

GOBIERNO AUTONOMO DECENTRAIZADO DE MACARA



ACTUALIZACION DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015-2019

¡Juntos por ti Macará!





PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

PRESENTACION

La naturaleza de los pueblos es una constante espiral en crecimiento, tanto en la realidad de su estructura económica, como de su superestructura social, dinámica que nos exige cambios significativos y estructurales y trabajo en relación a la contemporaneidad de los tiempos y al marco legal vigente, para tender puentes determinantes hacia un desarrollo sostenible y sustentable que nos permita construir un Macará grande y progresista.

El Gobierno Municipal de Macará, a través de su Alcalde, consciente de su responsabilidad histórica al asumir el mandato para el presente período gubernativo 2014-2019, de construir un nuevo Macará, y consecuente de lo que es la planificación articulada, sistemática, técnica, pero por sobre todas las cosas, democrática y participativa pone a consideración de toda la comunidad la presente actualización del PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO TERRITORIAL HASTA EL 2019 PARA EL CANTÓN MACARÁ.

El trabajo que les proponemos se fundamenta no solamente en el marco legal sino recoge los criterios de sus actores in situ, para determinar la problemática en base a los ejes programáticos que establecen las prioridades y trabajo a ejecutar por parte de nuestra Institución.

TODOS SOMOS MACARÁ Y RESPONSABLEMENTE CONSTRUIMOS SUS SUEÑOS, EN LA FUERZA Y EL CORAZÓN DE SU GENTE, QUE ES LA FUERZA MOTRIZ DE NUESTRA INSPIRACIÓN HACIA EL CAMINO DEL PROGRESO.

DIOS BENDIGA A NUESTRO PUEBLO

**Ing. Roberto Viñán Rueda
ALCALDE DE MACARÁ**



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

INTRODUCCIÓN

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Macará en el marco del cumplimiento de su competencia y leyes establecidas en el ámbito de la planificación; se procedió a realizar la Actualización del PDyOT 2014-2019 tomando como referencia el PDyOT 2011, este proceso estuvo acompañado de la asesoría técnica de la Mancomunidad Bosque Seco y Metodología de la SENPLADES, se complementó con información secundaria otorgada por las diferentes entidades del sector público y privado y por la participación de la ciudadanía del cantón.

Su base metodológica es la planificación territorial participativa y colectiva hacia la solución de los problemas del cantón a través del aprovechamiento del potencial económico, social y cultural; preservando y manejando sosteniblemente los recursos naturales y la biodiversidad; planificación que se constituye en un insumo para alcanzar el Plan Nacional del Buen Vivir.

El PDyOT contempla los lineamientos proporcionados en la Guía Metodológica de la SENPLADES en sus tres fases: Diagnóstico, Propuesta y Modelo de Gestión; fases que fueron socializadas en asambleas ciudadanas, donde la población a través de su participación en mesas de trabajo validó la información.

Es pertinente mencionar que al tratarse de la actualización de un documento con información proporcionada por la SENPLADES, cuyas fuentes de información son diversas y de diferentes periodos, existe para algunos casos variación en los datos, limitando el análisis comparativo.

Dentro del proceso de seguimiento y evaluación el Equipo Técnico del PDyOT del GAD de Macará y Mancomunidad de Bosque Seco realizó una propuesta complementaria al sistema de seguimiento y evaluación propuesto por la SENPLADES; donde se identificaron nuevas metas e indicadores de proceso, de efecto y de impacto¹ para monitorear la solución de la problemática del territorio en sus 6 componentes.

El proceso de planificación del territorio es flexible. Por las dinámicas locales, debe ajustarse periódicamente con el fin de lograr los resultados esperados que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

¹ Indicadores para el PDyOT 2014-2019

De proceso.- se evidencia durante la ejecución

De Efecto.- se evidencia al final del periodo

De Impacto.- se evidencia después del primer año de concluido el periodo



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

MARCO LEGAL

La Constitución de la República en su Art. 241, reza: La planificación garantizará el Ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados

Además el Art. 275, Régimen de Desarrollo, conjunto organizado, sostenible y dinámico de 4 sistemas: socio-cultural, económico, político, ambiental, garantizan la realización del Buen Vivir o Sumak Kawsay. La Planificación propiciará equidad social y territorial, concertación será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente. Respeto, interculturalidad, diversidad, convivencia armónica con naturaleza.

Es importante tomar en cuenta el Art. 293 de la Constitución que establece: “Los presupuestos de los gobiernos autónomos descentralizados y los de otras entidades públicas se ajustarán a los planes regionales, provinciales, cantonales y parroquiales respectivamente, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, sin menoscabo de sus competencias y su autonomía”.

Es por estos artículos de la constitución que los Consejos Cantonales Municipales, en forma obligatoria, es necesario y urgente que los gobiernos autónomos cuenten con sus planes de desarrollo los cuales permitirán impulsar el progreso y bienestar de su territorio.

El artículo 3 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y descentralización establece en el literal e) el principio de complementariedad en función del cual los gobiernos autónomos descentralizados tienen la obligación compartida de articular sus planes de desarrollo territorial al Plan Nacional de Desarrollo y gestionar sus competencias de manera complementaria para hacer efectivos los derechos de la ciudadanía y el régimen del buen vivir y contribuir así al mejoramiento de los impactos de las políticas públicas promovidas por el Estado ecuatoriano;

El artículo 466 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización establece que corresponde exclusivamente a los gobiernos municipales y metropolitanos el control sobre el uso y ocupación del Suelo en el territorio del cantón, por lo cual los planes y políticas de ordenamiento territorial de este nivel racionalizarán las intervenciones en el territorio de todos los gobiernos autónomos descentralizados;

El Art. 296 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización la planificación del ordenamiento territorial regional, provincial y parroquial se inscribirá y deberá estar articulada a la planificación del ordenamiento territorial cantonal y distrital.

El Art. 299 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; el gobierno central y los GAD están obligados a coordinar la elaboración, los contenidos y la ejecución del PND y los planes de los distintos niveles territoriales

El Código de Planificación y Finanzas Públicas en su Art. 12 establece que: La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia de los gobiernos autónomos descentralizados en sus territorios. Se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno, en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

El Código de Planificación y Finanzas Públicas en su Art. 26 establece que: es atribución de la Secretaría Técnica del SNDPP asistir técnicamente los procesos de formulación de los PDyOT, cuando lo requieran los GAD, así como, concertar metodologías para el desarrollo del ciclo general de la planificación nacional y territorial descentralizada.

El artículo 2 de la resolución del Consejo Nacional de Planificación No. CNP-002-2013, dispone que las instituciones del sector público, en los distintos niveles de gobierno, articulen la formulación de sus políticas, planificación institucional, programas y proyectos públicos, la programación y ejecución presupuestaria; y, la inversión y asignación de recursos públicos, con los objetivos, políticas, lineamientos estratégicos, metas y Estrategia Territorial Nacional establecida en el Plan Nacional de Desarrollo denominado Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 – 2017, sin menoscabo de sus competencias y autonomía.

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización establece en su artículo 467 que “los planes de desarrollo y de ordenamiento se expedirán mediante Ordenanzas y entrarán en vigencia una vez publicados; podrán ser actualizados periódicamente, siendo obligatoria su actualización al inicio de cada gestión.”

La Resolución CNP-003-2014 resuelve “Expedir los lineamientos y directrices para la actualización y reporte de información de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos descentralizados.

En el proceso de planificación e implementación del PDyOT se adiciona un elemento importante que hace más atractivo y potencia más el territorio como es la Declaratoria de Reserva Mundial de Biosfera “Bosque Seco” que fuera impulsada su declaración por la Mancomunidad Bosque Seco con apoyo de NCI y MAE.

En el marco de las competencias exclusivas y concurrentes la acción de la mancomunidad está dada sobre la base jurídica siguiente:

Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017, en el objetivo 7. y las políticas 7.2; 7.3; 7,6; 7.10
El Art. 260 de la CRE determina “El ejercicio de las competencias exclusivas no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad entre los distintos niveles de gobierno”.

El Art. 42 del COOTAD, que refiere a las competencias exclusivas de Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial, en el inciso c) señala: “Ejecutar en coordinación con el Gobierno Regional y los demás Gobiernos Autónomos Descentralizados, obras en cuencas y microcuencas”.

El Art. 54 del COOTAD que se refiere a las Funciones establece en los incisos g) Regular, controlar y promover el desarrollo de la actividad turística cantonal, en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados, promoviendo especialmente la creación y funcionamiento de organizaciones asociativas y empresas comunitarias de turismo; el h) Promover los procesos de desarrollo económico local en su jurisdicción, poniendo una atención especial en el sector de la economía social y solidaria, para lo cual coordinará con los otros niveles de gobierno; en el k) Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales.

El Art. 55 del COOTAD se refiere a las competencias estos determinan: d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

ley; h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines,

A manera de análisis los textos determinan que el patrimonio natural no es otra cosa que el legado natural. Son aquellos sistemas naturales, reservas, ecosistemas, bosques, ambientes marinos que deben ser preservados y conservados con el fin de salvaguardar su forma y beneficios para futuras generaciones. El propósito principal de conservar el patrimonio natural es el conservar la biodiversidad de estos sistemas, evitando el impacto negativo que podría traer cualquier tipo de desarrollo, desde el agrícola hasta el urbano

El Art. 114 del COOTAD en cuanto a las competencias exclusivas señala que “Son aquellas cuya titularidad corresponde a un solo nivel de gobierno de acuerdo con la Constitución y la ley, y cuya gestión puede realizarse de manera concurrente entre diferentes niveles de gobierno.

El Art. 115 del COOTAD determina las competencias concurrentes y señala que “Son aquellas cuya titularidad corresponde a varios niveles de gobierno en razón del sector o materia, **por lo tanto deben gestionarse obligatoriamente de manera concurrente**. Su ejercicio se regulará en el modelo de gestión de cada sector, Para el efecto se observará el interés y naturaleza de la competencia y el principio de subsidiariedad.

El Art. 116 del COOTAD determina las facultades y define como las atribuciones para el ejercicio de una competencia por parte de un nivel de gobierno. Además señala que son facultades la rectoría, la planificación, la regulación, el control y la gestión, y son establecidas por la Constitución o la ley. *Su ejercicio, a excepción de la rectoría, puede ser concurrente.*

Además manifiesta que la gestión es la capacidad para ejecutar, proveer, prestar, administrar y financiar servicios públicos. Puede ejercerse concurrentemente entre varios niveles de gobierno, dentro del ámbito de competencias y circunscripción territorial correspondiente, según el modelo de gestión de cada sector.

El Art. 126 del COOTAD determina la gestión concurrente de competencias exclusivas, y señala que en el ejercicio de las competencias exclusivas establecidas en la Constitución para cada nivel de gobierno, no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos. En este marco, salvo el caso de los sectores privativos, los gobiernos autónomos descentralizados podrán ejercer la gestión concurrente de competencias exclusivas de otro nivel, conforme el modelo de gestión de cada sector al cual pertenece la competencia y con autorización expresa del titular de la misma a través de un convenio.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

IMPORTANCIA

- Oportunidad para incidir en el futuro de nuestro cantón, y construir un orden territorial más justo. Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial son los instrumentos de planificación previstos por la Constitución, que permitirán a los GAD desarrollar la gestión concertada de su territorio, orientada al desarrollo armónico e integral.
- Articula la acción pública de corto y mediano plazo con una visión de largo plazo, en el marco del Régimen de Desarrollo y del Régimen del Buen Vivir previstos en la Constitución del Ecuador.
- Las distintas fuerzas sociales pueden y deben participar en el diseño de sus futuros, fundados en la democracia participativa, respetuosos del medio ambiente y de la diversidad cultural, en los que el interés común prevalezca sobre los intereses económicos y políticos individuales.
- Logra la dignificación como seres humanos a través de un desarrollo orientado al bienestar de la sociedad en conjunto.
- Marco de referencia para quienes conducen el desarrollo cantonal.
- Posibilita intervención de autoridades en prioridades definidas.
- Armoniza objetivos, estrategias y metas cantonales respecto de las prioridades y objetivos parroquiales, provinciales, regionales y nacionales.
- Permitirá el control social y la rendición de cuentas



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN CANTONAL

Objetivo General

Contar con un estudio mediante el cual podamos planificar el desarrollo del cantón, de acuerdo a las necesidades, potencialidades y recursos existentes, e impulsar la activa participación ciudadana, actores y gobiernos locales que permita fortalecer la integración fronteriza que afiance una cultura de paz y desarrollo socio productivo, procurando el bienestar social, cultural, económico y ambiental; enmarcado en el Plan Nacional del Buen Vivir.

Objetivos Especificos

- Elaborar participativamente los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.
- Ordenar y orientar la inversión pública y privada para el fomento del desarrollo sustentable del cantón.
- Incentivar la participación de la comunidad en la toma de decisiones para priorizar las soluciones a sus necesidades comunes, fomentando y potencializando las capacidades locales.
- Corregir y prevenir la localización de actividades productivas y asentamientos humanos, en áreas vulnerables y de riesgo.
- Definir programas y proyectos a ser incluidos en el Plan Operativo Anual.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ
DATOS GENERALES**

Nombre del cantón:	Macará
Fecha de creación del cantón:	22 de septiembre de 1902
Población total al 2014:	19343
Extensión:	580 km ²
Límites:	Al Norte: Cantones de Celica y Sozoranga Al Sur: República del Perú Al Este: Con el Cantón Sozoranga Al Oeste: Con los cantones de Celica y Zapotillo
Rango altitudinal:	295 a 2640 msnm

**AUTORIDADES DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ**

CONSEJO CANTONALDE MACARÁ

NOMBRES Y APELLIDOS

Ing. Roberto Carlos Viñan Rueda
Ing. Patricia Rodríguez Rodríguez
Sra. Diana Castillo Ojeda
Lda. María Rodríguez Castillo
Arq. Patricio Ramírez Cueva
Ldo. Fernando Villalta

DIGNIDAD

ALCALDE
VICE-ALCALDESA
CONCEJAL
CONCEJALA
CONCEJAL
CONCEJAL RURAL



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ
CONSEJO DE PLANIFICACIÓN
DEL CANTÓN MACARÁ**

NOMBRES Y APELLIDO

DIGNIDAD

Ing. Roberto Carlos Viñan R.

PRESIDENTE

Arq. Patricio Ramírez Cueva

DELEGADO DE LOS CONCEJALES

Ab. Susana Valladares

SECRETARIA GENERAL

Arq. Francis Paz Cueva

TÉCNICO

Arq. Abel Guzmán Ontaneda

TÉCNICO

Ing. Nancy Medina

TÉCNICA

Sr. Jaime Rodríguez

REPRESENTANTE POR LA CIUDADANÍA

Sr. Francisco Estrada

REPRESENTANTE POR LA CIUDADANÍA

Sra. Carmen Jumbo

REPRESENTANTE POR LA CIUDADANÍA

Sr. Adriano Calva

*DELEGADO DE LOS GOBIERNOS
PARROQUIALES*

JEFES DEPARTAMENTALES

NOMBRES Y APELLIDO

CARGO

Arq. Abel Guzmán Ontaneda

DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN

Ing. Nancy Medina

DIRECTORA DE OBRAS PÚBLICAS

Ing. Marcelino Velásquez

DIRECTOR DEL GIMASP

Dra. Marlene Alberca

DIRECTORA FINANCIERA

Dr. José Zapata

PROCURADOR SÍNDICO

Dr. Kléver Hidalgo

DIRECTOR DE RELACIONES PÚBLICAS



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

ELABORACION DEL PDYOT

COORDINACION

Vicente Solórzano
Coordinador Mancomunidad de Bosque Seco

Arq. Abel Guzmán Ontaneda
Coordinador PDOT - GAD Macará

Ángel Hualpa
Coordinador Equipo Técnico PDOT

EQUIPO TÉCNICO FASE DIAGNOSTICO

Componente Biofísico

Ing. Jaime Jiménez Aguilar - GAD Macará
Ing. Jermán Cabrera - Mancomunidad Bosque Seco

Componente Sociocultural

Lcdo. Lenin Bustamante- GAD Macará
Patricio Cuenca - Mancomunidad Bosque Seco

Componente Económico

Ing. Marilyn Paladinez Vélez- GAD Macará
Patricio Sánchez - FEDES

Componente Asentamiento Humanos

Arq. Diana Navarro- GAD Macará
Ricardo Maldonado - Mancomunidad Bosque Seco

Componente Movilidad, Energía y Conectividad

Ing. Mauricio Granda- GAD Macará
Alex Torres - FEDES

Componente Político Institucional y Participación C.

Ing. Nelo Rodríguez GAD Macará
Ángel Hualpa – FEDES / Mancomunidad Bosque Seco
Paola Rengel - Mancomunidad Bosque Seco

EQUIPO TÉCNICO FASE PROPUESTA Y MODELO DE GESTION

Ing. Marilyn Paladinez Vélez - GAD Macará
Ing. Jaime Jiménez Aguilar - GAD Macará
Lcdo. Lenin Bustamante- GAD Macará
Ing. Nelo Rodríguez GAD Macará
Paola Rengel - Mancomunidad Bosque Seco
Ricardo Maldonado - Mancomunidad Bosque Seco
Alex Torres - Mancomunidad Bosque Seco
Ángel Hualpa - Mancomunidad Bosque Seco

MAPAS

Ricardo Maldonado - Mancomunidad Bosque Seco
Luis Chalán - Naturaleza y Cultura Internacional



INSTITUCIONES

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES
Consejo de Participación Ciudadana y Control Social - CPCCS
Mancomunidad de Bosque Seco
Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social - FEDES
Naturaleza y Cultura Internacional - NCI

FOTOGRAFÍAS

GAD Macará & Ángel Hualpa



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Contenidos mínimos para la actualización de los PDYOT en concordancia con el COOTAD y los lineamientos de la SENPLADES

1. DIAGNOSTICO:

- Diagnostico por componente
- Biofísico
- Sociocultural
- Económico
- Asentamientos humanos
- Movilidad, Energía y Conectividad
- Político Institucional

2. PROPUESTA

- Identificación de Problemáticas y Potencialidades del Territorio
- Visión
- Objetivos Estratégicos
- Modelo territorial actual
- Modelo territorial deseado
- Política pública por categoría
- Construcción de indicadores y Metas
- Formulación de programas y proyectos

3. MODELO DE GESTIÓN

- Estrategia de Articulación
- Proyectos y actividades
- Agenda Regulatoria
- Participación ciudadana
- Seguimiento y evaluación



***PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ***

FASES DEL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DEL PDYOT

- Asistencia a todos los eventos de articulación y capacitación organizados por la SENPLADES, para las directrices y lineamientos que se emplearon en la actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.
- Revisión del diagnóstico por componentes y reporte de información a la SENPLADES a través del Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados SIGAD.
- Realización de Asambleas en el Cantón Macará, en las cuales se realizó mesas de trabajo en los seis componentes del PD y OT; para la validación del DIAGNÓSTICO, y establecer los problemas y potencialidades del Cantón y para la aprobación de las fases de PROPUESTA Y MODELO DE GESTION.
- Elaboración del documento final del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cantón Macará.
- Socialización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

INSTITUCIONES QUE APORTARON CON INFORMACIÓN

SENPLADES	-Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
GADPL	-Gobierno Autónomo descentralizado Provincial de Loja.
INEC	- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
IGM	- Instituto Geográfico Militar.
CPCCS	- Consejo de Participación Ciudadana y Control Social.
CONAGE	- Consejo Nacional de Geoinformática.
INPC	- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.
MAGAP	-Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.
SENAGUA	-Secretaria Nacional del Agua.
IEE	-Instituto Espacial Ecuatoriano (EX CLIRSEN)
MSP	- Ministerio de Salud Pública
MIES	- Ministerio de Inclusión Económica y Social.
ARCOM	- Agencia de Regulación y Control Minero Loja.
SNGR	- Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos.
MAE	-Ministerio del Ambiente
SBS	-Superintendencia de Bancos y Seguros
N&C	-Naturaleza y Cultura
ME	-Ministerio de Educación
RIPS	-Registro Interconectado de Programas Sociales
RUOSC	- Registro Único de Organizaciones Sociales

Siglas y Acrónimos

DINAGE	-Dirección Nacional de Género
DINAPEN	-Dirección Nacional de Policía Especializada para niños, niñas y adolescentes
CCPD-MACARÁ	-Consejo Cantonal de Protección de Derechos de Macará
CENEC	- Censo Nacional Ecuatoriano 2010
IESS	-Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
SSC	-Seguro Social Campesino
ISSFA	-Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**



DIAGNOSTICO

¡Juntos por ti Macará!





**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**
I. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES

1. DIAGNÓSTICO BIOFÍSICO

1.1. Relieve.

El cantón Macará forma parte del Sistema Montañoso Austral Andino del Ecuador. El perfil orográfico del Cantón tiene un relieve que desciende desde los 2.640 m.s.n.m. en el sector del cerro Jatumpamba en el este, hasta los 295 m.s.n.m. en el sector de Linderos al oeste.

En el cantón Macará, la geomorfología se caracteriza principalmente por la presencia de relieves de tipo tectónico erosivo donde se destacan los relieves de tipo montañoso con el 60,23% del territorio, colinado alto con el 11,12%, colinado muy alto con el 9,94%, colinado medio con el 7,35% y colinado bajo con el 3,38%; otros tipos de relieve representan el 7,98 % de la superficie del cantón²

Las formas de relieve que se han originado en el cantón son de tipo: deposicional, denudativo, y tectónico erosivo.

Los relieves de tipo tectónico erosivo corresponden a: relieve colinado bajo (R3), relieve colinado medio (R4), relieve colinado alto (R5), relieve colinado muy alto (R6) y relieve montañoso (R7), lo cual significa que ocupan un 92,03% de la superficie del cantón, lo que representa 52.851,18 hectáreas. Estos relieves presentan erosión intensa en barrancos y en cárcavas. Las geoformas de tipo denudativos encontrados dentro del cantón corresponden a: coluvio aluvial reciente, coluvio aluvial antiguo, coluvión antiguo. Las mismas que ocupan una superficie de 3577,29 hectáreas que corresponde a un 6,23% de la superficie del cantón.³

Las geoformas de tipo deposicional han sido formados por acumulación de sedimentos que han sido arrastrados por el río Calvas al sur y Catamayo al norte, y algunas quebradas importantes cuyos afluentes nacen en las partes altas del cantón Macará, el cual ocupan una superficie del 1,14%, entre las que podemos mencionar: abanico aluvial reciente, superficie de cono de deyección antiguo, terrazas baja y cauce actual, terrazas medias y talud de derrubios.⁴ Mayor detalle de tipos de relieve ver en tabla 1 y mapa 1.

Tabla 1 Descripción de las principales unidades geomorfológicas Cantón Macará

Relieve	Descripción
Relieve montañoso R7	Estos relieves tienen desniveles relativos que sobrepasan los 300 m. Este tipo de relieve cubre una superficie de 34589,94 ha (60,23 % de la superficie total del cantón), en los sectores representativos de Naranjito, Guallanamá en la Parroquia Larama; Achima y el Píndo en la Parroquia Sabiango; Nangara, Yuras, Condolanga, El Pitayo en la Parroquia La Victoria; Tajapanga, Gualanga, La Palma y SanPedro de Jujal en las parroquia urbanas Macará y Eloy Alfaro.

²Fuente: Memoria Técnica – GAD Macará. Uso de la tierra, cobertura vegetal y sistemas productivos, CLIRSEN 2012

³Fuente. Memoria Técnica - Cantón Macará, "Geopedología y amenazas geológicas", 2012.

⁴Fuente. Memoria Técnica - Cantón Macará, "Geopedología y amenazas geológicas", 2012.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

		
<p>FOTO 1 Vista panorámica de relieve montañoso (R7), sector Tajapanga Fuente: UTPL, 2011.</p>		

<p>Relieve colinado alto</p> <p align="center">R5</p>	<p>Constituyen elevaciones con cimas redondeadas y pendientes con desniveles que van de media a fuerte que alcanzan unos 200 metros. En el sector Macará se encuentra este tipo de unidad morfológica que tiene una pendiente de 25 a 40 % con un desnivel de 100 a 200 metros, el mismo que cubre una superficie de 6388,45 hectáreas (11,12 % de la superficie del cantón).</p>	
		
<p>FOTO 2 Relieve Colinado alto (R5), Sector Macará Fuente: UTPL, 2011</p>		

<p>Relieve colinado muy alto</p> <p align="center">R6</p>	<p>Constituyen elevaciones con desniveles relativos de hasta 300m, con pendientes que van de medio a fuertes, en los sectores de Pasaje de Jujal, Cangonamá Chico, Angosturas y Angashcola, con pendiente del 40 al 70% y desnivel relativo de 200 a 300 m. En esta unidad ambiental tiene una superficie de 5709,11 hectáreas (9,94% de la superficie del cantón).</p>	
		
<p>Foto 3. Relieve colinado muy alto (R6), sector Pasaje de Jujal. Fuente: UTPL, 2011.</p>		

<p>Coluvión antiguo</p>	<p>Presente un grado de disección por acumulación de depósitos coluviales, en el sector de la entrada a Macará está ubicados en el borde de la quebrada Mandalá y Sector El Limón. Tienen una pendiente muy suave de 2 a 5% y desnivel relativo de 5m a 15m. En esta unidad ambiental ocupa una superficie de 3362,67 hectáreas (5,85% de la superficie del cantón).</p>	
--------------------------------	--	--

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

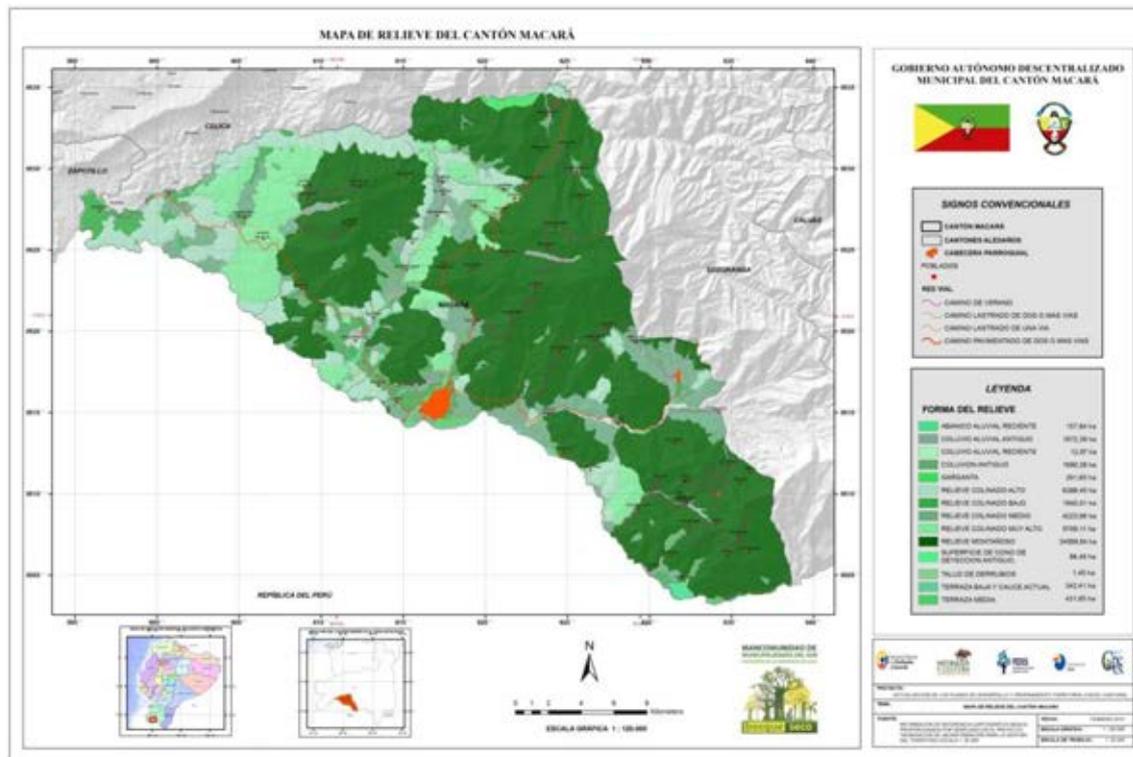


Foto 4. Coluvión antiguo (Can), sector El Limón. Fuente: UTPL, 2011.

Fuente: Memoria Técnica - Cantón Macará, “Geopedología y amenazas geológicas”, 2012.

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

MAPA: 1 Relieve del cantón Macará



Fuente: IGM – SENPLADES – MAGAP, 2012.

Elaborado por: Mancomunidad Bosque Seco, 2014.

La mayor parte del territorio corresponde a relieve montañoso, en la que predomina las pendientes media fuerte, que oscilan entre 40% al 70%.

1.2. Geología.

El análisis de la geología permite determinar el origen, formación, evolución y características del subsuelo y corteza terrestre. Bajo este contexto, las rocas que regionalmente están constituyendo al área del cantón Macará son de edad cretácica y consiste de volcánicos andesíticos de la Formación Célica y por cuerpos intrusivos que corresponden al Batolito de Tangua.⁵

⁵Fuente:Memoria Técnica- CantónMacará,“Geopedología y amenazas geológicas”,2012



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

1.2.1. Formación Celica (CRETÁCICO).

Está constituida de andesita, que es una roca de color verde distintivo y usualmente homogéneo y masivo. Una variedad de texturas ígneas se manifiestan pero todas incluyen material afanítico característico de las rocas ígneas de enfriamiento, rápido; existen andesitas porfíricas con fenocristales máficos de diopsido y augita; así mismo, se encuentran algunas tobas y lavas riolíticas. No se conoce el espesor de la formación, pero debe ser de varios miles de metros. Su edad es incierta pero se cree que se extiende a través del cretáceo. Fuente: PDyOT GAD Macará, 2011.

Aflora al norte de El Cisne donde sobreyace inconformemente al complejo metamórfico Tahuin-Piedras o y está sobreyacida por la Formación Sacapalca. Las principales litologías comprenden tobas andesíticas verdes muy meteorizadas y lavas andesíticas a andesito-basálticas. En la cuenca de Alamor, unos 50 km al sur de Zaruma, relaciones estratigráficas sugieren una edad Albiana. Según la tabla 2 y mapas 2 y 3, en el cantón Macará esta formación abarca una superficie de 49239,93 ha (85 %), siendo la más representativa por el área que ocupa. PDyOT GAD Macará, 2011.

1.2.2. Batolito de Tangula (GRANITO-GRANODIORITA).

El cuerpo de mayor extensión en la cuenca Catamayo-Chira, es el conocido como el BATOLITO DE TANGULA, localizado al centro de la cuenca, desde el oeste de Cariamanga hasta el oeste de Macará. Se encuentra constituido principalmente de granodioritas-biotítica con facies de tonalitas-horblenda-biotita; se ubican también pequeños plutones de granito y diorita horbléndica; dataciones radiométricas determinan una edad aptiense. Este cuerpo instruye a rocas de la formación Sacapalca al oeste de Cariamanga, y rocas de la formación Celica. PDyOT GAD Macará, 2011.

Este cuerpo se encuentra fracturado en los afloramientos observados tanto en la carretera Cariamanga-Macará, así como en la carretera Macará-Zapotillo, pero así mismo se observa que las fracturas se encuentran rellenas. PDyOT GAD Macará, 2011.

Dataciones radiométricas dieron edades mínimas confiables de 110 ± 30 Ma., indicando una edad cretácica inferior. A nivel del cantón cubre una superficie del 14 %, siendo esta formación en segundo orden de importancia. Ver tabla 2.

1.2.3. Formación Zapotillo – Ciano (KAZ) (CRETÁCICO).

Hacia el norte y oeste de la Provincia de Loja, sobre una depresión (Ciano), se extiende una gran secuencia sedimentaria, fundamentalmente, y de volcanoclastos. La Zapotillo – Ciano considerada originalmente como dos formaciones separadas, pero contemporáneas de facies sedimentarias, consiste de flysch, compuesto principalmente de grauwacas, lutitas negras con menor cantidad de areniscas conglomerados, limolitas laminadas, cuarcitas y volcánicos, estos últimos predominan en el centro de la depresión (Facies Ciano) y comprende principalmente material volcanoclástico (tobas, depósitos en agua) y con algunas lavas (Baldock, 1982). PDyOT GAD Macará, 2011.

Aparentemente también está interestratificada con un gran volumen de volcánicos asignados a la Formación Celica: se ha presumido que existe un contacto gradacional o interdigitado aunque parte de la Celica podría ser más joven que la secuencia sedimentaria. También sobreyace transicionalmente a la formación calcárea Cazaderos, pero esto es evidentemente en parte un cambio de facies. PDyOT GAD Macará, 2011.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Hacia el Noreste la secuencia está representada por meta limolitas ligeramente metamorfozadas, pizarras y cuarcitas. La Formación Zapotillo Ciano tiene varios miles de metros de espesor (c. 3000 metros) y al Sur está plegada en los ejes SW-NE, pero en las partes Norte y Central de la cuenca sobre los ejes E-W. La secuencia es pobre en fósiles, pero fundamentalmente pertenece al Cretácico superior (del Cenomaniense a Senoniense o al Maestrichtiano), pero puede incluir sedimentos y volcanoclastos del Albiense, los que tienen correlación con la Celica, esta formación solamente está representada en el cantón por el 0,48 %. Ver tabla 2 y mapas 2 y 3. PDyOT GAD Macará, 2011.

Tabla 2 Formaciones Geológicas en el cantón Macará.

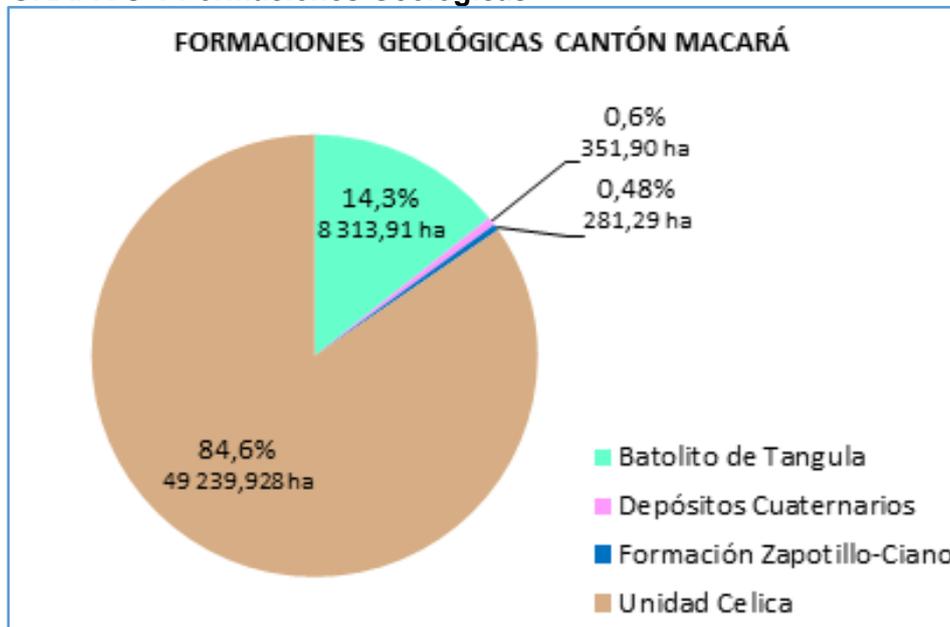
FORMACIONES GEOLÓGICAS	SUPERFICIE (ha)	%
Batolito de Tangula	8313,907	14,29
Depósitos Cuaternarios	351,905	0,61
Formación Zapotillo-Ciano	281,287	0,48
Unidad Celica	49239,928	84,62
TOTAL	58187,027*	100.00

Fuente: PDyOT-GAD Macará, 2011.

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

*Existen diferencias en has descritas en relación con otras tablas esto debido las fuentes, escala de datos, año de la fuente e interpretación institucional.

GRAFICO 1 Formaciones Geológicas

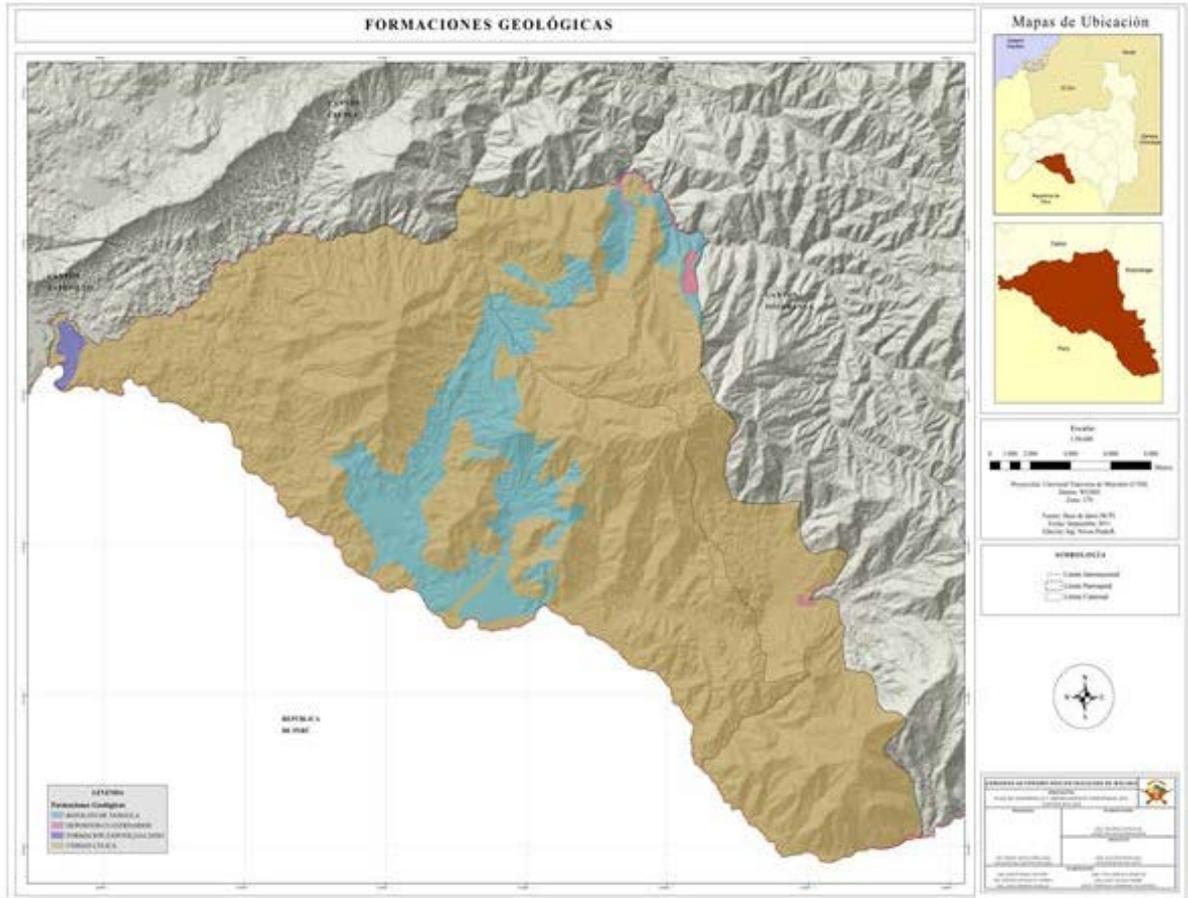


Fuente: PDyOT-GAD Macará, 2011.

