuvo el siguiente comportamiento: muy superior ninguna institución educativa, superior 2 instituciones educativas, alto 11 instituciones educativas, medio 20 instituciones educativas, bajo 25 instituciones educativas, inferior 2 instituciones educativas y muy inferior ninguna institución educativa, si comparamos los resultados con el año anterior se encuentra que 11 instituciones educativas subieron de categoría; 35 instituciones educativas permanecieron en la misma categoría y que 13 instituciones educativas bajaron, y 1 institución educativa la presentó por primera vez, (el ICFES clasifica independientemente las jornadas en una institución) las pruebas saber 5, 9 y pisa fueron aplicadas en el 2009.

En el año 2010 en la prueba saber 11, participaron 6345 estudiantes pertenecientes a 90 instituciones, de las cuales 63 corresponden al sector oficial, el 70%, y 27 al sector no oficial. También se publicaron resultados de 5 instituciones calendario B. Estos son los resultados obtenidos dentro de las siete categorías establecidas.

Se obtuvo el siguiente comportamiento en las pruebas saber 11: Categoría Superior 7 instituciones educativas. Categoría Alta: 8 instituciones educativas. Categoría Medio: 29 instituciones educativas. Categoría Bajo: 15 instituciones educativas. Categoría Inferior 4 instituciones educativas. En el sector oficial participaron 63 instituciones educativas, dentro de las cuales se concluye que 21 subieron de Categoría, 29 conservaron la misma categoría del año 2009, 7 instituciones educativas bajaron de categoría y 6 instituciones educativas. Son nuevas en clasificación.

En las categorías alta, superior y muy superior se agrupan el 35.1% de instituciones Educativas, en la categoría media se agrupan 35.5% y en las categorías baja e inferior situamos un 28.5%.

## CLASIFICACIÓN PRUEBAS SABER 11 SECTOR OFICIAL Y PRIVADO CALENDARIO A, 2010



CATEGORIA	NUMERO DE I.E	PORCENTAJE
Muy Superior	6	6,6
Superior	14	15,5
Alto	12	13
Medio	32	35,5
Bajo	21	23
Inferior	5	5,5
Muy Inferior	0	0
TOTAL	90	99,1

SABER 11, es una prueba que realiza el Estado para evaluar las capacidades cognitivas de los estudiantes de último año de educación media, las cuales sirven como requisito para ingresar a la educación superior.

Para el año 2011 El ICFES realizó la aplicación de las pruebas saber el 4 de septiembre de 2011 publicó los resultados por instituciones el día 26 de noviembre de 2011. Participaron en la prueba 5.252 estudiantes pertenecientes a 92 instituciones educativas de las cuales 64 corresponden a instituciones oficiales y 28 al sector no oficial.

Con relación a los resultados del 2010 encontramos que una institución educativa pasa de superior a Muy Superior, 6 conservaron la categoría superior, 2 pasan de categoría alta a superior, 8 pasan de categoría media a alta, 19 conservan la categoría media, 10 pasan de bajo a media, 1 desciende de categoría alta a media, 4 conservan la categoría baja, pasan de inferior a bajo 3 instituciones educativas, pasa de inferior a media 1 institución educativa, 1 institución educativa con jornada nocturna se clasifica por primera vez en categoría media, y una institución educativa con jornada sabatina se ubica en categoría bajo.

Los resultados obtenidos por el municipio de Manizales dentro de las siete categorías se relacionan así:

En categoría muy superior corresponde a un porcentaje de 1,56%, que equivale a 1 institución educativa, el 12,50% a 8 instituciones educativas, en categoría alta el 21,88% que corresponde a 14 instituciones, el 51,56% se clasifican en categoría media situándose en está 33 instituciones, el 12,50% en categoría baja lo que refleja la ubicación de 8 instituciones.

En las categorías inferior y muy inferior no se ubicó ninguna institución educativa.

## DOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

AÑO	salas	PC	Relación Est/Pc	licencias	internet/sedes
2008	161	2984	17	2900	97
2009	174	3203	16	3190	135
2010	174	3016	16	3200	135
2011	174	3316	16	3200	135

Fuente: Informe de gestión 2011

En el 2011 se capacitaron en TIC a 260 personas entre docentes y directivos, de un total de 44 Instituciones Educativas, se dio inició a la transversalización de TIC's en 30 Instituciones Educativas, que correspondió al 52% de estas, y se conformó el Comité Municipal de TIC.

## PERCEPCIONES SOCIALES

Los actores sociales del municipio, participantes en los diferentes encuentros, hicieron referencia a la educación desde varios escenarios:

En relación con infraestructura, manifiestan el deterioro de las edificaciones, si bien el municipio cuenta con un inventario importante de infraestructura destinada al desarrollo de actividades académicas de formación básica y secundaria, las comunidades sugieren que se hace necesario pensar en el mejoramiento de éstas, con el fin de brindar mejores espacios para los estudiantes de las diferentes comunas.

En este orden de ideas, acompañar la acción educativa, es importante mediante la implementación de espacios como bibliotecas y laboratorios con equipos adecuados, facilitando la labor docente, así mismo el aprendizaje de los estudiantes.

Así mismo identificaron la dificultad que se tiene en los centros educativos, en cuanto a personal docente se refiere, ya que algunas plazas no están cubiertas, la demora en los procesos de contratación, no permite ofrecer el equipo docente necesario para cubrir la totalidad de los grupos en los diferentes niveles, situación ésta planteada tanto por las comunidades de las comunas, como de los corregimientos.

En este sentido para las comunidades es también importante fortalecer el grupo de docentes, con profesionales del área social, como psicólogos, psicopedagogos, entre otros que acompañen la labor de los docentes en la orientación psicosocial de los estudiantes, así como a las familias de los mismos, en aras de fortalecer el papel educativo que tiene la familia y coadyuvar en procesos más integrales de formación.

Una preocupación reiterada, es el aumento de la deserción escolar en niños y niñas de 12 años en adelante, igualmente en lo relacionado con el consumo de drogas y como los centros educativos, se convierten en escenarios de comercialización de la misma, el pandillismo es también otra situación que se vive al interior de los establecimientos educativos.

Las comunidades de los estratos 1 y 2, específicamente, hicieron referencia a la oportunidad mínima que pueden tener los jóvenes para acceder a la universidad pública, los puntajes en el ICFES, generalmente no les permite competir con los otros estudiantes que se presentan a la universidad, mucho menos con quienes terminaron en colegios privados, quedando por fuera del sistema educativo de nivel superior.

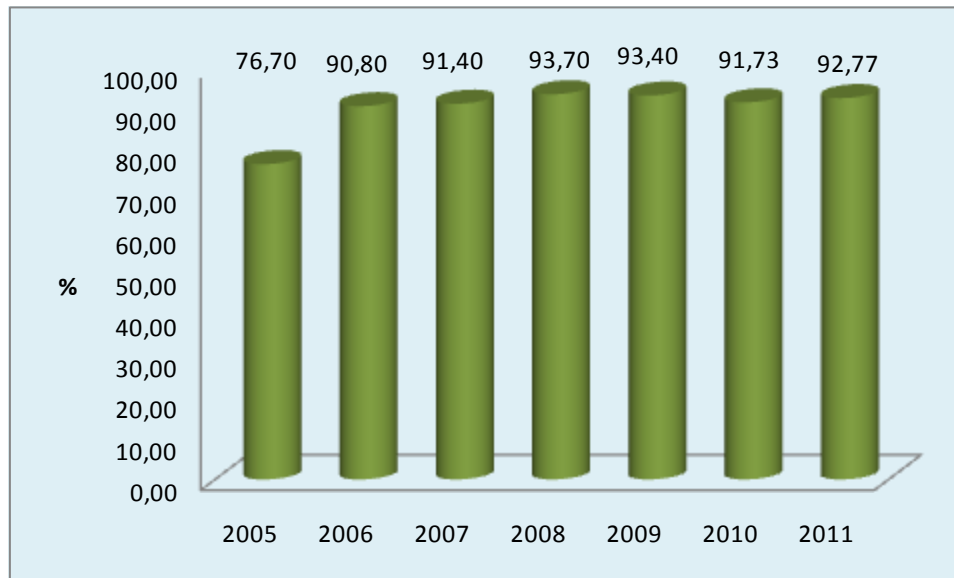
Cuando las comunidades hacen referencia a la calidad de la educación, plantean la necesidad de que se fomente la formación en bilingüismo, que se fomente la ampliación de cobertura en línea con la calidad de la educación.

## *Capítulo V*

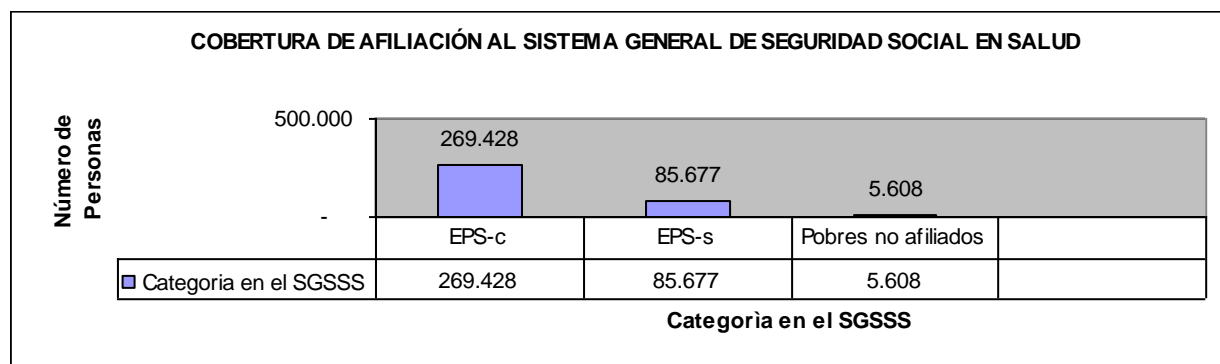
# *ESTADO DE ASEGURAMIENTO*

*Capítulo V, Estado de Aseguramiento:* (por regímenes, aseguradoras, coberturas), discriminando usuarios por aseguradora, por grupos de edad, es muy importante lo siguiente: sumen el total de usuarios del régimen contributivo y subsidiado, y se lo restan a la proyección de población que se envía por correo electrónico, el resultado es la población no asegurada y con ello sacan los porcentajes por régimen, y los que tengan mas del 93% se considera cobertura Universal. (Ojala se consiga información desde 2007 a 2011) la información puede ser solicitada a aseguramiento de cada alcaldía y ojala se presente en gráficas.

## Cobertura de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud. Manizales 2005 – 2011

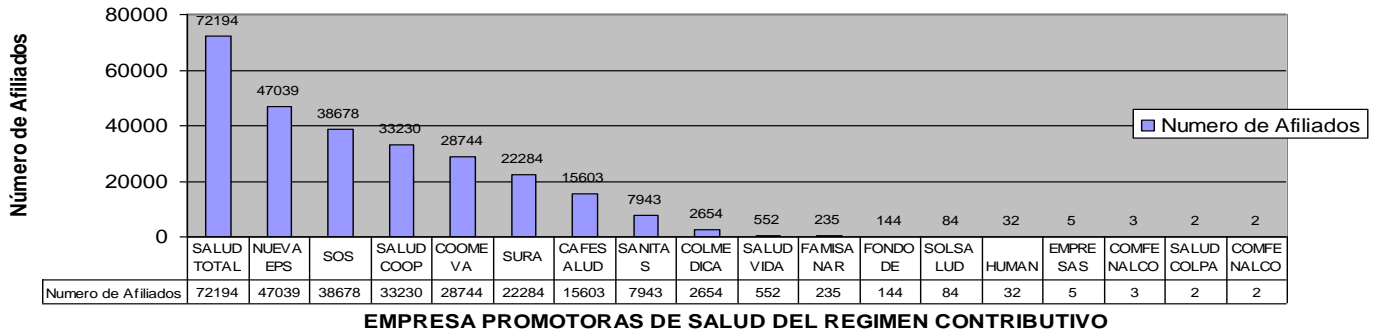


## INFORMACIÓN GENERAL DEL ASEGURAMIENTO MUNICIPIO DE MANIZALES AÑO 2012

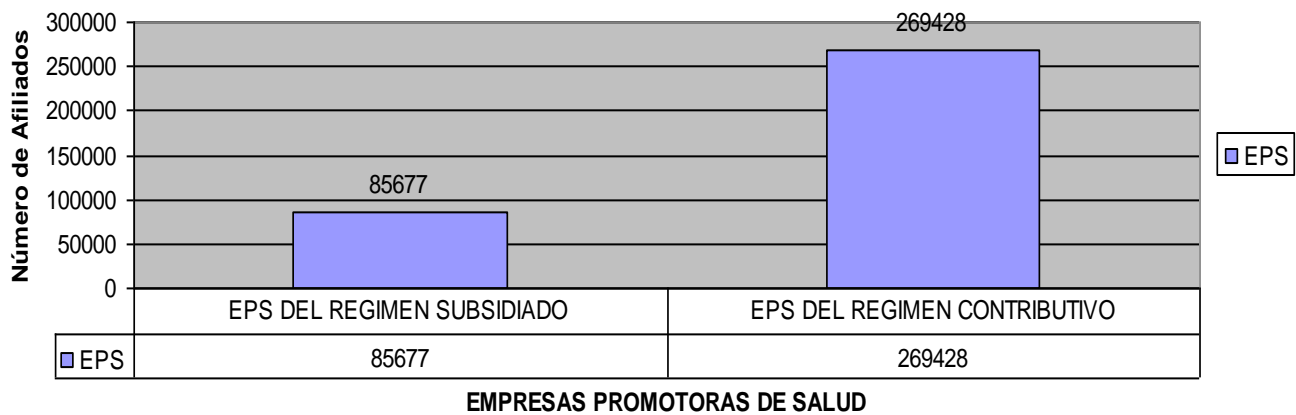




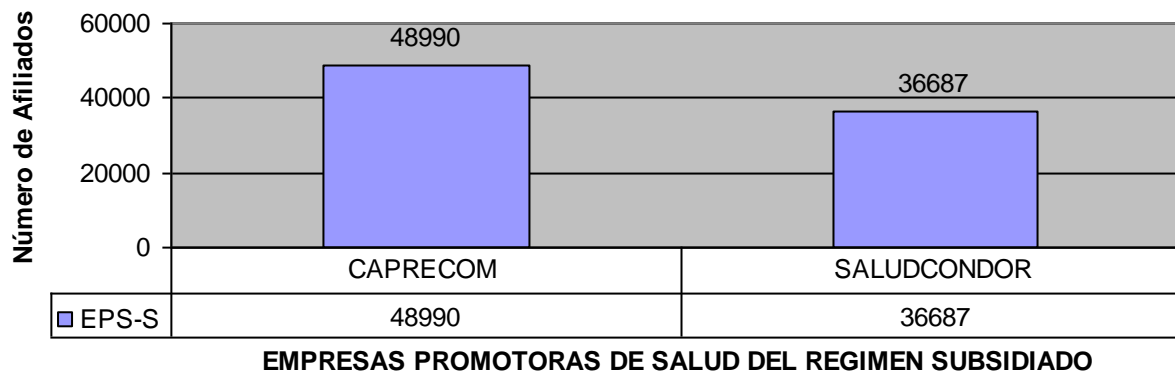
**Afiliados al Régimen Contributivo por EPS. AÑO 2012 (corte a julio 30)**



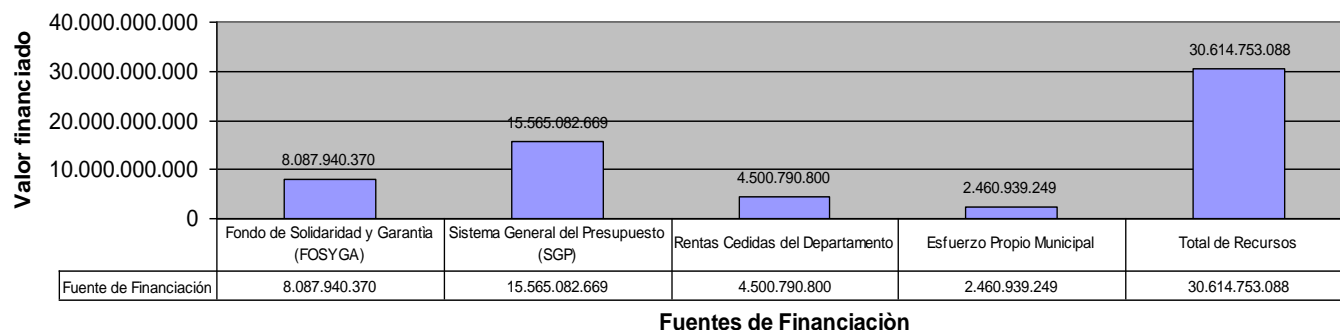
**AFILIACIONES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD**



## AFILIADOS AL REGIMEN SUBSIDIADO POR EPS-s. AÑO 2012 (corte a julio 30)



## Monto de recursos estimados y asignado por el Ministerio de Salud y Protección Social para garantizar la afiliación al Régimen Subsidiado durante el año 2012.



## *Capítulo VI*

# ***SALUD AMBIENTAL***

## **SALUD AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES**

Según el Conpes 3550 de 2008, la Salud Ambiental se define como el área de las ciencias que trata la interacción y los efectos que, para la salud humana, representa el medio en el que habitan las personas. De acuerdo a esto, los componentes principales de la salud ambiental tienen un carácter interdisciplinario, multi-causal, pluri-conceptual y dinámico, y se imbrican mutuamente, en una relación dialéctica. Siendo conscientes de la complejidad y envergadura que demanda su abordaje, se decidió de manera unánime e intersectorial, abordar de manera gradual la salud ambiental en Colombia. Con el fin de propiciar y facilitar el abordaje de los lineamientos por el Conpes descritos, se tendrán en cuenta algunos de los múltiples factores ambientales cuyo deterioro influye negativamente en la salud humana, entre ellos se incluyen de forma prioritaria la baja calidad de aire, baja calidad de agua para consumo humano y la gestión inadecuada de las sustancias químicas (seguridad química); esto debido a que se considera que la afectación de los anteriores factores deteriora considerablemente el medio ambiente y afecta negativamente la salud de la población, especialmente los grupos vulnerables (niños, mujeres gestantes, población adulta mayor y población en extrema pobreza). Estos factores se convierten en los problemas de más alto costo para la economía del país, según los datos proporcionados en el diagnóstico y el estudio de costos de la degradación ambiental del Análisis Ambiental País – AAP.

La Salud ambiental, según la Organización Mundial de la Salud OMS, es "la disciplina que comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida y el bienestar social, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluar, corregir, controlar y prevenir aquellos factores en el medio ambiente que pueden potencialmente afectar adversamente la salud de presentes y futuras generaciones".

La medicina ambiental es una rama de la salud ambiental que establece el efecto sobre la salud humana de los factores físicos, químicos, biológicos, psicosociales, ergonómicos y de seguridad, hace referencia a los aspectos asistenciales y se centra más en los agentes productores de enfermedad que han sido introducidos en el medio ambiente por el hombre, así como el conocimiento de dichos agentes tanto con finalidad preventiva como curativa.

La terapéutica ambiental es una rama de la medicina ambiental que se ocupa del tratamiento de las enfermedades ambientales. Como tal, ante la multiplicidad de síntomas y signos nosológicos recurre a variadas formas terapéuticas, desde las convencionales hasta las alternativas y complementarias.

El gobierno consciente de que un medio ambiente, un medio laboral y doméstico deteriorado produce efecto directo o indirecto, inmediato o posterior sobre los seres humanos y sus actividades, además de generarle enfermedades, ha expedido, entre otras las siguientes normas tendientes a minimizar y/o eliminar efectos nocivos:

## SOPORTE LEGAL PARA LAS ACCIONES DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE AUTORIDAD SANITARIA

Instrumentos legales	Tema
Constitución política de Colombia	
Plan Nacional de Salud 2008-2011	De obligatorio cumplimiento de acuerdo a sus competencias y obligaciones de la Nación, las entidades departamentales, distritales y municipales de salud.
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional
Ley 142 de 1994 y Decreto 302 de 2000	Servicios públicos domiciliarios
Decreto 1575 de 2007, resolución 1459 de 2005 y resolución 2115 de 2007	Vigilancia del agua para consumo humano
Decreto 3075 de 1997	Alimentos
Ley 212 de 1995	Calidad y seguridad en los medicamentos
Decreto 2257 de 1986	Zoonosis
Ley 100 de 1993	Sistema General de seguridad Social en Salud en Colombia
Ley 1122/2007	Modificaciones Sistema General de Seguridad Social
Ley 99/93	De creación del Ministerio del Medio Ambiente, y organización del Sistema Nacional Ambiental SINA y se dictan otras disposiciones
Decreto 2811 de 1974	Recursos naturales y medio ambiente
Decreto 948 de 1995	Calidad del aire
Ley 30 de 1990	Agua y contaminantes
Ley 13 de 1990	Ozono
Decreto 1753 de 1994	Términos de referencia para licencias ambientales
Decreto 1294 de 1994;	Riesgos profesionales; Sistema general de riesgos profesionales
Decreto 1832 de 1994	Tabla de enfermedades, para efectos de los riesgos profesionales

Conpes 3550 de 2008	Lineamientos para la formulación de la política de integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química
Decreto 2792 de 2010	Por el cual se crea la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental CONASA y se dictan otras disposiciones
Decreto 3192 de 1983	fabricas de alcohol y bebidas alcohólicas, elaboración, hidratación, envase, distribución, exportación, importación y venta de estos productos y se establecen mecanismos de control en el territorio nacional

La situación ambiental en el municipio de Manizales, la podemos observar desde tres grupos según el tipo de factores de riesgo presentes en el ambiente y que son motivo de vigilancia por parte de la autoridad sanitaria local (Unidad de Saneamiento Ambiental):

## **FACTORES DE RIESGO DE CONSUMO:**

Se consideran factores de riesgo de consumo, **el agua y los alimentos de consumo humano; igualmente las bebidas alcohólicas y los medicamentos** que prescriben los médicos a las personas para incidir en los eventos de salud.

## **AGUA**

Agua potable o agua para consumo humano, es el agua que puede ser consumida sin limitación debido a que, gracias a un proceso de purificación, no representa riesgo para la salud. El término se aplica al agua que cumple con las normas de calidad e inocuidad establecidas por la normatividad sanitaria vigente sobre el tema.

En el municipio de Manizales, la prestación del servicio público de agua para consumo humano en la zona urbana y parte de la zona rural, está a cargo de la empresa "AGUAS DE MANIZALES", la cual opera el acueducto municipal (plantas Nizza y Luis Prieto Gómez). Con una cobertura residencial, a junio de 2012, de 99,96% en el área urbana y de 64,76% en el área rural, para un total de 98,16% (datos suministrados por el laboratorio de Control de Calidad del Agua de la Empresa Aguas de Manizales).

Otros acueductos que operan en el área urbana del municipio, son:

- “ACUEDUCTOS LA ENEA S.A” con 22 Usuarios,
- “PROMOTORA DE INVERSIONES DEL CAFÉ”, que opera para las Industrias del Parque Industrial Juanchito y viviendas aledañas con 56 usuarios
- ACUEDUCTO DE LA INDUSTRIA LICORERA DE CALDAS ILC que abastece a la ILC.

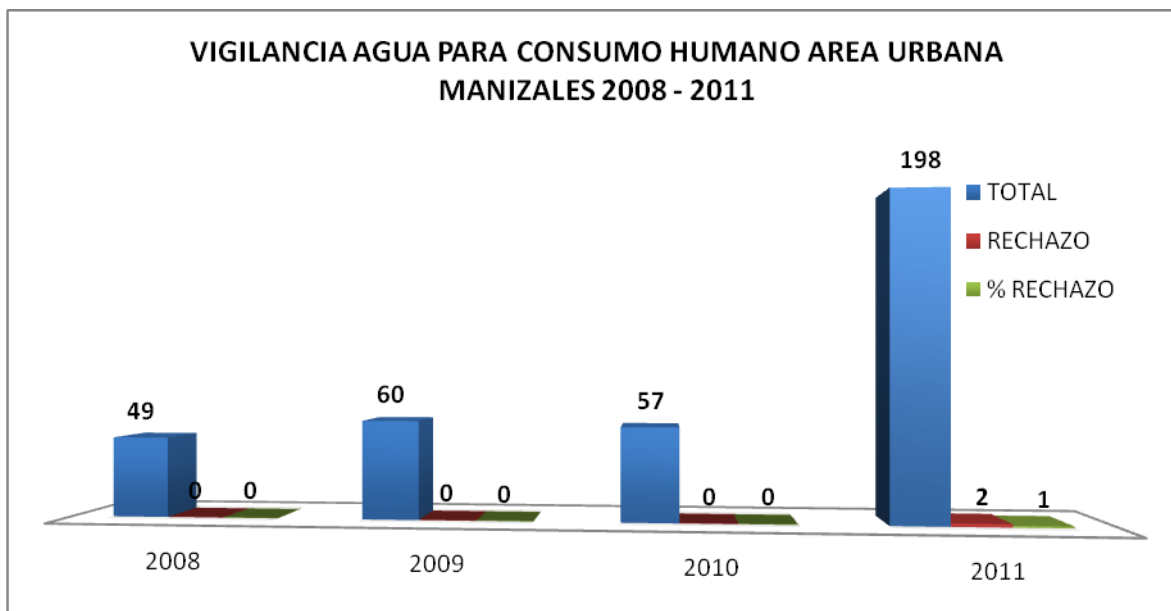
Como se ha dicho, en la zona rural el servicio de agua para consumo humano es prestado en un 64,76%, por la Empresa “AGUAS DE MANIZALES” y el porcentaje restante a través de acueductos veredales como se observa en el cuadro siguiente:

- **Seis (6)** acueductos, Java (23 usuarios), La Trinidad (53 Usuarios), La Cabaña (356 Usuarios) y Mal Paso (36 usuarios, Patio Bonito (15 usuarios) y La China (70 usuarios) **abastecen veredas que tienen otra fuente alternativa** (abastecimiento por Aguas de Manizales). Los pobladores de estas veredas, en su mayoría, se sirven del acueducto municipal para las necesidades domiciliarias y utilizan el agua del acueducto veredal para labores agrícolas principalmente. Es recomendable que todas las viviendas que aún no se sirven del acueducto municipal, lo hagan.
- **Cinco (5)** acueductos, Buena Vista, Tarro Liso, Alto Bonito, Colombia (operado por EMPOCALDAS) y Maracas, poseen como única fuente de abastecimiento el acueducto veredal, todos **con sistema de tratamiento veredal en funcionamiento**.
- **Tres (3)** acueductos, tienen **plantas de tratamiento, sin operar**: La Garrucha, Pueblo Hondo, Bajo Corinto.
- **Siete (7)** acueductos no tienen planta de tratamiento: Maltería, Chisperos – La Estrella, El Águila, Mina Rica - Lisboa, Alto del Guamo, Espartillal y San Gabriel y son los que requieren de manera prioritaria la solución. (ver Cuadro 6).

## VIGILANCIA DE AGUA DE CONSUMO HUMANO

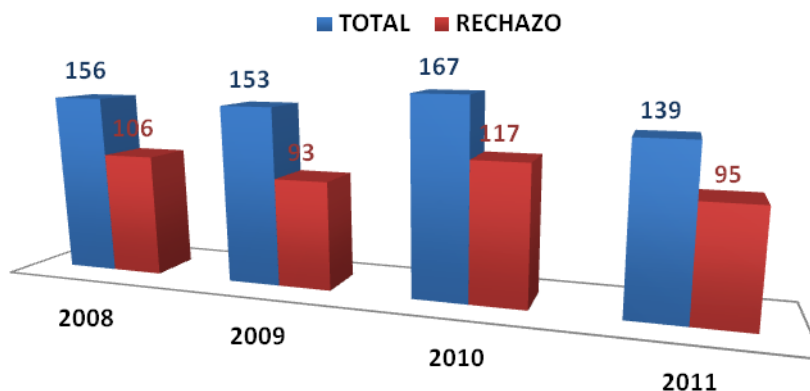
### MANIZALES 2008 – 2011

AÑO	Nº DE MUESTRAS AGUA CONSUMO HUMANO					
	URBANA			RURAL		
	TOTAL	RECHAZO	% RECHAZO	TOTAL	RECHAZO	% RECHAZO
2008	49	0	0	156	106	67,95
2009	60	0	0	153	93	60.78
2010	57	0	0	167	117	70,05
2011	198	2	1	139	95	68.34

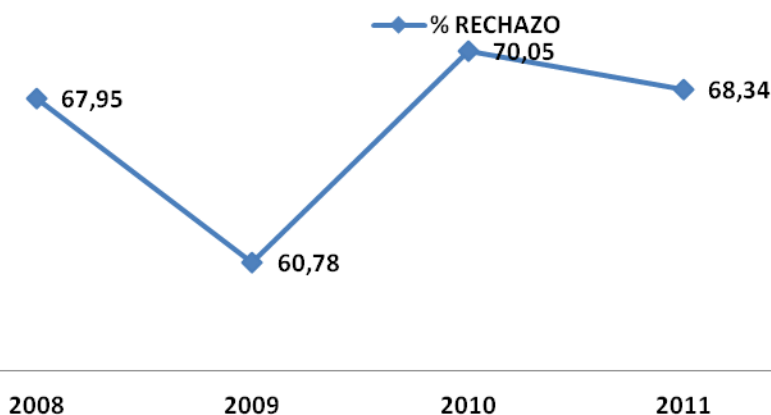




## VIGILANCIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO AREA RURAL MANIZALES 2008 - 2011



## PORCENTAJE DE RECHAZO DE MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO ANALIZADAS MANIZALES 2008 - 2011



Como puede observarse el número de muestras para análisis de laboratorio se incrementó considerablemente en el año 2011, debido a que se presentó la emergencia de desabastecimiento de agua para consumo humano que prestaba de la empresa Aguas de Manizales, lo cual obligó a la comunidad a hacer uso de fuentes alternas poco convencionales (vertederos y pequeños nacimientos), que abundan en nuestro municipio y de agua suministrada a través de carros tanques y tanques portátiles, tomada de

diversos sistemas o acueductos pequeños; de los cuales se requería tener un conocimientos sobre su calidad a fin de tomar las medidas pertinentes tendientes a evitar al máximo, problemas en la salud pública, por causas hídricas.

### **ALIMENTOS**

Los alimentos para consumo humano son aquellas sustancias naturales o sintéticas o mezcla de estas que contienen uno o varios principios nutritivos, (carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas y sales orgánicas), los cuales proveen materia y energía al ser humano que los ingiere, para reparar el desgaste y dar energía y calor al organismo a fin conservar su actividad funcional (son reparadores y reguladores que intervienen en el proceso metabólico).

Existen varios grupos de alimentos, entre los cuales podemos citar: Lácteos, Cárnicos, Huevos, Legumbres, Frutas, Hortalizas, Verduras, Cereales.

La vigilancia en la inocuidad de los alimentos, es una prioridad para las autoridades sanitarias, y dentro de los alimentos, hay algunos grupos que por su composición, son más vulnerables de descomposición o contaminación y por consiguiente son **ALIMENTOS DE MAYOR RIESGO EN SALUD PUBLICA**, estos alimentos son:

- Carne, productos cárnicos y sus preparados.
- Leche y derivados lácteos.
- Productos de la pesca y sus derivados.
- Productos preparados a base de huevo.
- Alimentos de baja acidez empacados en envases sellados herméticamente. (pH > 4.5)
- Alimentos o Comidas preparados de origen animal listos para el consumo.
- Agua envasada.
- Alimentos infantiles. (Artículo 3, Decreto 3075 de 1997)

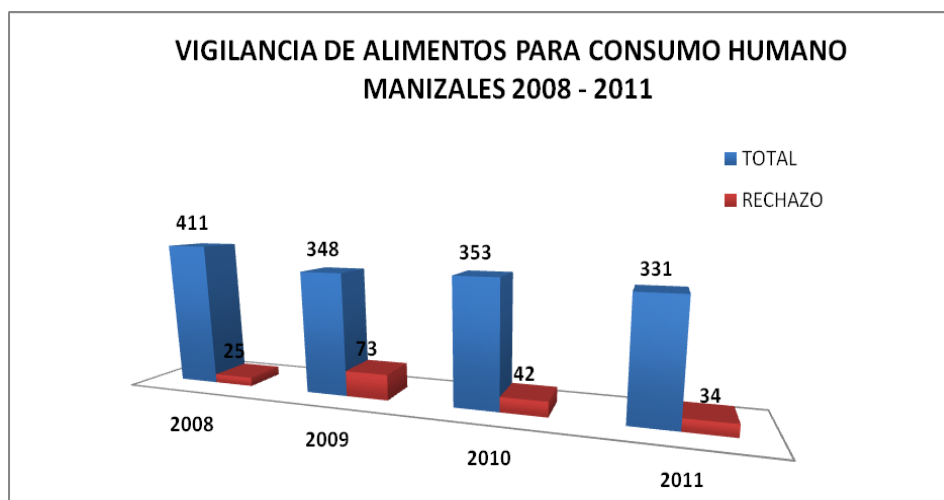
Hacia estos grupos de alimentos se direccionan prioritariamente las actividades de vigilancia y control a fin de garantizar su inocuidad, sin dejar del lado otros de importancia en salud pública como son la panela, la sal y la harina de trigo y aquellos otros alimentos de diferente composición que se distribuyen en centros educativos, (en los programas de complementación alimentaria) y en centros carcelarios.

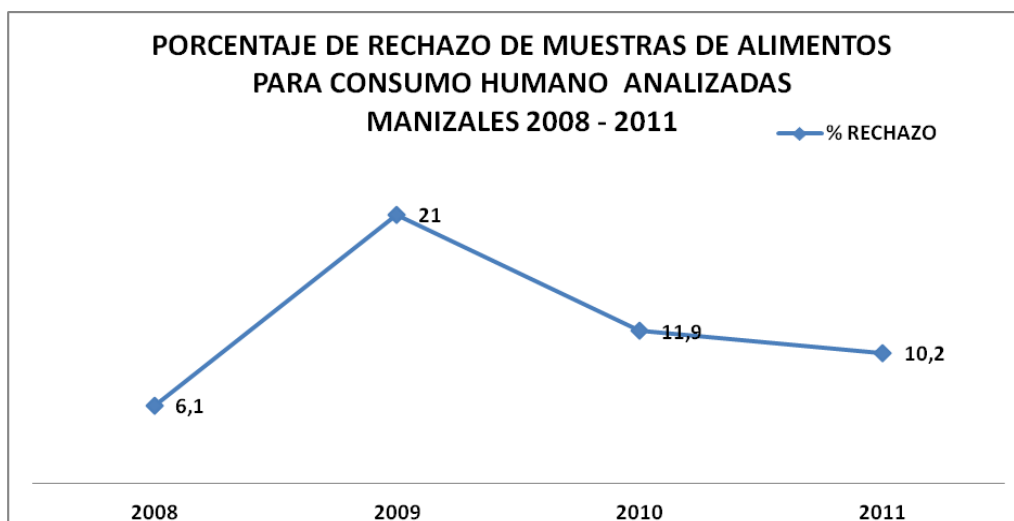
El muestreo de alimentos para análisis Físico químico y/o microbiológico que se realiza, en desarrollo del programa de vigilancia de la calidad e inocuidad de alimentos de consumo humano en el municipio de Manizales, se obtuvieron los siguientes porcentajes.

## VIGILANCIA DE ALIMENTOS DE CONSUMO HUMANO

### MANIZALES 2008 - 2011

AÑO	Nº MUESTRAS ALIMENTOS		
	TOTAL	RECHAZO	% RECHAZO
2008	411	25	6.1
2009	348	73	21
2010	353	42	11.9
2011	331	34	10,2





Desde finales de 2007, cuando por mandato legal el INVIMA, asumió la función de Inspección, Vigilancia y Control IVC en las fábricas y procesadoras en todo el territorio nacional, con muy poco personal y por consiguiente con limitadas coberturas por municipio, lo cual pudo influir en los resultados de rechazo de muestras de alimentos analizadas en los años siguientes, observándose el valor más alto en 2009, cuando fue creada la sede regional para el eje cafetero, ha venido con tendencia a la baja. Se continuará en la tarea de educación y vigilancia de los alimentos institucionales y de comercialización, aplicando las medidas sanitarias pertinentes, a fin de mejorar dicho indicador y por ende disminuir los riesgos para la comunidad usuaria como también en la incidencia de Enfermedades transmitidas por alimentos ETAs, las cuales han sido muy similar a lo sucedido históricamente (12 en promedio por vigencia), de las cuales, alrededor del 25% se logran confirmar por laboratorio.

## **BEBIDAS ALCOHÓLICAS**

Las bebidas alcohólicas son bebidas que contienen etanol (alcohol etílico).

Según la elaboración existen varios tipos de bebidas: Por fermentación alcohólica (vino, cerveza, hidromiel, sake), en las que el contenido en alcohol no supera los 15 grados, y las producidas por destilación, generalmente a partir de un producto de fermentación (aguardientes, diferentes tipos de brandy, whisky, anís, tequila, ron, vodka, ginebra, entre otras).

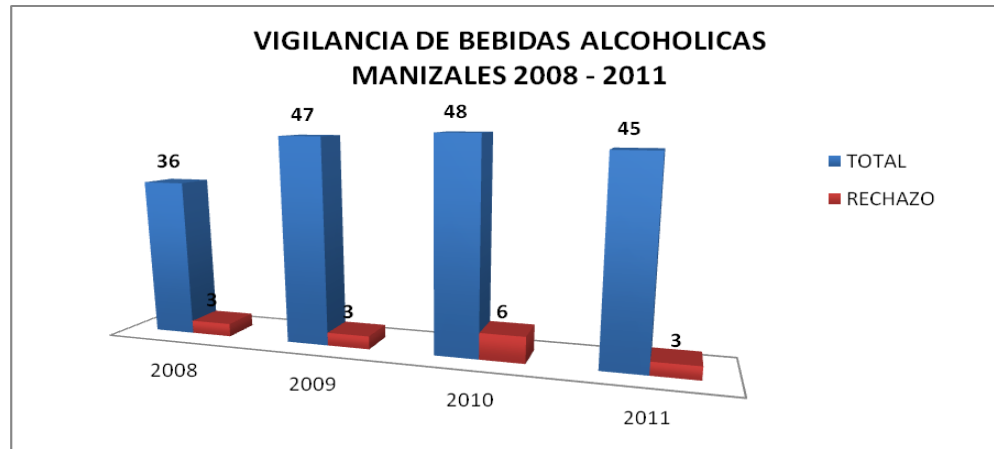
La cantidad de alcohol de un licor u otra bebida alcohólica se mide bien por el volumen de alcohol que contenga o bien por su grado de alcohol.

El alcohol es una droga legal en la mayor parte del mundo, pero que debe ser vigilada por la autoridad sanitaria a fin de garantizar que las características de la misma correspondan a las declaradas en el rótulo y su envase cumpla con todos los requisitos establecidos por ley.

## VIGILANCIA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS

### MANIZALES 2008 - 2011

AÑO	Nº MUESTRAS ALIMENTOS		
	TOTAL	RECHAZO	% RECHAZO
2008	36	3	8,3
2009	47	3	6,4
2010	48	6	12,5
2011	45	3	6,6



En la vigilancia adelantada a las bebidas alcohólicas durante los años 2008 a 2011, se observa porcentaje de rechazo muy similar, con un pico en 2010, que casi duplica lo observado en las otras vigencias. Es importante aclarar que ninguna de las muestras rechazadas contenía metanol; y su rechazo obedeció a otras causas como partículas en suspensión, inconformidades en el rótulo, grados alcoholimétricos. Se continuará la vigilancia tendiente a garantizar bebidas alcohólicas que cumplan con la normatividad sanitaria vigente.

## ELEMENTOS AMBIENTALES:

### SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Con base en las condiciones sanitarias de los **21** acueductos veredales que se tienen identificados en la Secretaría de Salud Pública, como prestadores del servicio de agua para consumo humano, se pueden agrupar de la siguiente manera:

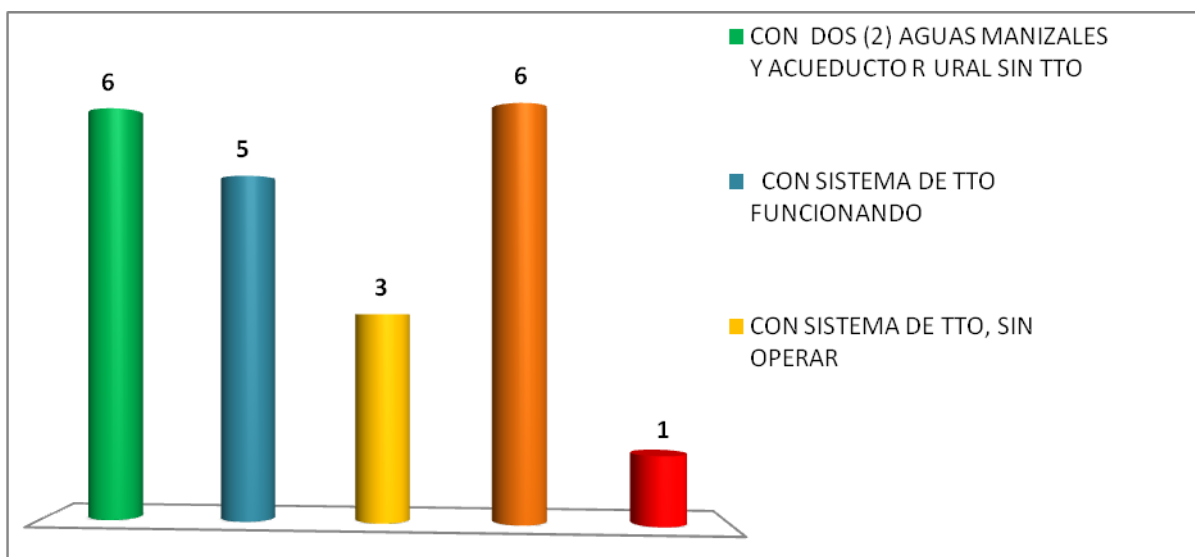
- **Seis (6)** acueductos, Java (23 usuarios), La Trinidad (53 Usuarios), La Cabaña (356 Usuarios) y Mal Paso (36 usuarios, Patio Bonito (15 usuarios) y La China (70 usuarios) **abastecen veredas que tienen otra fuente alternativa** (abastecimiento por Aguas de Manizales). Los pobladores de estas veredas, en su mayoría, se sirven del acueducto municipal para las necesidades domiciliarias y utilizan el agua del acueducto veredal para labores agrícolas principalmente. Es recomendable que todas las viviendas que aún no se sirven del acueducto municipal, lo hagan.
- **Cinco (5)** acueductos, Buena Vista (87 usuarios), Tarro Liso (29 usuarios), Alto Bonito (52 usuarios, Colombia (316 usuarios aproximadamente (operado por EMPOCALDAS) y Maracas (15 usuarios), poseen como única fuente de abastecimiento el acueducto veredal, todos **con sistema de tratamiento veredal en funcionamiento**.
- **Tres (3)** acueductos, tienen **plantas de tratamiento, sin operar**: La Garrucha (137 usuarios), Pueblo Hondo (62 usuarios), Bajo Corinto (58 usuarios).
- **Siete (7)** acueductos no tienen planta de tratamiento: Maltería (148 usuarios), Chisperos – La Estrella (42 usuarios), El Águila (42 usuarios), Mina Rica - Lisboa (45 usuarios), Alto del Guamo (42 usuarios), Espartillal (32 usuarios) y San Gabriel (12 usuarios) y son los que requieren de manera prioritaria la solución.

## ESTADO ACTUAL Y NÚMERO DE USUARIOS DE ACUEDUCTOS RURALES MANIZALES 2011

CON DOS (2) ALTERNATIVAS DE SUMINISTRO (AGUAS DE MANIZALES Y ACUEDUCTO RURAL SIN SISTEMA DE TTO	ACUEDUCTOS RURALES CON SISTEMA DE FUNCIONANDO	ACUEDUCTOS RURALES CON SISTEMA DE TTO, SIN OPERAR	VEREDAS CON ACUEDUCTO SIN SISTEMA DE TRATAMIENTO Y SIN ACCESO A AGUAS DE MANIZALES
JAVA (23 usuarios)	BUENA VISTA (87 usuarios)	LA GARRUCHA, Solo funciona un filtro, (137 usuarios)	MALTERIA (148 usuarios)
LA TRINIDAD (53 usuarios)	TARRO LISO (29 usuarios)	PUEBLO HONDO (62 usuarios)	CHISPEROS-LAESTRELLA (42 usuarios)
LA CABAÑA (356 usuarios)	ALTO BONITO (52 usuarios)	BAJO CORINTO (58 usuarios)	EL AGUILA (42 usuarios)
MAL PASO (36 usuarios)	COLOMBIA (operado por EMPOCALDAS ARAUCA, (316 usuarios)		MINA RICA-LISBOA (45 usuarios)
PATIO BONITO (15 usuarios)	MARACAS (15 usuarios)		ALTO DEL GUAMO (42 usuarios)
LA CHINA (70 usuarios)			ESPARTILLAL (32 usuario)
			SAN GABRIEL (12 usuarios)
<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>7</b>



## ESTADO DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA ZONA RURAL, MANIZALES 2011



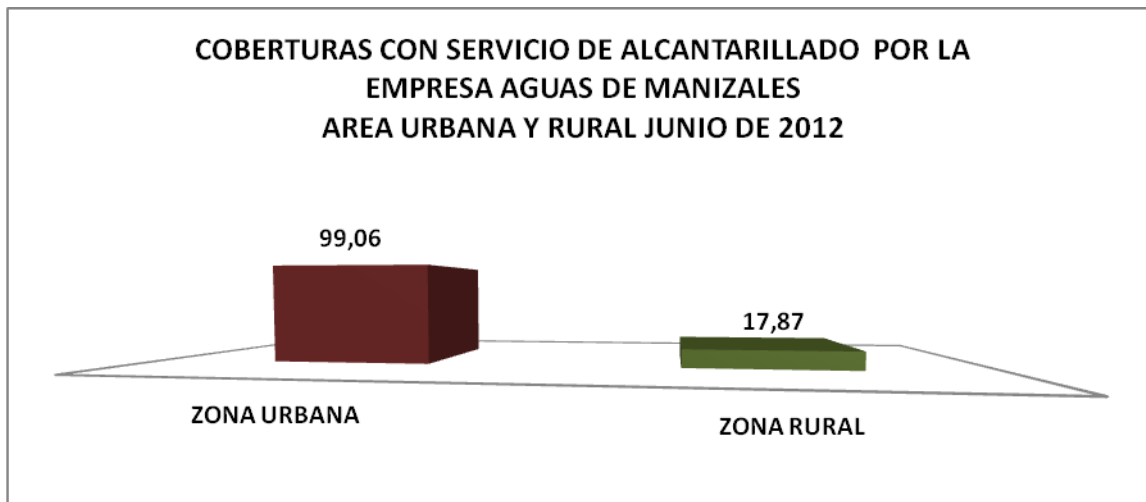
Con base en la vigilancia realizada a los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano en Manizales, el 100% de las muestras de agua de las plantas de tratamiento del área urbana y el 87% de las aguas de los acueductos rurales CON sistema de tratamiento (5), resultaron APTAS para consumo humano; el 100% de las muestras de los acueductos rurales SIN sistema de tratamiento o con plantas de tratamiento sin operar (10) reportaron NO APTAS PARA CONSUMO HUMANO.

Las condiciones de los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano en la zona rural, no fueron objeto de mejoramiento en 2011, pero se tiene proyectado mejorar algunos de los sistemas a través del plan departamental de agua 2012.

### ALCANTARILLADO

El término alcantarillado o red de alcantarillado o sistema de alcantarillado hace referencia a las estructuras y tuberías que se utilizan para el transporte de aguas residuales o servidas (alcantarillado sanitario), o aguas de lluvia, (alcantarillado pluvial) desde el lugar en que se generan hasta el sitio en que se vierten a un cauce o se tratan.

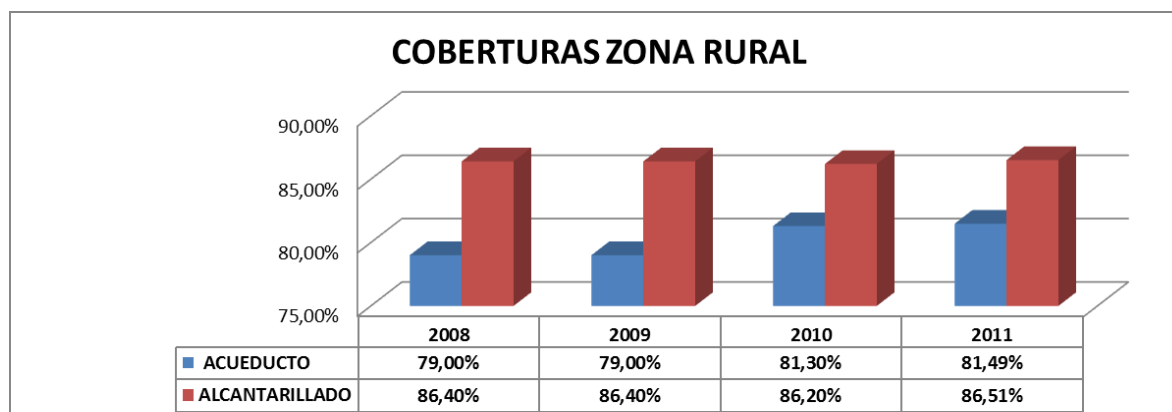
En Manizales las coberturas con servicio de alcantarillado, por la Empresa Aguas de Manizales, a junio de 2012 es 99,06% en el sector residencial del área urbana y 17,87% del área rural, para un total de 94, 92%.

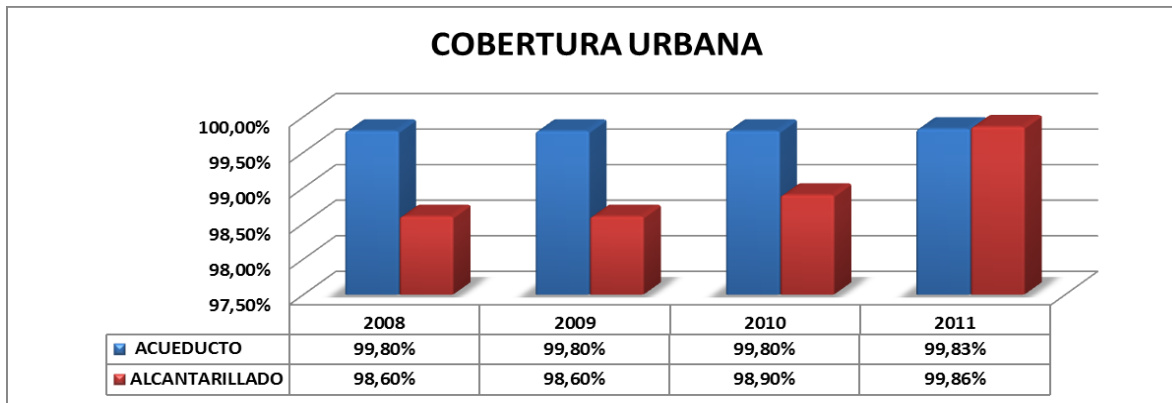


Información suministrada por el laboratorio Control de Calidad del Agua de la Empresa Aguas de Manizales.

En las gráficas siguientes se observa las coberturas de los servicios Acueducto y Alcantarillado, reportadas por el Centro de Información y Estadística – CIE Unidad de Planeación Estratégica - Secretaría de Planeación de Manizales.

## COBERTURA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SEGÚN ZONAS MANIZALES 2008- 2011





**Fuente:** Secretaría de Planeación – Centro de Información y Estadística. Con base en matriz de seguimiento a metas físicas Plan de Desarrollo

## MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El municipio de Manizales, desde el año 1991, cuenta con un apropiado sistema de disposición final de residuos, el Relleno Sanitario “la Esmeralda”, el cual se encuentra ubicado en el kilómetro dos, vía al municipio de Neira Caldas administrado por la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS.

Cuenta con un área total de 54 Hectáreas, de las cuales 7.5 están ocupadas en su capacidad.

Su vida útil está proyectada hasta el año 2018; con una Capacidad de 3'300.000 toneladas. La capacidad Ocupada a 2009, es de 2'131.250 toneladas, quedándole una Capacidad Remanente aproximada de 1'168.650 toneladas.

Diariamente se están disponiendo en el relleno la Esmeralda 400 toneladas de residuos ordinarios y 7,7 toneladas de residuos biomédicos promedio (en 2010 se incineraron en total 2776 toneladas del municipio de Manizales y de otros municipios que se benefician de este servicio).

Los líquidos lixiviados, generados en el Relleno Sanitario “La Esmeralda”, son tratados, logrando remoción del 85%

Las Coberturas con el servicio de aseo alcanzan el 100% en la zona urbana y el 86,28 % en el área rural, no pudiéndose aumentar su cobertura en esta zona, por causa de dificultades en las vías de acceso. En aquellas veredas donde no tienen el servicio, el 70% de sus residuos (que corresponden a material orgánico), se utilizan como abono y el 30% restante, cuya composición es material inorgánico, lo disponen en una fosa o hueco o se incineran.

## **Manizales. Cobertura Aseo Según Zonas 2011**

Valor obtenido de índice de cobertura nominal del servicio de aseo para la zona urbana en el año de reporte (2011) es de 100%

Valor obtenido de índice de cobertura nominal del servicio de aseo para la zona rural en el año de reporte (2011) es de 85%

**Fuente:** Secretaría de Planeación – Centro de Información y Estadística. Con base en matriz de seguimiento a metas físicas Plan de Desarrollo

## **ESTABLECIMIENTOS Y VIVIENDAS**

### **ESTABLECIMIENTOS**

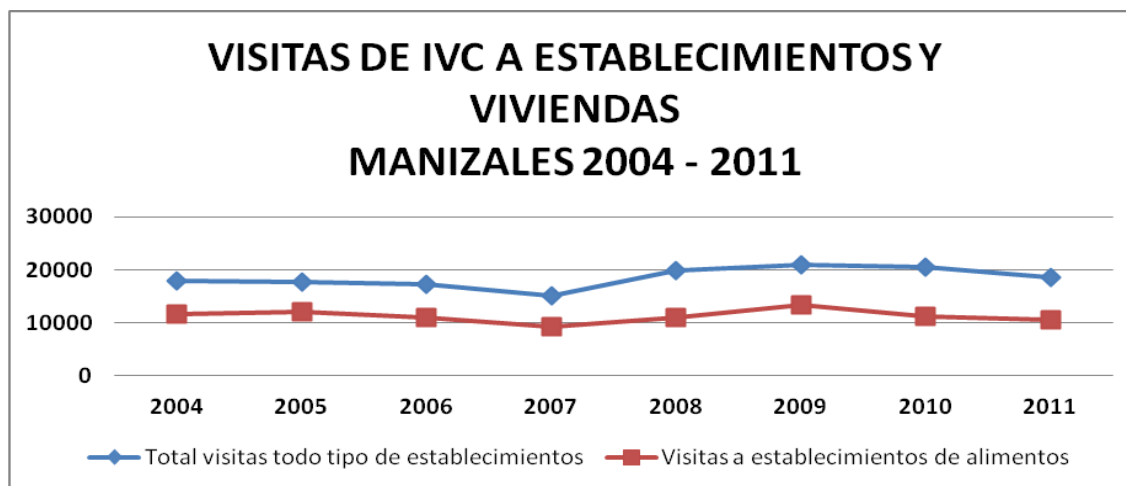
Con base en los datos generados en el censo empresarial realizado por convenio entre la Alcaldía de Manizales y la Cámara de comercio, en Manizales están activos aproximadamente 12500 establecimientos, de los cuales el 0.56% (70) son fábricas de alimentos, 2.100 aproximadamente (17%) de ellos son otros establecimientos de alimentos, el 2,9% (360) son peluquerías; el 9,8 % (1235) corresponden a establecimientos expendedores de bebidas alcohólicas y 0,88% (110) tienen como actividad comercial el expendio de medicamentos, los demás establecimientos son talleres, oficinas, almacenes, entre otros.

El personal de la Unidad de Saneamiento Ambiental de la Secretaría de Salud Pública del municipio de Manizales, es la dependencia encargada de la Inspección, Vigilancia y Control IVC de estos establecimientos, como lo establece la Ley 09 de 1979 (código sanitario nacional), y en cumplimiento a dicha responsabilidad el personal técnico realiza visitas a fin de verificar condiciones sanitarias generales del establecimiento y aplicar los correctivos de acuerdo a los hallazgos de cada visita, el tipo y la evaluación del riesgo: Durante los últimos años el número de visitas realizadas por el personal técnico fueron las siguientes:

## VISITAS DE INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL A ESTABLECIMIENTOS MANIZALES 2004 – 2011

<b>Año</b>	<b>Total visitas todo tipo de establecimientos</b>	<b>Visitas a establecimientos de alimentos</b>	<b>%</b>
<b>2004</b>	17915	11553	64,48
<b>2005</b>	17783	11988	67,41
<b>2006</b>	17305	11100	64,14
<b>2007</b>	15159	9214	60,78
<b>2008</b>	19932	10984	55,10
<b>2009</b>	21020	13364	63,57
<b>2010</b>	20514	11251	54,84
<b>2011</b>	18592	10586	59,93

Fuente: Unidad de saneamiento Ambiental, Secretaría de Salud Pública – Manizales



El mayor porcentaje de las visitas Inspección, Vigilancia y Control realizadas por el personal de la Unidad de Saneamiento Ambiental corresponde a establecimientos de alimentos y la variedad en la cifra por vigencia está ligada a la programación de operativos de IVC a otros sujetos priorizados en el grupo técnico, previa evaluación de factores de riesgo.

Es importante indicar que el 100% de las Instituciones prestadoras de servicios de salud visitadas el 100% realizan un manejo adecuado de sus residuos (peligrosos y no peligrosos), el 100% están conectados a un sistema de acueducto y alcantarillado, el 100% manejan buenas prácticas de manufactura BPM en el servicio de alimentación ya sea por contratos con terceros o servicio directo de la Institución.

Los centros de estética vigilados por la Secretaría de Salud Pública, al igual que las Funerarias que funcionan en la ciudad, cumplen con las condiciones higiénico-sanitarias y locativas y con el manejo adecuado de residuos; o están en proceso de cumplimiento de algunos requerimientos sanitarios que no ponen en riesgo la salud de sus usuarios.

En el 100% de Centros y Clínicas Veterinarias tienen un manejo adecuado de sus residuos, el 100% están conectados a un sistema de acueducto y alcantarillado. El manejo de los medicamentos veterinarios se hace ajustado a las exigencias sanitarias de conservación y almacenamiento, dependiendo del tipo de medicamento. Con un manejo adecuado de sus residuos.

## **VIVIENDAS**

Según información dada por la Secretaría de Planeación, no se tienen datos actualizados, del número de viviendas en el municipio y su clasificación por estratos o estratificación, lo cual está en proceso de actualización.

### **PREDIOS URBANOS Y RURALES CON DESTINO DE VIVIENDA POR ESTRATO SOCIOECONOMICO MANIZALES 2009**

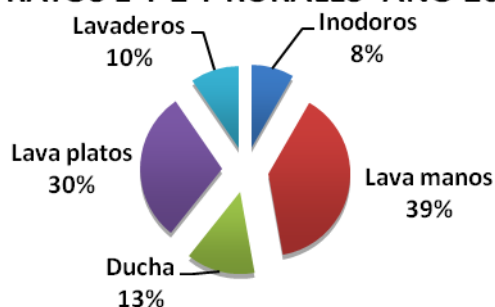
Estrato Socioeconómico	Área Urbana		Área Rural		Total registros con estrato residencial	
	No.	%	No.	%	No.	%
1	7139	9,0	2606	45,7	9745	11,5
2	19689	24,8	1582	27,8	21271	25,0
3	29155	36,8	991	17,4	30146	35,5
4	11952	15,1	273	4,8	12225	14,4
5	4225	5,3	173	3,0	4398	5,2
6	7135	9,0	73	1,3	7208	8,5
<b>Total</b>	<b>79295</b>	<b>100,0</b>	<b>5698</b>	<b>100,0</b>	<b>84993</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Estratificación. Secretaría de Planeación municipal.