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

MAPA: 2 Geológico del cantón Macará.



Fuente: PDyOT GAD Macará, 2011
Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará. 2014.

1.3. Suelos del cantón Macará

Cantón Macará, predominan los suelos del orden taxonómico Alfisol (suelos poco desarrollados) con un 42,07 %, en orden de importancia le siguen los suelos de los órdenes Inceptisol con el 25,14% y los entíseles con el 22,07%, tal como lo muestra la tabla 3 y el gráfico 2.

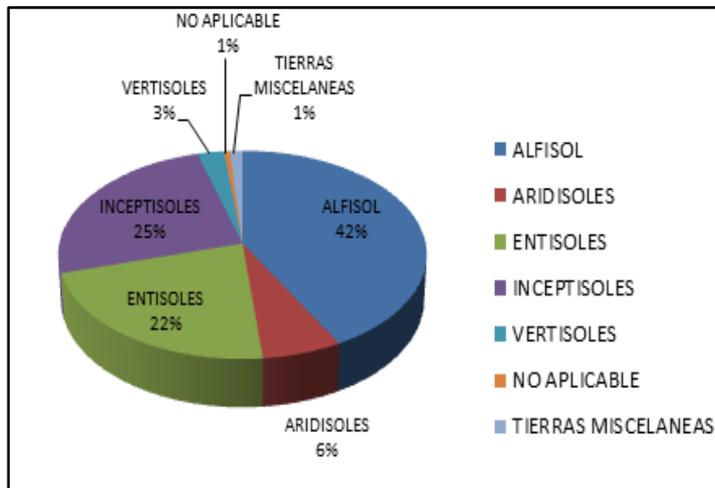
Tabla 3 Ordenes de suelos en el cantón Macará. 2012

Orden de Suelos USDA 2006	Superficie (ha)	%
ALFISOL	24 416,42	42,07
ARIDISOLES	3 677,60	6,34
ENTISOLES	12 806,64	22,07
INCEPTISOLES	14 590,23	25,14
VERTISOLES	1 507,16	2,60
NO APLICABLE	3 22,41	0,56
TIERRAS MISCELANEAS	715,45	1,23
TOTAL	58035,91	100,00

Fuente: Memoria Técnica – Geopedología. CLIRSEN-SENPLADES, 2012.
Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará. 2014.

Existen diferencias en has descritas en relación con otras tablas esto debido las fuentes, escala de datos, año de la fuente e interpretación institucional.

GRAFICO 2 Representación de Ordenes de Suelos en el cantón Macará.



Fuente: Memoria Técnica – Geopedología. CLIRSEN-SENPLADES, 2012.
Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará. 2014.

Macará tiene tres áreas topográficas, que por sus características pueden tener o no aptitud agrícola. En la parte alta existe una escasa profundidad del suelo y pendientes pronunciadas, en donde predomina: Bosques de conservación, pastizales, agroforestería, y cultivos de ciclo corto; en la parte media encontramos suelos más desarrollados con presencia de Bosques de conservación, maíz, el faique, además se cultiva yuca, maíz, fréjol, maní, café, arveja, mango, guaba, y cítricos; en tanto que en la parte baja predomina el algarrobo, ceibo, pretino, guarapo, barbasco y cactus, además se cultivan yuca, maíz, fréjol, maní, arroz, mango, coco, guaba y cítricos.

El volcanismo antiguo de la provincia de Loja ha dado lugar a la emisión de coladas de lava ácida (rolitas) y básica (andesitas), la formación de aglomerados y la proyección de abundante material piroplástico. Como consecuencia de los movimientos tectónicos, en forma local se han formado macizos intrusivos de granito, diorita y granodiorita. También se encuentran estratos de areniscas, calizas, arcillas y andesitas.

Los suelos del cantón se caracterizan por estar constantemente sometidos a procesos erosivos, debido a la falta de una cobertura vegetal que proteja los mismos y por los fuertes vientos que tienen que soportar la mayoría del año.⁶

En forma resumida en el Cantón existen los siguientes tipos de suelos, a nivel de Orden, según la Soil Taxonomy (2006):

- **Alfisolos.**- Con 24416,42 ha, que representan un 42,07 % del área total del cantón; se encuentran ubicados principalmente en las parroquias Macará, Sabiango y La Victoria. Son suelos que poseen un epipedón crístico eluvial sobre un horizonte argílico (iluvial) y moderada a alta saturación de bases, en donde el proceso más importante asociado a estos suelos lo constituye la translocación de arcillas y su acumulación para formar los horizontes argílicos; generalmente se desarrollan sobre superficies antiguas o en paisajes jóvenes pero estables, sin embargo son suelos aun suficientemente jóvenes pues retienen cantidades notables de minerales primarios, arcillas, minerales y nutrientes para las plantas. Son suelos recomendados para explotaciones intensivas de cultivos anuales, por su alto contenido en bases y alta reserva de nutrientes; son suelos adecuados también para pastizales y bosques. Como limitantes generales se puede mencionar su poca infiltración del agua y

⁶ Producción Agrícola y Construcción de Indicadores de Sostenibilidad en el Cantón Macará, UTPL; 2009



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

problemas para el desarrollo radicular de los cultivos. Memoria Técnica – Geopedología. CLIRSEN-SENPLADES, 2012

- **Entisoles.**- Con 12806,64 ha, que representan un 22,07% del área total del cantón; se encuentran ubicados principalmente en las parroquias Larama y La Victoria. Son suelos que tienen muy poca o ninguna evidencia de formación o desarrollo de horizontes pedogenéticos, debido a que el tiempo de desarrollo ha sido muy corto o porque se encuentran sobre fuertes pendientes sujetas a erosión y otros porque están sobre planicies de inundación, condiciones que no permiten el desarrollo del suelo. Las condiciones de poco espesor o desarrollo del suelo limitan su uso; los principales problemas para su aprovechamiento constituyen la erosión, rocosidad, excesivos materiales gruesos, susceptibilidad a la inundación, saturación permanente de agua; su característica principal constituye presentar capas estratificadas de textura variable y distribución irregular en el contenido de materia orgánica. Memoria Técnica – Geopedología. CLIRSEN-SENPLADES, 2012.
- **Inceptisoles.**- Con 14590,23 ha, que representan un 25,14% del área total del cantón, se encuentran ubicados principalmente en la Parroquia Eloy Alfaro. Son suelos que evidencian un incipiente desarrollo pedogenético, dando lugar a la formación de algunos horizontes alterados; los procesos de translocación y acumulación pueden presentarse. Constituyen una etapa subsiguiente de evolución, en relación con los Entisoles, sin embargo son considerados inmaduros en su evolución. Estos suelos se han originado a partir de diferentes materiales parentales (materiales resistentes o cenizas volcánicas); en posiciones de relieve extremo, fuertes pendientes o depresiones o superficies geomorfológicas jóvenes. Abarca suelos que son muy pobremente drenados a suelos bien drenados y como ya se ha indicado con la presencia de algunos horizontes. El uso de estos suelos es muy diverso y variado, las áreas de pendientes fuertes son más apropiadas para la reforestación mientras que los suelos de depresiones con drenaje artificial pueden ser cultivados intensamente. Memoria Técnica – Geopedología. CLIRSEN-SENPLADES, 2012.
- **Aridisoles.**-Con 3677,61 ha, representan el 6,34 % del área total del cantón, principalmente en la Parroquia Macará. Corresponden a suelos localmente desarrollados en condiciones muy secas, régimen de humedad (ústico-arídico). Generalmente tienen un epipedónócrico sobre un horizonte argílico (nátrico) ocámbico. En los suelos Aridisoles la evapotranspiración es mayor a la precipitación en la mayoría de meses, fenómeno que afecta los factores formativos del suelo, en especial las pérdidas y traslocaciones y genera transformaciones en su mayoría de naturaleza física. Están cubiertos por lo general de una vegetación muy escasa y xerofítica. Su utilización implica graves limitaciones, especialmente en el manejo de sales en el riego. Memoria Técnica – Geopedología. CLIRSEN-SENPLADES, 2012.
- **Vertisoles.**- Con 1507,16 ha, que representan un 2,60 % del área total del cantón. Son suelos arcillosos que presentan como característica principal grietas anchas y profundas en alguna época del año. Por lo general tienen poca materia orgánica, alta saturación en bases y predominio de montmorillonita en su composición mineralógica. Sus características físicas especialmente definen limitaciones para su utilización, muy pesados en húmedo y extremadamente duros en seco y reducido movimiento del agua; son suelos de colores oscuros, negros o grises; de difícil laboreo; profundidad variable. Se ubican en superficies sedimentarias, con relieves planos a ondulados; sobre pequeñas colinas, cuencas o a partir de sedimentos aluviales y en donde además se caracterizan por su nivel freático superficial. Estos suelos son los más aptos para el cultivo del arroz, tanto por su capacidad de

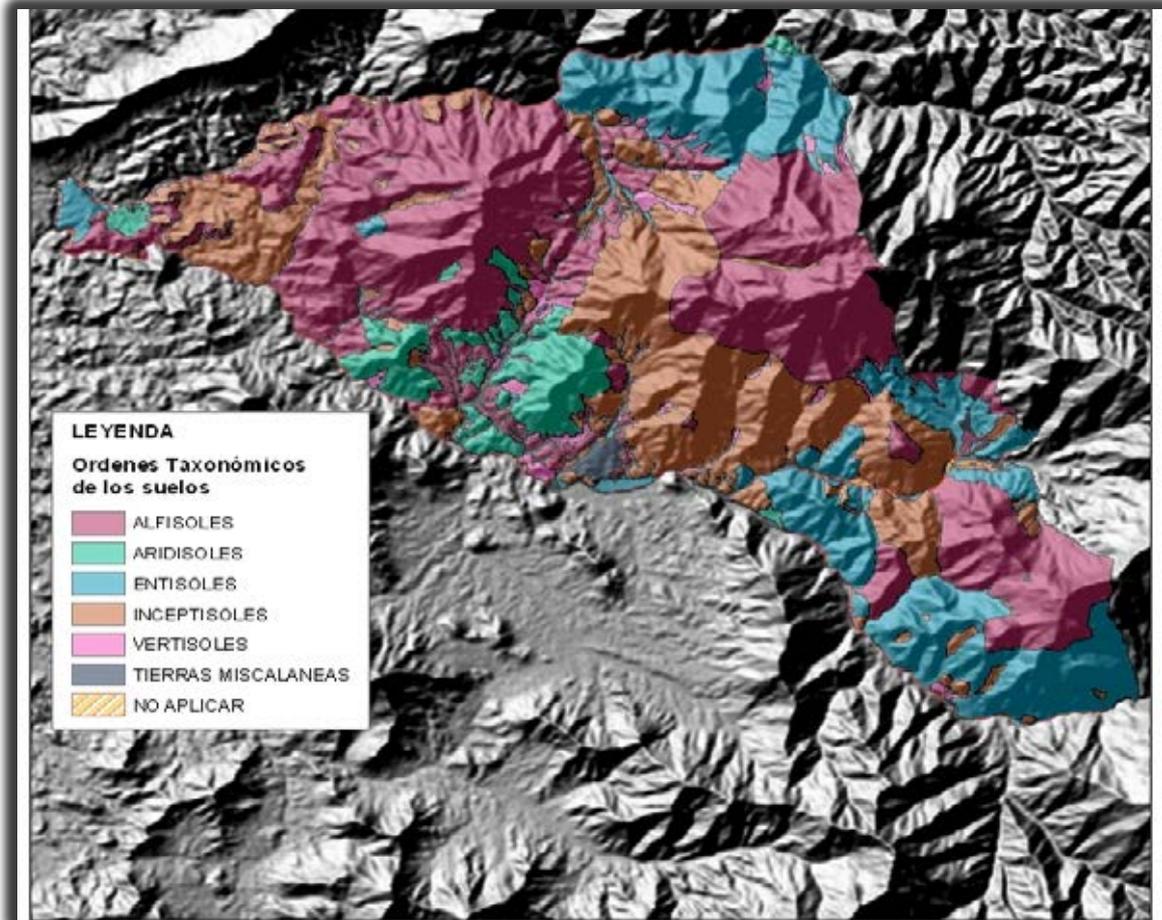
**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

retención de humedad, como por sus condiciones naturales de fertilidad. Memoria Técnica – Geopedología. CLIRSEN-SENPLADES, 2012

- **Tierras misceláneas.-** Son áreas que no poseen suelo o son muy poco profundos, en consecuencia soportan poca a muy poca vegetación, son áreas que no tienen mayor uso el afloramiento rocoso es ejemplo de ello, corresponde el 1.23% del territorio cantonal en una superficie de 715.45 ha.
- **No aplicable.-** Corresponden a nivel cantonal 322.41 ha que representan el 0.56%

Detalle de órdenes taxonómicos de suelo del cantón Macará, ver en mapa 3.

MAPA: 3 Ubicación geográfica de órdenes de suelos Cantón Macará.

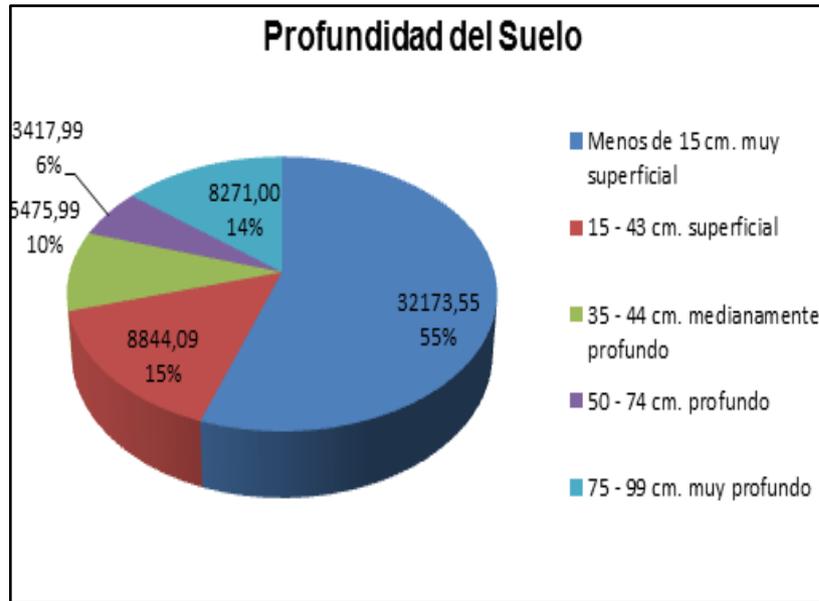


Fuente: Memoria Técnica – GAD Macará, Geopedología. CLIRSEN-SENPLADES, 2012.

En lo que respecta a la profundidad de la capa de suelo, cuantificando el área de territorio de cada categoría se concluye que la profundidad de los suelos en el cantón Macará, en un 55% (32.173,55 ha) corresponden a la categoría de muy superficial (menos de 15 cm) correspondiente a más de la mitad del área cantonal; seguido de la categoría de suelos superficiales entre 15–43 cm, con una superficie de 8844,09 ha que representa el 15%, a la par con la de muy profundo (75–99 cm) que posee el 14% (8271,00 ha) seguido de la categoría medianamente profundo con el 10% (5475,99 ha) y finalmente con el de suelo tipo profundo que ocupa el 6% de la superficie a nivel cantonal. Fuente: PDYOT– GAD Macará. 2011.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**
GRAFICO 3 Profundidad del Suelo en el Cantón Macará.



Fuente: PDYOT – GAD Macará, 2011.

Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará. 2014.

De acuerdo a las clases de textura, los suelos con mayor superficie son los franco arcilloso, franco y arcilloso con el 20,29 % y en orden de importancia por la superficie que ocupan está el franco arcillo arenoso, franco arcilloso con el 15,39 %; con una distribución (7,16 %) está la clase de textura franco arcilloso, franco arcillo arenoso, franco, franco arenoso. Debido a que sin clasificar existe el 49,15 % de la superficie los valores indicados para el análisis no son representativos. Debiendo manifestar que los suelos FoAo son excesivamente drenados; los de textura arcillosa son imperfectamente drenados, perfiles pesados; los ArAo - FoArAo son moderadamente bien drenados, perfiles moderadamente pesados. Fuente: PDYOT – GAD Macará, 2011.

Un factor a considerar a nivel cantonal por las pendientes, relieve y tipo de cobertura es el grado de exposición de los suelos a la erosión, dado que el 59,80 % (34792,202 ha) de suelos tienen una erosión muy severa, y solo el 14,22 % (8 271,001 ha) del territorio está expuesto a una erosión ligera; en el caso de afloramiento de material parental existe el 10,70 %; y entre la erosión mediana y moderada cubren el restante 15,28 %. Lo que evidencia la exposición de los suelos a los agentes erosivos, disminuyendo paulatinamente las áreas útiles para prácticas agropecuarias u otros usos y entre los factores principales de la erosión está la precipitación y vientos, las pendientes de los relieves y el impacto del hombre. Fuente: PDYOT – GAD Macará, 2011.

La fertilidad de los suelos en el cantón Macará está representada en un nivel mediano, seguido de fertilidad muy baja; la baja presente entre los sectores de Mataderos, Guallanamá y Numbiaranga; y del nivel Alto, que característico de las planicies siguiendo los cauces de ríos, quebradas o áreas bajas. (Fuente: Sigagro – Magap).

Un suelo es fértil cuando tiene una alta capacidad de intercambio catiónico, lo que le permite retener una apreciable cantidad de cationes, sin que sean lixiviados por el agua de percolación; además, tiene que ocurrir que el porcentaje de saturación de bases sea alto, ya que la mayor parte de los cationes básicos son los realmente importantes, mientras que los cationes ácidos tienen efectos negativos. Es decir la fertilidad potencial depende de la



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

capacidad de intercambio catiónico, el nivel de nutrientes, el pH y el porcentaje de saturación de bases (Fuentes, J. 1999: 133).

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (1973) manifiesta, que un buen diagnóstico de la fertilidad del suelo puede conseguirse interpretando conjuntamente los parámetros que informan sobre los distintos ámbitos de la fertilidad. Se consideran importantes las siguientes variables: pH, capacidad de intercambio catiónico, saturación de bases, carbono orgánico, nitrógeno total, fósforo aprovechable y salinidad.

Muy baja.- Baja capacidad de intercambiar los cationes, muy baja disponibilidad de nutrientes debido al bajo pH, muy baja saturación de bases, suelos con texturas arenosas y contenidos de materia orgánica muy bajos.

Baja.- Escasa capacidad de intercambio de cationes, baja disponibilidad de nutrientes, baja saturación de bases, suelos con contenidos de materia orgánica bajos y de textura de arenosos a arenoso francoso.

Mediana.- Moderada capacidad de intercambio catiónico, buena disponibilidad de nutrientes, mediana saturación de bases, estos suelos presentan clases texturales variables de arcillosos a francos, con contenidos de materia orgánica medios.

Alta.- Alta capacidad de intercambio catiónico, alta saturación de bases; suelos con altos contenidos de materia orgánica, de texturas francas. Óptima disponibilidad de nutrientes. Fuente: Memoria Técnica – Geopedología. CLIRSEN-SENPLADES, 2012.

1.4. Uso y cobertura del suelo.

1.4.1. Uso y cobertura.

El cantón Macará, tiene una superficie total de 58036,99 ha, las cuales son usadas para conservación y protección de bosques, y actividades agropecuarias principalmente. En el cantón Macará las unidades de cobertura natural categorizadas dentro del tipo de uso conservación y protección ocupan el 69,77 % de la superficie (40489,71 ha), seguido del uso agropecuario mixto con un 14,77 % (8 569,89 ha) y el agrícola con 12,39 % (7189,48 ha).

La actividad pecuaria no es muy representativa en este cantón ocupa el 0,82 % es decir 473,49 hectáreas; y las tierras improductivas, el agropecuario forestal, las superficies de agua apenas ocupan el 0,87 % del suelo del cantón. La tabla 4 y mapa 7 se muestra las categorías de uso del suelo en el cantón.

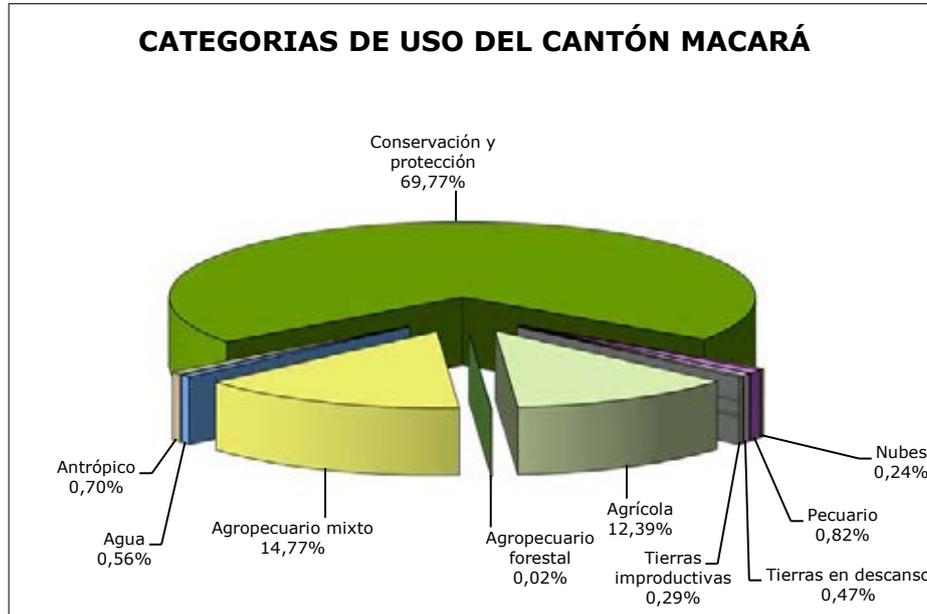
Tabla 4 Categorías de uso del Cantón Macará

USO	ÁREA (ha)	PORCENTAJE
Agrícola	7.189,48	12,39
Agropecuario forestal	10,48	0,02
Agropecuario mixto	8.569,89	14,77
Agua	322,35	0,56
Antrópico	403,94	0,70
Conservación y protección	40.489,71	69,77
Nubes	139,12	0,24
Pecuario	473,49	0,82
Tierras en descanso	272,24	0,47
Tierras improductivas	166,25	0,29
TOTAL	58.036,95	100,00

Fuente: Memoria Técnica – GAD Macará. Uso de la tierra, cobertura vegetal y sistemas productivos, 2012. Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará. 2014.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

GRAFICO 4 Categorías de uso del Cantón Macará



Fuente: Memoria Técnica – GAD Macará. Uso de la tierra, cobertura vegetal y sistemas productivos, 2012.

En el Cantón Macará la superficie de cobertura vegetal natural ocupa la mayor extensión del territorio, está representada mayoritariamente por el bosque seco en la clasificación: Bosque Deciduo Piemontano de la Cordillera Occidental (TBN2) que abarca el 67,82 % (39358,69 ha).

Entre los cultivos agrícolas, existen destaca el maíz (CAcm) con 5975,43 hectáreas que representan el 10,30%, arroz (CAcz) con 1202,66 hectáreas que representa el 2,07%, maní y mango con el 0,01%. Además de la presencia en otras áreas del cantón de cultivos indiferenciados (MXb), entre los que destaca el cultivo de café arbolado, representan el 3,78% es decir 2193,57 hectáreas. Fuente: Memoria Técnica – GAD Macará. Uso de la tierra, cobertura vegetal y sistemas productivos. 2012.

El área de pastos con árboles (silvopasturas) representa el 10,98% de la superficie total del cantón (6375,08 ha) y la de pastos cultivados el 0,83%. En la tabla5 y mapa 4se describe la diferentes unidades de cobertura natural y uso de la tierra en el cantón de Macará.

Tabla 5 Detalle de cobertura y uso del cantón Macará.

CÓDIGO	COBERTURA	USO	ÁREA (ha)	PORCENTAJE
ANr	Ríos dobles	Agua	322,35	0,56
CAcm	Maíz	Agrícola	5975,43	10,30
CAcz	Arroz		1202,66	2,07
CAoi	Maní		3,27	0,01
CPum	Mango		3,19	0,01
CSiñ	Caña de azúcar (industrial)		4,94	0,01
EEp	Proceso de erosión		Tierras improductivas	25,66
EEr	Afloramiento rocoso	5,95		0,01
EPb	Banco de arena	134,64		0,23
Ica	Complejo aeroportuario	Antrópico	11,40	0,02

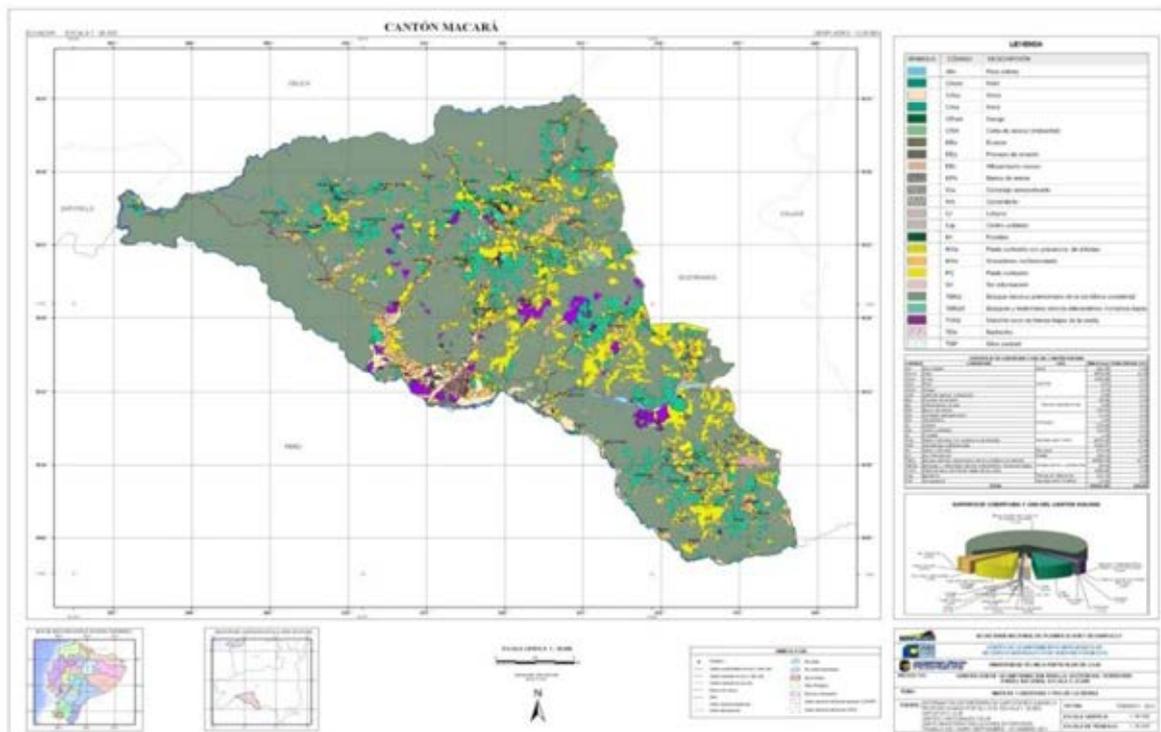


**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

IMc	Cementerio		1,64	0,00
IU	Urbano		273,99	0,47
IUp	Centro poblado		116,92	0,20
Mr	Frutales	Agropecuario mixto	1,24	0,00
MXa	Pasto cultivado con presencia de árboles		6375,08	10,98
MXb	Misceláneo indiferenciado		2193,57	3,78
PC	Pasto cultivado	Pecuario	473,49	0,82
S/I	Sin información	Nubes	139,12	0,24
TBN2	Bosque deciduo piemontano de la cordillera occidental	Conservación y protección	39358,69	67,82
TBN24	Bosques y matorrales séricos interandinos montanos bajos		35,46	0,06
TVA2	Matorral seco de tierras bajas de la costa		1095,56	1,89
TDb	Barbecho	Tierras en descanso	272,24	0,47
TSP	Silvopastoril	Agropecuario forestal	10,48	0,02
TOTAL			58036,96	100,00

Fuente: Memoria Técnica – GAD Macará. Uso de la tierra, cobertura vegetal y sistemas productivos. 2012.
Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará. 2014.

MAPA: 4 Uso y cobertura del suelo en el cantón Macará.



Fuente: CLIRSEN-SENPLADES, 2012.
Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará. 2014.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

1.4.2. Capacidad de uso de las tierras.

Se refiere a las cualidades que tiene el suelo de ser utilizada para determinados usos agrícolas, pecuarios, forestales o coberturas y/o tratamientos. Generalmente se basa en el principio de la máxima intensidad de uso soportable sin causar deterioro físico del suelo. Bajo este contexto, en el cantón Macará predominan las clases de capacidad de uso de las tierras de aprovechamiento forestales o con fines de conservación con el 86,59 %, es decir las clases agrológicas VII con 50,16 %, (29086,33 ha), VI con 26,47 % (15349,92 ha) y VIII con 9,97 %; las tierras de uso limitado adecuadas para agroforestería representan el 1,43 % (826,99 ha) del territorio (Clase V). Las tierras aptas para uso agrario y otros usos arables representan el 10,26 %: clase agrológica II con el 0,08 %, clase III con el 2,89 % y clase IV con el 7,29 %, tal como lo muestra la tabla 6, el gráfico 5 y la mapa 5

Tabla 6 Superficie y porcentaje de capacidad de uso del cantón Macará 2011.

SUPERFICIE	CLASES DE CAPACIDAD DE USO DE LAS TIERRAS							No aplicable*	Tierras misceláneas**	Total Cantonal
	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
(ha)	48,3	1677,3	4227,4	826,9	15349,9	29086,3	5783,0	715,5	322,4	58036,9
(%)	0,08	2,89	7,29	1,43	26,47	50,16	9,97	1,23	0,56	100,00

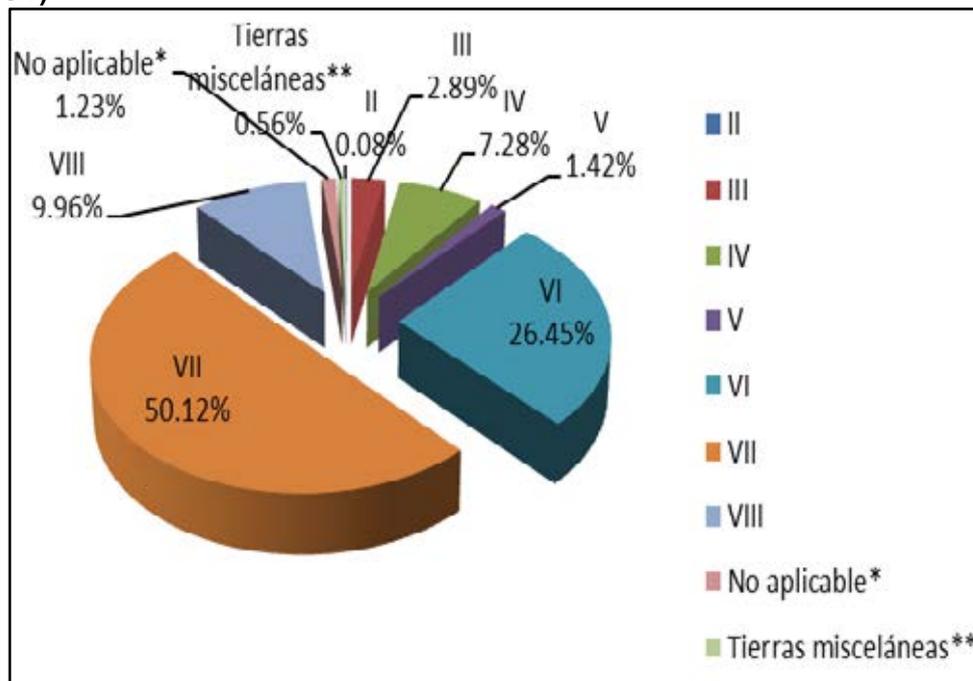
Fuente: Memoria Técnica – GAD Macará. Evaluación de tierras por su capacidad de uso, 2012.

*No aplicable corresponde a las áreas de centros poblados y ríos dobles.

**Tierras misceláneas.

Existen diferencias en has descritas en relación con otras tablas esto debido las fuentes, escala de datos, año de la fuente e interpretación institucional.

GRAFICO 5 Representación de las clases de capacidad de uso de las tierras (CUT)

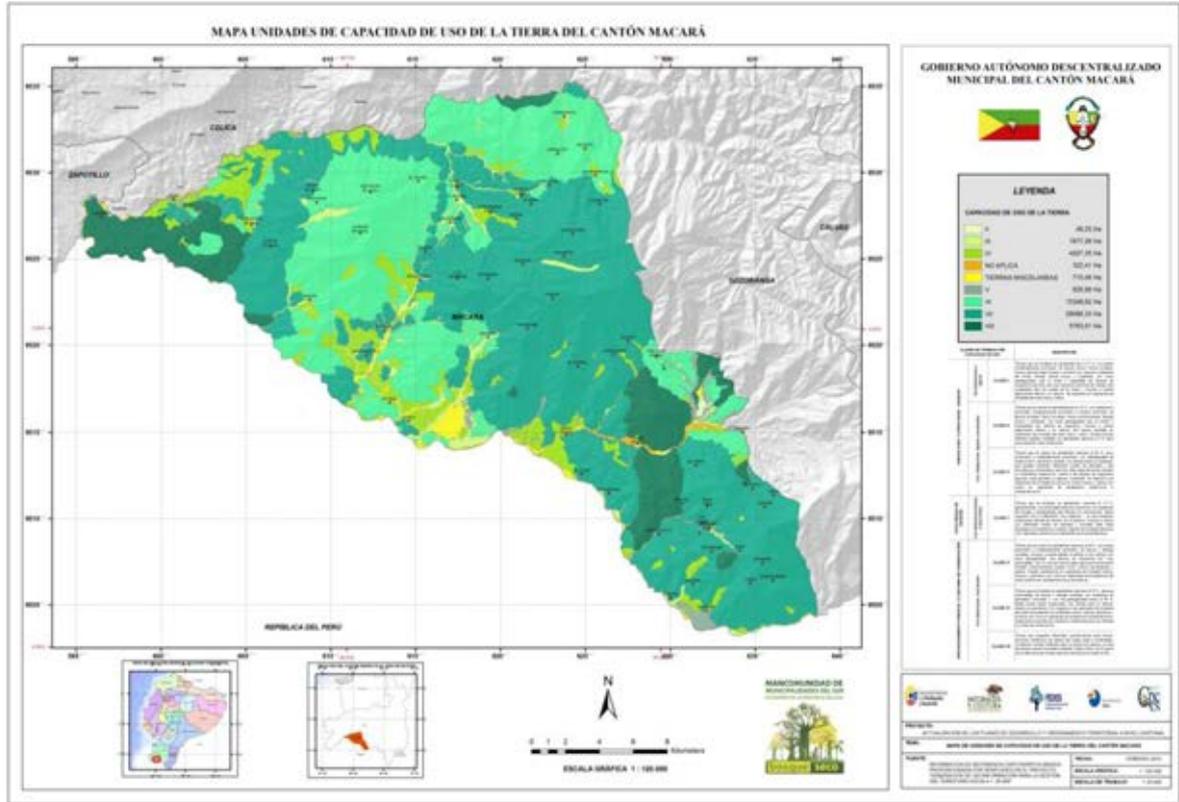


Fuente: Memoria Técnica – GAD Macará. Uso de la tierra, cobertura vegetal y sistemas productivos, 2012
Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará. 2014.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

MAPA: 5 Ubicación geográfica de clases de capacidad de uso de las tierras – Cantón Macará.



Fuente: IEE-SENPLADES, 2012.
Elaborado: Mancomunidad Bosque Seco, 2014.

En base a las condiciones particulares del cantón para las clases de tierra, a continuación se detalla las características de cada clase de uso de la tierra:

Tabla 7 Descripción de las clases de capacidad de uso de tierras en el Cantón Macará.

CLASE		DESCRPCIÓN
Agricultura y otros usos - arables 10 ,26% del territorio	Clase II	Las tierras de esta clase cubren un total de 48,25 ha, lo que representa el 0,08% de la superficie total del cantón. Los suelos de esta clase son de texturas: franco y franco arcillo-arenoso, tienen alta fertilidad y drenaje natural moderado a bueno. Incluyen a suelos no salinos, sin toxicidad.; por sus características pueden ser utilizadas para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias o forestales adaptadas ecológicamente a la zona, requieren prácticas de manejo más cuidadoso que los suelos de la Clase I, son tierras con ligeras limitaciones, con pendientes menores al 5 %.
	Clase III	Representa 1677,26 ha (2,89 %). Las tierras de esta clase se encuentran en pendientes hasta el 12 %, por lo que presentan evidencia de erosión ligera. Son tierras poco profundas, moderadamente profundas, con muy poca y poca pedregosidad que no limitan las labores de maquinaria agrícola. Sin embargo se encuentra también suelos con pedregosidad frecuente y abundante. Por sus características son tierras arables, en las cuales se reduce la posibilidad de elección de cultivos anuales a desarrollar o se incrementan los costos de producción debido a la presencia de



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

		ligeras a moderadas limitaciones, por lo que existe la necesidad de usar prácticas de manejo de suelo y agua.
	Clase IV	Ocupan 4227,35 ha, correspondientes al 7,29 %. Las tierras de esta clase presentan pendientes de 0 al 40 %, con moderadas limitaciones, y pueden o no presentar erosión actual, pudiendo ser ligera y moderada. Los suelos son de texturas: franco, franco arcillo-arenosa, franco arcillosos y franco arenosa, son suelos poco profundos a moderadamente profundos, con fertilidad mediana a alta, sin o con poca pedregosidad pero también con pedregosidad frecuente, drenaje natural moderado a bueno. Incluyen a suelos no salinos y no tóxicos a ligeramente tóxicos por carbonatos. Son tierras arables que requieren un tratamiento especial en cuanto a las labores de maquinaria o permiten un laboreo ocasional para evitar la erosión hídrica. Se restringe el establecimiento de cultivos intensivos y admite cultivos siempre y cuando se realicen prácticas de manejo y conservación.
Tierras de uso limitado o no adecuadas para cultivos. 1,43 % del territorio	Clase V	Representan 826,99 ha (1,43 %). Las tierras de esta clase presentan pendientes de 0 a 25 %. La textura de los suelos es franco, franco arcilloso, franco arenosa y arcillosa, generalmente son suelos poco a moderadamente profundos; en su gran mayoría son suelos mal drenados; con pocas a muy pocas piedras. Sin embargo se encuentra también suelos con drenaje bueno o excesivo con abundante pedregosidad. Esta clase agrológica es de uso limitado, las tierras requieren de un tratamiento muy especial en cuanto a las labores con maquinaria ya que presentan limitaciones difíciles de eliminar en la práctica, se reduce el uso de cultivos anuales, permanentes y semipermanentes a unos pocos aptos por las severas condiciones físicas.
Tierras de aprovechamiento forestales o con fines de conservación: 86,59 % del territorio	Clase VI	Representa 15349,92 ha, correspondientes a 26,47 % del área total del cantón. Debido a que se encuentran en pendientes medias a fuertes y fuertes, entre 25 y 70 %, el uso de maquinaria es restringido, por lo que, las tierras son aptas para aprovechamiento forestal y/o ocasionalmente pueden producirse cultivos permanentes o pastos.
	Clase VII	Ocupan 29086,33 ha, correspondiente al 50,16 %. Las condiciones de relieve y edáficas de estas tierras muestran limitaciones para el laboreo, especialmente por presentarse en su mayor parte en pendientes fuertes (40 a 70 %), por tal motivo, muestran condiciones para uso forestal con fines de conservación.. Las condiciones de esta clase se reducen al aprovechamiento forestal, la inclusión de otras actividades degrada sus condiciones físicas.
	Clase VIII	Representan 5783,01 ha, que corresponde 9,97 % del área total del cantón Macará. Estas áreas deben mantenerse con vegetación arbustiva, arbórea o cualquier cobertura natural que proteja de la erosión, mantenga la vida silvestre y fuentes de agua. Son tierras con las más severas limitaciones; corresponden generalmente a pendientes superiores al 70%. Independiente de sus limitaciones solas o combinadas no presentan condiciones para su utilización con actividades agrícolas o pecuarias

Fuente: Memoria Técnica – GAD Macará. Evaluación de tierras por su capacidad de uso, 2012.

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

1.4.3. Conflictos de uso del suelo.

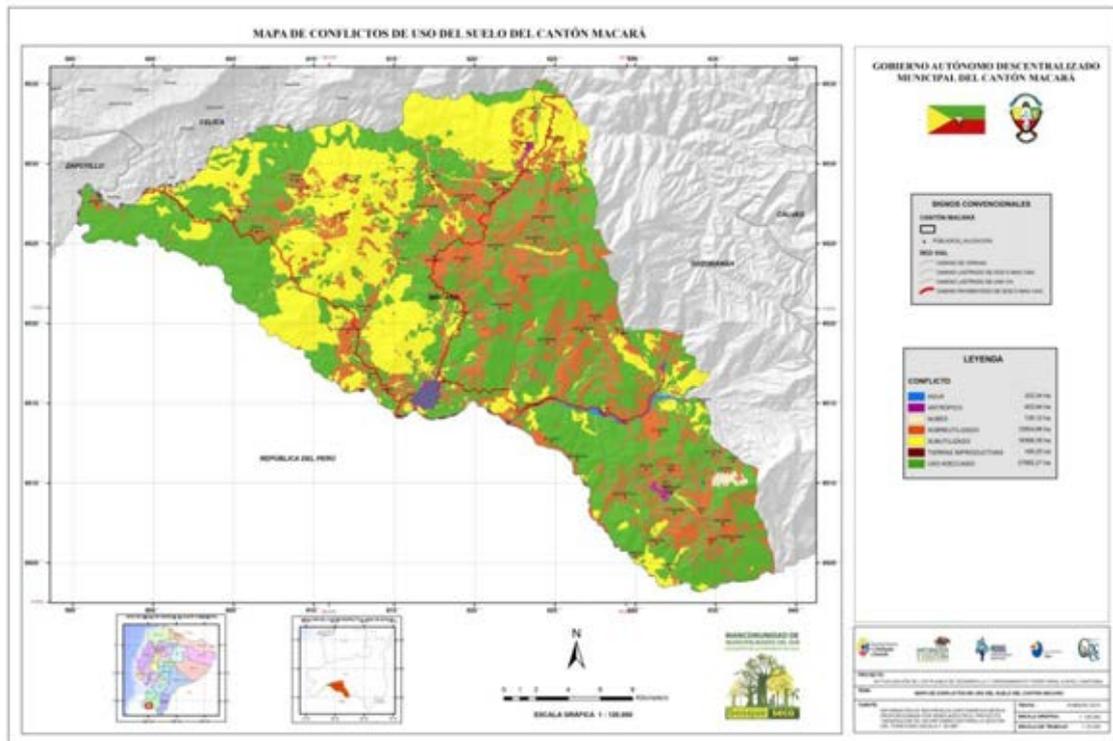
Los conflictos de uso del territorio del cantón Macará se encuentran dados de acuerdo al uso actual de suelo y a la clase agrológica, donde se encuentran áreas con ocupación del suelo, de acuerdo al siguiente detalle:

- **Adecuado.-** Indica que el suelo está utilizado de forma correcta, significa que el uso existente tiene exigencias similares al uso potencial, es decir se encuentra en equilibrio.
- **Sub-utilizado.-** Cuando las exigencias del uso o cobertura vegetal actual son menores al uso potencial, se puede decir que el suelo puede dar más de lo actual.
- **Sobre-utilizado.-** Cuando las exigencias del uso o cobertura vegetal actual son mayores al uso potencial, es decir el uso actual está degradado o degenerado el suelo.

El análisis de unidades de conflicto de acuerdo a la información tomada como base (mapa de uso y cobertura + capacidad de uso de las tierras) permite evidenciar que el cantón Macará posee 27682,21 hectáreas en uso adecuado que corresponden al 47,7 % del total del cantón. La extensión del territorio que tiene conflictos de usos es del 50,5 %, el cual corresponde a 29323,07 ha (subutilizado: 16368,39 ha y sobreutilizado: 12954,68 ha).

El sobre-uso del suelo se da en 12954,68 hectáreas equivalente al 22,3 % del territorio, principalmente por la presencia en zonas no aptas de cultivos, mosaicos agropecuarios y pastizales, los principales conflictos por sobreutilización de áreas se ubican en las parroquias La Victoria, Sabiango y Eloy Alfaro principalmente. Los suelos subutilizados representan el 28,2 % de la superficie total del cantón (16368,39 ha) y se encuentran ubicados principalmente en la parroquia Macará y Larama. Mayor detalle ver en mapa 6.

MAPA: 6 Conflictos de uso del suelo del Cantón Macará.



Fuente: IEE-SENPLADES-INAMHI, 2013.
Elaborado por: Mancomunidad Bosque Seco. 2014.

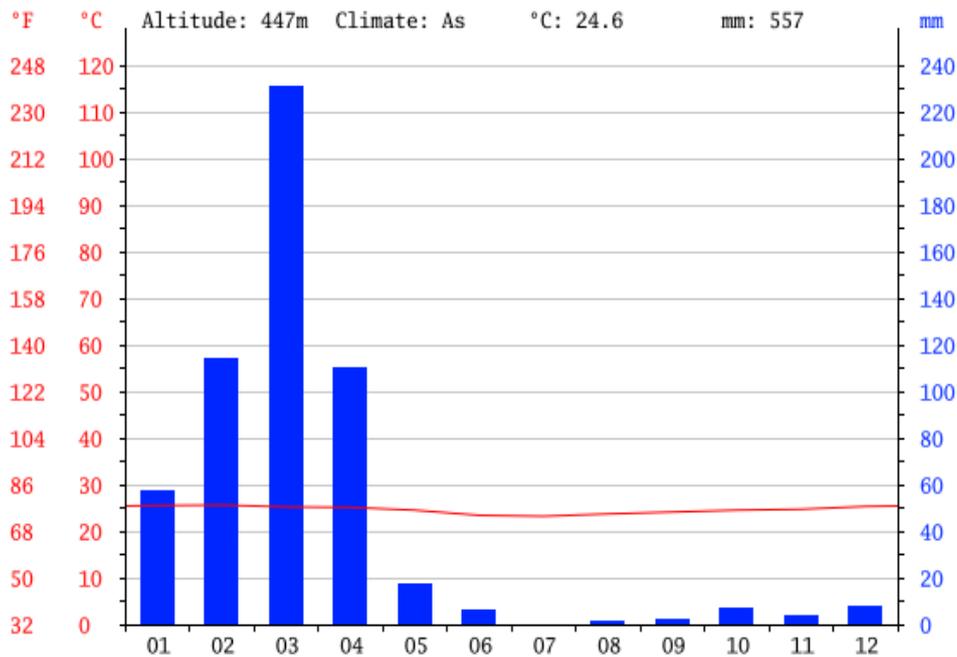


PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

1.5. Información climática.

El clima en el cantón Macará generalmente es tropical. De acuerdo con Köppen y Geiger el clima se clasifica como Tropical con verano seco - As, donde la temperatura media anual promedio es de 24.6 °C y la precipitación de 557 mm. Mayor detalle ver en gráfico 6.

GRAFICO 6 Climatograma Macará.



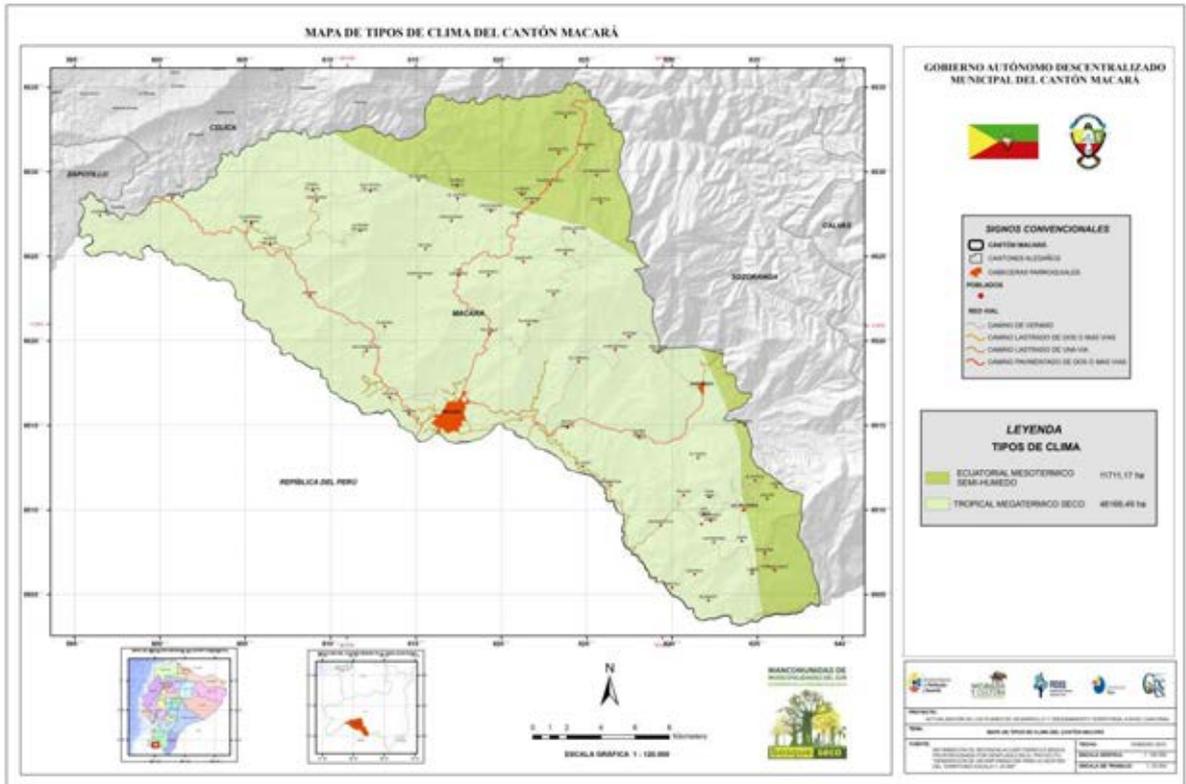
Fuente: www.climate.org.ec. 2014.

Según el mapa de clima (Mapa 7) el Cantón Macará posee dos tipos de clima: Ecuatorial Mega térmico Seco y Ecuatorial Meso térmico Semi-Húmedo.

- **Ecuatorial Mega térmico Seco.**-Esté tipo de clima está presente en el 79,76 % con una área de 46166,49 ha del territorio, comprende las parroquias de Sabiango, Larama y las parroquias Urbanas Macará y Eloy Alfaro. La precipitación anual de este tipo de clima es de 500 a 750 mm, la temperatura media se sitúa entre los 22 y 30 °C
- **Ecuatorial Meso térmico Semi-húmedo.**-Comprende un área de 11711,17 ha, que representa el 20,23 % de la superficie del territorio. El clima meso térmico Semi-húmedo presenta variaciones de precipitación a lo largo del callejón interandino, variación que está entre los 500 y 1246 mm anuales, la temperatura media se sitúa entre los 10 y 20°C y la humedad relativa entre el 65 y 85 %. Este tipo de clima se encuentra en las parroquias La Victoria y Larama.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

MAPA: 7 Clima Cantón Macará.



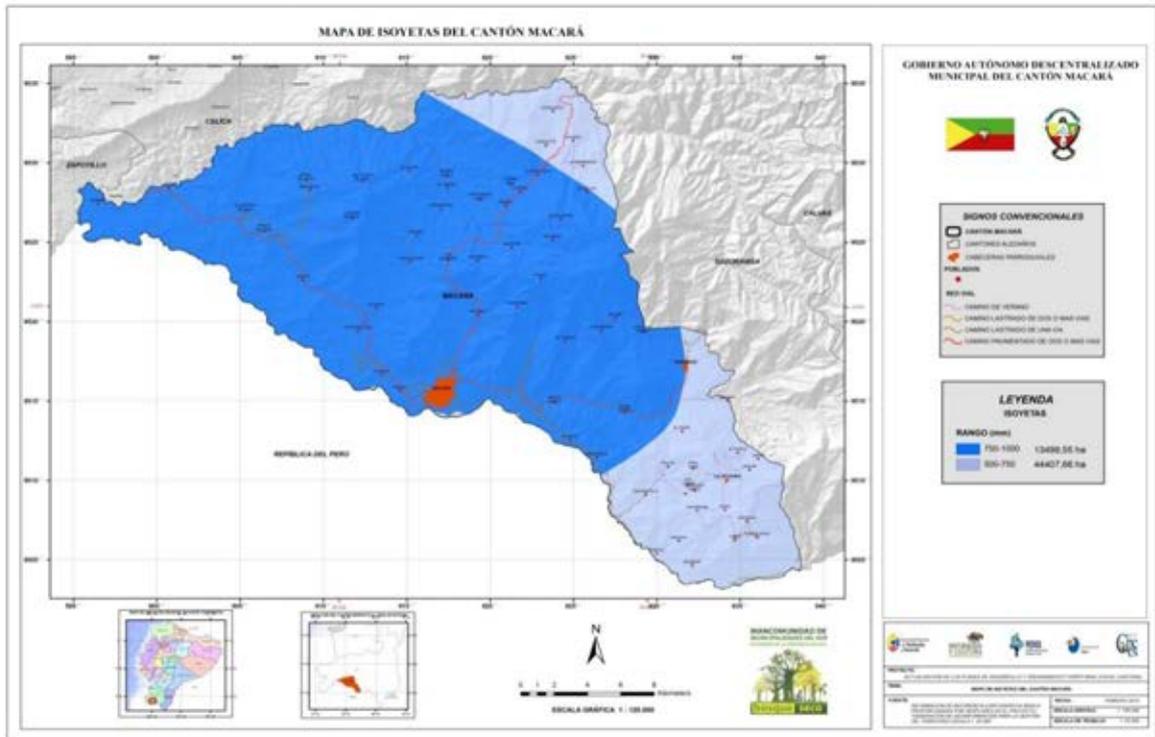
Fuente: IEE – SENPLADES, 2012.
Elaborado: Mancomunidad Bosque Seco, 2014.

1.5.1. Precipitación.

La precipitación (mm) varía de desde 500 mm hasta 1246 mm por año. Los periodos más secos son durante los meses de julio a diciembre, mientras que los meses con las mayores precipitaciones del año son enero, febrero, marzo y abril, produciéndose una mayor precipitación de febrero hasta abril, y los menos lluviosos de mayo a noviembre. Las zonas con mayores precipitaciones, rangos de 750 a 1246 mm, se encuentran ubicadas en la parroquia La Victoria y parte alta de la parroquia Larama; y las zonas con rangos de precipitación de 500 a 750 mm se encuentra en las parroquias de Sabiango, parte baja de Larama, Parroquias Urbanas de Macará y Eloy Alfaro. Mayor detalle ver en mapa8.

Bajo este contexto se determina que el Cantón: demarcan dos estaciones anuales, invierno (época de lluvias) y verano, en épocas de fenómeno del niño la lluvia excesiva produce inundaciones, y fenómeno de la niña se producen sequías.

MAPA: 8 Isoyetas



Fuente: IEE – SENPLADES, 2012.
Elaborado: Mancomunidad Bosque Seco. 2014.

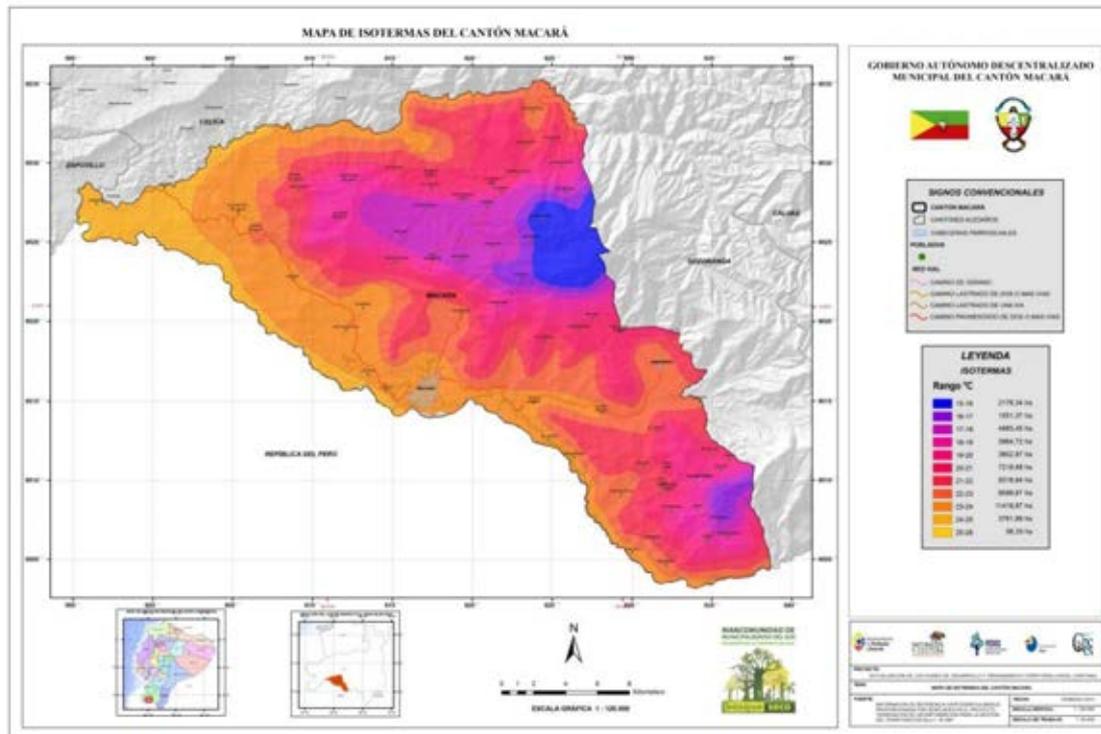
1.5.2. Temperatura

De acuerdo a los datos de la Estación Meteorológica de la Dirección de Aviación Civil de Macará (D.A.C.) en un periodo anual 1999 al 2001, se registra los siguientes datos: una temperatura media anual de 25,5°C., la temperatura mínima absoluta anual de 14,2°C., la temperatura máxima absoluta anual de 35.4°C., la temperatura máxima media anual de 30.4°C., la temperatura mínima media anual de 18.5°C y la temperatura media anual máxima de 25,5°C. PDyOT – GAD Macará. 2011. El período más cálido comprende los meses de octubre – abril y el período más frío entre los meses de mayo – septiembre. PDyOT – GAD Macará, 2011.

Según, los datos climáticos mundiales de la organización climate.org.ec, la temperatura media anual de Macará es de 24,6 °C. La temperatura mínima se encuentra en 18°C y la máxima en 32 °C.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

MAPA: 9 Isotermas



Fuente: CLIRSEN-MAGAP, 2012
Elaborado por: CLIRSEN-MAGAP, 2012

1.5.3. Humedad Relativa

La humedad relativa promedio en el periodo de 1999 al 2001, registrada para la ciudad de Macará, fue 68.7%. Relacionando los periodos por años desde el 1999-2001 la humedad promedio se ha mantenido, variando esta humedad de acuerdo a los periodos o estaciones, siendo la humedad máxima en tiempo de invierno (79 %); generando problemas de deshidratación y paredes deterioradas por el moho; la humedad mínima es de 57.3% y se presenta en el periodo de verano. PDyOT – GAD Macará, 2011.

1.5.4. Evaporación

En el período 1964 – 1982, la evaporación registrada es de 2059,1mm., donde la evaporación media a lo largo del año aumenta de julio a diciembre con una evaporación pico en octubre de 230,1mm y disminuye de enero a mayo. Lo cual presenta una relación indirecta con la humedad, pues a mayor evaporación se da menor humedad como es el caso de la ciudad de Macará, mientras que a menor evaporación mayor humedad. PDyOT – GAD Macará, 2011.

1.5.5. Nubosidad

La nubosidad representa la cantidad en octas de cielo cubierto en el sitio de observación, por lo tanto tienen estrecha relación inversa: a mayor nubosidad menor brillo solar. Esta característica limitante debe tomarse en cuenta para la planificación de investigaciones futuras. En la tabla se observa que la nubosidad media es de 6/8 y que varía mensualmente entre 4/8 y 7/8, distinguiéndose claramente la variación estacional, en donde el período de menor cantidad de nubes está definido por los meses de mayo a noviembre, meses que son de verano, y los de mayor nubes son los meses de diciembre a abril que son los de invierno. PDyOT – GAD Macará, 2011.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

1.5.6. Heliofanía

La insolación media anual presenta 5.0 horas/día; los meses con el mayor valor se presentan en agosto con 7.3 horas/día, y septiembre con 6.8 horas/día, mientras que febrero presenta 2.4 horas/día considerado como el mes más nublado del año.

Esta insolación, ha provocado problemas de cansancio y sofocación en muchas personas, indicando que existe en mayor porcentaje estos problemas en sectores en donde predomina la capa asfáltica, empeorando a esto el deficiente microclima que presenta la ciudad, donde el área verde es deficitaria. PDyOT – GAD Macará, 2011.

1.5.7. Velocidad del viento.

Los vientos dominantes provienen del oeste al este, con velocidades que oscilan entre los 6 y 12 Km/h, siendo los meses de mayo, junio, julio y agosto los de mayor intensidad. Las horas que se registran más vientos son desde las 12H00 hasta las 16H00. (Periodo anual de 1999 al 2001). PDyOT – GAD Macará, 2011.

Actualmente la ciudad de Macará por acción de los vientos, presenta problemas de contaminación por la acción de pesticidas (insecticidas y funguicidas), provenientes de los sembríos de arroz ubicados sobre todo en el sector oeste al límite urbano, sumándose a esto el arrastre de polvo producto de las calles que no tienen ningún tratamiento. PDyOT – GAD Macará, 2011.

1.5.8. Amenazas climáticas.

De la información climática descrita se concluye que las sequías, lluvias extremas son los principales fenómenos climáticos que están poniendo en riesgo la producción, seguridad alimentaria, infraestructura, a los que se debería orientar las medidas de adaptación.

Las sequías tienen una alta probabilidad de presentarse en los meses de mayo a diciembre (meses secos con déficit hídrico); en los meses de invierno (enero – abril) existe una mediana probabilidad de presentarse lluvias extremas que generan desbordamiento en los sectores hidrológicos, se conoce de forma puntual en el río Macará, en el sector de las Mallas; también se conoce un desbordamiento de hace 20 años en la quebrada la Mandalá, en el sector de la calle Paquisha, hacia el lado oeste y de la quebrada Honda no se tiene ningún registro ni antecedente; datos que se deberán analizar en la fase de propuesta y expansión de la ciudad.

Las altas temperaturas, causa problemas de sofocación y deshidratación, sobre todo, en época de invierno y verano respectivamente. Este problema de calor mayor se da sobre todo en los sectores donde predominan las construcciones de cemento y asfalto, y en sectores donde el área verde es deficitaria.

1.6. Recursos no renovables de valor económico, energético y ambiental.

Los principales recursos minerales que existen en el cantón son exclusivamente de tipo metálico (oro) y no metálicos (materiales de construcción). PDyOT- GAD Macará, 2011.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

1.6.1. Minerales Metálicos.

Los minerales metálicos generalmente están relacionados a la presencia de rocas intrusivas (ígneas y volcánicas), entre estos tenemos a: los Batolitos de Tangula, estas zonas son ricas para la presencia de oro, cobre, hierro, plomo, zinc, plata, cromo, molibdeno, antimonio. Las ocurrencias de estos metales están relacionadas con los trabajos de exploración y explotación en: Macará - Sabiango - La Victoria y Larama.

Las operaciones mineras en el cantón Macará, se ubican en el nivel de minería de pequeña escala y minería artesanal, por lo que no pueden ser considerados como proyectos mineros empresariales de gran y mediana minería. Fuente: PDyOT- GAD Macará, 2011.

Existe explotación de oro en peña en los sitios: Guarapo, El Coco, Tabacal, Laguar y Algodonal; que provocan contaminación al aire agua y suelo, ruido; residuos de aceite y combustible, canteras y explosivos; generación de polvo y emanación de dióxido de carbono (CO₂).

Existe explotación de oro aluvial en el cantón Sozoranga, río Catamayo, en el límite con Macará; que provocan contaminación al aire agua y suelo, generado por el ruido de los equipos y maquinaria; residuos de aceite y combustible; además generación de polvo y emanación de gases de combustión (dióxido de carbono CO₂).

Existe explotación de pétreos aluviales en el río Catamayo en Macará; que provocan contaminación al aire agua y suelo, generado por el ruido de los equipos y maquinaria; sedimentación de agua y alteración del cauce del río; además generación de polvo y emanación de gases de combustión (dióxido de carbono CO₂).

Entre las concesiones mineras de metálicos por el área destacan: Cecilia 1 y 2, Dynasty 1, Chorrera, Guallanamá B y Bill, ELIPE S.A; Ecuabohemia Cía. Ltda. El Carmen I, La Greca I;

De acuerdo a la importancia de las concesiones otorgadas por la explotación de minerales metálicos (oro), tenemos: COPROMULSA, en el sector de Laguna, Bella María del sector Guarapo, y la de Jhair (Juan Diego) del sector El Coco.

1.6.2. Minerales No Metálicos.

En el cantón Macará no se dispone de yacimientos de minerales no-metálicos. En esta categoría destacan unas pocas operaciones mineras de materiales de construcción, quienes han mecanizado sus labores (especialmente las del Municipio de Macará), quedando otras como labores artesanales; figura que refleja el estatus nacional de la minería, y por ende el del cantón y provincia.

Los materiales de construcción, materia prima de gran consumo para la industria de la construcción civil (vías, vivienda) y el desarrollo urbano a nivel del cantón, están presentes en los aluviales de los ríos y quebradas, especialmente de aquellos cercanos a las ciudades, vías y caminos lastrados.

Bajo este criterio, se debe indicar que las explotaciones de materiales de construcción están focalizadas a los drenajes en las micro-cuencas hidrográficas más cercanas a la ciudad, a las obras viales y proyectos civiles de interés para el desarrollo cantonal. Así las zonas que concentran la extracción de materiales de construcción están localizadas en: Sector Tambo Negro, Santo Cristo, Las Mallas (Macará), La Bocana, El Almendro, Río Sabiango. Fuente: PDyOT- GAD Macará, 2011.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

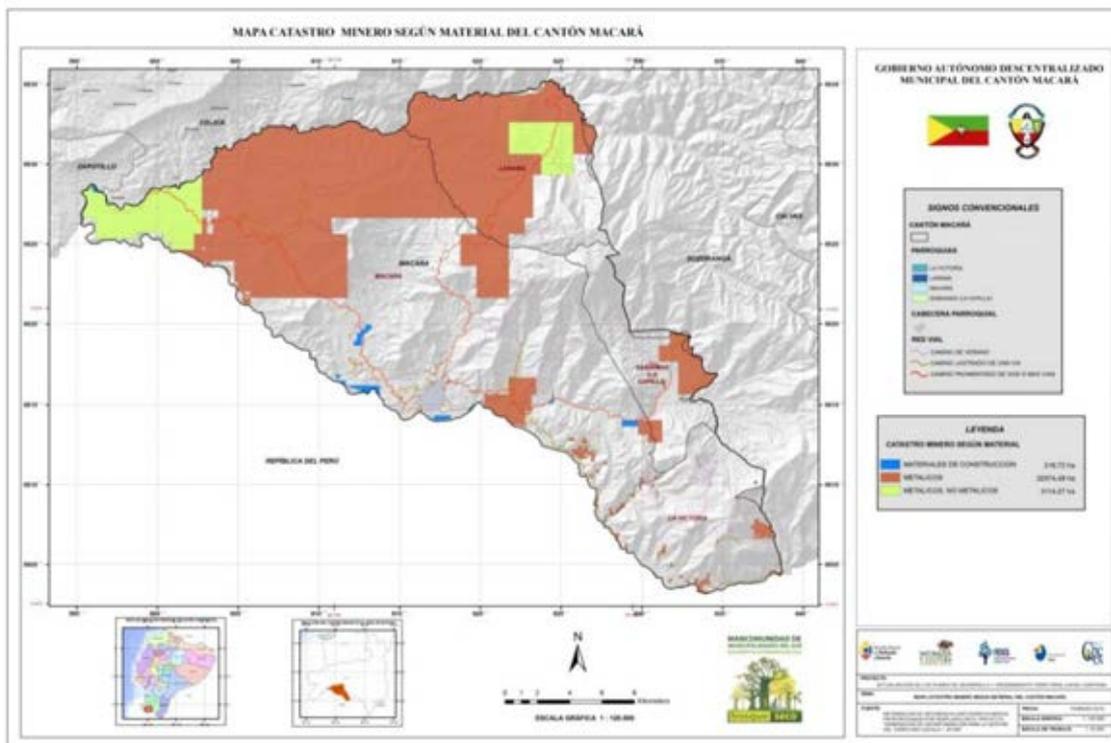
Las principales concesiones para materiales de construcción son la de El Cisne, Santa Ana, Belén y Sozoranga 5

El material pétreo que ocupa el Gobierno Autónomo Descentralizado de Macará para atender las diferentes obras de las parroquias y comunidades en general, lo obtienen principalmente del sector Las Mallas y Hornillos cerca de la ciudad de Macará y del sector Tambo Negro y La Bocana principalmente para las parroquias La Victoria y Sabiango, aunque hay que considerar que no es material clasificado. Los materiales de construcción en mayor cantidad y clasificado se adquiere a los distribuidores autorizados dependiendo del tipo de obra y material requerido (Fuente: Obras Públicas Municipal, 2011).

En los dos casos se tiene que tanto personas naturales y jurídicas, han montado proyectos para atender sus propias demandas, especialmente con materias primas (materiales de construcción, oro), para abastecer el mercado local.

El catastro minero (mapa 10), muestra que en el cantón Macará, hay un total de 151 concesiones mineras, en un área de 23.705,78 ha (40,8 % de la superficie del cantón). De las cuales 138 son del mineral tipo metálico y cubre una superficie de 20.374,49, 11 son concesiones para materiales de construcción que cubre un área de 216,72 ha, y, 2 corresponden a metálicos – no metálicos, con un área de 3.114,57.

MAPA: 10 Catastro minero del Cantón Macará



Fuente: ARCOM, 2014.

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

1.7. Recursos naturales.

En el cantón Macará se encuentran 14 unidades vegetales. La unidad más representativa es el bosque seco semidenso (vegetación natural), que cubre el 44,62 % dentro del tipo forestal, corresponde a ecosistemas secos ubicados en sitios de topografía irregular. La



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

vegetación natural está representada por los bosques húmedos densos e intervenidos; los bosques secos densos, semidensos y ralos, vemos que estos tipos de vegetación, cubren el 57,94 % y son las unidades más representativas del cantón. Fuente: Naturaleza & Cultura Internacional, 2010.

Los matorrales húmedos y secos, ocupan una superficie a nivel cantonal del 19,33 %, que después del bosque seco semidenso representa la mayor superficie de cobertura. El pasto natural, que cubre el 13,27 % del total es la unidad, en donde existe menor actividad productiva, ya que en su mayor parte corresponde a ecosistemas secos, en donde no existe acceso a fuentes de agua permanentes, y la productividad del pastizal es muy baja, ya que depende exclusivamente de las lluvias de la temporada invernal. Estos pastizales naturales, se utilizan principalmente para pastoreo extensivo de ganado vacuno, pero por sus características, solo pueden soportar una baja capacidad de carga animal, menos de una vaca por hectárea al año. Fuente: Naturaleza & Cultura Internacional, 2010.

El sector productivo, se ve limitado, por la falta de agua, la poca fertilidad de los suelos y la orografía irregular. Está representado por los cultivos asociados subtropicales y el de arroz, ubicados fundamentalmente en las partes bajas y las vegas de los ríos y quebradas y donde existe agua de riego, y el cultivo de café en las partes más altas del cantón que sumados, cubren el 8,31 % del cantón Fuente: Naturaleza & Cultura Internacional, 2010. Detalle ver en la tabla 8.

Tabla 8 Detalle de recursos naturales por tipo de unidad vegetal.

Unidad Vegetal	Descripción
Bosque húmedo denso.	Está compuesto por árboles, arbustos, lianas, líquenes y hierbas. Se localiza en las partes altas del cantón y abarca una superficie de 2588,63 ha (4,4 %).
Bosque húmedo intervenido.	Este tipo de cobertura vegetal se localiza en pequeñas partes del cantón, contigua al bosque húmedo denso. Cubre una superficie de 172,17 ha (0,30 %). Las especies características son similares a las que se presentan en el Bosque Húmedo Denso.
Bosque seco denso	Las especies que caracterizan este bosque son el ceibo (<i>Ceiba trichistandra</i> (A.Gray) Bakh.), pasallo (<i>Eriotheca ruizii</i> (K. Schum.) A.Robyns), porotillo (<i>Erithrina velutina</i>), algarrobo (<i>Prosopis juliflora</i>), guarapo (<i>Terminalia avilae</i> A. H. Gentry), guápala (<i>Simiraecuadorensis</i>). La superficie de esta unidad es de 3223,01 ha (5,54 %).
Bosque seco semidenso	Se distribuye en todo el territorio cantonal. Las especies características son ceibo (<i>Ceiba trichistandra</i> (A.Gray) Bakh.), guayacán (<i>Tabebuia chrysantha</i> (Jacq.) Nicholson), guayacán madero (<i>Tabebuia bilbergii</i> (Bureau K. Schum.) Standl), pretino (<i>Cavanillesia platanifolia</i> (Bonpl.) Kunth), entre otras. Cubre una superficie de 25964,37 ha (44,62 %).
Bosque seco ralo	Son especies características de este tipo de bosque el palo santo (<i>Bursera graveolens</i>), charán (<i>Caesalpinia glabrata</i> Kunth.), el barbasco (<i>Piscidia carthagenensis</i> Jacq.) y el pasallo (<i>Eriotheca ruizii</i> (K. Schum.). Cubre una superficie de 1766,89 ha (3,04 %).
Matorral húmedo alto	Las especies características son: chinchá (<i>Chusquea scandens</i> Kunth), huaycundo (<i>Puya eryngioides</i> André), cashco (<i>Weinmannia glabra</i> L.f.), dumarín (<i>Tibouchina laxa</i>), entre otras. Este tipo de cobertura vegetal alcanza una superficie de 5844,83 ha (10,04 %), (Naturaleza & Cultura Internacional, 2010).
Matorral húmedo degradado	Entre las especies dominantes está la llashipa (<i>Pteridium aracnoidea</i>), laurel de cera (<i>Myrica pubescens</i> Humb. & Bonpl. ex Willd), rabo de zorro (<i>Cortaderia nitida</i>) y chilca (<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.). Alcanza una superficie de 273,49 ha (0,47 %).
Matorral seco alto	Con especies como faique (<i>Acacia macracantha</i> Humb. & Bonpl. Ex Willd), chamana (<i>Dodonaea</i> sp.), arabisco (<i>Jacaranda mimosifolia</i>), wilco (<i>Anadenanthera colubrina</i>), porotillo (<i>Erythrina smithiana</i> Krukoff). Abarca una superficie de 4811,89 ha (8,27 %) (Naturaleza & Cultura Internacional, 2010).
Matorral seco bajo	En esta unidad se desarrollan especies como: faique (<i>Acacia macracantha</i> Humb. & Bonpl. Ex Willd), moshquera (<i>Croton</i> sp.), zapote de perro (<i>Capparis cabrida</i> Kunth). Abarca una superficie de 318,63 ha (0,55 %).
Pasto natural	Formación dominada generalmente por pasto naturalizado de <i>Melinis minutiflora</i> y otras especies de los géneros <i>Paspalum</i> spp., <i>Panicum</i> spp., <i>Eragrostis</i> spp., <i>Chloris</i> spp., <i>Cynodon</i> spp. El biotipo dominante está dado por hierbas. Según (Naturaleza & Cultura Internacional, 2010). Este tipo de cobertura cubre una superficie de 7719,16 ha (13,27 %).



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Cultivos asociados subtropicales	Este tipo de uso está ocupado por cultivo tales como: árboles frutales, banano (guineo), papaya, yuca y otras especies de ciclo corto. Dentro del cantón cubre una superficie de 3479,80 ha (5,98 %). También destaca el cultivo agroforestal de café (<i>Coffea arabica</i> var. criollo). Este tipo de cultivo se caracteriza por la asociación con diversas especies arbóreas tales como: guaba, chirimoya, cítricos, banano (guineo) y otros frutales. Cubre una superficie de 27,73 ha (0,05 %).
Cultivos	Son áreas dedicadas al monocultivo de arroz (<i>Oryza sativa</i>); localizadas principalmente en partes bajas donde existe sistemas de riego y topografía de suelo regular, ocupa un total de 1326,01 ha (2,28 %). (Naturaleza & Cultura Internacional, 2010).
Otras áreas	

Fuente: Naturaleza & Cultura Internacional, 2010). PDyOT – GAD Macará, 2011.
Elaborado: Equipo Técnico PDOT GAD MACARÁ, 2014.

1.7.1. Fauna

Los remanentes boscosos que aún se conservan, sirven de refugio de vida silvestre y deben ser tratados como hábitats especiales. No se justifica su eliminación debido a que se pondría en grave riesgo la vida de la fauna silvestre los cuales serían presa fácil de sus depredadores/ cazadores cuando estos salgan fuera de su hábitat en busca de alimento. También la eliminación de la cubierta vegetal provocaría desastres como inundaciones en invierno, procesos erosivos, pérdida de especies y recursos genéticos. Entre las especies de fauna se destacan las siguientes:

- a) **Mamíferos.**- En el cantón las zonas boscosas albergan una variedad de mamíferos, las especies que caracterizan a éstos hábitats están representados por el amingo, chucurillo (*Mustelidae*), Conejos (*Leporidae*), y algunas raras como tigrillos (*Felidae*), osos hormigueros (*Tamandua*), venado (*Cervidae*), guanchaca (*Didelphys marsupiales*), añango (*Conepatus chinga*), Zarigüeyas (*Manmaliidae*), entre otros⁷. Ver tabla 9.

Tabla 9 Inventario de principales especies de fauna (mamíferos) en el cantón Macará.