## NECESIDADES DE ARTEFACTOS SANITARIOS MANIZALES 2011

TIPO DE ARTEFACTO	NECESIDAD 2000	ENTREGAS HASTA 2010	% COBERTURA	NECESIDAD 2011
Inodoros	3681	2240	60,85	1441
Lava manos	8962	2240	24,99	6722
Ducha	3315	961	28,98	2354
Lava platos	6433	1306	20,30	5127
Lavaderos	2336	672	28,76	1664

### NECESIDADES DE DOTACIÓN SANITARIA EN VIVIENDAS DE ESTRATOS 1 Y 2 Y RURALES AÑO 2011



Desde el año 2000, cuando se aplicó una encuesta en las viviendas del área rural con el fin de tener un diagnóstico de las condiciones sanitarias de las mismas, el gobierno municipal ha venido adquiriendo artefactos sanitarios para atender las necesidades de la población más vulnerable, con un subsidio por parte del administración municipal de un 90%, correspondiéndole al beneficiario un aporte de solo el 10%.

En el año 2010, se hizo entrega de 200 inodoros, 200 lavamanos, 1 ducha, 18 lavaplatos y 10 lavaderos; en 2011 no se logró realizar el programa por falta de presupuesto. En los últimos años se ha presentado intermitencia en el programa a pesar de que continúan las necesidades en un considerable número de viviendas, con respecto a las necesidades detectadas en el último diagnóstico sanitario realizado en la zona rural en 2000. Como hoy podemos estar en un panorama diferente de necesidades de dotación sanitaria de viviendas, apremia una actualización del diagnóstico (mediante la aplicación de una encuesta).

### PLAGUICIDAS

En Manizales al igual que mayoría de las ciudades del mundo tiene problemas con el uso inadecuado de plaguicidas, y con la comercialización de productos motivo de alerta por las autoridades ambientales (productos que deberían estar fuera del

mercado debido a su alta toxicidad y porque el gobierno nacional así lo ha determinado mediante normas de estricto cumplimiento). Lo dicho, agregado a otros problemas referentes al problema de contratación temporal de personal sin conocimientos en el tema (por períodos muy cortos que no sobrepasan los 60 días), a combinaciones de productos químicos plaguicidas para aplicar en cultivos y animales, sobredosificación de las mezclas a aplicar con la creencia de mayor efectividad; frecuencias intensivas en la aplicación, no requeridas según indicaciones de sus fabricantes, entre otros.

En las labores de vigilancia de manejo de plaguicidas en la zona rural, el técnico de saneamiento ambiental ha observado que alrededor de un 90% de los patrones no dotan a sus empleados (aplicadores de plaguicidas) de ningún equipo de protección o si se los dan, la mayoría de estos equipos no cumplen con las características de seguridad que garanticen su adecuada protección, también se pudo verificar que la mayoría de los aplicadores de plaguicidas se rehúsan a utilizar careta por la incomodidad que les genera.

Con el fin de vigilar y controlar la problemática a nivel de aguas, alimentos y personas expuestas a la acción de plaguicidas, la Secretaría de Salud Pública cuenta con un laboratorio de análisis VEO dotado de los equipos e insumos necesarios y con un funcionario capacitado para desarrollar las pruebas y demás actividades respectivas.

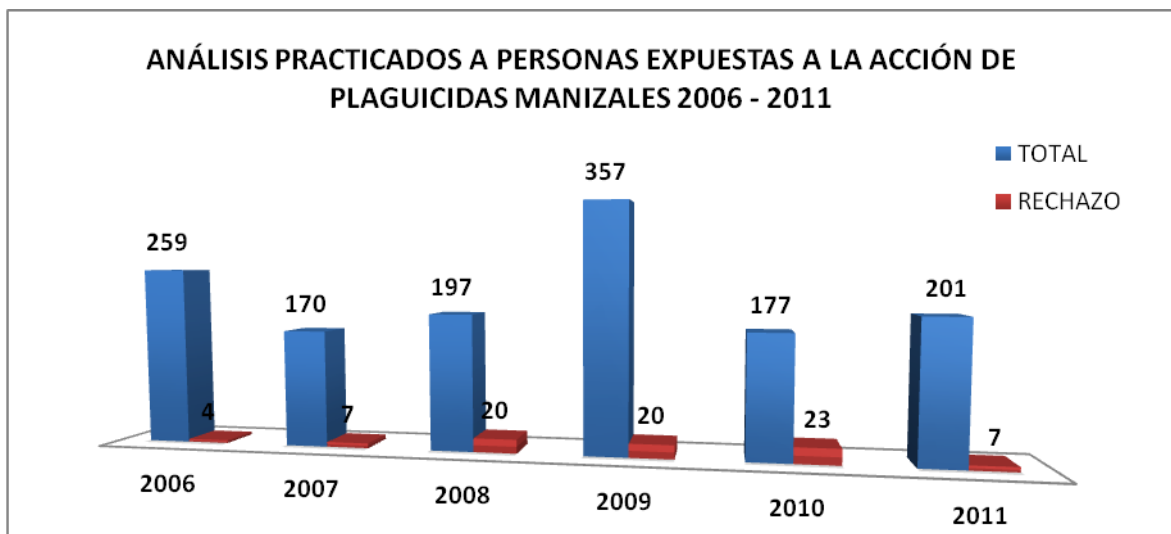
### **VIGILANCIA ACCION DE PLAGUICIDAS EN PERSONAS EXPUESTAS**

La Secretaría de Salud de Manizales desarrolla desde hace mas de 10 años, el programa de Vigilancia de Insecticidas organofosforados y carbamatos, a través del seguimiento de personas expuestas a la acción de esas sustancias plaguicidas, ya sean aplicadores o empleados en almacenes agropecuarios o empresas aplicadoras. A dichas personas se les analiza una muestra de sangre, a fin de determinar los niveles de actividad de la colinesterasa y comparándolos con los parámetros que para ello ha establecido la normatividad sanitaria vigente. El Instituto Nacional de salud es la entidad encargada de monitorear la calidad de los análisis practicados a las muestras por el personal técnico en saneamiento ambiental, previamente entrenado para la labor. Entre los años 2007 a 2011 el comportamiento de los análisis practicados a muestras de sangre de las personas expuestas a la acción de plaguicidas (de fincas cafeteras, tomateras y cultivos de flores, a empleados de empresas de aplicación o de venta de plaguicidas) fue el siguiente:

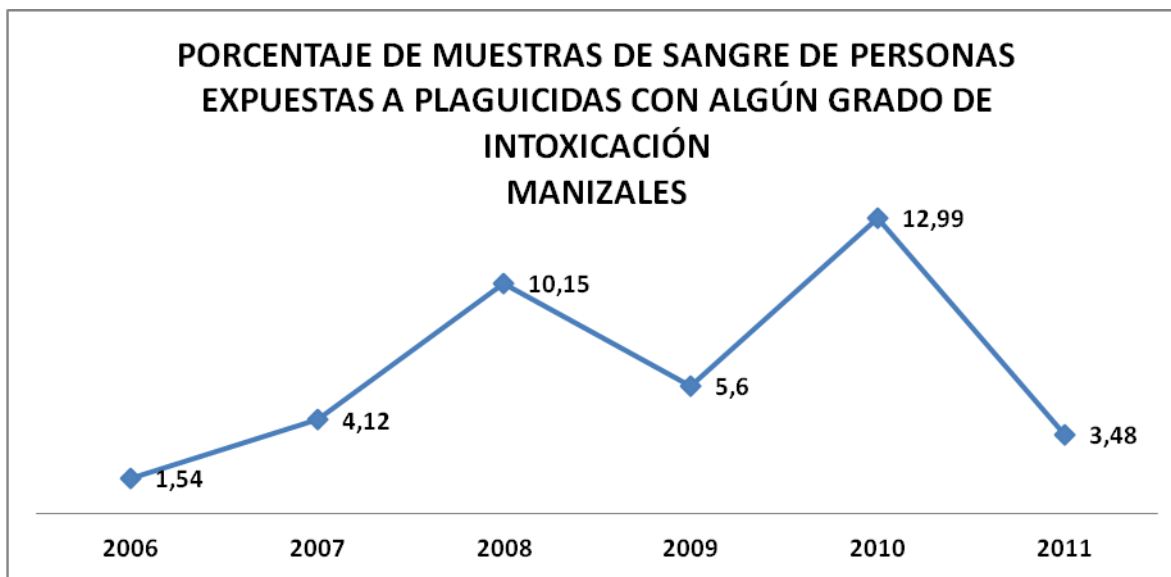


## ANÁLISIS DE MUESTRAS EN PERSONAS EXPUESTAS A LA ACCIÓN DE PLAGUICIDAS, MANIZALES 2006-2011

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TOTAL	259	170	197	357	177	201
RECHAZO	4	7	20	20	23	7
% DE RECHAZO	1,54	4,12	10,15	5,60	12,99	3,48



Fuente: Unidad de Saneamiento Ambiental – Secretaría de Salud Pública



La incidencia entre los años 2006 y 2011 ha variado desde el mínimo valor obtenido en los últimos 6 años, de 1,5% en 2006 hasta el máximo valor

presentado de 13% en 2010. EL seguimiento de personas con bajos niveles de actividad de la colinesterasa, se dificulta debido a la condición de inestabilidad laboral del personal aplicador (llegan por temporadas), lo cual no permite una intervención y una educación adecuada, otra situación que ha sido frecuente, es la deserción cuando son informadas sobre su estado de intoxicación, (abandonan el sitio, para dirigirse a otro donde no tengan la vigilancia).

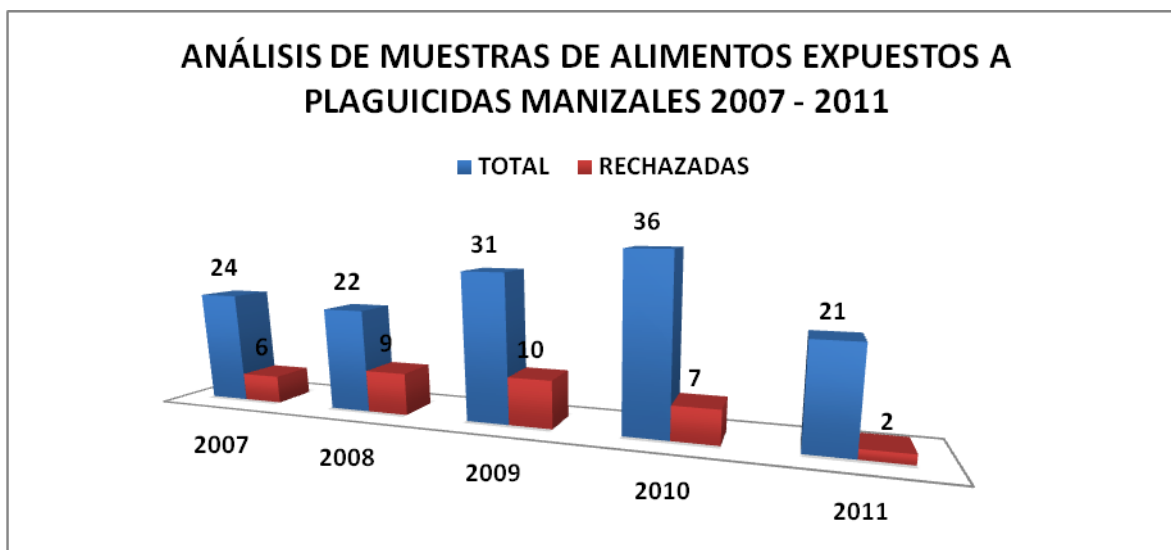
## VIGILANCIA DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO EXPUESTOS A LA ACCION DE PLAGUICIDAS

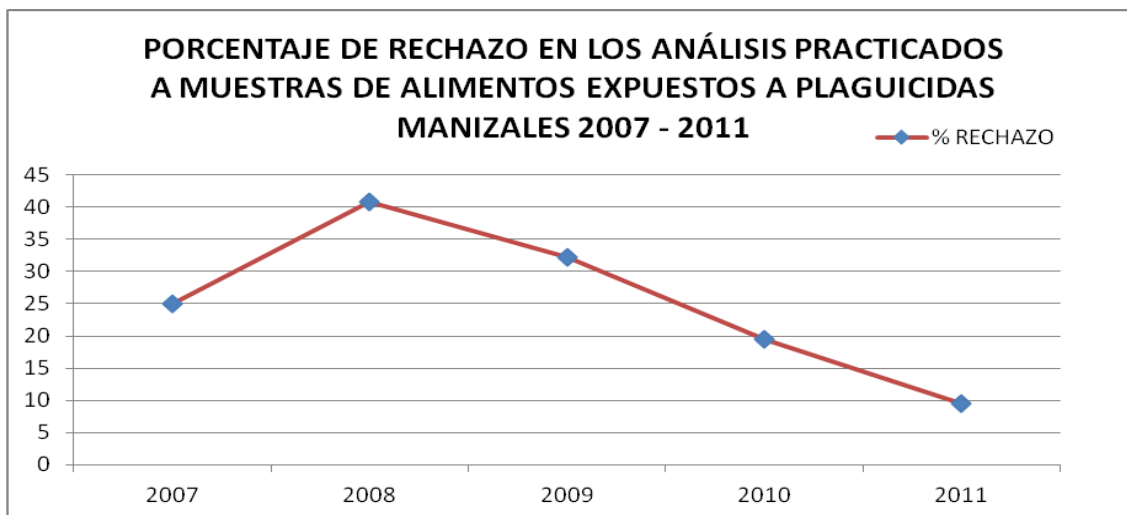
Al análisis de muestras de alimentos expuestos a la acción de plaguicidas, en los años 2006 al 2011, el comportamiento fue el siguiente:

### COMPORTAMIENTO DE ALGUNOS ALIMENTOS EXPUESTOS A LA ACCIÓN DE PLAGUICIDAS MANIZALES 2007-2011

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011
TOTAL	24	22	31	36	21
RECHAZADAS	6	9	10	7	2
% RECHAZO	25	40,90	32,25	19,44	9,52

NOTA: No se tiene el dato de rechazo de 2006





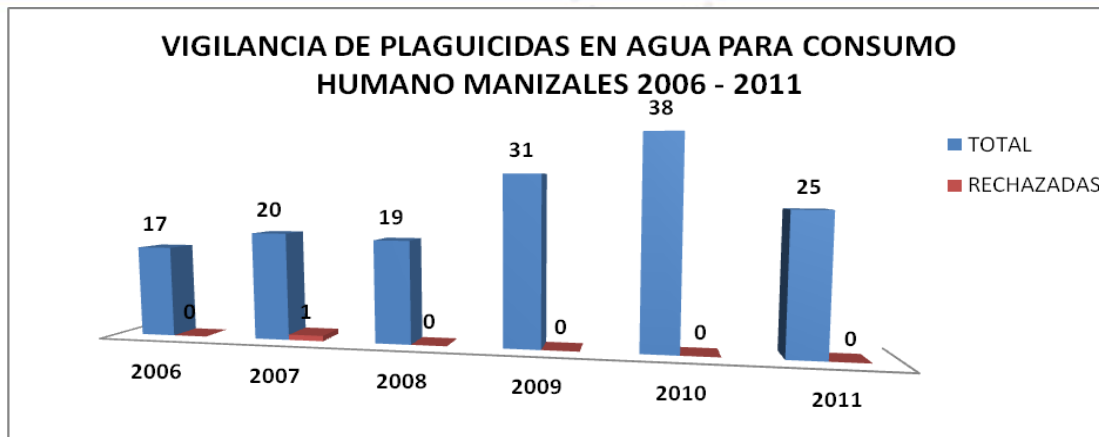
Es importante aclarar que en la vigilancia de alimentos, el técnico realiza muestreo en los alimentos que se consideran de mayor riesgo, debido a que en el proceso de producción han requerido la aplicación de plaguicidas, (no es un muestreo aleatorio).

## VIGILANCIA DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO (ACUEDUCTOS RURALES)

Al comportamiento de las muestras de agua de los acueductos rurales expuestos a la acción de plaguicidas, (por cercanía a cultivos fumigados o por la acción de la escorrentía) analizadas en los años 2006 al 2011, ha sido el siguiente:

### VIGILANCIA DE PLAGUICIDAS EN AGUA PARA CONSUMO HUMANO, MANIZALES 2006-2011

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TOTAL	17	20	19	31	38	25
RECHAZADAS	0	1	0	0	0	0



En los 6 años de vigilancia realizada a los sistemas de abastecimientos de agua para consumo humano, solo se presentó una muestra rechazada en 2007, a la cual se le practicó el respectivo seguimiento, para determinar la causa y dar las recomendaciones a fin de evitar futuros problemas; se dio educación a las personas involucradas y a la comunidad en riesgo.

## **RIESGOS BIOLÓGICOS:**

A través de la historia de la humanidad, el ser humano se ha visto enfrentado a problemas de infestación de Plagas tanto al interior de su domicilio, como en su entorno (roedores, y artrópodos, vectores de enfermedades tropicales, como el Dengue, la malaria, la fiebre amarilla; etc).

La administración municipal en búsqueda de realizar un control de estos factores de riesgo y mejorar las condiciones sanitarias y ambientales de las comunidades mas afectadas con estos problemas, ha implementado un programa de control de plagas, el cual adelanta anualmente en los sectores más vulnerables, con prioridad de atención a los estratos 1 y 2 y área rural con alto grado de infestación.

## **CONTROL DE PLAGAS INTRADOMICILIARIAS**

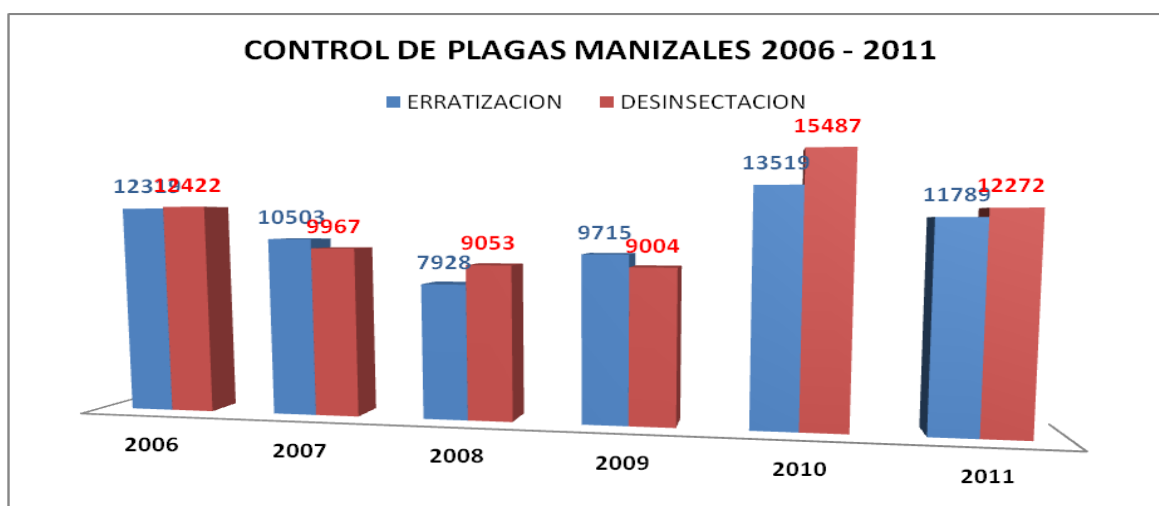
La selección de los sectores motivo de control oficial anual, se hace teniendo en cuenta principalmente la ubicación de las viviendas, sus condiciones estructurales y los hábitos de sus moradores, clasificando como viviendas para atención prioritaria, las construidas en materiales sensibles a la acción de los roedores, (esterilla, bahareque), o que carecen de sistemas de protección contra el acceso de roedores, (rejillas en alcantarillas, anjeos u otras barreras físicas), proximidad a áreas verdes enmalezadas y con mínimo mantenimiento, etc. Las campañas de control de plagas (erraticación y desinsectación) se enfatizan en aquellos sectores

con las características citadas y además pertenecientes a estratos 1 y 2 o área rural.

En los años comprendidos entre 2006 y 2011, se realizaron las siguientes aplicaciones de plaguicidas:

## CONTROL DE PLAGAS, MANIZALES 2006 - 2011

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ERRATIZACION	12319	10503	7928	9715	13519	11789
DESINSECTACION	12422	9967	9053	9004	15487	12272



Aunque las necesidades de la población superan las coberturas del programa del gobierno municipal, se están haciendo grandes esfuerzos para atender, de acuerdo con la disponibilidad de recursos, el mayor número de viviendas vulnerables posible, en procura de un control efectivo de las plagas. La campaña es acompañada con educación personalizada a los beneficiarios, sobre asunción de buenos hábitos sanitarios y ambientales y medidas de protección de la vivienda, tendientes a evitar re infestaciones futuras.

## VECTORES DE ENFERMEDADES TROPICALES

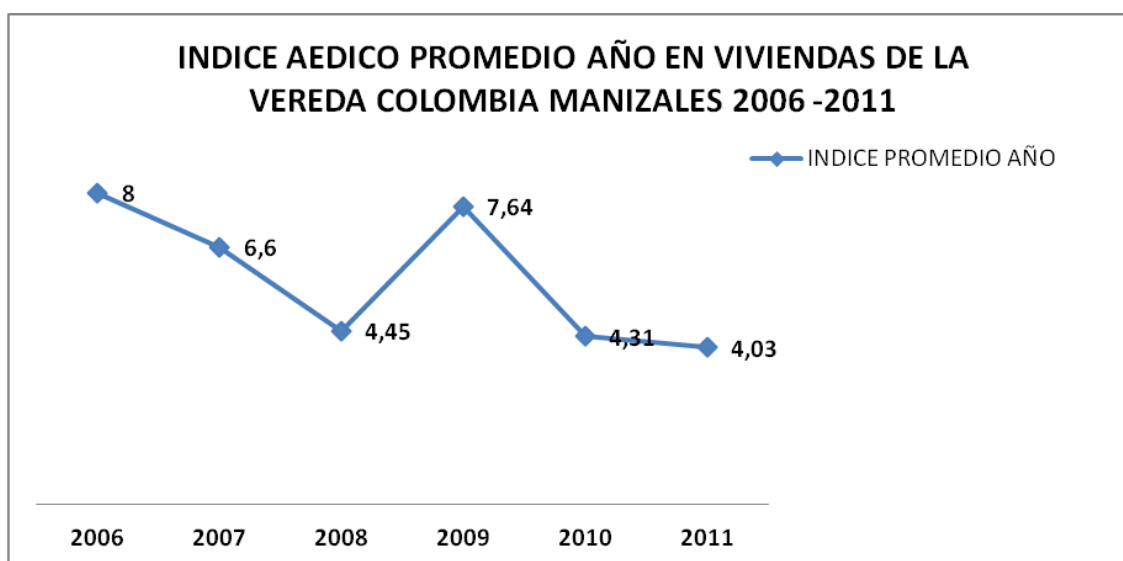
Para la salud Pública de Manizales, la malaria, el dengue y la fiebre amarilla, no han representado un problema de mayor preocupación, no obstante por la vecindad de la vereda Colombia de Manizales con la vereda San José del municipio de Neira, donde el Dengue tiene prevalencia considerable, se hace necesario mantener controles permanentes por parte de la Secretaría de Salud Pública.

No obstante, se ha observado índices aédicos a niveles alarmante para la autoridad sanitaria, que obligan a permanecer en guardia y a implementar estrategias tendientes a disminuirlos: Se adelantan de manera periódica campañas educativas en coordinación con estudiantes del servicio social a fin de crear conciencia de auto cuidado en la población para prevenir casos o brotes de dichas patologías.

En los últimos cinco años los índices que se han observado en la vereda Colombia son las siguientes:

### INDICES AEDICOS PROMEDIOS VEREDA COLOMBIA MANIZALES 2006 -2011

AÑO	INDICE PROMEDIO AÑO
2006	8
2007	6,6
2008	4,45
2009	7,64
2010	4.31
2011	4,03



## **EXPLOTACIONES PECUARIAS**

Las actividades de la autoridad sanitaria en explotaciones pecuarias se limita actualmente a la atención de quejas por molestias sanitarias o a la detección de riesgos de zoonosis en humanos, a causa del inadecuado manejo de animales de abasto público en granjas o fincas. Las labores se adelantan en coordinación con la autoridad agropecuaria (el ICA) y autoridad ambiental (CORPOCALDAS), en procura de garantizar alimentos de consumo humano inocuos.

## **ZOONOSIS**

La rabia es una de las zoonosis que más preocupa al sector salud, no solo porque está presente en todos los países del mundo, a excepción de Australia, las islas británicas y la Antártica, sino por ser una enfermedad mortal que puede afectar al ser humano; por eso, todos los países toman medidas para prevenirla, contenerla y tratar de eliminarla.

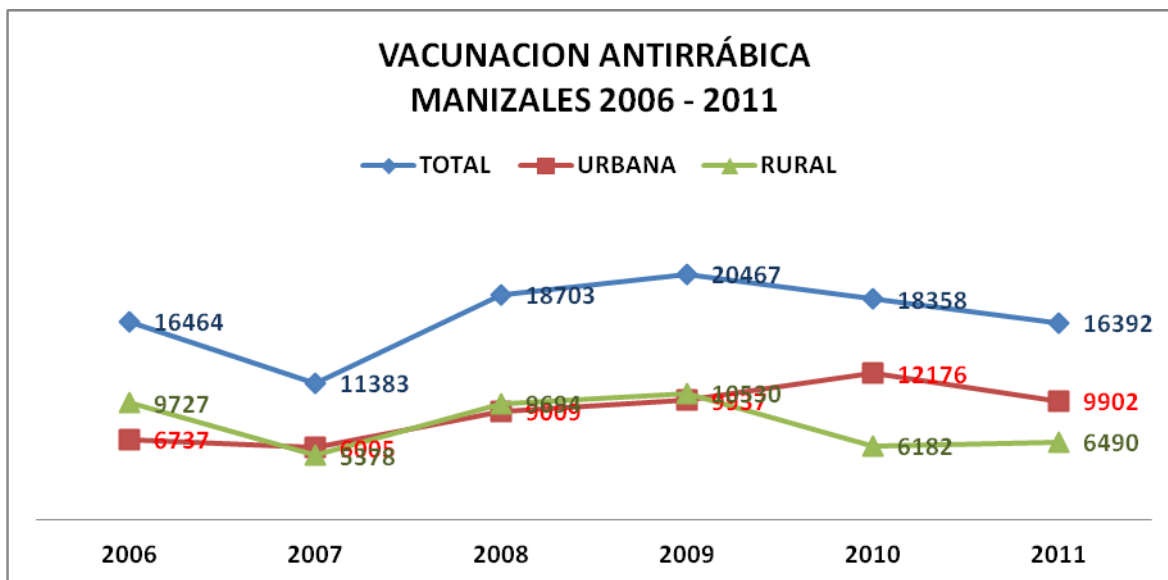
La rabia urbana se presenta habitualmente en zonas cuya densidad poblacional canina es alta; por eso, la forma más eficaz de prevención para detener la transmisión de esta zoonosis es a través de las campañas masivas de vacunación de perros y gatos (principales transmisores de la rabia urbana). En consecuencia, el Ministerio de Salud y Protección Social ha desarrollado estrategias con los entes territoriales, orientadas a combatirla en sus principales transmisores, el perro y el gato, dentro de la política de erradicación de la rabia urbana.

Con el censo canino y felino realizado en Manizales entre los años 2008 (rural) y 2009 (urbano), se logró determinar una población de 21600 animales. Tomando este dato censal como línea base, se trata de cumplir con una meta de cobertura de vacunación antirrábica superior a 80%, meta que se ha venido cumpliendo cada año, como se observa en el cuadro 14.

La vacunación antirrábica canina y felina, la Vigilancia epidemiológica de los accidentes rábicos el desarrollo del programa de análisis de muestras animales y la esterilización de caninos y felinos, han sido estrategias muy importantes para alcanzar la meta de cero (0) casos de rabia humana y animal en Manizales y de erradicar la rabia urbana en nuestro país.

## VACUNACIÓN ANTIRRÁBICA CANINA Y FELINA MANIZALES 2006-2011

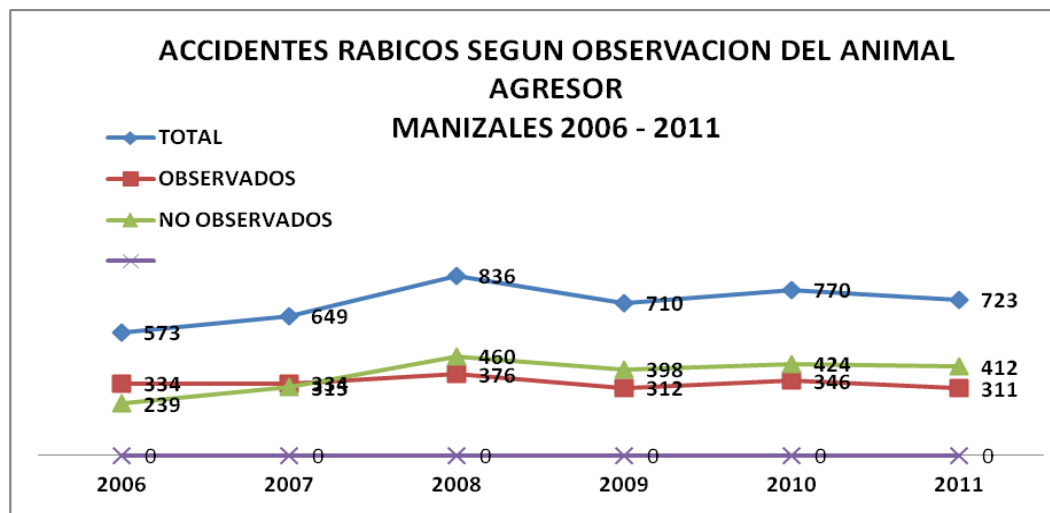
AÑO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TOTAL	16464	11383	18703	20467	18358	16392
URBANA	6737	6005	9009	9937	12176	9902
RURAL	9727	5378	9694	10530	6182	6490



## COMPORTAMIENTO DE LOS ACCIDENTES RÁBICO MANIZALES 2006 - 2011

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TOTAL	573	649	836	710	770	723
OBSERVADOS	334	334	376	312	346	311
NO OBSERVADOS	239	315	460	398	424	412

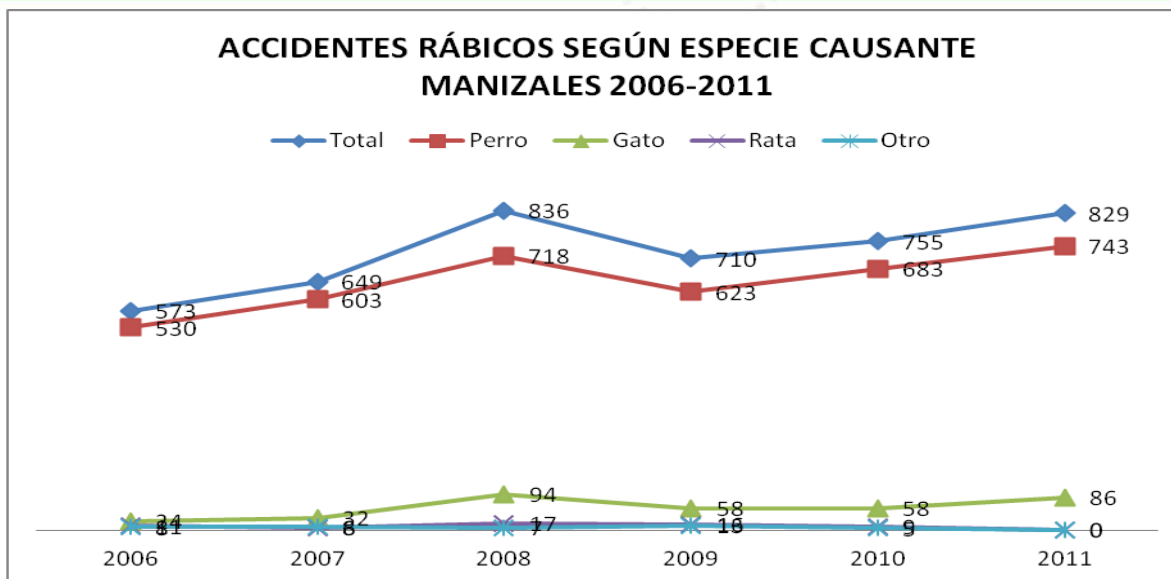




Es preocupante el número de accidentes que se quedan sin vigilancia. Algunas de las principales causas de la no observación de los animales causantes de accidentes rábicos, son las siguientes: animal callejero o desconocido, información incorrecta, animal agresor de especie difícil o imposible de identificar (roedor o un animal silvestre), o animal de otra jurisdicción (en este caso la notificación es remitida al ente competente).

## CASOS DE ACCIDENTES RÁBICOS SEGÚN ESPECIE CAUSANTE MANIZALES 2006-2011

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total	573	649	836	710	755	829
Perro	530	603	718	623	683	743
Gato	24	32	94	58	58	86
Rata	11	6	17	16	9	0
Otro	8	8	7	13	5	0



Alrededor del 90% de los accidentes rábicos son causados por el perro, por eso es a esta especie, a la cual se dirigen los mayores esfuerzos en prevención de rabia urbana, sin descuidar, por supuesto, al felino que está en segundo lugar de riesgo de transmisión de la rabia.

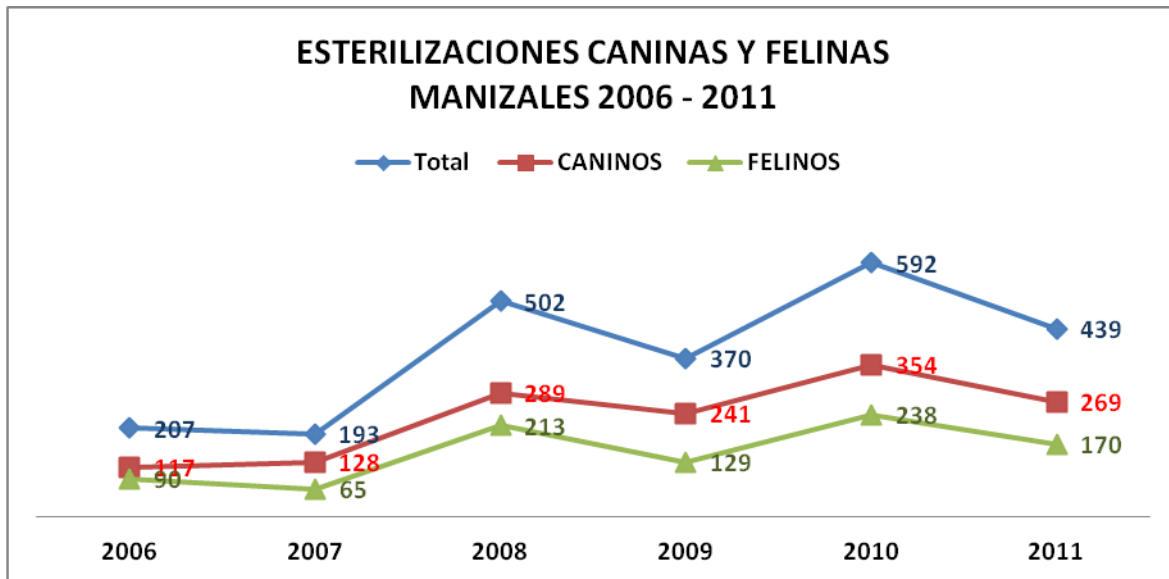
## CONTROL NATAL DE CANINOS Y FELINOS

El abandono de las mascotas por sus dueños es un fenómeno que se ha venido observando en nuestro municipio, debido a que los propietarios desisten de su compañía por diferentes causas (porque el animal creció mucho y esperaban tener un animal más pequeño, porque el espacio de su vivienda no es suficiente, o porque no tienen dinero para atender sus necesidades, o simplemente porque se cansan de él). Se estima que la población canina callejera en Manizales supera los 2000 animales.

Para tratar de disminuir los problemas de estos animales abandonados y los que por su actividad callejera puedan generar a la comunidad, la administración municipal desarrolla campaña anual de control natal dirigido la población canina y felina callejera y residentes en sectores de estratos 1 y 2. Las coberturas que se alcanzan con las campañas, están supeditadas a la disponibilidad de recursos, por la Secretaría de Salud Pública de Manizales. En los últimos seis años se han obtenido las siguientes coberturas:

## ESTERILIZACIONES DE CANINOS Y FELINOS MANIZALES 2006 - 2011

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total	207	193	502	370	592	439
CANINOS	117	128	289	241	354	269
FELINOS	90	65	213	129	238	170



El método utilizado para el control natal, es quirúrgico (ovariohisterectomía y orquiectomía de hembras y machos respectivamente) en caninos y felino, complementado con un programa de educación a la comunidad, sobre tenencia responsable de mascotas.

Los datos obtenidos de las esterilizaciones realizadas cada año por especie, indican que la proporción de los caninos esterilizados, supera en cada período al de felinos, (56,5% en 2006, 66,3% en 2007, 57,5% en 2008, 65,1% en 2009, 59,8% en 2010 y 61,27% en 2011. También se observó con respecto al género que tiene más demanda la cirugía para hembras.

## Capítulo VII

# MORBILIDAD

**Capítulo VII, Morbilidad:** diez primeras causas de consulta externa, también se puede primeras causas de hospitalización, por consultas en urgencias por grupos de edad tradicionales <1, 1-4. 5-14. 15-44, 45-59, >60 años, todas las edades, ES IMPORTANTE colocar el numero de eventos y las tasas respectivas, **para este caso se puede solicitar la misma a IPS de cada municipio en el área de estadística.**

## PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD EN CONSULTA, TODAS LAS EDADES, MANIZALES 2011

Nro. Orden	Codigo	Causa	No.	%	Tasa (por 1000 Hab)
1	181	Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén	10132	6,39	25,97
2	180	Caries dental	9371	5,91	24,02
3	145	Hipertensión esencial (primaria)	8614	5,43	22,08
4	270	Otros síntomas	7916	4,99	20,29
5	281	Otros traumatismos de regiones especificadas	7539	4,75	19,33
6	167	Otras infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	5978	3,77	15,32
7	217	Otras enfermedades del sistema urinario	5142	3,24	13,18
8	165	Faringitis aguda y amigdalitis aguda	4642	2,93	11,9
9	199	Otras enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	4015	2,53	10,29
10	206	Otras dorsopatías	3885	2,45	9,96
		RESTO	91400	57,62	234,31
		TOTAL	158634	100	406,67

Fuente: RIPS

## PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD EN CONSULTA, TODAS LAS EDADES, MANIZALES 2011 SEXO MASCULINO

Nro. Orden	Codigo	Causa	No.	%	Tasa (por 1000 Hab)
1	281	Otros traumatismos de regiones especificadas	5278	8,35	28,44
2	181	Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén	4183	6,62	22,54
3	180	Caries dental	3833	6,06	20,65
4	270	Otros síntomas	3494	5,53	18,82
5	145	Hipertensión esencial (primaria)	2656	4,2	14,31
6	167	Otras infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	2522	3,99	13,59
7	165	Faringitis aguda y amigdalitis aguda	1814	2,87	9,77
8	199	Otras enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	1627	2,57	8,77
9	5	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1599	2,53	8,61
10	140	Otitis media y otros trastornos del oído medio y de la mastoides	1357	2,15	7,31
		RESTO	34866	55,14	187,84
		TOTAL	63229	100	340,65

Fuente: RIPS

**PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD EN CONSULTA, TODAS LAS EDADES, MANIZALES 2011  
SEXO FEMENINO**

Nro. Orden	Codigo	Causa	No.	%	Tasa (por 1000 Hab)
1	181	Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén	6021	6,21	29,45
2	145	Hipertensión esencial (primaria)	6008	6,2	29,38
3	180	Caries dental	5610	5,79	27,44
4	270	Otros síntomas	4517	4,66	22,09
5	217	Otras enfermedades del sistema urinario	4101	4,23	20,06
6	167	Otras infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	3523	3,64	17,23
7	165	Faringitis aguda y amigdalitis aguda	2878	2,97	14,08
8	226	Otras enfermedades inflamatorias de los órganos pélvicos femeninos	2636	2,72	12,89
9	206	Otras dorsopatías	2616	2,7	12,79
10	184	Gastritis y duodenitis	2551	2,63	12,48
		RESTO	56453	58,25	276,1
		TOTAL	96914	100	473,98

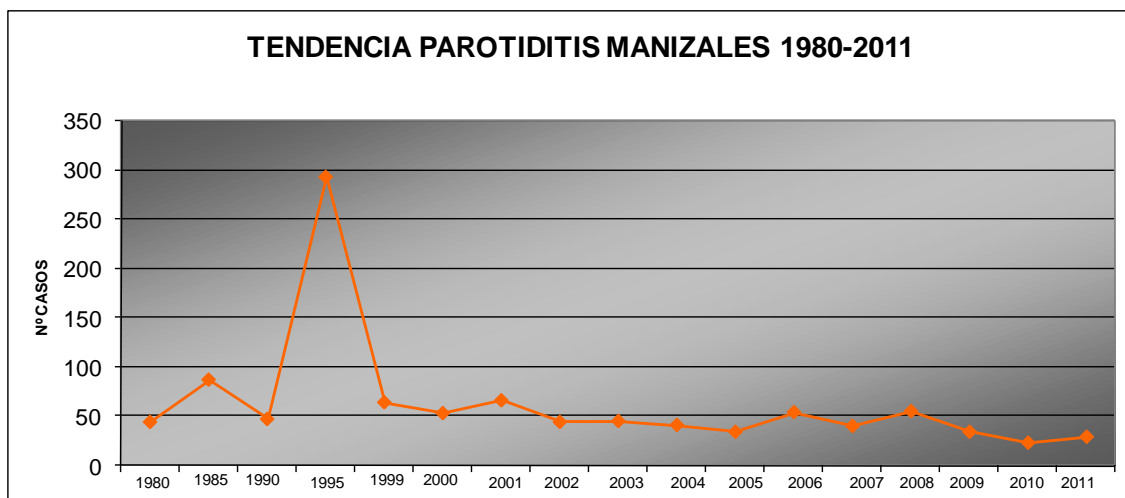
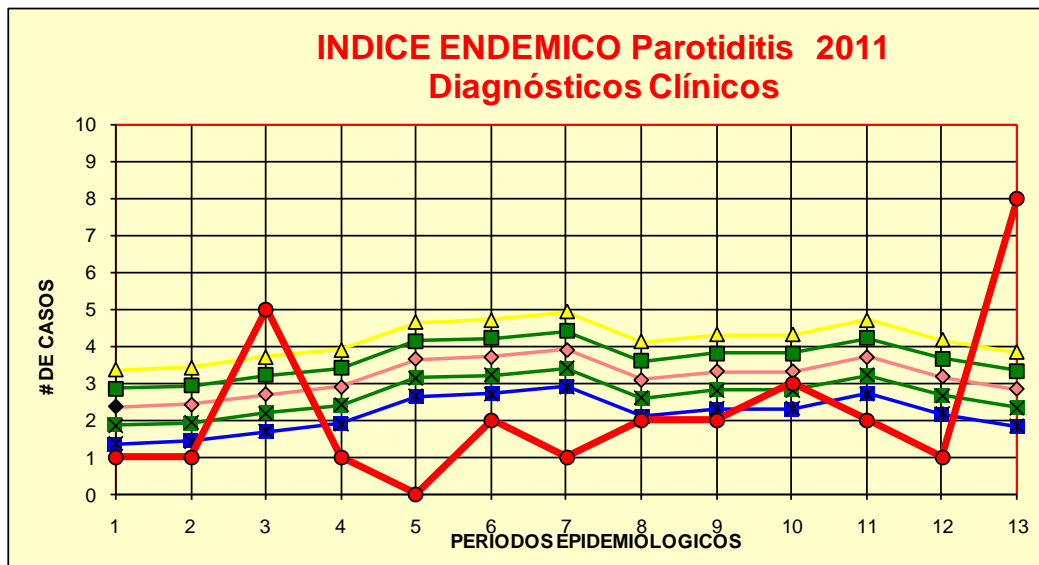
Fuente: RIPS

## *Capítulo VIII*

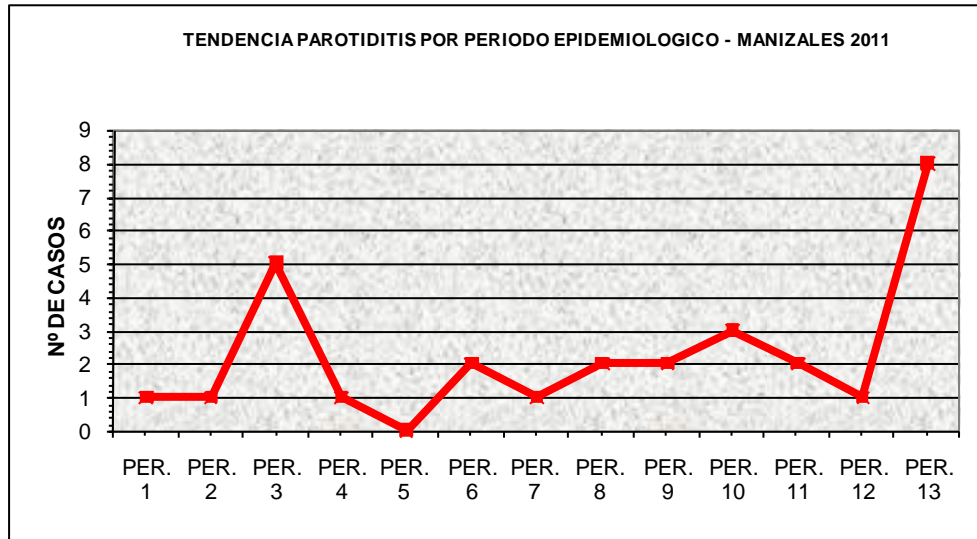
### *INDICADORES BASICOS*

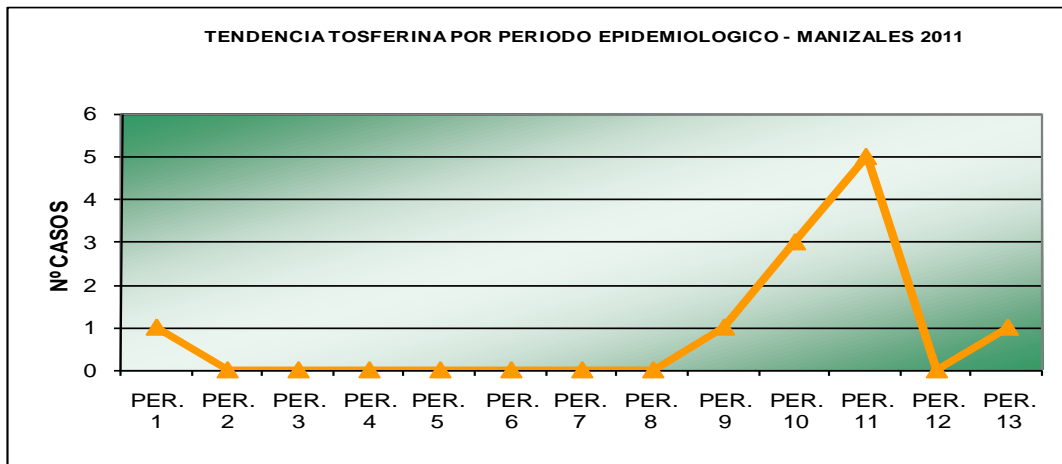
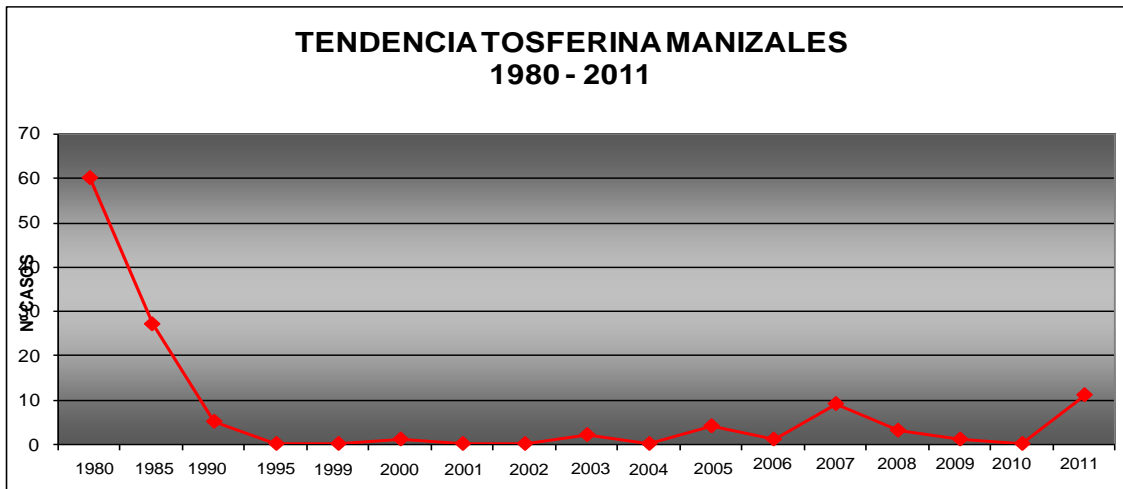
### *DE EVENTOS*

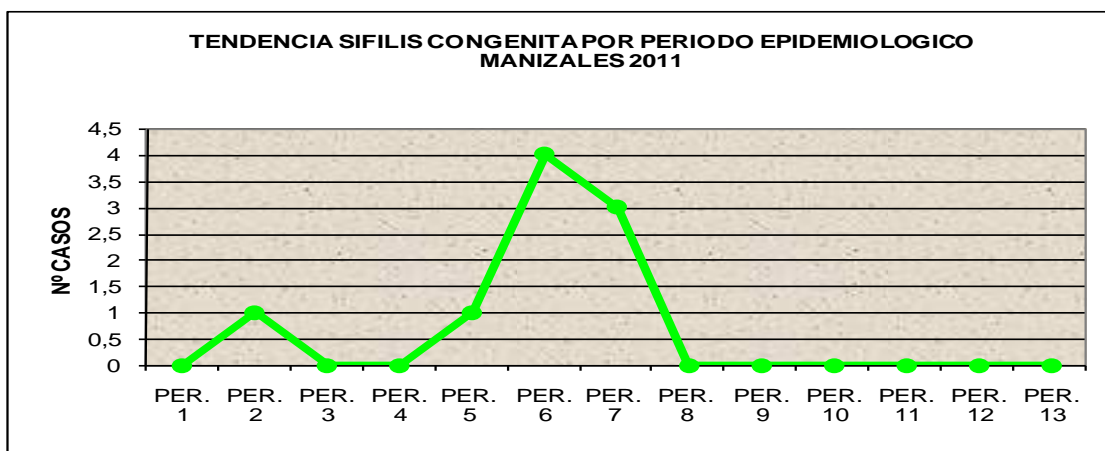
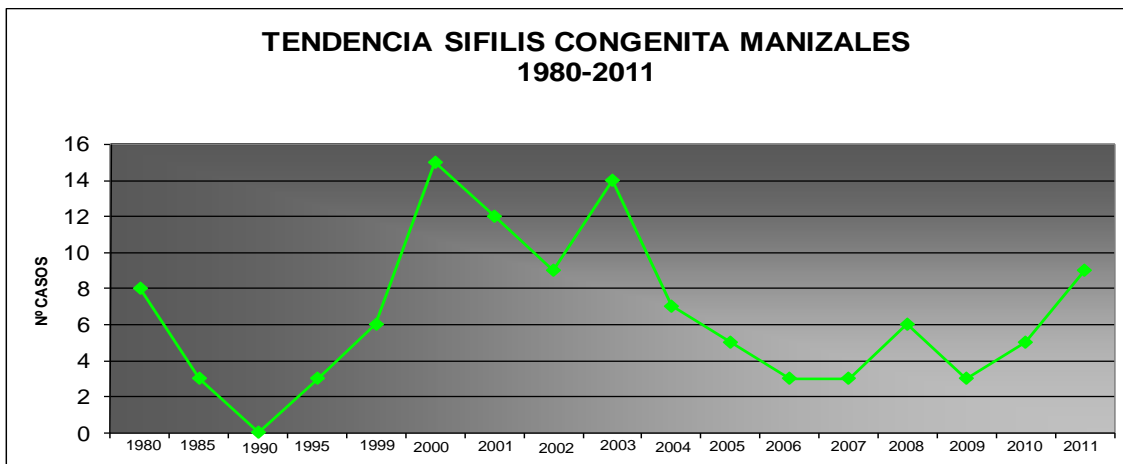
### *TRAZADORES*

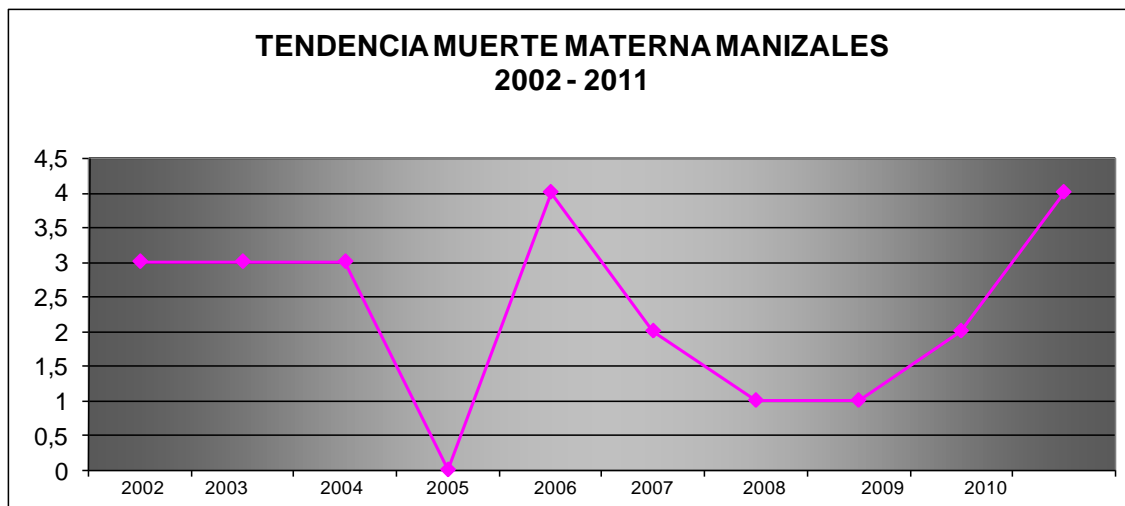
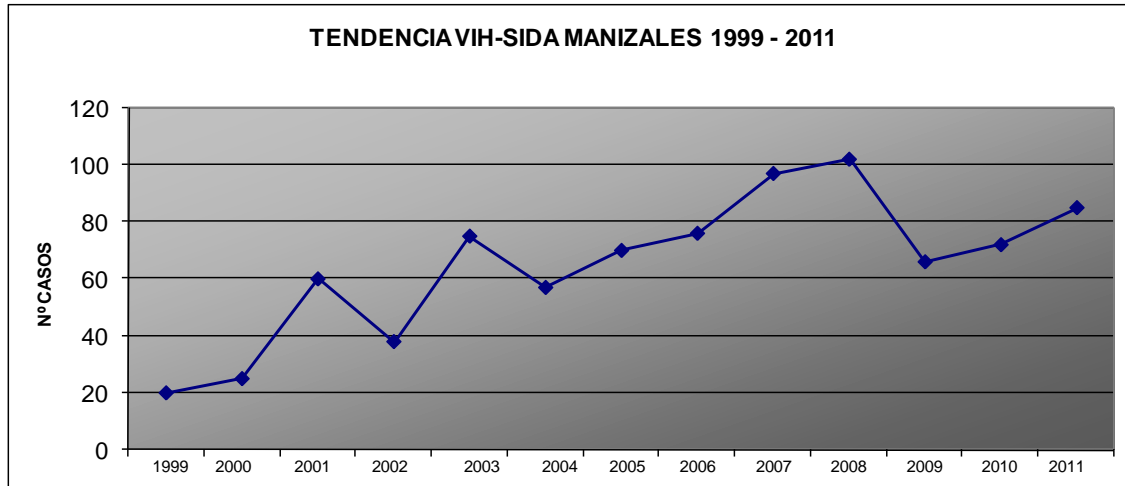


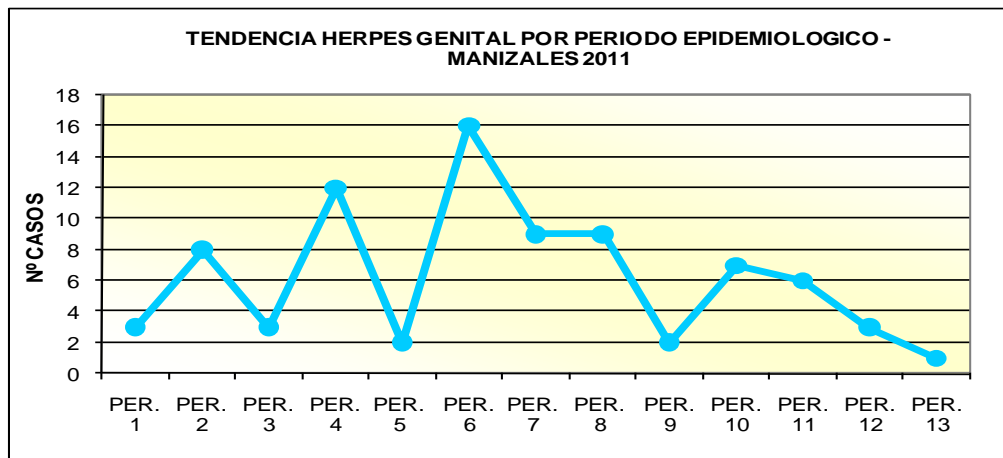
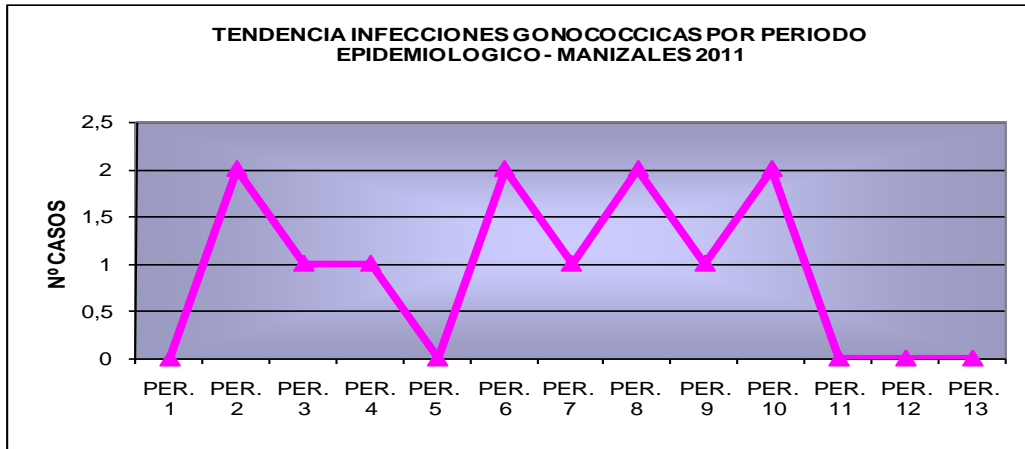


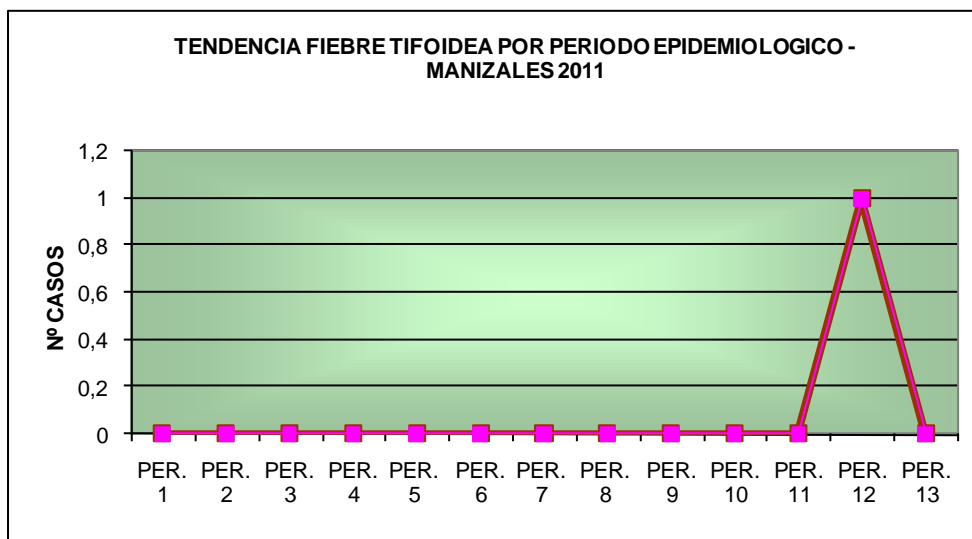
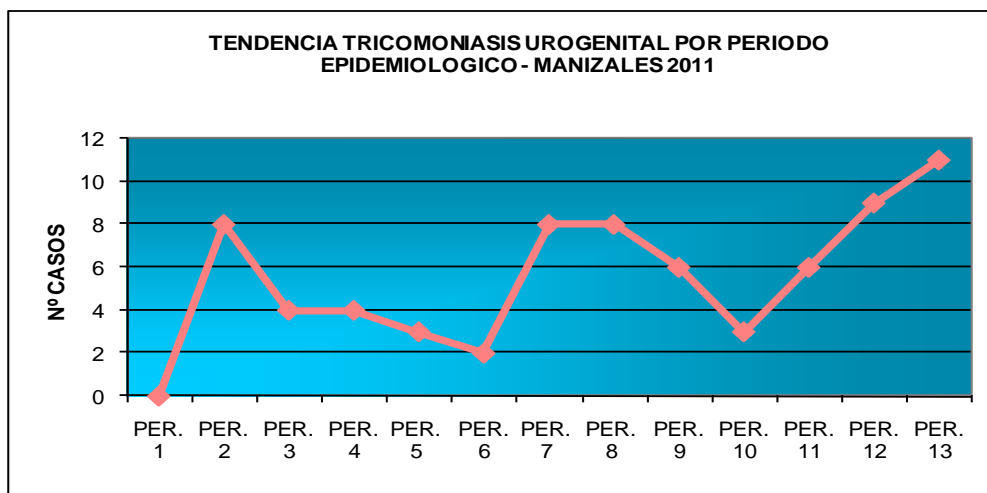


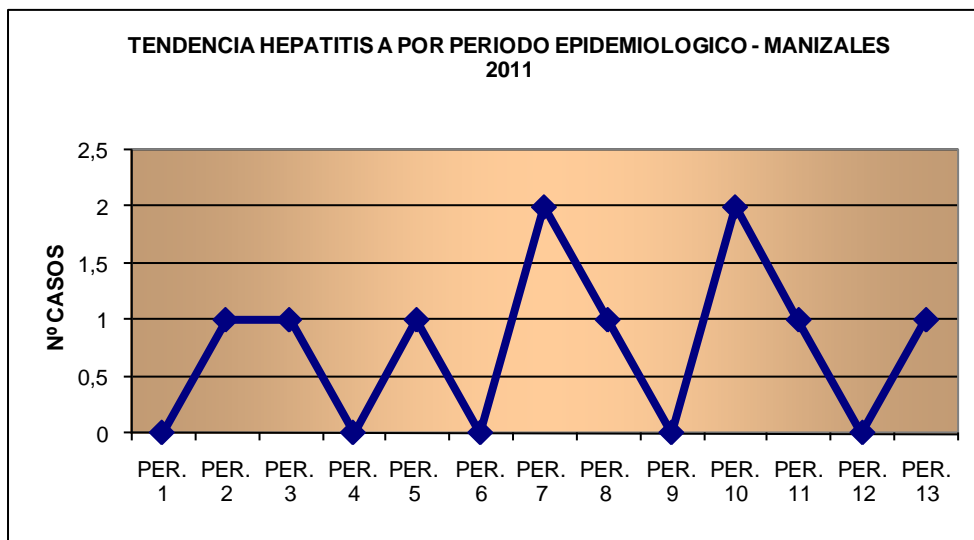
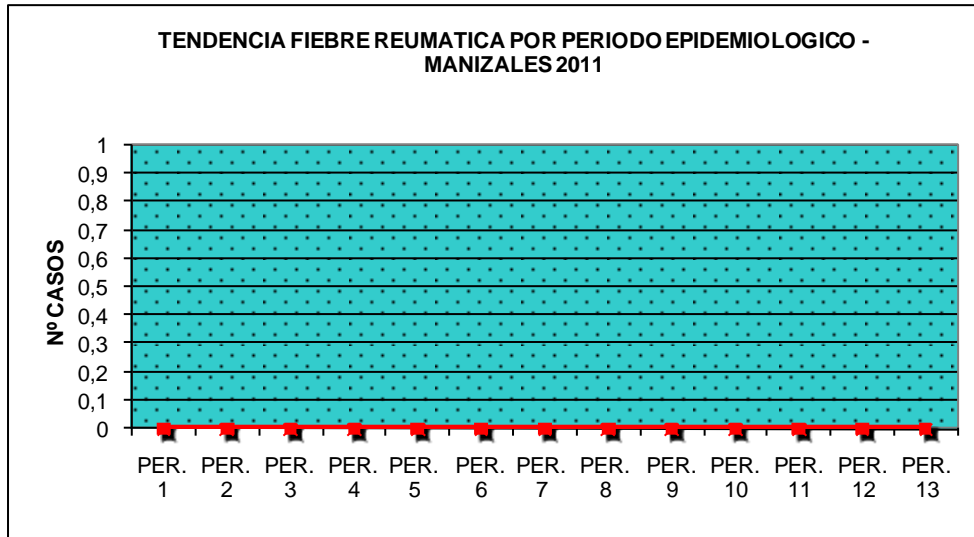


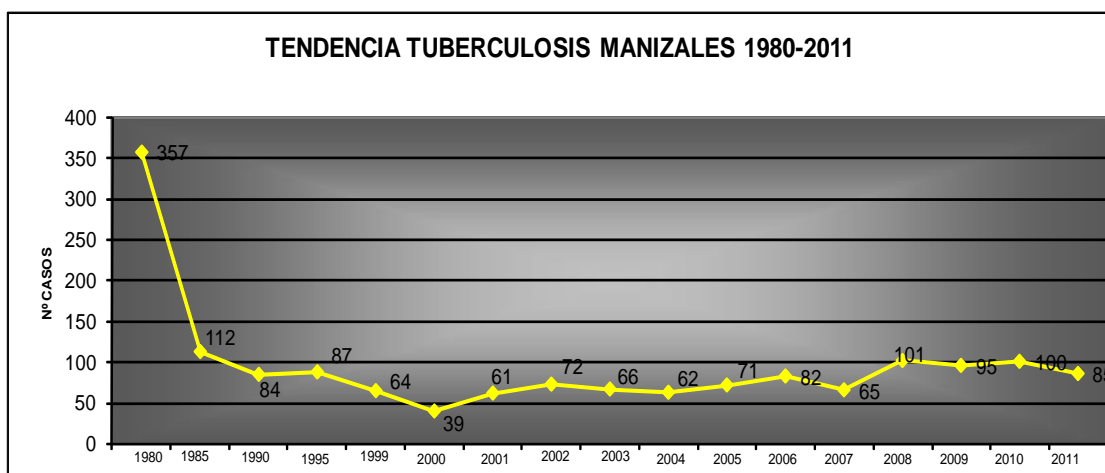
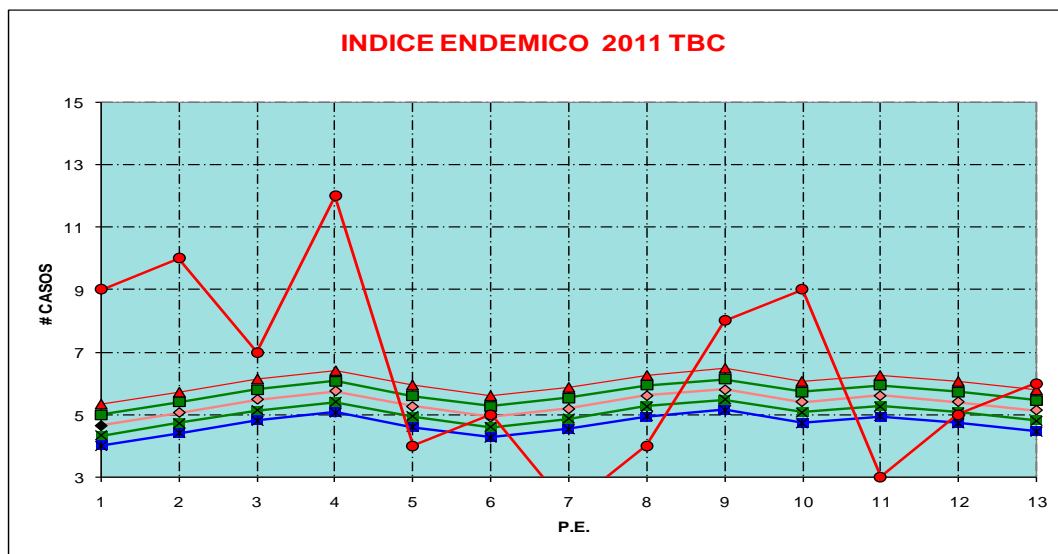




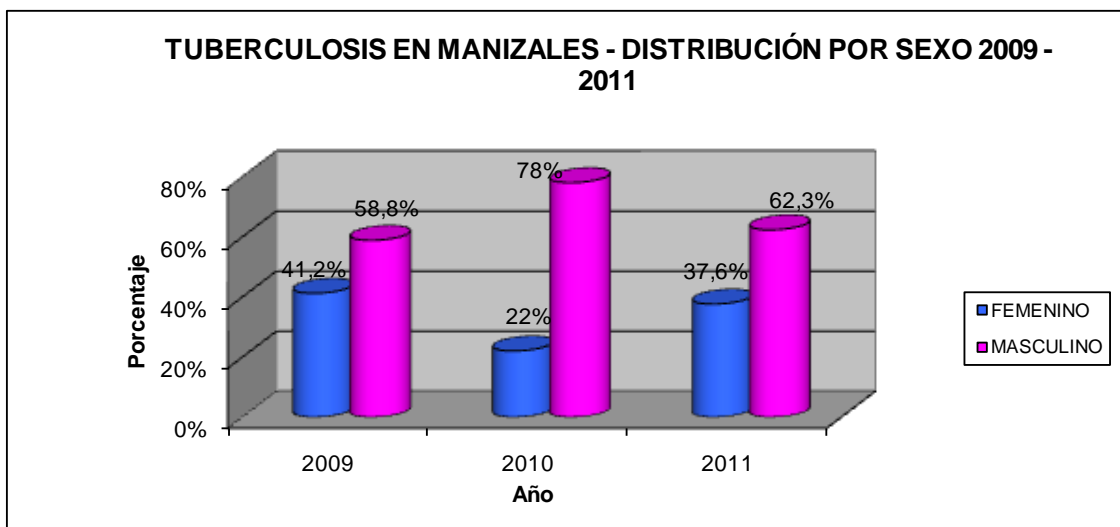
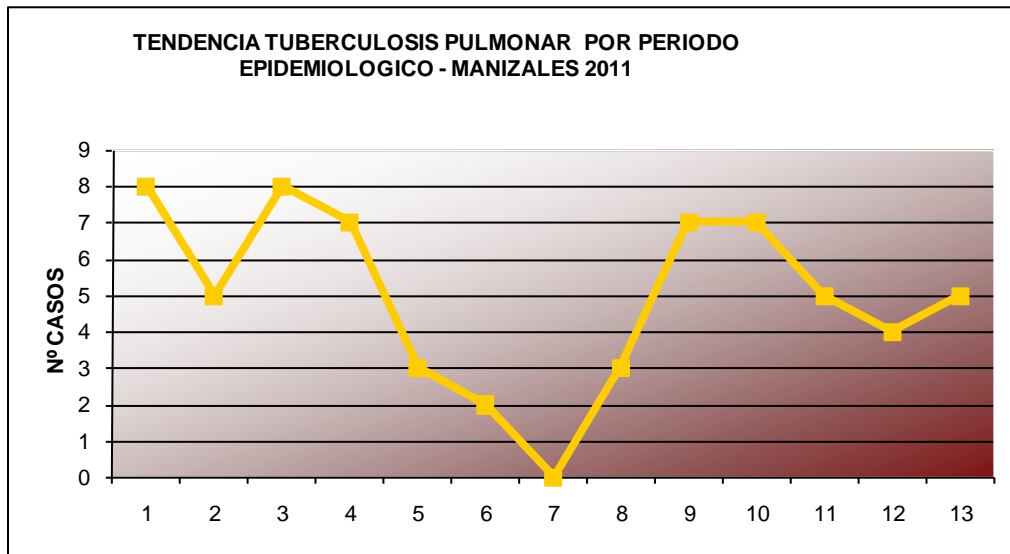


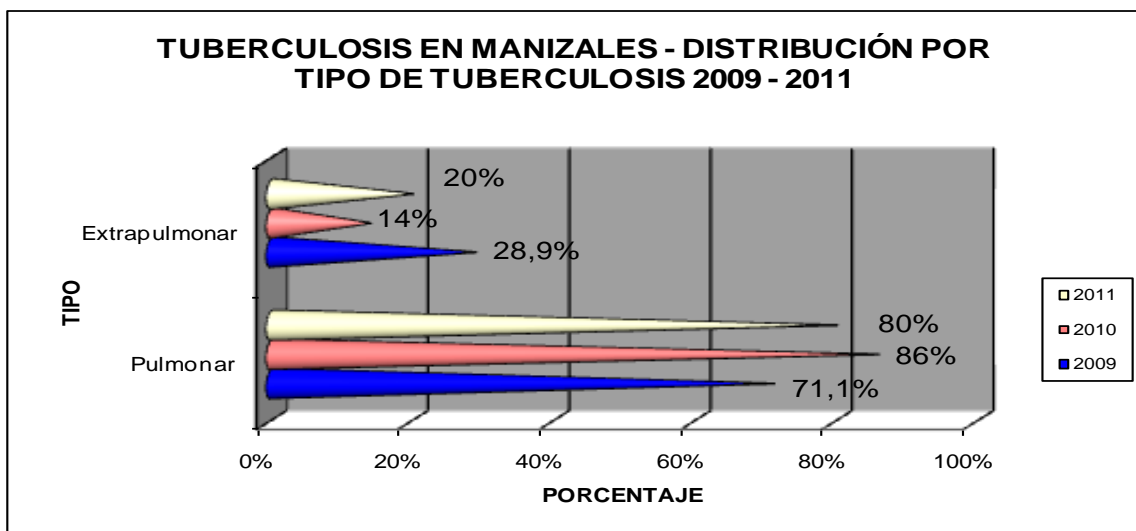
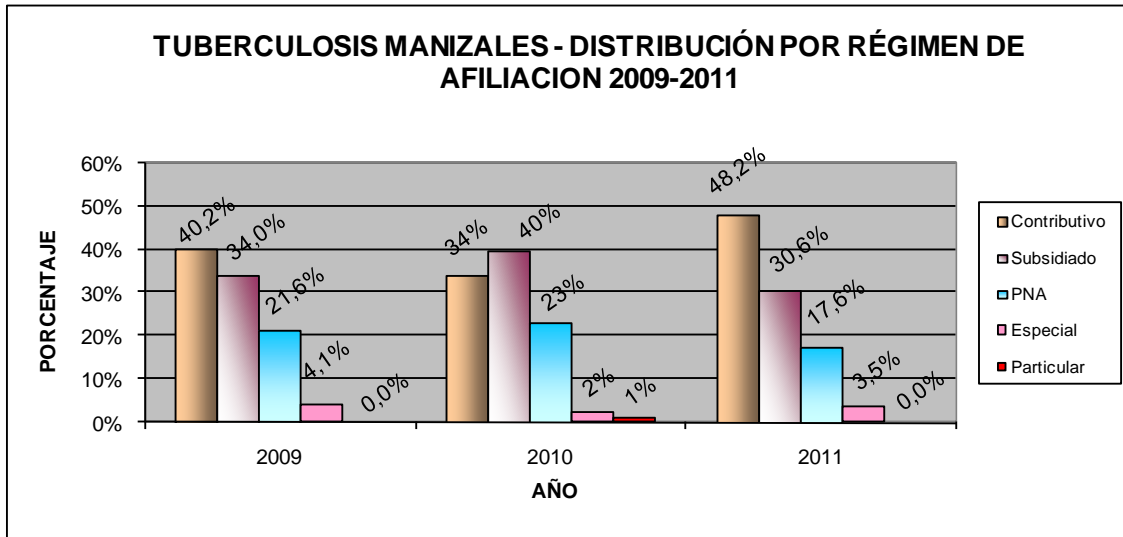


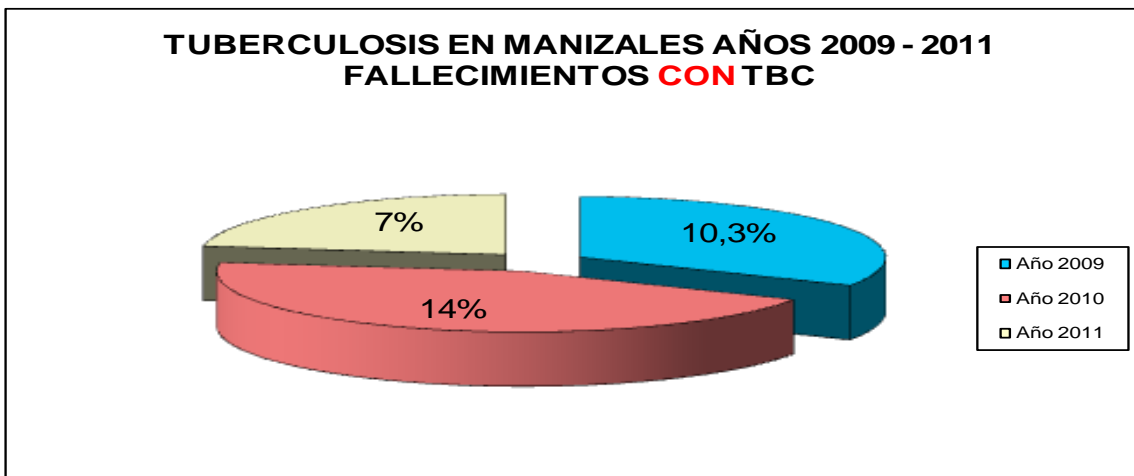
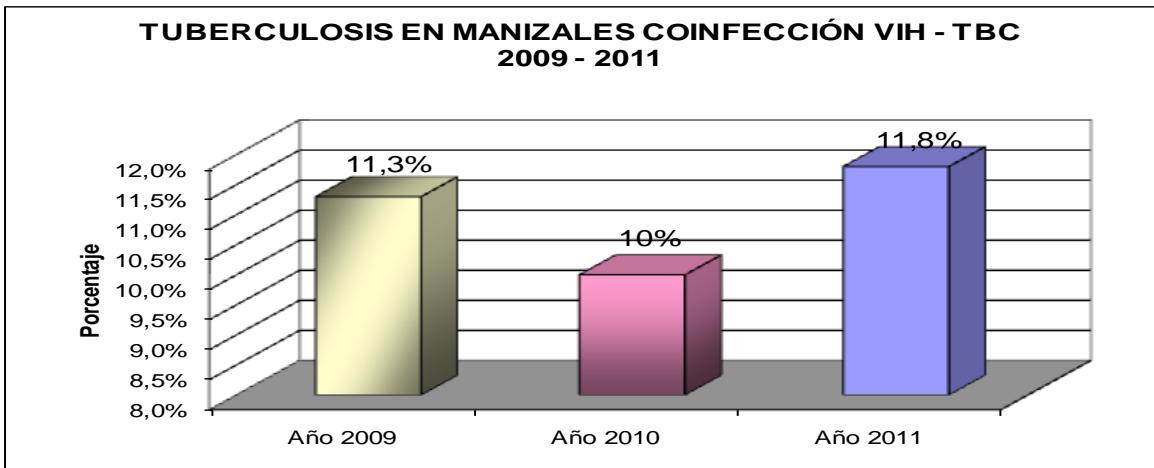




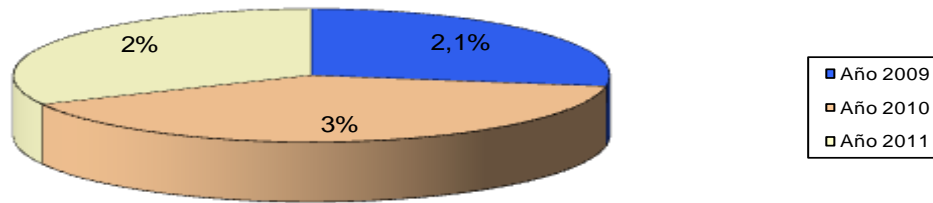




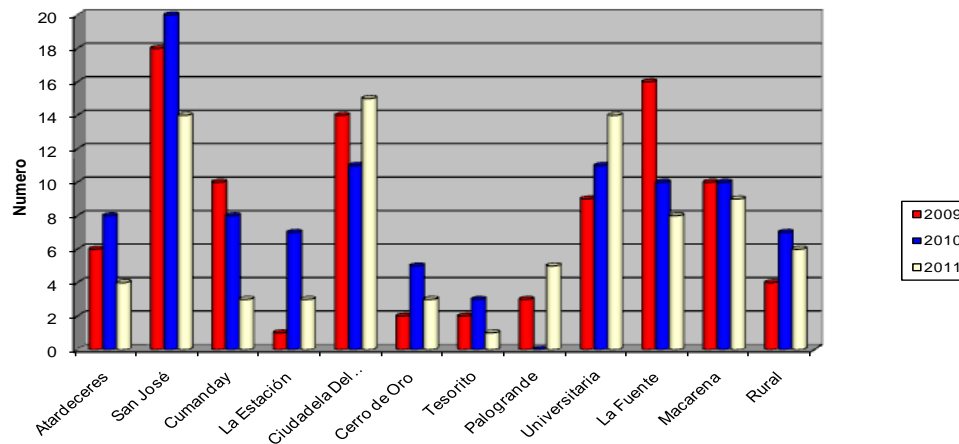


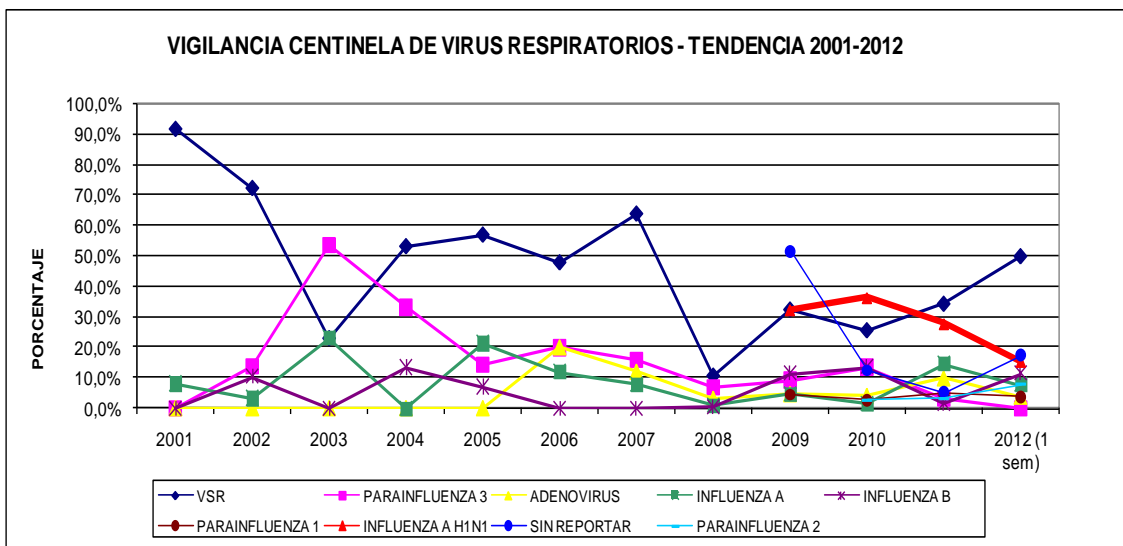
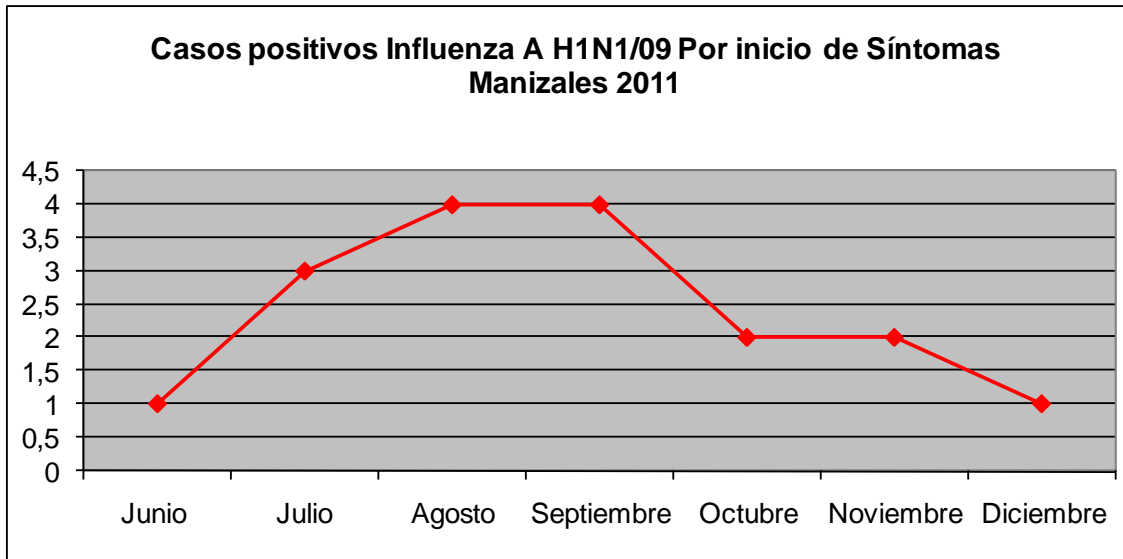


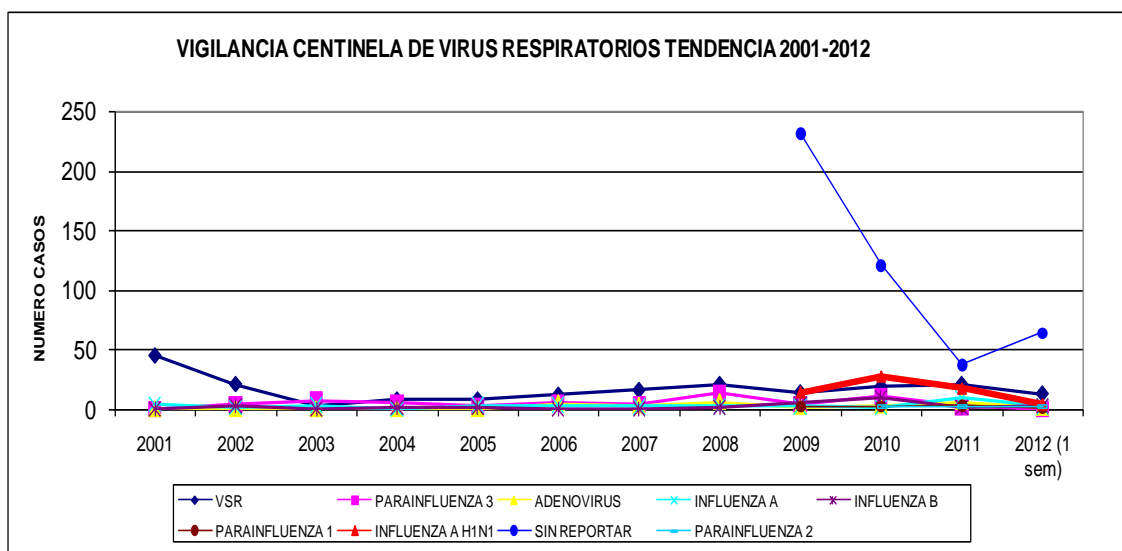
**TUBERCULOSIS EN MANIZALES AÑOS 2009 -2011  
FALLECIMIENTOS POR TBC**

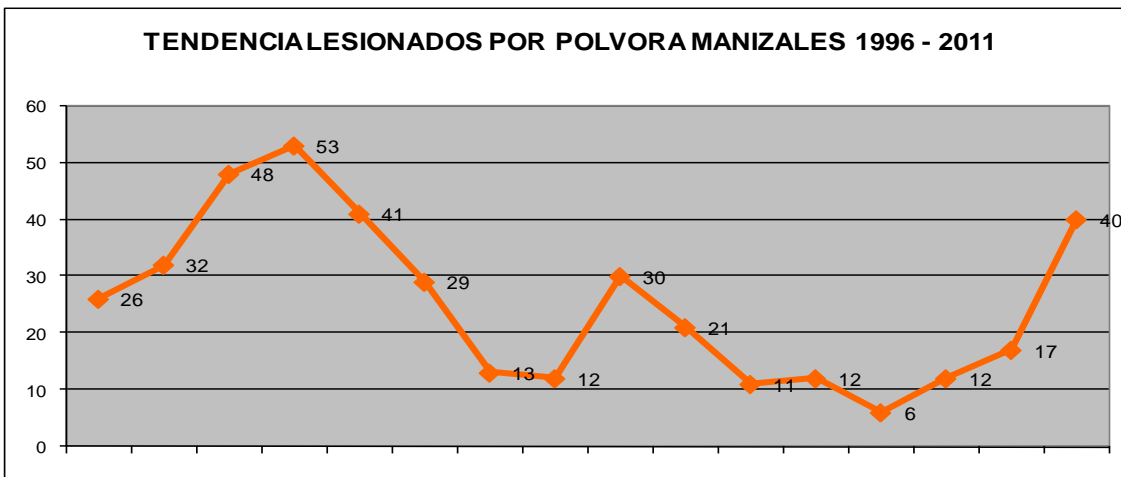
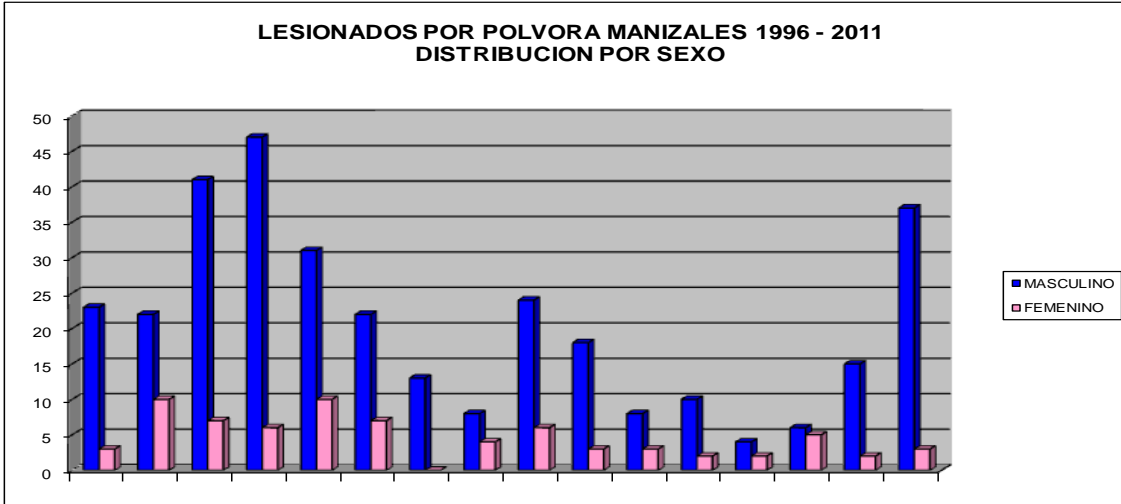


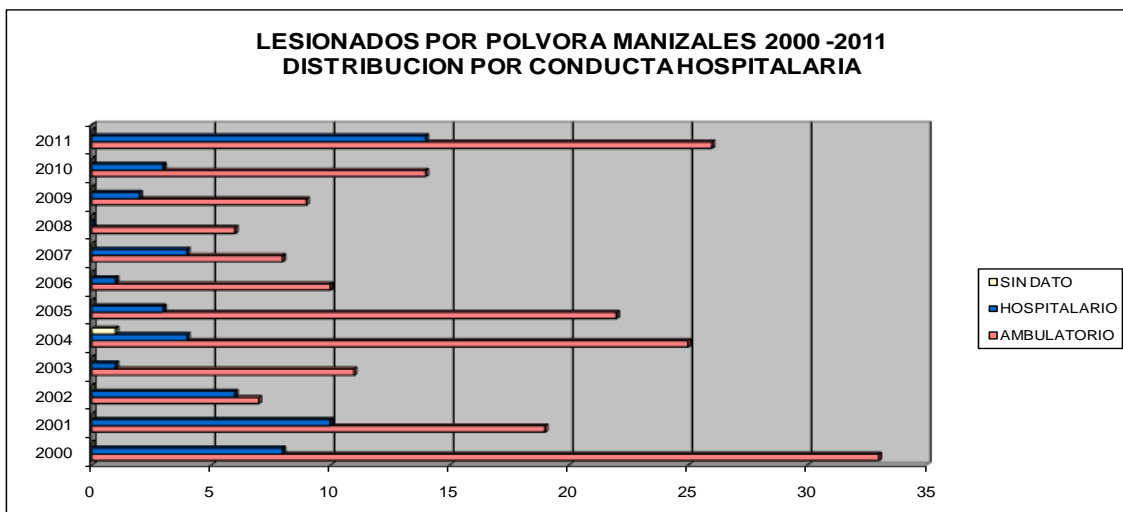
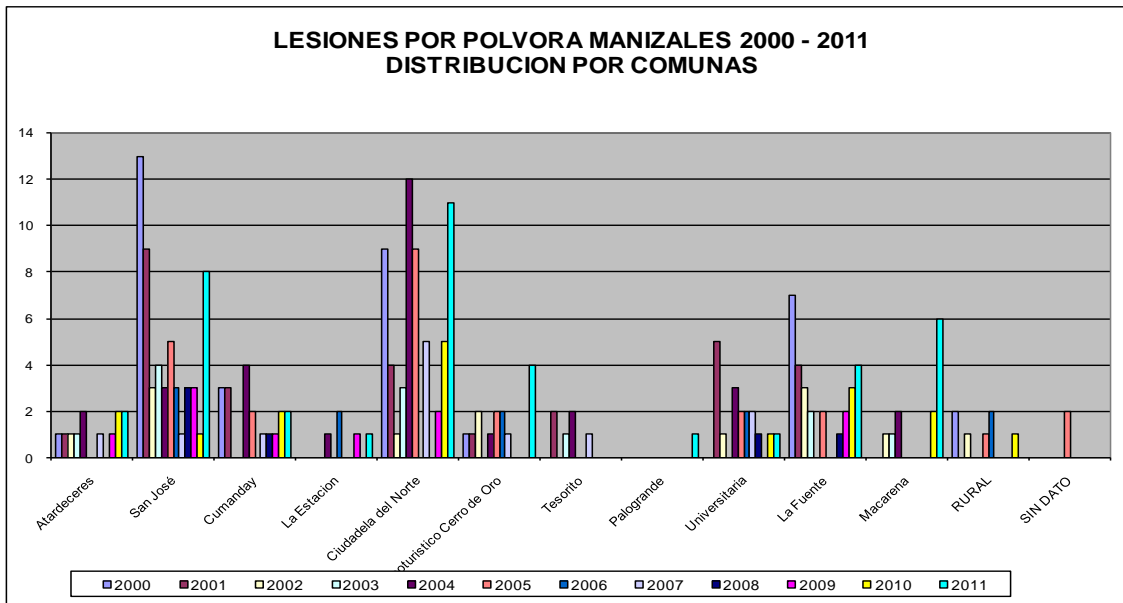
**TUBERCULOSIS EN MANIZALES DISTRIBUCIÓN POR COMUNAS 2009 - 2011**



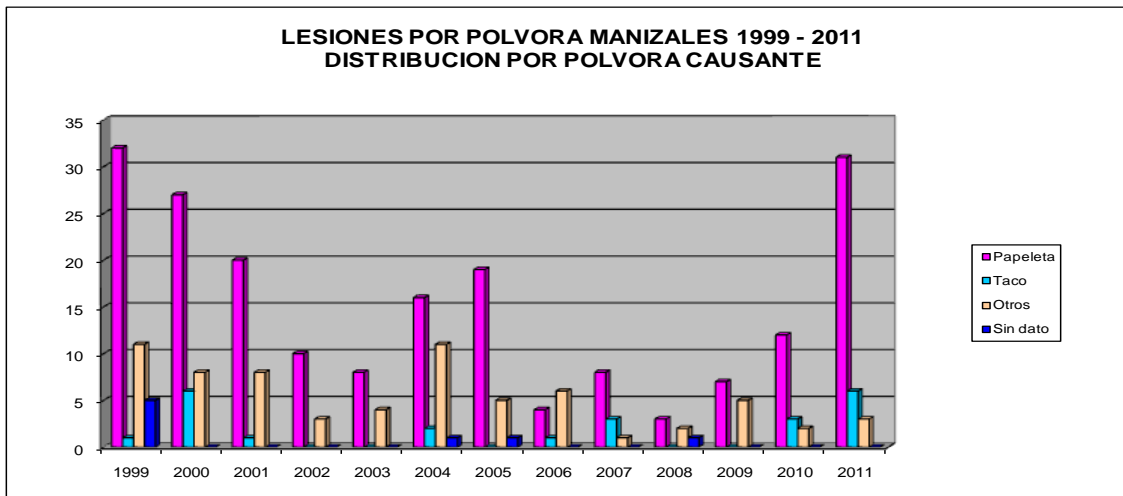
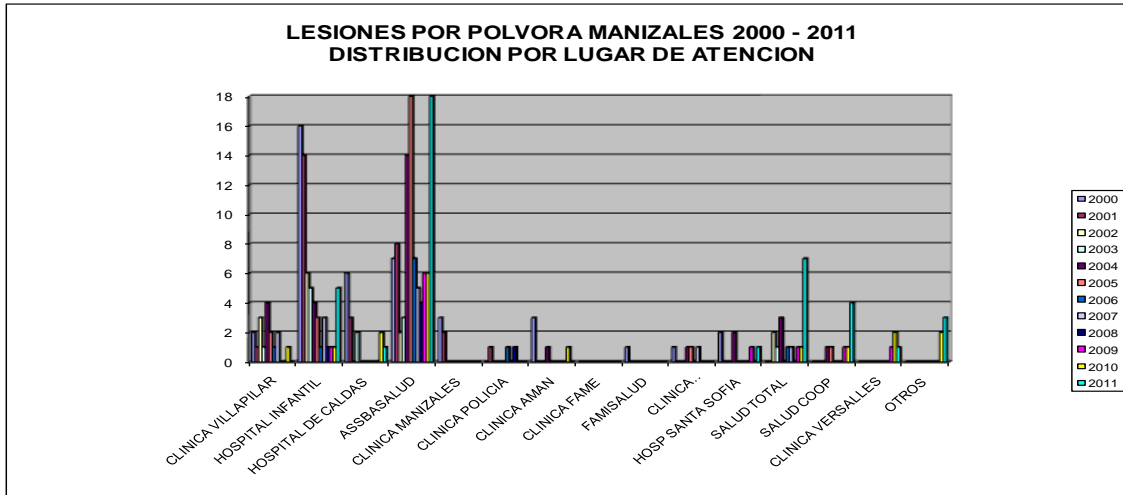


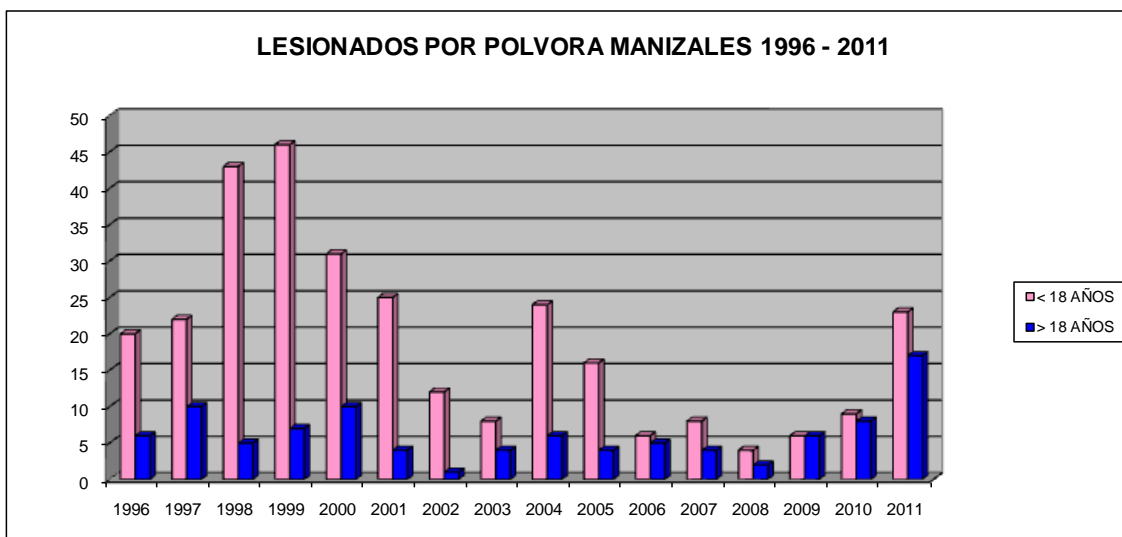




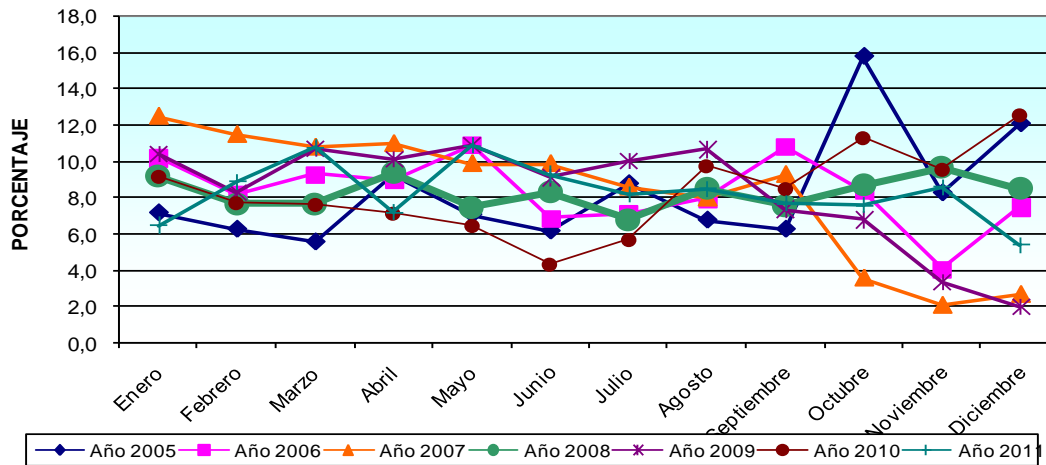




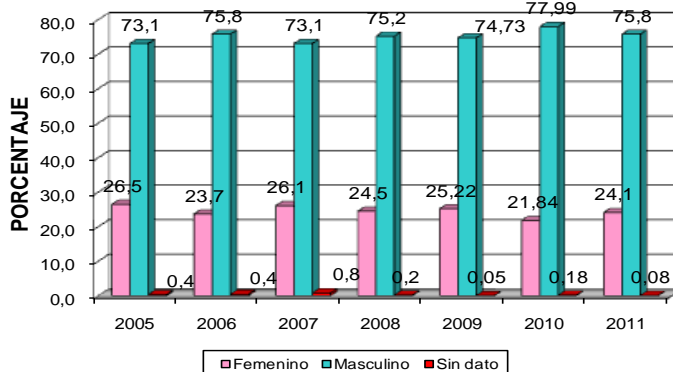


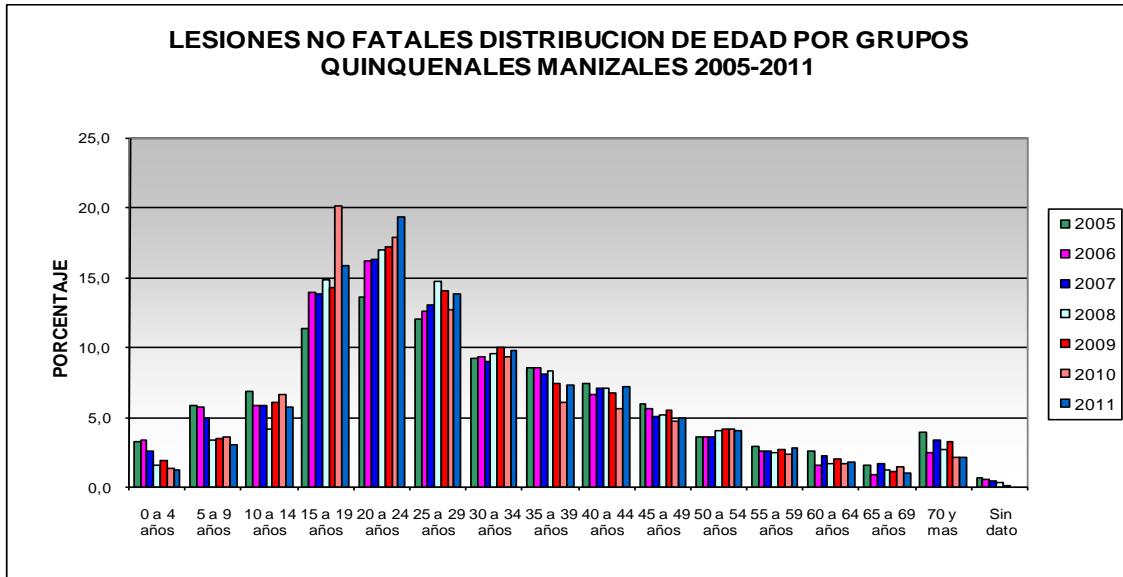


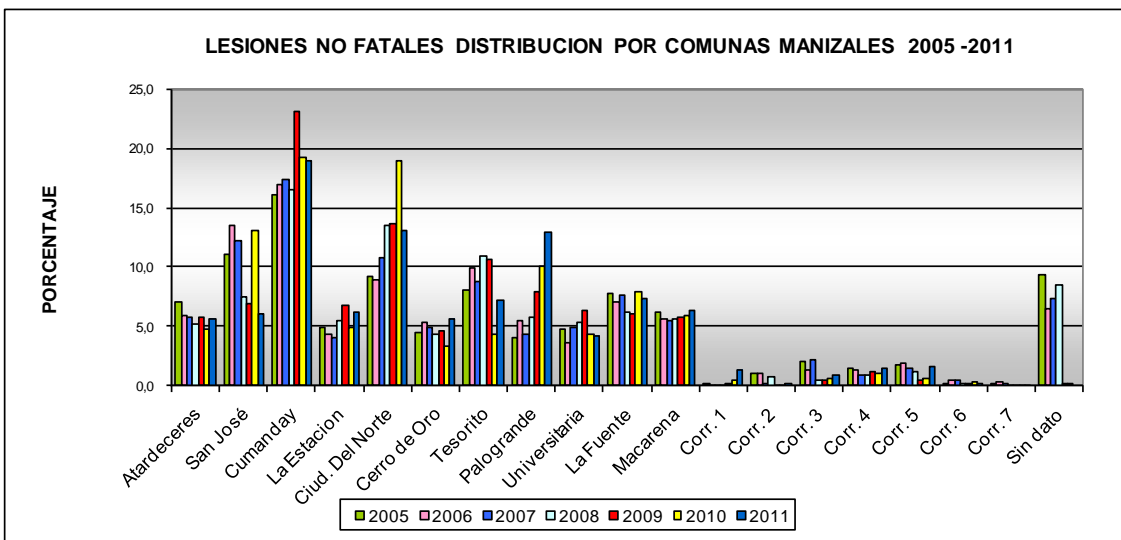
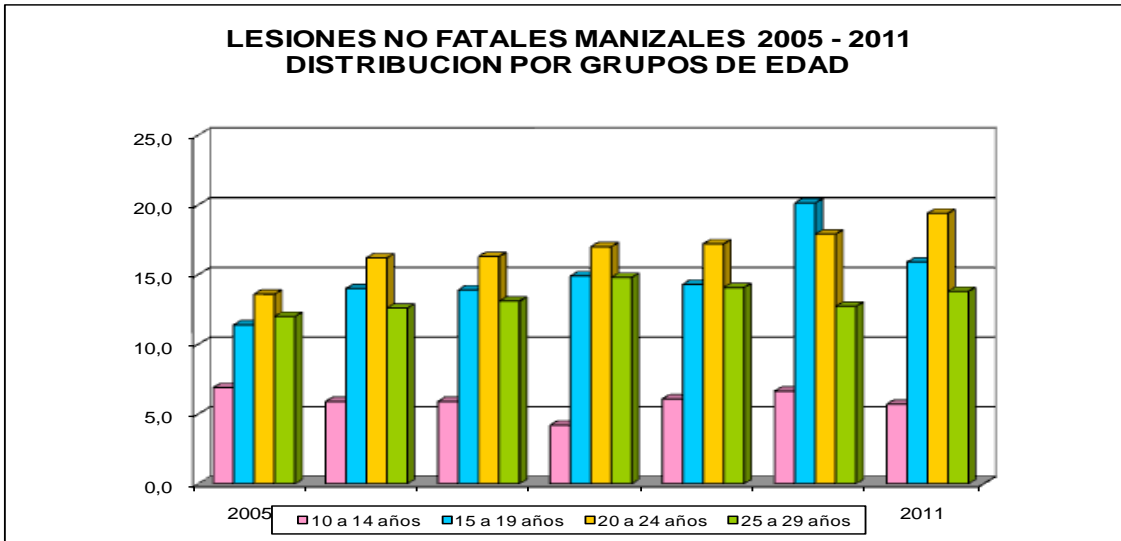
### LESIONES NO FATALES MANIZALES 2005 - 2011

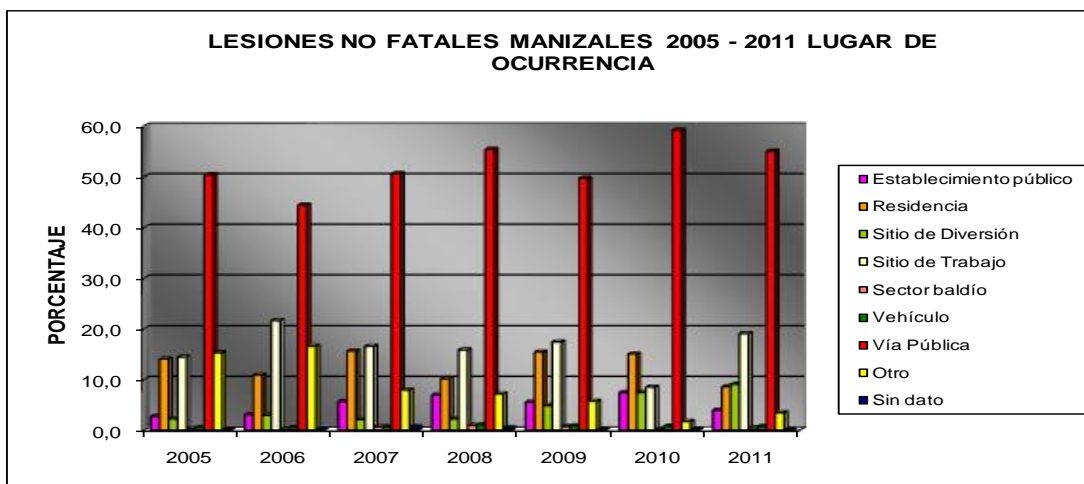
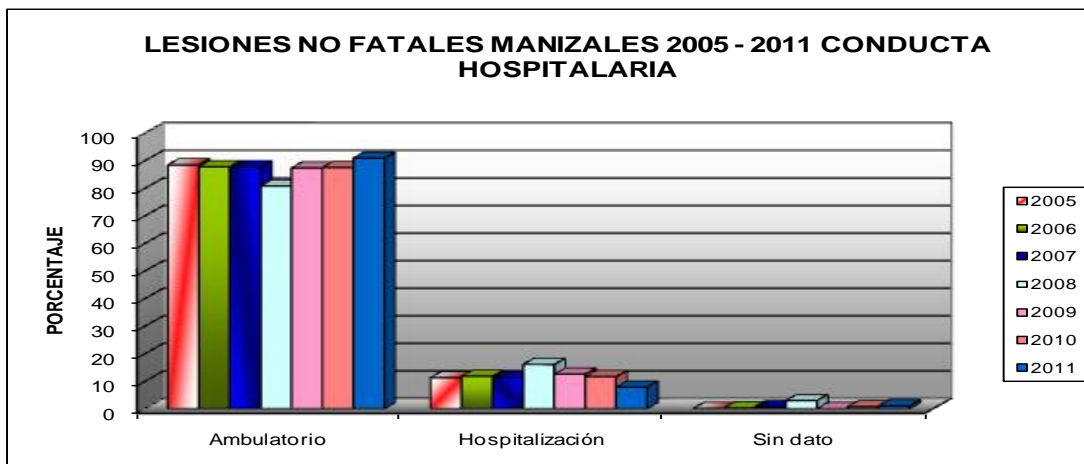
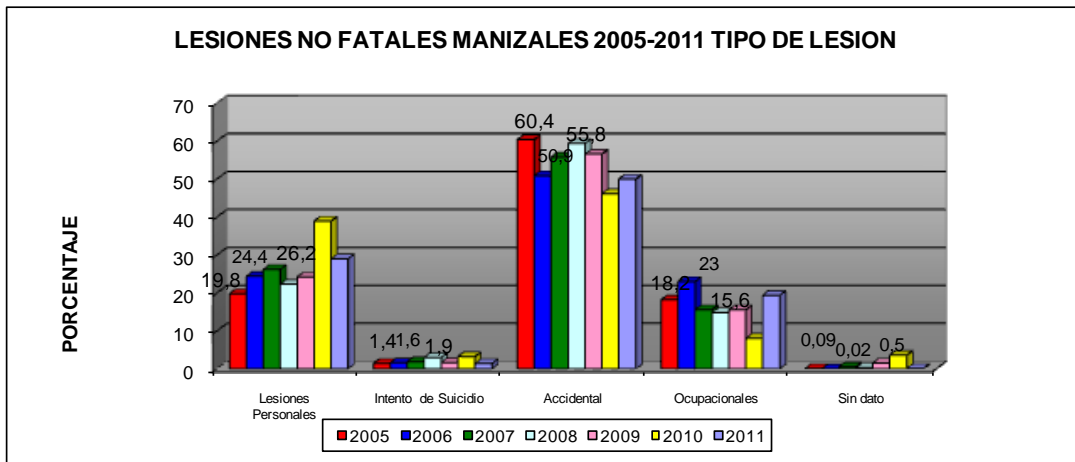


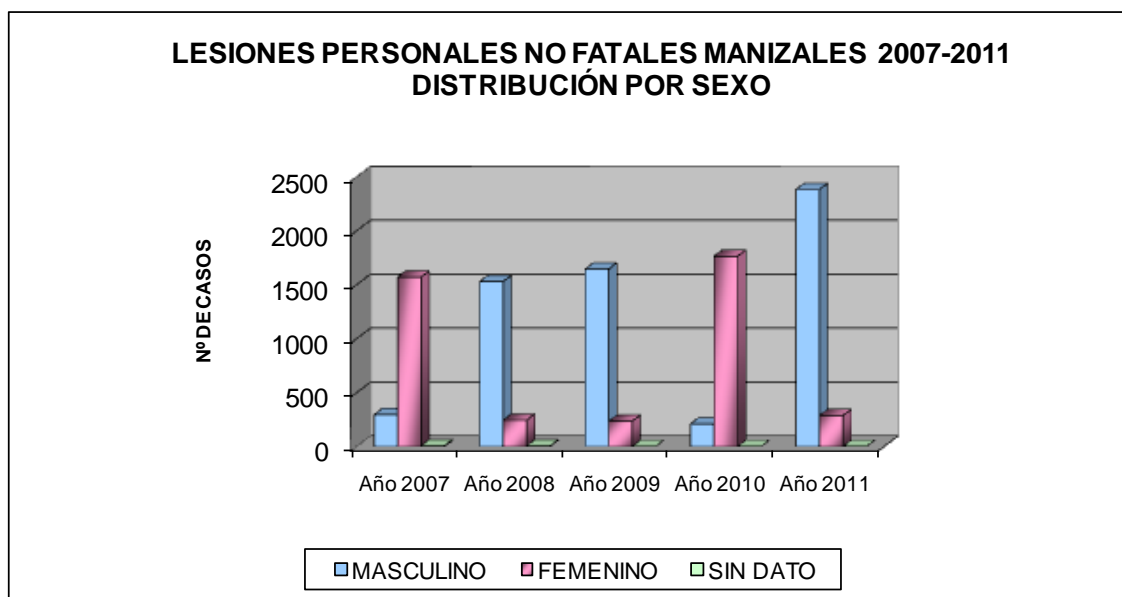
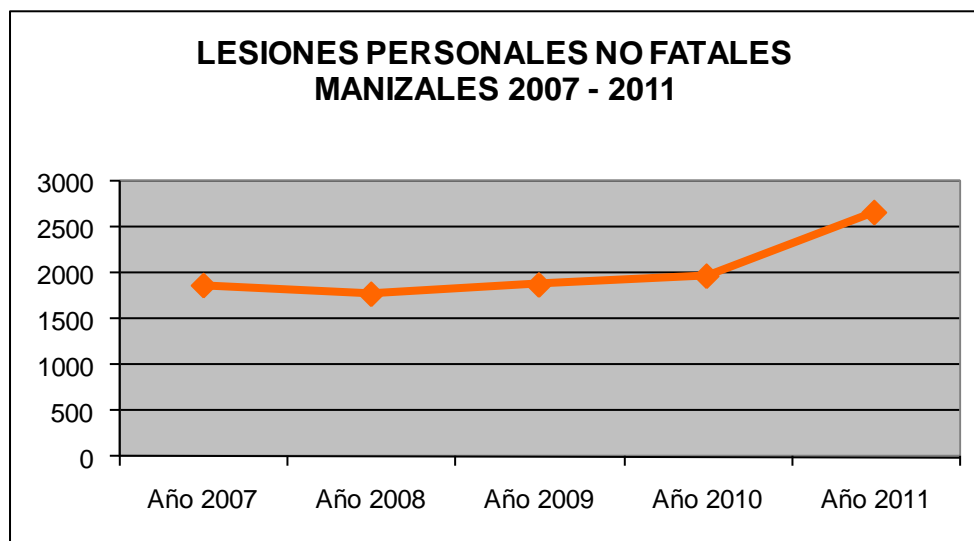
### LESIONES NO FATALES 2005 - 2011 DISTRIBUCION POR SEXO

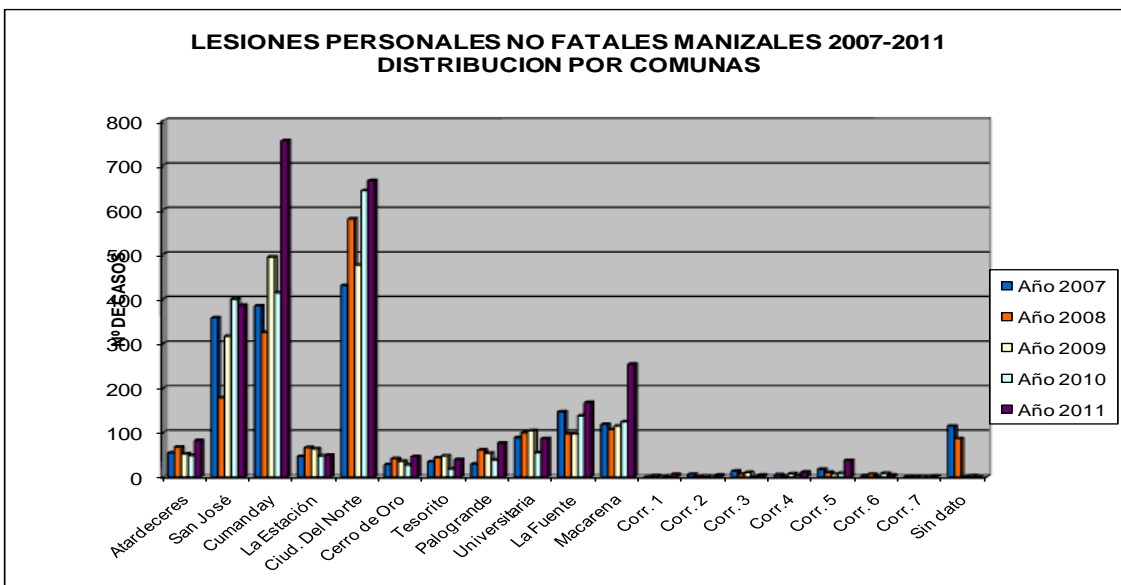
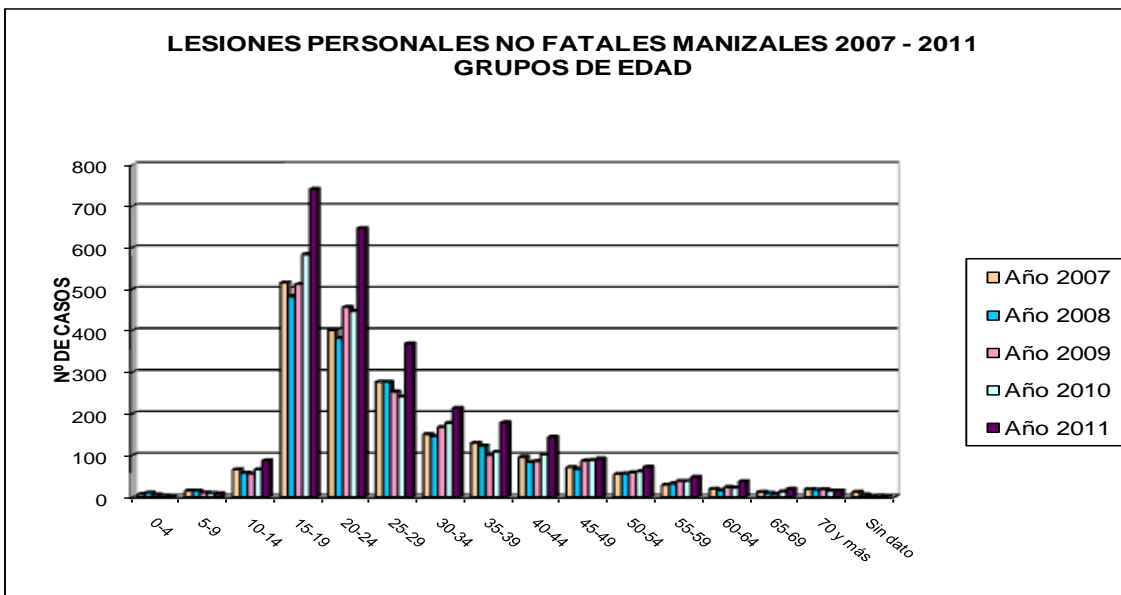