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Caenolestidas	<i>Didelphys marsupialis</i>	Guanchaca
Cervidae	<i>Ondocoileus virginianus</i>	Venado
Dasyopodidae	<i>Dasyopus novboracensis</i>	Armadillo
Felidae	<i>Felis concolor</i>	León
	<i>Felis yaguarundi</i>	Tigrillo
Filostomidae	<i>Desmodus rotundus</i>	Murciélago
Canidae	<i>Pseudalopex sechurae</i>	Zorro de sechura
Esciúridos	<i>Sciurus vulgaris</i>	Ardilla
Tayaasuidades	<i>Tayassu tajacu</i>	Sajino
Mustelidae	<i>Conepatus chinga</i>	Añango
Myrmecopidae	<i>Tamandua mexicana</i>	Oso hormiguero
Procyonidae	<i>Potos flavus</i>	Amingo
	<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla

Fuente: Plan de Desarrollo Cantonal Macará, 2002 y PDOT MACARÁ, 2011
Elaborado: Equipo Técnico PDOT GAD MACARÁ, 2014.

⁷ Plan de Ordenamiento Urbano, Macará 2004



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Cabe mencionar que aún se conserva relictos importantes para refugio de algunas especies en peligro de extinción como el oso hormiguero, tigrillo, venado, por lo que es imprescindible seguirlos protegiendo.

- b) **Aves.-** De igual forma en los bosques habitan especies de avifauna, algunas de estas son comunes en los centros poblados y caracterizan en general a la avifauna de la región, presentándose algunas diferencias en determinadas especies que ocupan rangos geográficos específicos. Especies típicas corresponden a: Papamoscas (Tyrannidae), Tangaras (Thraupidae), Carpinteros (Picidae), Semilleros (Emberizidae), pajaracas, perdiz, pericos, picaflor, lapo, palomas, etc. Ver tabla 10.

Tabla 10 Inventario de principales especies de aves en el cantón Macará

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Aecipitridae	<i>Leucopternisaccidentalis</i>	Wacaca
Cardinalidae	<i>Pheucticuschysopeplus</i>	Lapo
Cathartidae	<i>Coragypsatratus</i>	Wishco o gallinazo
Columbidae	<i>Zenadiaauriculata</i>	Tórtolas
Cuculidae	<i>Crotophagaani</i>	Garrapatero
Psittacidae	<i>Brotogenispyrihopterus</i>	Perico macareño
Psittacidae	<i>Aratingaerythrognis</i>	Perico cabeza roja
Tinamidae	<i>Nothopractapentlandi</i>	Perdiz
Trochilidae	<i>Phaethornissyrmatorophorus</i>	Picaflor
Trochilidae	<i>Adelomviamelanogenys</i>	Picaflor
Troglodytidae	<i>Campylorhynchusfascianus</i>	Sucaca
Cracidae	<i>Ortaliserythroptera</i>	Pashaco
Psittacidae	<i>Forpuscoelestis</i>	Perico pampero
Furnariidae	<i>Furnariuscinnaomeus</i>	Chilalo
Icteridae	<i>Molothrusbonariensis</i>	Tordo
Icteridae	<i>Diveswarszewiczi</i>	Negro fino
Corvidae	<i>Cyanocoraxmystacalis</i>	Urraca coliblanca
Icteridae	<i>Icterusgraceannae</i>	Chiroca
Trogonidae	<i>Trogonmelanurus</i>	Pájaro bobo

Fuente: Plan de Desarrollo Cantonal Macará, 2002 y PDOT MACARÁ, 2011
Elaborado: Equipo Técnico PDOT GAD MACARÁ, 2014

- c) **Anfibios y reptiles.-** Son muy pocos los registros en el cantón, en cuanto a anfibios son pocos y se encuentra a orilla del río, quebradas, presumiblemente debido a condiciones climáticas (zona de bosque seco) y se aduce a la alimentación por parte de los reptiles en su cadena trófica, se puede mencionar a especies de la familia Hylidae rana - (*Gastrothecariobambae*), y sapo (*Eleutherodactylusunistrigatus*). En cuanto a reptiles como lagartija, iguana (conocidos como pacasos), coral, colombos, guayasos (culebras) y víboras como el macanche o (X) (*Bothropsatrox*), (*Bothropsasper*), por información secundaria se sabe que no hay en abundantes cantidades, son pocos los registros y disposición de colecciones.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 11 Inventario de principales especies de anfibios y reptiles en el cantón Macará

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
REPTILES		
Gekkonida	<i>Enyaloidesmicrolepis</i>	Lagartija
Gekkonida	<i>Phyllodactylusreissi</i>	Salamandra
Iguanidae	<i>Iguana</i>	Iguana
Elapidae	<i>Micronusssp</i>	Coral
Crotalidae	<i>Bothropsatrox</i>	Macanche (equis)
ANFIBIOS		
Hylidae	<i>Gastrothecariobambae</i>	Rana
	<i>Eleutherodactylusunistrigatus</i>	Sapo

Fuente: Plan de Desarrollo Cantonal Macará, 2002 y PDyOT MACARÁ, 2011

Elaborado: Equipo Técnico PDOT GAD MACARÁ, 2014

En cuanto a peces existen en mayor cantidad algunas clases que se utilizan como fuente alimenticia, pez blanco o bocachico (*Prochiloduslineatus*), vieja (*Aequidensruvilatus*), bagre de río (*Randiaquelen*), mojarra (*Aequidensrivulatus*, familia *Cichidae*), zumba o guabina (*Ichthyoelephoshumeralis*). Los insectos existen en una gran variedad, algunos perjudiciales para las actividades agroforestales como el grillo, langosta (*Tropidaeris dux*); otros beneficiosos, entre los que están las abejas (por la producción de miel y polinizadoras) y mariposas; además existen cucarachas (*Blaberasp.*), chuna (*Megasomaacteon*), moscas (*Pepsissp.*), hormigas (*Attasp.*), chinches, alacranes, y otros insectos que son plagas del cultivo de arroz, las piscinas o pozas para el cultivo de arroz sirven de criaderos para la reproducción de varias especies de zancudo los cuales pueden ocasionar enfermedades como dengue y paludismo y molestias a la población, especialmente en época de siembra de la gramínea.

La importancia de la fauna es del orden ecológico y económico:

- **Importancia ecológica:** La fauna cumplen una función irremplazable al mantener los ecosistemas en equilibrio, debido a que contribuyen a la polinización y diseminación de semillas; desintegración de materia orgánica liberando una enorme cantidad de minerales que pueden ser utilizados como nutrientes de las plantas y regulación de poblaciones.
- **Importancia económica:** - La importancia económica radica principalmente en la influencia que tiene la fauna en la recreación y en la alimentación de la población; la fauna entrega diversos productos como: carnes y huevos. La fauna como parte del paisaje tiene importancia en la recreación del hombre.

1.7.2. Flora.

De acuerdo al inventario agroforestal realizado en el área "Cantón Macará", se encontró 57 familias con 79 especies. Entre las principales tenemos: pasallo, gualtaco, faique, guayacán, palo santo, algarrobo, guarapo, guácimo, overal, ceibo, almendro ornamental, entre otras.

Los bosques secos son formaciones vegetales donde casi todos sus elementos florísticos pierden en cada estación sus hojas. Por lo tanto, son ecosistemas muy frágiles y presionados constantemente por actividades antrópicas y cambio climático. Este tipo de bosque se encuentra en el suroccidente de El Oro y Loja, llegan hasta el norte de Perú, agrupados en lo que se denomina Zona de Endemismo Tumbesino. Se ha reconocido que



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

los bosques secos de la provincia de Loja están en mejor estado de conservación que los bosques secos de Manabí, y provincia del Guayas (Isla Puna) y tienen un importante endemismo.

Según registros sobre Caracterización de la Vegetación Forrajera en los Bosques Secos (Macará y Zapotillo), 2004, la regeneración natural presente en el bosque en rangos altitudinales sobre los 300 m.s.n.m, se da en especies como *Tabebuiachrysantha* (guayacán amarillo), *Piscidiacarhagenensis* (barbasco), *Machaeriummille* (shapra), *Albizia multiflora* (Angolo) y *Geoffroespinoza* (Almendro), posiblemente las condiciones ambientales como humedad, altitud, existencia de otras especies, resistencia al ramoneo y viabilidad de las semillas permiten la regeneración natural de estas. La degradación de los bosques en todos los rangos altitudinales se acentúa aún más en los alrededores de los centros poblados, por la cercanía de hatos de caprinos y bovinos, que con el pasar de los años avanzan en la degradación de zonas más lejanas, debido a la disminución del forraje; la tala de árboles “consideradas especies duras” para la construcción de cercas, viviendas y leña; y el establecimiento de nuevas zonas de cultivos (agricultura de temporal), asociada a malas prácticas agrícolas e invernadas, donde se empieza a eliminar y cambiar la cubierta vegetal.

Tabla 12 Inventario de principales especies de flora.

NOMBRE COMÚN	GÉNERO / ESPECIE	FAMILIA
ESTRATO ARBÓREO		
Algarrobo	<i>Prosopisjuliflora</i>	Mimosaceae
Almendro o Pepa de vaca	<i>Geoffroespinoza</i>	Fabaceae
Amarillo	<i>Centrolobiumochroxylum</i>	Fabaceae
Angolo	<i>Albizia multiflora</i>	Mimosaceae
Añalque	<i>Coccolobaruiziana</i>	Polygonaceae
Arabisco	<i>Jacaranda sp.</i>	Bignoniaceae
Barbasco	<i>Piscidiacarhagenensis</i>	Fabaceae
Cerezo o Nigüito	<i>Trema micrantha</i>	Ulmaceae
Ceibo	<i>Ceiba trichistandra</i>	Bombacaceae
Chachacomo	<i>Escalloniamicrantha</i>	Grossulariaceae
Chaquino	<i>Myroxilonbalsamun</i>	Fabaceae
Chaquiro	<i>Pithecelobiumexcelsum</i>	Mimosaceae
Charán	<i>Caesalpinia glabratra</i> Kunth.	Caesalpinaceae
Ébano	<i>Zizphusthirsiflora</i>	Rhamanaceae
Faique	<i>Acacia macracantha</i>	Mimosaceae
Fernán Sánchez o Roblón	<i>Triplaris cumingiana</i>	Polygonaceae
Fresno	<i>Tecomastans</i>	Bignoniaceae
Guaba silvestre	<i>Inga spectabilis</i>	Mimosaceae
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i>	Poaceae
Guásimo	<i>Guazumaulmifolia</i> Lam.	Sterculiaceae
Guanábana	<i>Annonamuricata</i>	Annonaceae
Guarapo	<i>Terminaliavalverdeae</i>	Combretaceae
Guayaba silvestre	<i>Psidiumguajaba</i>	Myrtaceae
Guayacán amarillo	<i>Tabebuiachrysantha</i>	Bignoniaceae
Higuerón	<i>Ficus obtusifolia</i>	
Hualtaco	<i>Loxopterygiumhuasango</i>	Anacardiaceae
Huápala	<i>Simiraecuadorensis</i>	Rubiaceae
Jorupe	<i>Sapindus saponaria</i>	Sapindaceae
Nogal	<i>Juglansneotropica</i>	Juglandaceae



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Palo santo	<i>Burseragraveolens</i>	Burseraceae
Pasallo	<i>Eriotheca ruizii</i>	Bombacaceae
Pechiche	<i>Vitexgiganteae</i>	Verbenaceae
Pego pego – Uña de gato	<i>Pisoniaaculeata</i>	Nyctaginaceae
Pico pico	<i>Acnistusarborescens</i>	Solanaceae
Polo polo	<i>Cochlospermunvitifolium</i>	Bixaceae
Porotillo	<i>Erithryna velutina – E. edulis</i>	Fabaceae
Samba samba	<i>Ipomoeasp.</i>	
Saguilamo o Hüipro	<i>Styraxtomentosus</i>	
Shapra	<i>Machaeriummillei</i>	Fabaceae
Sota	<i>Macluratinctoria</i>	Moraceae
Vainillo	<i>Sennaspectabilis</i>	Caesalpinaceae
Zapote de perro	<i>Capparisscabrida</i>	Cappraraceae
ESTRATO ARBUSTIVO		
Borrachera	<i>Ipomoea carnea</i>	Convolvuláceae
Overal o Muyuyo	<i>Cordialutea</i>	Boraginaceae
Moshquera	<i>Crotonsp.</i>	Euphorbiaceae
Huápala	<i>Simiraecuadorensis</i>	Rubiaceae
Papelillo	<i>Bouganvillea peruviana</i>	Nyctaginaceae
Piñón	<i>Jatropha curcas</i>	Euphorbiaceae
ESTRATO HERBÁCEO		
Chilena	<i>Panicummaximum</i>	Poaceae
Paja	<i>Panicumtrichoides</i>	Poaceae
Paja	<i>Panicumsp. L</i>	Poaceae
Poleo	<i>HyptissuaveolensPoit.</i>	Lamiaceae
Huichingue	<i>Bidenssp.</i>	Asteraceae
Paja	<i>Setariaparviflora</i>	Poaceae
Moradilla roja	<i>AlternantheraporrigensKuntze</i>	Amaranthaceae
Ramón	<i>TetrameriumnervosumNees</i>	Acanthaceae
Miñate	<i>Desmodium cf. Procumbens</i>	Fabaceae

Fuente: Caracterización de la Vegetación Forrajera en los Bosques Secos (Macará y Zapotillo), 2004. Especies Forestales útiles del Bosque Petrificado (HCPL), 2006. Herbario Loja-CINFA-SNV, 2003; PDyOT MACARÁ, 2011

Elaborado: Equipo Técnico PDyOT GAD MACARÁ, 2014

El bosque seco que rodea al cantón Macará, es más que eso, pues el bosque ayuda a proteger el suelo, conservar la biodiversidad, regular los ciclos hidrológicos, y provee algunos productos maderables (leña) y no maderables como: miel de palo y miel de tierra, la misma que es explotada por la gente que habita en estos sectores de forma manual, lo hacen desde adentro de los troncos o del insecto que se anida en la tierra, y para hacerlo tumban o queman el árbol, la idea es enseñarles métodos y técnicas para que lo hagan sin dañar la vegetación. En estas zonas se puede encontrar una gran cantidad de aves endémicas.

1.8. Impacto y niveles de contaminación en el entorno ambiental.

Los impactos ambientales en el cantón Macará son generados principalmente por acciones antrópicas. No se conoce en buen detalle el grado de afectación sin embargo las prácticas inapropiadas en las diferentes actividades de la población, generan impactos negativos en los recursos naturales, el uso inadecuado de agroquímicos, la quema de potreros para



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

limpieza de malezas y parásitos, el desecho de la basura y la evacuación de vertidos sin un tratamiento mínimo a los cursos de agua degradan la calidad ambiental de los recursos del cantón. En la tabla 13, se presenta una descripción de los principales impactos ambientales presentes en el cantón.

Tabla 13 Descripción de impactos y niveles de contaminación en los recursos naturales

Recurso	DESCRIPCION			Nivel afectación
	Impacto	Actividad contaminante	Sitios afectados	
Agua	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación por depósito de aguas servidas en el Río Macará. Contaminación de quebradas y vertientes por depósitos directos o indirectos de residuos sólidos en el sector rural. 	Antrópica	Cauce del río Macará.	Indeterminada
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación por uso inadecuado de agroquímicos para la producción agropecuaria. Contaminación por derrames de aceites y combustibles en márgenes de vías. Contaminación por residuos sólidos no degradables. 	Antrópica	En toda la extensión del cantón.	Indeterminada.
Flora	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la cobertura vegetal en áreas rurales del cantón Afección a especies vegetales, por quema no controlada en potreros. Alteración del paisaje. 	Antrópica	Sector rural del cantón.	Indeterminada.
Fauna	Afección a especies de fauna debido a la alteración de hábitat por actividades agropecuarias.	Antrópica	Sector rural del cantón.	Indeterminada.
Aire	<p>La contaminación atmosférica se debe básicamente a las emanaciones de gases tóxicos producidos por tráfico vehicular, los insumos, agroquímicos etc., la quema de residuos sólidos y la quema de zonas cubiertas con vegetación. Durante el período siembra las quemadas afectan levemente la calidad del aire. El movimiento de los vehículos de transporte por la naturaleza de los suelos y calidad de los caminos de tierra y ripio, genera nubes de polvo</p> <p>Menos relevante resulta la contaminación acústica que es causada principalmente por la emisión de ruidos móviles. Esto está directamente relacionado con la intensidad del flujo vehicular, Su efecto también tiene cierta incidencia sobre la fauna en general y sobre algunos núcleos poblacionales.</p>	Antrópica	Área urbana y rural del cantón	Indeterminada.

Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

El gobierno municipal de Macará, con la finalidad de darle un giro a los desechos sólidos, está realizando un tratamiento especializado con las 9.22 toneladas de basura que se genera diariamente; en la que está realizando un tratamiento acorde con las características técnicas. Complementariamente, se prevé trabajar con la cubierta de desechos bio-peligrosos que se generan por parte de hospitales, clínicas y farmacias. informacion@municipiomacara.gob.ec (26 abril 2013). Paralelamente se está trabajando en un nuevo modelo de gestión mancomunado para los desechos sólidos con el mismo que se pretende ser más eficiente en el servicio, ampliar la cobertura y optimizar recursos económicos y potenciar las capacidades humanas que dispone la municipalidad, hasta el momento se cuenta con la Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral Bosque Seco y está en proceso de arranque.



1.9. Ecosistemas frágiles y prioridades de conservación.

En el territorio del cantón Macará es parte la Reserva de Biosfera “Bosque Seco”; misma que fuera declarada por la UNESCO el 12 de junio de 2014, este reconocimiento se da en función del importante ecosistema bosque seco que aún está en buen estado de conservación y una amplia biodiversidad de flora y fauna; y además hay alta sensibilidad y relación entre el hombre y la naturaleza.

De acuerdo a la tabla 14 y mapa 11, en el cantón existen siete tipos de ecosistemas los cuales se encuentran distribuidos en todo el cantón; entre los principales ecosistemas se destaca el Bosque semidecíduo piemontano del Catamayo-Alamor con 33403,81 ha, 58,13 % de la superficie total del territorio, el Bosque siempreverde estacional montano bajo del Catamayo-Alamor con 921,24 (1,60 %), y el Bosque siempreverde montano del Catamayo-Alamor con 638,89ha (1,11 %). Adicionalmente en menor proporción se encuentran los ecosistemas: Bosque deciduo piemontano del Catamayo-Alamor, Bosque deciduo montano bajo del Catamayo-Alamor, Bosque semidecíduo montano bajo del Catamayo-Alamor y Bosque deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo.

Tabla 14 Detalle ecosistemas cantón Macara.

ECOSISTEMA	Área/ha	%
Bosque deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo	26,37	0,05
Bosque deciduo montano bajo del Catamayo-Alamor	166,57	0,29
Bosque deciduo piemontano del Catamayo-Alamor	344,28	0,60
Bosque semidecíduo montano bajo del Catamayo-Alamor	116,28	0,20
Bosque semidecíduo piemontano del Catamayo-Alamor	33403,81	58,13
Bosque siempreverde estacional montano bajo del Catamayo-Alamor	921,24	1,60
Bosque siempreverde montano del Catamayo-Alamor	638,89	1,11
Agua	45,38	0,08
Intervención	18591,87	32,35



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

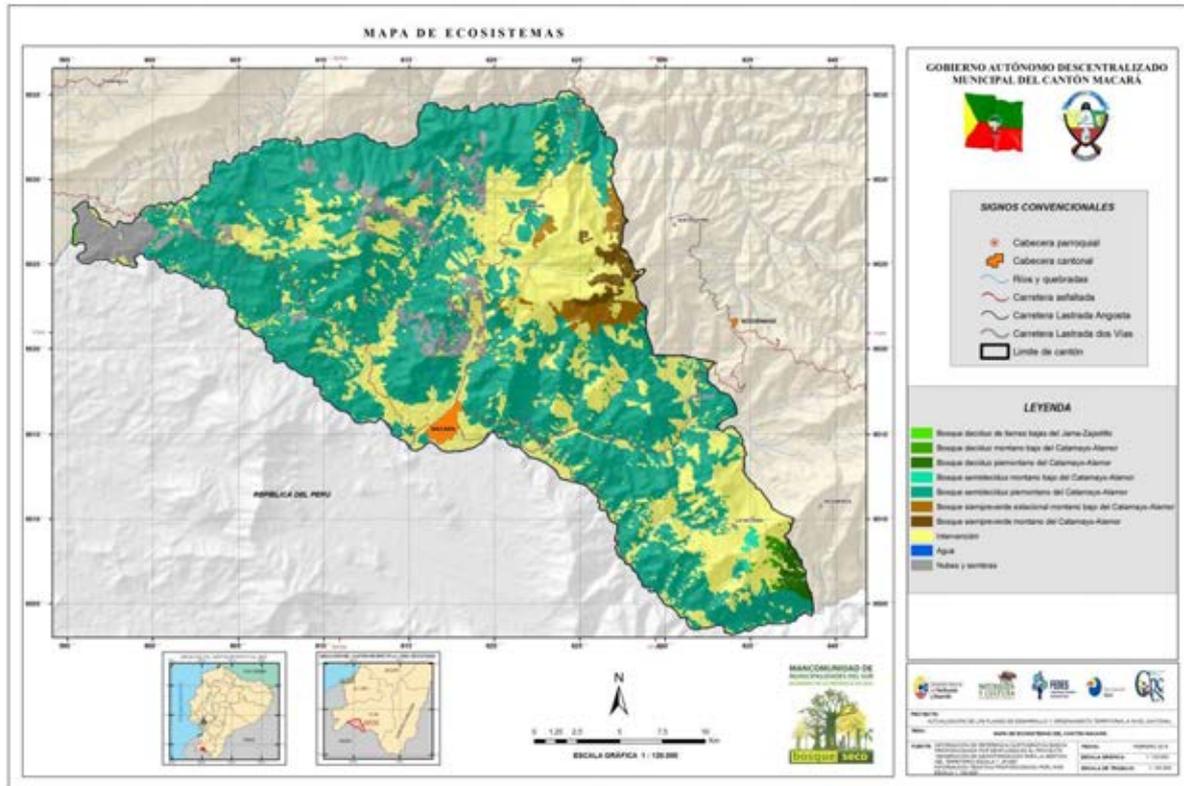
Nubes y sombras	3213,63	5,59
Total	57468,31	100,00

Fuente: IEE 2013

Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

*Existen diferencias en las descritas en relación con otras tablas esto debido a las fuentes, escala de datos, año de la fuente e interpretación institucional.

MAPA: 11 Ecosistemas cantón Macará.



Fuente: MAE; IGM. 2014

Elaborado por: NCI. 2014.

Las prioridades de conservación se centran principalmente en las zonas de recarga hídrica, en la Micro cuenca Mataderos y Micro cuenca Jorupe dentro de la cual se encuentra la Reserva Jocotoco con 1446,29 ha (GAD Municipal de Macará, 2014); y áreas reconocidas por el GAD y comunidades como reservas entre las que encuentran la Reserva Pallanga o Laipuna y Reserva Municipal Algodonal de Jujal.

1.10. Áreas de conservación o manejo ambiental.

El cantón Macará comparte con el cantón Sozoranga parte del territorio del Área de Bosque y Vegetación Protectora Jatumpamba Jorupe en un total de 8.125,14 ha; el área que corresponde a Macará es de 4.757,62ha, legalmente reconocidas por el Ministerio del Ambiente, mediante Registro oficial Nro. 930, del 22 de abril de 1996, la cual incluye parte de las reservas Municipales de las Micro cuencas Mataderos y Jorupe. Adicionalmente existen dos áreas reconocidas como reservas locales Reserva Pallanga o Laipuna con un área de 2102,79 ha (fuente NCI 2013), y Reserva Municipal Algodonal de Jujal con una área de 12879,75 ha..En total el área de conservación y manejo ambiental es de 19674,93 ha que representa el 34,01% de la superficie total del cantón.

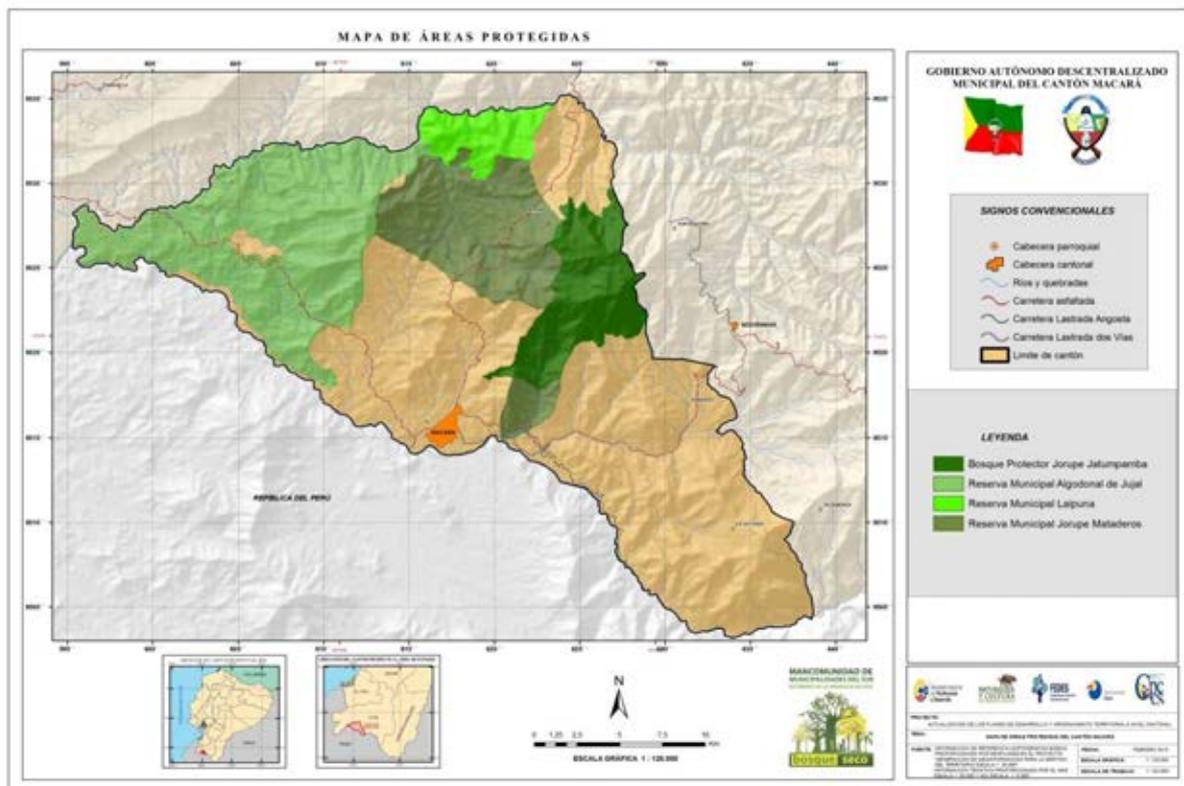


PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Las reservas locales creadas mediante “Ordenanza para la protección de micro cuencas, ecosistemas frágiles y otras áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad del cantón Macará” se caracterizan por ser áreas proveedores de agua para consumo humano y actividades agropecuarias. La Reserva Municipal Micro cuenca Mataderos tiene una área de 8619,73 ha y la Reserva Municipal Micro cuenca Jorupe una área de 2252,3 ha dentro de la cual se encuentra la Reserva Jocotoco con 1446,29 ha (GAD Municipal de Macará, 2014). Según la Fundación Naturaleza y Cultura Internacional, 2013, el cantón comparte una área de importancia para la conservación de aves AICA (EC076) con los cantones de Pindal y Célica de 27714,51 ha.

De acuerdo a la información proporcionada por el Ministerio del Ambiente 2013, existe 20 áreas particulares adscritas al programa Sociobosque, las cuales se caracterizan como áreas con uso restringido y en total cubren una superficie de 1379,80 ha. En la Mapa 12 se presentan las áreas destinadas a la conservación.

MAPA: 12 Áreas de conservación y/o manejo ambiental.



Fuente: NCI, 2014.
Elaborado: NCI, 2015.

1.11. Ecosistemas aptos para servicios ambientales.

En el Cantón Macará, según el uso del suelo, bajo la denominación conservación y protección se ha identificado tres tipos de ecosistemas que brindan servicios ambientales de soporte, provisión/suministros, regulación y culturales en un área de 40489,71 ha, que representa 69,77 % de la superficie del cantón. El bosque deciduo piemontano de la cordillera occidental tienen un área de 39358,69 ha, el bosque y matorrales xéricos interandinos montanos bajos con un área de 35,46 ha y los matorral seco de tierras bajas de la costa con un área de 1095,56 ha.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

- **Servicios de soporte.**- Destacan los servicios ambientales de formación de suelo y biodiversidad.
- **Servicios de provisión/suministro.**- Destacan los servicios ambientales de agua, leña, madera, fibras, alimentos, forraje para cría de animales, recursos genéticos (ej. semillas palo santo).
- **Servicios de regulación.**- Destacan los servicios ambientales de regulación del clima, regulación hídrica, fijación de dióxido de carbono, purificación del agua.
- **Servicios Culturales.**- Destacan los servicios ambientales de ecoturismo, servicios educativos, sentido de herencia e identidad cultural.

Tabla 15 Descripción de potenciales ecosistemas para servicios ambientales

Ecosistema	Servicio ambiental				Usuarios/ Beneficiarios
	Servicio de soporte	Servicio de provisión/ suministro	Servicio de regulación	Servicios culturales	
Bosque deciduo piemontano de la cordillera occidental	Formación de suelo, Biodiversidad	Agua, Leña, madera, fibras, alimentos (miel), forraje para cría de animales, recursos genéticos (semillas palo santo)	Regulación del clima, regulación hídrica, fijación de dióxido de carbono, purificación del agua.	Ecoturismo educativos, sentido de herencia e identidad cultural	Población urbana y rural
Bosques y matorrales xéricos interandinos montanos bajos	Formación de suelo, Biodiversidad	Leña, forraje para animales, recursos genéticos (semillas, plantas medicinales y ornamentales), alimentos (miel)	Regulación del clima, regulación hídrica, fijación de dióxido de carbono, purificación del agua.	Ecoturismo educativos, sentido de herencia e identidad cultural	Población urbana y rural
Matorral seco de tierras bajas de la costa	Formación de suelo, Biodiversidad	Leña, forraje para animales, recursos genéticos (semillas, plantas medicinales y ornamentales), alimentos (miel)	Regulación del clima, regulación hídrica, fijación de dióxido de carbono, purificación del agua.	Ecoturismo educativos, sentido de herencia e identidad cultural	Población urbana y rural del cantón

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

1.12. Recursos hídricos del cantón.

De acuerdo a la Red Hídrica, el cantón Macará está conformada por dos subcuencas, de las cuáles la más representativa es la Subcuenca del Río Macará que ocupa el 63,88 % del área total del cantón, y la subcuenca del Río Catamayo con el 36,12 % restante. Mayor detalle ver en la tabla 16 y mapa13.



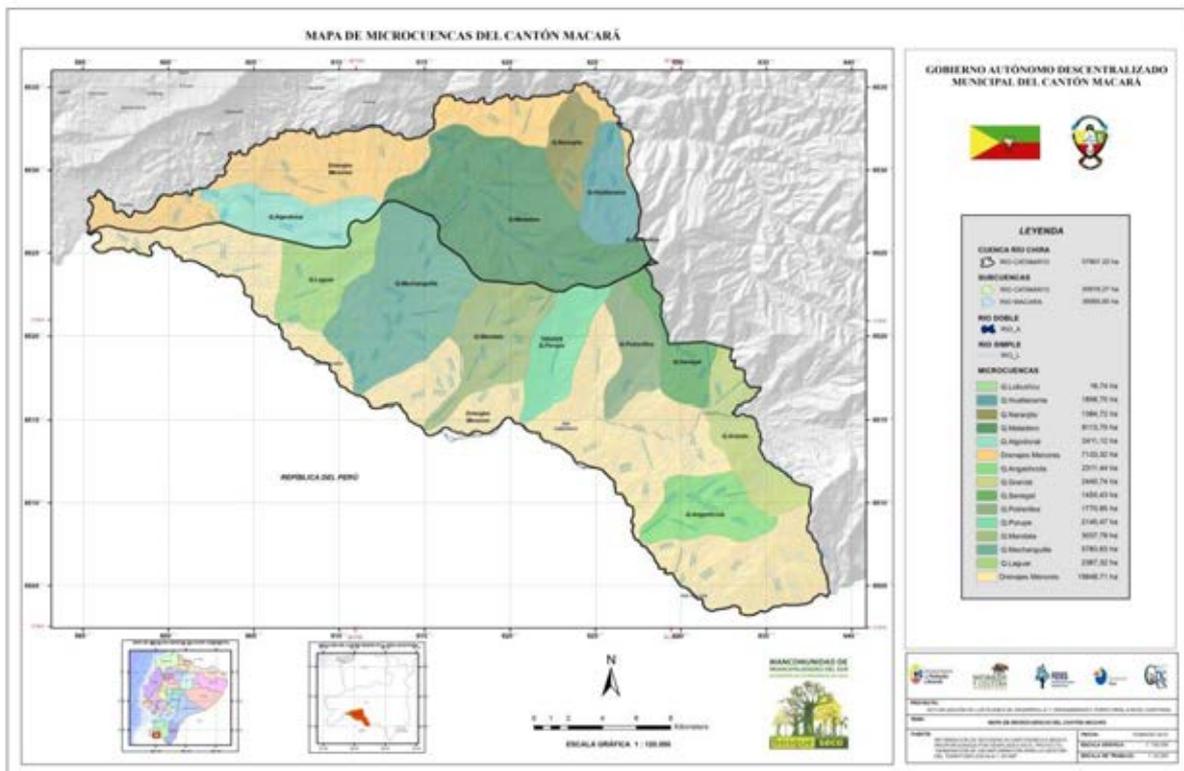
**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 16 Detalle Sub cuencas hidrográficas del Cantón Macará.

Sub cuenca hidrográfica	Superficie		Micro cuenca abastecedora de agua.	Área	Cuenca
	(ha)	%			
Río Macará	36990,95	63,88	Quebrada Laguar	2367,32	Cuenca del Río Catamayo – Chira
			Quebrada Machanguilla	5783,63	
			Quebrada Mandalá	3037,79	
			Quebrada Jorupe	2145,47	
			Quebrada Potrerillos	1770,85	
			Quebrada Senegal	1455,43	
			Quebrada Grande	2440,74	
			Drenajes Menores Río Macará	15678,28	
Río Catamayo	20916,27	36,12	Quebrada Algodonal	2411,10	Cuenca del Río Catamayo – Chira
			Quebrada Matadero	8113,71	
			Quebrada Naranjito	1384,72	
			Quebrada Guallanamá	1856,70	
			Drenajes Menores Río Catamayo	7133,32	

Fuente: PDyOT Cantón Macará, 2011.
Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

MAPA: 13 Subcuencas y microcuencas del Cantón Macará



Fuente: IEE 2013
Elaboración: Equipo Técnico mancomunidad Bosque Seco

El régimen hidrológico del cantón Macará es deficiente debido a la escases de remanentes y afloramientos de agua y a la escasa vegetación en las partes altas del cantón, debido a la tala indiscriminada de los bosques, erosión de suelos, escasa conciencia ambiental de las



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

personas para no cuidar los páramos y muchos aspectos antrópicos. PDyOT – GAD Macará, 2011.

1.12.1. Oferta Hídrica.

El análisis de disponibilidad de recursos se ha efectuado tomando como referencia la estación de aforo (Puente Internacional), datos que al ser analizados han permitido obtener parámetros estadísticos de tendencia central como las medias, de dispersión o fluctuación de diversas observaciones alrededor del valor central como la desviación Standard y el coeficiente de variación. Los valores mencionados se presentan al final de las series de caudales máximos, mínimos y medios mensuales en la siguiente tabla, no se dispone valores de caudales medios en esta estación.

Tabla 17 Descargas mínimas mensuales (m³/s)

ESTACIÓN	CÓDIGO	PERIODO	CAUDAL MEDIO (m³/s)		
			MÁXIMA	MEDIA	MÍNIMA
Puente Internacional	s/c	1973 – 2001	173,0	16,08	0,8
Caudales Medios Mensuales y Anuales					
Puente Internacional	s/c	1973 – 2001	-	-	-

Fuente: Caracterización hídrica de la cuenca Catamayo – Chira, 2004. PDyOT GAD Macará. 2011
Elaboración: PDyOT GAD Macará, 2011.

Los aportes anuales de agua en volumen promedio de un período de más de 27 años, en las subcuencas y estaciones representativas son las siguientes:

Tabla 18 Aportes de los Ríos de la Cuenca Catamayo – Chira (Ecuador)

SISTEMA/SUBCUENCA	ESTACIÓN	VOLUMEN PROMEDIO (millones de m³)			PERIODO	
		ANUAL	MENSUAL*			
ALAMOR	Alamor en Saucillo	218	59,5	Marzo	1964-1991	31 años
MACARA	Puente Internacional	1280,3	291,7	Marzo	1973-2001	29 años
CATAMAYO	Puente Boquerón	657	87,6	Marzo	1964-1994	31 años
	Santa Rosa	980	130,4	Marzo	1964-1994	31 años
	Puente Vicín	1087,8	144,7	Marzo	1964-1994	31 años

*Mes con más aportes

Fuente: PDyOT GAD Macará, 2011.

De acuerdo a la tabla 18, el aporte de la subcuenca Macará (estación Puente Internacional) es de 1280,3 millones de m³ de agua en volumen promedio en un periodo de 29 años, siendo el mes de marzo donde hay más altos aportes. Registrando el mayor volumen respecto a la Subcuenca Catamayo en sus tres puntos de estación, que a medida que recorre el río Catamayo aumenta el volumen de agua por los aportes de quebradas o vertientes al cauce del río, desde la estación Puente Boquerón hasta Puente Vicín; la menor cantidad de aporte de agua está en la subcuenca Alamor con 218 millones de m³.⁸

1.12.2. Calidad del agua

Del análisis físico, químico y bacteriológico, y evaluación realizada por la Mancomunidad de Bosque Seco al agua de consumo humano en los sectores: Macará ciudad, El Vergel, Sausal, La Cruz, Guañar, Cangonamá Grande y Pindal de Jujal, se concluye que el agua que consumen los habitantes del cantón del sector urbano se encuentra dentro de los límites permisibles, por lo tanto si es apta para su consumo, sin embargo es necesario realizar los

⁸PDyOT GAD Macará, 2011.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

tratamientos y seguimientos necesarios para mantener y/o mejorar su calidad en las áreas rurales.

Sin embargo, las características físico-químicas de las aguas del cantón, muestran valores altos de turbidez (en épocas de lluvias), se nota presencia de metales pesados como mercurio, cadmio y plomo en la parte alta, presencia de vertidos de aguas residuales de las poblaciones hacia los cauces y se señala también que a pesar de la intensidad de la actividad agrícola, al momento no existen datos que corroboren la contaminación producida por fertilizantes y pesticidas. (Fuente: Caracterización hídrica de la cuenca Catamayo-Chira, 2004, PDyOT-GAD Macará, 2011.).