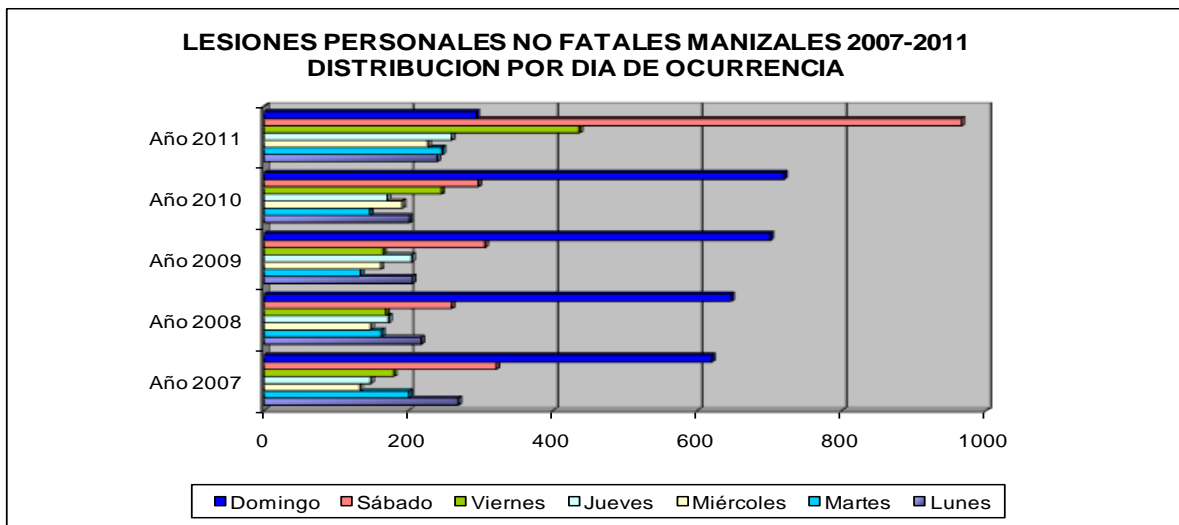
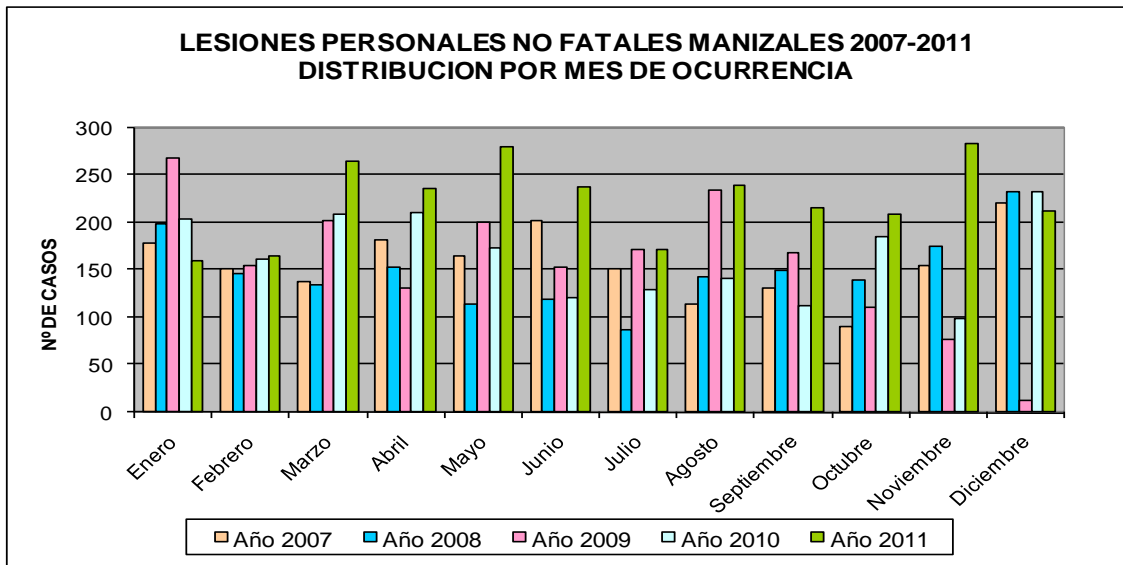




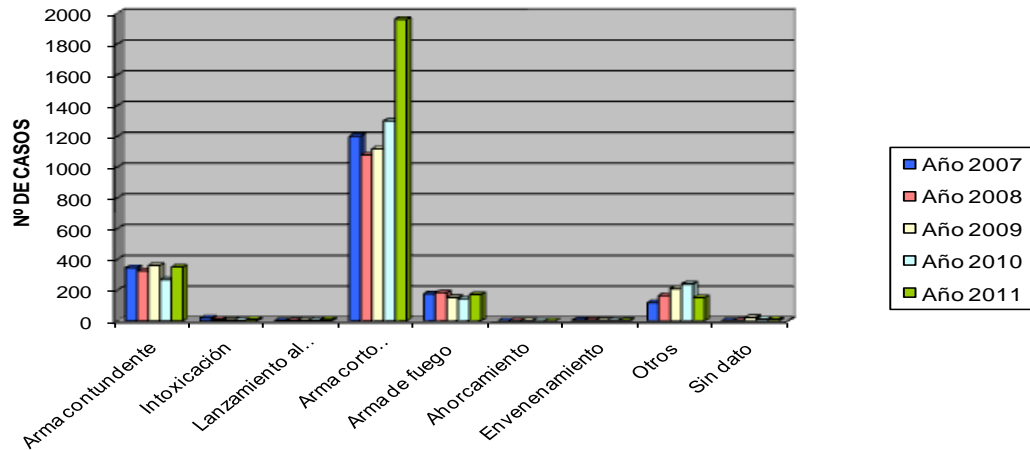




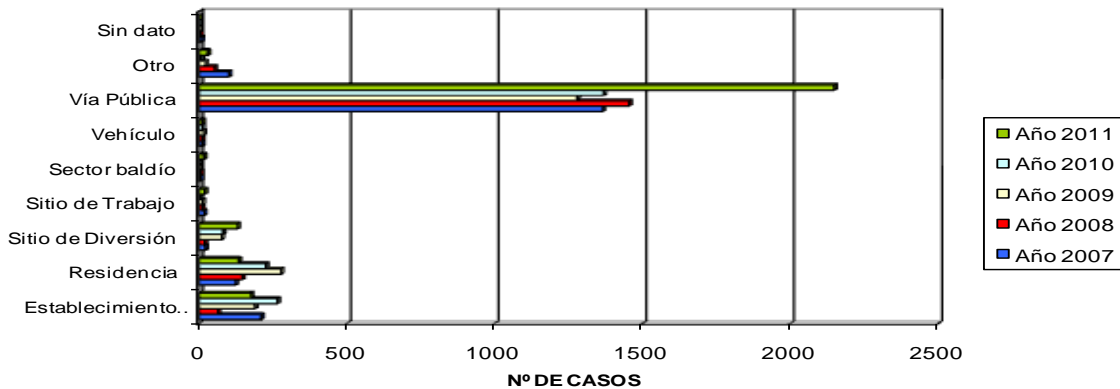




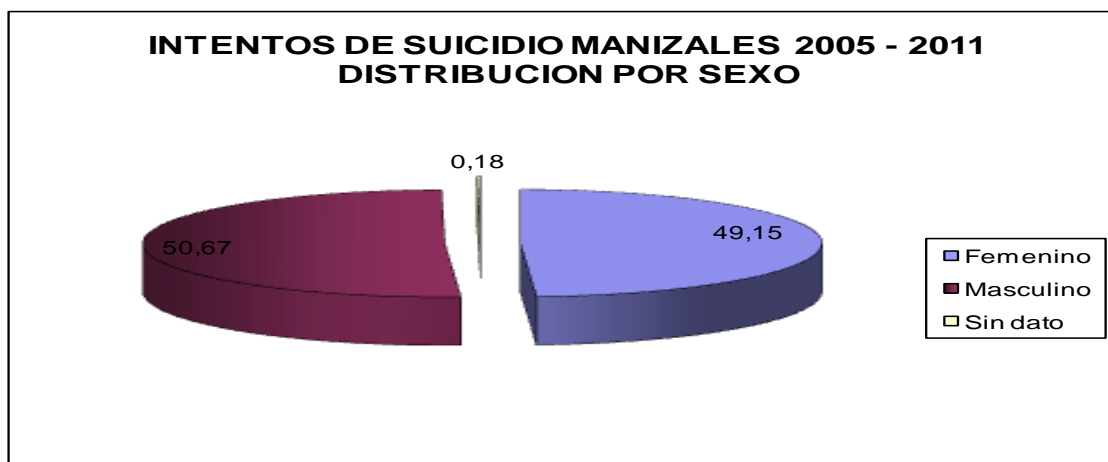
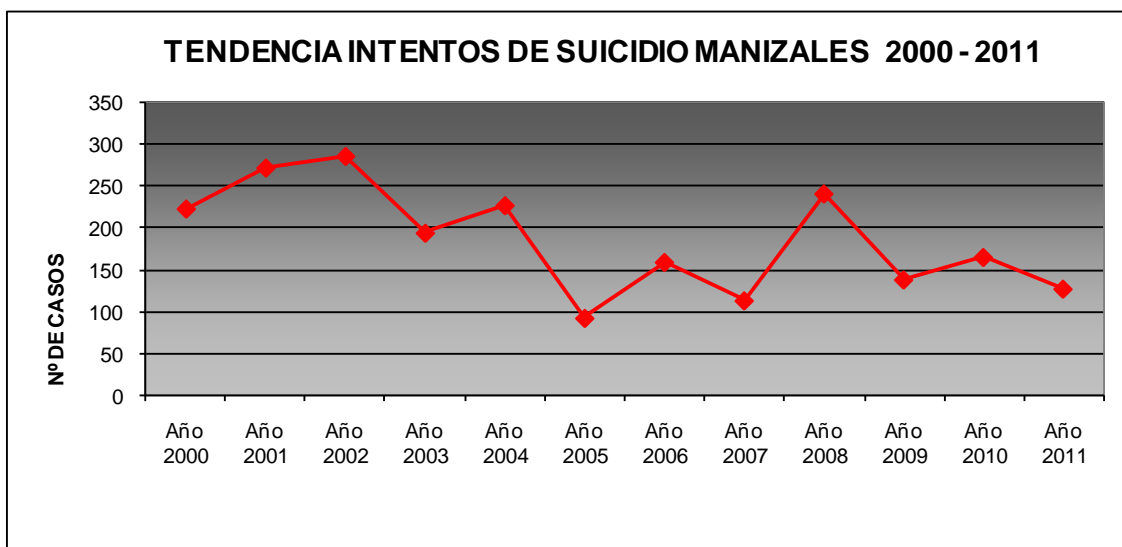
**LESIONES PERSONALES NO FATALES MANIZALES 2007 - 2011  
OBJETO CAUSANTE**

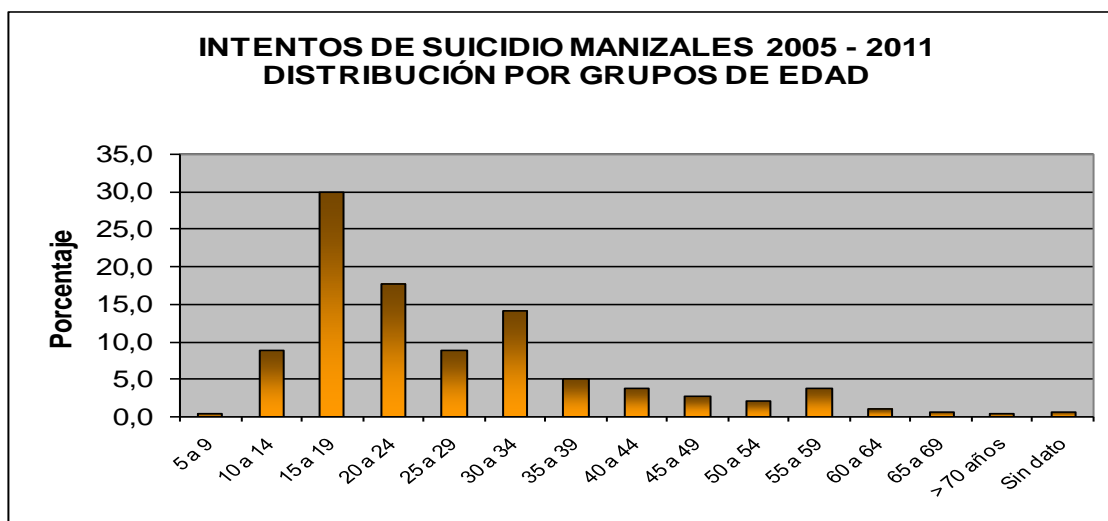
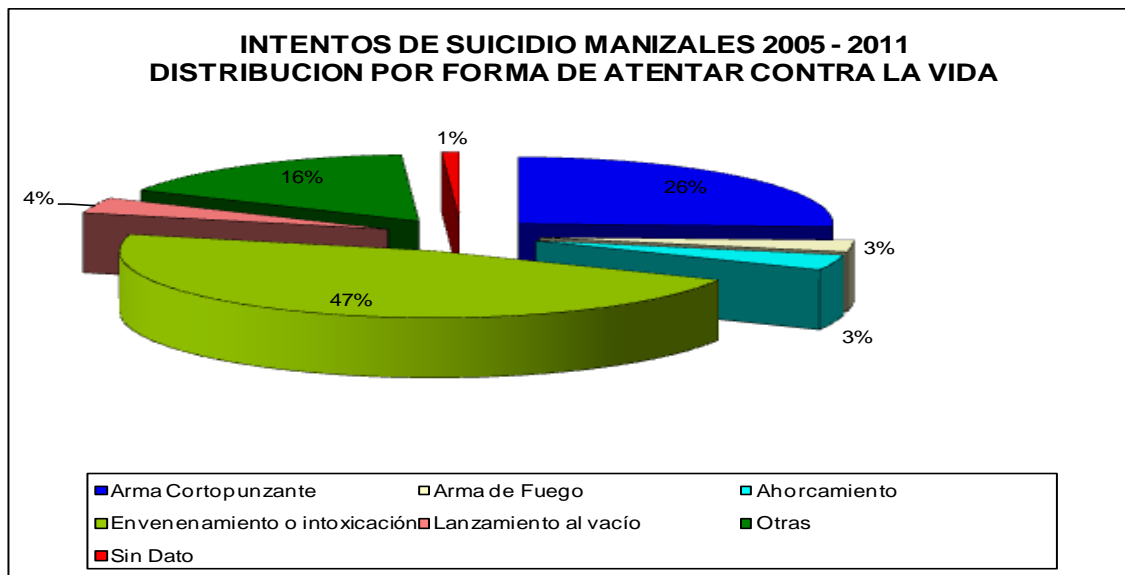


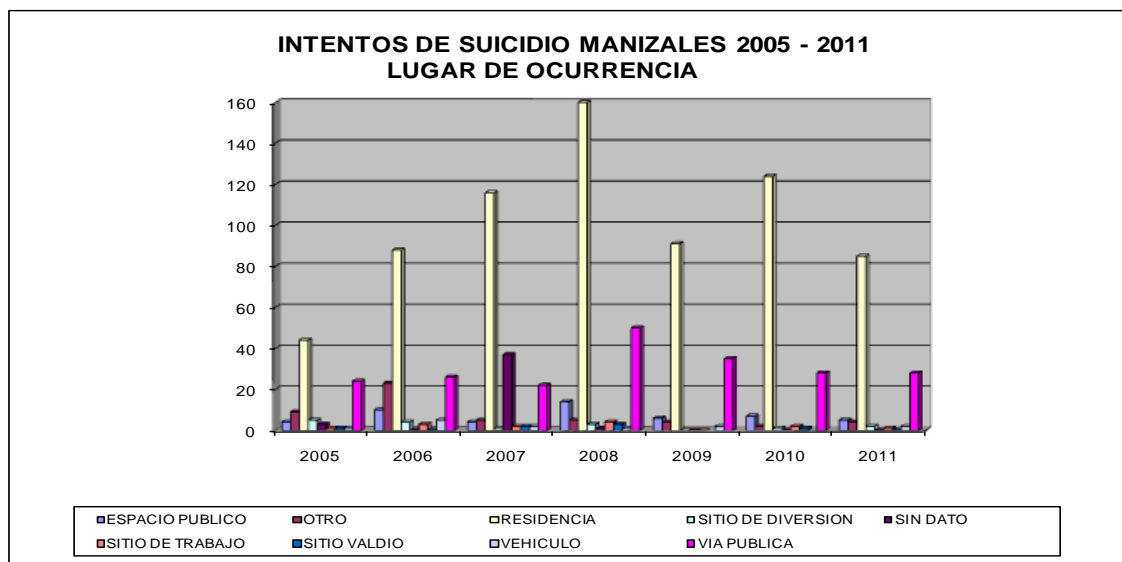
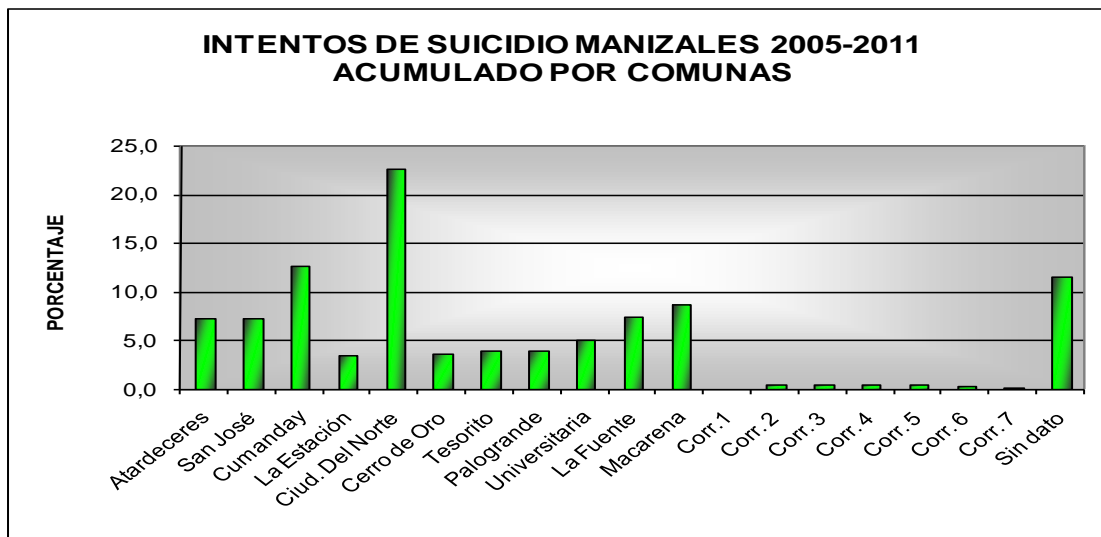
**LESIONES PERSONALES NO FATALES MANIZALES 2007 - 2011  
DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE OCURRENCIA**



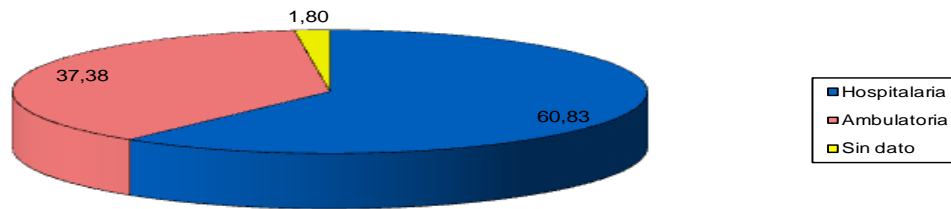




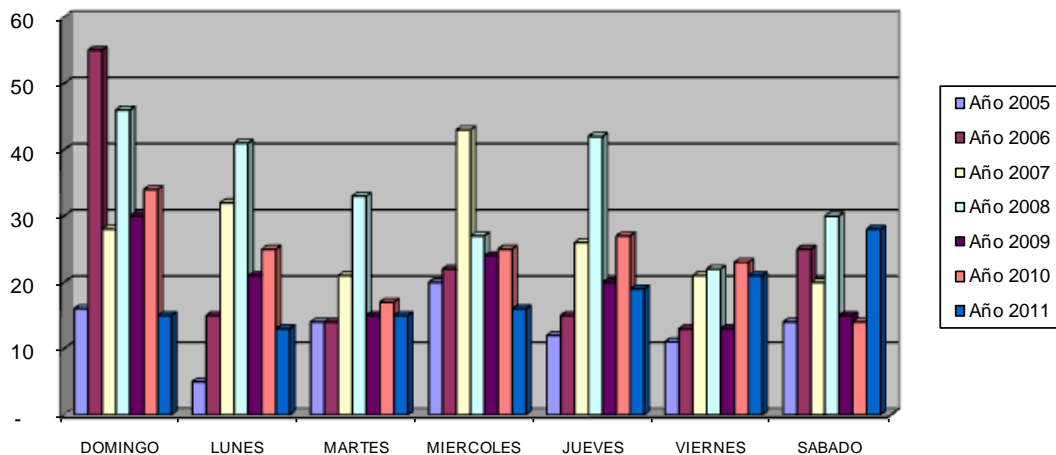


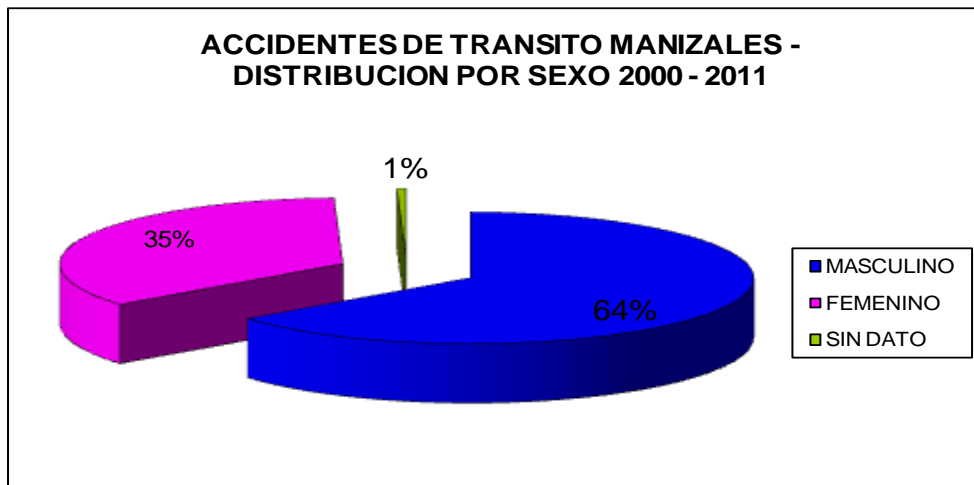
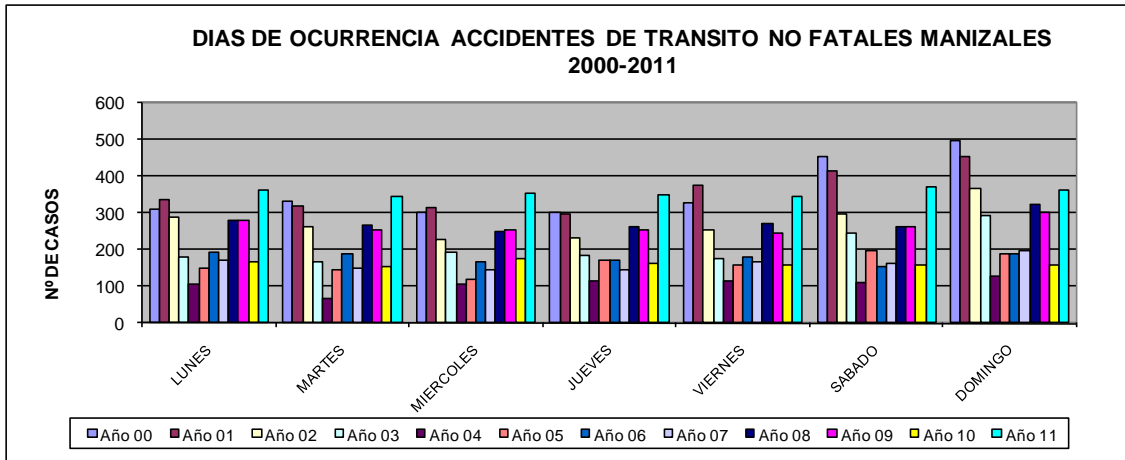


**INTENTOS DE SUICIDIO MANIZALES 2005 - 2011 CONDUCTA HOSPITALARIA**



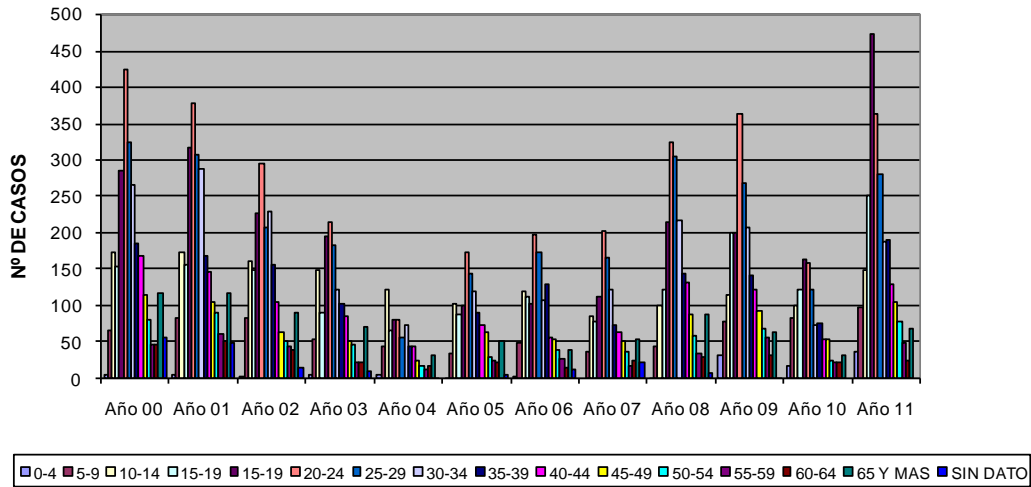
**INTENTOS DE SUICIDIO MANIZALES 2005 - 2011 DIAS DE OCURRENCIA**



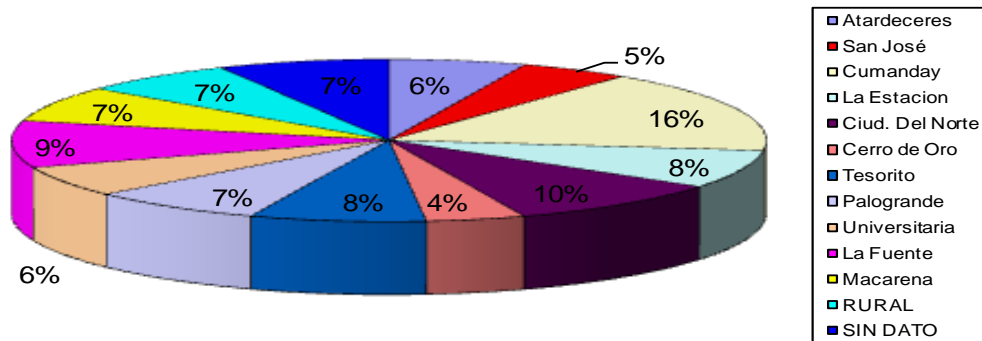


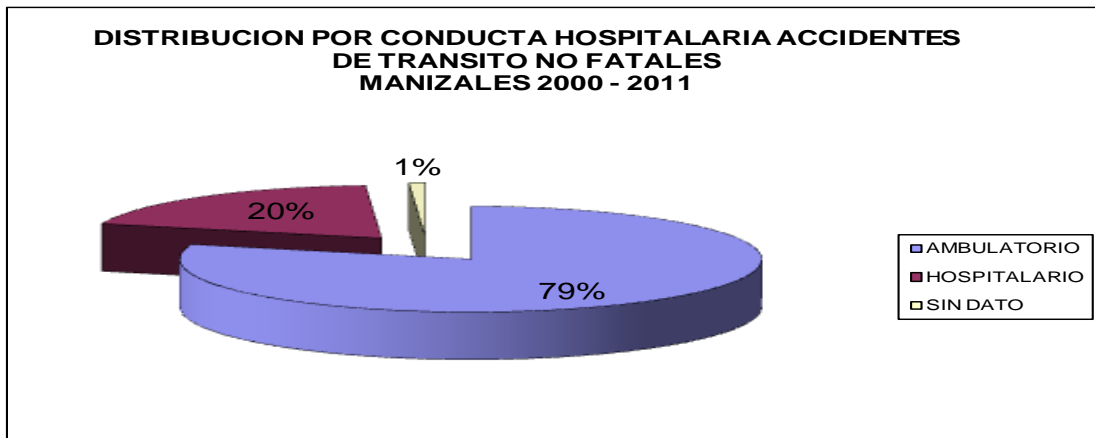
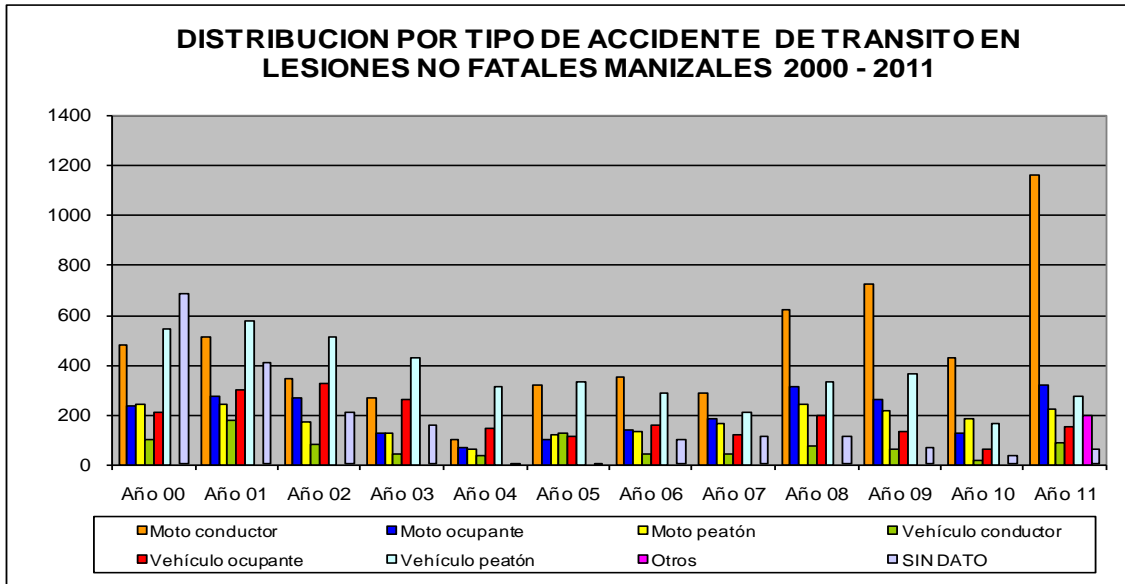


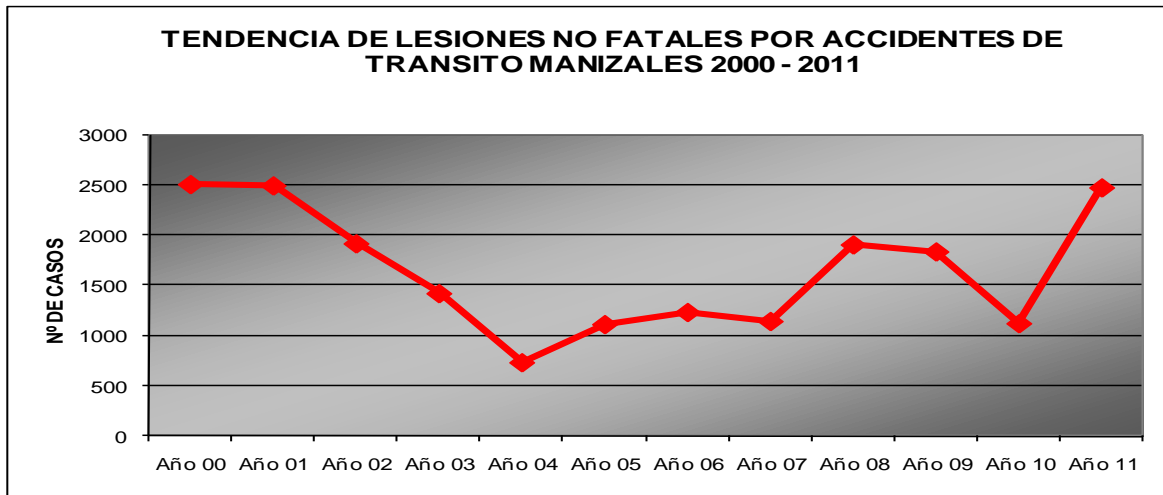
## ACCIDENTES DE TRANSITO NO FATALES POR GRUPOS DE EDAD MANIZALES 2000-2011

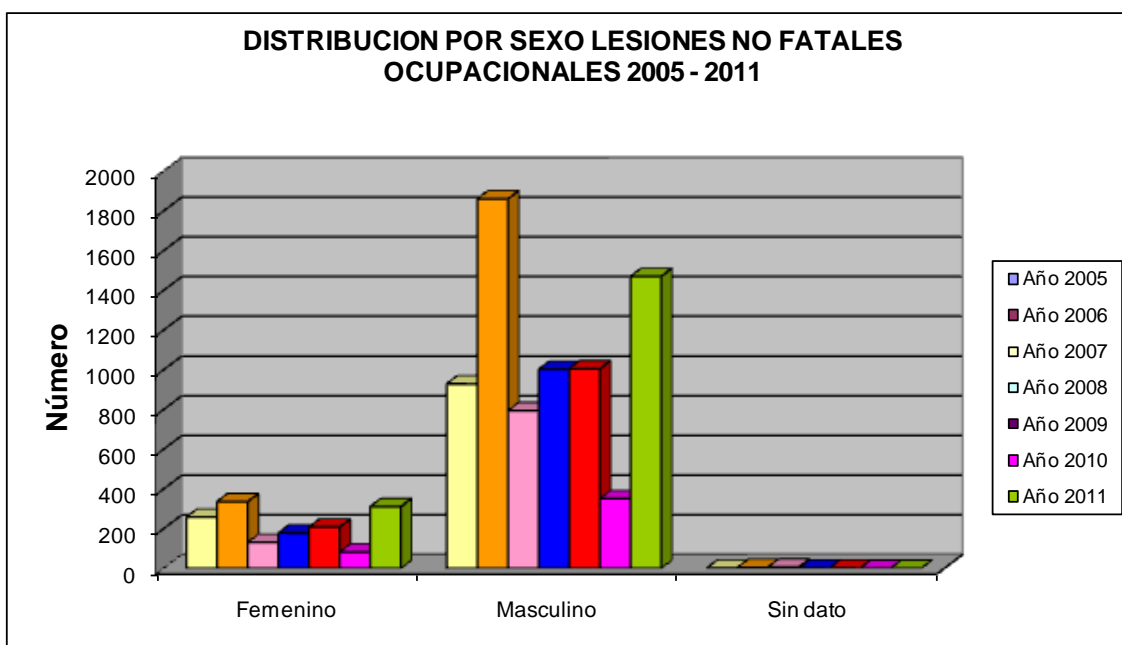
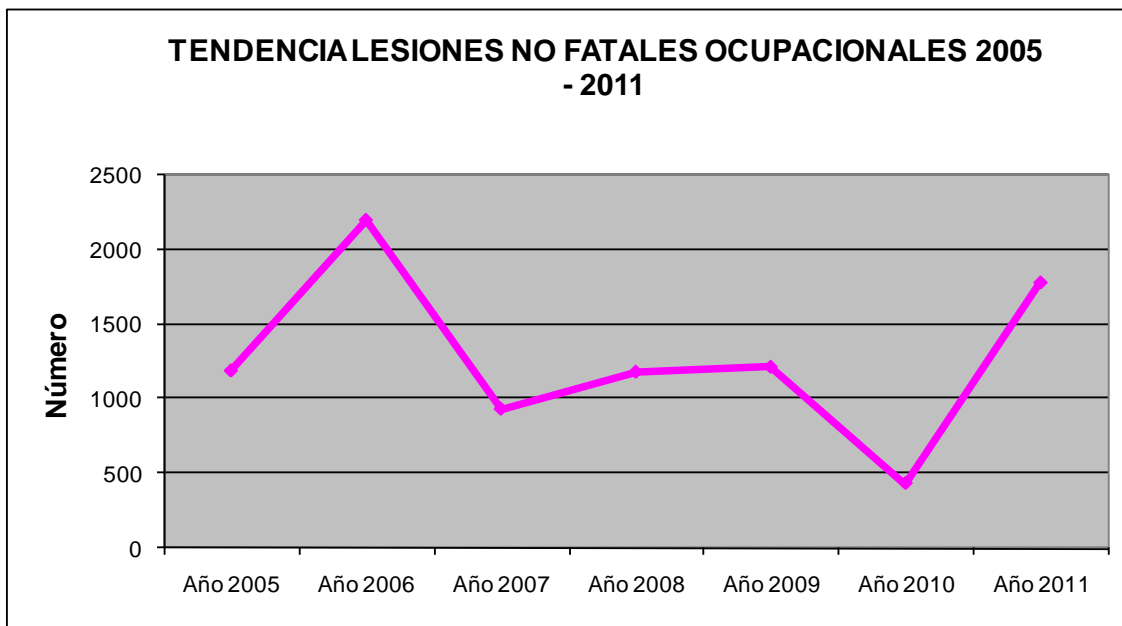


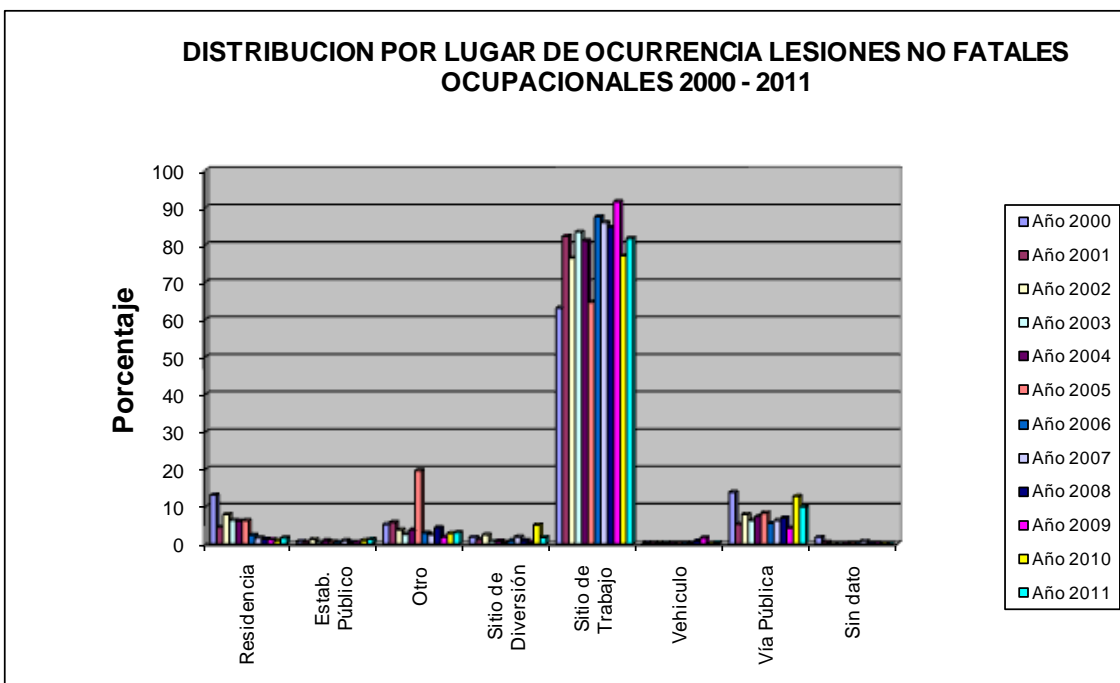
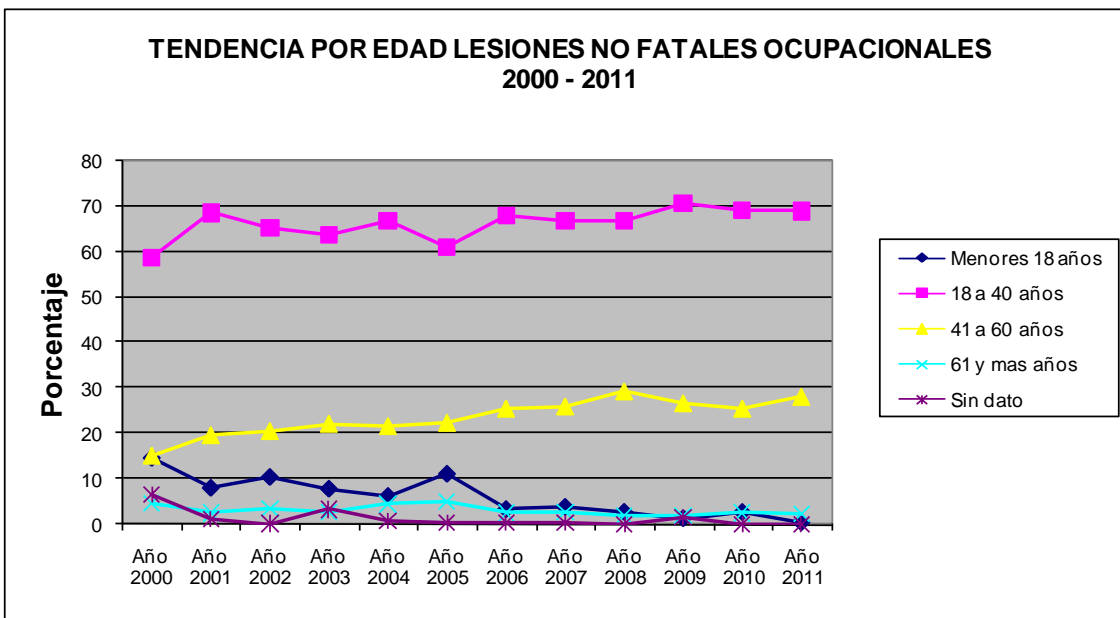
## ACCIDENTES DE TRANSITO POR COMUNAS 2000 - 2011

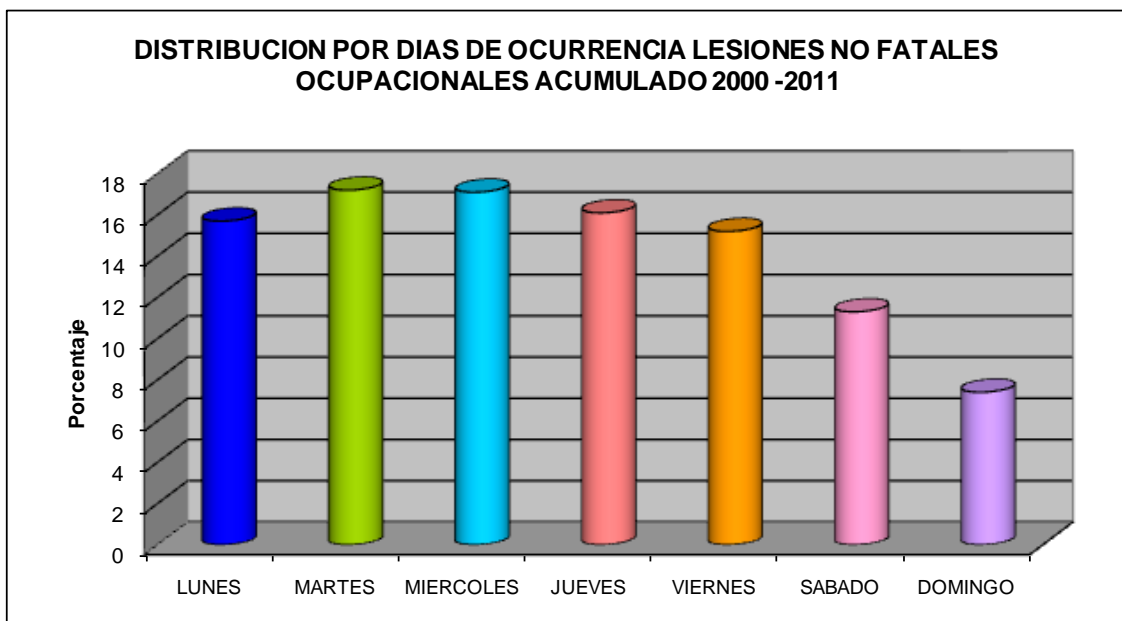
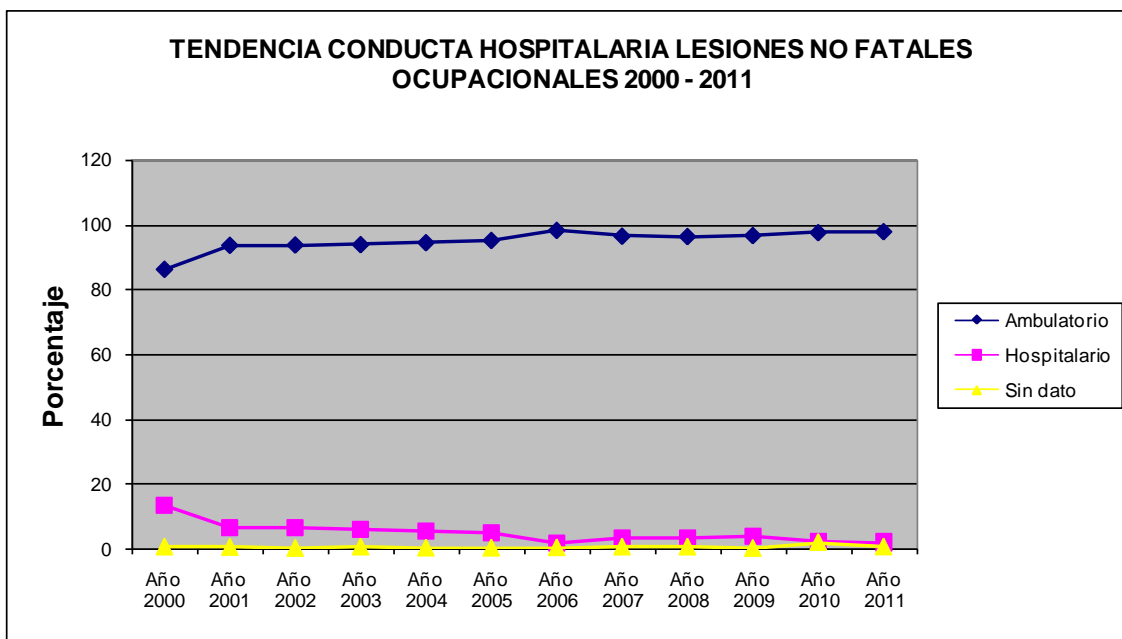




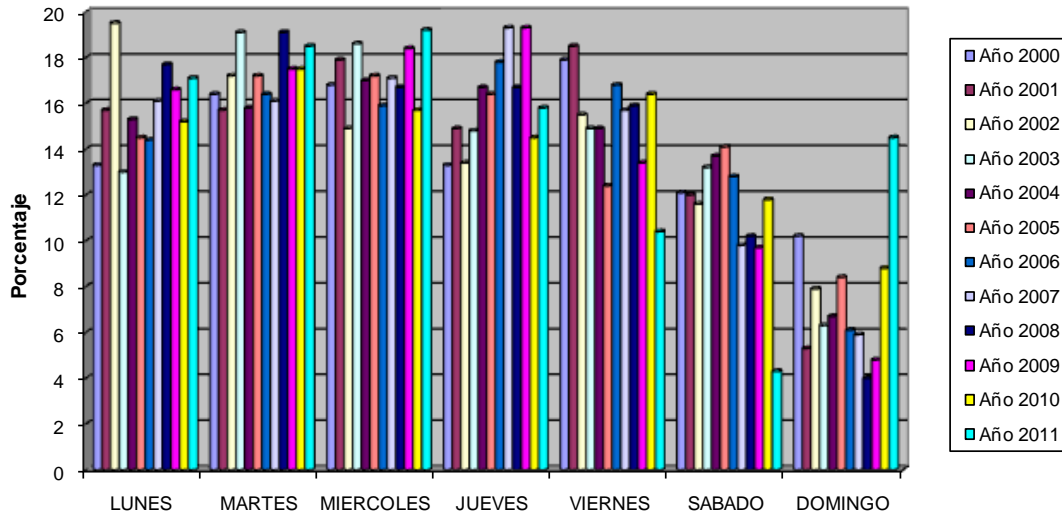




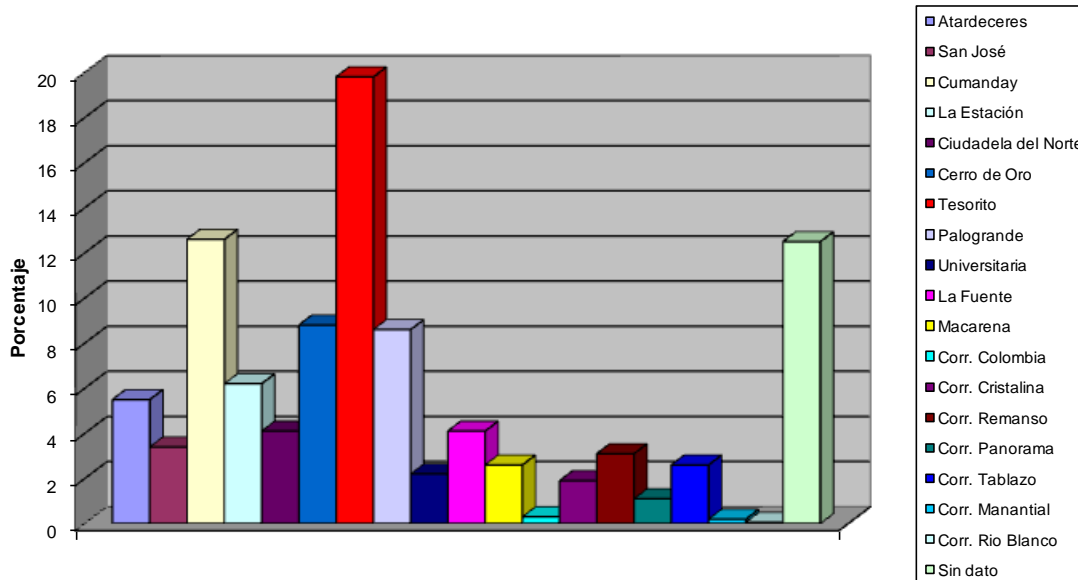


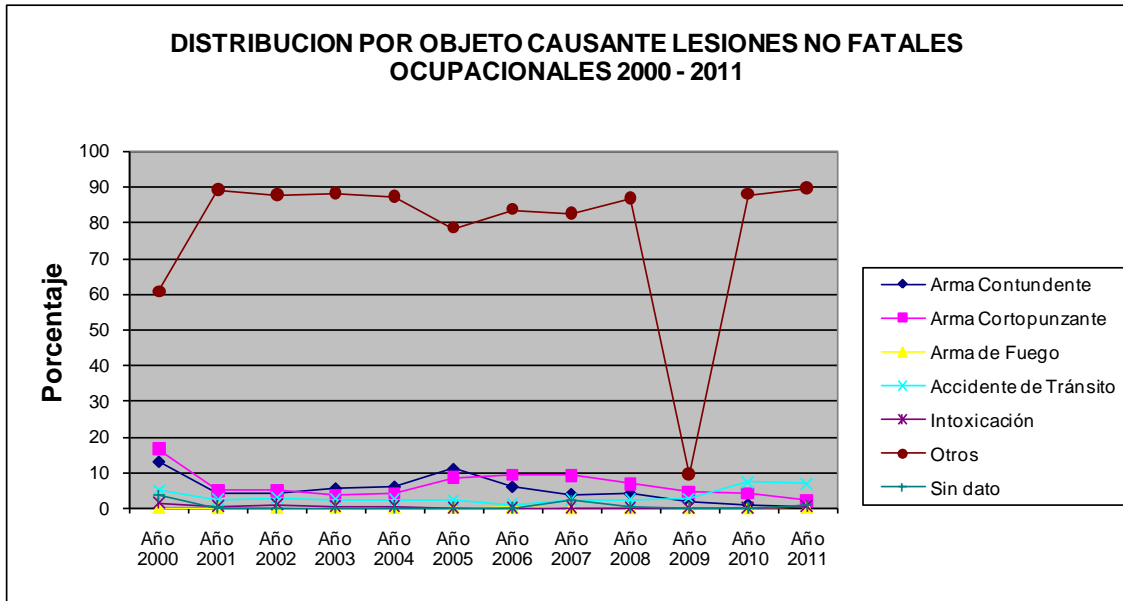


**DISTRIBUCION POR DIAS DE OCURRENCIA LESIONES NO FATALES OCUPACIONALES 2000 - 2011**



**DISTRIBUCION POR COMUNA DE OCURRENCIA LESIONES NO FATALES OCUPACIONALES ACUMULADO 2000 - 2011**







## *Capítulo IX*

# *MORTALIDAD*

CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL, TODAS LAS EDADES					
MANZALES. 2011					
ORDEN	CODIGO	CAUSAS	CASOS	TASA (100000 Hab.)	%
1	303	Enfermedades isquémicas del corazón	418	107,2	19,5
2	307	Enfermedades cerebrovasculares	138	35,6	6,5
3	512	Agresiones (homicidios), inclusive secuelas	132	33,8	6,2
4	605	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	131	33,6	6,1
5	611	Resto de enfermedades del sistema digestivo	95	24,4	4,4
6	109	Infecciones respiratorias agudas	76	19,5	3,5
7	601	Diabetes Mellitus	73	18,7	3,4
8	612	Enfermedades del sistema urinario	61	15,6	2,8
9	304	Enfermedad pulmonar, de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón	60	15,4	2,8
10	302	Enfermedades hipertensivas	59	15,1	2,8
11	501	Accidentes de transporte terrestre, inclusive secuelas	52	13,3	2,4
12	201	Tumor maligno del estómago	50	12,8	2,3
13	213	Otros tumores malignos	49	12,6	2,3
14	402	Feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas y traumatismos del nacimiento	45	*12,3	2,1
15	206	Tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón	36	9,2	1,7
16	202	Tumor maligno del colon	36	9,2	1,7
17	309	Otras enfermedades del sistema circulatorio	35	9,0	1,6
18	212	Tumor maligno del tejido linfático de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines	33	8,5	1,5
19	108	Enfermedad por el VIH/SIDA	33	8,5	1,5
20	604	Enfermedades del sistema nervioso, excepto meningitis	33	8,5	1,5
21	214	Carcinoma - In - Situ, tumores benignos y de comportamiento incierto o desconocido	33	8,5	1,5
22	208	Tumor maligno de la mama	33	***16,1	1,5
23	203	Tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo, excluyendo estómago y colon	28	7,2	1,3
24	211	Tumor maligno de otros órganos genitourinarios	28	7,2	1,3
25	511	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios), inclusive secuelas	25	6,4	1,2
26	204	Tumor maligno hígado y vías biliares	24	6,2	1,1
27	306	Insuficiencia cardíaca	24	6,2	1,1
28	608	Otras enfermedades respiratorias	21	5,4	1,0
29	209	Tumor maligno del útero	20	***5,1	0,9
30	210	Tumor maligno de la próstata	20	***10,8	0,9
31	407	Otras afecciones originadas en el período perinatal	18	5,2	0,9
32	205	Tumor maligno del páncreas	19	4,9	0,9
33	615	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	17	4,4	0,8
34	610	Ciertas enfermedades crónicas del hígado y cirrosis	17	4,4	0,8
35	503	Caidas	16	4,1	0,7
36	403	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta	15	*4,1	0,7
37	609	Apendicitis, hernia de la cavidad abdominal y obstrucción intestinal	12	3,1	0,6
38	404	Trastornos respiratorios específicos del período perinatal	11	*3,0	0,5
39	602	Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales	11	2,8	0,5
40	510	Otros accidentes, inclusive secuelas	10	2,6	0,5
41	101	Enfermedades infecciosas intestinales	9	2,3	0,4
42	207	Tumor maligno de los órganos respiratorios e intratorácicos, excepto tráquea, bronquios y pulmón	8	2,1	0,4
43	106	Septicemia	8	2,1	0,4
44	514	Eventos de intención no determinada, inclusive secuelas	7	1,8	0,3
45	405	Sepsis bacteriana del recién nacido	5	*1,4	0,2
46	102	Tuberculosis, inclusive secuelas	4	1,0	0,2
47	614	Embarazo, parto y puerperio	4	*109,7	0,2
48	105	Meningitis	4	1,0	0,2
49	603	Trastornos mentales y del comportamiento	3	0,8	0,1
50	401	Feto y recién nacido afectados por ciertas afecciones maternas	3	*0,8	0,1
51	110	Otras enfermedades infecciosas y parasitarias	3	0,8	0,1
52	508	Envenenamiento accidental por y exposición a sustancias nocivas	3	0,8	0,1
53	613	Hiperplasia de la próstata	2	***1,1	0,1
54	308	Aterosclerosis	1	0,3	0,0
55	305	Paro Cardíaco	1	0,3	0,0
56	506	Ahogamiento y sumersión accidentales	1	0,3	0,0
57	107	Infecciones con modo de transmisión predominantemente sexual	1	0,3	0,0
58	504	Accidentes causados por máquinas y por instrumentos cortantes y punzantes	1	0,3	0,0
59	513	Intervención legal y operaciones de guerra, inclusive secuelas	1	0,3	0,0
60	606	Otras enfermedades de las vías respiratorias superiores	1	0,3	0,0
61	607	Enfermedades del pulmón debidas a agentes externos	1	0,3	0,0
62	301	Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas crónicas	1	0,3	0,0
63	509	Complicaciones de la atención médica y quirúrgica, inclusive secuelas	1	0,3	0,0

MORTALIDAD INFANTIL MANIZALES. 2011					
ORDEN	CODIGO	CAUSAS	CASOS	TASA (1000 n.v.)	%
1	615	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	11	3,02	25,00
2	404	Trastornos respiratorios específicos del período perinatal	8	2,19	18,18
3	407	Otras afecciones originadas en el período perinatal	7	1,92	15,91
4	405	Sepsis bacteriana del recién nacido	5	1,37	11,36
5	403	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta	3	0,82	6,82
6	109	Infecciones respiratorias agudas	2	0,55	4,55
7	402	Feto y RN afectados por complicaciones obstétricas y traumatismos del nacimiento	2	0,55	4,55
8	510	Otros accidentes inclusive secuelas	1	0,27	2,27
9	106	Septicemia	1	0,27	2,27
10	304	Enfermedad pulmonar, de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón	1	0,27	2,27
	616	Residuo	1	0,27	2,27
	700	Síntomas, signos y afecciones mal definidas	2	0,55	4,55
TOTAL CAUSAS			44	12,07	100,00

Fuente: Certificado Individual de Defunción D630. Cálculos Unidad de Planeación y Epidemiología - Área de Estadística, Secretaría de Salud Pública. Los datos son preliminares. Nacidos Vivos: 3646

CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL, 1 a 4 AÑOS MANIZALES. 2011					
ORDEN	CODIGO	CAUSAS	CASOS	Tasa por 100000	%
1	109	Infecciones respiratorias agudas	1	4,36	20,00
2	110	Otras enfermedades infecciosas y parasitarias	1	4,36	20,00
3	604	Enfermedades del Sistema Nervioso, excepto meningitis	1	4,36	20,00
4	611	Resto de enfermedades del sistema digestivo	1	4,36	20,00
	616	Residuo	1	4,36	20,00
TOTAL CAUSAS			5	21,79	100,00

Fuente: Certificado Individual de Defunción D630. Cálculos Unidad de Planeación y Epidemiología - Área de Estadística, Secretaría de Salud Pública. Los datos son preliminares. Población de 1 a 4 años: 22,950

CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL, 5 a 9 años MANIZALES. 2011					
ORDEN	CODIGO LISTA	CAUSAS	CASOS	Tasa por 100000	%
1	501	Accidentes de transporte terrestre, inclusive secuelas	1	3,68	100,00
TOTAL CAUSAS			1	3,68	100,00

Fuente: Certificado Individual de Defunción D630. Cálculos Unidad de Planeación y Epidemiología - Área de Estadística, Secretaría de Salud Pública. Los datos son preliminares. Población: 27,210

CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL, 10 a 19 AÑOS MANIZALES. 2011					
ORDEN	CODIGO	CAUSAS	CASOS	Tasa por 100000	%
1	512	Agresiones (homicidios), inclusive secuelas	18	29,03	45,00
2	501	Accidentes de transporte terrestre, inclusive secuelas	6	9,68	15,00
3	511	Lesiones autoinflingidas intencionalmente (suicidios), inclusive secuelas	2	3,23	5,00
4	503	Caidas	2	3,23	5,00
5	212	Tumor maligno del tejido linfático de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines	2	3,23	5,00
6	213	Otros tumores malignos	2	3,23	5,00
7	615	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	2	3,23	5,00
8	604	Enfermedades del sistema nervioso, excepto meningitis	1	1,61	2,50
9	611	Resto de enfermedades del sistema digestivo	1	1,61	2,50
10	101	Enfermedades infecciosas intestinales	1	1,61	2,50
11	307	Enfermedades cerebrovasculares	1	1,61	2,50
12	506	Ahogamiento y sumersión accidentales	1	1,61	2,50
13	508	Envenenamiento accidental por y exposición a sustancias nocivas	1	1,61	2,50
<b>TOTAL CAUSAS</b>			<b>40</b>	<b>64,51</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Certificado Individual de Defunción D630. Cálculos Unidad de Planeación y Epidemiología - Área de Estadística, Secretaría de Salud Pública. Los datos son preliminares. Población 62.007

CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL, 20 a 39 AÑOS MANIZALES. 2011					
ORDEN	CODIGO	CAUSAS	CASOS	Tasa por 100000	%
1	512	Agresiones (homicidios), inclusive secuelas	52	42,40	36,36
2	108	Enfermedad por el VIH/SIDA	16	13,05	11,19
3	511	Lesiones autoinflingidas intencionalmente (suicidios), inclusive secuelas	8	6,52	5,59
4	611	Resto de enfermedades del sistema digestivo	5	4,08	3,50
5	501	Accidentes de transporte terrestre, inclusive secuelas	5	4,08	3,50
6	614	Embarazo, parto y puerperio	4	3,26	2,80
7	109	Infecciones respiratorias agudas	3	2,45	2,10
8	604	Enfermedades del sistema nervioso, excepto meningitis	3	2,45	2,10
9	211	Tumor maligno de otros órganos genitourinarios	3	2,45	2,10
10	214	Carcinoma - In - Situ, tumores benignos y de comportamiento incierto o desconocido	3	2,45	2,10
11	510	Otros accidentes inclusive secuelas	3	2,45	2,10
12	213	Otros tumores malignos	2	1,63	1,40
13	201	Tumor maligno del estómago	2	1,63	1,40
14	615	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	2	1,63	1,40
15	612	Enfermedades del sistema urinario	2	1,63	1,40
16	212	Tumor maligno del tejido linfático de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines	2	1,63	1,40
17	101	Enfermedades infecciosas intestinales	2	1,63	1,40
18	105	Meningitis	2	1,63	1,40
19	309	Otras enfermedades del Sistema Circulatorio	2	1,63	1,40
20	514		2	1,63	1,40
21	304	Enfermedad cardiopulmonar, de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedades del corazón.	1	0,82	0,70
22	209	Tumor maligno del útero	1	0,82	0,70
23	303	Enfermedades isquémicas del corazón	1	0,82	0,70
24	102	Tuberculosis, inclusive secuelas	1	0,82	0,70
25	202	Tumor maligno del colon	1	0,82	0,70
26	203	Tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo, excluyendo estómago y colon	1	0,82	0,70
27	205	Tumor maligno del páncreas	1	0,82	0,70
28	208	Tumor maligno de la mama	1	0,82	0,70
29	306	Insuficiencia cardíaca	1	0,82	0,70
30	504	Accidentes causados por maquinas y por instrumentos cortantes y punzantes	1	0,82	0,70
31	508	Envenenamiento accidental por y exposición a sustancias nocivas	1	0,82	0,70
32	513	Intervención legal y operaciones de guerra, inclusive secuelas	1	0,82	0,70
33	601	Diabetes Mellitus	1	0,82	0,70
34	606	Otras enfermedades de las vias respiratorias superiores	1	0,82	0,70
616	Residuo		4	3,26	2,80
700	Síntomas, signos y afecciones mal definidas		2	1,63	1,40
<b>TOTAL CAUSAS</b>			<b>143</b>	<b>116,60</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Certificado Individual de Defunción D630. Cálculos Unidad de Planeación y Epidemiología - Área de Estadística, Secretaría de Salud Pública. Los datos son preliminares. Población 122.642

**CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL, 40 a 59 AÑOS  
MANIZALES, 2011**

ORDEN	CODIGO	CAUSAS	CASOS	Tasa por 100000	%
1	303	Enfermedades isquémicas del corazón	42	41,94	13,25
2	512	Agresiones (homicidios), inclusive secuelas	21	20,97	6,62
3	208	Tumor maligno de la mama	17	16,97	5,36
4	201	Tumor maligno del estómago	16	15,98	5,05
5	611	Resto de enfermedades del sistema digestivo	14	13,98	4,42
6	108	Enfermedad por el VIH/SIDA	14	13,98	4,42
7	307	Enfermedades cerebrovasculares	13	12,98	4,10
8	211	Tumor maligno de otros órganos genitourinarios	13	12,98	4,10
9	212	Tumor maligno del tejido linfático de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines	11	10,98	3,47
10	304	Enfermedad pulmonar, de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón	11	10,98	3,47
11	213	Otros tumores malignos	10	9,98	3,15
12	605	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	8	7,99	2,52
13	214	Carcinoma - In - Situ, tumores benignos y de comportamiento incierto o desconocido	8	7,99	2,52
14	202	Tumor maligno del colon	8	7,99	2,52
15	601	Diabetes Mellitus	8	7,99	2,52
16	501	Accidentes de transporte terrestre, inclusive secuelas	8	7,99	2,52
17	205	Tumor maligno del páncreas	8	7,99	2,52
18	209	Tumor maligno del útero	7	6,99	2,21
19	503	Caidas	6	5,99	1,89
20	204	Tumor maligno hígado y vías biliares	6	5,99	1,89
21	203	Tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo, excluyendo estómago y colon	6	5,99	1,89
22	109	Infecciones respiratorias agudas	5	4,99	1,58
23	610	Ciertas enfermedades crónicas del hígado y cirrosis	4	3,99	1,26
24	604	Enfermedades del sistema nervioso, excepto meningitis	4	3,99	1,26
25	612	Enfermedades del sistema urinario	4	3,99	1,26
26	206	Tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón	4	3,99	1,26
27	511	Lesiones autoinflingidas intencionalmente (suicidios), inclusive secuelas	4	3,99	1,26
28	106	Septicemia	3	3,00	0,95
29	309	Otras enfermedades del sistema circulatorio	3	3,00	0,95
30	602	Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales	3	3,00	0,95
31	608	Otras enfermedades respiratorias	3	3,00	0,95
32	306	Insuficiencia cardíaca	3	3,00	0,95
33	207	Tumor maligno de los órganos respiratorios e intratorácicos, excepto traquea, bronquios y pulmón	3	3,00	0,95
34	102	Tuberculosis, inclusive secuelas	2	2,00	0,63
35	510	Otros accidentes, inclusive secuelas	2	2,00	0,63
36	302	Enfermedades hipertensivas	2	2,00	0,63
37	609	Apendicitis, hernia de la cavidad abdominal y obstrucción intestinal	1	1,00	0,32
38	210	Tumor maligno de la próstata	1	1,00	0,32
39	301	Fiebres reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas crónicas	1	1,00	0,32
40	509		1	1,00	0,32
<b>TOTAL CAUSAS</b>			<b>317</b>	<b>316,51</b>	<b>100,00</b>
616	Residuo		6	5,99	1,89
700	Síntomas, signos y afecciones mal definidas		3	3,00	0,95

Fuente: Certificado Individual de Defunción D630. Cálculos Unidad de Planeación y Epidemiología - Área de Estadística, Secretaría de Salud Pública. Los datos son preliminares. Población: 100.155

**CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL, 60 Y MAS AÑOS  
MANIZALES. 2011**

ORDEN	CODIGO	CAUSAS	CASOS	Tasa por 100000	%
1	303	Enfermedades isquémicas del corazón	375	728,49	24,72
2	307	Enfermedades cerebrovasculares	124	240,89	8,17
3	605	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	123	238,95	8,11
4	611	Resto de enfermedades del sistema digestivo	74	143,76	4,88
5	109	Infecciones respiratorias agudas	65	126,27	4,28
6	601	Diabetes Mellitus	64	124,33	4,22
7	302	Enfermedades hipertensivas	57	110,73	3,76
8	612	Enfermedades del sistema urinario	55	106,85	3,63
9	304	Enfermedad pulmonar, de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón	47	91,30	3,10
10	213	Otros tumores malignos	35	67,99	2,31
11	206	Tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón	32	62,16	2,11
12	201	Tumor maligno del estómago	32	62,16	2,11
13	309	Otras enfermedades del sistema circulatorio	30	58,28	1,98
14	202	Tumor maligno del colon	27	52,45	1,78
15	604	Enfermedades del sistema nervioso, excepto meningitis	24	46,62	1,58
16	214	Carcinoma - In - Situ, tumores benignos y de comportamiento incierto o desconocido	22	42,74	1,45
17	203	Tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo, excluyendo estómago y colon	21	40,80	1,38
18	306	Insuficiencia cardíaca	20	38,85	1,32
19	210	Tumor maligno de la próstata	19	36,91	1,25
20	212	Tumor maligno del tejido linfático de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines	18	34,97	1,19
21	608	Otras enfermedades respiratorias	18	34,97	1,19
22	204	Tumor maligno hígado y vías biliares	18	34,97	1,19
23	208	Tumor maligno de la mama	15	29,14	0,99
24	610	Ciertas enfermedades crónicas del hígado y cirrosis	13	25,25	0,86
25	211	Tumor maligno de otros órganos genitourinarios	12	23,31	0,79
26	209	Tumor maligno del útero	12	23,31	0,79
27	609	Apendicitis, hernia de la cavidad abdominal y obstrucción intestinal	11	21,37	0,73
28	205	Tumor maligno del páncreas	10	19,43	0,66
29	503	Caidas	8	15,54	0,53
30	602	Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales	8	15,54	0,53
31	501	Accidentes de transporte terrestre, inclusive secuelas	7	13,60	0,46
32	101	Enfermedades infecciosas intestinales	6	11,66	0,40
33	207	Tumor maligno de los órganos respiratorios e intratorácicos, excepto traquea, bronquios y pulmón	5	9,71	0,33
34	514	Eventos de intención no determinada, inclusive secuelas	5	9,71	0,33
35	510	Otros accidentes, inclusive secuelas	4	7,77	0,26
36	106	Septicemia	4	7,77	0,26
37	512	Agresiones (homicidios), inclusive secuelas	4	7,77	0,26
38	108	Enfermedad por el VIH/SIDA	3	5,83	0,20
39	603	Trastornos mentales y del comportamiento	3	5,83	0,20
40	511	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios), inclusive secuelas	2	3,89	0,13
41	613	Hiperplasia de la próstata	2	3,89	0,13
42	110	Otras enfermedades infecciosas y parasitarias	2	3,89	0,13
43	105	Meningitis	2	3,89	0,13
44	615	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	1	1,94	0,07
45	308	Aterosclerosis	1	1,94	0,07
46	607	Enfermedades del pulmón debidas a agentes externos	1	1,94	0,07
47	305	Paro cardíaco	1	1,94	0,07
48	508	Envenenamiento accidental por y exposición a sustancias nocivas	1	1,94	0,07
49	102	Tuberculosis, inclusive secuelas	1	1,94	0,07
616		Residuo	63	122,39	4,15
700		Síntomas, signos y afecciones mal definidas	10	19,43	0,66
<b>TOTAL CAUSAS</b>			<b>1517</b>	<b>2947,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Certificado Individual de Defunción D630. Cálculos Unidad de Planeación y Epidemiología - Área de Estadística, Secretaría de Salud Pública. Los datos son preliminares. Población: 51.476

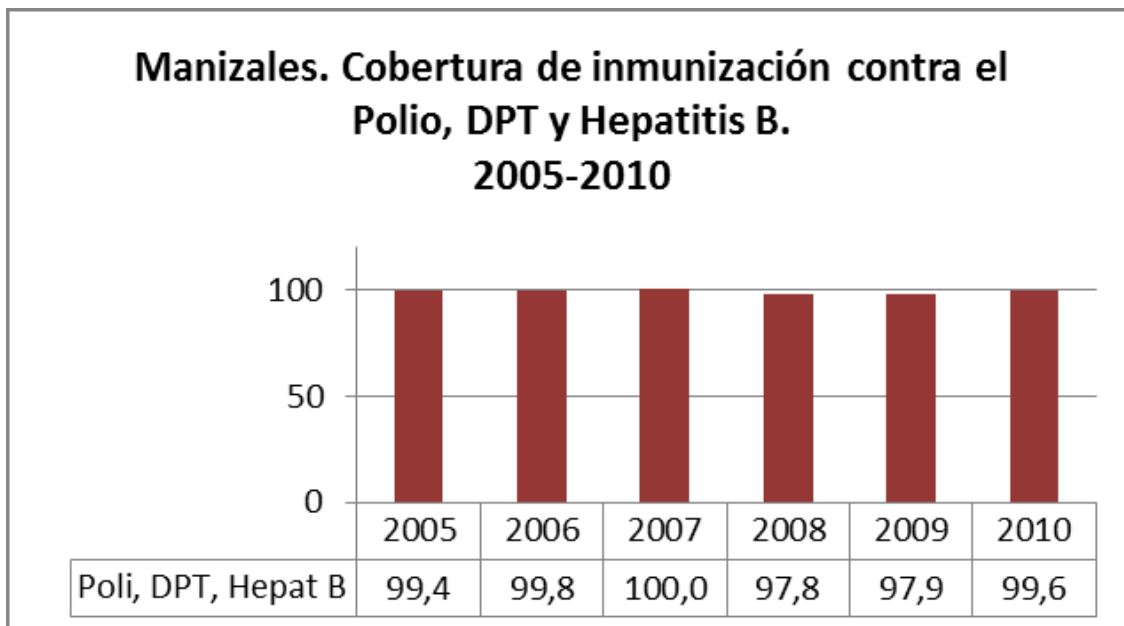
## *Capítulo X*

# VACUNACION

## Coberturas de Vacunación:

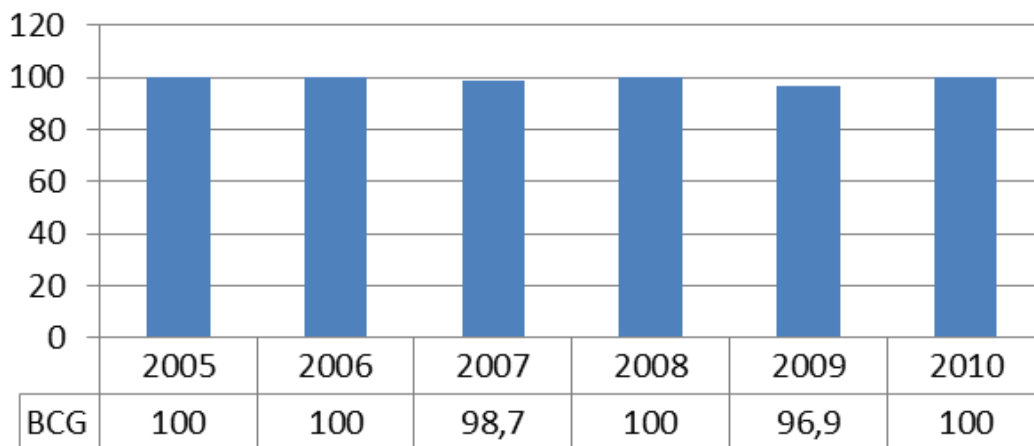
Como se observa en los gráficos, las coberturas de vacunación en los niños de un año y menores presentan resultados positivos, por encima del 95% para el 2010 y de la misma forma por encima del promedio nacional en todos los biológicos. En 2011 la cobertura en DPT, polio, y hepatitis B fue de 98% y en triple viral 95,7%.

La vulneración al acceso a servicios de salud es también manifiesta a través del comportamiento de las enfermedades prevenibles. En el caso de las inmunoprevenibles se reitera la aplicación de la estrategia vacunación sin barreras que viene funcionando hace algunos años y que en Manizales se aplica sin inconvenientes en todas las IPS y ESE del Municipio.

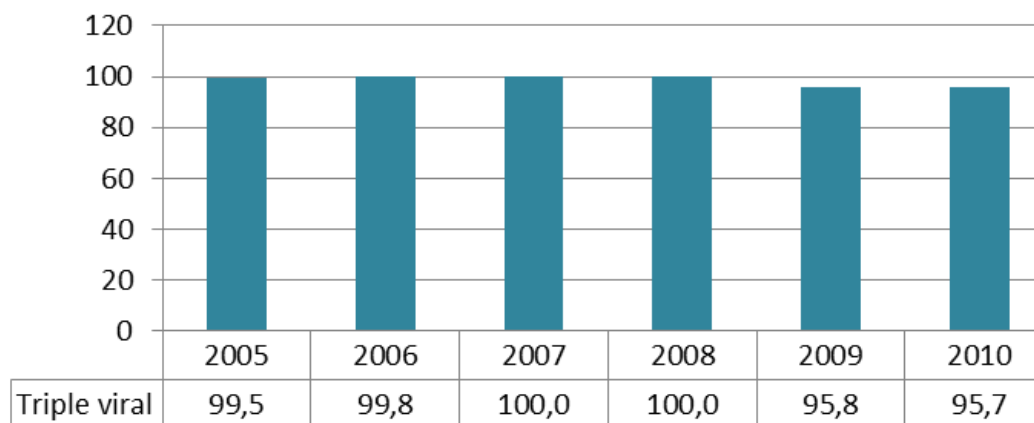




## Manizales. Cobertura de inmunización contra el BCG en niñ@s menores de 1 año. 2005-2010



## Manizales. Cobertura de inmunización contra la Triple Viral. 2005-2010



## *Capítulo XI*

# **SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA**

## INFORME PROGRAMA VIH-SIDA, MANIZALES, 2011

La Alcaldía de Manizales, a través Secretaría de Salud Pública – desarrolla el Programa de prevención y control de las ITS-VIH/SIDA, con el objetivo de fortalecer las acciones de vigilancia epidemiológica, favorecer el diagnóstico temprano y mejorar la calidad en la prestación de los servicios. En referencia a dicho programa en el Plan de Desarrollo 2008-2011, se plasmaron las siguientes metas:

- Mantener por debajo de 1,2% la prevalencia de infección por VIH en población de 15 a 49 años.
- Implementar la estrategia de seguimiento y monitoreo para las personas con VIH

Metas que en ambos casos se cumplieron, ya que la prevalencia para el presente año 2011 de 0,23% y además desde el año 2009, se cuenta con un programa sistemático de seguimiento a los usuarios que reciben tratamiento y manejo por parte de las diferentes aseguradoras de la ciudad. De acuerdo con lo anterior, a continuación se describen las estrategias que durante el 2011, permitieron el logro de las metas de plan de desarrollo, son ellas:

1. MONITOREO A LA EPIDEMIA
2. SEGUIMIENTO A USUARIOS DE PROGRAMAS DE EPS E IPS
3. ESTRATEGIA REDUCCIÓN DE LA TRANSMISIÓN PERINATAL DEL VIH
4. INDUCCIÓN A LA DEMANDA
5. APOYO A LA GESTIÓN PROGRAMÁTICA DE LAS EPS

### 1. MONITOREO A LA EPIDEMIA

Desde 1996, de manera conjunta entre el programa de vigilancia epidemiológica de la unidad de Planeación y Epidemiología y el de prevención de ITS/VIH-SIDA ambos de la Secretaría de Salud Pública, se recopila, organiza y consolida la información que las diferentes unidades notificadoras de la ciudad entregan a través de la ficha del SIVIGILA respectiva. Esto permite contar con un histórico de casos diagnosticados en la ciudad durante el período comprendido entre 1996 y 2011. Con base en la información de las fichas epidemiológicas se realizó la siguiente caracterización, basada en las variables: tendencia del evento (número de casos a través del tiempo), sexo, estado al momento del

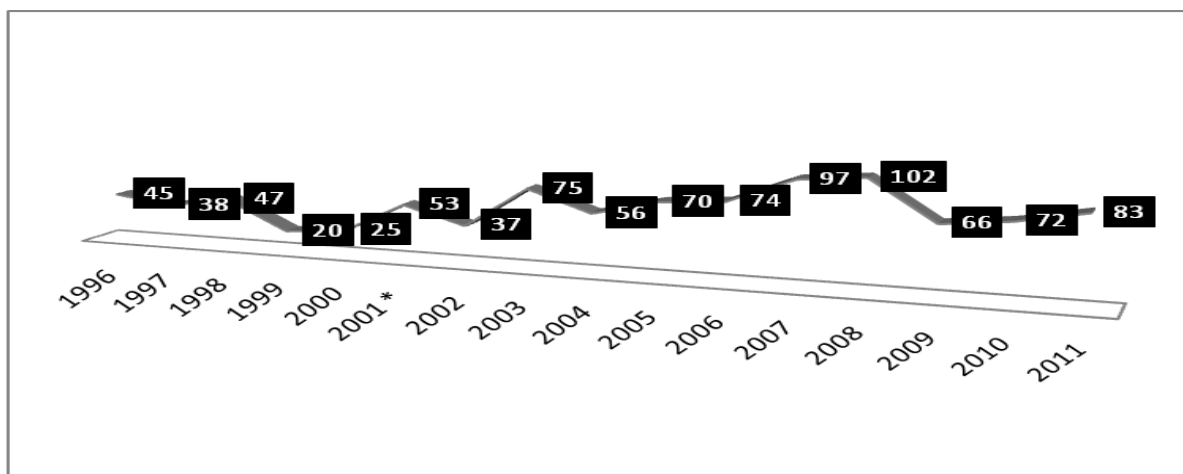
diagnóstico, sitio de residencia, posible mecanismo de transmisión, distribución por grupos de edad y aseguramiento.

- Tendencia del evento:

Durante el período descrito, de todas las personas tamizadas, se concluye que 960 han resultado positivas para el VIH, 83 de ellas en el 2011.

La tendencia del VIH – SIDA en Manizales de 1996 al 2011, revela un incremento progresivo del número de casos diagnosticados hasta el 2008 con un descenso en el 2009.<sup>1</sup> La prevalencia del VIH en personas de 15 a 49 años en la ciudad de Manizales se ha incrementado pasando de 0.06% en el 2006 a 0.23% en 2011.

Número de personas diagnosticadas como viviendo con VIH-SIDA en Manizales, 1996-2011



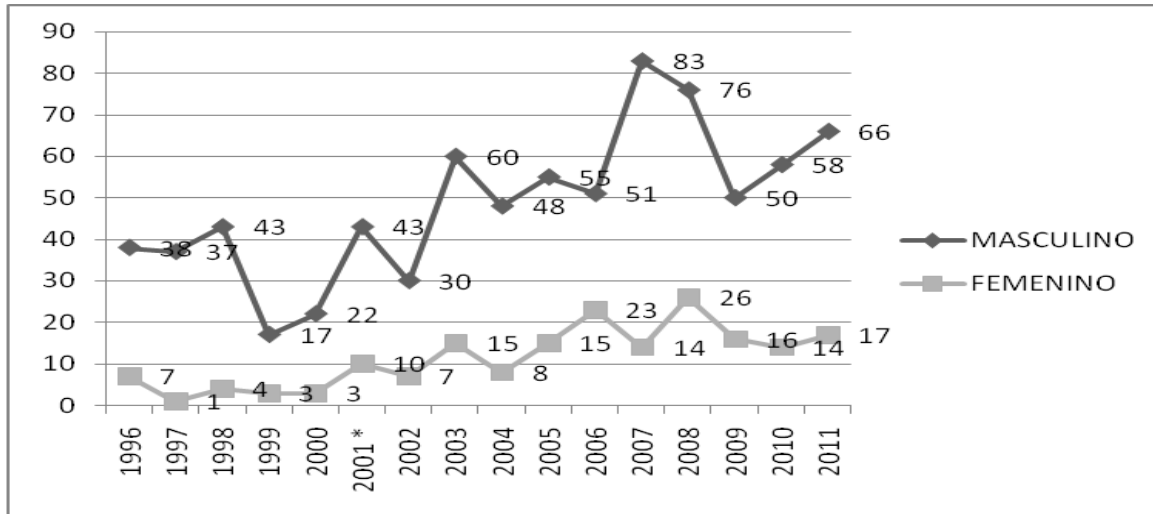
Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

- Sexo:

.En la gráfica que se presenta a continuación, se evidencia el comportamiento de diagnóstico año a año, diferenciado por sexo:

<sup>1</sup> Esta disminución obedece probablemente al ajuste realizado por Instituto Nacional de Salud, durante 2009, según el cual la definición de caso se da con un Western Blot positivo, prueba confirmatoria que en numerosas oportunidades presenta dificultades y retrasos en su autorización y realización.

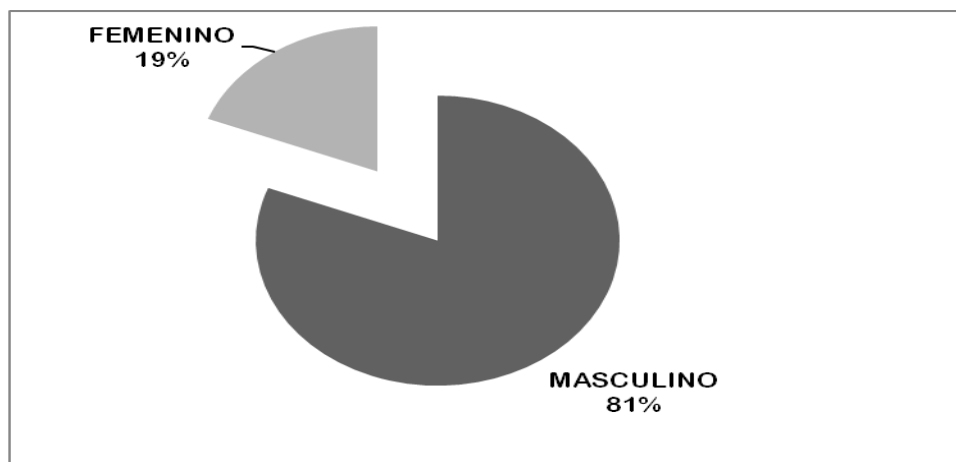
Comportamiento del diagnóstico de personas viviendo con VIH o SIDA en Manizales, variable sexo, 1996-2011



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

Durante el período en monitoreo (1996- 2011) se observa una relación Hombre:Mujer de 5:1 , toda vez que el 81% personas diagnosticadas son de sexo masculino y el 19%, restante de sexo femenino.

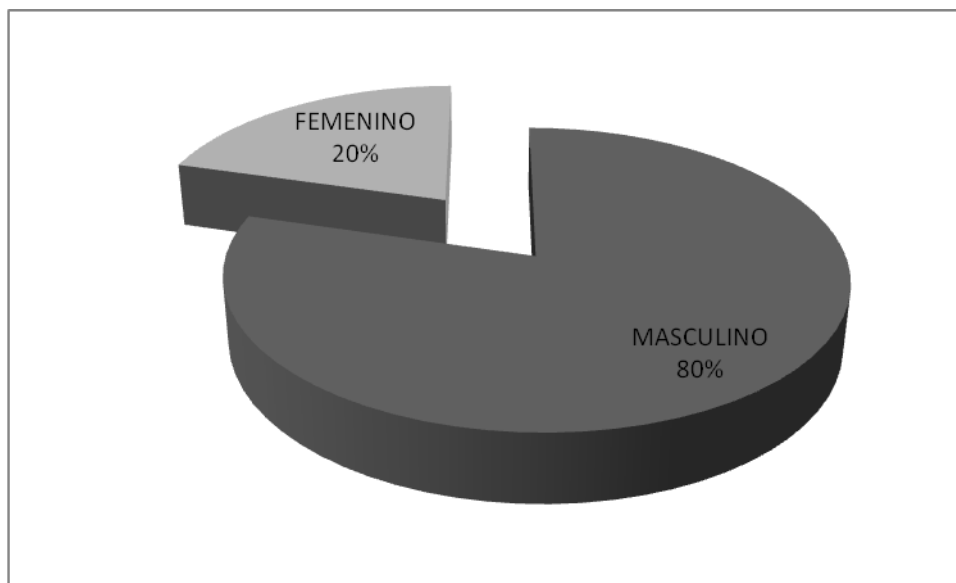
Proporción de personas diagnosticadas como viviendo con VIH o SIDA en Manizales, variable sexo, 1996-2011



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

Durante el 2011 la caracterización por sexo presentado en la siguiente gráfica, mantiene el comportamiento esperado.

Proporción de personas diagnosticadas como viviendo con VIH-SIDA, variable sexo, Manizales, 2011



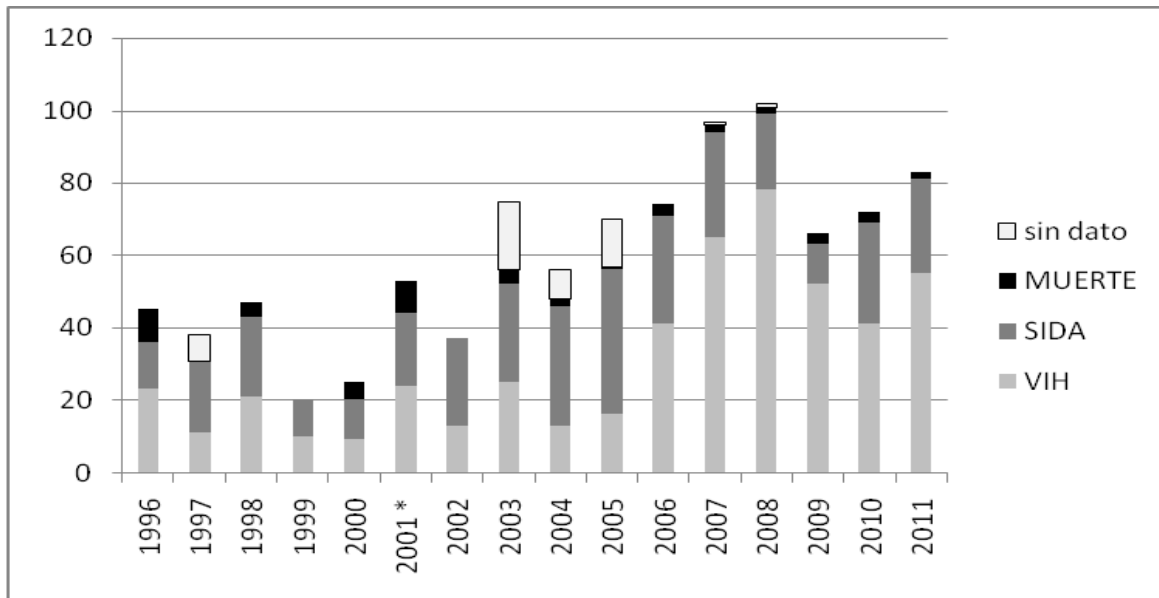
Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

- Estado al momento del diagnóstico:

En el año 2011, el 66% (55) de las personas estaba en fase VIH al momento del diagnóstico y 2,4% (2 personas) de ellas fueron diagnosticadas después de fallecer.

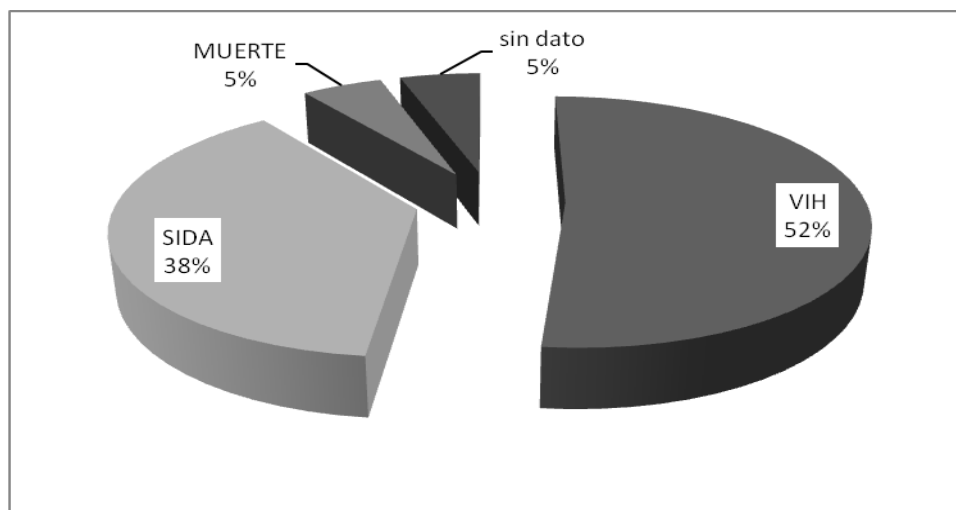
Continúa el incremento de casos diagnosticados en fase de VIH (ver gráficos a continuación), lo que genera un impacto positivo en el pronóstico de la enfermedad y mayor sobrevivencia..

Relación de casos de VIH-SIDA diagnosticados, según estado al momento del diagnóstico, Manizales 1996-2011



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

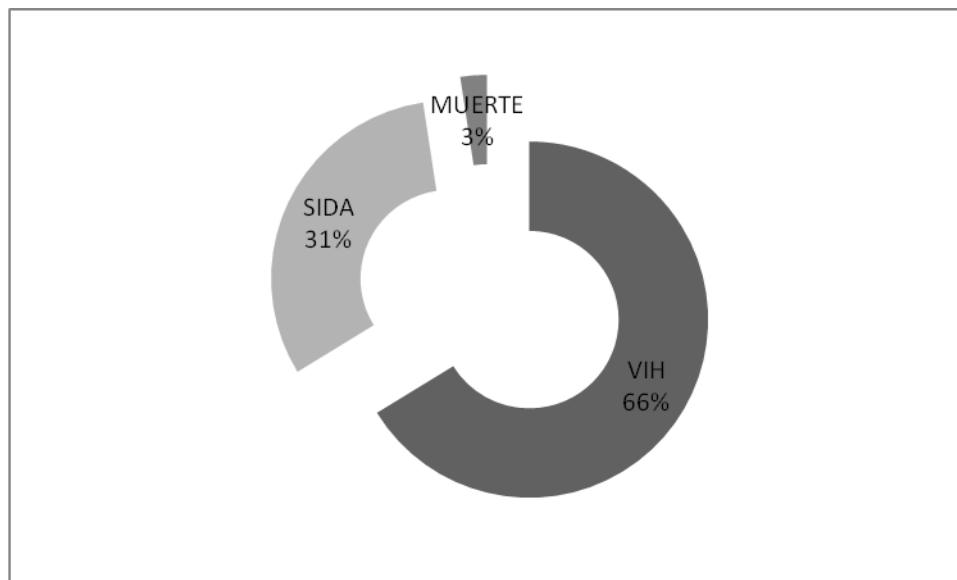
Consolidado de casos de VIH-SIDA diagnosticados, según estado al momento del diagnóstico, Manizales 1996-2011



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

El comportamiento de la variable estado al momento del diagnóstico, durante el año 2011, se evidencia en la siguiente gráfica:

Estado al momento del diagnóstico de los casos de VIH-SIDA diagnosticados, Manizales 2011



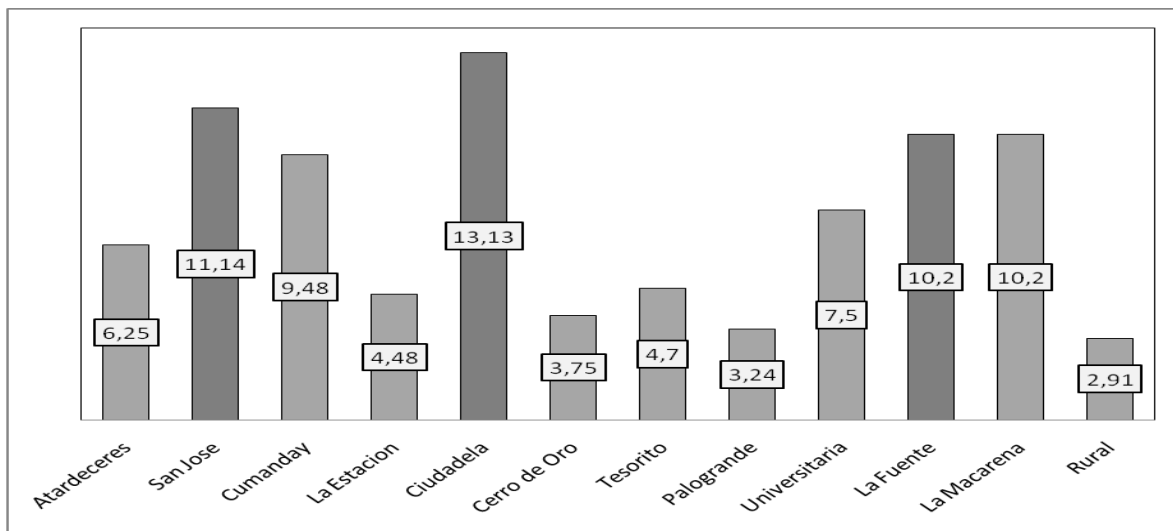
Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

- Sitio de residencia:

Como se observa a continuación, las comunas Ciudadela del Norte, San José, La Macarena y La Fuente, son las que mayor número de casos presentan; situación que se viene interviniendo a través de la focalización de acciones en estas comunas, definidas como prioritarias para la Administración Municipal. Desde junio de 2010 funciona en cada una de estas comunas, un servicio de salud amigable para jóvenes, que orienta sus acciones de manera importante hacia la salud sexual y reproductiva.



Proporción de casos por sitio de residencia al momento del diagnóstico de VIH-SIDA, Consolidado, Manizales 1996-2011

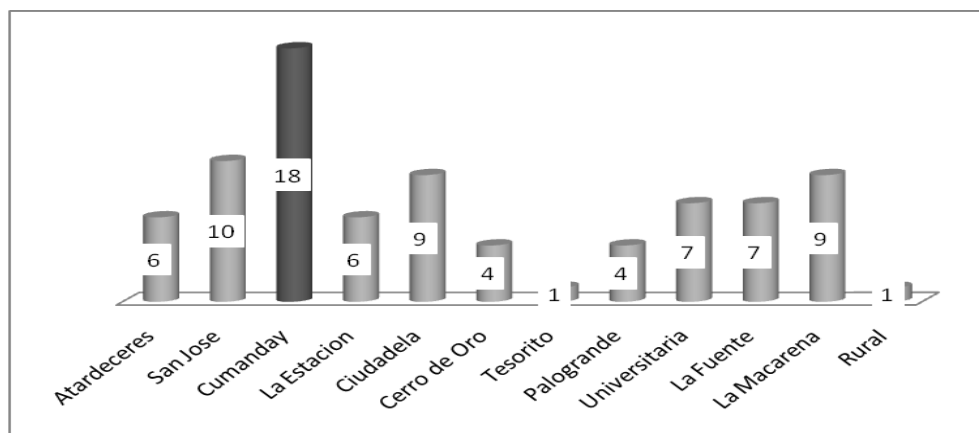


Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

Es importante resaltar que no todas las personas que se diagnostican en la ciudad permanecen para el tratamiento, algunas se desplazan desde otros municipios y departamentos a realizarse la prueba, pero el manejo y seguimiento lo hacen en su sitio de residencia. Esto se debe tener en cuenta a la hora de confrontar los casos diagnosticados con los casos en tratamiento.

Durante el año 2011, en la Comuna Cumanday se presentó un importante número de casos, de las 83 personas diagnosticadas 18 (21,6%) provenían de dicha comuna. (ver gráfico)

Número de casos por sitio de residencia al momento del diagnóstico de VIH-SIDA, Manizales 2011

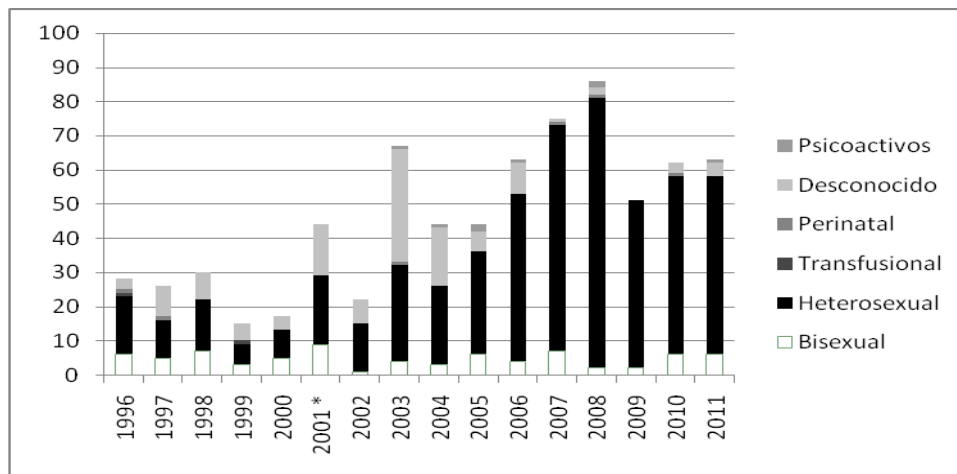


Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

- Posible mecanismo de transmisión:

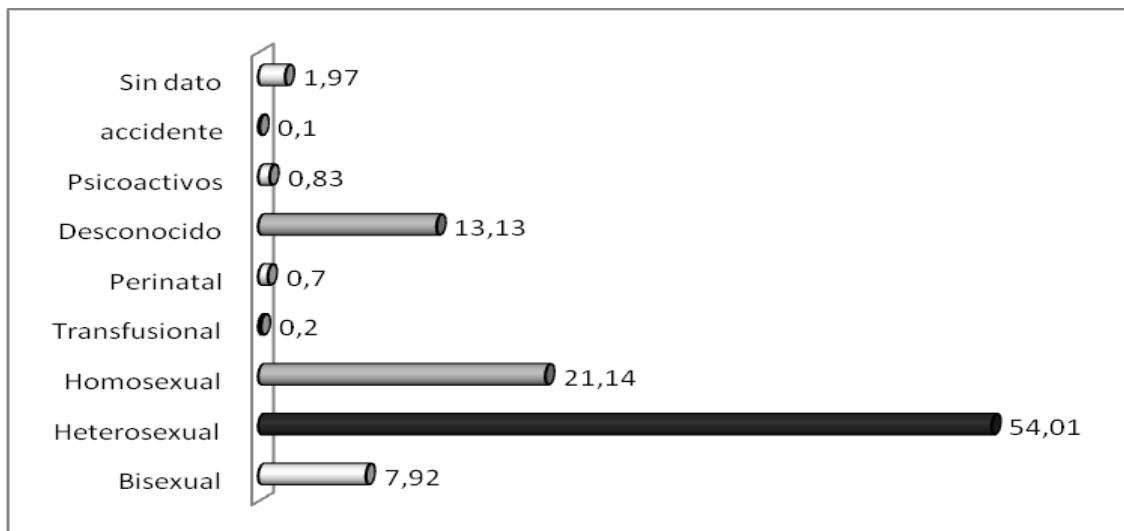
Tal como se observa en la siguiente gráfica, durante los 16 años de seguimiento al diagnóstico, la transmisión heterosexual viene aumentando y desde el año 2001 predomina, nótese que en el año 2011, es reportada en 52 de los casos (62.7%).

Comportamiento del diagnóstico de casos de VIH-SIDA por posible mecanismo de transmisión, Manizales, 1996-2011



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

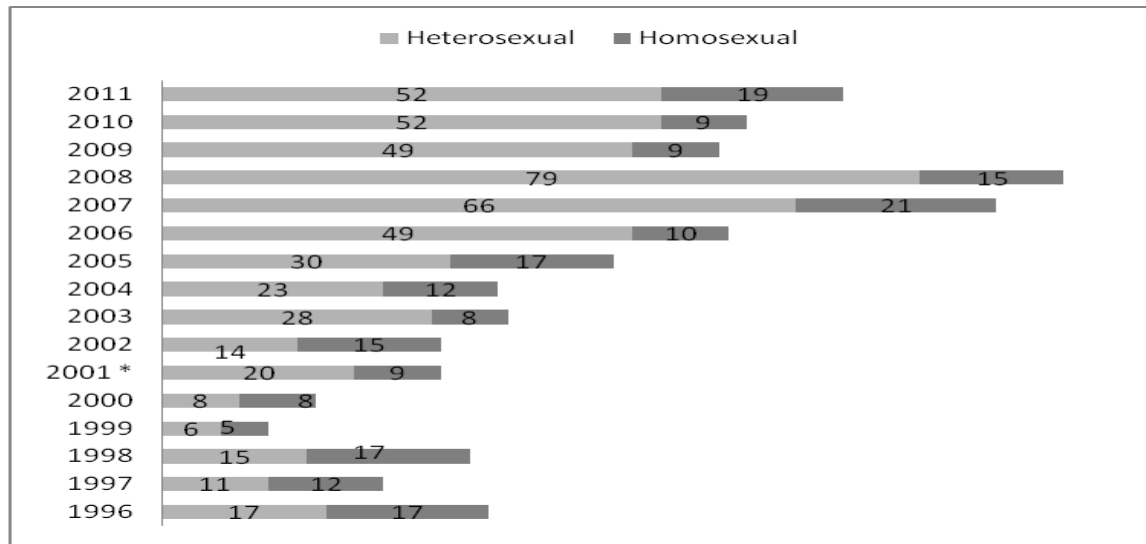
### Comportamiento del diagnóstico de casos de VIH-SIDA por posible mecanismo de transmisión, consolidado, Manizales, 1996-2011



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

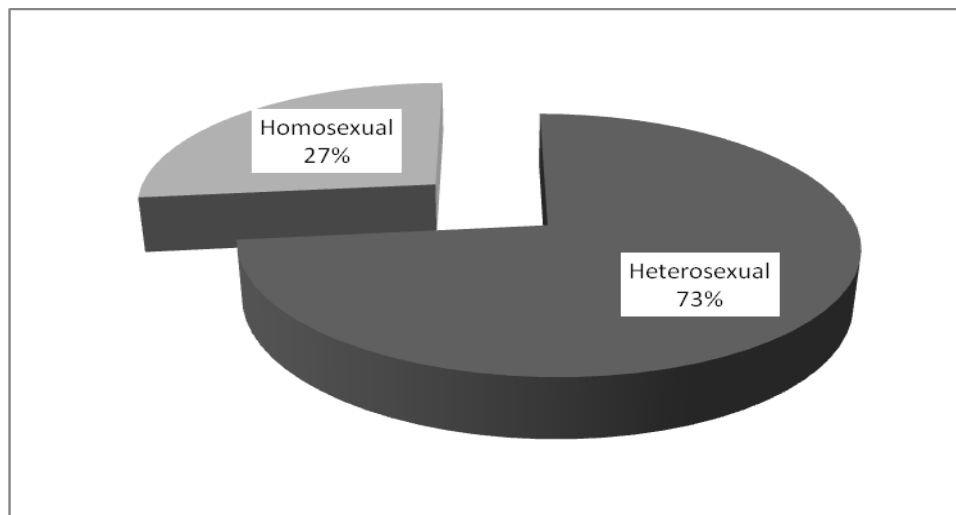
Como ya se planteó en anteriores informes se pone en duda la confiabilidad de este dato, ya que esta variable depende del reporte del usuario, implica reconocer prácticas sexuales que pueden ser egodistónicas, así como la calidad del rapport durante la entrevista médica. La duda radica también en que no se refleja en un aumento de mujeres diagnosticadas. De cualquier forma (heterosexual u homosexual) el 92% de las personas atribuyen el posible mecanismo de infección a la actividad sexual, por lo tanto se enfatiza la importancia de fortalecer los procesos educativos y propender por el desarrollo de la percepción del riesgo individual, el afrontamiento de factores socioculturales intervinientes y la necesidad de asumir prácticas de autocuidado.

## Comparativo transmisión heterosexual/homosexual casos diagnosticados, consolidado, Manizales, 1996-2011



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

## Proporción transmisión heterosexual/homosexual casos diagnosticados, Manizales, 2011

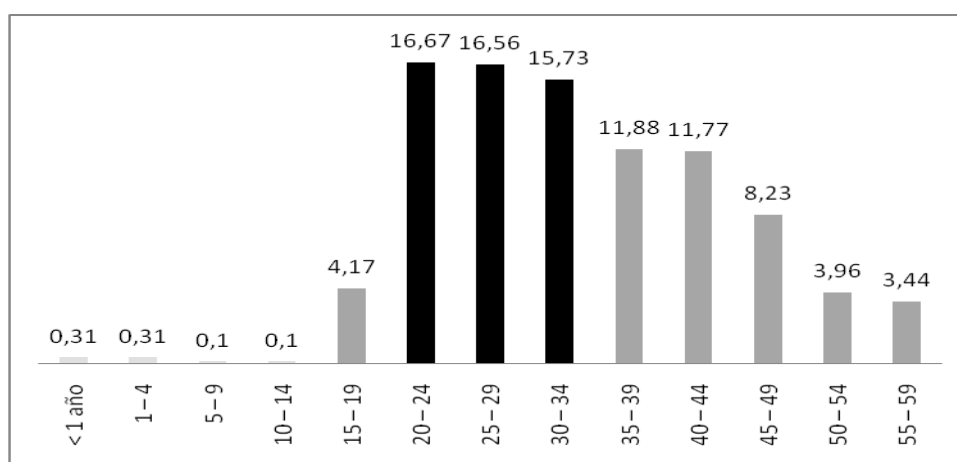


Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

- Grupos de edad:

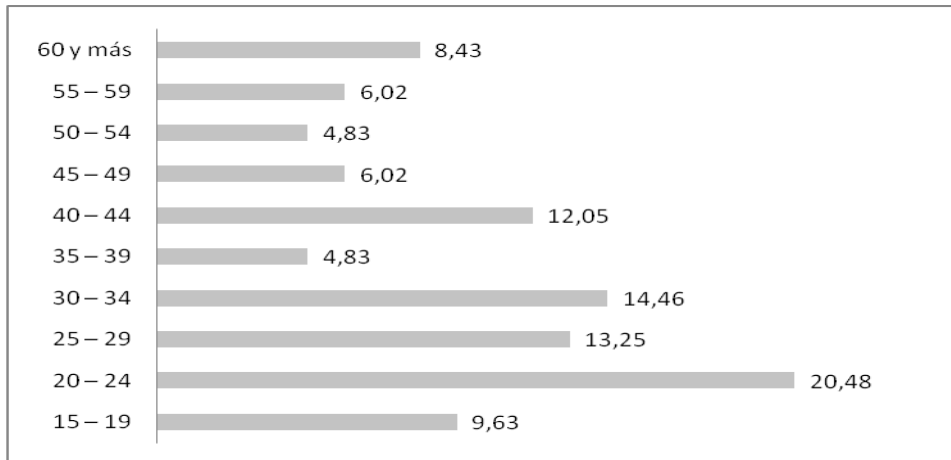
El grupo poblacional más afectado se encuentra entre los 20 y 29 años, (33%), seguido de cerca por el de 30-39 años (28%), como se observa, abarca el grupo etáreo de mayor productividad económica y social, además de población sexualmente activa que debe comprometerse con hábitos de autocuidado para evitar infectar a otros y especialmente prevenir la transmisión perinatal.

Distribución de casos diagnosticados, por grupos de edad, consolidado, Manizales, 1996-2011



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

Proporción de casos diagnosticados, por grupos de edad, Manizales, 2011

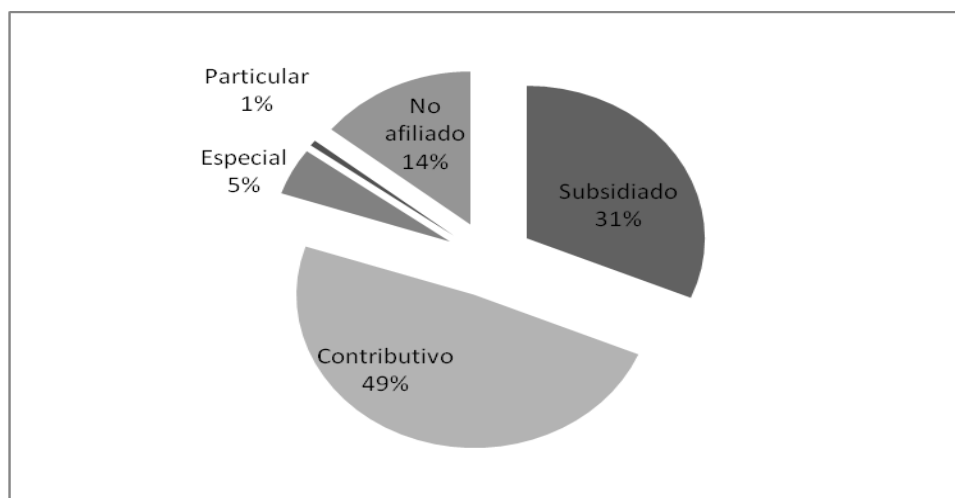


Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

- Tipo de aseguramiento de los personas diagnosticadas:

Al momento del diagnóstico, el 85% de las personas estaban afiliadas a alguna EPS, así: 49% al régimen contributivo, 31% al régimen subsidiado y 5% a Regímenes especiales, 14% no estaban afiliados.

Distribución de casos diagnosticados, por aseguramiento, consolidado, Manizales, 2008-2011



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

### Distribución de casos diagnosticados, por aseguramiento, Manizales, 2011



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Planeación y Epidemiología, 2011

- **Mortalidad por SIDA durante el año 2011:**

Durante el 2011 fallecieron en la ciudad, 30 personas de SIDA, 18 de ellas ( 60%) entre 20 y 39 años. En comparación con años anteriores este año las personas han fallecido a edad más temprana.

El 56.6%(17) estaban afiliados a EPS de régimen subsidiado, 26.6%(8) al régimen contributivo, 13.33%(4) estaban desafiliados. Es de resaltar que 14 de las 17 personas del régimen subsidiado fallecidas, pertenecían a la misma aseguradora. Esto vuelve a llamar la atención sobre la oportunidad y eficacia en la prestación de los servicios, los mecanismos para la entrega de medicamentos, autorización de procedimientos, fórmulas lácteas para los recién nacidos, etc.

## 2. SEGUIMIENTO A USUARIOS DE PROGRAMAS DE EPS E IPS:

El programa de seguimiento implementado por la Secretaría de Salud Pública y que se nutre de la información que aportan las EPS e IPS de la ciudad, permite concluir que existían a diciembre de 2011, 570 personas viviendo con el VIH-SIDA (PVVS) en la ciudad.<sup>2</sup>

---

2 . Aportaron información para el presente informe, las siguientes EPS, de manera directa o a través de las IPS que les prestan servicios: Aliansalud, Cafesalud, Caprecom, Coomeva, Nueva EPS, Policía Nacional, S.O.S., Saludtotal, Saludcódor, Saludcoop, Sanitas, Solsalud, Sura EPS y Unisalud. No fue posible obtener información actualizada de Cosmitet ni Batallón Ayacucho, pero se incluyen los usuarios reportados por estas instituciones en octubre de 2011.

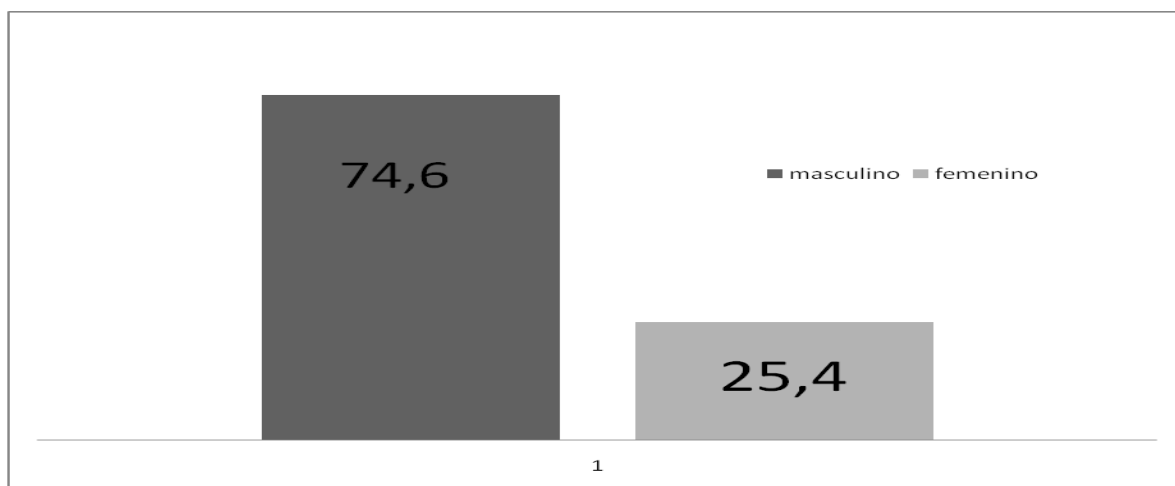
Como su nombre lo indica, se monitorea la situación de las personas que son atendidas por las diferentes aseguradoras, verificando que se mantenga la adherencia al tratamiento y se brinden todas las garantías de acuerdo con los protocolos establecidos en la guía de atención, en el marco de la legislación vigente. Se hace una vigilancia especial a las gestantes viviendo con VIH y posteriormente a sus hijos, con el fin de prevenir la infección perinatal, esto se describe en el numeral siguiente.

Una caracterización de la población observada se describe a continuación.

- Sexo:

De estas 570 personas, (75,6%) son hombres y (24,4%) son mujeres. Puede observarse que estos porcentajes corresponden a la tendencia general presentada anteriormente.

Proporción de personas viviendo con VIH-SIDA a diciembre de 2011 en Manizales –  
Distribución por sexo



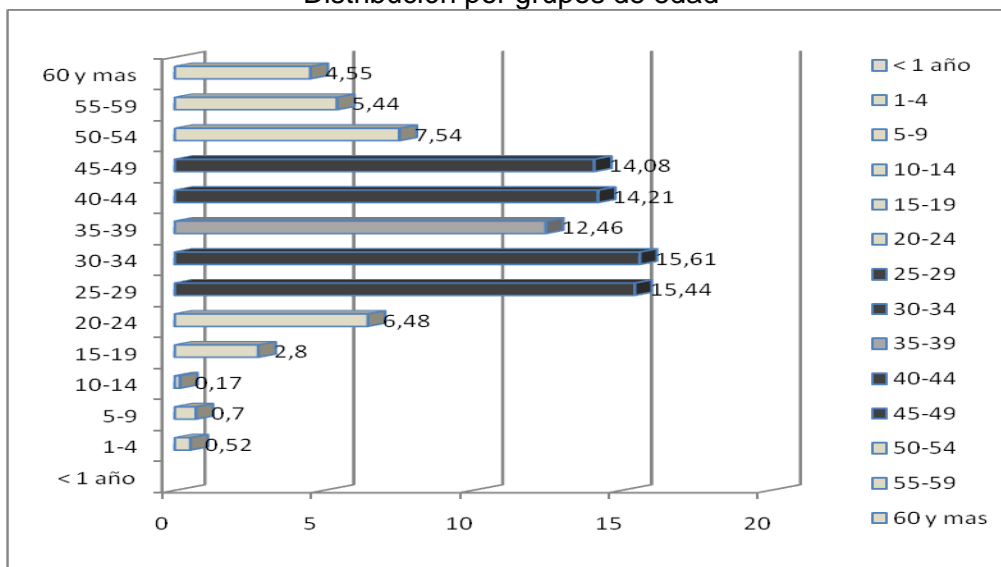
Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Salud Pública, Programa ITS/VIH-SIDA, 2011

- Edad

El 81.08% de las PVVS en la ciudad, se ubica entre 15-49 años, el 24.89% entre los 10 y 29 años, 1.22% son menores de 10 años y 4.55% mayores de 60 años. El promedio de edad es de 38.3 años, la edad mínima es de 1 año (corresponde a un niño en seguimiento) y la máxima de 83 años. La persona con mayor tiempo de sobriedad fue diagnosticada en 1992.