1.12.3. Caudal ecológico.

La única unidad hidrográfica que cuenta con un estudio de caudal ecológico es la Cuenca del Río Catamayo, en la cual se señala que: se ha realizado el estudio tomando como base al análisis e integración de toda la información bioecológica recopilada en las diferentes fases de diagnóstico de la cuenca.

El caudal ecológico propiamente dicho se ha determinado sobre la base del análisis de la información hidrológica disponible referente al Río Catamayo.

El tramo analizado, será regulado con las obras de captación para el proyecto de riego Zapotillo el cual permitirá captar 8,2 m³/s; aguas abajo de la bocatoma se ha limitado un tramo fluvial entre la obra y la confluencia con el río Macará; el cual se caracteriza por presentar un cauce con pronunciada pendiente que ocasiona velocidades significativas, lecho pedregoso, presencia de especies acuáticas (aves y peces), por lo tanto se ha considerado necesario asignar el correspondiente caudal ecológico.

A fin de no afectar la conectividad biológica – ambiental (interferencia al flujo de las especies acuáticas aguas arriba o aguas abajo); por ello se ha considerado necesario estimar un caudal ecológico que garantice la viabilidad de la biota fluvial y su conectividad entre la Presa Poechos (Perú), ríos secundarios y los ríos principales de la cuenca alta. PDyOT – GAD Macará, 2011.

Se deduce que el caudal ecológico de referencia para este tramo varía entre 6 y 8 m³/s para el periodo de estiaje, el cual deberá ser considerado en el sistema de operación de la obra de captación⁹.

1.12.4. Usos y demandas.

Tomando como referencia la tabla 19, los principales usos son para: población, agropecuario, industrial, minero, piscícola, recreacional, ecológico, El año 2001, los usos y demandas en la subcuenca Macará suman 412,31 millones de m³, que representa el 10,77 % de la demanda hídrica total.

⁹Fuente: Estudio de caudales ecológicos de la cuenca Catamayo - Chira, 2004 y UCDD- GPL, 2011



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 19 Consolidado de Demandas Hídricas anuales por usos y sub cuencas en la Cuenca Catamayo-Chira, año 2001 (en millones de m³)

ACTIVIDAD / USO	MACARÁ (1)	CATAMAYO	ALAMOR	CHIRA (2)	QUIROZ (3)	CHIPILLICO (4)	TOTAL	%
Poblacional	5,222	8,030	1,496	40,150	16,870	0,670	72,438	1,89
Agropecuaria	403,934	318,984	111,896	1648,097	891,736	224,650	3599,297	94,04
Industrial	0,000	1,649	0,010	14,840	0,000	0,000	16,499	0,43
Minero	3,154	0,000	0,000	0,058	0,000	0,000	3,212	0,08
Piscicultura	0,000	0,508	0,000	0,000	0,000	0,000	0,508	0,01
Recreacional	0,000	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,008	0,00
Ecológico	0,000	0,000	0,000	135,605	0,000	0,000	135,605	3,54
TOTAL	412,310	329,171	113,41	1838,75	908,606	225,320	3827,567	100,00
%	10,77	8,60	2,96	48,04	23,74	5,89		100,000

(1) La subcuenca Macará incluye demanda hídrica agropecuaria de la margen derecha (Ecuador 308,850) y margen izquierda (Perú 95,085 millones de m³)

Fuente: Caracterización hídrica de la cuenca Catamayo – Chira.

Elaboración: PDyOT GAD Macará, 2011.

1.12.4.1. Uso poblacional

El agua para consumo humano actualmente, en la ciudad de Macará proviene de la Microcuenca Mataderos, desde donde recorre un tramo aproximado de 14 kilómetros, para luego llegar a una moderna planta de Tratamiento de agua que almacena 2100m³ para una vez potabilizada ser entregada y consumida por la ciudadanía macareña en la misma cantidad diariamente; debido a las escasas precipitaciones que se han venido presentando durante los años 2011, 2012 y 2013, han decrecido considerablemente los caudales; razón por la cual se está entregando solo ocho horas diarias de agua; adicionalmente se abastece de la quebrada El Palto para proveer del servicio específicamente al barrio María Auxiliadora, batallón motorizado de Infantería 21 Macará y Colegio de Bachillerato Macará.

En la actualidad el municipio se encuentra Gestionando el financiamiento para la construcción de la segunda etapa del plan Maestro de Agua Potable, el cual consiste en captar el agua de la quebrada Jorupe; Tanto la Micro cuenca Mataderos como la Microcuenca Jorupe nacen en la parte alta del bosque protector Jorupe - Jatumpamba, a 17 km de la ciudad.



Desde el 2008, el Gobierno Municipal de Macará inició su programa de conservación de microcuencas mediante un convenio de cooperación con Naturaleza y Cultura Internacional. Un diagnóstico realizado en la zona de interés hídrico de la microcuenca Mataderos, reflejó un alto grado de alteración de las 1.736 ha de su superficie. Naturaleza y Cultura Internacional gestionó recursos para la adquisición de 187 ha, que ahora están dedicadas a la recuperación del bosque nativo y de las fuentes de agua. Por su parte La Mancomunidad “Bosque Seco” desde el año 2010 al año 2012

juntamente con la municipalidad intervinieron en la protección de fuentes hídricas e incremento de la cubierta vegetal en las microcuencas Jorupe y Mataderos un área de 228 has. Esta misma actividad se dará continuidad en junio del 2015 con un programa de restauración forestal considerando alrededor de 1000 has. En las microcuencas Mataderos, Jorupe y Jujal.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Adicionalmente, en julio de 2009, el Gobierno Municipal expidió la “Ordenanza para la protección de microcuenca, ecosistemas frágiles y otras áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad del cantón Macará”, mediante la cual se crea una tasa ambiental para destinar recursos a la conservación de microcuencas y biodiversidad, declarando además alrededor de 7.000 ha de reservas por su importancia hídrica y riqueza biológica.

Desde el año 2008, el Municipio de Macará, conjuntamente con los Municipios de Céllica, Loja, Puyango y Pindal, con el apoyo Técnico de Naturaleza y Cultura Internacional nos unimos para formar el Fondo Regional del AGUA - FORAGUA, el cual es un Fideicomiso Mercantil de Administración, creado en julio del 2009 a un plazo de 80 años de manera irrevocable y representado legalmente por la Corporación Financiera Nacional. EL FORAGUA, es una iniciativa innovadora, regional y solidaria, que busca integrar paulatinamente a los 39 GADs municipales del Sur del Ecuador, para fortalecer los exitosos procesos de conservación de nuestras fuentes de agua y la biodiversidad, incentivando a otros cantones de las provincias de Loja, El Oro y Zamora Chinchipe a emprender actividades similares. (Fuente: Pagina Web de FORAGUA).

Conforme lo establece el Art. 55 del COOTAD la municipalidad es el ente responsable de brindar servicios de calidad y en este caso del agua potable, razón por la cual viene funcionando un laboratorio en el cantón en la cual se hacen los análisis básicos complementándose los mismo con los análisis que realiza el laboratorio de la Mancomunidad Bosque Seco determinando los 18 parámetros físicos, químicos y microbiológicos. Esos análisis se realizan semanalmente, tres en la planta de tratamiento (a la entrada de agua cruda, en proceso de tratamiento y agua tratada lista para el consumo) dos muestras son tomadas en los domicilios. Con ello la municipalidad garantiza agua segura para el consumo humano en las áreas urbanas; desde junio del 2015 se realizaron los análisis una vez por mes en cada una de las parroquias.

Una acción importante que realiza la municipalidad juntamente con la Mancomunidad Bosque Seco es la campaña de limpieza de cisternas que almacenan agua de consumo humano, esto como una acción de corresponsabilidad familiar para precautelar la salud de la población.

1.12.4.2. Uso agropecuario

Las áreas agrícolas atendidas con agua de la cuenca son 141.592,47 ha, de las cuales el 45,8 % están en la cuenca y el 54,2 % en el área de influencia (Medio y Bajo Piura en el Perú). De las áreas ubicadas dentro de la cuenca, el 29,0 % están en el Ecuador y el 71,0 % están en el Perú. Del total de áreas bajo riego, el 13,3 % están en el Ecuador y el 86,7 % en el Perú. Las áreas agrícolas del Ecuador corresponden a las desarrolladas con proyectos privados y públicos, que se van incorporando en la medida que avanza la ejecución de los proyectos de riego.

Los usuarios agrícolas atendidos son 67299,00 de los cuales, 10.833 (16,1%) son de las subcuencas Macará, Catamayo y Alamor, 24389,00 (36,2 %) de las subcuencas Chipillico, Quiroz, Macará (Perú) y sistema Chira y 32077,00 (47,7 %), corresponden al área de influencia, ubicados todos en el lado peruano (Fuente: Caracterización hídrica de la cuenca Catamayo – Chira, 2004).

Para atender la demanda del 2001, para estas tierras se calculó un volumen de 3.599,3 millones de m³ de los cuales 2859,57 millones de m³ (79,4 %) corresponden al Perú y 739,73 millones de m³ (20,6 %) corresponden al Ecuador. De este volumen se calcula que 3110,40 millones de m³ se conducen y distribuyen por los canales. La restante es agua de



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

lluvia para agricultura de secano. Del volumen anotado 1652,10 millones de m³, corresponde a la demanda neta y 1458,30 corresponde a pérdidas de conducción y distribución, lo que da una eficiencia promedio a nivel de la cuenca de 53,12 %. Las pérdidas por conducción y distribución en la cuenca, representa un caudal promedio 46,2 m³/s. Si se mejora esta eficiencia en 5 %, se estima un ahorro de 292,22 millones de m³ anual, lo que representa un caudal promedio de 9,3 m³/s. En la subcuenca Macará la demanda es de 403,93 millones de m³ (de los cuales 308,85 = 76,46 % pertenecen a la margen derecha de Ecuador). (Fuente: Caracterización hídrica de la cuenca Catamayo – Chira, 2004).

Canal Macará: Tiene una longitud de 41,108 km y una capacidad de 2,7 a 0,5 m³/s, para irrigar 3045,71 ha, de las cuales 1092,11 ha es área regable y solamente se riega 932,31 ha. El cultivo de arroz ocupa el 75 % de esta área. El área restante corresponde a otros cultivos (pastos, maíz, yuca, maní, mango, ciruela, caña de azúcar, etc.). Del total de área regable se irriga el 85,77%, quedando el restante 14,63% de la superficie con capacidad de regarse sin este recurso (Fuente: Caracterización hídrica de la cuenca Catamayo – Chira, 2004).

Las vías de acceso al canal en la actualidad están en malas condiciones, desde la construcción del canal de riego con más de 40 años de antigüedad han venido haciendo trabajos de mantenimiento las instituciones responsables en su época, pero ha cumplido su periodo de vida útil, lo que amerita la rehabilitación total (Fuente: Diagnóstico de campo, 2011).

Según información de la Junta General de Usuarios del Sistema de Riego Macará 2011, son 465 familias organizadas que se benefician del agua del canal de riego, del cual se irriga la parte baja de la conducción principal del mismo, a un solo lado del canal. Las planillas de pago se establecen en la cantidad de \$ 36,00 / ha de arroz y \$ 31,00 / ha de cultivos varios anualmente en dos pagos semestrales, para cubrir gastos administrativos; el personal que labora en la junta es: el Presidente, secretaria, contador y 4 personas que trabajan como canaleros, según necesidad de trabajos en el canal se contratan ocasionalmente otros trabajadores y para alquiler de maquinaria también se destina un rubro. Existen 9 Juntas Locales en las cuatro etapas del canal cada una tiene su junta directiva para agilizar el servicio a los usuarios.

La captación es una **bocatoma directa frontal con barraje**, ubicada en un tramo curvo de la margen derecha del río Macará, en la cota 504 m.s.n.m.; está compuesta por una compuerta metálica anclada sobre muros de hormigón y roca, la cual permite el paso del agua hacia el canal principal y, un muro lateral derecho de hormigón ciclópeo, ubicado aguas abajo de la compuerta. Aguas arriba por la margen derecha del río, el cauce está conformado por roca sólida. El barraje está construido con estacas sobre las que se acumula piedras chambas y palos para elevar el nivel del agua, especialmente en verano.

La conducción principal está formada en su mayoría por canal abierto de sección trapezoidal, 42 túneles que forman 5796 m, dos sifones con 540 m, 29 aliviaderos con compuertas de desfogue, 180 pasos superiores de agua, 84 alcantarillas o pasos inferiores de agua, 11 pasos vehiculares, 3 pasos peatonales, 4 aforadores VCA (vertederos de cresta ancha) y 164 tomas del canal (136 tomas directas y 28 derivaciones). Se ha construido muros de concreto para proteger el canal, la red de canales secundarios abarca una longitud de 65,85 km de tubería de asbesto – cemento y 55,94 km de canal abierto, revestido, de sección rectangular (Fuente: Caracterización hídrica de la cuenca Catamayo – Chira, 2004).

1.12.4.3. Uso industrial

El uso industrial en la cuenca es de 16,499 millones de m³ de los cuales 14,840 millones de m³ pertenecen al Perú y 1,659 millones de m³ al Ecuador.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

1.12.4.4. Uso minero

El uso minero en la cuenca es de 3,212 millones de m³ de los cuales 0,058 millones de m³ pertenecen al Perú y 3,154 millones de m³ al Ecuador y específicamente en la subcuenca Macará.

1.12.4.5. Uso piscícola

El uso piscícola de la cuenca es de 0,508 millones de m³ todos en el Ecuador.

1.12.4.6. Uso Recreacional

El uso recreacional en la cuenca es de 0,008 millones de m³ todos en el Ecuador.

1.13. Calidad de aire

La calidad del aire, no ha sido analizada en detalle. Por lo tanto una aproximación (supuesto) sobre su estado puede ser relacionado con el tamaño de los centros poblados.- ciudades con mayor población, tienen mayor parque automotor, o la presencia de industrias pequeñas y medianas, así: Macará con un parque automotor en crecimiento, a la periferia con cultivos de arroz con el uso intensivo de agroquímicos, con una pista de aterrizaje, presencia de relleno sanitario; se supone que es el centro poblado con una calidad del aire “deficiente”, que puede ser un problema en la salud pública. En cambio los sectores con calidad de aire aceptable serían las de menor población, ejemplo: La Victoria y Larama

1.14. Amenazas o peligros presentes en el Cantón Macará.

El Cantón Macará está propenso a cinco amenazas; tres corresponden a amenazas naturales – climáticas: la de movimientos en masa, inundaciones y sequías, y dos corresponden a amenazas antrópicas: erosión hídrica y contaminación de aguas. Ver tabla 20.

Tabla 20 Descripción de amenazas naturales y antrópicas del cantón Macará.

Amenazas	Ubicación	Ocurrencia del riesgo
Amenazas naturales – climáticas		
Movimientos en masa.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Parroquia La Victoria.</i>-Condolanga, Nangara y La Victoria. • <i>Parroquia Larama.</i>-Canguraca, Naranjito • <i>Parroquia Eloy Alfaro.</i>- Mandalá, Tajapanga, Chuqui • <i>Parroquia Macara.</i>- La Palma de Jujal 	Muy Alta y Alta
Inundaciones	Sabiango, Macará ciudad, Guatara, Angostura, El Vergel, Shorupe y Cangonamá.	Muy Alta y Alta
Sequías	Áreas productivas y centros poblados (reducción caudales)	Muy Alta
Amenazas antrópicas		
Erosión hídrica	Áreas productivas	Muy Alta
Contaminación agua	<ul style="list-style-type: none"> • Río Macará: Piedras Blancas y Comendera • Quebrada Mandalá 	Alta

Fuente: SNGR, 2014.

Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará. 2014.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

1.14.1. Movimientos en masa.

En el cantón Macará se ha logrado determinar, un total de 133 movimientos en masa, que se distribuyen de acuerdo a su tipología en: 113 flujos con el 20,67 %; 17 deslizamientos con el 13 %; 2 caídas de rocas con el 2 % y 1 reptación con el 1 %.

El modelo de **amenaza para deslizamientos** presenta dos niveles de amenaza: baja y moderada.

- La zona con grado de **amenaza baja** que representa el 12 % y se encuentra distribuida indiferenciadamente en todo el cantón, resaltando mayor presencia al sur, sur-occidente y sur oriente, en sectores como: los alrededores del sector urbano de Macará, Vadeal, La Cruz, Guatara, Angosturas, Laguar, Algodonal, Linderos, Mandalá, Cangonamá, Guarapo, e igualmente los alrededores del poblado de Sabiango.
- Las zonas con grado de **amenaza moderada** que representan el 88 %, y se encuentran distribuidas en el resto del cantón, entre los que se cita sectores como: Los Ciénegos, Tajapanga, Larama, Achima, El Coco, El Píndo, La Victoria, Condolanga, Portachuelo, El Laurel, San Pedro de Jujal, Pindal de Jujal, entre otros.

El modelo de **amenaza para caídas** presenta dos niveles de amenaza: baja y moderada.

- La zona con grado de **amenaza baja** que representa el 51 % y se encuentran distribuida indiferenciadamente en todo el cantón, en sectores como: los alrededores del sector urbano de Macará, Vadeal, La Cruz, Guatara, Angosturas, Laguar, Algodonal, Linderos, Mandalá, Larama, El Píndo, Veguemaza, Condolanga, Cangonamá, Cangonamá Chico, Guarapo, e igualmente los alrededores del poblado de Sabiango.
- La zona con grado de **amenaza moderada** que representa el 49 % y se encuentran distribuidas en el resto del cantón, entre los que se cita sectores como: Los Ciénegos, Tajapanga, Achima, El Coco, La Victoria, Portachuelo, Mataderos, El Laurel, El Corral, San Pedro de Jujal, Palma de Jujal, entre otros.

El modelo de **amenaza para flujos** presenta dos niveles de amenaza: baja y moderada.

- Las zona con grado de **amenaza baja** que representa el 12 % y se encuentran distribuida indiferenciadamente en todo el cantón, resaltando mayor presencia al sur, sur-occidente y sur oriente, en sectores como: los alrededores del sector urbano de Macará, Vadeal, La Cruz, Guatara, Angosturas, Laguar, Algodonal, Linderos, Mandalá, Cangonamá, Guarapo, e igualmente los alrededores del poblado de Sabiango.
- Las zonas con grado de **amenaza moderada** que representan el 88 % y se encuentran distribuidas en el resto del cantón, entre los que se cita sectores como: Los Ciénegos, Tajapanga, Larama, Achima, El Coco, El Píndo, La Victoria, Condolanga, Portachuelo, El Laurel, San Pedro de Jujal, Pindal de Jujal, entre otros.

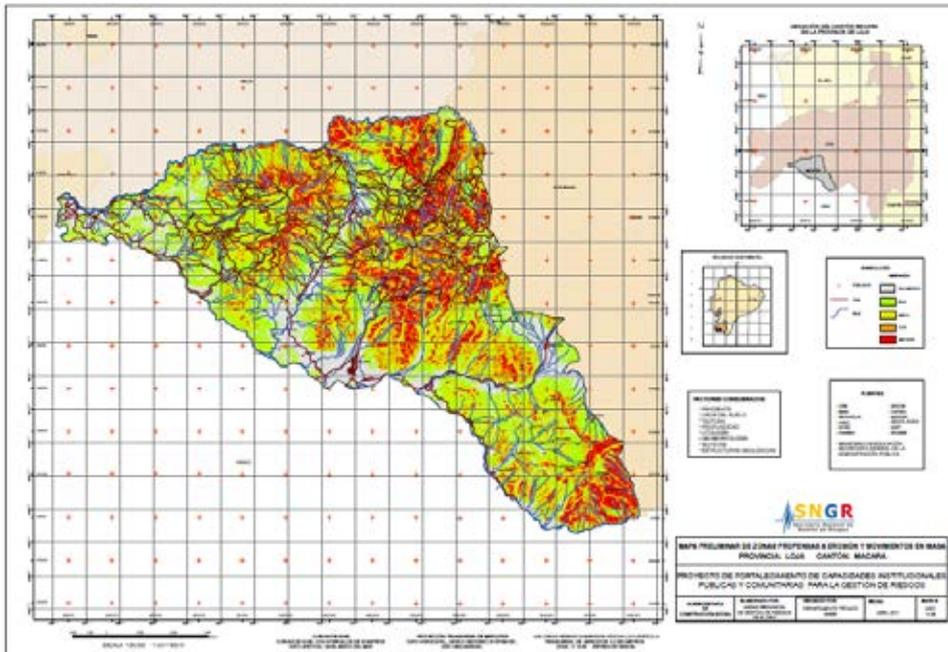
El modelo de **amenaza para reptaciones**(corrimento del suelo) presenta tres niveles de amenaza: muy baja, baja y moderada.

- La zona con grado de **amenaza muy baja** se encuentra presente en un solo sector al norte de Macará cerca de Canguraca, que representa el 0,002 % de la superficie total del cantón.

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

- Las zona con grado de **amenaza baja** que representan el 81,77 % y se encuentran distribuidas indiferenciadamente en todo el cantón, en sectores como: los alrededores del sector urbano de Macará, Laurel, Pueblo nuevo, Vergel, Cangonamá Chico, Cangonamá, Larama vieja, Sausal, Angosturas, Mandalá, Guatara, Vadeal, La Cruz, El Coco, Veguemaza, Guarapo, Pasaje de Jujal, Algodonal de Jujal, Linderos, y hacia el norte, este y oeste del poblado de Sabiango.
- Las zonas con grado de **amenaza moderada** que representa el 18,23 % y se encuentran distribuidas indiferenciadamente en el cantón pero con mayor presencia hacia el sector oriental, entre los que se cita sectores como: Araviscas, Pindal de Jujal, Palma de Jujal, Los Ciénegos, Tajapanga, Gualanga, Shorupe, Portachuelo, Mataderos, Naranjito, Numbiaranga, Canguraca, Achima, Curichanga y hacia el sur del poblado de Sabiango, entre otros.

MAPA: 14 Zonas propensas a erosión y movimientos en masa.



Fuente: SNGR, 2014.

Los movimientos en masa que ocurren en este cantón se encuentran la mayoría asociados a la precipitación como factor detonante, para que se originen o en muchos casos se reactiven. Inventario de movimientos ver en mapa 14.

1.14.2. Erosión hídrica.

La erosión hídrica, representa un peligro permanente para la agricultura. De la superficie total del cantón 58 036,99 ha, todo el cantón presenta Amenaza a Erosión Hídrica con diferentes grados de intensificación, repartidos de la siguiente manera: muy baja, con un 0,09 %, baja, con un 0,81 %, media, con un 14,14 % y alta, con un 83,87 %. Memoria Técnica GAD Macará, Amenaza de erosión hídrica, 2012.

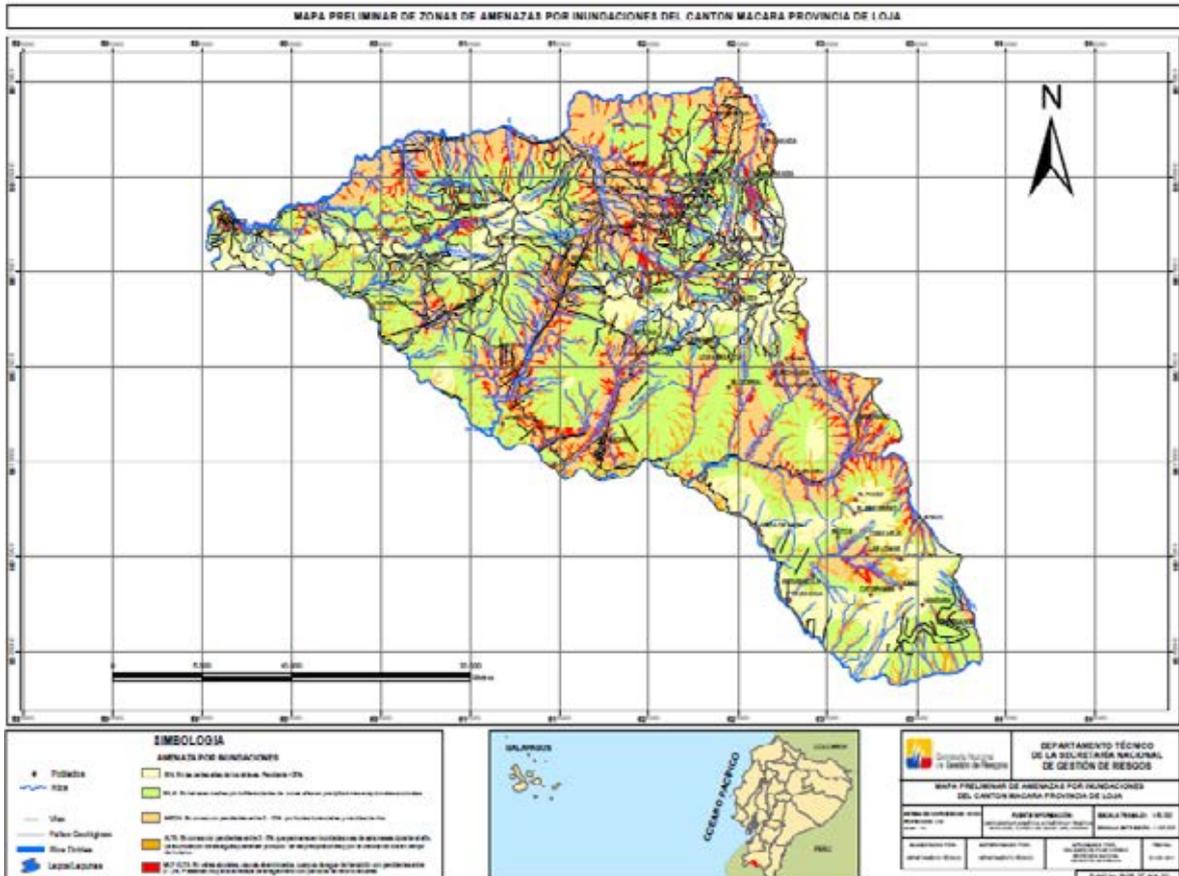


**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

1.14.3. Inundaciones.

En el cantón Macará se han identificado cuatro sectores propensos a inundaciones en las categorías muy alta y alta (ver mapa 21): Sabiango, Macará ciudad, Guatara, Angostura y El Vergel, Guarapo, Cangonamá y La Bocana.

MAPA: 15 Amenazas por inundaciones



Fuente: SNGR, 2014.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

1.15. Análisis y priorización de problemas, potencialidades, del Componente biofísico.

Tabla 21 Priorización de problemas, potencialidades del Componente biofísico.

PROBLEMAS SEGÚN PRIORIDAD	CAUSAS	EFFECTOS	POTENCIALIDADES
1.- Manejo inadecuado de zonas de recarga hídrica, especialmente en Micro cuencas que dotan de agua al sector urbano y rural.	Manejo inadecuado de la ganadería, Deforestación, Aplicación agropecuaria	Limitado abastecimiento de agua para consumo humano y producción agropecuaria.	<p>1.- Ubicación Geográfica: Al estar ubicado en zona fronteriza se puede acceder a fondos del Plan Binacional Ecuador - Perú, y dinamizar la economía por intercambio comercial con el Perú.</p> <p>2.- Variedad de climas que permiten tener una producción diversificada.</p> <p>3.- Existen áreas protegidas locales que cubren el 34,42 % del territorio (19975,24 ha): Reserva Laipuna (Pallanga), Reserva Algodonal de Jujal, Reservas Municipales Micro cuencas Mataderos y Jorupe con potencialidad de proveer servicios ambientales: agua, regulación hídrica, captura carbono.</p> <p>4.- Políticas Locales: Ordenanza para el Manejo de Residuos sólidos y protección de micro cuencas, ecosistemas frágiles y áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad.</p> <p>5.- El Cantón es parte de RESERVA DE BIOSFERA, aspecto que permite canalizar recursos de cooperación internacional.</p> <p>6.- Macará es parte de la Mancomunidad Bosque Seco y del Fondo Regional del Agua FORAGUA, aspecto que permite trabajar de forma coordinada en acciones de manejo sostenible de Recursos Naturales, Desarrollo Económico Solidario, Vialidad y Fortalecimiento Institucional.</p> <p>7.- El 69 % del territorio tiene algún tipo de cobertura de bosque seco, aspecto que permite tener una diversidad de flora y fauna:</p>
2.- Suelos poco productivos, solo el 12,96 % es apto para realizar agricultura: Los suelos en su mayoría son superficiales, con pendientes pronunciadas, bajos en materia orgánica.	Deforestación, erosión de suelos	Baja Productividad	
3.- Contaminación de aguas y suelo	Mal manejo de agroquímicos, Desechos inorgánicos y orgánicos, y Falta de tratamiento a las aguas residuales: (descarga directa de aguas residuales al Río Macará en Piedras Blancas, quebrada la Mandalá y Quebrada Honda.	Incremento o presencia de enfermedades.	
4. Uso inadecuado del suelo: conflictos de usos en el 50,5 %, (29323,07 ha).	Sobreuso del suelo: 22,3 % (12954,68 ha); Subutilización del suelo: 28,2 % (16368,39 ha)	Migración	
5.- Proceso lento en el tratamiento de los residuos sólidos	Población no respecta las rutas y horarios establecidos por el GADMM, El relleno sanitario ha cumplido su vida útil y Existe limitada cobertura de recolección de residuos sólidos en el sector rural	Reducción de la calidad de vida	
6.- Disminución de caudales de agua	Deforestación, Mal manejo de micro cuencas abastecedoras de agua, disminución de lluvias	Perdida de especies de flora y fauna	
7. Exposición del territorio a amenazas como movimientos en masa (Parroquia La Victoria), inundaciones en Las Mallas, El Checo, Piedras Blancas, El Coco y Guarapo, sequías.	Incendios, Deforestación; mala planificación infraestructura	riesgo e inseguridad para la población	



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

2. DIAGNOSTICO SOCIO CULTURAL

2.1. Análisis Demográfico

En esta variable se establece un análisis situacional para conocer la estructura, composición y dinámica de la población de Macará, tomando como fuente de información investigaciones e información del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC 2010), Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Macará 2011 (PD y OT), Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE), Sistema Nacional de información de la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), entre otros.

2.1.1. Población Total

La población total del Cantón Macará es de 19018 habitantes de la cual el 82,71% (15730 hab) está concentrada en las parroquias urbanas Macará y Eloy Alfaro, que conforman la zona 1, y 3288 hab en el área rural lo que representa el 17,29% de la población complementaria a nivel cantonal que se distribuye en las 3 parroquias rurales tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 22 Población del cantón Macará, según género y por zonas parroquiales

ZONAS	PARROQUIA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL POBLACION	% DEMOG.
1	Macará	7959	7771	15730	82,71
	Eloy Alfaro				
2	Larama	564	516	1080	5,68
3	Sabiango (La Capilla)	327	324	651	3,42
4	La Victoria	799	758	1557	8,19
TOTAL CANTON		9649	9369	19018	100,00

Fuente: INEC 2010

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

El peso poblacional de todas las parroquias rurales respecto al cantón es de 17,29%, de las cuales La Victoria correspondiente a la zona 4 es la más representativa con el 8,19%, seguido de Larama correspondiente a la zona 2 con 5,68% y Sabiango (La Capilla) correspondiente a la zona 3 presenta el menor peso poblacional con 3,42%. El promedio de habitantes por parroquia es de 1096 habitantes.

Aproximadamente en La Victoria y Larama la población se distribuye en la cabecera parroquial en un 25% y 7% respectivamente, presentando una mayor población dispersa en su territorio, no así Sabiango (La Capilla) que presenta un 47% de la población en su cabecera parroquial y un 53% dispersa en su territorio.

2.1.2. Tasa de crecimiento poblacional intercensal

Este indicador mira la curva de urbanización que sufre Macará, valorándose como crece la población urbana en detrimento del sector rural.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

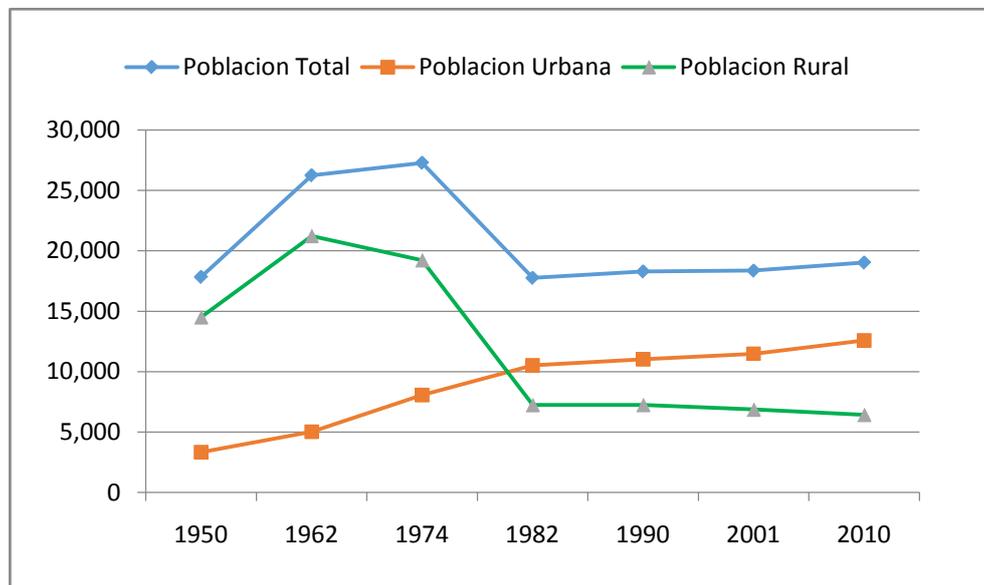
Tabla 23 Población del cantón Macará, según área urbana y rural

Año censal	Población total	Población urbana		Población rural	
		Subtotal	%	subtotal	%
1950	17831	3330	18,68	14501	81,32
1962	26250	5027	19,15	21223	80,85
1974	27282	8063	29,55	19219	70,45
1982	17753	10520	59,26	7243	40,80
1990	18281	11032	60,35	7249	39,65
2001	18350	11483	62,58	6867	37,42
2010	19018	12587	66,2	6431	33,8

Fuente: INEC 2010

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

GRAFICO 7 Población urbana y rural – censos 1950 - 2010



Fuente: INEC 2010

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Como efecto del proceso de urbanización de la población rural, se observa cómo ésta tiende a disminuir en relación a la población total, encontrándose que en 1950 constituía el 81.32% de la población total, en 1962 el 80.85%, en 1974 el 70.45%, en 1982 el 40.80%, en 1990 el 39.65%, en el 2001 el 37.42% y en el año 2010 el 17,29%. De manera distinta crece la población urbana a mayor velocidad que la población total, pasando de ser el 18.68% de la población total en el año 1950 a constituirse en el 66,2% en el año 2010, cuyo crecimiento ha sido constante en el transcurso del tiempo.

El decrecimiento demográfico de la población rural que se observa en la curva de urbanización responde a la migración progresiva campo-ciudad que caracteriza a los territorios en desarrollo sin embargo es notable el marcado descenso de la población rural en el periodo censal 1974 – 1982 que influye directamente en el decrecimiento de la población total en el mismo periodo, el impacto negativo que generó el decrecimiento demográfico se la encuentra en la sequía iniciada en el año 1962.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

2.1.3. Tasa de crecimiento poblacional

La tasa de crecimiento de la población de Macará para el 2010, es del 0,39%, si se compara con la provincia de Loja que es del 1,1%, la tasa tiene un crecimiento poblacional mucho menor, y si se relaciona con el país refleja que es del 1,9%, se observa un alarmante decrecimiento poblacional.

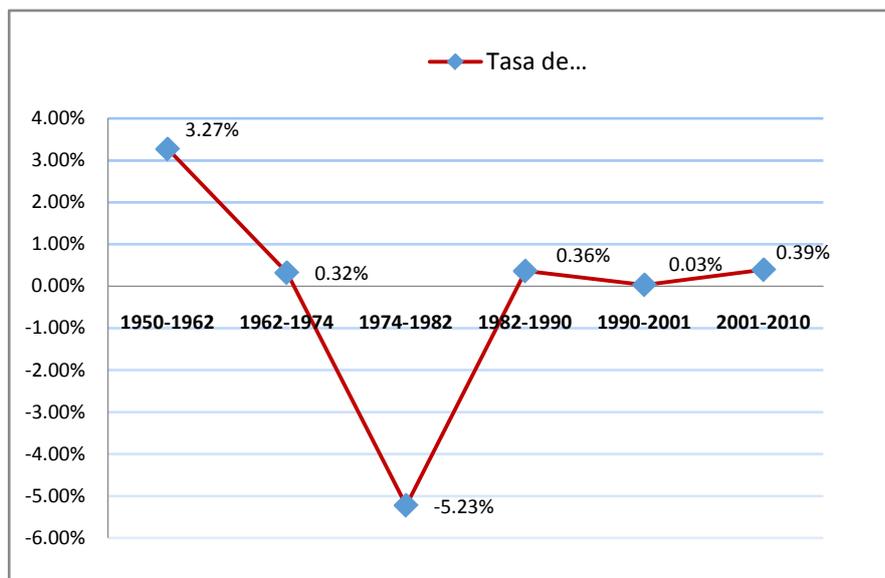
Tabla 24 Tasa de Crecimiento nacional, provincial y cantonal por periodos

PERIODO año	PAIS %	PROV. %	CANTON %
1950-1962	2,8	3,3	3,27
1962-1974	3,2	1,58	0,32
1974-1982	2,6	0,62	-5,23
1982-1990	2,2	0,8	0,36
1990-2001	2,1	0,46	0,03
2001-2010	1,9	1,1	0,39

Fuente: INEC, censo 2010

Elaborado: Equipo técnico GAD Macará/ Mancomunidad Bosque Seco

GRAFICO 8 Tasa crecimiento poblacional cantonal



Fuente: INEC, censo 2010

Elaborado: Equipo técnico GAD Macará/ Mancomunidad Bosque Seco

2.1.4. Proyecciones Demográficas

La tendencia de crecimiento poblacional, demuestra la urbanización de la población rural, concentrándose especialmente en la cabecera cantonal, según lo demuestra la siguiente tabla.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 25 Densidad Poblacional del cantón Macará

PARROQUIAS	1990	2001	TASA INTERCENSAL 2001 – 1990	2010	TASA INTERCENSAL 2010 – 2001
Macará	14296	14643	1,75	15730	0,76
Larama	983	975	-0,08	1080	1,02
La Victoria	2088	1894	-0,97	1557	-1,95
Sabiango	914	838	-0,86	651	-2,52
Total	18281	18350		19018	

Fuente: INEC, censos 1990-2001, 2010

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Tabla 26 Proyecciones Referenciales de Población a nivel parroquial 2010 – 2020

PARROQUIAS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
La Victoria	1557	1523	1490	1457	1426	1395	1364	1334	1305	1277	1249
Larama	1080	1092	1088	1093	1097	1101	1106	1110	1114	1119	1123
Macará	15730	15856	15983	16111	16239	16369	16500	16632	16765	16899	17035
Sabiango	651	633	615	598	581	565	549	533	518	504	490
TOTAL	19018	19104	19176	19259	19343	19430	19519	19609	19702	19799	19897

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

2.1.5. Distribución de la Población por edad y sexo.

Según datos del VI Censo de Población y VI de vivienda del 2010 en el cantón Macará se observa una concentración de la población en el grupo de edad de 5 a 19 años, con un 33,07% de la población total, y en el que se halla dependiente e integrado a los núcleos familiares de cuidado. La migración rural-urbana que puede tener como consecuencia un cambio en la estructura etaria de la población, influye en el proceso social de la población, los datos de la población cantonal en cuanto a género se observan en forma gráfica en la pirámide poblacional en la que el grupo de edades menores a una año hasta 5 años define una pirámide inversa, a continuación se observa una pirámide normal definida principalmente por el grupo de edades de 5 a 19 años, mientras el cuerpo central del gráfico mantiene una estrechez que refleja la disminución de la población en los siguientes grupos de edades y que es causada principalmente por la migración de personas en una edad para trabajar.