Proporción de personas viviendo con VIH-SIDA a diciembre de 2011 en Manizales, Distribución por grupos de edad

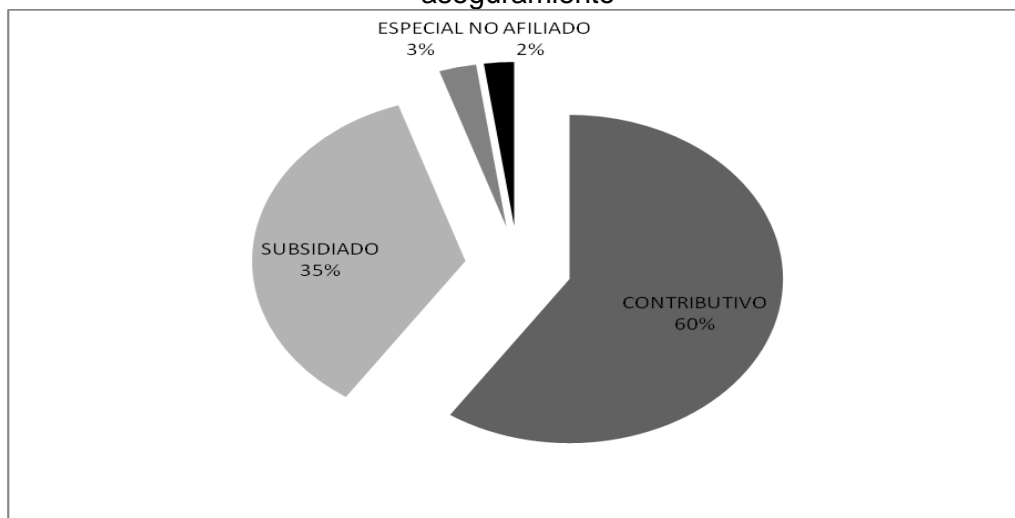


Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Salud Pública, Programa ITS/VIH-SIDA, 2011

- Afiliación:**

De las personas monitoreadas por el programa encontramos que el 60% pertenece al régimen contributivo, el 35% a subsidiado, 3% a regímenes especiales y 2% estaban desafiados al momento del presente informe.

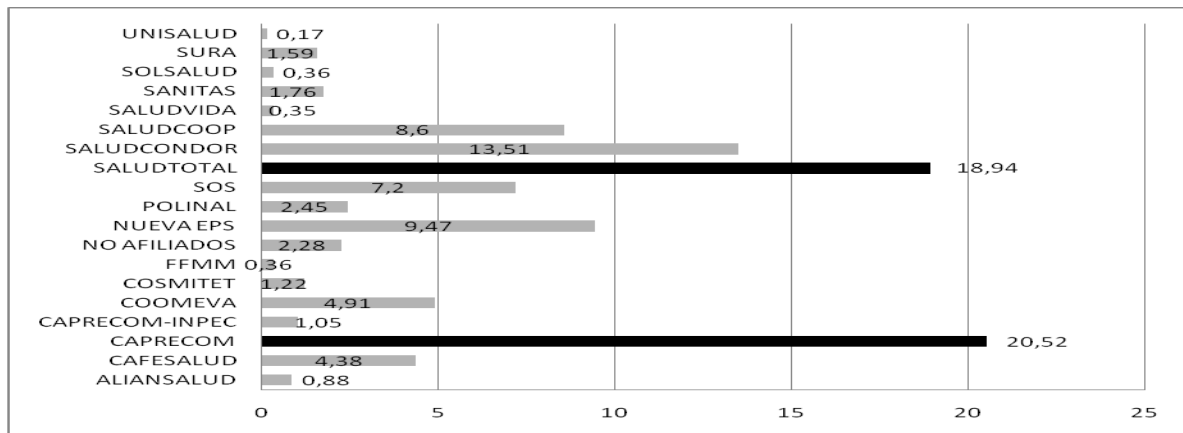
Grafico 20. Proporción de personas viviendo con VIH-SIDA a diciembre de 2011 en Manizales, Distribución por aseguramiento



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Salud Pública, Programa ITS/VIH-SIDA, 2011

Como se aprecia en el gráfico que aparece a continuación, la mayor parte de usuarios están afiliados a: Caprecom (20.52%), Saludtotal (18.94%), Saludcondor (13,51%) y Nueva EPS (9,47%)

Proporción de PVVS afiliadas a cada aseguradora, Manizales a diciembre de 2011

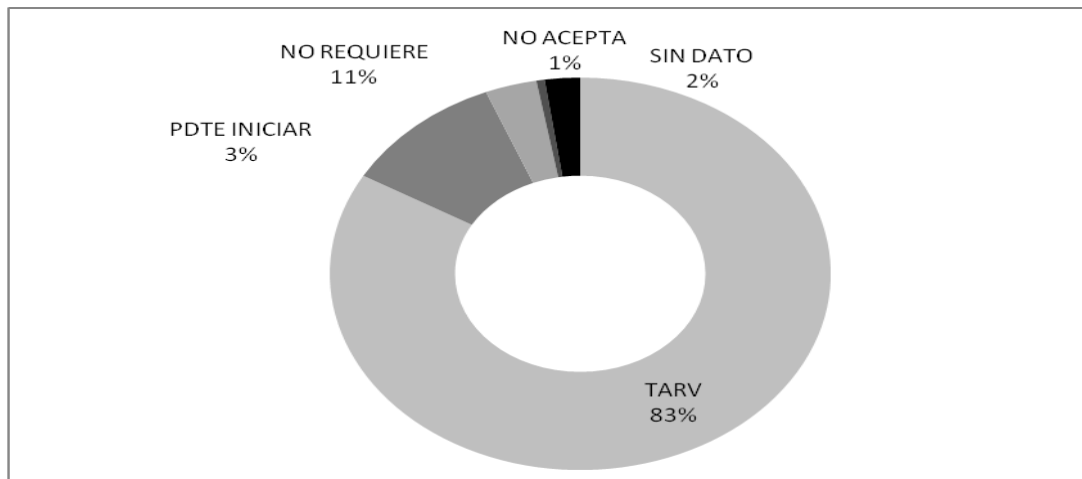


Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Salud Pública, Programa ITS/VIH-SIDA, 2011

- Acceso a tratamiento:

El siguiente gráfico resume la distribución general del uso de terapia antirretroviral, el 95.8% de los pacientes que lo requieren reciben este tipo de medicamentos

Uso de terapia antirretroviral por parte de las PVVS en Manizales a diciembre de 2011.



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Salud Pública, Programa ITS/VIH-SIDA, 2011

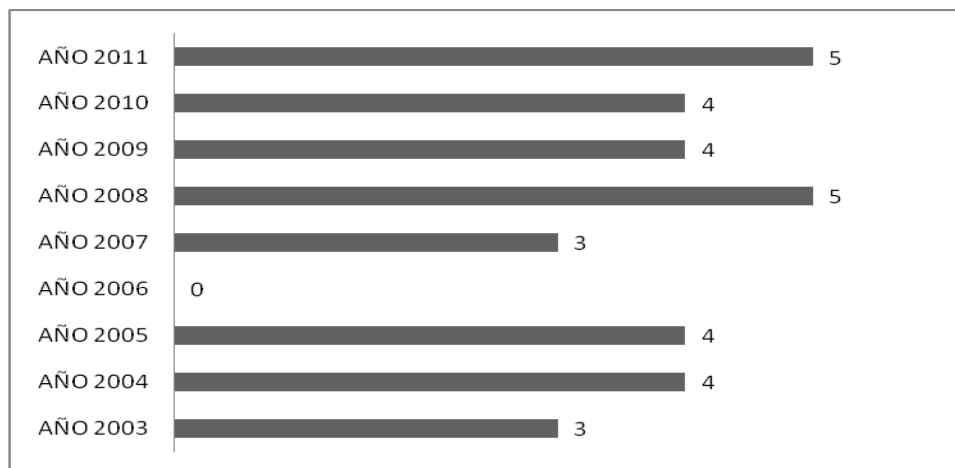
## ESTRATEGIA REDUCCIÓN DE LA TRANSMISIÓN PERINATAL DEL VIH:

Esta estrategia que empezó en nuestro país a partir del año 2003, como un proyecto apoyado por ONUSIDA, la Unión Europea y Redsalud, es desde 2007 una estrategia nacional de cobertura universal, coordinada por el Ministerio de la Protección Social. Consiste en diagnosticar de manera temprana el VIH en las gestantes y ofrecer todas las garantías para que el recién nacido esté sano.

En Manizales, a través de esta estrategia se han diagnosticado desde el 2003, 32 gestantes viviendo con el VIH, 25 de las cuales han recibido el protocolo completo, que comprende: tratamiento antirretroviral anteparto, intraparto y postparto, cesárea electiva, tratamiento profiláctico para el recién nacido, fórmula láctea durante los primeros 6 meses y los exámenes diagnósticos para la gestante y el bebé: pruebas de Elisa, Western Blot, cargas virales y recuento de linfocitos.

Durante el segundo semestre del año 2011, se recibió la asistencia técnica del Ministerio de Protección Social (Hoy Ministerio de Salud y Protección Social) a través de la ONG SINERGIA, quien brindó herramientas y asignó una persona para la búsqueda activa de los casos identificados por el programa, pero cuyo seguimiento se había dificultado por razones del sistema de salud, el cambio de IPS que brinda la atención, cambio de residencia de la madre, etc. Gracias a ello se tiene ya una base de datos mas completa y permite presentar el siguiente resumen de los principales resultados del programa en Manizales desde el año 2003.

Número de casos de gestantes viviendo con el VIH-SIDA en Manizales, 2003-2011

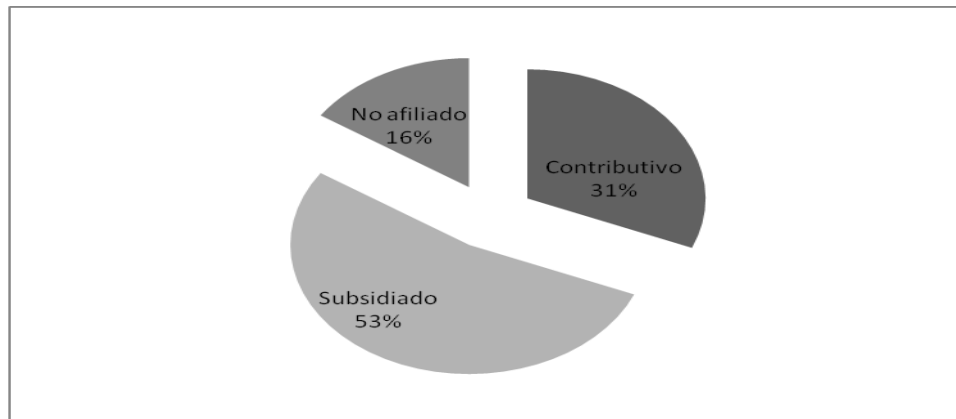


Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Salud Pública, Programa ITS/VIH-SIDA, 2011

- Aseguramiento :

La seguridad social de las usuarias se detalla a continuación. Vale la pena aclarar que el programa en su fase inicial estaba destinado solo a mujeres pobres no afiliadas y aseguradas por Gestarsalud, pero posteriormente se amplió a todas las gestantes.

Proporción de gestantes viviendo con el VIH-SIDA en Manizales, por afiliación al SGSSS, 2003-2011

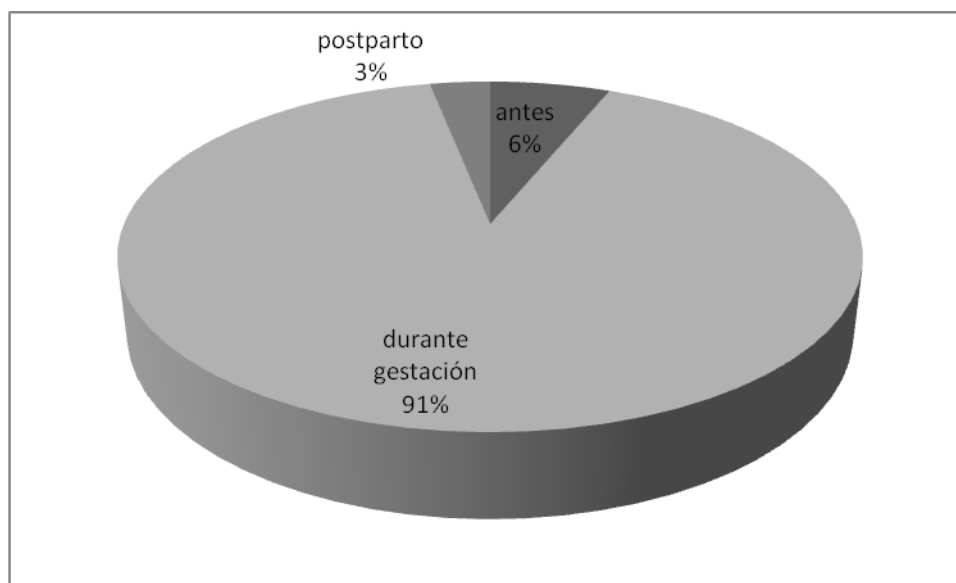


Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Salud Pública, Programa ITS/VIH-SIDA, 2011

- Oportunidad del diagnóstico de la gestante:

Como se observa en la gráfica que aparece a continuación el 91% (21) de las mujeres fueron diagnosticadas durante la gestación, lo que sin duda es un beneficio para su(s) hijo(os) y se convierte en una herramienta para fortalecer la oferta de asesoría y prueba voluntaria en los servicios de salud sexual y reproductiva, basados en la identificación de factores de riesgo que indiquen la realización de dicho procedimiento.

Momento del diagnóstico de VIH-SIDA en gestantes, Manizales, 2003-2011

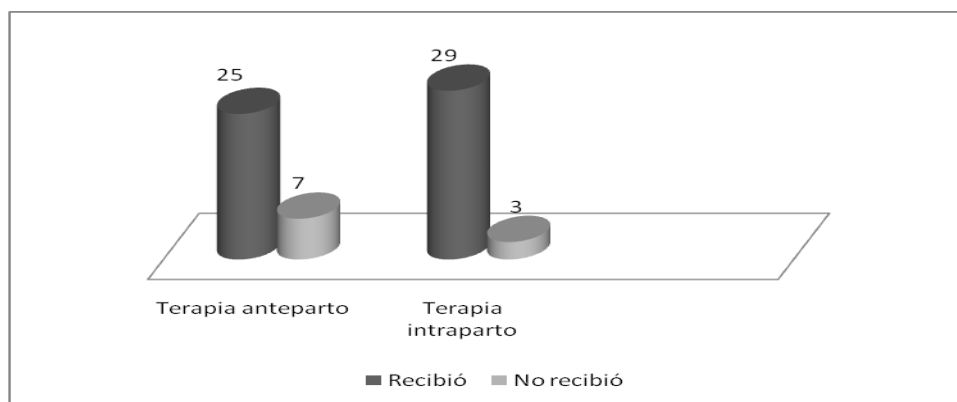


Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Salud Pública, Programa ITS/VIH-SIDA, 2011

- Acceso a tratamiento

En la gráfica siguiente se evidencia la proporción de mujeres que recibieron Tratamiento Antirretroviral (TARV) durante la gestación y el parto

Número de mujeres que recibieron TARV durante la gestación e intraparto, Manizales, 2003-2011

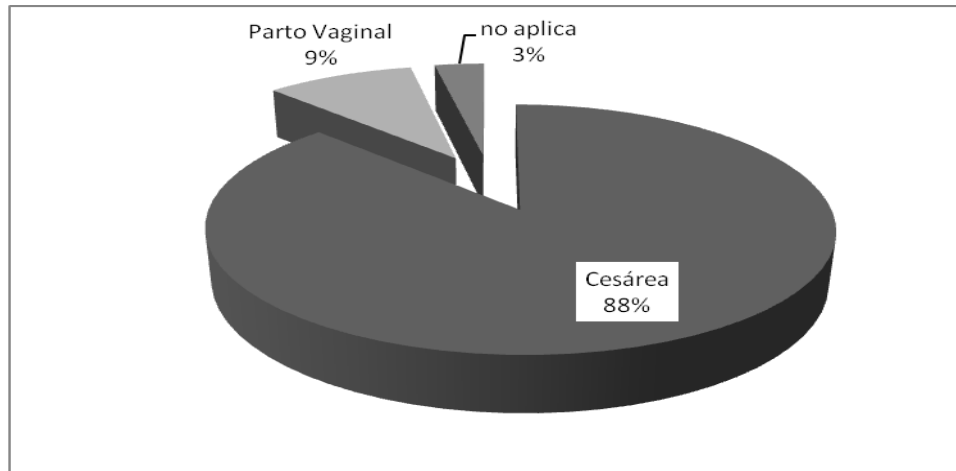


Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Salud Pública, Programa ITS/VIH-SIDA, 2011

- Acceso a la cesárea:

Como se observa en la gráfica, el 88% de las gestantes tuvo acceso a la cesárea, el 3% (1 gestante) terminó su gestación en aborto y a las restantes (9%) se les permitió hacer trabajo de parto, aumentando de manera significativa el riesgo de infección en el neonato. A la fecha, el único niño que se tiene diagnosticado como infectado, no recibió ningún tipo de intervención y el diagnóstico de su madre se hizo posterior al parto.

## Acceso a cesárea de gestantes viviendo con VIH-SIDA en Manizales, 2003 -2011

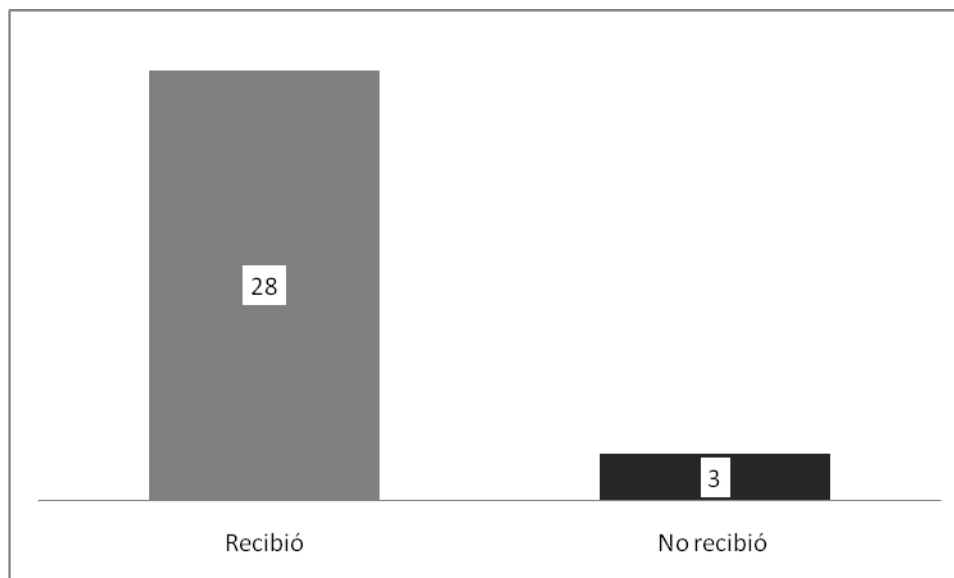


Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Salud Pública, Programa ITS/VIH-SIDA, 2011

- Acceso de los hijos al tratamiento profiláctico:

De los 31 niños nacidos vivos, se tiene información de 28 que recibieron tratamiento profiláctico con antirretrovirales durante las primeras seis semanas de vida

## Acceso a tratamiento profiláctico de hijos de mujeres viviendo con VIH-SIDA en Manizales, 2003 -2011

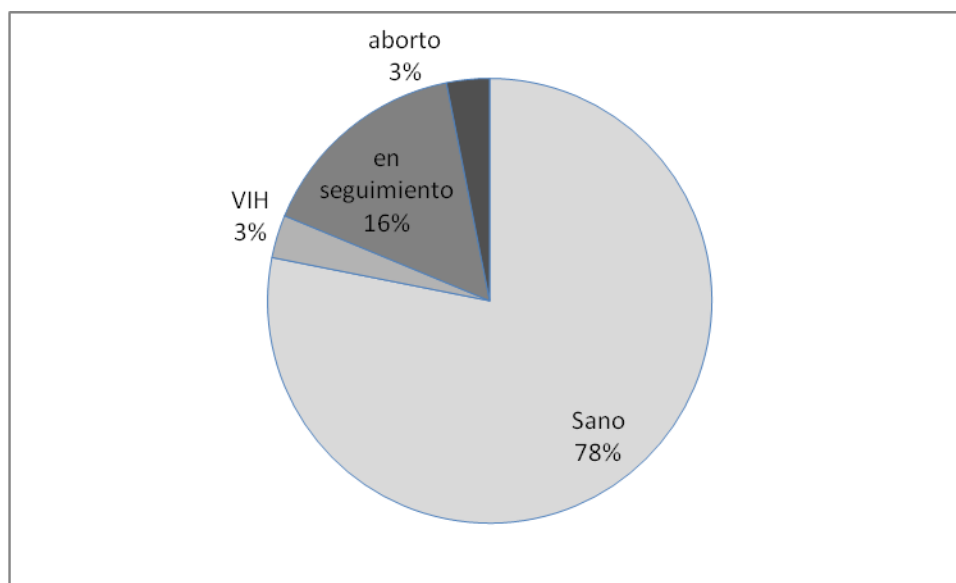


Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Salud Pública, Programa ITS/VIH-SIDA, 2011

- Estado final de los hijos de madres viviendo con el VIH

El estado de los hijos de madres infectadas, después de realizadas las pruebas diagnósticas protocolarias (Carga viral a los 6 meses, y en algunos casos Elisa a los 18) se resume en la gráfica que se presenta a continuación:

Estado final de los hijos de madres viviendo con VIH-SIDA, Manizales, 2003-2011



Fuente: Secretaría de Salud Pública, Unidad de Salud Pública, Programa ITS/VIH-SIDA, 2011

#### 4. INDUCCIÓN A LA DEMANDA:

La inducción a la demanda de la prueba de ELISA, pretende favorecer el diagnóstico temprano de la infección por VIH y así contribuir al inicio de un tratamiento oportuno, mejorar la calidad de vida del usuario y disminuir la morbimortalidad. Pero como un valor agregado, la educación que se ofrece de manera simultánea, contribuye a generar conciencia de riesgo individual y el cambio de actitudes hacia la salud sexual, el autocuidado, la actividad sexual protegida y la elección de pareja.

A través del Plan de Intervenciones Colectivas, la Secretaría de Salud desarrolla talleres sobre habilidades para vivir y salud sexual, dirigidos a personas entre 10 y 29 años, focalizando las mas vulnerables. Durante el 2011, se llevaron a cabo 162 talleres, con una cobertura de 5.474 personas de todas las comunas y corregimientos de la ciudad. Además de los talleres, se brindan consejerías individuales, que aunque abarcan todas las líneas de la política de salud sexual y reproductiva, hacen especial énfasis en la prevención de infecciones de transmisión sexual y las prácticas de sexo seguro. En el 2011, 6939 personas participaron de esta estrategia y algunas fueron remitidas a su EPS, para una atención mas completa.

Las visitas domiciliarias constituyen otra estrategia de inducción a la demanda, pues además de evaluar las condiciones sociofamiliares y de salud de la persona diagnosticada, se instruye a las parejas sexuales sobre el riesgo de infección y se motivan para la prueba. En el 2011 se visitaron en su casa o sitio de hospitalización 20 personas.

La inducción a la demanda incluye la asesoría para la prueba y remisión a la EPS, en el año 2011, 634 personas recibieron información sobre el VIH-SIDA, las implicaciones del diagnóstico, pronóstico, posibles resultados, etc (asesoría pretest) y firmaron su consentimiento informado previo a la prueba de ELISA, tal como lo exige la norma. Después de este procedimiento y teniendo en cuenta que el diagnóstico está incluido en el Plan Obligatorio de Salud Subsidiado, se remitieron a su EPS para la prueba de ELISA, sin embargo persiste la resistencia de las EPS a realizar las pruebas de ELISA y Western Blot, aun cuando es solicitada de manera voluntaria y se evidencia riesgo en la asesoría pretest. Por considerarlo competencia del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad de la Secretaría de Salud Pública, ya se ha hecho el reporte correspondiente. De igual manera, en todas las asesorías institucionales se sigue insistiendo en la obligatoriedad de toma de la prueba, consignada en la circular 0063 del 2007.

## **APOYO A LA GESTIÓN PROGRAMÁTICA DE LAS EPS:**

A continuación se describe de manera detallada el proceso.

## **PROCESO DE ACOMPAÑAMIENTO Y SEGUIMIENTO A EPS-IPS:**

Durante el 2011, las instituciones participantes fueron:

- Aliansalud
- Cafesalud
- Caprecom, incluido Caprecom-INPEC
- COOMEVA
- Cosmitet
- Nueva EPS
- Sanitas
- Saludtotal
- Saludcoop
- S.O.S.
- Solsalud
- Sura EPS



- Grupo VIDA
- Policlínica La Toscana
- Policlínico Eje Cafetero
- Pasbisalud
- Jaibaná
- Clínica Versalles
- Clínica Guayacanes
- Hospital Santa Sofía
- SIES salud
- Clínica del Corazón
- Clínica Santillana
- UNISALUD
- ARP La Equidad
- ARP Colpatria
- ARP Positiva
- ARP Seguros Bolívar
- ARP COLMENA
- Universidad Nacional
- Centro de Desarrollo Comunitario Versalles
- Comité Municipal de la Drogadicción
- Centro de Reclusión de mujeres
- Centro de Recepción de Menores

## OBJETIVO

”Proporcionar las recomendaciones pertinentes, acerca del manejo efectivo, eficaz y eficiente, del VIH abordado de manera integral, para su prevención, diagnóstico y tratamiento; por niveles de complejidad”, tomando como punto de referencia la Guía de Atención Basada en la Evidencia del Ministerio de Salud y Protección Social.

Durante dos años, se han desarrollado cuatro estrategias de abordaje a las EPS e IPS, con el objetivo de acompañar y fortalecer los procesos en VIH en dichas instituciones. Son ellas:

- Asesoría en el modelo de gestión programática y Guía de atención Basada en la Evidencia con cada una de EPS e IPS de Manizales.
- Capacitación para certificación: en asesoría pre y pos-test con personal de salud.
- Apoyo en la búsqueda, seguimiento y apoyo con pacientes de las bases de datos de: gestantes y adultos.
- Actualización del personal de salud con relación al modelo de gestión programática y Guía de atención Basada en la Evidencia dos veces al año.

Este año y con el fin de medir el impacto de éste acompañamiento para contribuir de una manera más eficaz a éste proceso; se diseño un instrumento “lista de chequeo”; sugerido por la jefe de unidad de Salud Pública, que permite evaluar logros y dificultades, en la aplicación de la Guía, a la vez que brinda la posibilidad de retroalimentar todos los procesos. (ver anexo 1)

## IMPLEMENTACIÓN DE LA LISTA DE CHEQUEO

### PROPÓSITO

Evidenciar el impacto que ha tenido el acompañamiento que ha brindado la Secretaría de Salud Pública de Manizales a las EPS e IPS.

### Se abordaron 19 IPS y 10 EPS:

- 8 de ellas son EPS e IPS,
- 4 IPS de atención primaria (Assbasalud, Pasbisalud, y Jaibana, clínica guayacanes
- 7 IPS hospitalarias: Hospital infantil, hospital Santa Sofía, Clínica la presentación, Clínica Versailles, clínica la policía, clínica del corazón, clínica santillana
- Servicio de apoyo estudiantil (Universidad Nacional).

### INDICADORES DE LA LISTA DE CHEQUEO

- Interdisciplinariedad e integralidad en la atención.
- Asesoría pre y pos-test.
- Consentimiento informado.
- Estrategia para la prevención de la transmisión vertical.
- Tratamiento y pruebas de seguimiento
- Seguimiento a la adherencia

- Actividades de p y p

### **Estructuración de programas, interdisciplinariedad e integralidad en la atención.**

- El 99% de las IPS cuentan con equipos interdisciplinarios, los pacientes son atendidos por la red de servicios de acuerdo a la necesidad.
- Existen dos programas de exclusividad para personas ya diagnosticadas (SIES Salud y Grupo VIDA), los pacientes son atendidos por todo el equipo interdisciplinario en la consulta. Actualmente estas dos IPS se encargan de la atención de los usuarios de Caprecom y Saludcondor respectivamente.

La profesión de Trabajo Social no se refleja como área complementaria en el abordaje de los pacientes, lo que indica que la interdisciplinariedad se enfoca más en el aspecto clínico.

### **Asesoría pre-test:**

- En un 98% de las IPS realizan asesorías pre-test, utilizan guía de asesoría (a veces se convierte en un obstáculo para explorar factores de riesgo), ya que el formato no permite evidenciar el nivel de riesgo del/la consultante y el plan de acción que se debe seguir.
- En un 100% de las IPS hay vacíos en el registro de la historia clínica, no se refleja el nivel de riesgo del/la consultante que posibilite el seguimiento.
- En las IPS hospitalarias hay debilidades en la asesoría pre y pos-test ; en un 60% no se evidencia el reporte en la historia clínica, aun cuando aparece el consentimiento informado.

### **Asesoría pos-test :**

- En el 97% de las IPS no se evidencia el pos-test a personas con ELISA no reactivo en la historia clínica, lo que no permite el seguimiento a los factores de riesgo.
- El 100% de las IPS aplican el protocolo a los diagnósticos positivos; que indica que están cumpliendo con la guía de atención.
- En un 100% se archivan los consentimientos informados en físico.

## Estrategia prevención de la transmisión vertical

- Se cumple en un 100% en EPS contributivas y subsidiadas.
- De los cuatro centros obstétricos tres de ellos cuentan con el kit de emergencia y pruebas rápidas. El otro centro obstétrico (ASSBASALUD San Cayetano), asumió el compromiso de solicitarlo.

## Tratamiento y pruebas de seguimiento

- Al 100% de los pacientes, se suministra el tratamiento requerido así como las pruebas de seguimiento (Elisas, Western Blot, recuento CD4, CD8, Carga viral).
- Las EPS subsidiadas tienen más barreras de acceso; ya que la demora se presenta en las autorizaciones.

## Apoyo y seguimiento:

- El 100% de las IPS realizan seguimiento a las personas diagnosticadas con VIH-SIDA.
- Solo hay un grupo de autoayuda (clínica la Toscana)

## Actividades de PYP

- El 100% de las IPS realizan actividades de pyp en sus diferentes programas, el 40% refiere incluir la inducción a la demanda de la prueba.

## CONCLUSIONES

Se encontró coherencia entre las actividades contratadas por las EPS y las acciones desarrolladas por las IPS. Con relación a la asesoría pre-test se encontró que el 100% de las EPS centran sus auditorías en las guías sistematizadas con las que realizan en las IPS las asesorías pre y pos-test, no se adentran en la calidad de la misma.

Se visibiliza un gran avance en la estructuración y dinámicas de los programas y la claridad en los aspectos relacionados con la guía de atención. En general hay un reconocimiento de la oportunidad y calidad del acompañamiento de la Secretaría de Salud en las EPS e IPS de Manizales.

## PROTOCOLO DE ATENCIÓN A LAS PERSONAS VIVIENDO CON VIH EN LA CIUDAD

A partir de los resultados de las listas de chequeo y las necesidades detectadas se construyó un FLUJOGRAMA que pretende aclarar las competencias de cada uno de los actores del SGSSS en la atención de las personas que requieren pruebas diagnósticas o ya están viviendo con VIH-SIDA en la ciudad. A continuación se presenta dicha herramienta, que se socializó entre las EPS e IPS de la ciudad, así como entre los diferentes programas de la Secretaría de Salud Pública que intervienen en estos procedimientos.

(VER ANEXO)

### PRINCIPALES LOGROS DEL PROGRAMA:

- Se continúa el proceso de vigilancia epidemiológica a los nuevos casos diagnosticados desde el año 1996, lo que nos permite hacer una descripción del comportamiento histórico de acuerdo con el sexo, la edad, el posible mecanismo de transmisión, el estado de la persona al momento del diagnóstico, la comuna de residencia, el aseguramiento y la tendencia de la epidemia en nuestra ciudad.
- El programa de monitoreo y seguimiento a las personas con VIH-SIDA en tratamiento en las diferentes EPS e IPS, ha sido sostenible en el tiempo. Se actualiza de manera permanente la línea de base existente.
- Las EPS e IPS han adoptado el modelo de gestión programática en sus instituciones, mejorando la calidad en la prestación de servicios y procurando la atención integral a sus usuarios. Como se anotó previamente, esto se evidenció en la lista de chequeo aplicada durante el segundo semestre de 2011.
- En las EPS-IPS ya existe personal de salud debidamente capacitado y varias de ellas existe el programa de atención integral en VIH como tal.
- Existen 2 IPS con dedicación exclusiva a la atención de usuarios con VIH, que atienden los usuarios del régimen subsidiado.
- Los protocolos de la estrategia de reducción de la transmisión perinatal del VIH, relacionados con el manejo a la gestante y la cesárea electiva, han sido adoptados por las EPS e IPS.
- Se creó al interior de la Secretaría de Salud Pública, un equipo de trabajo conformado por todas las unidades y los programas que de manera directa confluyen en la garantía de la atención indicada a los pacientes, con el fin de fortalecer los procesos y articular esfuerzos que redunden en mayor productividad del programa.

## PRINCIPALES DIFICULTADES DEL PROGRAMA:

- Es continuo el cambio de las IPS contratadas por las EPS para la atención de usuarios, debido al cierre de estas instituciones o incapacidad de las EPS para continuar contratando con ellas. Esto afecta la calidad de vida de los pacientes, ya que contribuye a la deserción y pérdida de adherencia al tratamiento.
- Los cambios del personal de las IPS, que se traducen en pérdida de la capacitación y asesoría, así como dificultades para la adherencia al tratamiento.
- Persiste la negación de las pruebas de ELISA a quienes la solicitan de manera voluntaria, especialmente entre las aseguradoras del régimen subsidiado.
- Algunas IPS todavía ordenan la prueba de VIH a la gestante sin la asesoría pretest que esta amerita.
- Procedimientos como el Western Blot, la carga viral, el recuento de linfocitos CD4, la entrega de medicamentos antiretrovirales, son sometidos a trámites innecesarios que afectan la oportunidad del tratamiento y la calidad de vida de los usuarios.
- No existe un seguimiento adecuado a los hijos de madres infectadas, la información referente a estos usuarios es fragmentada y de difícil acceso ya que las EPS no cuentan con un sistema de información que articule los procedimientos que se realizan en los diferentes niveles de complejidad.
- La intervención psicosocial a los pacientes es limitada, pues a pesar de existir como parte del protocolo de manejo, no existe el recurso humano en las instituciones o se brinda solo como una atención puntual en el momento del diagnóstico o en circunstancias extremas como el riesgo de suicidio, pero no de manera permanente y sostenible.
- Debido fundamentalmente a creencias erróneas sobre el mecanismo de transmisión del virus, se presenta discriminación hacia las personas viviendo con VIH en la ciudad, lo que dificulta su inserción laboral y social, esto se refleja en el empobrecimiento de esta población, no es gratuito que el 33% pertenezcan a régimen subsidiado y alternen del régimen contributivo al subsidiado, perdiendo la continuidad de su tratamiento. Esto requiere provocar cambios culturales en la forma de percibir la infección, que se darán solo en una comunidad debidamente informada. Por esto son necesarios procesos educativos sistemáticos y permanentes ya que como dice nuestra campaña emblemática: "el silencio, la discriminación y el desconocimiento aumentan el riesgo de contraer el VIH"

## *Capítulo XII*

# *SALUD MENTAL*

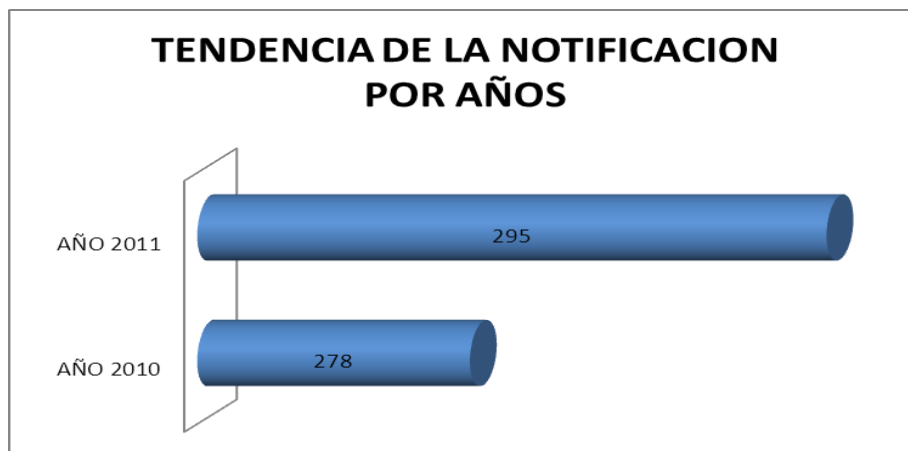
## CARACTERIZACION DEL EVENTO INTENTO DE SUICIDIO

### MANIZALES, 2011

Se revisaron 295 fichas epidemiologicas de Suicidio e Intentos de Suicidio que se notificaron durante el año 2011.

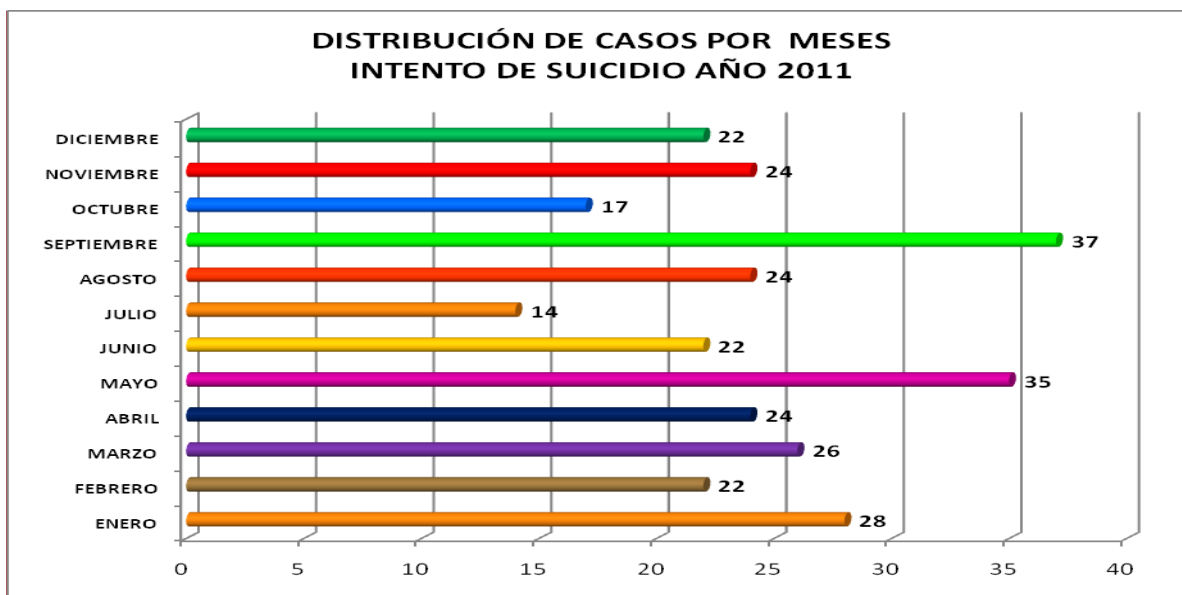
## TENDENCIA DE LA NOTIFICACION DEL EVENTO INTENTO DE SUICIDIO

2010 - 2011



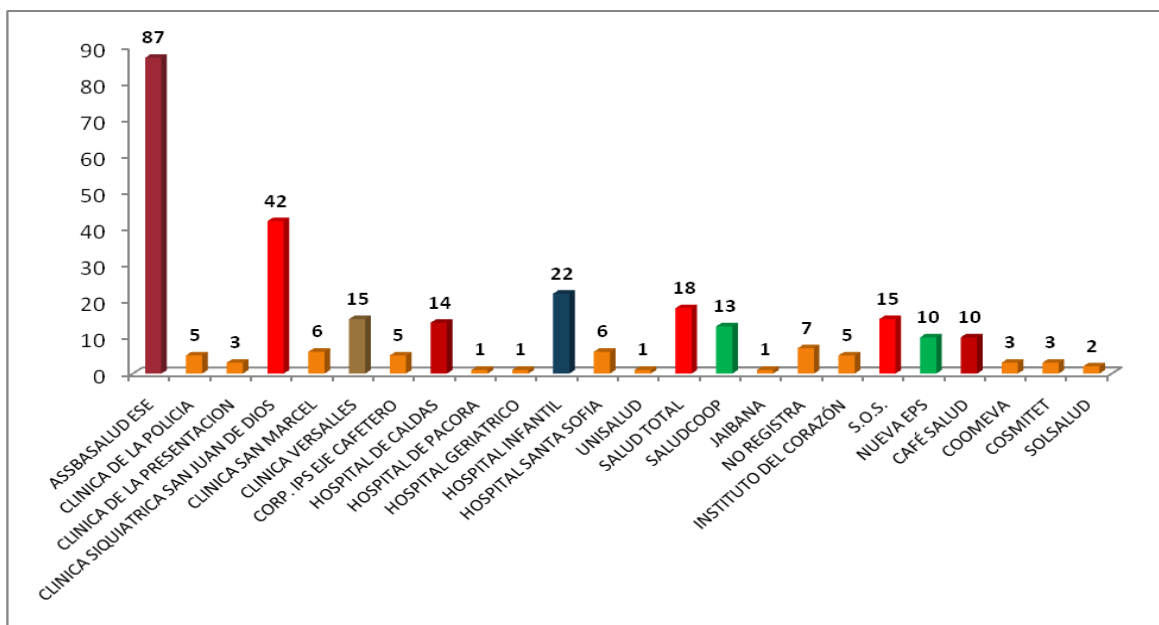


## DISTRIBUCION DEL INTENTO DE SUICIDIO POR MESES 2011



Se muestra la distribución de notificación por meses durante el 2011 2010, el mes en que se presentó mayor número de casos notificados fue Septiembre de 2011 con 37 intentos de suicidio que corresponde al 12.5 % de la notificación, seguido del mes de Mayo de 2011 con 35 eventos que corresponde al 11.8%. El mes con menos notificación fue Julio con 5% .

## DISTRIBUCION DE CASOS POR UNIDADES NOTIFICADORAS Y EPS - 2011

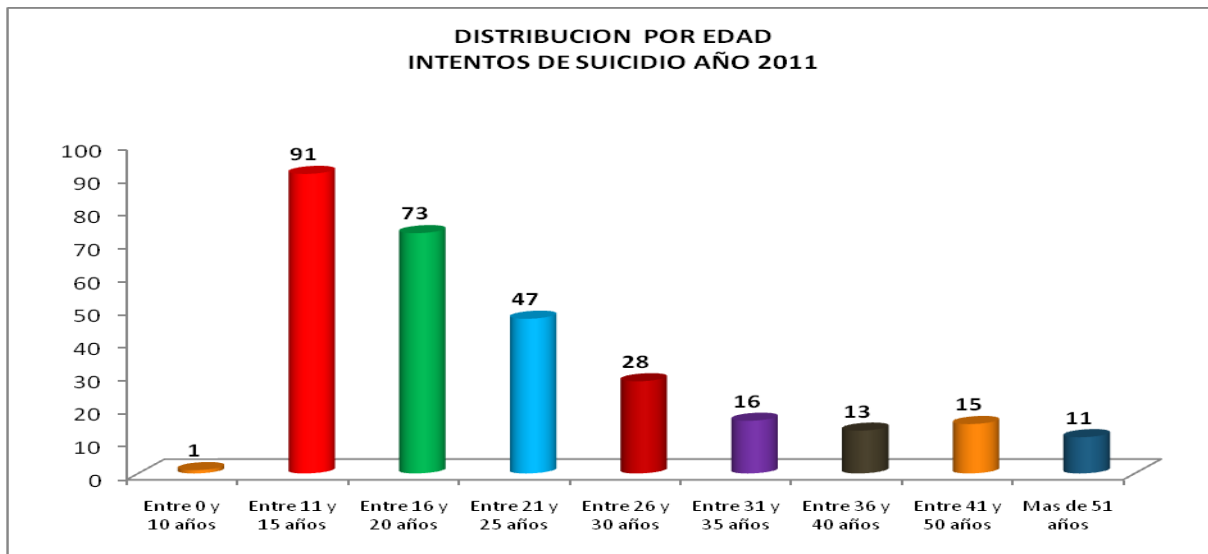


Durante el período comprendido entre enero y diciembre de 2011, la mayor notificación la realizó ASSBASALUD ESE con un 24 % de toda la notificación 2011, seguida de la Clínica Psiquiátrica con un 14 % y el Hospital Infantil con un 7 % de la notificación.

La capacitación y asesoría realizada a las Unidades Notificadoras sobre el evento de vigilancia epidemiológica Intento de Suicidio, evidencia un aumento importante en la notificación con respecto a los años anteriores.

## DISTRIBUCION DE CASOS POR GRUPOS DE EDAD

### INTENTO SE SUICIDIO, 2011

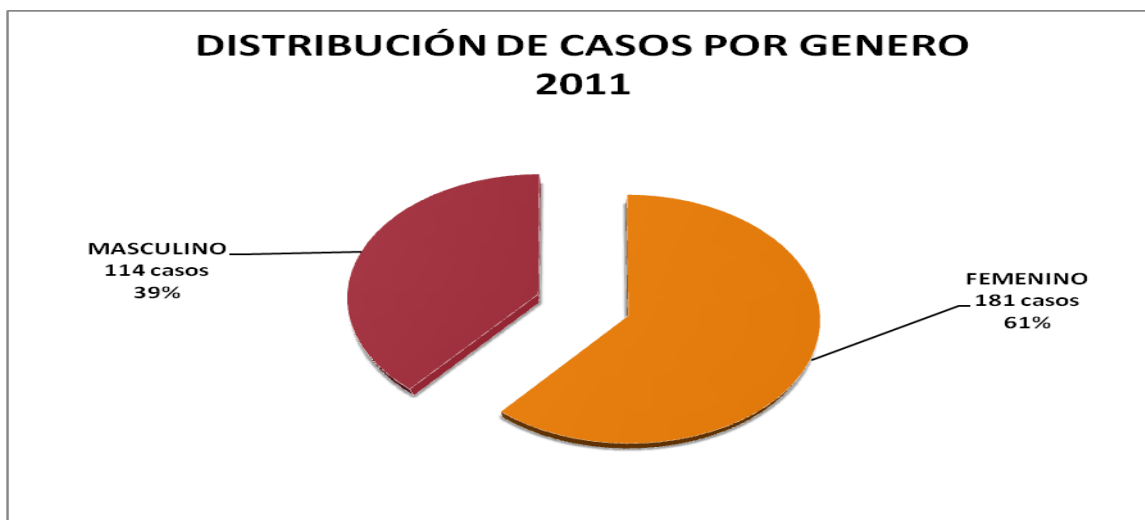


El grupo de personas con edades entre los 11 y 15 años es donde se reportaron el mayor número de casos de intento de suicidio (30.5 %), seguido del grupo de edad entre 16 y 20 años donde está el 25% de los casos notificados.

La población entre 21 y 25 años reporta el 16% de los casos de intento de suicidio. Se presenta un caso en menores de 10 años.

## DISTRIBUCION DE CASOS POR GÉNERO

### INTENTO DE SUICIDIO 2011



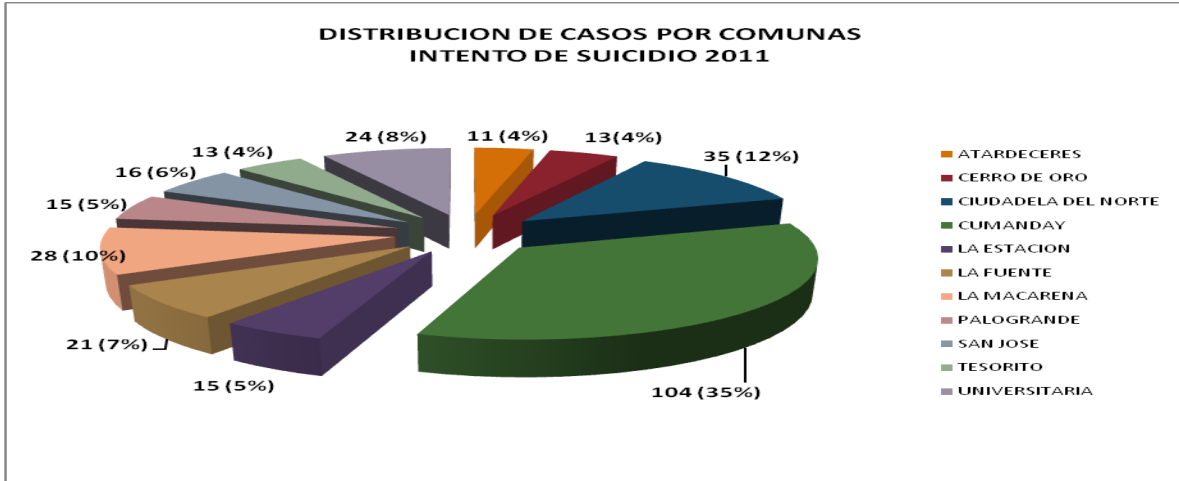
El mayor número de casos de intento de suicidio se presenta en el género femenino con un 61% de los casos notificados. Esta misma tendencia se observa en el año 2010

## DISTRIBUCION DE CASOS POR COMUNAS

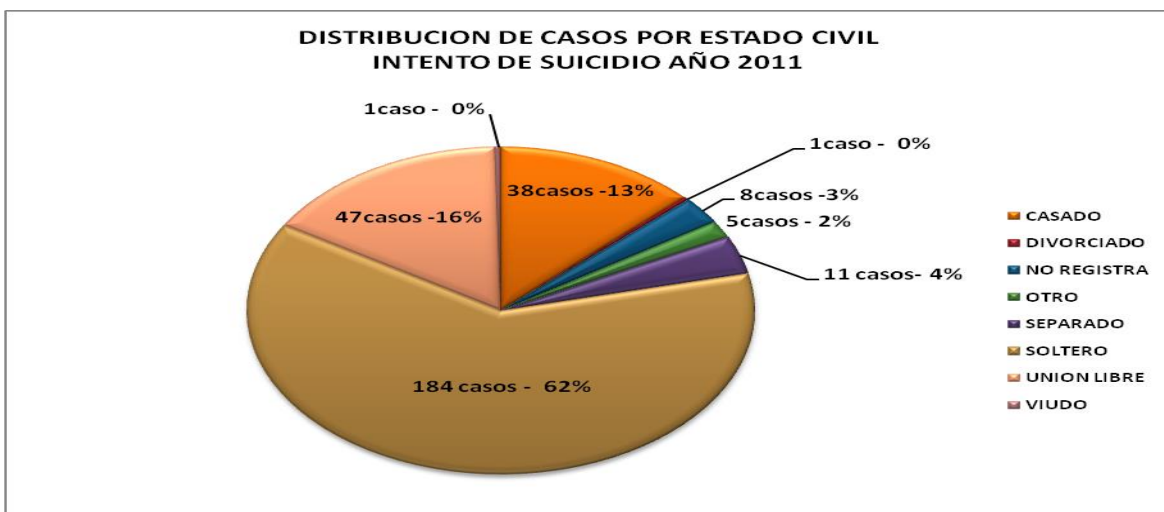
### NUMERO DE CASOS POR COMUNA

### INTENTO DE SUICIDIO 2011

En la comuna CUMANDAY se presentó el mayor número de casos reportados de intento de suicidio en el 2011 con 104 casos que corresponde a un 35%, seguida de la comuna CIUDADELA DEL NORTE donde se presentaron 35 casos de intento de suicidio que corresponde a un 12% de los casos reportados, en tercer lugar se encuentra la comuna LA FUENTE donde se reportaron 28 casos de intentos de suicidio que corresponde a un 10 % de todos los eventos notificados.



**DISTRIBUCION DE CASOS POR ESTADO CIVIL INTENTO DE SUICIDIO 2011**

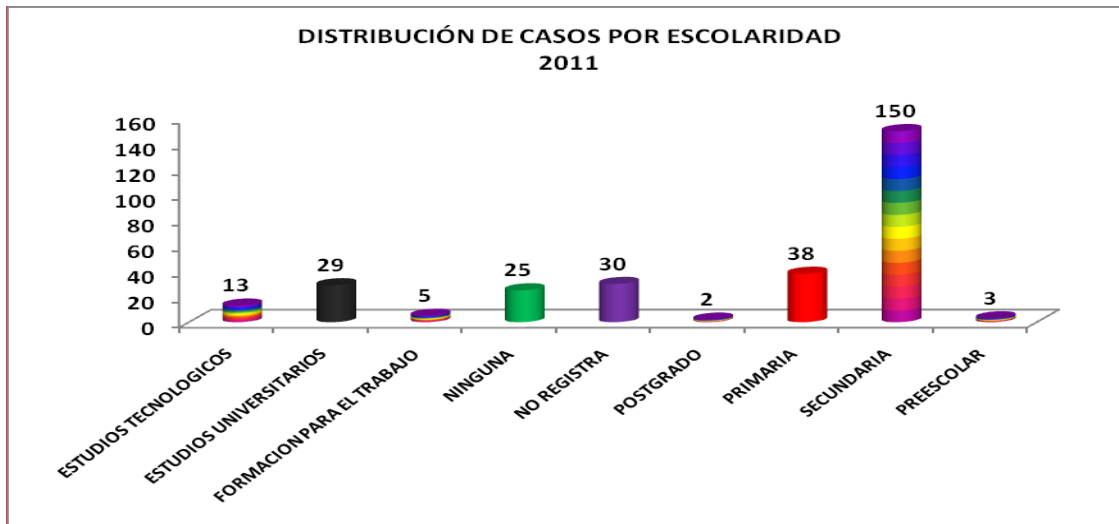


Un alto porcentaje de los casos reportados correspondió a personas solteras 184 que corresponde a un 62 % del total de la notificación, seguido de las personas en unión libre con un 16 %, correspondiente a 47 casos, en tercer lugar se encuentra la población casada con 38 eventos notificados un 13 %.

## DISTRIBUCION DE CASOS POR ESCOLARIDAD

### INTENTO DE SUICIDIO 2011

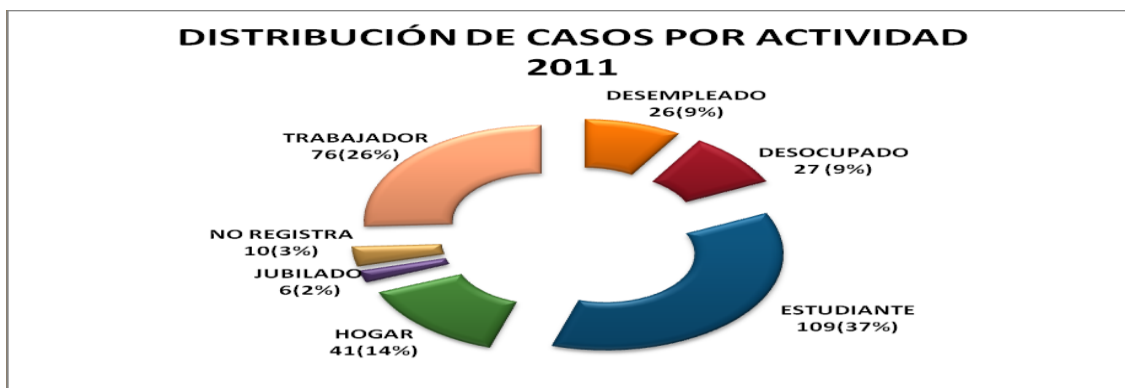
#### NUMERO DE CASOS



El mayor número de personas que intentaron quitarse la vida tenían una escolaridad correspondiente a secundaria, 150 personas que corresponde a un 51%, seguido de primaria con 38 casos reportados que corresponde a un 13 %.

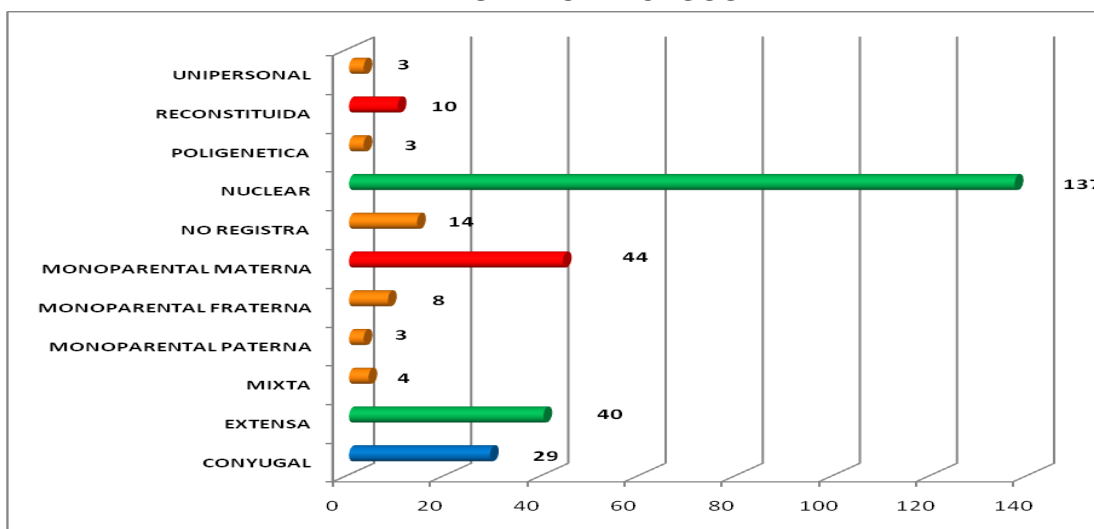
Hay un número importante de eventos de intento de suicidio donde no se registro la escolaridad (10 %), 30 casos

## INTENTO DE SUICIDIO POR ACTIVIDAD ECONOMICA, 2011



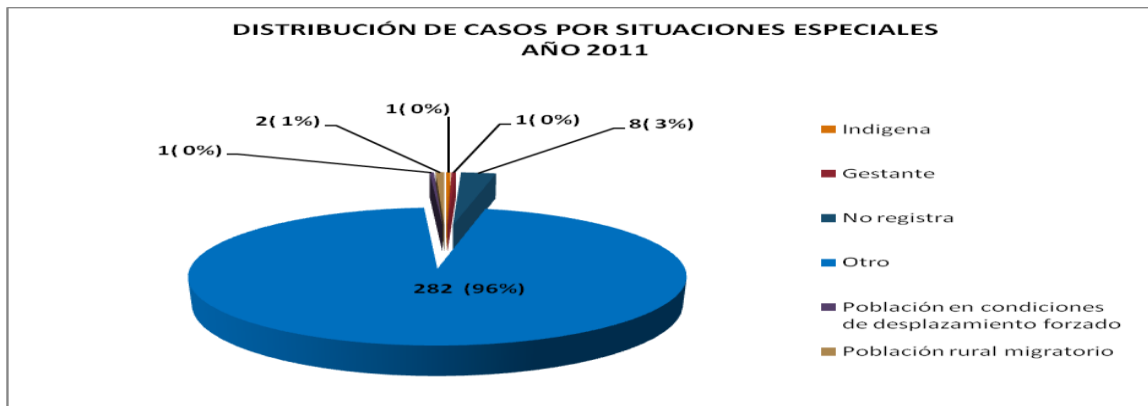
La distribución de casos por actividad económica se evidencia que el mayor porcentaje de casos 37% correspondió a las personas que estaban estudiando, seguido de un 26 % de casos notificados que corresponde a población que trabaja y en tercer lugar se encuentra con un 14 % de casos las personas dedicadas al hogar.

## DISTRIBUCION DE CASOS POR TIPO DE FAMILIA INTENTOS DE SUICIDIO 2011 NUMERO DE CASOS



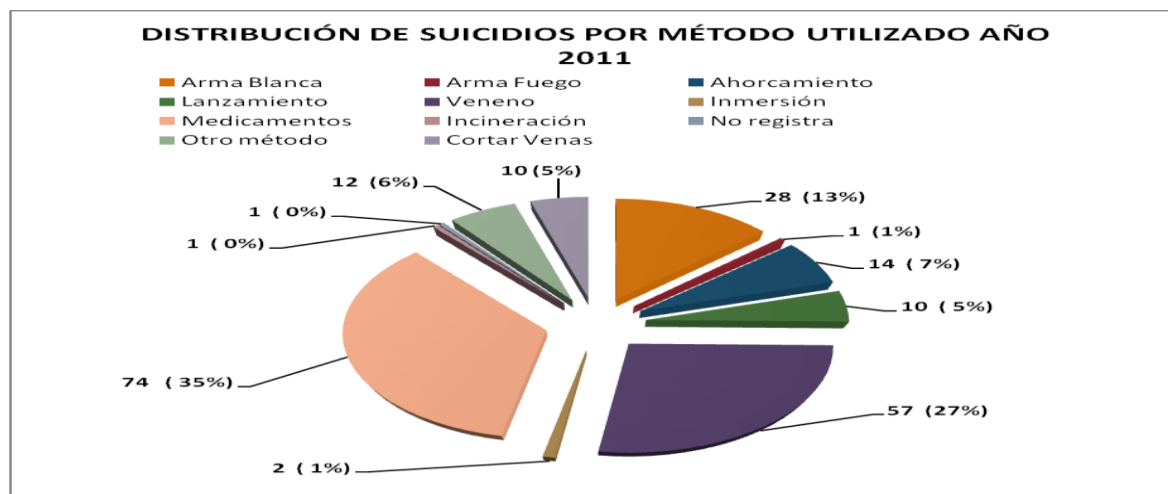
El mayor número de casos 137(46 %) se presenta en el tipo de familia Nuclear, seguida de 44 casos de intento de suicidio (15 %) que se presenta en familia monoparental materna

## DISTRIBUCION DE CASOS POR SITUACIONES ESPECIALES INTENTO DE SUICIDIO 2011



En el 96 % de los casos no se presentó situación especial para en intento de suicidio durante el año 2011

## DISTRIBUCION DE CASOS POR METODO UTILIZADO INTENTO DE SUICIDIO 2011



En el 37 % de los casos notificados el método utilizado fue Venenos o Tóxicos, seguido de un 35 % de casos donde en método utilizado fueron medicamentos; en tercer lugar se encuentran las lesiones por arma blanca con un 13% de la notificación.

En 85 eventos (29%) no se diligencia el método utilizado en la ficha epidemiológica.

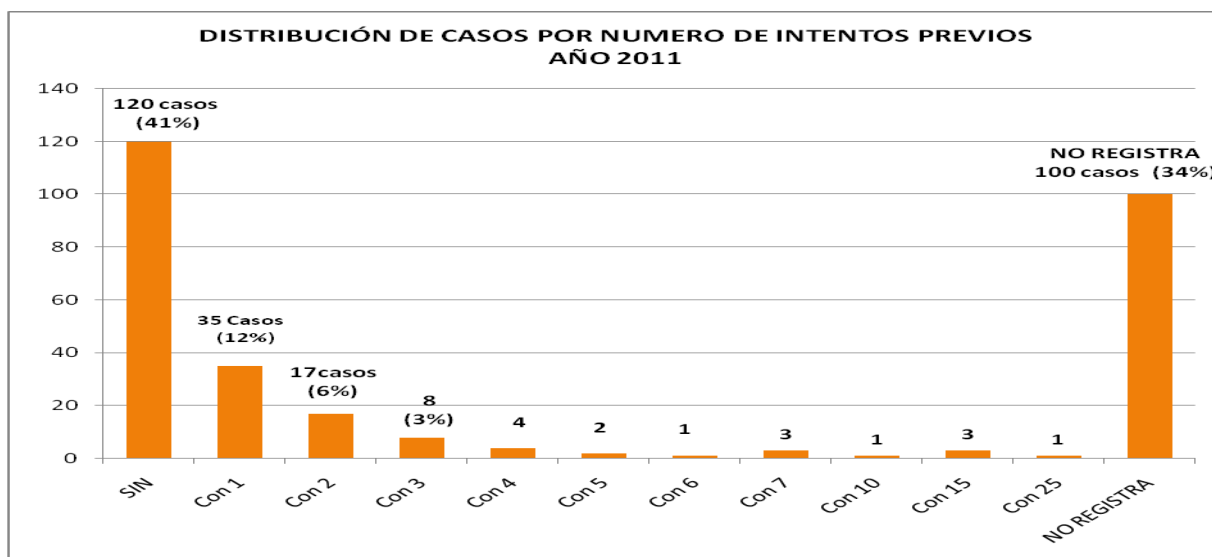


## DISTRIBUCION DE CASOS POR LUGAR DE OCURRENCIA INTENTO DE SUICIDIO AÑO 2011 NUMERO DE CASOS



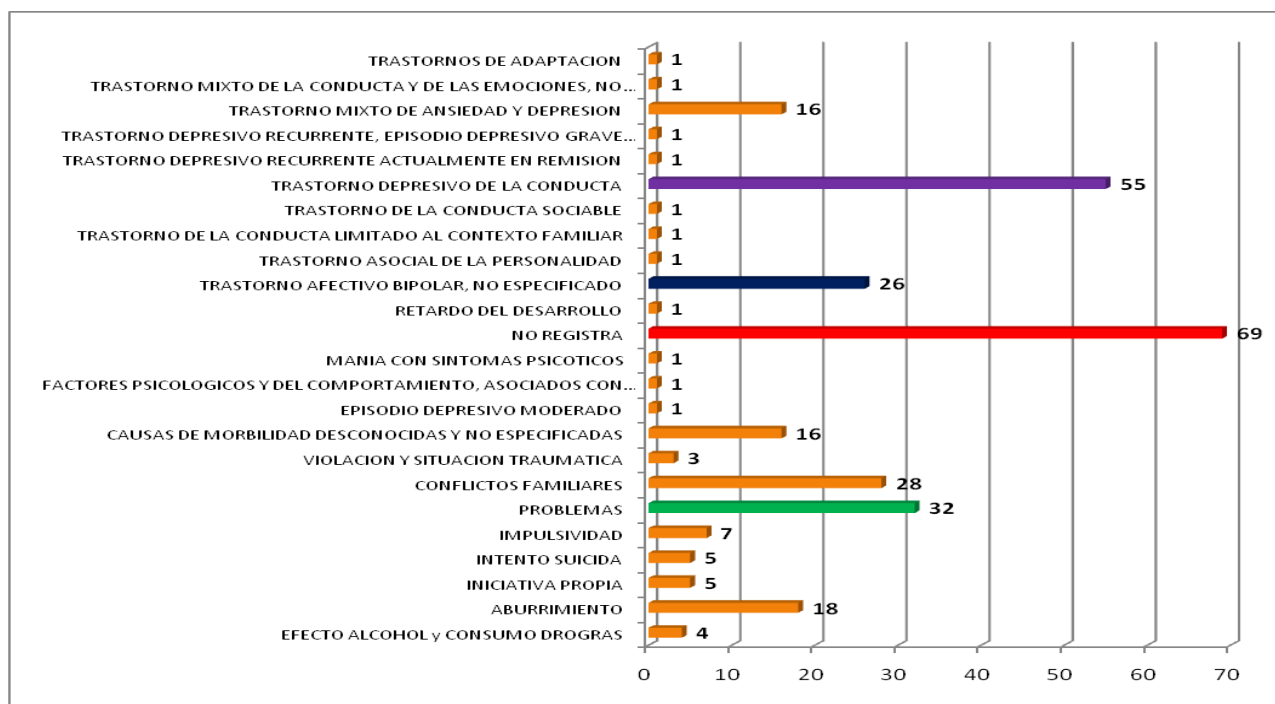
El lugar más usado para intento de suicidio en la casa con un 53% de los casos notificados. Es notorio que esta variable no se registro en un 36 % de las fichas de notificación revisadas.

## DISTRIBUCION DE CASOS POR INTENTOS PREVIOS INTENTO DE SUICIDIO 2011



El 41% de los intentos de suicidio del 2011 no presentan intento previo. En un 34% de las fichas epidemiológicas revisadas no se registra esta variable. Se observa un 12 % de eventos notificados con un intento previo y un 6% de casos con 2 intentos previos.

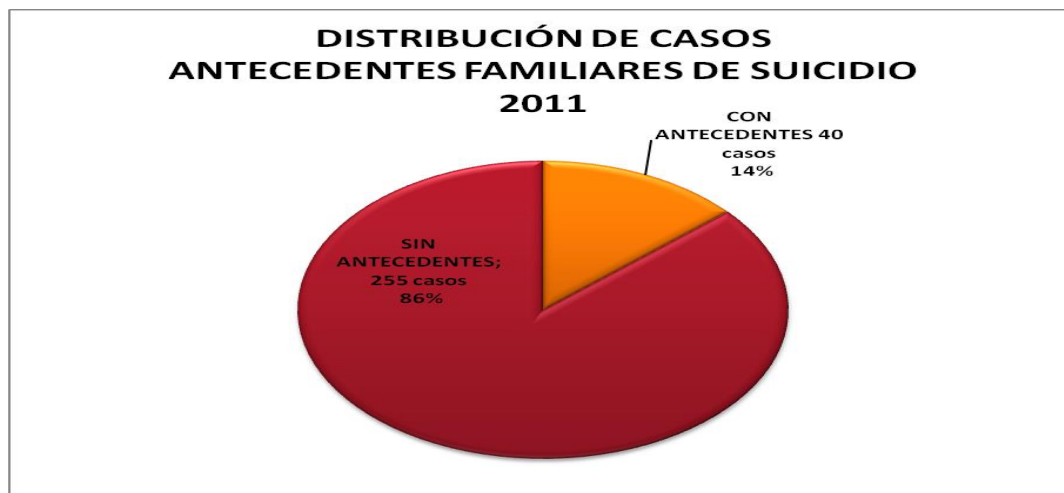
## DISTRIBUCION DE CASOS MOTIVO PARA COMETER INTENTO DE SUICIDIO 2011



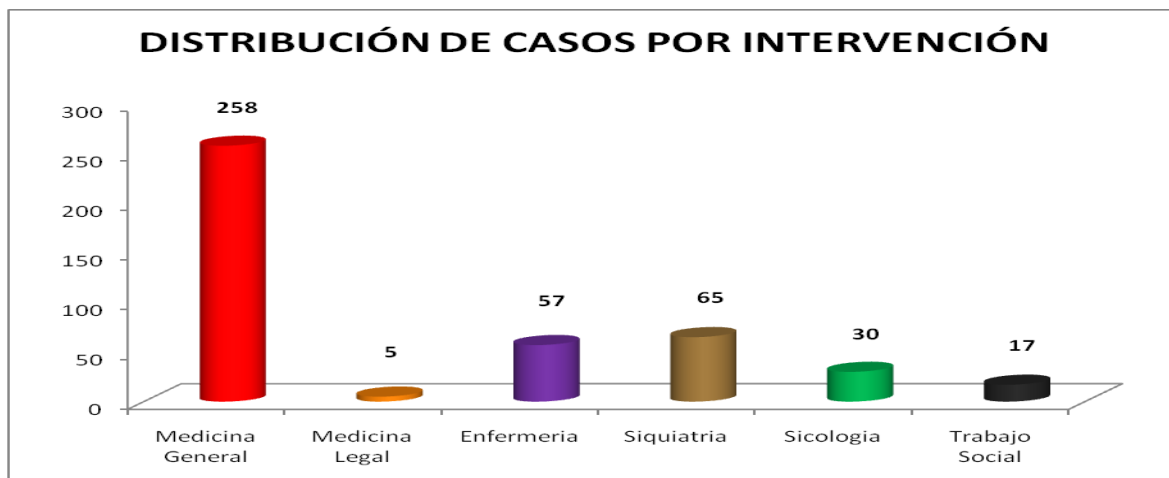
El motivo relacionado para intento de suicidio que se presenta en mayor porcentaje son los trastornos depresivos con un 25 %, seguido de los problemas y los conflictos familiares con un 20%. Los trastornos afectivos bipolares 9 % están en tercer lugar como motivo para presentar un intento de suicidio. No se registra esta variable en un 23 %

## DISTRIBUCION DE CASOS ANTECEDENTES FAMILIARES INTENTO DE SUICIDIO 2011

En el 86% de los casos de intento de suicidio notificados no se presentó antecedentes familiares de suicidio o intento de suicidio.



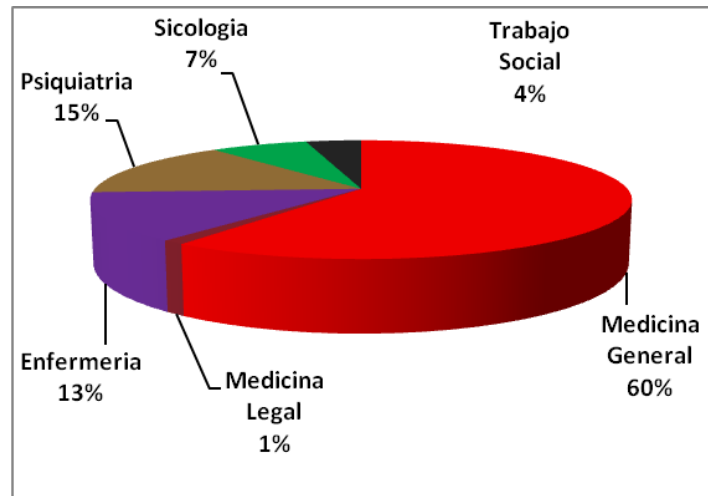
## DISTRIBUCION DE CASOS POR INTERVENCION REALIZADA INTENTOS DE SUICIDIO AÑO 2011



El 60 % de los casos reportados recibió intervención por medicina general (258 casos).

Solo el 15% de los casos fue valorado por siquiatria (65 casos)

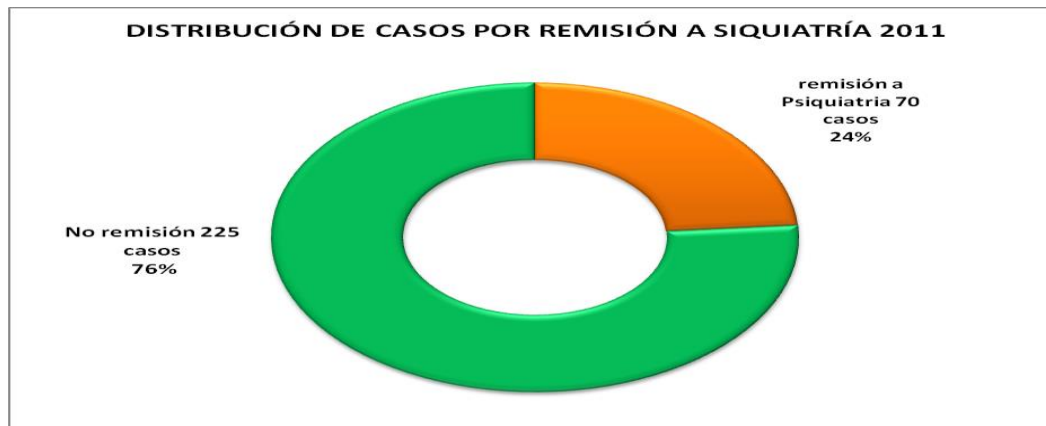
El 13 % de los casos reportados recibió atención por enfermería y el 7% de los eventos fueron valorados por Psicología.



El 5% de los casos fueron atendidos por medicina legal y 4% por Trabajo Social.

## DISTRIBUCION DE CASOS POR REMISION A PSIQUIATRIA

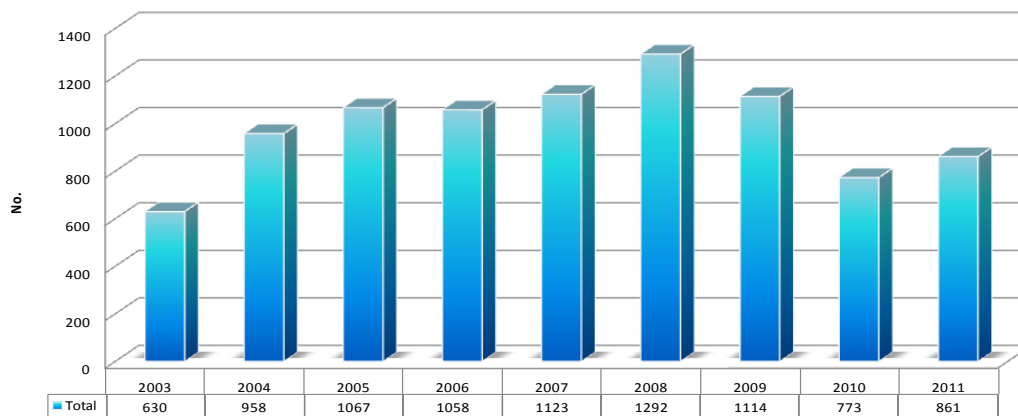
### INTENTO DE SUICIDIO AÑO 2011



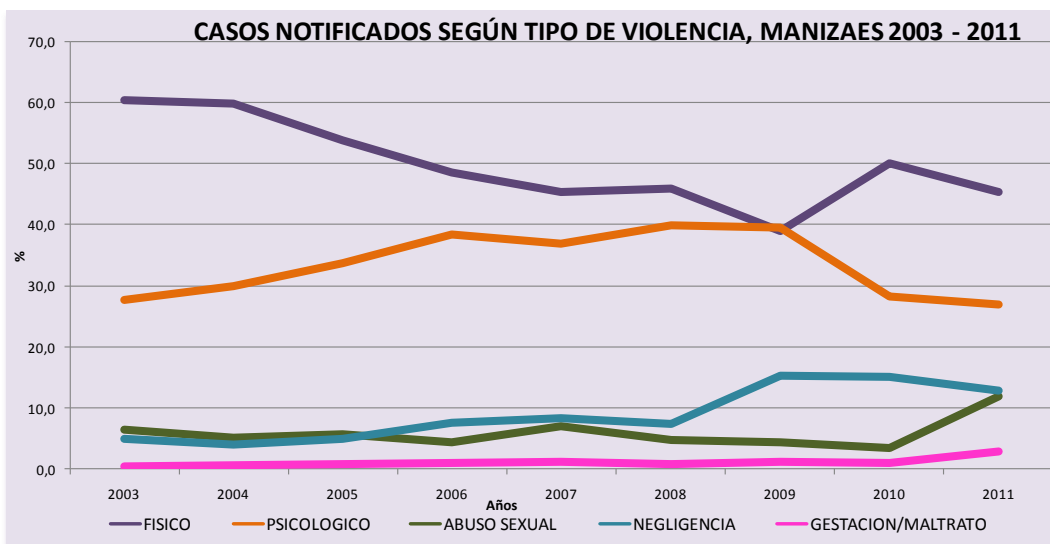
Solo el 24 % de los casos notificados se evidencian en la fichas que se realizo remisión del eventos a Psiquiatria.

## SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR, MANIZALES 2011

Casos notificados. Manizales 2003 - 2011



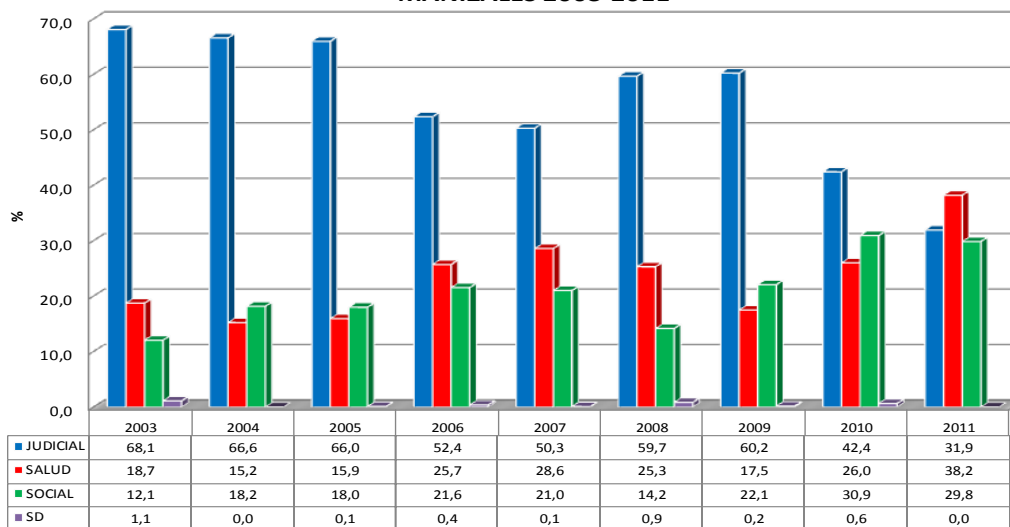
CASOS NOTIFICADOS SEGÚN TIPO DE VIOLENCIA, MANIZALES 2003 - 2011



## CASOS NOTIFICADOS SEGÚN TIPO DE VIOLENCIA

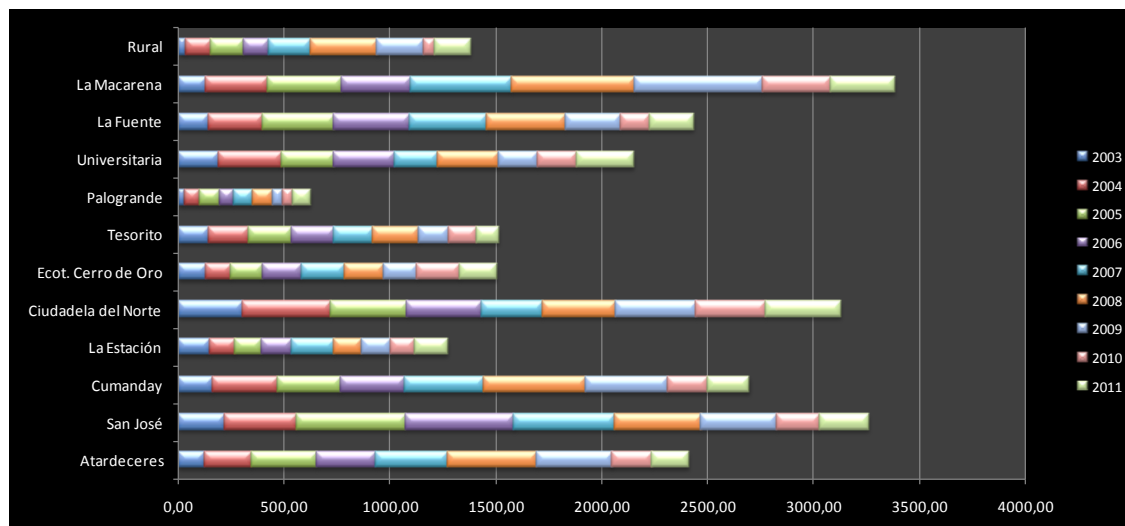
TIPO DE VIOLENCIA	No.	Porcentaje
FISICO	390	45.3
PSICOLOGICO	232	26.9
NEGLIGENCIA	111	12.9
ABUSO SEXUAL	102	11.8
GESTACION/MALTRATO	25	2.9
SIN INFORMACIÓN	1	0.1
<b>TOTAL</b>	<b>861</b>	<b>100.0</b>

## VIOLENCIA INTRAFAMILIAR SEGÚN AREA QUE REPORTÓ EL HECHO. MANIZALES 2003-2011



## CASOS NOTIFICADOS SEGÚN UNIDAD NOTIFICADORA

UNIDAD NOTIFICADORA	No.	%
CAVI	159	18.5
ASSBASALUD	108	12.5
COM. FLIA. II	84	9.7
FESCO	75	8.7
CAIVAS	73	8.5
SALUD TOTAL	60	7.0
COMISARIA III	60	7.0
COM. FLIA. I	58	6.7
SALUDCOOP	26	3.0
CLINICA SAN MARCEL	20	2.3
POLICLINICA	17	2.0
CLINICA LA PRESENTACION	15	1.7
SES	14	1.6
CLINICA PSIQUIATRICA	13	1.5
CLINICA VERSALLES	12	1.4
H. INFANTIL	11	1.3
CTR DLLO.VERSALLES	8	0.9
ICBF	7	0.8
ANGIOGRAFIA DE OCCIDENTE	7	0.8
CEDER	5	0.6
UBA LA MACARENA	4	0.5
INTERCONSULTA	4	0.5
H. SANTA SOFIA	4	0.5
CONFAMILIARES	4	0.5
INSTITUTO DEL CORAZON	3	0.3
FUND. NIÑOS ANDES	3	0.3
CLINICA SANTILLANA	3	0.3
COOMEVA	2	0.2
CLINICA JAIBANA	1	0.1
JAIBANA	1	0.1
<b>TOTAL</b>	<b>861</b>	<b>100.0</b>

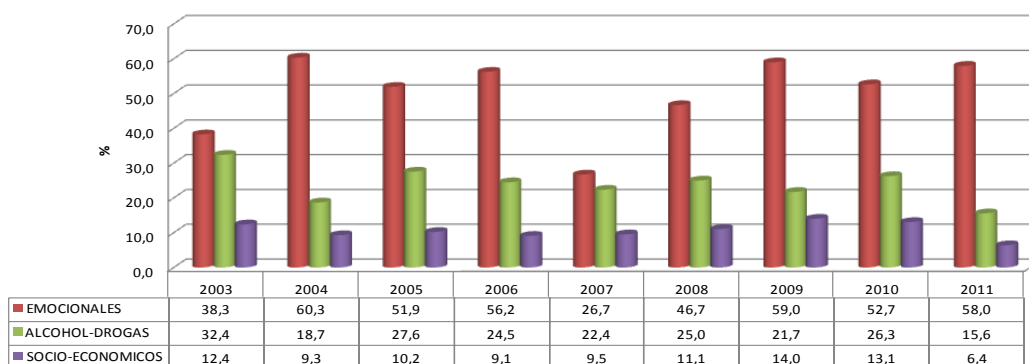


## CASOS NOTIFICADOS SEGÚN ZONA DE RESIDENCIA

ZONA	No.	%
ATARDECERES	51	5.9
SAN JOSE	59	6.9
CUMANDAY	59	6.9
LA ESTACION	34	3.9
CIUADELA DEL NORTE	222	25.8
ECOTURISTICO CERRO DE ORO	52	6.0
TESORITO	25	2.9
PALOGRANDE	21	2.4
UNIVERSITARIA	98	11.4
LA FUENTE	90	10.5
LA MACARENA	100	11.6
Sin dato de comuna	4	0.5
RURAL	46	5.3
<b>TOTAL</b>	<b>861</b>	<b>100.0</b>



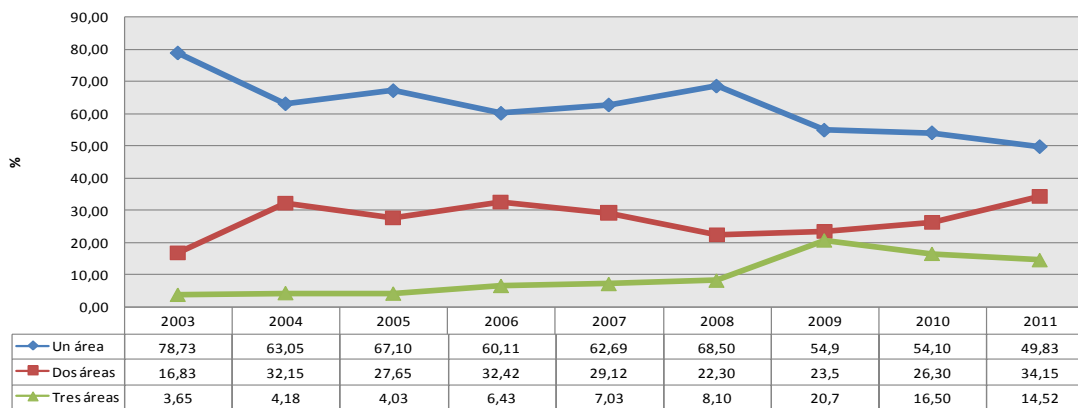
## VIOLENCIA INTRAFAMILIAR SEGÚN FACTORES ASOCIADOS MANIZALES 2003-2011



## CASOS NOTIFICADOS SEGÚN FACTORES ASOCIADOS

FACTORES ASOCIADOS	No.	%
EMOCIONALES	499	58.0
ALCOHOL	107	12.4
SOCIOECONOMICOS	55	6.4
DROGAS	51	5.9
EMOCIONAL/ALCOHOL	36	4.2
ALCOHOL/DROGAS	27	3.1
EMOCIONAL/SOCIOECONOMICO	24	2.8
MENTALES	22	2.6
ALCOHOL/EMOCIONAL/SOCIOECONOM	8	0.9
EMOCIONAL/MENTALES	6	0.7
ALCOHOL/DROGAS/EMOCIONAL	5	0.6
DROGAS/EMOCIONALES	5	0.6
ALCOHOL/DROGAS/SOCIOECONOMICO	3	0.3
MENTAL/SOCIOECONOMICO/DROGAS	3	0.3
SOCIOECONOMICO/ALCOHOL	2	0.2
DROGAS/SOCIOECONÓMICO	2	0.2
DROGAS/EMOCIONAL/SOCIOECONOM.	1	0.1
ALCOHOL/EMOCIONAL	1	0.1
EMOCIONAL/DROGAS	1	0.1
PSICOLOGICO	1	0.1
SIN INFORMACIÓN	2	0.2
<b>TOTAL</b>	<b>861</b>	<b>100.0</b>

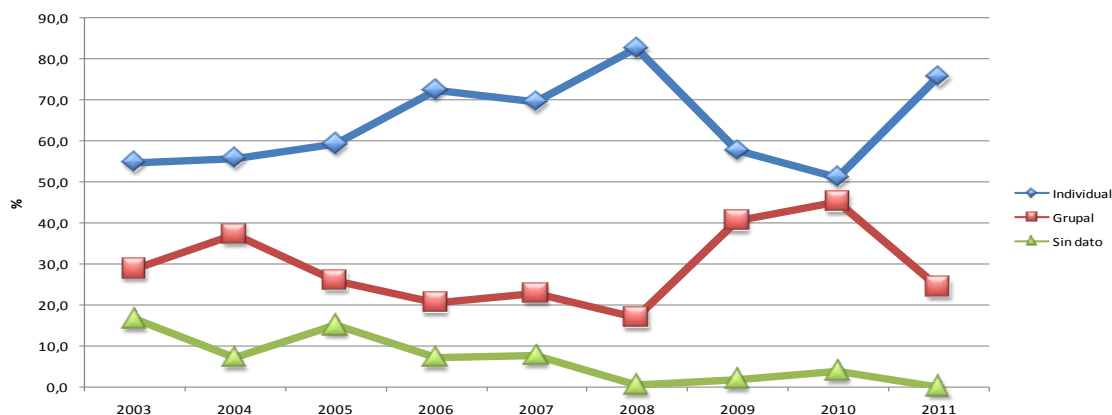
## VIOLENCIA INTRAFAMILIAR, SEGÚN ÁREA DE INTERVENCIÓN. MANIZALES, 2003 - 2011



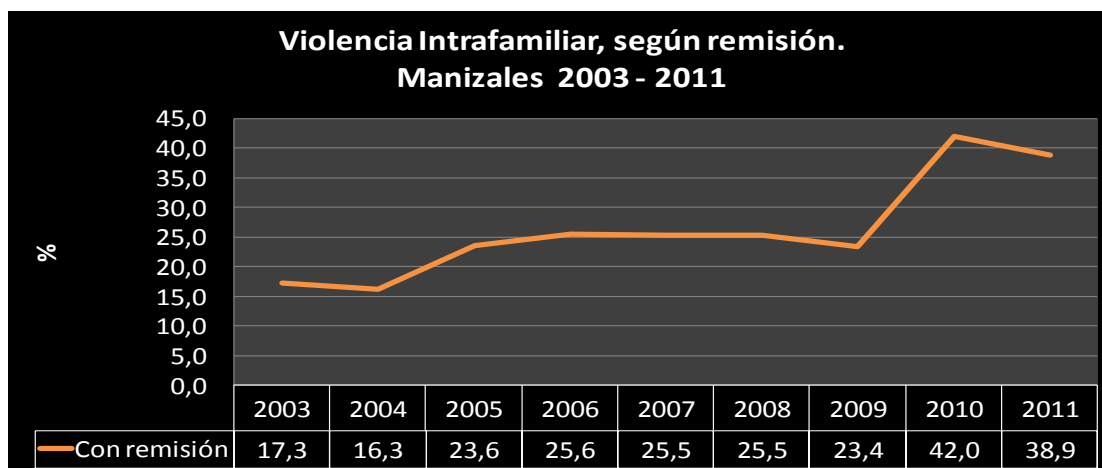
## CASOS NOTIFICADOS SEGÚN NÚMERO DE INTERVENCIÓNES POR ÁREA

INTERVENCIÓNES	No.	%
<b>Un área</b>		
LEGAL	152	17.6
MEDICA	188	21.8
PSICOLOGICA	70	8.1
TRABAJO SOCIAL	19	2.2
PROTECCION	1	0.1
Total	<b>430</b>	<b>49.9</b>
<b>Dos áreas</b>		
PSICOLOGIA/LEGAL	108	12.5
PSICOLOGICA/SOCIAL	96	11.1
MEDICA/PSICOLOGIA	51	5.9
MEDICA/SOCIAL	16	1.9
SOCIAL/LEGAL	12	1.4
MEDICA/LEGAL	8	0.9
LEGAL/PROTECCION	1	0.1
PSICOLOGICA/PROTECCIÓN	1	0.1
SOCIAL/PROTECCION	1	0.1
Total	<b>294</b>	<b>34.1</b>
<b>Tres áreas</b>		
PSI/LEG/SOCIAL	98	11.4
MD/PSI/T.S	16	1.9
MED/PSI/LEGAL	7	0.8
PSI/LEG/PROT	4	0.5
Total	<b>125</b>	<b>14.5</b>
<b>Cuatro áreas</b>		
PSI/LEG/T.S/PROT.	4	0.5
MD/PSI/T.S/LEGAL.	8	0.9
Total	<b>12</b>	<b>1.4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>861</b>	<b>100.0</b>

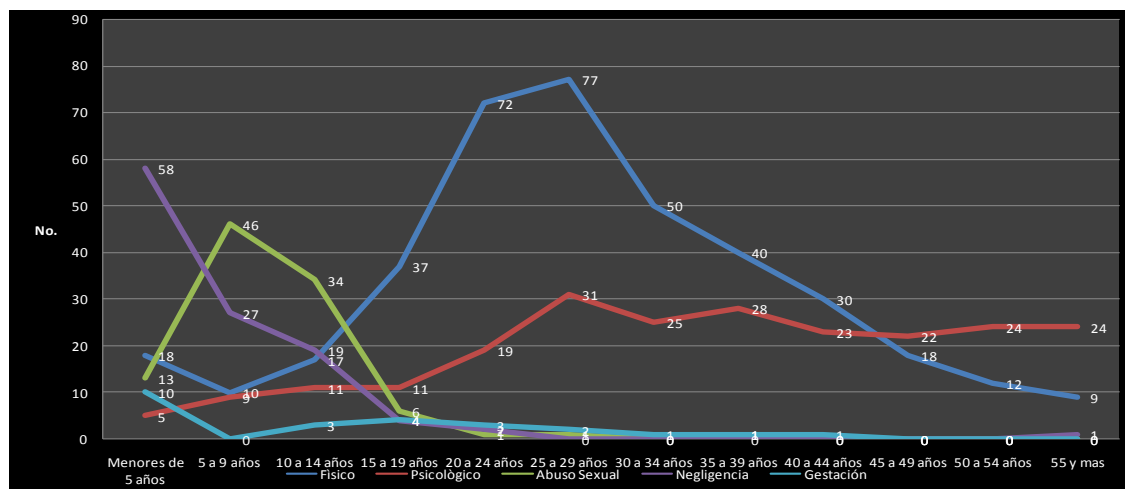
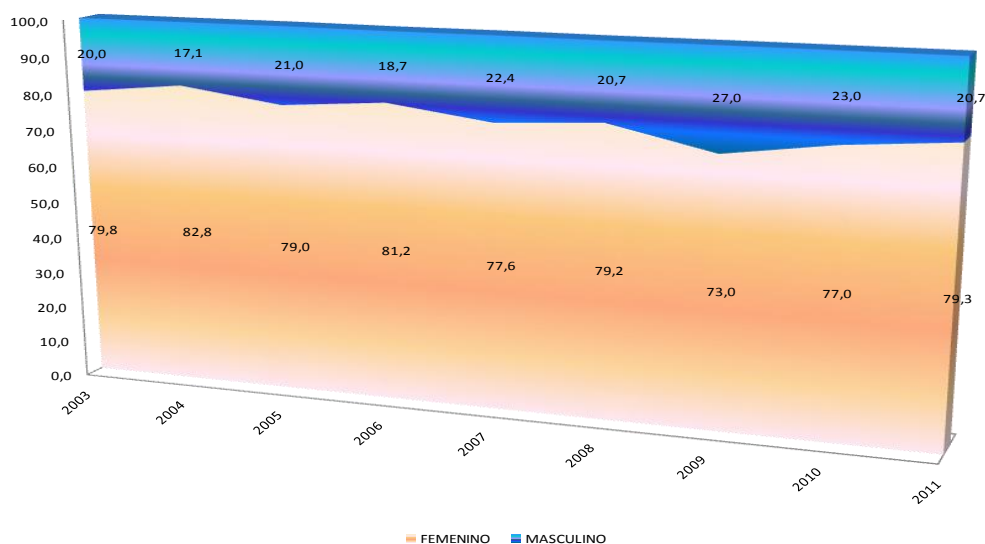
## VIOLENCIA INTRAFAMILIAR, SEGUN TIPO DE ATENCION. MANIZALES, 2003 - 2011



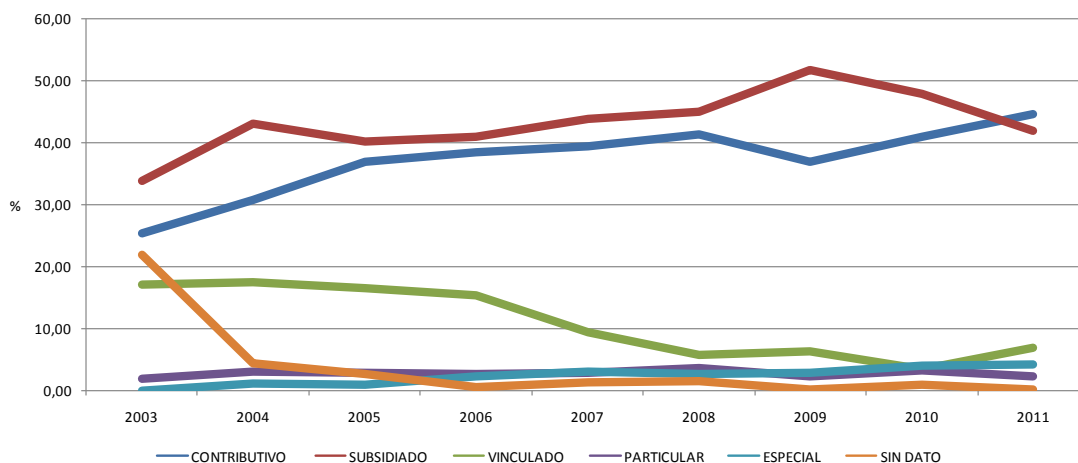
## Violencia Intrafamiliar, según remisión. Manizales 2003 - 2011



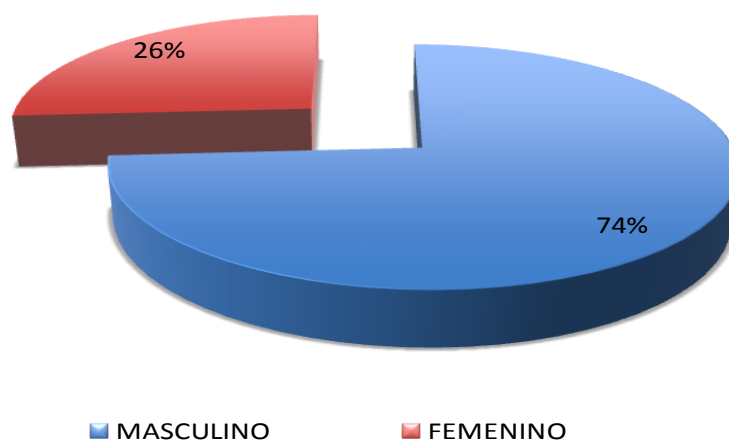
## CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS AGREDIDAS



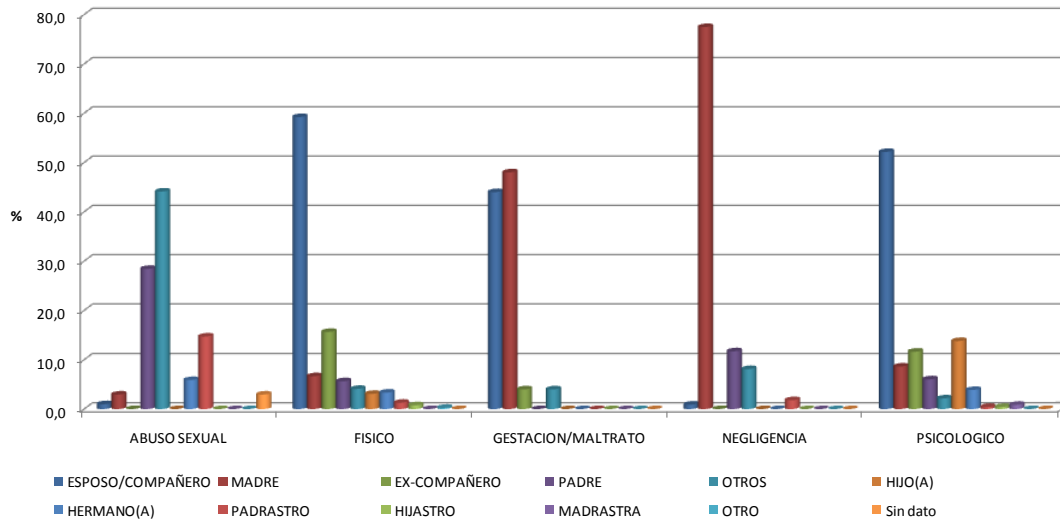
## REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL DE LAS PERSONAS AGREDIDAS, MANIZALES 2003 - 2011



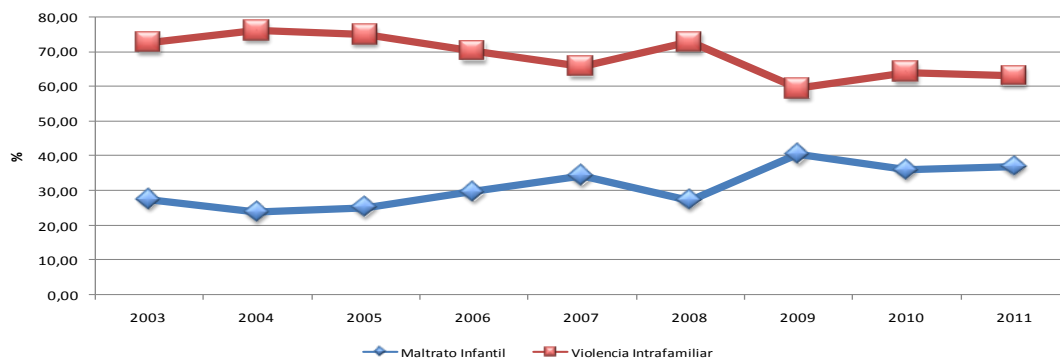
## PERFIL DE LAS PERSONAS AGRESORAS



## TIPO DE VIOLENCIA SEGÚN RELACIÓN AGREDIDO - AGRESOR .



## COMPORTAMIENTO DEL MALTRATO INFANTIL CON RESPECTO A LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR,



## VIOLENCIA FÍSICA

### DATOS DE LAS PERSONAS AGREDIDAS

#### CASOS SEGÚN EL GÉNERO DE LOS AGREDIDOS

GENERO	No.	Porcentaje
FEMENINO	329	84.4
MASCULINO	61	15.6
<b>Total</b>	<b>390</b>	<b>100.0</b>

#### CASOS SEGÚN EL GÉNERO DE LOS AGRESORES

GENERO	No.	Porcentaje
FEMENINO	68	17.4
MASCULINO	322	82.6
<b>Total</b>	<b>390</b>	<b>100.0</b>

#### PERSONAS AGREDIDAS POR GRUPOS DE EDAD

GRUPOS QUINQUENALES	No.	Porcentaje
Menores de 5 años	18	4.6
5 a 9 años	10	2.6
10 a 14 años	17	4.4
15 a 19 años	37	9.5
20 a 24 años	72	18.5
25 a 29 años	77	19.7
30 a 34 años	50	12.8
35 a 39 años	40	10.3
40 a 44 años	30	7.7
45 a 49 años	18	4.6
50 a 54 años	12	3.1
55 y más	9	2.3
<b>Total</b>	<b>390</b>	<b>100.0</b>

## CASOS NOTIFICADOS SEGÚN RELACIÓN AGRESORES – AGREDIDOS

RELACIÓN	No.	Porcentaje
ESPOSO/COMPAÑERO	231	59.2
EXCOMPAÑERO	61	15.6
MADRE	26	6.7
PADRE	22	5.6
OTROS	17	4.4
HERMANA (o)	13	3.3
HIJO	10	2.6
PADRASTRO	5	1.3
HIJASTRO	3	0.8
HIJA	2	0.5
<b>Total</b>	<b>390</b>	<b>100</b>



## VIOLENCIA PSICOLÓGICA

### DATOS DE LAS PERSONAS AGREDIDAS CASOS SEGÚN EL SEXO DE LOS AGREDIDOS

SEXO	No.	Porcentaje
FEMENINO	200	86.2
MASCULINO	32	13.8
<b>Total</b>	<b>232</b>	<b>100.0</b>

### CASOS SEGÚN EL SEXO DE LOS AGRESORES

SEXO	No.	Porcentaje
FEMENINO	44	19.0
MASCULINO	188	81.0
<b>Total</b>	<b>232</b>	<b>100.0</b>

### PERSONAS AGREDIDAS POR GRUPOS DE EDAD

GRUPOS QUINQUENALES	No.	Porcentaje
Menores de 5 años	5	2.2
5 a 9 años	9	3.9
10 a 14 años	11	4.7
15 a 19 años	11	4.7
20 a 24 años	19	8.2
25 a 29 años	31	13.4
30 a 34 años	25	10.8
35 a 39 años	28	12.1
40 a 44 años	23	9.9
45 a 49 años	22	9.5
50 a 54 años	24	10.3
55 a 59 años	8	3.4
60 y más años	16	6.9
<b>Total</b>	<b>232</b>	<b>100.0</b>

## CASOS NOTIFICADOS SEGÚN RELACIÓN AGRESORES – AGREDIDOS

RELACIÓN	No.	Porcentaje
ESPOSO/COMPAÑERO	121	52.2
EXCOMPAÑERO	27	11.6
HIJO	25	10.8
MADRE	20	8.6
PADRE	14	6.0
HERMANA (o)	9	3.9
HIJA	7	3.0
OTROS	5	2.2
MADRASTRA	2	0.9
PADRASTRO	1	0.4
HIJASTRO	1	0.4
<b>Total</b>	<b>232</b>	<b>100.0</b>

## VIOLENCIA POR NEGLIGENCIA Y/O DESCUIDO

### DATOS DE LAS PERSONAS AGREDIDAS

#### CASOS SEGÚN EL SEXO DE LOS AGREDIDOS

SEXO	No.	Porcentaje
FEMENINO	51	45.9
MASCULINO	60	54.1
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>

#### CASOS SEGÚN EL SEXO DE LOS AGRESORES

SEXO	No.	Porcentaje
FEMENINO	94	84.7
MASCULINO	15	13.5
AMBOS	2	1.8
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100</b>

#### PERSONAS AGREDIDAS POR GRUPOS DE EDAD

GRUPOS QUINQUENALES	No.	Porcentaje
Menores de 5 años	58	52.3
5 a 9 años	27	24.3
10 a 14 años	19	17.1
15 a 19 años	4	3.6
20 a 24 años	2	1.8
25 a 29 años	0	0.0
30 a 34 años	0	0.0
35 a 39 años	0	0.0
40 a 44 años	0	0.0
45 a 49 años	0	0.0
50 a 54 años	0	0.0
55 a 59 años	0	0.0
60 y más años	1	0.9
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>

## CASOS NOTIFICADOS SEGÚN RELACIÓN AGRESORES – AGREDIDOS

RELACIÓN	Frecuencia	Porcentaje
MADRE	86	77.5
PADRE	12	10.8
OTROS	9	8.1
PADRASTRO	2	1.8
PADRES	1	0.9
ESPOSO/COMPAÑERO	1	0.9
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>

## VIOLENCIA POR ABUSO SEXUAL

### DATOS DE LAS PERSONAS AGREDIDAS

#### CASOS SEGÚN EL SEXO DE LOS AGREDIDOS

SEXO	No.	Porcentaje
FEMENINO	81	79.4
MASCULINO	21	20.6
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100.0</b>

#### CASOS SEGÚN EL SEXO DE LOS AGRESORES

SEXO	No.	Porcentaje
FEMENINO	3	2.9
MASCULINO	97	95.1
SIN INFORMACION	2	2.0
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

#### PERSONAS AGREDIDAS POR GRUPOS DE EDAD

GRUPOS QUINQUENALES	No.	Porcentaje
Menores de 5 años	13	12,7
5 a 9 años	46	45,1
10 a 14 años	34	33,3
15 a 19 años	6	5,9
20 a 24 años	1	1.0
25 a 29 años	1	1.0
30 a 34 años	0	0,0
35 a 39 años	1	1.0
40 a 44 años	0	0,0
45 y más	0	0,0
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100,00</b>

## CASOS NOTIFICADOS SEGÚN RELACIÓN AGRESORES – AGREDIDOS

RELACIÓN	No.	Porcentaje
PADRASTRO	15	14.7
OTROS	45	44.2
ESPOSO	1	1.0
PADRE	29	28.4
HERMANO	6	5.9
SIN DATO	3	2.9
MADRE	3	2.9
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

## MALTRATO INFANTIL

(Menores de 18 años)

### NUMERO DE CASOS DE MALTRATO INFANTIL EN RELACION A LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR

EVENTO	No.	Porcentaje
Violencia Intrafamiliar	542	63.0
Maltrato Infantil	319	37.0
<b>Total</b>	<b>861</b>	<b>100.0</b>

TIPO DE MALTRATO	No.	Porcentaje
Negligencia	108	33.9
Abuso Sexual	99	31.0
Fisica	63	19.7
Psicologica	33	10.3
Gestación	15	4.7
Sin Dato	1	0.3
<b>Total</b>	<b>319</b>	<b>100.0</b>

## CASOS NOTIFICADOS SEGÚN RELACIÓN AGRESORES – AGREDIDOS

RELACIÓN	NEGLIGENCIA		M. FISICO		PSICOLOGICO		ABUSO SEXUAL		GESTACION	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
MADRE	85	78.7	26	41.3	16	48.5	3	3.0	11	73.3
PADRE	12	11.1	17	27.0	11	33.3	29	29.3	0	0.0
OTROS	8	7.4	4	6.3	1	3.0	43	43.4	1	6.7
PADRASTRO	2	1.9	3	4.8	1	3.0	15	15.2	0	0.0
PADRES	1	0.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
HERMANA (o)	0	0.0	4	6.3	1	3.0	6	6.1	0	0.0
SIN DATO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	3.0	0	0.0
MADRASTRA	0	0.0	0	0.0	1	3.0	0	0.0	0	0.0
HIJASTRO	0	0.0	1	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
EXCOMPAÑERO	0	0.0	4	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
HIJO	0	0.0	0	0.0	1	3.0	0	0.0	0	0.0
ESPOSO/COMPAÑERO	0	0.0	4	6.3	1	3.0	0	0.0	3	20.0
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>100.0</b>	<b>63</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>99</b>	<b>100.0</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>



## *Capítulo XIII*

# **INDICADORES DE INFANCIA Y ADOLESCENCIA**

## Manizales. Población en Primera Infancia, Infancia, Adolescencia y Jóvenes. 2005-2011

Grupo Poblacional		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Niños de 0-5 años (Primera Infancia)	Número	33.249	33.017	32.755	32.554	32.340	32.146	31.899
	% respecto del total	8,8	8,7	8,5	8,5	8,4	8,3	8,2
Niños de 6-11 años (Infancia)	Número	36.075	35.397	34.922	34.580	34.237	33.827	33.505
	% respecto del total	9,5	9,3	9,1	9,0	8,9	8,7	8,6
Niños de 0-11 años	Número	69.324	68.414	67.677	67.134	66.577	65.973	65.404
	% respecto del total	18,3	17,9	17,6	17,4	17,2	17,0	16,8
Adolescentes de 12-17 años	Número	44.395	43.351	41.905	40.278	38.783	37.594	36.733
	% respecto del total	11,7	11,4	10,9	10,5	10,0	9,7	9,4
Jóvenes de 14-26 años	Número	92.910	94.237	94.761	94.535	93.909	92.927	91.600
	% respecto del total	24,5	24,7	24,7	24,5	24,3	23,9	23,5
Total de la población		379.794	381.666	383.442	385.167	386.848	388.490	390.084

Fuente: Secretaría de Planeación

## INDICADORES DE INFANCIA Y ADOLESCENCIA MANIZALES, 2005 - 2010

INDICADOR	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Razón de Mortalidad Materna	0	86,5	43,6	22,5	24,6	50,6
Tasa de mortalidad Infantil - Niños, niñas menores de 5 años	13,0	14,1	10,5	11,9	8,1	12,4
Tasa de mortalidad en niños de 0 - 5 años - Niñez	2,3	2,3	1,8	1,9	1,4	1,7
Cinco primeras causas de MORTALIDAD en niñas, niños entre 0 y 4 años						
Primera causa	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalias cromosómicas	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalias cromosómicas
Segunda causa	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalias cromosómicas	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalias cromosómicas	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalias cromosómicas	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalias cromosómicas	Otras afecciones originadas en el periodo perinatal
Tercera causa	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta	Infecciones respiratorias agudas	Infecciones respiratorias agudas	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal
Cuarta causa	Otros accidentes, inclusive secuelas	Otras afecciones originadas en el periodo perinatal	Sepsis bacteriana del recién nacido	Otras afecciones originadas en el periodo perinatal	Otras afecciones originadas en el periodo perinatal	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta
Quinta causa	Infecciones respiratorias agudas	Infecciones respiratorias agudas	Otras afecciones originadas en el periodo perinatal	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta	Infecciones respiratorias agudas
Tasa de mortalidad de 0 a 5 años por causas externas (homicidio, suicidio, accidentes, violencia intrafamiliar)	30,1	24,2	18,3	3,1	3,1	12,4
Tasa de mortalidad de 6 a 11 años por causas externas (homicidio, suicidio, accidentes, violencia intrafamiliar)	5,5	17,0	11,5	2,9	8,8	5,9
Tasa de mortalidad de 12 a 17 años por causas externas (homicidio, suicidio, accidentes, violencia intrafamiliar)	45,1	64,6	62,0	37,2	28,4	31,9
Tasa de mortalidad de 0 a 17 años por causas externas (homicidio, suicidio, accidentes, violencia intrafamiliar)	28,1	37,6	32,9	15,8	14,2	17,4

INDICADOR	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Porcentaje de desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años ( 0 a 4 años). Fuente ENDS 2005 tomar dato -2DE	ND	ND	ND	ND	ND	19,7
Porcentaje de desnutrición crónica en niñas y niños entre 5 y 9 años. Fuente ENDS 2005 tomar dato -2DE	11,2	ND	ND	ND	ND	ND
Porcentaje de desnutrición crónica en niñas, niños y adolescentes entre 10 y 17 años. Fuente ENDS 2005 tomar dato -2DE	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Porcentaje de niños, niñas entre 0 y 5 años valorados con desnutrición crónica	ND	ND	18,0	19,7	19,7	29,1
Porcentaje de niñas, niños entre 6 y 11 años valorados con desnutrición crónica	11,2	9,3	2,4	7,4	8,2	5,7
Porcentaje de adolescentes entre 12 y 17 años valorados con desnutrición crónica	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Porcentaje de niños, niñas y adolescentes entre 0 y 17 años valorados con desnutrición crónica	ND	ND	ND	ND	13,2	10,3
Porcentaje de desnutrición global en niñas y niños menores de 5 años ( 0 a 4 años). Fuente ENDS 2005 tomar dato -2DE	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Porcentaje de desnutrición global en niñas y niños entre 5 y 9 años. Fuente ENDS 2005 tomar dato -2DE	ND	ND	ND	ND	ND	4,1
Porcentaje de desnutrición global en niñas, niños y adolescentes entre 10 y 17 años. Fuente ENDS 2005 tomar dato -2DE	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Porcentaje de niños, niñas entre 0 y 5 años valorados con desnutrición global	ND	ND	6,2	6,7	10,1	4,1
Porcentaje de niños, niñas entre 6 y 11 años valorados con desnutrición global	ND	ND	8,0	2,8	4,4	2,0
Porcentaje de adolescentes entre 12 y 17 años valorados con desnutrición global	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Porcentaje de niños, niñas y adolescentes entre 0 y 17 años valorados con desnutrición global	ND	ND	ND	4,9	7,3	5,5
Porcentaje de desnutrición aguda en niñas y niños menores de 5 años ( 0 a 4 años). Fuente ENDS 2005 tomar dato -2DE	ND	ND	ND	ND	ND	3,5
Porcentaje de desnutrición aguda en niñas, niños y adolescentes 5-17 años. Fuente ENSIN 2010	ND	ND	ND	ND	ND	7,5
Porcentaje de niños, niñas entre 0 y 5 años valorados con desnutrición global	ND	ND	2,8	2,8	5,1	3,5
Porcentaje de niños, niñas entre 6 y 11 años valorados con desnutrición global	6,8	6,6	1,2	1,2	0,7	3,3
Porcentaje de adolescentes entre 12 y 17 años valorados con desnutrición global	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Porcentaje de niños, niñas y adolescentes entre 0 y 17 años valorados con desnutrición global	ND	ND	5,5	ND	4,9	7,5
Porcentaje de niños, niñas entre 0 y 6 meses que asisten a controles de crecimiento y desarrollo y reciben lactancia materna exclusiva	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Porcentaje de mujeres gestantes con diagnóstico de anemia nutricional	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Porcentaje de niños, niñas con bajo peso al nacer (Peso menor a 2.500 gramos)	7,2	7,4	7,5	7,6	7,2	7,5
Cobertura de inmunización contra el BCG en niños, niñas menores de un año	100,0	100,0	98,7	100,0	96,9	100,0
Cobertura de inmunización contra el polio en niños y niñas	99,4	99,8	100,0	97,8	97,9	99,6
Cobertura de inmunización contra el DPT en niños y niñas	99,4	99,8	100,0	97,8	97,9	99,6
Cobertura de inmunización contra la Hepatitis B en niños y niñas	99,4	99,8	100,0	97,8	97,9	99,6
Cobertura de inmunización contra el Rotavirus en niños y niñas menores de 1 año	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cobertura de inmunización contra el neumococo en niños y niñas de 1 año	ND	ND	ND	ND	ND	86,0
Cobertura de inmunización contra la Triple viral en niños y niñas de 1 año	99,5	99,8	100,0	100,0	95,8	95,7

INDICADOR	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cobertura de inmunización contra la influenza en niños y niñas menores de 1 año	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Porcentaje de mujeres gestantes que asistieron a control prenatal y que se practicaron la prueba de VIH (Elisa)	75,0	75,0	80,0	97,0	90,0	93,0
Tasa de transmisión maternoinfantil de VIH	25,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
Porcentaje de embarazos en mujeres adolescentes	11,8	11,8	11,5	11,4	10,8	11,5
Porcentaje de mujeres gestantes con sífilis que han sido diagnosticadas y tratadas antes de la semana 19	ND	ND	ND	70	56,7	70
Número de casos de sífilis congénita	10	3	3	6	3	5
Cinco primeras causas de MORBILIDAD en niñas, niños entre 0 y 4 años						
Primera causa	ND	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores
Segunda causa	ND	Enfermedades Infecciosas Intestinales	Enfermedades Infecciosas Intestinales	Enfermedades Infecciosas Intestinales	Enfermedades Infecciosas Intestinales	Enfermedades Infecciosas Intestinales
Tercera causa	ND	Enfermedades del oído medio y mastoides	Enfermedades del oído medio y mastoides	Enfermedades del oído medio y mastoides	Enfermedades del oído medio y mastoides	Enfermedades del oído medio y mastoides
Cuarta causa	ND	Otras Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Inferiores	Otras Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Inferiores	Otras Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Inferiores	Otras Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Inferiores	Otras Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Inferiores
Quinta causa	ND	Dermatitis y Eczema	Influenza (gripe), neumonía	Influenza (gripe), neumonía	Signos y síntomas generales	Dermatitis y Eczema
Tasa de morbilidad por EDA en menores de 5 años	136,9	160,1	270,5	278,2	241,1	209,8
Tasa de morbilidad por IRA en menores de 5 años	371,9	423,6	686,3	659,9	535,8	486,7
Porcentaje de niños, niñas entre 0 y 10 años que asisten a controles de crecimiento y desarrollo	ND	25,5	28,8	26,7	25,1	23,2
Porcentaje de niños, niñas entre 0 y 5 años que asisten a controles de crecimiento y desarrollo	ND	34,2	35,5	33,9	31,8	29,3
Porcentaje de niños, niñas entre 6 y 10 años que asisten a controles de crecimiento y desarrollo	ND	15,8	21,2	18,5	17,4	16,1

## **PRIMERA INFANCIA, NIÑEZ, ADOLESCENCIA, JUVENTUD Y FAMILIA**

A partir de la promulgación de la ley 1098 de 2006, el municipio viene haciendo importantes avances en la aplicación de políticas que promueven el reconocimiento y goce efectivo de derechos de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes pero necesita avanzar en términos de la forma y los mecanismos de gestión utilizados para superar los obstáculos y enfrentar los nuevos desafíos. *“El reto hoy es construir sobre lo construido” para lo cual se requiere una acción coordinada desde el municipio*

El enfoque poblacional promueve medidas de acción positiva en favor de los más vulnerables y están dirigidas a superar las desventajas y hacer posible la equidad como prerrequisito para cerrar las brechas y reducir la enorme desigualdad que nos caracteriza.