Tabla 27 Población del cantón Macará según Sexo y Grupo de Edad

Edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
< a 1 año	190	1,97	156	1,67	346	1,82
1 - 4 años	751	7,78	754	8,05	1.505	7,91
5 - 9 años	997	10,33	1.010	10,78	2.007	10,55
10 - 14 años	1.136	11,77	1.001	10,68	2.137	11,24
15 - 19 años	1.163	12,05	982	10,48	2.145	11,28
20 - 24 años	767	7,95	715	7,63	1.482	7,79
25 - 29 años	628	6,51	670	7,15	1.298	6,83
30 - 34 años	593	6,15	592	6,32	1.185	6,23
35 - 39 años	496	5,14	523	5,58	1.019	5,36
40 - 44 años	423	4,38	477	5,09	900	4,73
45 - 49 años	436	4,52	491	5,24	927	4,87



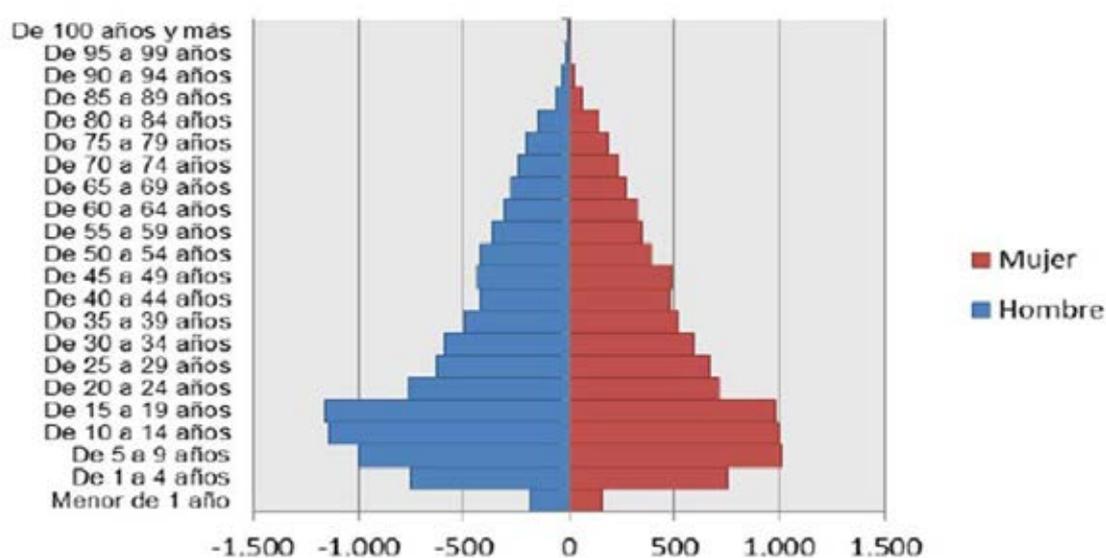
**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

50 - 54 años	421	4,36	389	4,15	810	4,26
55 - 59 años	367	3,8	349	3,73	716	3,76
60 - 64 años	304	3,15	323	3,45	627	3,3
65 - 69 años	277	2,87	274	2,92	551	2,9
70 - 74 años	236	2,45	233	2,49	469	2,47
75 - 79 años	206	2,13	188	2,01	394	2,07
80 - 84 años	143	1,48	139	1,48	282	1,48
85 - 89 años	64	0,66	62	0,66	126	0,66
90 - 94 años	38	0,39	27	0,29	65	0,34
95 - 104 años	13	0,13	14	0,15	27	0,14
Total	9.649	100	9.369	100	19.018	100

Fuente: INEC. Censo de población y vivienda 2010

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

GRAFICO 9 Población del cantón Macará según Sexo y Grupo de Edad



Fuente: INEC. Censo de población y vivienda 2010

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014

2.1.6. Densidad Poblacional del Cantón.

En base a los datos proporcionados por el Censo de población y vivienda del 2010, las parroquias con mayor densidad son Macará y Eloy Alfaro con 42,63 hab/km², las parroquias rurales presentan densidades entre 22,90 hab/km² y 11,61 hab/km², cuyos extremos corresponden a La Victoria y Larama respectivamente, Sabiango (La Capilla) presenta 14,47 hab/km². La diferencia de densidades entre las parroquias urbanas y parroquias rurales no es representativa, esto se debe a que al no existir un límite de área rural de las parroquias urbanas se han considerado como una sola área, razón por la cual la densidad disminuye.

Tabla 28 Densidad Poblacional del cantón Macará, según parroquias, año 2010



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

ZONA	PARROQUIAS	VARIABLES		DENSIDAD (hab/km ²)
		POBLACIÓN HAB.	SUPERFICIE (km ²)	
ZONA 1	Macará	15730	369	42,63
	Eloy Alfaro			
ZONA 2	Larama	1080	93	11,61
ZONA 3	Sabiango	651	45	14,47
ZONA 4	La Victoria	1557	68	22,90
TOTAL CANTON		19018	575,00	33,07

Fuente: PDyOT-MACARA, 2011

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

2.2. Educación

En el cantón se cuenta con 72 establecimientos educativos en los cuales se educan 5046 niños/as y adolescentes, los establecimientos por su sostenibilidad son establecimientos fiscales, y fiscomisionales, por el número de docentes existen unidocentes en los barrios y completas en las cabeceras parroquiales y en el área urbana de Macará. Además la presencia de establecimientos de educación secundaria 3 en la ciudad de Macará: Colegio de Bachillerato Macará, Unidad Educativa Fiscomisional Marista, Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús, 1 en La Victoria: Colegio Técnico La Victoria, 1 en Sabiango Colegio Padre Jorge Sánchez y 1 en Larama Colegio Dr. Camilo Gallegos y 3 Centros Artesanales: Centro Artesanal Manuel Enrique Rengel, C. A. Nocturno Rafael Arrobo y Centro Artesanal de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús.

Con el proceso de descentralización y desconcentración que se emprende a partir de Julio de 2013, el Ministerio de Educación emprende con la implementación del Nuevo Modelo de Gestión por Resultados, se apertura el Distrito 11D07 Macará- Sozoranga, y sus siete circuitos con la finalidad de acercar la administración al territorio y la ciudadanía. Se debe destacar que en la actualidad luego del proceso de cierre y fusión de establecimientos educativos se cuenta con 343 docentes y 5490 estudiantes, cerrándose 4 establecimientos educativos, lo cual se sintetiza en la siguiente tabla:

Tabla 29 Establecimientos Educativos de Macará

CANTÓN	ESTABLECIMIENTOS	NÚMERO
MACARA	Fiscales	57
	Fisco misional	2
	Particular	1
	Inicial	13
	TOTAL	73

Fuente: Información de la Dirección Distrital 11D07 Macará-Sozoranga

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

La población estudiantil de Macará se distribuye como se indica en la siguiente tabla

Tabla 30 Población Estudiantil de Macará



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Parroquias	Nº Estudiantes	%
Macará	2870	57
Eloy Alfaro	1495	30
La Victoria	320	6
Larama	224	4
Sabiango	137	3
Total	5046	100

Fuente: Información de la Dirección Distrital 11D07 Macará-Sozoranga
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Según la Tabla 30. La mayor cantidad de estudiantes se concentra en la parroquia urbana de Macará con el 57% que corresponde 2870 estudiantes, es decir más de la mitad de estudiantes se encuentra en esta área; luego la parroquia Eloy Alfaro con el 30%, Al unir las parroquias urbanas suman 4.365 estudiantes, lo que representaría el 87%, y la población estudiantil de las parroquia rurales la mayor cantidad de estudiantes está en La Victoria con 320 estudiantes que representa el 6% a nivel cantonal; luego se tiene a Larama con 224 estudiantes (4%) y Sabiango con el 3% que son 137 estudiantes. La población estudiantil rural es de 681 estudiantes lo que representa el 13%, de la población estudiantil del cantón.

Para determinar el índice de educación se consideraron las siguientes variables:

- Porcentaje de alfabetismo de la población de 15 y más años de edad.
- Nivel de escolaridad de la población de 24 y más años de edad.
- Porcentaje de la población de 24 y más años de edad con instrucción superior.
- Tasa neta de asistencia a nivel primario, secundario y superior.

Los resultados obtenidos son valores de 0 – 100 puntos en el que valores cercanos a 100 nos indican mejores condiciones en el desarrollo educativo.

Tabla 31 Indicadores de Asistencia a Centros Educativos

ZONA	PARROQUIA	INDICE DE EDUCACIÓN
ZONA 1	Macará y Eloy Alfaro (Urbano)	73,05%
	Macará y Eloy Alfaro (Rural)	68,43%
ZONA 2	Larama	69,13%
ZONA 3	Sabiango (La Capilla)	72,56%
ZONA 4	La Victoria	68,07%

Fuente: PDOT-MACARA, 2011

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Respecto al índice de educación el área urbana de Macará y Eloy Alfaro presenta las mejores condiciones con el 73.05%, seguido de Sabiango con el 72.56%, Larama con el 69.13%, el área rural de Macará y Eloy Alfaro con el 68.43% y finalmente La Victoria con el 68.07%. Muy al contrario de lo que sucede en la realidad de la provincia de Loja que su tasa de asistencia neta para educación básica está según el censo del 2010, en el 94,60%, y la asistencia neta en el bachillerato está en el orden del 77,9%

2.2.1. Tasa Neta de Asistencia



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 32 Tasa Neta de Asistencia Escolar, Censo 2010

NIVEL	URBANO	RURAL	TOTAL	NACIONAL
Bachillerato	63.72	36.74	55.21	55,0
Básica	94.08	87.04	91.63	94,5
Primaria	94.55	94.60	94.57	---
Secundaria	75.19	55.21	68.77	---
Superior	15.25	3.91	11.99	59,1

Fuente: INEC, Censo 2010

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

La tasa neta de asistencia escolar según el censo del 2010, muestra que el 91,63% de los estudiantes asiste a educación básica; el 55,21% asiste al bachillerato; y el 11,9% asiste a educación superior. Si se contrasta con la realidad urbana y rural de la provincia está realidad no dista mayormente; y al hacer el comparativo con la realidad nacional esta muestra que el 94,5% y 55% asiste a educación básica y bachillerato respectivamente, No encontrándose mayores diferencias. Pero al evaluar la educación superior que tiene un indicador del 59,1%, este dista mucho de la realidad local que es de apenas el 11,99%, Demostrándose todavía que el acceso a la educación superior es pequeño debido a muchos factores que inciden en la decisión de los estudiantes al optar por esta educación.

2.2.2. Niveles de Escolaridad de la Población

La escolaridad mide la población mayor a 24 años de Macará y su nivel de estudios. Según el censo de población y vivienda 2010, la población macareña presenta un promedio de estudio de 8,54 años de estudio. Al realizar la comparación con el índice de la provincia de Loja que es de 9,5 años, se puede concluir que en el cantón la población mayor a 24 años tiene menor nivel de permanencia en los centros educativos. Las razones que se esgrimen son la falta de recursos, por trabajo, quehaceres del hogar, porque no les interesa. Lo que se demuestra en la tabla adjunta:

Tabla 33 Años de escolaridad.

RELACION	TOTAL	URBANO	RURAL
Macará	8.54	9.54	6.61
Provincia Loja	9,5	11,8	6,5

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

2.2.3. Índice de analfabetismo



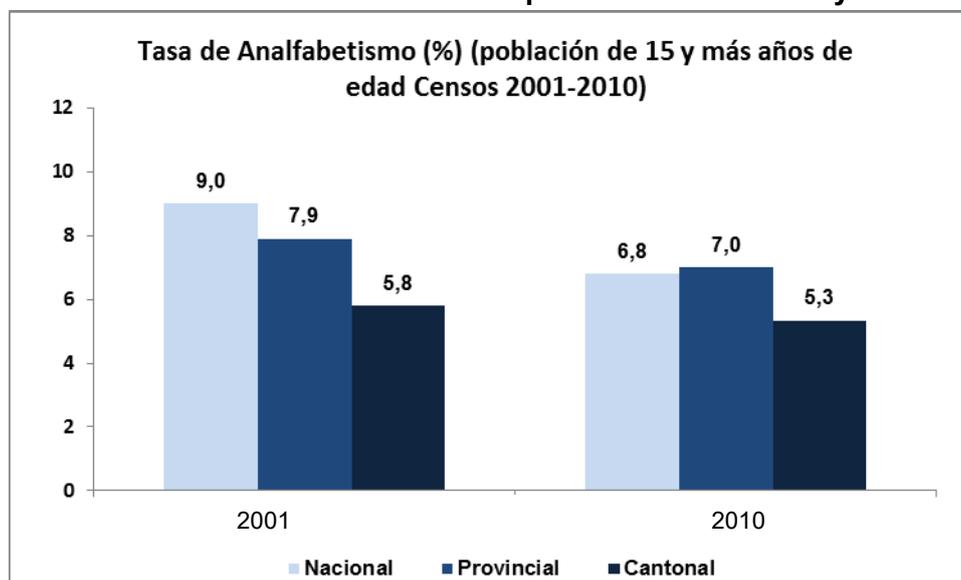
**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 34 Tasa de Alfabetismo y Analfabetismo

PARROQUIAS	SECTOR	ALFABETO	ANALFABETO	PORCENT.
La Victoria	RURAL	90,39 %	9,61 %	100,00 %
	Total	90,39 %	9,61 %	100,00 %
Larama				
	RURAL	92,99 %	7,01 %	100,00 %
	Total	92,99 %	7,01 %	100,00 %
Macará				
	URBANO	96,10 %	3,90 %	100,00 %
	RURAL	91,56 %	8,44 %	100,00 %
	Total	95,25 %	4,75 %	100,00 %
Sabiango (La Capilla)				
	RURAL	93,53 %	6,47 %	100,00 %
	Total	93,53 %	6,47 %	100,00 %
TOTAL				
	URBANO	96,10 %	3,90 %	100,00 %
	RURAL	91,75 %	8,25 %	100,00 %
	Total	94,67 %	5,33 %	100,00 %

Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI Vivienda 2010
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

GRAFICO 10 Tasa de analfabetismo-población de 15 años y más



Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI Vivienda 2010
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Cuando se habla del analfabetismo se consideran a las personas mayores a 15 años que no saben leer ni escribir, encontrándose en Macará una tasa del 5,33% al 2010, que es baja; y al realizarse la comparación con la provincia de Loja que tiene una tasa del 7,0%, Se observa que el cantón tiene un indicador alto lo que mejora el nivel de comprensión y entendimiento de sus pobladores al hablar de desarrollo y mejores condiciones de vida. Regularmente este grupo es mayoritario en el sector rural puesto que son adultos mayores que no accedieron a la educación, ni les interesa.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

2.2.4. Deserción Escolar en el Cantón Macará

La deserción escolar en el cantón Macará, tiene un indicador bajo que en el año escolar 2012-2013, representa el 5,42%, Al comparar con la realidad de la provincia que es del 5,8%. Muestra que el indicador del cantón es menor al porcentaje de estudiantes que desertan de las instituciones educativas en relación a la provincia lo que mejora las expectativas de una mejor sociedad que exija sus derechos.

Tabla 35 Deserción Escolar en Macará

Año Escolar	Deserción Escolar		TOTAL
	Urbana	Rural	
2009-2010	3,95	6,07	5,78
2012-2013	3,17	5,74	5,42

Fuente: INEC, Censo de población y vivienda 2010
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

2.3. Salud

Macará y el Subcentro de Fronteras Saludables brinda atención a la población del Cantón en general y en el caso del Hospital Binacional brinda atención a personas del vecino país de Perú. En las parroquias existen Subcentros y Puestos de Salud atendidos generalmente por un médico y una enfermera, y un Puesto de Salud en el barrio Curichanga y Algodonal todos ellos corresponden al Ministerio de Salud Pública MSP.

El Ministerio de Salud Pública está a cargo tanto del Hospital Binacional y de los Subcentros de Salud distribuidos en el cantón. Además en lo que se refiere al Servicio de Salud a la población rural especialmente, el Municipio también brinda este servicio mediante las jornadas médicas a través del Patronato de Amparo Social Municipal. Así mismo se menciona la presencia del Área de Atención Ambulatoria del Seguro Social en la cabecera cantonal y los dispensarios del Seguro Social Campesino en Tambo Negro, La Bocana, Portachuelo, Cangonamá Grande y Algodonal.

2.3.1. Cobertura de Salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un mínimo de 23 médicos, por cada 10.000 habitantes, para prestar servicios esenciales de salud materna e infantil. En el país, en el año 2000 se contaba con 14,5 médicos para cada 10.000 habitantes.

Actualmente, el Ecuador cuenta con 21,4 médicos por esa cantidad de habitantes, estadística favorable, ya que se acerca a lo sugerido por la OMS; mas, aún existe un déficit de 1,6 personal médico por los 10.000 habitantes, para el cantón Macará existe una oferta del servicio de salud con un valor de 19,52.

La densidad de camas hospitalarias se utiliza para indicar la disponibilidad de servicios para pacientes ingresados. Ecuador tiene una tasa nacional de 16.1 camas hospitalarias por 10.000 habitantes en contraste con el dato de la OMS de la región Latinoamérica que estima un estándar de 24 camas por 10.000 habitantes. Desglosando este indicador, Ecuador presenta una tasa de 10.3 camas públicas y 5.8 camas privadas.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 36 Oferta de Salud

UNIDAD OPERATIVA	TIPO	INSTITUCION
H. Binacional Macará	HOSPITAL	MSP
Fronteras Saludables	Subcentro	MSP
Larama	Puesto de Salud	MSP
Sabiango	Puesto de Salud	MSP
La Victoria	Subcentro	MSP
Curichanga	Puesto de Salud	MSP
Sozoranga	Subcentro	MSP
Tacamoros	Subcentro	MSP
Nueva Fátima	Puesto de Salud	MSP
Susuco	Puesto de Salud	MSP
Socorro	Puesto de Salud	MSP
Unidad Ambulatoria del Seguro	Dispensario Médico	IESS
Policlínico del Batallón de Infantería	Policlínico	ISSFA
Seguro Social Campesino: Tambo Negro, Chorora, Portachuelo, Bocana y Tumbunuma	Dispensario Médico	SSC

Fuente: PD y OT 2011-Macarà - Hospital Binacional de Macará
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Tabla 37 Personal del Distrito 11D07 Macará- Sozoranga Salud

1	Médicos	29
2	Especialistas	7
3	Odontólogos	10
4	Obstetras	2
5	Enfermeras	18
6	Auxiliar de enfermería	18
7	Auxiliar de odontología	1
8	Choferes	7
9	Guardias	2
10	Auxiliares administrativos de salud	10
11	Personal administrativo	17
12	Auxiliar de farmacia	2
13	Laboratoristas	2
14	Inspectores sanitarios	3
TOTAL		128

Fuente: Hospital Binacional de Macará
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

2.3.2. Tasa de Natalidad y Tasa Global de Fecundidad del cantón Macará

Para realizar un análisis de los principales indicadores de Macará, se consideró la siguiente tabla:



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 38 Tasas de Natalidad y Mortalidad del Cantón Macará

Indicador	N ^a	Tasa con relación a la población
Tasa de Natalidad*	305	1,6
Tasa Global de Fecundidad**		2,7

*Tasa de 1000 nacidos vivos

**Tasa por 1000 habitantes

Fuente: Distrito Salud 11D07 Macará

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Tabla 39 Nacidos vivos, por sexo y tipo de asistencia de residencia habitual de la Madre 2011

Cantón	Hombre	Mujer	Total	Medico/a	Obstetriz	Enfermero/a	Auxiliar de enfermería	Total	Partera Calificada	Comadrona no capacitada	Otro
MACARA											
Macará	117	103	209	208	1			11		1	10
Larama	9	3	6	6							6
La Victoria	9	9	6	4		1	1	6			8
Sabiango	1	2	1	1							2

Fuente: Distrito Salud 11D07 Macará

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Al realizar un análisis de la tasa de natalidad del cantón Macará que es de 1,6%, en relación a la tasa de la provincia que es de 1,9%, la tasa del cantón es menor, lo que refleja que no se está sustituyendo la población vegetativa del mismo.

Los datos del censo del 2010 ponen en evidencia que la fecundidad continúa su cursodescendente. Entre 2001 y 2010, la Tasa Global de Fecundidad (TGF) se redujo de 2,8 a 2,4 hijos por mujer. Esta disminución fue producto de un cambio general en el patrón reproductivo, particularmente de las mujeres de 35 y más años de edad.

Los datos también muestran que la fecundidad es diferente, según la auto identificación étnica de las mujeres. La TGF de mujeres indígenas y afro descendientes es 1,3 y 1,2 veces mayor que la de las mujeres mestizas, que es el grupo poblacional mayoritario del país.

Las mujeres que residen en las zonas rurales, de acuerdo con la división político administrativa, registran una fecundidad mayor a las que habitan en las zonas urbanas. La diferencia en la práctica es de un hijo (2,7 hijos en promedio frente a 2,2). En suma, se puede decir que las mujeres indígenas o afro descendientes que tienen menos años de escolaridad y residen en las áreas rurales, ejercen menos sus derechos reproductivos.

Asimismo las adolescentes que habitan en las áreas rurales muestran una mayor fecundidad que las que viven en las urbes (85,2 por mil frente a 64,6 por mil). Finalmente, conforme aumenta el nivel de instrucción de la mujer se reduce la fecundidad adolescente. Detrás de los distintos valores de fecundidad adolescente, están actuando comportamientos vinculados a la realidad socioeconómica específica de este grupo de edad, y de sus hogares, así como elementos de corte cultural que inciden sobre la edad de la primera unión, la primera relación sexual, y el conocimiento y uso de métodos de anticoncepción.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

La tasa general de fecundidad del cantón según el censo de 2010 muestra que es de 2,7, el cual es mayor a la tasa nacional y provincial que están en el orden del 2,4 y 2,5 respectivamente, observándose este promedio como el número de hijos e hijas que nacerían de una mujer de una cohorte hipotética de mujeres que durante su vida fértil tuvieran sus hijos de acuerdo a las tasas de fecundidad por edad de un determinado período de estudio (normalmente de un año determinado) y no estuvieran expuestas a riesgos de mortalidad desde el nacimiento hasta el término del período fértil.

2.3.3. Tasa de mortalidad, desnutrición y morbilidad en el cantón Macará

Los indicadores de mortalidad reflejan varios aspectos de la salud y de las enfermedades en las poblaciones. Entre ellos la cobertura de la atención de salud, la capacidad resolutoria de los servicios y su calidad, el impacto de determinados programas y la disponibilidad de infraestructura y tecnología para el tratamiento de determinadas dolencias. También evidencian la preocupación social por ciertos grupos como los niños o las mujeres. Según la OPS (1995), la medición de la muerte es una manera peculiar de vigilar la salud. El uso de los datos relativos a cuándo, dónde, cómo y de qué se muere la gente, permite inferir no sólo cuánto tiempo vive sino cómo vive.

Cuando se analiza la tasa de mortalidad general es de apenas el 0,04%, si se compara con la provincia ésta es pequeña. La tasa de mortalidad a nivel nacional para el año 2000 ascendía a 0,46%; posteriormente, la tendencia indica que comienza su descenso, hasta mantenerse en 0,43% por casi 6 años; hasta el 2011 cuando se registra una disminución a 0,4%. En Ecuador, la tendencia de la década 2000-2010 de las tasas de mortalidad neonatal e infantil ha sido decreciente.

“Una adecuada nutrición incide directamente en el crecimiento, fortalecimiento del sistema inmunológico y mejoramiento de la capacidad cognitiva de los niños y niñas. Una buena nutrición permite que durante la niñez mejore el rendimiento escolar y que en la edad adulta se cuente con personas activas, capaces y productivas”

En el 2004, la desnutrición crónica se estableció en el 28,9%. Ocho años después, en el 2012, Loja entra en la lista de provincias con mayor prevalencia de desnutrición, en el rango del 30% al 39%; Datos informativos del Observatorio de los Derechos de la Niñez y Adolescencia (ODNA) indican que en la década de los ochenta la desnutrición registró un 41% del total de la población infantil, mientras que en 2011 disminuyó al 23% y en 2012 al 22%.

La provincia de Loja tiene una prevalencia de desnutrición crónica infantil de 34.7% ocupando el noveno lugar entre las 16 provincias estudiadas, el 29% de niños y niñas menores de cinco años de edad presentan desnutrición crónica o retardo en el crecimiento (baja talla para la edad). Los indicadores más altos y preocupantes se encuentran entre los hijos/as de mujeres con bajos niveles de instrucción (36%) y de quintil 1 y 2 (38%).

Según las proyecciones del SIISE, 2010, el porcentaje de desnutrición en el cantón Macará es del 29,7%; en niños de 1 a 5 años de edad.

Las dietas de las personas del campo, especialmente la población infantil, son monótonas. A nivel nacional, 66,6% de los niños consumen una dieta inadecuada (Freire, 1988). La base del consumo está constituida por cereales y sus derivados, raíces, tubérculos, azúcares y algunas leguminosas. Cuando el ingreso familiar mejora, la familia tiene acceso a otro tipo de alimentos, sobre todo los de origen animal, aceites y grasas. (Buitron, Hurting, & San Sebastián, 2004).



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Cuando se analiza el tema de morbilidad humana la frecuencia de atenciones se dan por enfermedades hídras (aguas contaminadas y desaseo), encontrando enfermedades como salsalmonelosis 354 casos y tifoidea 415 casos.

2.3.4. Perfil epidemiológico (10 principales causas de muerte)

La frecuencia y causas de muerte son indicadores sintéticos del bienestar de la población. Por ejemplo, las causas de muerte propias de los países en desarrollo son las enfermedades prevenibles; en cambio, las causas de muerte de los países desarrollados son mayoritariamente las imputables a enfermedades crónico degenerativas que se acrecientan en la vejez.

Las principales causas de muerte en el cantón Macará de acuerdo a los registros de inhumaciones, reportadas desde el mes de julio del 2009, año 2010 y hasta octubre del 2011, la principal causa de muerte es el cáncer con el 14,94%, de la cual se reportan 15 casos en hombre y 11 en mujeres; seguido de paro cardiorespiratorio con el 13,22% con mayor número en las mujeres; la neumonía se presenta con el 12,64% de mortalidad, con mayores defunciones en hombres; por senectud (vejez) existen casos de muerte con el 8,05%, la insuficiencia renal se reporta con valores del 5,17% entre las de mayor importancia. Además hay que indicar que las muertes sin diagnóstico alcanzan valores del 13,22% y entre otras enfermedades se reportan el 6,9%, sin duda el número de muertes por estas causas es relativamente bajo.

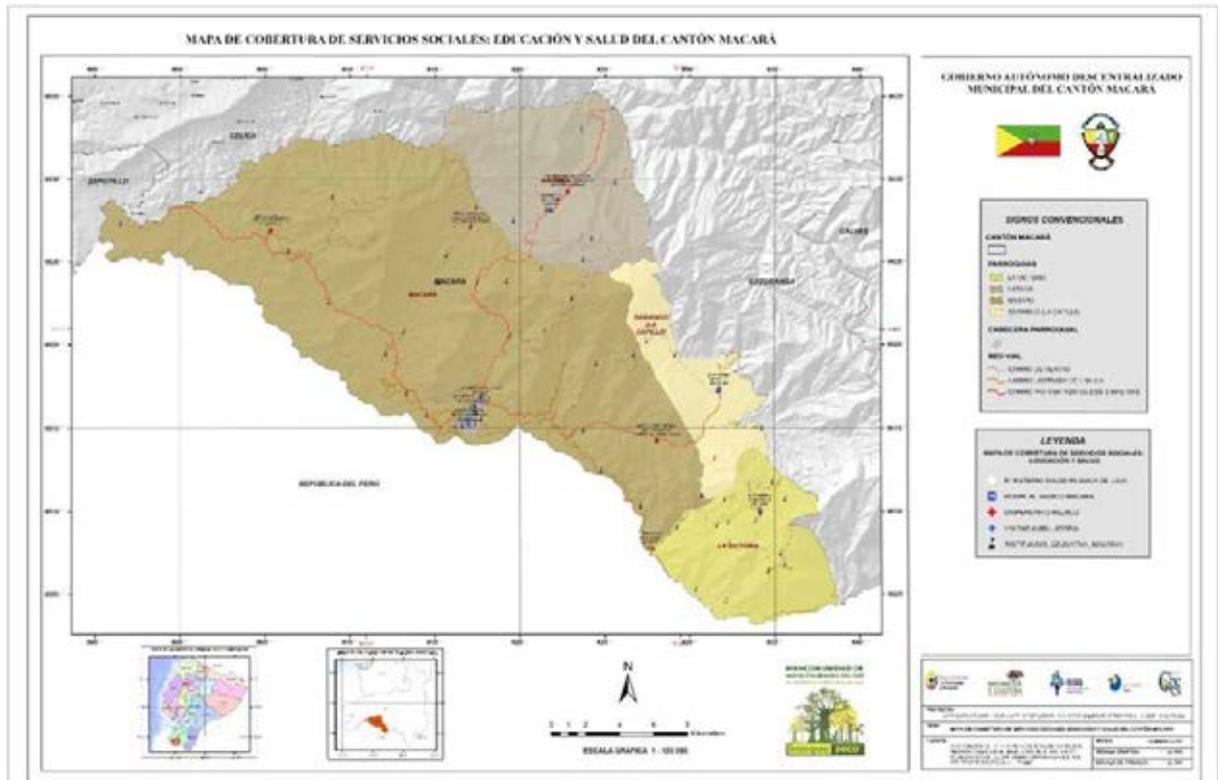
Tabla 40 Principales Causas de Muerte

CAUSA DE MUERTE	HOMBRE	MUJER	Total	%
Abdomen agudo	3	1	4	2,30
ACV	7	0	7	4,02
Ahogados, ahorcados, asfixia	4	1	5	2,87
Cáncer	15	11	26	14,94
Cardiopatía		2	2	1,15
Cirrosis hepática	2	2	4	2,30
Diabetes		2	2	1,15
Falla multiorgánica	1	1	2	1,15
Hemorragia	1	1	2	1,15
Hipertensión	3	3	6	3,45
Insuficiencia renal	7	2	9	5,17
Intoxicación	1	1	2	1,15
Neumonía	14	8	22	12,64
Paro cardiorespiratorio	10	13	23	13,22
Politraumatismo	2	0	2	1,15
Patologías digestivas	1	1	2	1,15
Senectud	9	5	14	8,05
Sin diagnóstico	17	6	23	13,22
Trauma cráneo encefálico	5	0	5	2,87
Otras enfermedades	12		12	6,90
Total	114	60	174	100

Fuente: Registro de Inhumaciones, Municipio de Macará, 2011

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**
MAPA: 16 Cobertura de servicios sociales



Fuente: IEE 2012
Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco

2.4. Acceso y uso de espacio público

Se llama espacio público o espacio de convivencia a aquel espacio de propiedad pública, dominio y uso público. El GAD de Macará y los GAD parroquiales cuentan con acceso y uso público del suelo, distribuidos en las siguientes áreas: lotizaciones, plazoletas, plazas, parques, estadios o canchas de cada una de las parroquias del cantón.

Para lo cual se diseñó la matriz para descripción de la variable de acceso y uso del espacio público de las parroquias de Macará. Un mayor detalle se encuentra en la tabla # 42

Tabla 41 Espacios públicos Macará

ESPACIO PÚBLICO	POBLACION	SUPERFICIE		NORMA OMS 9M ²	DEFICIT m ² /hab.
		m ²	%		
Macará	15730	66749,22	93	4,24	4,76
Larama	1080	1520,00	2	1,41	7,59
La Victoria	1557	615,28	1	0,40	8,60
Sabiango	651	2915,00	4	4,48	4,52
TOTAL	19018	71799,5	100		

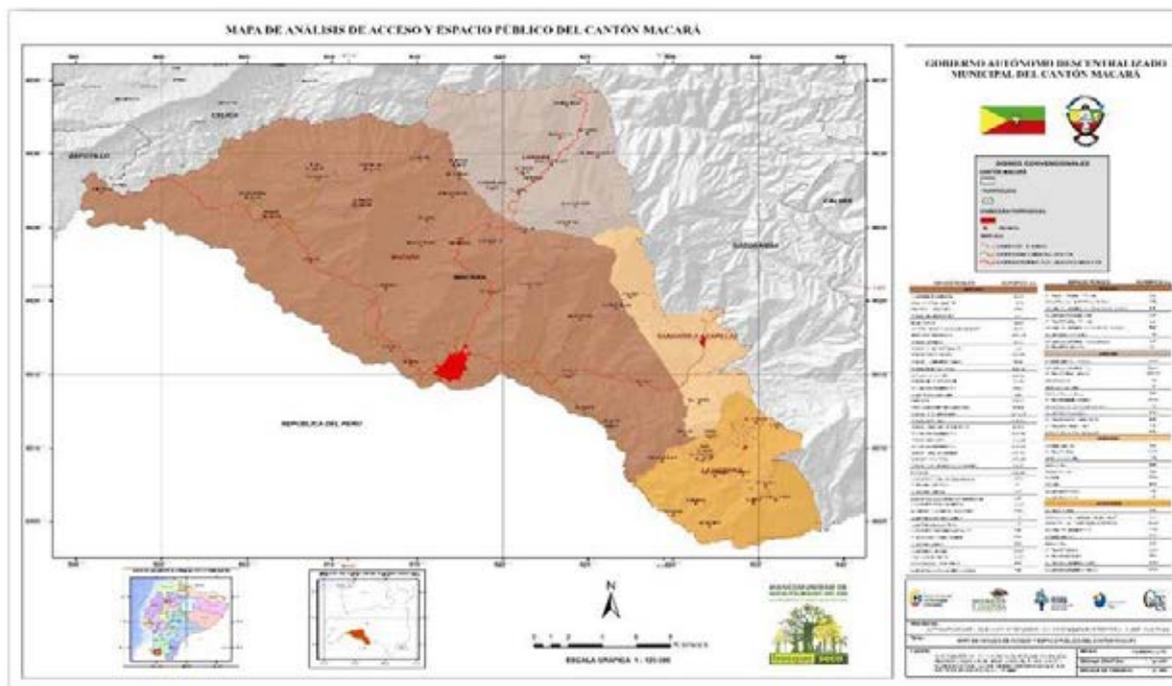
Fuente: Departamento de Avalúos y Catastros GAD- Macará
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

De acuerdo a la información entregada por el Departamento de Avalúos y Catastros del GAD de Macará, y contrastando con la norma técnica emitida por la OMS, que establece que por cada habitante es necesario un espacio público de 9 m² de superficie, el Cantón

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Macará dispone de un promedio de 2,63 m² / hab; a nivel parroquial el déficit es mayor en La Victoria que tiene un área de 0.40m² por habitante y así en menor nivel crítico el resto de parroquias del cantón.

MAPA: 17 Mapa de Acceso a Espacios Públicos



Fuente: IEE 2012
Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco

2.5. Organización y Tejido Social

La organización y la participación social en Macará se ha caracterizado por su espíritu cívico y solidario, por la presencia de gentes y organizaciones que en su lucha cotidiana, a veces invisible, se han articulado para construir y defender el derecho al desarrollo equitativo y a los beneficios de ser un cantón fronterizo, sin encontrar respuestas coherentes del Estado y el gobierno local que se traduzcan en la concreción de políticas públicas que potencien el capital social, con inclusión de nuevos grupos emergentes. Por tanto el desafío de esta administración está en sistematizarlo, fortalecerlo, articularlo y potenciarlo, al tejido social como contribución sostenible a los retos del desarrollo humano y de la conquista de los derechos por parte de la ciudadanía.

Uno de los principales problemas que se identifica en la provincia, y cantón es la vulnerabilidad de las organizaciones sociales y débil participación en el ejercicio del poder y la toma de decisiones.

Las organizaciones sociales de los cantones y parroquias de la Provincia de Loja no han logrado consolidar procesos de autogestión y negociación de recursos económicos, en muchos casos han llegado a organizarse para llegar a muchas instancias a reivindicar sus derechos, infiriéndole poca estabilidad o permanencia, en alcanzar su objetivo, dado que lo que consiguen es puntual, por ello la solución de sus problemas responde a bajos niveles de autogestión en unos casos y en otros a la no-atención de sus necesidades.

Las desigualdades en el ámbito público tienen su raíz en las actitudes y prácticas discriminatorias y en el desequilibrio en las relaciones de poder, la representación y Participación comunitaria continúa siendo insuficiente en casi todos los niveles de adopción



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

de decisiones, esto se observa en los actores que pueden impulsar el desarrollo en los cantones y parroquias de la provincia de Loja, una débil gestión y participación, cuentan con poca experiencia y en general, no han tenido oportunidad de trabajar en la construcción de los gobiernos cantorales y/o parroquiales.

Sin embargo, en los últimos tiempos, a propósito de la implementación de los Planes de Desarrollo Parroquial y Cantonal, todos los actores se han movilizado con decisión, han participado con iniciativas y tienen la voluntad política de fortalecerse.

En el cantón Macará se encuentran los siguientes tipos de organizaciones:

Organizaciones comunales.-Este tipo de organización se ha constituido por iniciativas de la población, quienes han llevado a concretar estos comités en los barrios. Generalmente el número de estas organizaciones depende del número de barrios que tengan cada parroquia, destacándose la importancia de este tipo de comités barriales por constituirse en pilares de desarrollo local (vecinal – comunal), generalmente disponen de líderes que están inmersos en actividades educativas (el profesor/a). En el cantón Macará existen 3 comunas, la comuna Pueblo Viejo en la parroquia La Victoria, comuna Numbiaranga en Larama y la de Papayal en la parroquia Sabiango.

Organizaciones de Servicios.-Estas organizaciones se crean para velar y exigir el cumplimiento del Estado, en la implementación de los servicios básicos. En el cantón encontramos a las Juntas de Usuarios de los Sistemas de Agua Potable, Juntas de Regantes, Junta de Usuarios del Sistema de Riego Macará, las del Seguro Social Campesino.

Organizaciones culturales y deportivas.-Este tipo de organizaciones se unen en torno a Actividades culturales y deportivas, en este tipo de organizaciones encontramos los clubes deportivos.

Organizaciones religiosas.-Las organizaciones religiosas tienen como objetivo colaborar con la iglesia católica, en fiestas religiosas, en el culto cristiano y en la difusión de la fe, pertenecen a esta organización en todo el cantón los grupos de catequistas, priostes, grupos juveniles, etc.

Organizaciones políticas.-En este tipo de organizaciones tenemos a los diferentes partidos o movimientos políticos, que tienen militantes activos en el cantón y/o parroquias.