La aplicación de políticas públicas prioritarias y diferenciadas en razón del reconocimiento y o restablecimiento de derechos va mas allá de la exigencia de la norma es el convencimiento de la importancia de atender estos grupos de población como condición para alcanzar el desarrollo.

Se entienden por políticas públicas de infancia y adolescencia, el conjunto de acciones que adelanta el Estado, con la participación de la sociedad y de la familia, para garantizar la protección integral de los niños, las niñas y los adolescentes.

En concordancia con la propuesta del programa de gobierno del alcalde electo de Fortalecer la oficina de la niñez, adolescencia y juventud para una mayor optimización del presupuesto y mayor injerencia en la toma de decisiones, se creó como instancia de articulación y coordinación el Comité Social.

### **Primera Infancia**

Las intervenciones orientadas a potenciar el desarrollo integral de los niños y niñas durante sus primeros años, además de ser un derecho, se constituyen en una ventana de oportunidad para el desarrollo social y económico, dado que generan impactos duraderos relacionados con la fortaleza psicológica, la disminución de la morbilidad y la criminalidad en el ciclo de vida de las personas; mejor rendimiento académico, menor deserción escolar y menores índices de repitencia, aumentando con ello la permanencia de los niños dentro del sistema educativo; la productividad y los ingresos futuros. Por ende se constituye como la inversión social con mayor tasa de retorno.

# Perfil Epidemiológico 2011-2012

TUBERCULOSIS

El municipio adelantará gestiones institucionales para organizar de manera coherente y articulada el accionar de los diferentes sectores del gobierno bajo una comprensión de los niños y niñas en primera infancia como sujetos de derechos.

La gestión institucional estará encaminada hacia las siguientes acciones:

- a. Diseñar e implementar una Ruta Integral de Atención que articule de manera coherente, en torno a cada niña y niño de primera infancia, la acción dirigida desde los diferentes sectores del gobierno municipal y de otras acciones con presencia en el territorio para la potenciación de su desarrollo.
- b. Definir la INSTANCIA DE COORDINACIÓN INTERSECTORIAL PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL A LA PRIMERA INFANCIA, la cual en virtud del decreto No 098 de febrero 24 de 2012 estará liderada por coordinador del Comité Social instancia responsable de asegurar que se implementen las líneas estratégicas en función de la Ruta Integral de Atención y de establecer el diálogo con las instancias del departamento y la nación con competencia en el tema.
- c. Facilitar la articulación con la Estrategia De Cero a Siempre escenario desde el cual se están orientando las políticas dirigidas a la atención integral a la primera infancia desde el nivel nacional. Dicha articulación permitirá sumar de manera eficiente los recursos técnicos y financieros, así como establecer líneas de cooperación que potencien la acción de los territorios.
- d. Generar un mecanismo de Monitoreo, seguimiento y evaluación para medir la efectividad y actuar oportunamente en procura de hacer los ajustes correspondientes al proceso de implementación de la Ruta Integral de Atención, que permita saber de qué manera se está llegando a cada niño y niña del territorio con las acciones consideradas en la Ruta y en qué medida se está garantizando el cumplimiento de sus derechos. En este sentido el diseño de un esquema de generación de información niño a niño y la aplicación de una herramienta tecnológica de apoyo que permita adelantar las tareas antes señaladas, deberá estar integrado al CIE. Estos componentes serán el eje articulador de la información y facilitará los análisis intersectoriales en torno al avance de las líneas estratégicas y la aplicación de la Ruta.

## Infancia y Adolescencia

La Constitución Política establece que «son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y su nacionalidad, tener una familia y no ser separada de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos. Gozarán también de los demás derechos, consagrados en la Constitución, en las leyes, y en los tratados internacionales ratificados por Colombia.

Perfil Epidemiológico

2011-2012

TUBERCULOSIS

La Familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores. Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás» (artículo 44 de la Constitución Política).

Para la garantía y restablecimiento de los derechos de los niños, niñas y adolescentes, en el marco de las acciones definidas por la Ley 1098 de 2006 y ejecutadas en coordinación con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF. Además de fortalecer la articulación interinstitucional e intersectorial (artículo 202 de la Ley 1098 de 2006), con el mecanismo previamente mencionado, el municipio dará Aplicación y hará seguimiento permanente a los 79 indicadores acordados por la Mesa Nacional de Rendición Pública de Cuentas de la Estrategia Municipios y Departamentos por la Infancia, la Adolescencia y la Juventud Hechos y Derechos.

En desarrollo de la Política de juventud se dará continuidad a los mecanismos de participación juvenil existentes como el Gabinete Juvenil y se implementarán estas nuevas acciones:

- a. Creación y fortalecimiento de negocios barriales para la inclusión productiva de jóvenes; con la participación e interacción de instituciones de emprendimiento y formación.
- b. Promoción de alianzas interuniversitarias para adelantar pasantías, intercambios y estudios de postgrados.



- c. Establecimiento de un reconocimiento semestral para las mejores iniciativas juveniles, el Consejo Municipal de Juventudes y Gabinete Juvenil.
- d. Promoción de proyectos específicos para privilegiar la participación de jóvenes en alto riesgo de vulnerabilidad.

## **Familia**

La Constitución Política de Colombia en sus artículos 5° y 42 ampara y protege integralmente a la familia en su condición de "institución básica" y "núcleo fundamental" de la sociedad y pese a que la familia sigue siendo la institución más valorada por los Colombianos, hay signos que evidencian un creciente deterioro en la calidad de los vínculos de sus miembros, con el consiguiente debilitamiento de su unidad interna.

# Perfil Epidemiológico

2011-2012

TUBERCULOSIS

Muchas razones explicarían ésta situación, entre otras, las nuevas tipologías familiares que se han configurado a partir de la ruptura de la homogeneidad generalizada de la sociedad tradicional en el municipio, a la diversidad y multiplicidad de relaciones y formas, porque es claro que la situación familiar ha sido permeada por las nuevas relaciones de poder y subordinación, por factores económicos y laborales, por las migraciones y por fenómenos como el desplazamiento. Así las cosas, el municipio deberá definir nuevas formas de abordaje del tema, no solo para dar cumplimiento a la ley sino para el diseño de políticas a partir del reconocimiento de las nuevas tipologías de familia que no están siendo consideradas y analizadas en su totalidad, generando exclusión de los beneficios sociales a grupos que no están inmersos en los modelos convencionales de familia.

La Ley 1361 de 2009 establece los derechos cuyo pleno ejercicio debe ser garantizado a la familia, los deberes del Estado frente a ésta institución fundamental y ordena a los Entes Territoriales establecer acciones, planes y programas tendientes a promover una cultura de protección, promoción y realce de la institución familiar (artículo 7°); crear observatorios de familia regionales adscritos a las Oficinas de Planeación departamentales o municipales (artículo 10) y formular y ejecutar la política pública de apoyo y fortalecimiento de la familia (artículo 13).

De acuerdo con el artículo 16 numeral 3° de la Declaración Universal de los Derechos Humanos "La familia es el elemento natural y fundamental de y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado".

En el Informe del Secretario de la Asamblea General de Naciones Unidas titulado "Preparativos y celebración del vigésimo aniversario del Año Internacional de la Familia en 2014", del 11 de noviembre de 2011, se recomienda a los Estados Miembros "la elaboración y aplicación de políticas en las siguientes áreas: lucha contra la pobreza familiar y la exclusión social; consecución de un equilibrio entre la vida laboral y familiar, y promoción de la integración social y la solidaridad entre generaciones" así como "el intercambio de buenas prácticas e información sobre la elaboración de políticas relativas a la familia".

A continuación se presentan los datos de personas y hogares de acuerdo con las bases de datos del SISBEN, que son las que se consideran en mayor estado de vulnerabilidad:

Manizales. Variables SISBEN con corte a 153.304  
junio de 2011 # Personas SISBEN

Hogares SISBEN	42.018
Personas por Hogar SISBEN	7,3
% Hogares en Hacinamiento	18,34

# Perfil Epidemiológico

2011-2012

TUBERCULOSIS

Como producto de los ejercicios preliminares de construcción colectiva, se tienen los siguientes supuestos de la situación de la familia en el entorno municipal:

A. Identificación de los principales factores que afectan el desarrollo y la evolución de la familia:

- Débil articulación institucional y programática de la oferta de atención y un desconocimiento del actuar institucional en el tema de familia.
- Desarticulación intersectorial en la administración pública.
- Las actuaciones institucionales se han orientado más a la atención que a la prevención.
- Los talleres son más de tipo informativo que formativo y son fragmentados por grupo poblacional y por género asociado a mujer.
- La atención de las instituciones se centra más en ratificar la concepción convencional de familia (nuclear) y desconocer la realidad de la diversidad de las formas de la organización familiar en el municipio.

Con base en estos planteamientos se proponen tres frentes de acción:

1. La organización económica
2. Las relaciones familiares
3. Los procesos de socialización

Desde la organización económica en lo que tiene que ver con el acceso y manejo de los ingresos familiares, se tienen las siguientes situaciones:

- Distribución de los recursos económicos en término de la sobrevivencia familiar relacionada con la vivienda, salud, educación y recreación.
- Restricciones en el acceso
- Distribución inequitativa entre el hombre y la mujer
- Manejo desigual
- No reconocimiento de la valoración económica del trabajo doméstico

Desde las relaciones familiares y la convivencia se destacan los siguientes fenómenos:

- Tendencia a comunicaciones funcionales, en términos de las necesidades cotidianas y no desde los requerimientos afectivos y emocionales, la toma y participación de las decisiones tienden a ser unidireccionales.

Perfil Epidemiológico

2011-2012

TUBERCULOSIS

- En relación con el conflicto: tendencia a un manejo inadecuado de los conflictos y a invisibilizar diversas formas de violencia.
- Vínculos afectivos y emocionales confusos

La socialización tiene que ver con:

- Límites difusos
- Castigos inadecuados.
- En relación con las normas, éstas pueden ser normas débiles, inadecuadas, autoritarias y ambiguas o darse ausencia de ellas.

Propuestas:

- Generar procesos educativos y de formación para la convivencia familiar.

- Fortalecimiento de la oferta interinstitucional e intersectorial y programática en el campo de familia.
- Puesta en común de las nuevas realidades familiares
- Habilitar a las personas para una convivencia familiar digna.

Prioridades:

Articular acciones dirigidas a mejorar la salud sexual y reproductiva, avanzar en el conocimiento sobre el periodo fértil, abordar de forma integral y desde una perspectiva de familia el problema de los embarazos en adolescentes, para cumplir con la obligación de ofrecer a niños, niñas y adolescentes una formación integral que fortalezca su proyecto de vida, así como una educación sexual equilibrada que sea coordinada con los padres de familia que garantice su derecho a escoger el tipo de educación que desean para sus hijos menores.

Diseñar y ejecutar un programa de "Fortalecimiento de la familia como factor de protección de la sociedad" orientado al pleno ejercicio de los derechos de la familia; del cual se espera que origine una cultura de protección, promoción y realce de la institución familiar

Impulsar la celebración del Día Nacional de la Familia e iniciar el diseño de políticas de apoyo y fortalecimiento de la familia.

Reconocer y participar en la mesa municipal de familia, como una instancia de dialogo y participación para la construcción y seguimiento a la política de familia y sus variables.

Crear el Observatorio Municipal de Familia, dando cumplimiento a lo dispuesto por la Ley 1361 de 2009 en su artículo 9°, el cual tendrá como objetivo conocer la estructura, necesidades, factores de riesgo, dinámicas familiares y calidad de vida, a fin de contar con un diagnóstico que les permita formular y hacer seguimiento a las políticas

Perfil Epidemiológico

2011-2012

TUBERCULOSIS

encaminadas al fortalecimiento y protección de la familia, así como el re-direccionamiento de los recursos y acciones para mejorar la condición de ésta institución. Este observatorio generará un proceso de monitoreo a la realidad familiar en el municipio, información y conocimiento sobre esta misma realidad y le brindará sostenibilidad al conocimiento sobre familia en el municipio, mediante la permanente sistematización y divulgación de datos sobre su dinámica interna y externa.

Definir un esquema de coordinación y articulación interinstitucional e intersectorial del trabajo con familia en la Alcaldía y el municipio, que realizará la Secretaria de Desarrollo Social. Fortalecer instancias como el Centro de Atención a la violencia Familiar, las Comisarias de Familia, las Escuelas Familiares, el Centro de Recepción de menores.

Desarrollar procesos formativos en torno a la concepción de familia, los acuerdos sobre los mínimos de referencia a la existencia de la familia; la reflexión y comprensión del tema de las violencias con relación a la convivencia familiar y a la garantía de la seguridad humana; y finalmente, el significado y el sentido de la co/responsabilidad en la conexión Familiar/Estado/Sociedad.

## **MENOR TRABAJADOR**

En el Municipio de Manizales actualmente no existen un registro actualizado para realizar un diagnostico de la situación actual con respecto al menor trabajador.

El actual Código de la Infancia y la Adolescencia establece que la edad mínima para la admisión al empleo son los 15 años de edad. Indica que ninguna niña o niño menor de esta edad puede vincularse en alguna actividad laboral.

Así mismo, define la responsabilidad del Estado de proteger a los niños, niñas y adolescentes contra las Peores Formas de Trabajo Infantil (PFTI), clasificadas en el Convenio 182 de la OIT, suscrito por Colombia por la ley 704 de 2001.

Causas por las cuales los niños, niñas y adolescentes se vinculan a las peores formas de trabajo infantil.

Son múltiples las razones por las que los niños, niñas y adolescentes se vinculan al trabajo, aspectos tanto culturales, como económicos y sociales (especialmente relacionados con la educación), lo explican.

Económicos

- La pobreza.
- El desempleo de los adultos.
- La insuficiencia de los ingresos familiares para suplir las necesidades básicas.

Perfil Epidemiológico

2011-2012

TUBERCULOSIS

- La percepción de que el aporte económico del niño es determinante para los gastos de la familia.

## Sociales

- Los altos índices de embarazo adolescente.
- El abandono de los hijos por parte del padre o de la madre.
- La tolerancia de la sociedad al trabajo infantil.
- El bajo nivel educativo de los padres.
- La violencia intrafamiliar.
- La enfermedad e incapacidad de un familiar.

## Culturales

- La creencia de que entre más temprano aprendan los niños y niñas un oficio, mejor les irá en el futuro.
- La percepción de que el trabajo es la mejor vía para formar a los niños y niñas en valores y responsabilidad, en comparación con otras como el juego o incluso la educación.
- El gusto por trabajar para tener su propio dinero.
- La transmisión del trabajo de generación en generación, como legado familiar.

## Referidos a la Educación

- Percepciones sobre la relación costo – beneficio entre trabajo y educación: el primero asegura ganancias económicas inmediatas y la segunda no.
- Costos elevados en materiales, útiles, uniformes y transporte que obstaculiza el acceso y permanencia de los niños y niñas en el sistema educativo.
- Relaciones violentas y de maltrato en la comunidad educativa.
- Escasez de oferta educativa de próximo y fácil acceso.
- Falta de oferta cultural, deportiva y recreativa para el aprovechamiento del tiempo libre en la contra-jornada escolar.

# Perfil Epidemiológico

# 2011-2012

TUBERCULOSIS

Teniendo en cuenta el numeral d) del Convenio 182, el Estado colombiano adoptó, mediante Resolución Ministerial 1677 de Diciembre de 2008, la lista de actividades prohibidas, con base en la cual el Ministerio del Trabajo a través de los Inspectores de trabajo ejerce su función de autorizar el trabajo de los adolescentes mayores de 15 años y realiza las actividades de monitoreo y control (El artículo 113 de Código de Infancia y Adolescencia establece que a falta del inspector del trabajo la autorización será expedida por el comisario de familia y en defecto de este por el alcalde municipal). En ésta se prohíbe la vinculación de las personas menores de edad en actividades relacionadas con los siguientes sectores:

- Agricultura con destino al mercado.
- Explotación de minas y canteras.
- Industria manufacturera.
- Suministro de electricidad, agua y gas.
- Construcción.

Transporte y almacenamiento.

- Defensa (actividades de defensa, guardaespaldas).
- Trabajos no calificados (limpiabotas, trabajadores callejeros, servicios domésticos, recolectores de basura, entre otros).

Otros oficios no calificados que no se encuentran en las tablas estandarizadas (mecánico automotriz, operador de calderas, trabajadores de clubes nocturnos o bares, comercio minorista, trabajadores de bombas de gasolina, entre otros).

La administración del Municipio de Manizales se acogerá a “La Estrategia Nacional para Prevenir y Erradicar las Peores Formas de Trabajo Infantil y Proteger al Joven Trabajador”, (2008-2015), la cual ha sido fortalecida por la ley 1450 de 2011; y entre sus objetivos, establece la necesidad y obligación de su aplicación en los departamentos y municipios del país.

Al participar de esta estrategia el municipio se compromete a fortalecer o emprender, entre otras las siguientes acciones:

- Integrarse al Sistema de Registro Integrado de Trabajo Infantil (SIRITI) a cargo del Ministerio de la Protección Social, para seguimiento de las niñas, niños y adolescentes y la coordinación de la política nacional y territorial.
- Promover el acceso al sistema educativo para completar el ciclo medio de formación, contemplando metodologías flexibles con aseguramiento de la calidad.

- Atender de forma priorizada a las niñas, niños y adolescentes trabajadores en el programa de Jornadas Escolares Complementarias de las Cajas de Compensación Familiar.
- Implementar conjuntamente con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar metodologías de atención especial, con énfasis en las víctimas de explotación sexual comercial, trabajo en minas y canteras, reclutamiento forzoso e indígena.
- Implementar una estrategia de búsqueda activa de la niñez trabajadora.
- Inscribir el tema en la agenda de la política municipal y en la gestión del Consejo de Política Social.
- Identificar los niños y niñas que son explotados en las peores formas de trabajo infantil según los lineamientos de la Estrategia, y registrarlos en el *Sistema Nacional de Registro de Niños, Niñas y Adolescentes Identificados y Atendidos en Peores Formas de Trabajo Infantil* (SINTI), a cargo del Ministerio del Trabajo
- Aplicar los pasos de la Estrategia a quienes están registrados en el SINTI y que fueron identificados por la RED UNIDOS (Red para la superación de la pobreza extrema y el desplazamiento).
- Organizar y coordinar interinstitucionalmente el acceso y permanencia de los niños y niñas y adolescentes identificados, a la oferta de servicios disponibles en educación, salud, uso del tiempo libre, formación para el trabajo y privilegiar el acceso de sus familias a programas de subsidio condicionado.

Mediante decreto 0245 de 2011 se creó el Comité interinstitucional para la Prevención y Erradicación de las peores formas de trabajo Infantil, y la protección al joven trabajador.

El objetivo central de este comité será la formulación de políticas, planes programas y proyectos y la coordinación de acciones dirigidas a la erradicación del trabajo infantil.

La generación de este espacio institucional e interinstitucional para la coordinación de acciones cuenta para la operativización inicial con el Centro de Recepción de Menores, entidad encargada de desarrollar un programa para la Prevención y Atención de las Peores Formas de Trabajo Infantil.

La propuesta está encaminada a sensibilizar y concientizar a la sociedad de la vulneración de derechos a niños y niñas y adolescentes cuando estos asumen tareas laborales en detrimento de su calidad de vida.



*Capítulo XIV*

***ACCIDENTES DE  
TRANSITO***

## *Capítulo XV*

# *SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL*

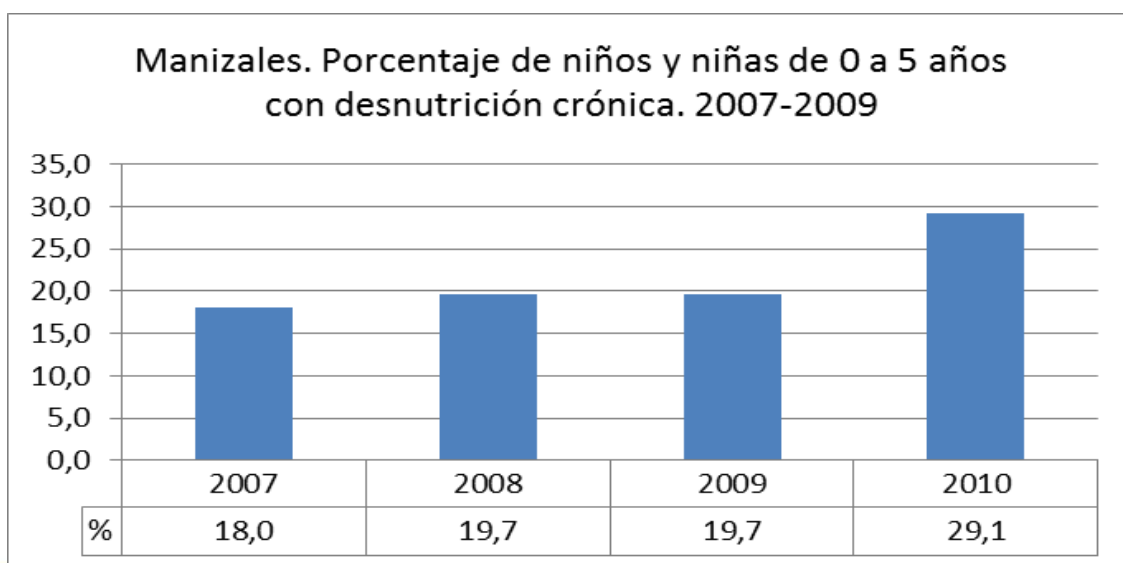
## Valoración nutricional. Población beneficiada con los Programas de Complementación Alimentaria:

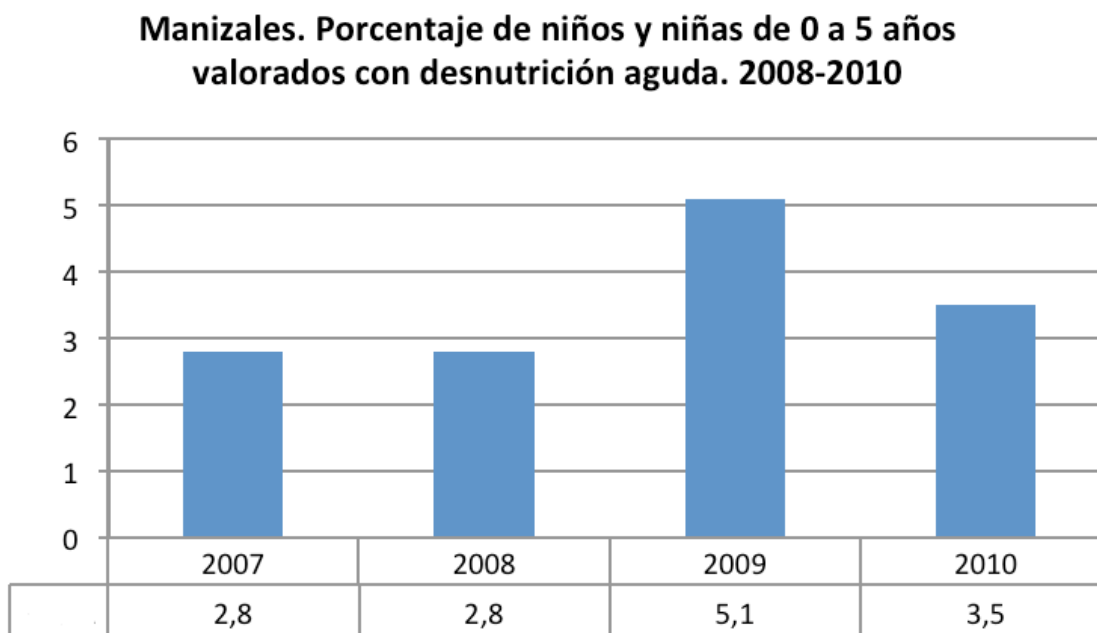
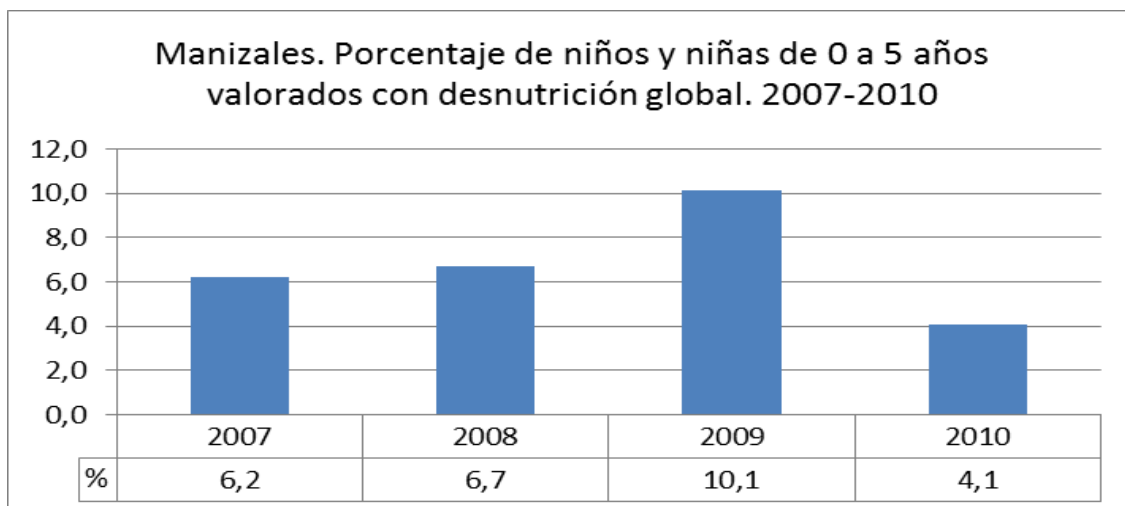
Un indicador central del nivel de vida de la población de un país lo constituye el nivel de nutrición de los menores de 5 años. La desnutrición puede medirse mediante tres formas que indican los efectos de crisis recientes o más o menos permanentes:

desnutrición crónica, desnutrición aguda y desnutrición global.

Según informe del Ministerio de Protección Social Colombia es el país con menor desnutrición infantil comparado con 12 naciones de América Latina. La desnutrición global paso del 2005 al 2010 de 5.04% al 3.4% respectivamente, con relación a las metas del milenio se debe alcanzar una cifra en desnutrición global de 2.6% en el año 2015. Según el mismo informe el porcentaje de desnutrición crónica en Colombia pasó de 15.9% en el 2005 a 13.2% en el 2010, y con relación a la desnutrición aguda, Colombia paso de una prevalencia de 13.9% en 2005 a 10% en el 2010.

La Alcaldía de Manizales a través de la Secretaria de Salud Pública lidera el programa de nutrición a escolares mediante convenios interadministrativos con entidades como ICBF, Confamilares, Coasobien y Gota de Leche. De acuerdo con las mediciones antropométricas que se les realiza en el año a los escolares beneficiados, se obtuvieron los siguientes resultados.





De otro lado y según el estudio del Estado Nutricional 2011 realizado en población de 5 a 17 años usuaria del programa de la Secretaría de Salud Pública, que incluyó el indicador IMC, arrojó los resultados que se indican a continuación:

- Delgadez del 1%
- Sobrepeso del 13%
- Obesidad del 4%

La Alcaldía con el programa de Nutrición, pretende entonces mantener y/o mejorar el estado nutricional de la población beneficiaria de las diferentes estrategias de complementación alimentaria para la población menor de 5 años, escolares y gestantes. Las estrategias son las siguientes:

Manizales. Seguridad Alimentaria 2011

RESTAURANTES ESCOLARES	Se beneficia a 9.480 escolares y adolescentes del área urbana y rural de Manizales.
DESAYUNO ESCOLAR	Beneficia a 5.730 del área urbana y rural del Municipio de Manizales.
PROGRAMA MADRES GESTANTES	200 madres gestantes con educación alimentaria.
RESTAURANTES INFANTILES	Beneficia a 1.000 menores de 5 años.
SOPORTE NUTRICIONAL	400 beneficiarios con desnutrición aguda.
DESAYUNOS INFANTILES SALUDABLES	Beneficia a 2.000 menores de 5 años del área urbana y rural.
ACTIVIDAD FÍSICA	Población beneficiada en promedio mes 250 personas
CENTROS DE RECUPERACIÓN NUTRICIONAL	Niños atendidos en consulta externa, visitas domiciliarias y capacitaciones. Promedio de atención a niños por mes 15

Otro de los indicadores relacionados es el porcentaje de nacidos vivos con bajo peso al nacer, indicador muy útil en salud pública y el cual puede obedecer a dos causas fundamentales que son las siguientes: haber ocurrido un nacimiento antes del término de la gestación (parto pretérmino), o que el feto presente una insuficiencia de su peso en relación con la edad gestacional (desnutrición intrauterina, crecimiento intrauterino retardado, etc.). El parto pretérmino se ha relacionado con la edad muy joven de la madre, con la sucesión rápida de los embarazos, con la dilatación permanente del cuello uterino y con distintas enfermedades o complicaciones del embarazo. A su vez el crecimiento intrauterino retardado se ha relacionado con la desnutrición materna, con los factores ambientales y sociales. En ocasiones puede ser considerado como un efecto generacional. Igualmente el hábito de fumar incide tanto en el parto pretérmino como en el crecimiento intrauterino retardado.

## *Capítulo XVI*

# *DISCAPACIDAD Y POBLACION ESPECIAL*

## DISCAPACIDAD

Se entiende por discapacidad el conjunto de condiciones ambientales, físicas, biológicas, culturales, económicas y sociales, que pueden afectar el desempeño de una actividad individual, familiar o social en algún momento del ciclo vital. Es decir, la discapacidad tiene una dimensión superior a la de un problema de salud individual y por tanto afecta al individuo en relación con su familia y en su integración social.

A pesar de que la discapacidad no es necesariamente una desventaja si la genera la falta de oportunidades para superar este problema, lo que hace que se limiten algunas acciones funcionales o cognitivas.

Los principios que orientan la política pública de discapacidad se enmarcan en los derechos fundamentales, económicos culturales, colectivos y del ambiente, que consagran la constitución Política de 1991 y son consecuentes con los principio de protección social.

Por otro lado se encuentra la ley 361 de 1997 “Establece mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones”, y la ley 1145 de 2007 “Organiza el sistema nacional de discapacidad y se dictan otras disposiciones”.

Según informes de la Secretaria de Salud con base en información del censo DANE 2005 se presume que en el municipio hay 20.238 personas con discapacidad, para hacer la verificación de estos datos se dio inicio en el año 2008 al registro de personas con Discapacidad, en el que actualmente se cuenta con 10.410 personas registradas. Es de anotar que el programa de registro del Ministerio de Salud solo permite ver el total de personas registradas mas no las variables consideradas en el registro; por lo tanto, para el presente diagnostico, se toman los datos entregados y analizados en el informe de Estado del Arte sobre discapacidad en Manizales contratado por la Alcaldía de Manizales en noviembre de 2009.

Dicho análisis se hizo con base en un estudio realizado por el DANE en el 2008 para la localización y caracterización de las personas en condición de discapacidad arrojando para esa fecha los siguientes resultados:

Para el año 2008 el municipio de Manizales contaba con 6.151 personas registradas con alguna discapacidad entre niños y niñas, jóvenes, adultos y adultos mayores distribuidos entre el casco urbano, los centros poblados y las zonas rurales dispersas.

b. Entre 0 y 14 años se encuentran 1.294 niños y niñas que representan el 21% de la población total con discapacidad en Manizales, entre 15 y 44 años se encuentran un total de 1.490 personas con discapacidad que representan un 24%, entre 45 y 59 años se encuentran un total de 1.156 adultos con discapacidad que representan un 19% y en un rango de 60 años o más, adultos mayores, se encuentran 2.211 personas que representan un 36%.

Población con discapacidad en el municipio de Manizales. Niños, jóvenes y adultos mayores según su localización.

Grupos de edad	Total		
	Total	Hombres	Mujeres
Total	6,151	2,969	3,182
De 0 a 4 años	133	78	55
De 5 a 9 años	529	333	196
De 10 a 14 años	632	388	244
De 15 a 44 años	1,490	778	712
De 45 a 59 años	1,156	477	679
De 60 años y más	2,211	915	1,296

Fuente: DANE Septiembre 2008 - Dirección de Censos y Demografía

Se observa una mayor presencia de alteraciones en el movimiento del cuerpo, manos, brazos y piernas, seguido de un grupo de alteraciones en el sistema nervioso y las alteraciones en los ojos.

d. Las alteraciones del sistema cardio respiratorio y de las defensas ocupan un lugar importante, que es seguido de las alteraciones en oídos. De acuerdo con lo anterior y con el panorama general del cuadro, se espera cierta correspondencia de los datos con las principales intervenciones que se vienen realizando sobre el tema de discapacidad en Manizales.



e. Las alteraciones en la digestión, el metabolismo y las hormonas, aparecen como un fenómeno que cobra una importancia especial, sobre la cual habrá que prestar una atención especial. Las intervenciones sobre discapacidad en Manizales, sin duda reflejan actuaciones que responden a estos aspectos de la problemática.

f. La enfermedad general (25.5%) y las alteraciones genéticas hereditarias (13.5%) ocupan también un lugar importante como factores de origen de la discapacidad y le siguen la accidentalidad (8%) y las complicaciones en el parto (2%). Las enfermedades profesionales (2.8%) tienen cierta relevancia en cuanto al origen de discapacidades, lo cual constituye un tema de interés para las políticas de las organizaciones empresariales e industriales. Las complicaciones en el parto, que significan un 6% de la causa de discapacidad configuran también un tema de promoción y prevención importante y en el 34,6% de los casos se desconoce la causa del origen.

Estructuras o funciones corporales que presentan alteración en personas con discapacidad del municipio de Manizales.

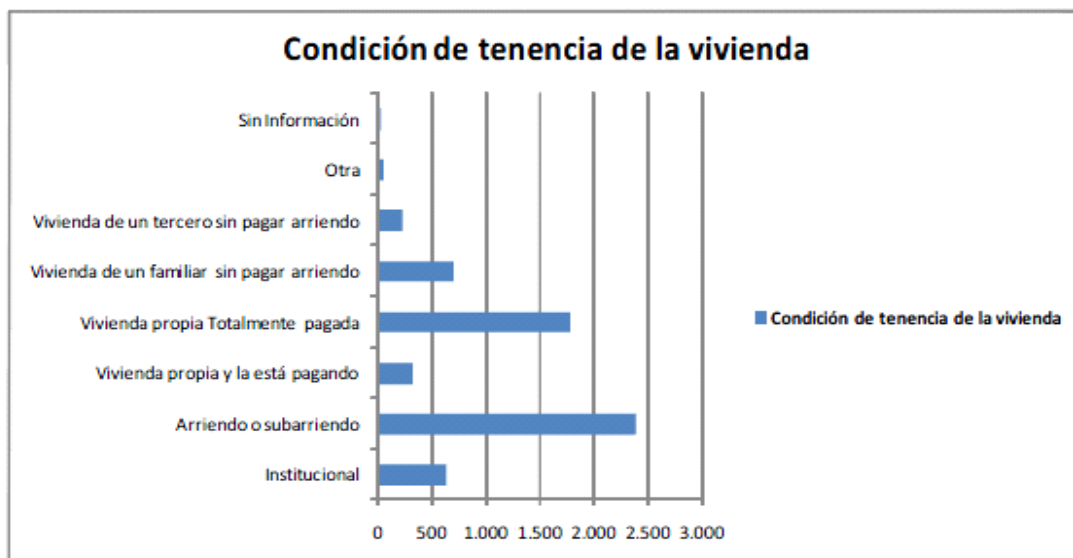


Fuente: DANE Septiembre de 2008 – Dirección de censos y Demografía

g. El 11.5% de la población con discapacidad en Manizales vive en la casa de un familiar, sin pagar arriendo y un 10.4% vive en un sitio de propiedad institucional. En efecto,

solamente un 5.2% de la población vive en una casa propia que está pagando y un 79% vive en una casa totalmente pagada. En arriendo vive un 39% de la población con discapacidad. En la vivienda de un tercero y sin pagar arriendo vive el 3.6% de la población. Esto nos muestra entonces un panorama general de la tenencia de la vivienda de las personas con discapacidad en Manizales.

Condición de la tenencia de la vivienda de las personas con discapacidad en Manizales. Totales.



Fuente: DANE Septiembre de 2008 – Dirección de censos y Demografía

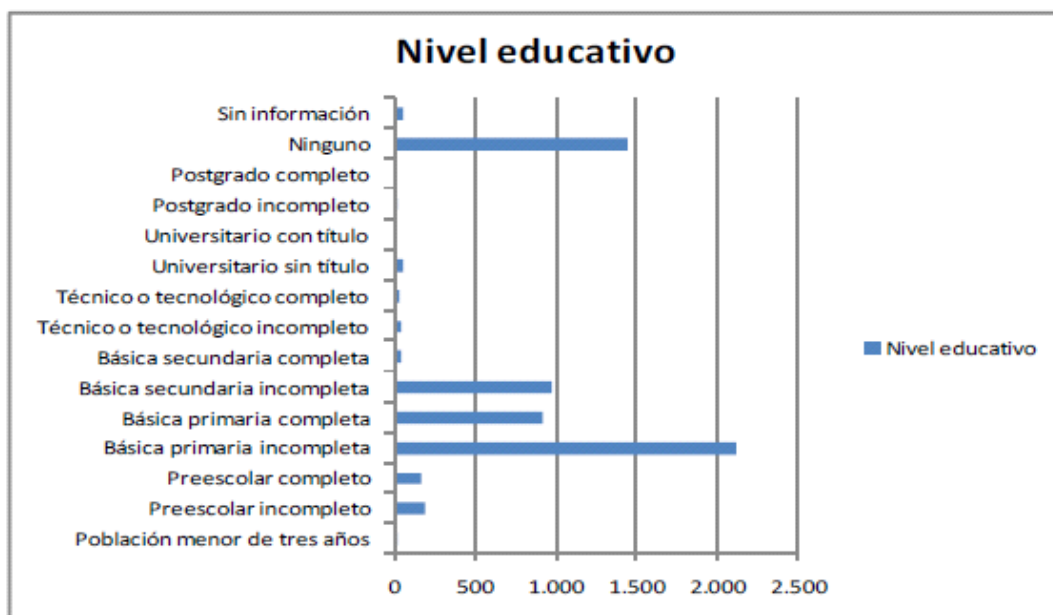
h. El nivel educativo de las personas con discapacidad se convierte en un factor que puede influir de manera crucial en la participación. Este hecho tiene dos sentidos, por un lado se constituye en un factor actitudinal que afecta positivamente la subjetividad y por otro lado involucra la apertura estructural a la inclusión educativa desde las instituciones.

i. Se observa que la mayor cantidad de personas con discapacidad en Manizales se ubican en el nivel de la básica primaria incompleta (34.5%) o nunca ha estudiado (23.5%). La básica primaria completa (14.9%) y la básica secundaria incompleta (15.9%) la comparten una franja más o menos equilibrada pero que constituye en suma casi la mitad de los primeros. En los niveles de preescolar (0.4%), técnico (0.7%) y universitario (1.3%) el alcance es casi mínimo.



j. En el tema de la educación se convierte en un aspecto sensible que amerita una atención especial. Las trayectorias biográficas de las personas con discapacidad, de acuerdo sea ésta adquirida o congénita, advierten el aspecto educativo como un tema sensible que puede estar estrechamente relacionado con la dependencia, las alteraciones en estructura o función determinantes y las dificultades para desarrollar actividades propias de la vida escolar. Sin embargo, es preciso observar de qué manera las acciones institucionales y de gobierno están ofreciendo una apertura real para la inclusión educativa de las personas con discapacidad.

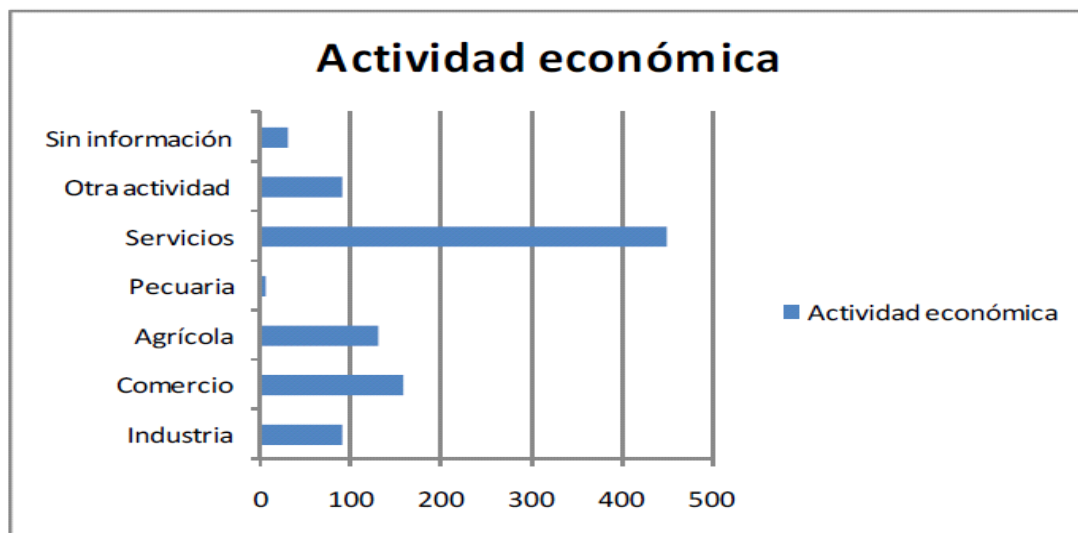
Nivel educativo alcanzado por las personas con discapacidad en Manizales. Totales.



Fuente: DANE Septiembre de 2008 – Dirección de censos y Demografía

La actividad económica de las personas con discapacidad en Manizales está orientada principalmente a los servicios. El comercio, la industria y la actividad agrícola son otras actividades económicas que ocupan un lugar de importancia, aunque menos significativo.

Actividad económica que desarrollan las personas con discapacidad en Manizales



Fuente: DANE Septiembre de 2008 – Dirección de censos y Demografía

De 6.152 personas discapacitadas, 2.646 se encuentran entre 15 y 59 años de edad (43%) de las cuales 952 personas discapacitadas tienen alguna actividad económica. El 47% se dedica a los servicios, el 16,5% se dedica al comercio, el 13,7% se dedica a las actividades agrícolas y el 22,3% restante se dedica a la industria y otras actividades.

En el proceso de formulación e implementación de la política pública de discapacidad se han adelantado acciones como inventario de instituciones, diagnóstico y estado del arte y propuesta de lineamientos generales de la discapacidad en el Municipio, en coordinación con la Red de rehabilitación de Manizales que lidera la Secretaría de Salud Pública.

Conforme a la revisión y análisis documental de la Política Nacional de Discapacidad e igualmente los documentos construidos por la Red de Rehabilitación en el Municipio de Manizales, que sirven como insumos importantes para el diagnóstico de la situación local, la Secretaría de Salud Pública ha desarrollado una serie de proyectos buscando la atención de la discapacidad en el Municipio de Manizales, tales como Rehabilitación Basada en la Comunidad – RBC-, zonas azules, tamizaje visual y auditivo para niños, pruebas diagnósticas y de atención en diferentes terapias, programas para cuidadores, campaña de inclusión laboral, programas para personas sordas, limitados visuales, pacientes renales, rehabilitación integral para niños con discapacidad múltiple y severa y evaluación de competencias laborales, campañas de prevención de lesiones evitables

(prevención de quemaduras por pólvora), entre otras. Y el programa volver del Ministerio de la Protección Social para acceder a ayudas técnicas.

Por otro lado, se prestó apoyo, asesoría y acompañamiento a la Fundación TELETON para la puesta en funcionamiento del Centro en Manizales.

En busca del mejoramiento del hábitat de la población discapacitada se han implementado varias obras como la Plaza Alfonso López, el paseo de los estudiantes y el Bulevar de la Calle 19 entre carreras 19 y 23 con pendientes adecuadas, rampas de cruce, franjas táctiles, entre otros que facilitan la accesibilidad.

Desde el plan de desarrollo y siguiendo los lineamientos de la política pública nacional de discapacidad se dará continuidad al proceso de construcción de la política pública municipal en discapacidad de manera participativa y articulada con las metas sociales del municipio, dando énfasis a los procesos de inclusión en accesibilidad, educación, salud, bienestar social y a la creación de un mecanismo de coordinación a través de un sistema municipal de discapacidad.

Otra de las metas definidas para la atención de este grupo poblacional será la aplicación de un programa de inclusión social a partir del ciclo vital orientado a garantizar los derechos de manera gradual de conformidad con las normas y políticas existentes.

Para el cumplimiento de estas metas el gobierno municipal se propone crear la oficina para la atención a personas en situación de discapacidad dependencia que adelantará las gestiones requeridas para el logro de estos propósitos.

Las acciones dirigidas a garantizar la inclusión y la oferta preferente de programas se harán en coordinación con la Secretaría de Educación, Salud y Desarrollo Social y las demás que se requieran para garantizar inclusión cultural, social y laboral de las personas en situación de discapacidad.

## Capítulo XVII

# CRÓNICAS

*Capítulo XVII, Crónicas*, en los municipios donde hay una sola IPS, con la oficina de estadística de acuerdo a CIE 10 hacer búsqueda de Hipertensión, Diabetes, Insuficiencia renal crónica, ojala desde el 2007 a 2011, consultas de primera vez (esto nos da incidencia de la enfermedad), hacer cuadros de número de consultas por primera vez por cada año, también hacer graficas de tendencias con tasas por año, los municipios con más de una IPS por medio de los rips que envían para las BAI, se puede hacer la búsqueda convirtiendo los archivos en Excel y hacer filtros.

## Capítulo XVIII

# EVALUACION DEL PLAN MUNICIPAL DE SALUD PUBLICA

*Capítulo XVIII, Evaluación del Plan municipal de salud pública* 2008-2011, en cuadros bien presentados, informes de gestión de las secretarías de salud o de las alcaldías, y ustedes deben construir cuadro analizando cómo va el municipio con los indicadores del milenio se envía archivo por correo electrónico para que tengan una guía.

## *Capítulo XIX*

# *ESTUDIOS Y OTROS*



## **Levantamiento de indicadores del estado de salud oral a nivel poblacional/Manizales 2.011**

*Informe elaborado por el equipo investigador de la UAM, a cargo de OLGA PATRICIA LOPEZ SOTO*

*y revisado por LILIANA MARIA DUQUE RESTREPO. Odontóloga Coordinadora Salud Oral.*

*Secretaria de Salud Pública de Manizales.*

En el marco del Plan Operativo 2.011, enmarcado en el eje de Gestión de la Salud y como una necesidad para la evaluación de los avances en la Política Municipal de Salud Oral, se contrato con la Universidad Autónoma de Manizales, la realización de un estudio poblacional que diera cuenta del estado de los indicadores centinelas del estado de Salud Oral, definidos por el Ministerio de la Protección Social.

La investigación tuvo como objetivo general conocer la morbilidad bucal de la población de Manizales a través de la caracterización de la línea de base de caries y fluorosis dental 2011. Los objetivos específicos fueron :medir el índice COP (dientes cariados, obturados y perdidos por caries) en la población de 12, 25,35, 45,55 y 65 años de la ciudad de Manizales; medir el índice COP modificado en la población de 12, 25,35, 45,55 y 65 años de la ciudad de Manizales; establecer el porcentaje de dientes permanentes presentes en personas mayores de 18 años, a partir de los exámenes de la población de 25, 35,45 y 55 años de la ciudad de Manizales y medir el índice de fluorosis dental de Dean en las personas de 12 años de la ciudad de Manizales.

En este estudio observacional, descriptivo transversal, el universo estuvo conformado por la población institucional de 12 años y la población de 25, 35, 45 55 y 65 años de la ciudad de Manizales, estimada a 2011 según datos DANE, en 31.231 personas, considerando que el 7% pertenece a la zona rural. La muestra diseñada garantizó que los estimadores que se obtendrían (tasas, índices, promedios, proporciones) fueran válidos y confiables. El tamaño muestral se calculó en función de un nivel de confianza del 95%, un margen de error que no supera el 5% y estimadores de la prevalencia de caries dental (con caries) para cada edad de acuerdo con el III Estudio Nacional de Salud Bucal-ENSAB III. Se realizó un muestreo estratificado con fijación óptima. La muestra total

estuvo constituida por 753 personas. La distribución de la muestra para la zona urbana y rural se realizó de manera proporcional.

La tabla siguiente detalla la muestra diseñada para cada uno de los grupos de edad objeto de estudio.

Muestra calculada y efectiva. Manizales 2011.

Edad (años)	Población	Muestra calculada		Muestra efectiva	
		Urbano	Rural	Urbano	Rural
12	5999	144	11	159	32
25	7608	161	12	178	24
35	5661	124	9	124	22
45	5741	121	9	121	22
55	3805	91	7	102	22
65	2417	59	4	60	22
Total	31231	700	53	744	144

Se utilizó el instrumento diseñado por la Secretaria de Salud Pública para el establecimiento de la línea de base en unidades centinelas, el cual fue adaptado del generado por el Ministerio de la Protección Social, mediante el cual se está obteniendo la información que permitirá verificar el cumplimiento del objetivo 3: mejorar la salud bucal, del Plan Nacional de Salud Pública. Este instrumento contiene variables sociodemográficas como: nombre, identificación, sexo, edad, fecha de nacimiento, tipo de afiliación al régimen de seguridad social y grupo poblacional, y variables relacionadas con la salud bucal necesarias para medir el índice COP-D, COP Modificado y Fluorosis dental.

Se solicitaron autorizaciones a las instituciones educativas, empresas, centros de salud y grupos de jubilados a través de carta con explicación de los objetivos y procedimientos a realizar dentro del proyecto, además del Consentimiento informado individual. Se seleccionó, y capacitó el coordinador del trabajo de campo, este fue un odontólogo que tenía disponibilidad de tiempo completo, durante la recolección de la información (un mes), que conocía los instrumentos y la forma de realizar el examen correctamente. Cada grupo de trabajo de campo estuvo conformado por un odontólogo y una auxiliar de higiene oral. Todo el equipo recibió una capacitación en la toma del índice COP-D, COP

modificado, DEAN ofrecida por la secretaria de salud y en el protocolo de bioseguridad. Se realizaron tres sesiones de calibración práctica del grupo examinador. A cada equipo se le entregó un manual con los protocolos de examen y bioseguridad.

Cada grupo de trabajo tuvo un equipo que contenía: materiales para bioseguridad (guantes, tapabocas, cubetas plásticas para almacenamiento de líquidos, jabón enzimático Alcazyme®, esterilizante en frío Alcazyde®, agua destilada, jabón antiséptico para lavado de manos, toallas Wyp all®), instrumental para examen (sondas OMS y espejos bucales), elementos para registro (tablas para anotar, fotocopias de instrumentos, lápices, borrador, sacapuntas, sobres de manila y resaltadores). El coordinador de campo fue el encargado de recepcionar los instrumentos, hacer la auditoria de calidad de los mismos, numerarlos y entregarlos al digitador. El digitador tenía conocimiento en el manejo de sistemas y bases de datos y era un experto en el manejo del aplicativo de Salud Oral, desarrollado por la Secretaria de Salud Pública de Manizales.

De acuerdo con la Resolución 8430 del Ministerio de Salud de Colombia esta fue una investigación con riesgo mínimo. Se presentó al Comité de Ética de la Universidad Autónoma de Manizales para su aprobación. Se solicitó autorización a las Secretarías de Salud y Educación y a los rectores de las instituciones escolares. Los padres de familia de los niños de 12 años firmaron el consentimiento informado. A los mayores de edad se les solicitó igualmente este consentimiento.

### Registro fotográfico del trabajo de campo

Zona rural:  
Vereda La  
China

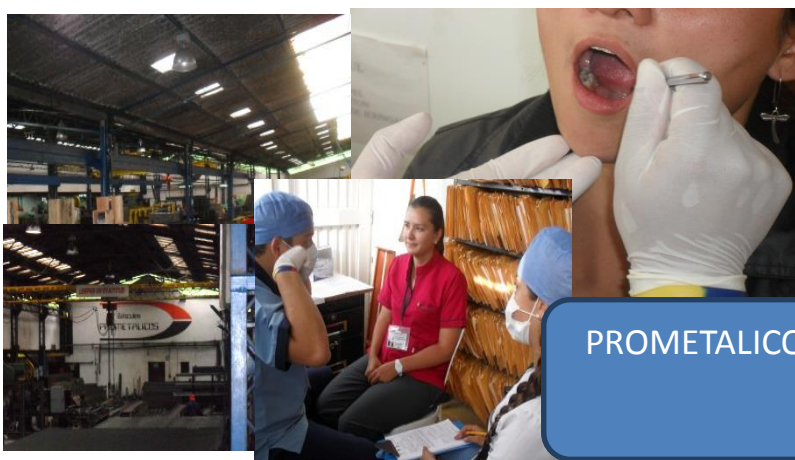




Instituciones Educativas



Aguas de Manizales



PROMETALICOS

## Resultados Generales

La proporción de personas con historia de caries aumenta en forma considerable de los 12 a los 25 años y luego se mantiene en una proporción mayor de 90%. En Manizales sólo existe un 13,5% de personas sin historia de caries en las edades de 12, 25, 35, 45, 55 y 65 años. La mayor proporción de personas con caries activa está en las edades de 25,35 y 45 años. El 56,1% de las personas no presenta caries cavitacional, es decir el 43,9% requiere algún tratamiento dental.

El promedio de COP-D de los habitantes de la ciudad de Manizales es 9,05, el componente que más aporta a este indicador es el de dientes obturados por caries, seguido por el de dientes perdidos por caries. El promedio de dientes perdidos por otra razón en la población es de 1,63 (IC95%: 1,39-1,87).

Haciendo el análisis por componentes de COP-D se puede notar que la caries cavitacional no crece con la edad, los dientes obturados por caries aumentan con la edad pero a los 55 años muestra un quiebre con tendencia a descender, los dientes perdidos por caries muestran una tendencia ascendente sobre todo a partir de los 35 años, siendo más notorio después de los 55 años. El porcentaje de dientes permanentes presentes disminuye con la edad.

En la población general la prevalencia de caries no cavitacional es de 27,5%. Esta proporción es mayor a los 12 años y disminuye con la edad. El sexo masculino y los residentes en la zona rural presentan una mayor proporción.

El promedio del COP-MODIFICADO en la población es similar al del COP-D, el promedio de dientes con caries no cavitacional no alcanza a representar 1 diente por persona. La población tiene niveles promedio de caries no cavitacional muy bajos, este promedio de tiende a disminuir ligeramente con la edad. Después de los 35 años el COP-D y COP-MODIFICADO se nota un mayor incremento que entre los 12 y los 35 años. El incremento del COP-D y COPMODIFICADO tienen comportamientos similares excepto en el grupo de 12 años.

### Conclusión:

La meta N. 1 propuesta en el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010 de lograr un índice de COP-D promedio a los 12 años de edad menor de 2,3 se cumplió en la ciudad de Manizales en el 2011 de acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio. La meta N. 2 propuesta en el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010 de lograr y mantener los dientes permanentes (28 dientes) en el 60% de los mayores de 18 años no se cumple porque sólo el 30,5% de la población mayor de 25 años de la ciudad de Manizales presenta todos los dientes permanentes en boca.

Respecto a lo encontrado en este estudio, algunos de los indicadores de salud bucal generales han disminuido respecto a estudios anteriores. En el contexto internacional hay una disminución significativa de la prevalencia de caries dental en las últimas décadas, que se ve reflejado en este estudio, sólo en el grupo de 12 años. Esta disminución se podría relacionar con el uso del flúor como medida preventiva y el hecho de aplicar programas preventivos integrales que consideran la caries como una patología infecciosa y multifactorial, con determinantes de tipo colectivo e individual. Aunque la caries es una patología prevenible, se mantiene como la enfermedad crónica más común en niños y adolescentes entre los 12 y 25 años.

Los resultados de este estudio puntualizan con fuerza la importancia de mantener los programas de promoción de la salud oral hasta la secundaria, y en lo posible, aplicar estrategias para que la población en todos los grupos de edad sea vinculada a programas preventivos en forma permanente. A nivel individual el estudio identifica la necesidad de establecer planes de protección específica y diagnóstico temprano de las lesiones cariosas incipientes que evitarían el deterioro de la estructura dentaria en gran proporción de la población.

Aunque la fluorosis se presentó en nivel bajo, las acciones de educación deben enfocarse en el riesgo de esta alteración en los niños hasta los ocho años de edad. Aún considerando el impacto tan bajo que tiene la fluorosis leve o muy leve sobre la estética dental percibida, la profesión debe enfatizar en el uso correcto de los fluoruros para prevenir la caries, evitando al mismo tiempo que esta se presente.

La caries y la fluorosis dental como problemas de salud pública requieren una intervención desde el estado. Los esfuerzos no deben estar centrados sólo en el individuo, ni en procedimientos rehabilitadores que solucionen parcialmente el problema.

En el caso de la fluorosis hace falta establecer cuál es la condición de la población en cuanto a las fuentes de flúor: alimentos, bebidas, sal de cocina, dentífricos, que puedan explicar la condición que registran. Por lo tanto los resultados deben interpretarse con cuidado al hacer comparaciones con otros estudios nacionales e internacionales.

Si el Estado conserva el programa de fluoración de la sal, debe comprometerse a garantizar su vigilancia y control permanente, lo que exige estrategias de monitoreo, disponer de los recursos necesarios para la vigilancia y fomentar la investigación y discusión académica sobre los beneficios y riesgos de la medida. Se ha dicho que sería preferible la fluorosis dentaria a la caries dental severa. Actualmente hay un consenso de que no es necesario que el flúor esté incorporado dentro del diente para ejercer su efecto cariostático. El compromiso mínimo para la salud pública es mantener esta fluorosis dental sin comprometer la estética del diente, de tal manera que estas alteraciones sean percibidas sólo por odontólogos cualificados en el diagnóstico.

#### Recomendación:

Partiendo de la base que los resultados del impacto de las políticas públicas pueden ser evidentes a más largo plazo, y que los índices evidenciados en éste trabajo en algunos grupos no denotan cambios significativos, éste estudio debe convertirse en un insumo para continuar el fortalecimiento del trabajo intersectorial e interinstitucional que sin lugar a dudas podrá verse reflejado en una próxima medición.