Organizaciones Productivas.-Las organizaciones productivas se aglutinan con el objetivo de realizar prácticas productivas, dentro de estas organizaciones tenemos a la asociación 5 de Octubre, Camino al Futuro, Asociación Agrícola La Guatara, Organización Tambo Negro, Artesanal Las Orquídeas, Asociación de Mujeres La Victoria, Divino Niño, Asociación Apícola San Antonio de Macará, etc.

Actores Gubernamentales.-Este tipo de actor, tiene acción directa en el territorio, así tenemos al Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará, las Juntas Parroquiales La Victoria, Sabiango y Larama, Jefatura Política, Tenencias Políticas, Registro Civil, la Policía Nacional, Unidad de Atención del IESS, etc.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 42 Organizaciones Sociales de Macará

ORGANIZACIONES	MACARA	LA VICTORIA	SABIANGO	LARAMA	TOTAL
Asociaciones	46	1	2	1	50
Club deportivo	2				2
Sindicato	3				3
Cooperativas	8				8
Centro Desarrollo Infantil	7				7
Proyecto	1				1
Políticos	3				3
Fundaciones	2				2
Comunas	2				2
Juntas Administradoras de agua	3	2	4	4	13
TOTAL	77	3	6	5	91

Fuente: Secretaría de la Política zona 7

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

2.5.1. Pobreza

Se considera “pobre” a una persona si pertenece a un hogar que presenta carencias persistentes en la satisfacción de sus necesidades básicas que incluyen vivienda, salud, educación y empleo.

Los indicadores de pobreza permiten obtener datos sobre todas aquellas personas cuyo consumo efectivo de bienes no permite satisfacer alguna necesidad básica. Definidas estas como una canasta de bienes materiales entre los que se cuentan: las condiciones de la vivienda, el acceso a servicios públicos, la asistencia escolar de los menores, el nivel educativo, la ocupación del jefe del hogar, entre otras (ONU, 2001).

2.5.2. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas

Tabla 43 Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas

Provincia	Cantón	Parroquia	Total	POBLACIÓN SEGUN NIVEL DE POBREZA			
				NO POBRE		POBRE	
				Población	%	Población	%
LOJA	Macará	Macara	15.281	6.543	42,8	8.738	57,2
		Larama	1.080	17	1,6	1.063	98,4
		La Victoria	1.557	88	5,7	1.469	94,3
		Sabiango (La Capilla)	638	199	31,2	439	68,8
		Total	18.556	6.847	36,9	11.709	63,1

Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 2010

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Para marzo del 2014 en el Ecuador según el INEC, se considera que una persona es pobre por ingresos, si percibe menos de USD 2,63 diarios; y si percibe menos de USD 1,48 diarios, es pobre extremo.

Cuando se analiza la Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) del cantón Macará; en la tabla 44 se puede observar los indicadores de: 98,4%, 94,3% y 68,8%, mismos



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

que corresponden a las parroquias de: Larama, la Victoria y Sabiango; respectivamente. La pobreza se asienta especialmente en la población rural del cantón, mientras que en la zona urbana de Macará, ésta representa el 57,2%, de su población siendo un índice menor al de la población rural; todo esto representa un nivel de pobreza a nivel cantonal del 63,1%. Si se compara con la realidad provincial según el censo del 2010 la provincia de Loja ocupaba el noveno lugar entre las provincias con mayores niveles de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (61,84%) lo que implica que esta provincia adolece serios problemas en la satisfacción de las necesidades básicas insatisfechas de la población (acceso a la educación, salud, nutrición, vivienda, servicios urbanos y oportunidades de empleo). Visualizándose que el cantón adolece realidades semejantes a las provinciales y que por su dispersión poblacional necesitan ser inmediatamente atendidas, para evitar el éxodo masivo de la población rural y sus consecuencias negativas en desarrollo socioeconómico de cantón.

2.5.3. Personas que reciben el Bono de Desarrollo Humano en Macará

Tabla 44 Personas que reciben el Bono de Desarrollo Humano en Macará, según RIPS

Parroquia	Beneficiarios	BONO DESARROLLO HUMANO (BDH)			PENSION ASISTENCIAL				
		MADRES			Total	ADULTOS MAYORES		PERSONAS CON DISCAPACIDAD	
		Total	Urbano	Rural		Urbano	Rural	Urbano	Rural
Macará	1.501	342	342	0	1.159	988	0	171	0
Larama	273	126	0	126	147	0	133	0	14
La Victoria	377	151	0	151	226	0	211	0	15
Sabiango (La Capilla)	135	27	0	27	108	0	97	0	11
TOTAL	2.286	646	342	304	1.640	988	441	171	40
%	100	28,26	14,96	13,3	71,74	43,22	19,29	7,48	1,75

Fuente: RIPS, Octubre de 2014

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Según la tabla 45. En donde se analiza el Bono de Desarrollo Humano de Macará, según RIPS, existen 2286 beneficiarios, de los cuales 646 son madres, representando el 28,26 % de la población que recibe el bono; y las personas que reciben la pensión asistencial que reciben los adultos mayores y personas con discapacidad suman el 71,74% de la población beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano,

2.6. Grupos Étnicos

Tabla 45 Población según Cultura en el Cantón Macará

Cultura	Casos	%
Indígena	27	0,14
Afro ecuatoriano/a o Afro-descendiente	642	3,38
Negro/a	55	0,29
Mulato/a	109	0,57
Montubio/a	63	0,33
Mestizo/a	17.202	90,45
Blanco/a	892	4,69
Otro/a	28	0,15
Total	19.018	100,00

Fuente: INEC.-CENSODEPOBLACIÓN Y VIVIENDA 2010

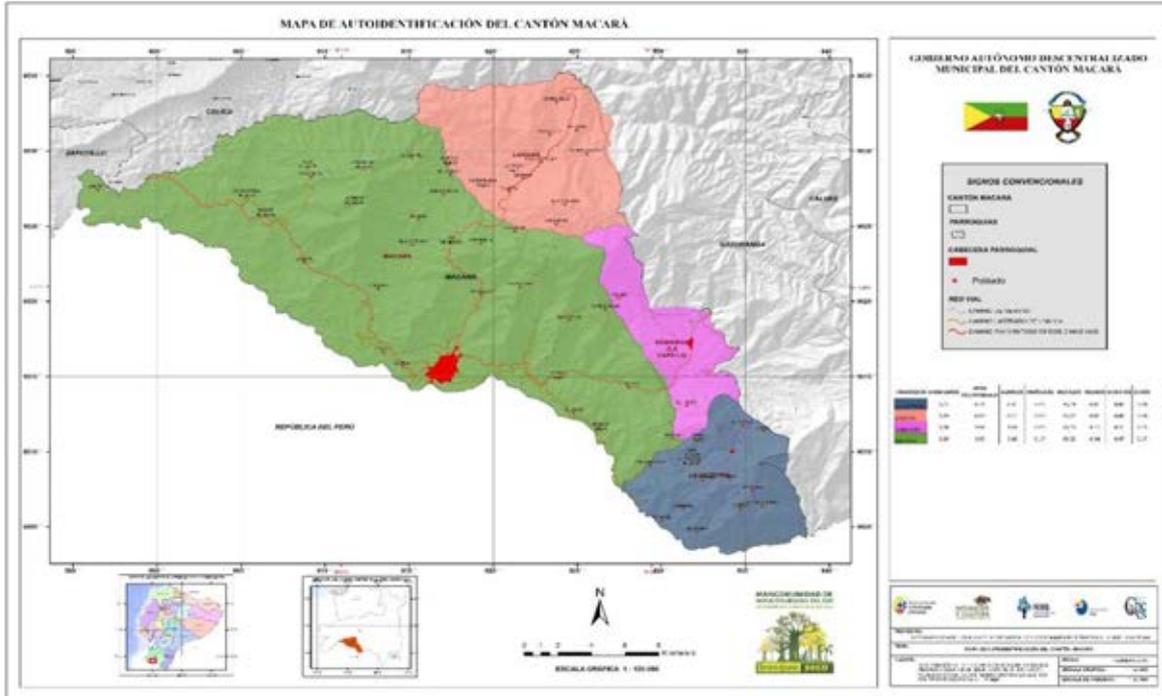
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Según la tabla anterior la población del cantón Macará por auto identificación (cultura), mayoritariamente corresponde a la mestiza con 17.202 que corresponde al 90,45%; la auto identificación blanca con el 4,69%, la Afroecuatoriano/Afro-descendiente con el 3,38% entre las principales que existen en el cantón. Si se contrasta con la realidad de la provincia esta sufre gran diferencia puesto que la población en Macará es mayoritariamente Mestiza.

MAPA: 18 Mapa de auto identificación de las etnias de Macará



Fuente: IEE 2012
Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco

2.7. Cohesión Social y Pertenencia de la Población con su Territorio.

Es necesaria la construcción de la agenda cantonal para eliminar las restricciones que impidan en los ámbitos económico, político e institucional la viabilidad técnica de una cohesión social fuerte y propositiva que propicie la pertenencia del territorio en el cual vive y se desenvuelve.

2.7.1. Cohesión Social

La cohesión social es un estado en el que existe una visión compartida entre los ciudadanos y el Gobierno acerca de un modelo de sociedad basado en la justicia social, la primacía del Estado de derecho y la solidaridad. Esta visión compartida permite el establecimiento de consensos sobre la canalización del gasto público entre distintos sectores, generaciones y territorios; la recaudación impositiva; la financiación de los servicios sociales; la seguridad; las políticas de inclusión y protección social; y la generación de empleo. Los sistemas de protección e inclusión que caracterizan una situación de cohesión social, hacen que sea posible atacar la pobreza y la desigualdad en la distribución de los ingresos, con mayores posibilidades de éxito.

En el Ecuador se demostró que desde 1984 la prevalencia de alcoholismo era de 7.68% en los ecuatorianos mayores de 15 años, predominando en el sexo masculino, frente al femenino 0,64%, Si a esto se suma el dato de bebedores excesivos sin dependencia



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

alcohólica que es de 8.73% la suma de ambos datos nos indica los ecuatorianos se encontraban en el rango de bebedores problema

En Macará el alcohol también está presente en cada reunión de tipo social, lo que ha ocasionado tanto problemas de accidentes así como conflictos, a esto se suma los problemas de salud como deshidratación severa, intoxicación alcohólica, coma, el delirio severo, coma e incluso la muerte. Ante esta situación y debido al aumento de problemas de alcoholismo en el año 1995 se dan los primeros pasos para la creación del **CENTRO DE TERAPIA VIDA NUEVA** es en el 2010 donde inició su funcionamiento con 8 pacientes, el proceso de rehabilitación que dura 6 meses, desde el 2010 hasta noviembre del 2014 existen 15 pacientes, este centro tiene una capacidad para recibir 16 personas, recibe a personas con problemas de alcoholismo y drogadicción, cuenta con un terapeuta Dr. Luis Vásquez y el médico Dra. Juliana Valladares que está a cargo del centro de rehabilitación, además cuenta con un psicólogo, atención médica, odontólogo, terapeuta vivencial, trabajadora social, asistencia espiritual

Dentro de las **instituciones involucradas** para disminuir los índices de violencia se encuentran instituciones encargadas de garantizar el acceso a la justicia de las víctimas de violencia, como Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, DINAGE, Gobernación, Comisarias de la mujer, GADS, DINAPEN, SENPLADES, MIES, Organizaciones de mujeres políticas, Tenencias Políticas, Juzgados de la niñez y la familia, Ministerio de justicia, Comisaria de la mujer, Comisión de Tránsito, que son los encargados de aplicar la legislación y los mecanismo interrelacionados o sobrevivientes de delitos de violencia así mismo como se encarga de relacionar políticas para garantizar el acceso a una justicia adecuada e inmediata con procesos de investigación a favor de la víctima, en cada cantón existen juzgados contravencionales especializados en violencia intrafamiliar. Actualmente se cuenta con la ley 103 que aplica sanciones en casos de violencia e incrementa sanciones a quienes incurran en actos de violencia intrafamiliar.

El comisario del cantón Macará se encuentra realizando en forma permanente las requisas de bebidas alcohólicas, revisando que las tiendas no expendan bebidas alcohólicas a los menores de edad, así como el control de bares máximo hasta las 2 de la mañana ya que son lugares que si incumplen con esta disposición tienen que sujetarse a la respectiva orden de ser multados y clausurados.

2.7.2. Seguridad y Convivencia Ciudadana

Existen otras entidades que brindan seguridad ciudadana como El Cuerpo de Bomberos Municipales los mismos que brindan ayuda inmediata a todo el Cantón estos se encuentran equipados con ambulancias, motocicletas, dos carros cisternas y personal especializado, Cruz Roja (voluntarios), Unidad de Gestión de Riesgos que funciona en unidad con el Departamento de Gestión Ambiental. Jefatura Política.

El Distrito de Policía se encuentra equipado con unidades motorizadas para desarrollar patrullajes en la Cabecera Cantonal y en las parroquias. La policía no cuenta con un lugar propio para el desempeño de sus actividades, igualmente en las parroquias la infraestructura se encuentra en comodato



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 46 Cobertura, Infraestructura y Equipamiento de los UPC y Otras Organizaciones- Macará

Parroquia	Dirección	Personal	Equipamiento	Infraestructura
Macará	Barrio San Sebastián	1 oficial	2 patrulleros	Propia
		22 policías	4 motos	
Sabiango	Parroquia Sabiango	10 Policías	2 patrulleros 1 moto	Propia
Macará-Larama	Barrio "5 de Junio"	9 policías	1 camioneta 1 moto	Propia
Cruz Roja	Barrio Central			No tiene infraestructura propia, funciona BIMOT 27 Macará
Cuerpo de Bomberos	Adscrita al Municipio de Macará			Comodato
Secretaría de Riesgos	Adscrita al Municipio de Macará			Comodato
TOTAL		42 Policías		

Fuente: Policía Nacional del Ecuador, Distrito 03 Macará, Bomberos, Cruz Roja
Elaborador: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Tabla 47 Principales conflictos que se presentan en el Cantón Macará

Años	Causa	Nª Denuncias	Detenidos	Sentenciados
2013	Violencia Intrafamiliar	69	89	89
	Algazaras Nocturnas		110	110
	Robo		22	22
2014*	Violencia Intrafamiliar	49	38	38
	Algazaras Nocturnas		90	90
	Robo		5	5

Fuente: Ministerio del Interior, Comisaria Nacional de la Policía de Macará
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

El mes de Agosto que es festivo en la localidad es el mes que más registra violencia intrafamiliar con el 15.6 %; seguido del mes de Marzo con un 12.4%.

Las algazaras públicas, constituyen el segundo problema de seguridad ciudadana, donde se tiene un 18.18% en el mes de Enero; seguido del mes de Agosto con un 16.63% y del 14% del mes de mayo.

Finalmente se puede destacar que en violencia intrafamiliar, comparando en los 12 meses del año del 2013 con respecto al primer semestre del 2014, se encuentra una tendencia al alza muy significativa del 6%.

2.8. Patrimonio Cultural Tangible e Intangible y Conocimiento Ancestral

De los numerosos atractivos naturales y culturales presentes en la zona, gran parte de estos corresponden a atractivos culturales; los mismo que de acuerdo al PLANDETUR 2020 se clasifican en turismo cultural, parques temáticos, turismo de convenciones y congresos; y, los correspondientes atractivos naturales se precisan en Sol y Playa, turismo comunitario,

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

ecoturismo, de Naturaleza, Turismo de deportes y aventura, Turismo de salud. Para realizar una descripción del patrimonio cultural tangible e intangible del cantón Macará, este se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 48 Bienes Tangibles e Intangibles de Macará

PARROQUIA	BIENES TANGIBLES	TOTAL DE BIENES	%
Macará		45	32,73
La Victoria		33	23,26
Eloy Alfaro		5	3,6
Sabiango		31	22,73
Larama		28	17,68
TOTAL		142	100
PARROQUIA	BIENES INTANGIBLES	TOTAL DE BIENES	%
Macará		12	80
La Victoria		0	0
Eloy Alfaro		33	20
Sabiango		0	0
Larama		0	0
TOTAL		45	100

Fuente: INPC 2014

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Foto 11 Gastronomía típica de Macará

GASTRONOMÍA TÍPICA DE MACARÁ	
El Ceviche de Carne	foto Ceviche de Carne
Gallina Hornada con Tallarines	
Repe	
Miel con quesillo	
Conserva de mango	
Chivo al hueco	
Seco de Chivo	
Sango de maíz	
Chicharrones con mote	

Fuente: INPC 2014

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

2.9. Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana.

Se define en relación a los indicadores de emigración e inmigración. Según el censo de población y vivienda 2010 respecto al cambio migratorio se han obtenido los siguientes datos:

Tabla 49 Migrantes por Género y Área

Sexo del Migrante	Área Urbana o Rural			
	Área Urbana	Área Rural	Total	%
Hombre	313	104	417	67,80
Mujer	147	51	198	32,20
Total	460	155	615	100,00

Fuente: INEC.- CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

En el cantón Macará la migración afecta al 8,45% correspondientes a 411 hogares, 296 en el área urbana y 115 en la rural; sumando 615 casos de los migrantes que se distribuyen en hombres con un 67,80% de los cuales 313 casos corresponden al área urbana y 104 al área rural; y, las mujeres con el 32,20%, de los cuales representa a 147 casos en la parte urbana y 51 casos en el área rural.

Tabla 50 Grupos de Edad de salida del País

Grupos edad de migrantes	Área Urbana	%	Área Rural	%	Total	%
De 1 a 9 años	9	1,96	1	0,65	10	1,63
De 10 a 14 años	17	3,70	4	2,58	21	3,41
De 15 a 19 años	79	17,17	37	23,87	116	18,86
De 20 a 24 años	137	29,78	52	33,55	189	30,73
De 25 a 29 años	80	17,39	20	12,90	100	16,26
De 30 a 34 años	54	11,74	17	10,97	71	11,54
De 35 a 39 años	44	9,57	7	4,52	51	8,29
De 40 a 44 años	15	3,26	10	6,45	25	4,07
De 45 a 49 años	5	1,09	3	1,94	8	1,30
De 50 a 75 años	20	4,35	4	2,58	24	3,90
Total	460	100,00	155	100,00	615	100

Fuente: PDyOT-MACARÁ, 2011
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

En relación a los grupos de edad de salida del país, el mayor número de casos se presenta entre los 20 – 24 años con el 30,73%, entre el área urbana y rural, del cual corresponde al área urbana el 29,78% (137 casos) y en la rural con 52 casos (33,55%); seguido del grupo de 15 – 19 años con el 18,86% en total, correspondiendo al área urbana el 17,17% y al área rural el 23,87%; en la cual también se destaca el grupo entre 25 – 29 años que representa el 16,26% a nivel cantonal, correspondiendo a estos tres grupos de edad los mayores valores registrados en cuanto a la población migrantes.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 51 Años de Salida de los Migrantes

Año de salida del país	Área Urbana o Rural			
	Área Urbana	Área Rural	Total	%
2001	81	19	100	16,26
2002	84	39	123	20,00
2003	78	24	102	16,59
2004	37	14	51	8,29
2005	46	13	59	9,59
2006	28	12	40	6,50
2007	32	11	43	6,99
2008	25	6	31	5,04
2009	19	7	26	4,23
2010	15	1	16	2,60
2011	15	9	24	3,90
Total	460	155	615	100,00

Fuente: PDyOT-MACARÁ, 2011

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

El año de salida del país nos permite conocer la tendencia de la migración en el cantón desde el año 2001 al 2010, la misma que mantiene un decrecimiento constante considerando el año 2002 como el año en el que mayor cantidad de habitantes del territorio cantonal salieron del país, constituyéndose en el 20% del total de migrantes, del cual 84 casos pertenecen al área urbana y 39 al área rural, seguido del año 2003 con mayor cantidad de personas que salieron del país con el 16,59%, que son 78 casos en la parte urbana y 24 en la rural y en el año 2001 salieron 100 personas que representa el 16,26%, desde el año 2004 hasta el 2010 el número de migrantes disminuye gradualmente, registrándose en el año 2010 solo el 2,60% del total de salidas del país.

Las remesas que envían los migrantes del cantón Macará, generalmente sirve para apoyar principalmente con el estudio, alimentación, salud y vivienda, de sus hijos y familiares cercanos; remesas que permiten mejorar su nivel de vida. A nivel cantonal y nacional, estos recursos contribuyen a dinamizar la economía, mediante la construcción de infraestructura y la generación de ingresos por concepto de tasas e impuestos

Tabla 52 País de residencia de los Migrantes

País de residencia actual	Casos	%
Canadá	2	0,33
Colombia	2	0,33
Cuba	5	0,81
Estados Unidos	185	30,08
Honduras	1	0,16
México	2	0,33
Perú	8	1,30
España	354	57,56
Italia	37	6,02
Sin Especificar	19	3,09
Total	615	100,00

Fuente: PDyOT-MACARÁ, 2011

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 53 Motivos de Viaje de los Migrantes

Motivo de viaje	Casos	%
Trabajo	516	83,90
Estudios	22	3,58
Unión familiar	65	10,57
Otro	12	1,95
Total	615	100,00

Fuente: PDOT-MACARÁ, 2011

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

La mayor cantidad de migrantes se desplazan a diferentes localidades de España que corresponde al 57,56% con 354 casos, le sigue Estados Unidos conformada por el 30,08% con 185 personas e Italia es el tercer país de residencia de los migrantes con el 6,02% que corresponde a 37 casos. El principal motivo de viaje de los migrantes es por trabajo con el 83,90%, por unión familiar con el 10,57% y con la finalidad de estudiar con el 3,58%.

Tabla 54 . Inmigración al Cantón Macará

Procedencia de Inmigrantes *	Casos	%
Azuay	35	0,20
Bolívar	3	0,02
Cañar	7	0,04
Carchi	3	0,02
Cotopaxi	25	0,15
Chimborazo	31	0,18
El Oro	139	0,81
Esmeraldas	18	0,10
Guayas	269	1,57
Imbabura	10	0,06
Loja	15.880	92,50
Los Ríos	30	0,17
Manabí	19	0,11
Morona Santiago	2	0,01
Napo	10	0,06
Pastaza	16	0,09
Pichincha	213	1,24
Tungurahua	10	0,06
Zamora Chinchipe	21	0,12
Sucumbíos	27	0,16
Orellana	5	0,03
Santo Domingo	35	0,20
Santa Elena	5	0,03
Exterior	354	2,06
Total	17.167	100,00%
NSA:	163	

Fuente: PDOT-MACARÁ, 2011

Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

*Procedencia de inmigrantes cinco años antes de noviembre 2005.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Para analizar la inmigración se han tomado los datos del Censo de población y vivienda 2010 en los últimos 5 años, como se puede observar los mayores porcentajes de ingreso al cantón Macará, se dan de personas provenientes de otras zonas o localidades, y que se distribuyen así: Del exterior el 2,06% que representa a 354 casos que vivían en América, Europa y Asia; de las provincias del país a excepción de Loja, con el 5,43% que son 933 casos de personas que vivían en la provincia del Guayas con el 1,57% (269 casos), seguido de localidades de la provincia de Pichincha con el 1,24% (213 casos), El Oro con el 0,81%; de Santo Domingo y Azuay con 35 casos, Chimborazo con 31 y Los Ríos con 30 casos entre las de mayor cantidad de procedencia de inmigrantes.

De los cantones de la provincia de Loja, la procedencia desde el cantón Loja donde vivían es de 1,10% que representa a 189 casos, Sozoranga con 37 casos (0,22%), Paltas con 35 casos, Célica con 28 casos, Calvas con 22 y de Catamayo con 17 casos, entre los de mayor cantidad de procedencia de las personas.

2.10. Identificación de los grupos vulnerables

El Ecuador cuenta con uno de los sistemas especializados de protección integral más avanzados del continente, concebido para garantizar el efectivo cumplimiento del ejercicio y gozo de derechos para los grupos de atención prioritaria

En el Cantón Macará, luego de un proceso de transición en el que el Consejo Cantonal de Niñez y Adolescencia toma la denominación de Consejo Cantonal para la Protección Integral de Derechos a Grupos de Atención Prioritaria de Macará, a través de asambleas para elegir los representantes de cada grupo de atención prioritaria como parte activa y participativa quienes son los voceros de cada problemática y realidad que viven las personas inmersas en estos Sectores, se ha podido identificar los grupos de atención prioritaria existentes, siendo importante recalcar que no existen datos específicos de estos sectores. Entre los grupos de atención Prioritaria constan:

GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA	
✓	Niñas, niños y adolescentes
✓	Jóvenes
✓	Adulto/a Mayor
✓	Personas con discapacidad
✓	Enfermedades catastróficas
✓	Mujeres embarazadas
✓	Personas en movilidad humana
✓	Personas usuarias y consumidoras
✓	Personas privadas de libertad

2.10.1. Adultos Mayores.

El Registro Interconectado de Programas Sociales (RIPS), del Ministerio Coordinador de Desarrollo Social con datos actualizados a noviembre de 2014, consolida que la población de adultos mayores es de 1763 personas, mismos que se dividen en un 30,17% dentro del grupo de extrema pobreza, un 21,44% de este grupo se encuentra bajo la línea de pobreza, y un 48,38% representa la población que esta sobre la línea de pobreza. Con lo que se puede concluir que el 51,61% de los adultos mayores macareños no cumplen con las mínimas condiciones para una vida digna.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 55 Adultos Mayores de Macará

ADULTOS MAYORES POR SEXO A NIVEL PARROQUIAL							
Parroquia	Total Población	EXTREMA POBREZA		BAJO LINEA POBREZA		SOBRE LINEA POBREZA	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Macará	1.301	160	125	129	124	354	409
Larama	133	36	38	25	21	6	7
La Victoria	218	78	71	26	27	7	9
Sabiango (La Capilla)	111	12	12	12	14	26	35
TOTAL	1.763	286	246	192	186	393	460
%	100	16,22	13,95	10,89	10,55	22,29	26,09

Fuente: El Registro Interconectado de Programas Sociales (RIPS),2014
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

2.10.2. Jóvenes

El grupo de jóvenes que se encuentran en el rango de extrema pobreza es del 33,30%, aquellos que están bajo la línea de pobreza son el 21,17% de la población juvenil del cantón, y el 45,53% de la población está sobre la línea de pobreza. Mostrándose que un 54.47% de la población juvenil de Macará se encuentra bajo la línea de pobreza.

Tabla 56 Jóvenes que constan en el registro social de Macará

Parroquia	Total Población	EXTREMA POBREZA		BAJO LINEA POBREZA		SOBRE LINEA POBREZA	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Macará	2.869	367	333	291	326	769	783
Larama	242	83	101	20	31	4	3
La Victoria	360	135	126	39	30	18	12
Sabiango (La Capilla)	133	28	27	13	13	31	21
TOTAL	3.604	613	587	363	400	822	819
%	100	17,01	16,29	10,07	11,10	22,81	22,72

Fuente: El Registro Interconectado de Programas Sociales (RIPS),2014
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

2.10.3. Personas con Discapacidad

De acuerdo al Art. 3 del Reglamento General a la Ley de Discapacidades del Ecuador, se considera persona con discapacidad a toda persona que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales, y/o sensoriales, genéticas, congénitas o adquiridas, previsiblemente de carácter permanente se ve restringida en al menos un 30% de su capacidad para realizar una actividad dentro del margen que se considera normal, en el desempeño de sus funciones o actividades habituales.

El porcentaje de discapacidad lo determina un equipo de profesionales, conformado por un médico, un psicólogo y un trabajador social, que evalúa y diagnostica en una persona los aspectos biológicos, psicológicos y sociales que se presentan por secuelas irreversibles de enfermedades genéticas, congénitas o adquiridas, y cuyas consecuencias limitan o restringen en esa persona las actividades consideradas normales para su edad, sexo, formación, cultura u otros.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

El porcentaje de discapacidad se relaciona con la severidad de la limitación funcional y de manera general se puede señalar los siguientes grados de evaluación

° Grado 1:	discapacidad nula (las secuelas son mínimas y no justifican una disminución de capacidad para las actividades de la vida diaria) = 0%
° Grado 2:	discapacidad leve (secuelas justifican una disminución de capacidad para las actividades de la vida diaria = 1% al 24%)
° Grado 3:	discapacidad moderada (secuelas causan disminución importante de capacidad para las actividades de la vida diaria, siendo independiente en las actividades de autocuidado) = 25% al 49%
° Grado 4:	discapacidad grave (secuelas causan disminución importante de capacidad para la mayoría de las actividades de la vida diaria, pudiendo estar afectadas algunas de las actividades del autocuidado) = 50% al 70%
° Grado 5:	Discapacidad muy grave (secuelas imposibilitan algunas de las actividades de la vida diaria y requieren ayuda de una tercera persona) = 75% o más.

A partir de julio del 2013 el Ministerio de Salud Pública es la institución encargada de calificar y carnetizar a las personas con discapacidad, lo cual se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 57 Personas con Discapacidad de Macará

PERSONAS CON DISCAPACIDAD POR SEXO A NIVEL PARROQUIAL 2014					
Parroquia	Total	HOMBRES		MUJERES	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Macará	430	225	52,33	205	47,67
Larama	34	20	58,82	14	41,18
La Victoria	34	25	73,53	9	26,47
Sabiango (La Capilla)	38	18	47,37	20	52,63
TOTAL	536	288		248	
%	100	53,73		46,27	

Fuente: El Registro Interconectado de Programas Sociales (RIPS), 2014
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

2.10.4. Niños, Niñas y Adolescentes en situación vulnerable

En este grupo se consideran a todos los Niños, Niñas y Adolescentes NNA, cuya edad oscila entre 0 a 18 años, y según el RIPS se los clasifica teniendo como base la canasta básica de alimentos.

Tabla 58 Niños, Niñas y Adolescentes en Macará, según RIPS en situación de vulnerabilidad

Parroquia	Total Población	EXTREMA POBREZA		BAJO LINEA POBREZA		SOBRE LINEA POBREZA	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
MACARÁ	3.660	538	532	474	468	848	800
LARAMA	364	165	142	27	24	4	2
LA VICTORIA	487	226	197	18	24	13	9
SABIANGO (LA CAPILLA)	127	39	29	8	14	20	17
TOTAL	4.638	968	900	527	530	885	828
%	100	20,87	19,4	11,36	11,43	19,08	17,85

Fuente: El Registro Interconectado de Programas Sociales (RIPS), 2014
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Al analizarse la tabla 59 se encuentra que la población de niños, niñas y adolescentes es de 4638 individuos, de los cuales 1868 niños, niñas y adolescentes que representa el 40,27% de esta población se encuentra en condiciones de extrema pobreza, y el 22,79% de los niños, niñas y adolescentes se encuentran bajo la línea de pobreza; y el 36,93% de la población de niños, niñas y adolescentes de esta población se encuentra sobre la línea de pobreza.

2.10.5. Movilidad Humana

Tabla 59 Movilidad Humana

Principal motivo	Casos	%
Trabajo	516	83,90
Estudios	22	3,58
Unión familiar	65	10,57
Otro	12	1,95
Total	615	100,00

Fuente: El Registro Interconectado de Programas Sociales (RIPS), 2014
Elaborado: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.

Como proceso social disminuye procesos organizativos, genera situaciones de depresión, pérdida de valores comunitarios, pérdida de la identidad. Como fenómeno demográfico es inherente a la pobreza de las economías campesinas, actividad que se ha ido tornando estratégica para la sobrevivencia del conjunto de las comunidades e incide en el desmembramiento de los núcleos familiares, distanciamiento de padres e hijos, erosiona las relaciones de comunicación y por ende en el debilitamiento de las organizaciones sociales y participación de la comunidad en el desarrollo social.

Los grupos prioritarios de personas consumidoras de drogas, personas privadas de la libertad y GLBTI, nos e tiene información, lo cual es una tarea del Consejo cantonal de Protección de Derechos de Macará para fortalecer la información del cantón, y presentar proyectos, que coadyuven al desarrollo de estos grupos por años relegados.

2.11. Potencialidades y Problemas componente Sociocultural

Tabla 60 Matriz de potencialidades y problemas

Componente SOCIOCULTURAL	Problemas	Potencialidades
Análisis Demográfico	Tasas negativas de crecimiento de las poblaciones rurales. La Victoria y Sabiango	Población menor a 24 años es mayoritaria en el cantón
Educación	La fusión y cierre de escuelas en el sector rural	Implementación del Distrito Educativo 11D03 Macará- Sozoranga y sus competencias.
Salud	Principal causa de muerte es el Cáncer	Implementación del Distrito 11D03 Macará – Sozoranga Salud.
Acceso y uso de espacio público	Escasos espacios de recreación y áreas verdes, ciclo vías para realizar deporte y caminatas.	Ordenanza de uso del espacio público, El 15% de áreas verdes de las lotizaciones y urbanizaciones se entregan al GAD de acuerdo a las disposiciones del COOTAD.
Organización y tejido social	Organizaciones débiles	Existencia de 91 organizaciones sociales reconocidas por la secretaria de la Política
Grupos Étnicos	Identificación de lugares donde se ubican las personas según su etnia.	Existen varias culturas aunque la raza mestiza es la predominante pero la apertura para la convivencia con personas de diferentes etnias y culturas es alta.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Cohesión social y pertenencia de la Población con un territorio	Inexistencia de estadísticas de información sobre cohesión social	Existen instituciones especializadas para brindar seguridad a la ciudadanía y se ha implem el sistema del ECU911.
Patrimonio Cultural Tangible e intangible y conocimiento ancestral	Desconocimiento y desinterés de la población acerca de la identidad y cultura.	Zona de frontera
Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana	Alto índice migratorio de la población rural a la cabecera cantonal y diferentes provincias del país.	Flujo de ingresos hacia el cantón y sus familias.
Identificación de grupos vulnerables.	9% de adultos mayores en condiciones de extrema pobreza, en línea de pobreza y sobre la línea de pobreza	Programas asistenciales encaminados a mejorar su calidad de vida, como el bono Manuela Espejo para personas con discapacidades; bono Joaquín Gallegos Lara para personas con enfermedades catastróficas; bono de desarrollo humano; proyecto de vivienda, etc.
Inclusión de grupo poblacional GLBIT	Discriminación; Vulneración de derechos	Aportan con sus Aptitudes profesionales y artesanales al desarrollo económico del cantón

Fuente: Componente sociocultural de Macará
Elaborado:Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 61 Matriz de Priorización de Problemas y Potencialidades

Problemas	Potencialidades	Causas	Efectos	Actores	Prioridad
Altos índices de violencia intrafamiliar	Instituciones especializadas en brindar atención ciudadana policía, consejos de protección de derechos, comisaría, etc.	Consumo de drogas Crisis económica	Desintegración familiar. Problemas psicológicos /económicos	Policía Fiscalía, Juzgado GAD-Macará Min. Educación.	1
Discriminación de grupos vulnerables	Instituciones públicas involucradas: MIES, MSP, M.E., GAD-M. organizaciones privadas	Desconocimiento en temas de vulnerabilidad social.	Desintegración social. taras sociales	MIES, GAD Macará, Asociaciones y Grupos Sociales	2
Escasos espacios de recreación y áreas verdes	Marco legal que regula el ordenamiento urbano	Crecimiento desorganizado de las poblaciones parroquiales y cabecera cantonal	Sedentarismo, consumo de drogas mala convivencia social	GAD Macará Ministerios de: Turismo, Cultura, Deporte. Policía y MAE	3
Tasa de crecimiento poblacional, no cubre el reemplazo natural (0.39)	Población joven 42% menor a 19 años	Situación económica baja que no cubre la canasta básica	Estancamiento de la economía local y escaso desarrollo económico	GAD-Macará, GAD Provincial de Loja, MIPRO, GAP, MAGAP. M.E.	4
Altos índices de desnutrición infantil	Implementación del distrito de salud 11D07-macará Sozoranga y sus competencias	Alimentación poco balanceada de nutrientes. escasas fuentes de trabajo	Muerte prematura, bajo rendimiento físico e intelectual, discapacidades	MIES, MSP.MAGAP, GAD-Macará, GADP-Loja	5
Fusión y cierre de escuelas	Implementación del Dirección Distrital de Educación 11D07 – Macará-Sozoranga y sus competencias	Pocos alumnos en escuelas del sector rural, costos elevados	Dificultad de acceso a la educación para los niños del sector rural, por el transporte	Dirección Distrital de Educación 11D07 Macará-Sozoranga	6
Altos índices de pobreza, valorados por necesidades básicas insatisfechas	Desconcentración de instituciones públicas que atienden el tema social en macará	Falta de servicios básicos oportunidades de trabajo y baja cobertura de salud y educación	Baja autoestima de la población, vulneración de derechos	MIES, MSP, M.E. GAD MACARA	7
Limitada explotación de los atractivos turísticos tangibles e intangibles	Zona de frontera Balnearios reservas naturales, alta biodiversidad, arroceras	Falta de un plan estratégico de turismo sostenible	Proveedores de servicios turísticos(hoteles, restaurantes , movilización) reducen sus ingresos económicos	MINTUR, INPC, GADMMACARA, GADP LOJA	8
Altos índices de migración a la cabecera cantonal, provincial e internacional	remesas de los migrantes	Limitadas fuentes de trabajo	Desintegración del núcleo familiar, problema sociales de conducta y comportamientos fuera de las normas de convivencia social,	GPL, MAGAP, MINTUR, MINISTERIO DEL TRABAJO	9
GLBTI Discriminación de Vulneración de derechos	Aportan con sus Aptitudes profesionales y artesanales al desarrollo económico del cantón	Poca aceptación de la sociedad,	Falta de autoestima, aislamiento del grupo, falta de oportunidades de trabajo	GADMMACARA, CCPD-MACARÁ, SOCIEDAD	

Fuente: Componente sociocultural de Macará, Validación Asamblea Cantonal
Elaborado por: Equipo Técnico del PDyOT GAD Macará, 2014.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

3. DIAGNOSTICO ECONOMICO.

El sistema económico de un sector se lo define como el procedimiento y los medios en la estructura de producción, asignación de recursos económicos, distribución de productos y consumo de bienes y servicios en una economía.

Se analiza las principales actividades económicas del territorio y las relaciones entre los factores productivos que permiten el desarrollo de la economía, se entenderán los patrones de producción y consumo, así como se identificarán cómo se complementan o compiten entre sí, los diversos sectores productivos del territorio y éstos con el nivel nacional. Además de actividades económicas y composición del ingreso.

El cantón cuenta con un sistema económico diverso y tiene actividades que influyen directamente en la economía como: la agricultura y ganadería, seguido del comercio actividad característica por ser un cantón fronterizo, lo que mejora la calidad de vida de sus habitantes. Se analizará de manera general esta influencia y la situación actual del cantón bajo estos términos.

3.1. Trabajo y empleo

La situación del empleo en el cantón Macará que comprende el análisis de la PEA, tasas de desempleo, y de creación de nuevas plazas de trabajo, se determinan y las analizamos a partir de los datos obtenidos en la tabla N° 62; desagregadas por sexo, edad, discapacidad, origen nacional y étnico, lo cual permite identificar las inequidades y grupos más afectados que se encuentran en el territorio.

Población en edad de trabajar (PET).- Son todas las personas mayores a 10 años de edad la cual se considera que están en capacidad de trabajar¹⁰.

Población económicamente activa (PEA).- Está conformada por las personas de 10 años y más que trabajaron al menos una hora en la semana, o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (ocupados), o bien aquellas personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desocupados)¹¹.

¹⁰ Concepto utilizado por el INEC

¹¹ Concepto utilizado por el INEC



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 62 Distribución del trabajo y empleo en el cantón Macará.

PARROQUIA	POBLACION TOTAL			POBLACION EDAD TRABAJAR (PET)			POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA)									POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA (PEI)			DISCAPACIDAD
	Homb	Muj	Total	Homb	Muj	Total	Ocupados			Desocupados			Total PEA TOTAL		TOTAL	Homb	Muj	Total	
							Homb	Muj	Total	Homb	Muj	Total	Homb	Muj					
Macará	7.959	7.771	15.730	5.958	5.854	11.812	4.055	1.664	5.718	166	68	235	4.221	1732	5.953	1.737	4.122	5.859	879
Larama	564	516	1.080	399	359	758	307	39	347	13	2	14	320	41	361	79	318	397	78
La Victoria	799	758	1.557	585	555	1.140	423	90	513	17	4	21	440	94	534	145	461	606	114
Sabiango	327	324	651	273	272	545	194	55	249	8	2	10	202	57	259	71	215	286	70
TOTAL	9.649	9.369	19.018	7.215	7.040	14.255	4.979	1.848	6.827	204	76	280	5.183	1.924	7.107	2.032	5.116	7.148	1.141

Fuente: INEC, CPV 2010

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

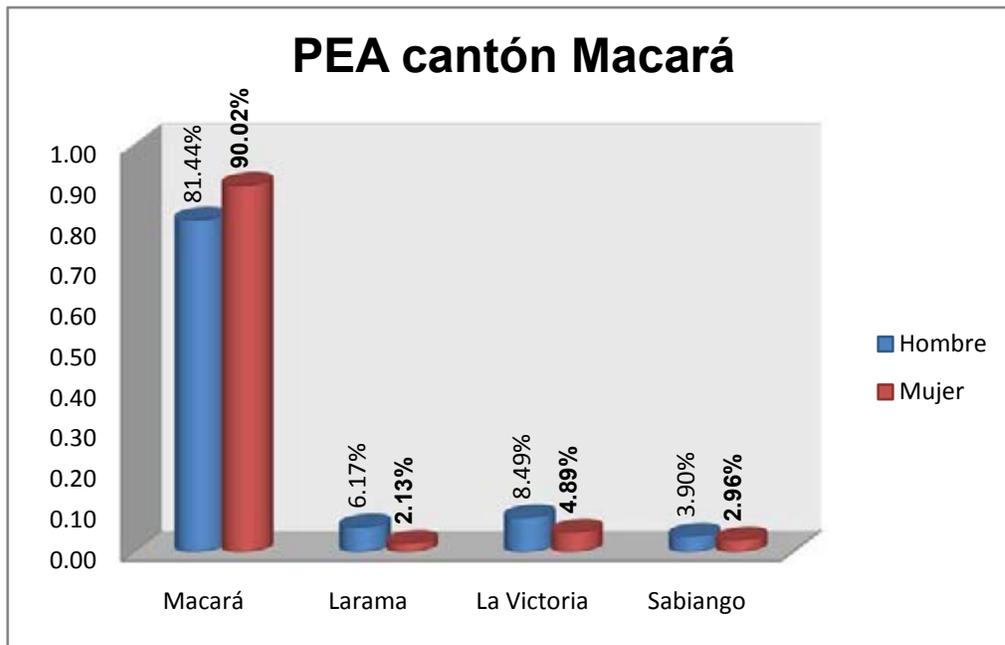
En el cantón Macará: La Población en edad de trabajar (PET) es de 14.255 personas, de las cuales 7.215 son hombres y 7.040 mujeres.

La Población económicamente activa (PEA) asciende a 7.107 personas de las cuales 5.183 son hombres con un 72,92% y 1.924 mujeres que representa el 27.07%; La PEA representa el 37,37% de la población total del cantón.

De acuerdo a lo que se indica en la PET la mayor concentración de la PEA se encuentra en la parroquia urbana Macará del total de hombres que la conforman que son 5.183 el 81.44% se encuentran en la parroquia Macará, el 6.17% en Larama, el 8.49% en La Victoria y el 3.90% en la Parroquia Sabiango. Situación similar ocurre con las mujeres que conforman la PEA del cantón de las 1924 el 90.02% se encuentra en el sector urbano, el 2.13% en Larama, el 4,89% en La Victoria y el 2.96% en la parroquia Sabiango.

Podemos observar el porcentaje de representación por sexo en cada parroquia rural y urbana respecto a la PEA del Cantón en el siguiente gráfico.

GRAFICO 11 PEA cantón Macará



Fuente: INEC, Base de Datos Censo Población y Vivienda 2010
Elaborado: Técnico PDyOT

Dentro de la PEA las personas que tienen algún tipo de ocupación representan el 96,06%, que son 6.827 que desempeñan algún tipo de trabajo remunerado y los desocupados representan el 3,94% que son 280 personas que están dispuestos para trabajar pero que aún no lo consiguen algún tipo de trabajo, es decir la tasa de desempleo en este cantón es bajo.

En el Cantón Macará los hombres representan el 72,93% de la PEA ocupados y las mujeres el 27,07%; lo que significa que 4.979 hombres y 1.848 mujeres tienen un trabajo remunerado. Eso nos indica que los hombres son los que más tiene acceso a trabajar. Dentro de la PEA desocupados se analizó en base a los mismos porcentajes por parroquias y por sexo, pues no se cuenta con datos oficiales; es decir en el cantón existen 204 hombres y 76 mujeres desocupados.

Población económicamente inactiva (PEI).-Comprende a todas las personas de la PET que no participan en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen: las personas que son exclusivamente: estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, rentistas, incapacitados permanentes para trabajar, Y personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar.

En el cantón Macará la PEI asciende a 7.148 personas de las cuales 5.116 son mujeres con un 71.57% y 2.032 son hombres que representan el 28.43%. La PEI representa el 50.14% de la PET y el 37.59% de la Población total del Cantón.

También podemos observar que el 6% de la población total tiene algún grado de discapacidad, que de una u otra manera representa una limitante al incremento de la población económicamente activa.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 63 Población desocupada del cantón Macará por género, edad, y discapacidad.¹²

PARROQUIA	DESOCUPADOS - PEA (280)								Discapacidad
	Hombres	Mujeres	Edad						
			10 a 24		25 a 44		45 a 64		
			Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Macará	116	124	53	51	37	43	26	30	21
Larama	9	4	4	2	3	1	2	1	
La Victoria	11	7	5	3	4	2	2	2	
Sabiango	6	3	3	1	2	1	1	1	
SUBTOTAL	142	138	65	57	46	47	31	34	
TOTAL	280		122		93		65		
%	100%		43,57%		33,21%		23,21%		

Fuente: INEC, CPV 2010;

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

La población desocupada del cantón Macará que se muestra en la tabla N°63, nos muestra que el 43.57% de los desocupados de la PEA equivalen a un rango de edad de entre 10 a 24 años, que se explica por pertenecer a un grupo de personas que en su mayoría son estudiantes, el 33.21% en cambio pertenecen a un rango de edad de entre 25 a 44 años que son habitantes que contando con una edad de alto rendimiento productivo no mantienen un trabajo o actividad laboral, así también el 23.21% son los habitantes que están en un rango de edad de entre los 45 a 64 años, que incluyen personas con menores posibilidades de encontrar un trabajo estable sea en instituciones públicas, privadas, dándosela alternativa de un negocio propio.

También se observa que 21 personas que mantienen un nivel de discapacidad están a la espera de conseguir una opción de trabajo y sustento.

¹²Datos generados en base al % de población por parroquia.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 64 Distribución de la población del cantón Macará por Etnias

PARROQUIA	POBLACION TOTAL POR ETNIA																
	MESTIZOS		MONTUBIOS		MULATOS		AFROECUATORIANOS		INDIGENA		BLANCOS		OTROS		TOTAL CANTONAL		
	Homb	Muj	Homb	Muj	Homb	Muj	Homb	Muj	Homb	Muj	Homb	Muj	Homb	Muj	Homb	Muj	Total
Macará	7.199	7.029	26	26	46	45	292	285	11	11	373	364	12	11	7.959	7.771	15.730
Larama	510	467	2	2	3	3	21	19	1	1	26	24	1	1	564	516	1.080
La Victoria	723	686	3	2	5	4	29	28	1	1	37	36	1	1	799	758	1.557
Sabiango	296	293	1	1	2	2	12	12	1	-	16	15	1	-	327	324	651
TOTAL	8.728	8.474	32	31	55	54	354	343	14	13	453	439	15	13	9.649	9.369	19.018

Fuente: INEC, CPV 2010.

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

En la tabla N° 65, se muestra la distribución de la población del cantón Macará por etnias de las cuales podemos establecer que la de mayor predominancia es la etnia mestiza que equivale al 90.45% de ahí en importancia tenemos a los blancos que representan el 4.69% seguido de los considerados afro-ecuatorianos con un 3.66% el resto de etnias son en un menor porcentaje.

Dentro de la población considerada mestiza que habita en el cantón que son 17.202 personas tenemos que en la Parroquia Macará el número de habitantes de etnia mestiza son 14228 habitantes, en Larama son 977 , en La Victoria hay 1408 y en Sabiango 58



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

3.2. Relación entre sectores económicos: primario, secundario, terciario vs población económicamente activa vinculada a cada uno de ellos.

Para establecer la relación de los sectores primarios, secundario y terciario en comparación con la Población económicamente activa del cantón nos permitimos hacer la siguiente tabla para su consecuente análisis.

Tabla 65 Relación de los sectores económicos vs la PEA

SECTOR ECONOMICO	PEA – URBANA		PEA – RURAL		PEA – TOTAL	
	Nº Habitantes	URBANA (%)	Nº Habitantes	RURAL (%)	Nº Habitantes	%TOTAL
Primario	781	10,99	1788	25,16	2569	36,15
Secundario	701	9,86	66	0,93	767	10,79
Terciario	2957	41,61	242	3,41	3199	45,01
No declarado	208	2,93	84	1,18	292	4,11
Trabajador nuevo	191	2,69	89	1,25	280	3,94
TOTAL	4838	68,07	2269	31,93	7107	100,00

Fuente: INEC, CPV 2010

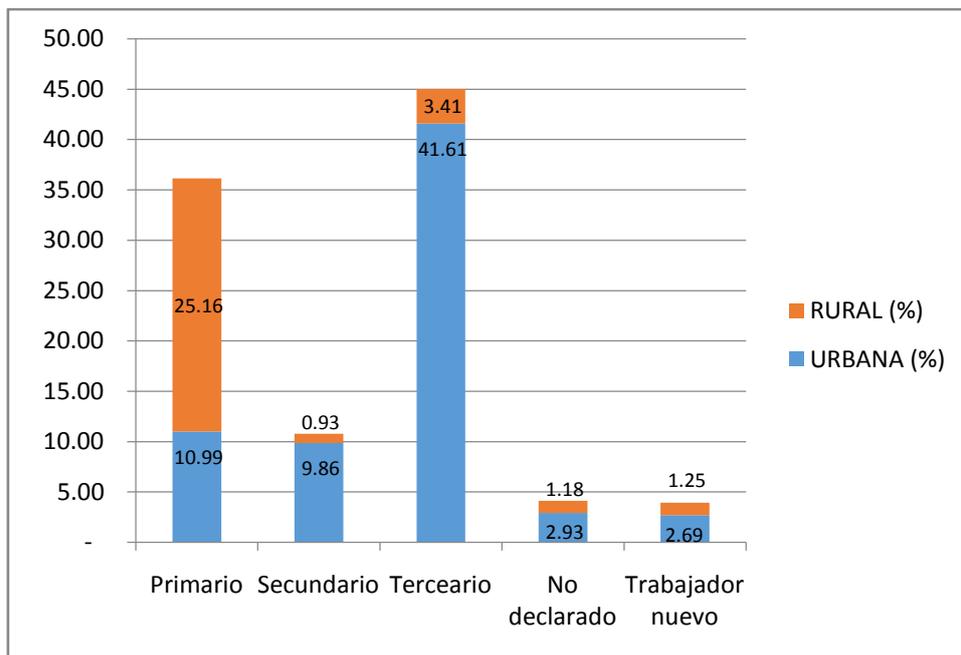
Elaborad: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

En el análisis de la PEA por sectores económicos podemos afirmar que la PEA del cantón Macará se dedican en un 45.01% a actividades que se ubican en el sector terciario; el 36.15% se dedican a actividades del sector primario; el 10.79% de la PEA del cantón se dedica a actividades del sector secundario y en un 4.11% están en el sector no declarado. Si analizamos los sectores económicos de la PEA por área de localización decimos que el 68.07% corresponde a la PEA urbana, la misma que se encuentra distribuida en un 41.61% en el sector terciario; el 10.99% está en el sector primario y el 9.86% está el sector secundario.

La PEA rural representa el 31.93% de la cual se puede determinar que el 25.16% se dedican a la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca que es el sector primario; seguido del sector terciario en 1.18% y en un menor porcentaje se encuentra el sector secundario con un 0.93%; podemos concluir a nivel global y según los datos del INEC - CPV 2010 que la población económicamente activa en el área urbana se dedica en su mayoría al comercio al por mayor y menor y en el área rural en su mayoría se dedican a la agricultura, silvicultura, caza y pesca y explotación de minas y canteras.

El en grafico 12 se observa de mejor manera lo antes acotado.

GRAFICO 12 PEA por Sectores



Fuente: INEC, CPV 2010

Elaborado Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

3.3. Principales actividades económico productivas del territorio (manufactura, comercio, agropecuario, piscícola, etc. según ocupación por PEA.

Ramas de Actividad: Elemento de la clasificación de actividades que permite ubicar al establecimiento principal donde trabaja o ha trabajado la persona. Se utiliza la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas CIIU13

Las principales ramas de actividad del cantón Macarά son las que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 66 Principales Ramas de actividad por Parroquias

PRINCIPALES ACTIVIDADES VINCULADAS A LA PEA	PEA POR ACTIVIDAD		PARROQUIAS			
	TOTAL	%	MACARA	LARAMA	LA VICTORIA	SABIANGO
Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca	2.524	35,51	2.114	128	190	92
Comercio al por mayor y menor	1.007	14,17	843	51	76	37
Administración pública y defensa	626	8,81	524	32	47	23
Construcción	434	6,11	364	22	33	16
Trasporte y almacenamiento	396	5,57	332	20	30	14
Enseñanza	345	4,85	289	18	26	13
Industrias Manufactureras	299	4,21	250	15	22	11
No declarado	292	4,11	245	15	22	11
Trabajador nuevo	280	3,94	235	14	21	10
Actividades de los hogares como empleadores	179	2,52	150	9	13	7
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	170	2,39	142	9	13	6

¹³Concepto utilizado por el INEC

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

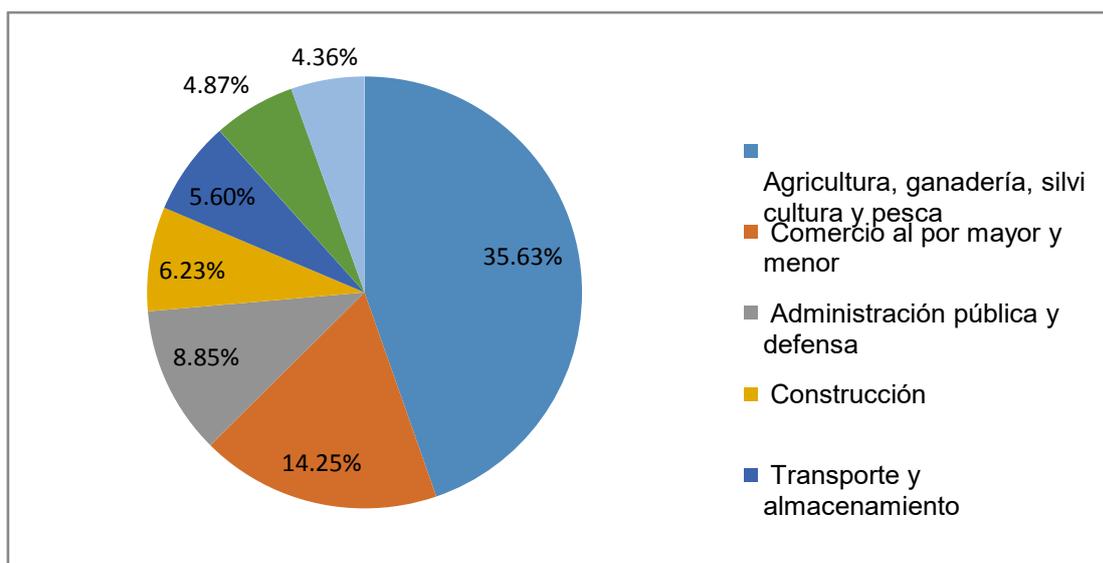
Actividades de la atención de la salud humana	112	1,58	94	6	8	4
Otras actividades de servicios	105	1,48	88	5	8	4
Actividades financieras y de seguros	71	1,00	59	4	5	3
Actividades profesionales, científicas y técnicas	52	0,73	44	3	4	2
Artes, entretenimiento y recreación	47	0,66	39	2	4	2
Explotación Minas y Canteras	45	0,63	38	2	3	2
Información y comunicación	44	0,62	37	2	3	2
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	40	0,56	34	2	3	1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	17	0,24	14	1	1	1
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	17	0,24	14	1	1	1
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	4	0,06	3	0	0	0
Actividades inmobiliarias	1	0,01	1	0	0	0
TOTAL	7.107	100	5.953	361	534	259
% PEA POR PARROQUIA			83,76%	5,08%	7,51%	3,65%

Fuente: INEC, CPV 2010

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

De acuerdo a la rama de actividad la población del cantón Macará se dedica principalmente a la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca con 2524 casos que representan el 35.51%, seguido de actividades de Comercio al por mayor y menor con 1007 casos que representan el 14.17% y en tercer lugar actividades de administración Pública y Defensa con 626 casos que representan el 8.81%, las actividades a los que los pobladores del cantón Macará se dedican en menor proporción son a las actividades de arte, entretenimiento y recreación con 0.66%, actividades profesionales científicas y técnicas 0.73% y actividades de información y comunicación con 0.62%; y otras actividades que se evidencian en la tabla anterior.

GRAFICO 13 Principales ramas de actividad



Fuente: INEC, CPV 2010

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Estas actividades principales representan el 75,43% de la población económicamente activa del cantón.

Los datos de las actividades por parroquias han sido determinados en base al porcentaje de la PEA total por parroquia.

Una de las limitaciones que permite el desarrollo de las actividades económicas en el cantón Macará son: vialidad, acceso a financiamiento, escases de agua

Categoría de Ocupación: Determina el tipo de relación de dependencia en la que la persona ejerce o ejercía su ocupación. Las principales categorías de ocupación son: Empleado u obrero del Estado, Empleado u obrero privado, Jornalero o peón, Patrono, Socio, Cuenta propia, Trabajador no remunerado, empleada doméstica.

Tabla 67 Categorías de ocupación del Cantón Macará

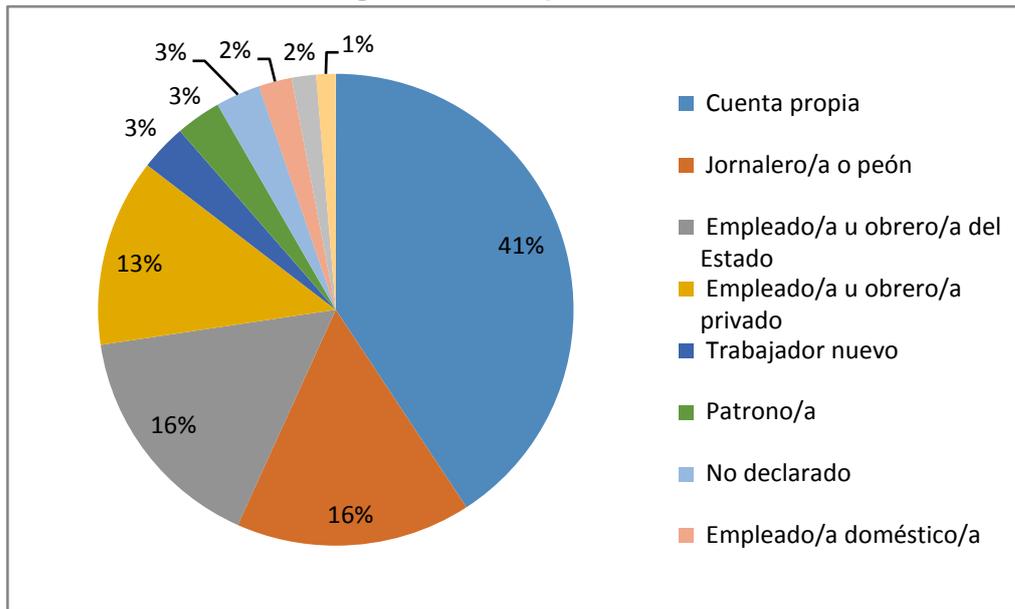
CATEGORIA DE OCUPACION	Sexo				Total	%
	Hombre		Mujer			
Cuenta propia	2.195	76%	701	24%	2.896	41
Jornalero/a o peón	1.099	97%	38	3%	1.137	16
Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales	743	66%	385	34%	1.128	16
Empleado/a u obrero/a privado	620	68%	293	32%	913	13
Trabajador nuevo	141	62%	86	38%	227	3
Patrono/a	147	67%	71	33%	218	3
No declarado	86	40%	130	60%	216	3
Empleado/a doméstico/a	11	7%	149	93%	160	2
Trabajador/a no remunerado	73	62%	45	38%	118	2
Socio/a	68	72%	26	28%	94	1
Total	5.183	73%	1.924	27%	7.107	100

Fuente: INEC, Base de Datos Censo Población y Vivienda 2010

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

En la Tabla N° 68 se describe las categorías de ocupación del cantón Macará, cuenta propia es la principal ocupación con 2.896 casos que representan el 41% de la PEA del cantón; y es la que se refiere a los trabajadores que desarrollan su actividad utilizando para ello solo su trabajo personal, es decir no dependen de un patrono ni hacen uso de personal asalariado.

GRAFICO 14 Categoría de ocupación



Fuente: INEC, Base de Datos Censo Población y Vivienda 2010
Elaborado: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Grupos de Ocupación: se refiere al cargo, empleo, o puesto de trabajo específico declarado, en el cual una persona económicamente activa (ocupada o cesante) ejerce o ha ejercido su trabajo, sin importar su profesión u oficio¹⁴

Tabla 68 Grupos de ocupación del Cantón Macará

Grupo de ocupación	Sexo				Total	%
	Hombre		Mujer			
Agricultores y trabajadores calificados	1.967	93%	144	7%	2.111	30
Trabajadores de los servicios y vendedores	464	44%	588	56%	1.052	15
Ocupaciones elementales	717	69%	324	31%	1.041	15
Oficiales, operarios y artesanos	548	89%	70	11%	618	9
Operadores de instalaciones y maquinaria	472	97%	16	3%	488	7
Profesionales científicos e intelectuales	185	46%	218	54%	403	6
Ocupaciones militares	316	94%	20	6%	336	5
Personal de apoyo administrativo	115	35%	214	65%	329	5
No declarado	145	46%	167	54%	312	4
Trabajador nuevo	141	62%	86	38%	227	3
Técnicos y profesionales del nivel medio	68	58%	50	42%	118	2
Directores y gerentes	45	63%	27	38%	72	1
Total	5.183	73%	1.924	27%	7.107	100

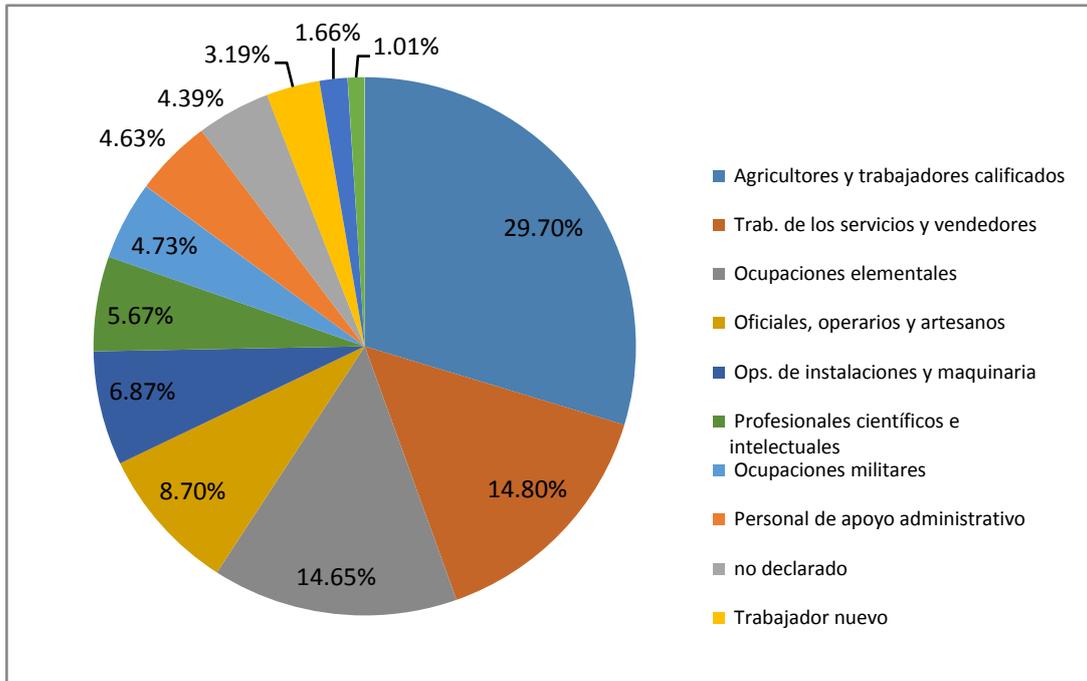
Fuente: INEC, Base de Datos Censo Población y Vivienda 2010
Elaborado: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

¹⁴Concepto utilizado por el INEC-Censo de Población 2010

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

En el cantón Macará los principales Grupos de Ocupación son agricultores y trabajadores calificados con 2.111 personas; de los cuales el 93% son hombres y solo el 7% son mujeres; seguido de Trabajadores de los servicios y vendedores 1052, de los cuales el 56% son mujeres y el 44% son hombres, luego están las Ocupaciones Elementales con 1041 casos de los cuales el 69% son hombres y el 31% son mujeres; datos que se pueden evidenciar en el siguiente gráfico.

GRAFICO 15 Grupo de ocupación



Fuente: INEC, Base de Datos Censo Población y Vivienda 2010
Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Si analizamos la variable VAB (VALOR AGREGADO BRUTO), de acuerdo a su participación en los sectores productivos identificados como: primario, secundario y terciario, tenemos que el sector primario es el que aporta más a la economía del cantón, pues representa el 26% del VAB total, seguido del sector terciario en el cual la actividad que más genera ingresos es el comercio con el 16.14%; posteriormente continúa la enseñanza con el 11.80% y finalmente el 11.55% que corresponde a administración pública.

Tabla 69 Valor Agregado Bruto del Cantón Macará

Valor Agregado Bruto			
#	ACTIVIDAD	VAB	%
1	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	10.955	26,15
2	Comercio	6.761	16,14
3	Enseñanza	4.943	11,80
4	Administración pública	4.841	11,55
5	Construcción	4.158	9,92
6	Actividades profesionales e inmobiliarias	3.828	9,14
7	Salud	2.179	5,20
8	Actividades de alojamiento y de comidas	1.736	4,14



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

9	Actividades financieras	878	2,10
10	Suministro de electricidad y de agua	759	1,81
11	Transporte, información y comunicaciones	679	1,62
12	Manufactura	128	0,31
13	Otros servicios	54	0,13
14	Explotación de minas y canteras	0	0,00
ECONOMÍA TOTAL		41.899	100

Fuente: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR – Cuentas cantonales 2011

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

3.4. Principales productos: volumen de producción y productividad

La producción del cantón Macarά se encuentra destinada a satisfacer el consumo interno, y a comercializar directamente con comerciantes a nivel provincial o nacional¹⁵

La agricultura del cantón de acuerdo a las características de sus tierras cultivables es apta para diferentes tipos de cultivos, la producción se mezcla con cultivos transitorios, permanentes y la asociación de cultivos. En las parroquias rurales el principal producto cultivable es el maíz y en la cabecera cantonal el arroz.

Cultivos Transitorios

Llamados también de ciclo corto son aquellos que la vida de la planta termina igual con la cosecha del fruto, los cultivos transitorios del cantón Macarά son: maíz, arroz, maní, maíz duro choclo, arveja seca, fréjol seco, haba seca, entre otros.

En la siguiente tabla se pueden observar los principales cultivos transitorios del cantón, la cantidad de hectáreas y UPAs destinadas para su cultivo.

Tabla 70 Cultivos por hectáreas y por Unidades de Producción Agropecuarias (UPAs)

Cultivo	UPAS	Ha	%
Maíz Duro seco	902	2660	51,09
Maíz suave seco	110	142	2,73
Maíz Duro Choclo	159	241	4,63
Arroz	461	1438	27,62
Maní	325	434	8,34
Arveja Seca	180	210	4,03
Yuca	52	49	0,94
Haba Seca	37	32	0,61
Fréjol Seco	22	*	
TOTAL	2248	5206	100

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

¹⁵ Memoria técnica UTPL -cantón Macarά Proyecto Generación de Geoinformación ... "Componente 3: Uso de la tierra, cobertura vegetal y sistemas productivos" – III Conclusiones pag 144



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

El maíz duro seco es el principal cultivo con 2.660 has y 902 UPAs representando el 51,09% del total de has cultivadas, seguido del arroz cultivo característica del cantón con 461 UPAs y 1438 ha, del total de has cultivadas que representa el 27,62%, en tercer lugar el cultivo está el maní con 325 UPAs y 434 ha.

En la siguiente tabla podemos observar los principales cultivos transitorios del cantón Macará

Tabla 71 Principales Cultivos transitorios “solo” por parroquias

PARROQUIA	Maíz duro seco			Arroz			Maní		
	UPAS	Ha	%	UPAS	Ha	%	UPAS	Ha	%
Macará	439	1821	68,46	869	1421	98,82	225	327	75,35
La Victoria	240	492	18,50	5	5	0,35	4	10	2,30
Sabiango	91	117	4,40	5	3	0,21	6	10	2,30
Larama	132	230	8,65	16	9	0,63	94	87	20,05
TOTAL	902	2660	100	895	1438	100	329	434	100

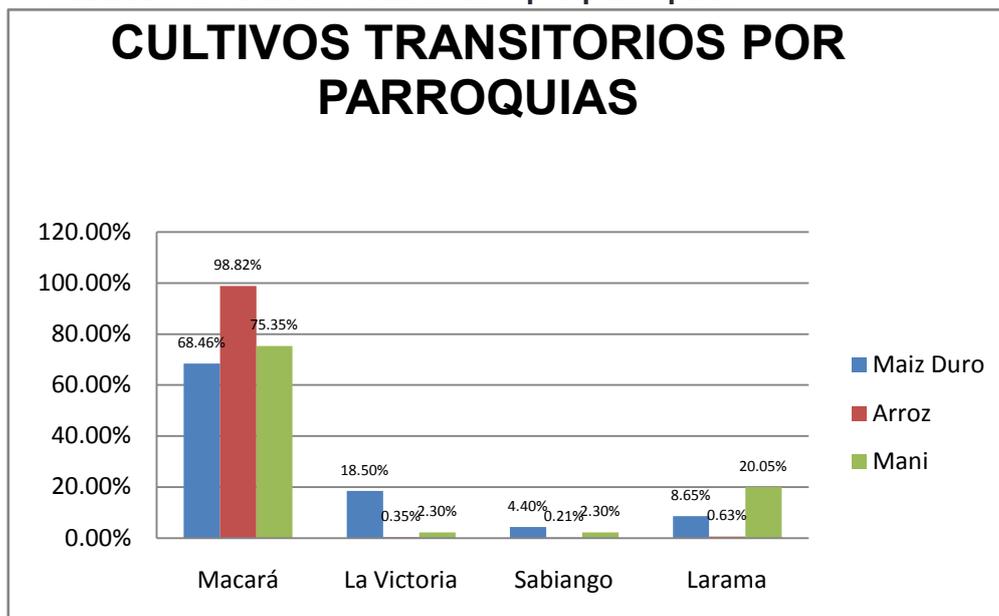
Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Los principales cultivos transitorios en modalidad de sembrío “solo” en las diferentes parroquias del cantón son: el maíz duro seco, arroz y maní. Macará representa el 68.46% de las hectáreas cultivadas de maíz, La Victoria el 18.5%, Larama el 8.65% y Sabiango el 4.4%. La producción de arroz se distribuye en el cantón de la siguiente manera: La parroquia Macará aporta el 98.82%, las parroquias rurales representan el 1.18% en este cultivo.

Otro cultivo transitorio del cantón es el maní se destinan 329 UPAs cubriendo un área de 434 has. La parroquia Macará representa el 75,35% de la producción, la parroquia Larama el 20,05% y las parroquias de Sabiango y La Victoria en porcentajes iguales a 2,30%.

GRAFICO 16 Cultivos transitorios por parroquias



Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Cultivos Permanentes

Los cultivos permanentes son aquellos que se mantienen con más de diez años de producción continua.

En el cantón se produce banano, café y caña de azúcar para otros usos principalmente. También se cultiva limón, naranja, mango, chirimoya, piña, papaya entre otros. Los cultivos permanentes más importantes del cantón son: banano, café y caña de azúcar para otros usos.

Podemos observar en la siguiente tabla los cultivos permanentes del cantón, número de hectáreas y UPAS destinadas para su consumo.

Tabla 72 Principales Cultivos “Solo” permanentes

Cultivo	UPAS	Has	%
Café	240	293	42,16
Caña de azúcar para otros usos	423	225	32,37
Banano	247	177	25,47
TOTAL	910	695	100

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

El café es el principal cultivo permanente del cantón ocupa el 42,16% de la totalidad de hectáreas destinadas para estos cultivos, seguido de caña de azúcar con el 32,37% y luego el banano con 25,47%.

En la siguiente tabla se puede observar la distribución de los cultivos permanentes por parroquia:

Tabla 73 Principales Cultivos “Solo” permanentes por parroquias

Parroquia	Banano			Café			Caña de Azúcar para otros Usos		
	UPAS	Ha	%	UPAS	Ha	%	UPAS	Ha	%
Macará	107	121	68,36	30	31	10,58	99	79	35,11
La Victoria	77	27	15,25	72	34	11,60	234	110	48,89
Sabiango	38	17	9,60	120	217	74,06	78	31	13,78
Larama	25	12	6,78	18	11	3,75	12	5	2,22
TOTAL	247	177	100	240	293	100	423	225	100

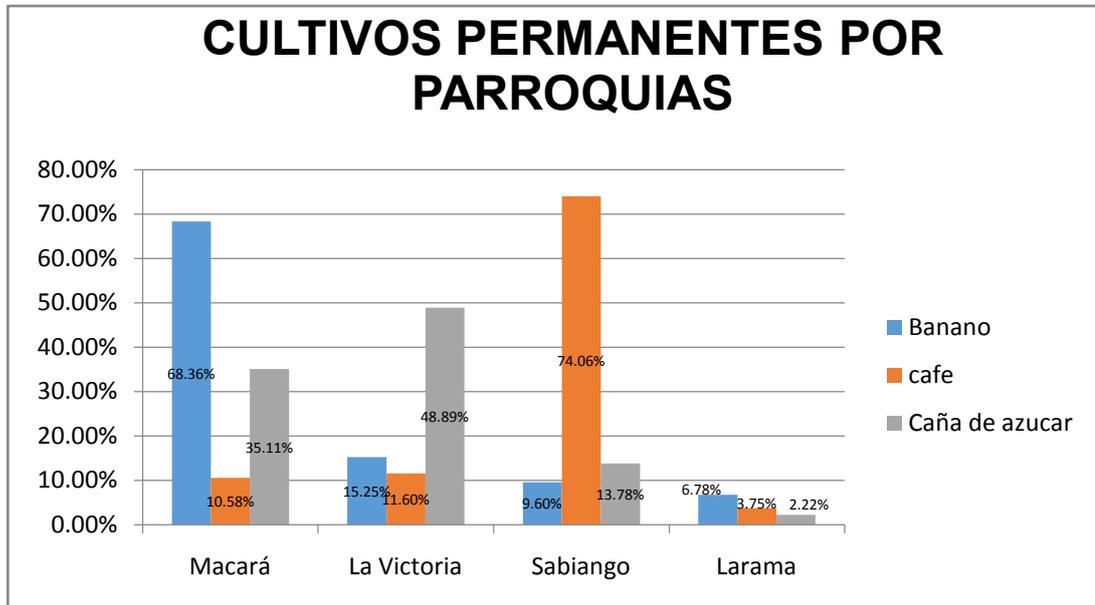
Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

En lo referente al cultivo del Banano en modalidad de sembrío “solo” Macará aporta con el 68,36%, La Victoria 15,25%, Sabiango 9,60% y Larama el 6,78%. El café es un cultivo permanente importante en todas las parroquias del cantón: Sabiango representa el 74,06% de las hectáreas destinadas para el cultivo de este producto, la Victoria el 11,60%, Macará el 10,58% y Larama el 3,75%.

Para el cultivo de la caña de azúcar para otros usos se destinan 225 hectáreas, en la Parroquia La Victoria es donde más se siembre este cultivo con el 48.89%, seguido de la parroquia Macara con el 35.11% luego Sabiango con el 13.78% y Larama con el 2.22%

GRAFICO 17 Cultivos permanentes por parroquias



Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Cultivos Asociados

Los cultivos asociados son aquellos que coexisten, durante todo o parte del ciclo vegetativo, sobre una misma parcela o terreno de cultivo en el curso de la campaña agrícola. En el cantón Macará los cultivos asociados son los siguientes fréjol seco, fréjol tierno, maíz duro choclo, maíz duro seco, maní, banano, café, etc.; los cultivos asociados del cantón son con productos permanentes y transitorios.

Tabla 74 Cultivos asociados

Cultivo	UPAS	Ha	%
Banano	605	968	31
Café	537	922	30
Maíz Duro seco	184	538	17
Maní	83	434	14
Fréjol Seco	131	207	7
Caña de azúcar para otros usos	50	34	1
TOTAL	1590	3103	100

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

El banano es el principal cultivo asociado del cantón Macará, se destinan 968 hectáreas y 605 UPAs se dedican a su cultivo, otro producto importante que se cultiva por esta modalidad es el café 922 hectáreas y 537 UPAs están involucradas en esta actividad.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 75 Cultivos permanentes y transitorios en modalidad de asociados.

Parroquia	Cultivos Permanentes Asociados						Cultivos Transitorios Asociados					
	Banano			Café			Maíz			Maní		
	UPAS	Ha	%	UPAS	Ha	%	UPAS	Ha	%	UPAS	Ha	%
Macará	194	223	23,04	138	184	19,96	101	406	75,46	105	416	95,85
Larama	23	15	1,55	8	7	0,76	19	34	6,32	0	0	0,00
La Victoria	403	490	50,62	403	490	53,15	81	96	17,84	0	0	0,00
Sabiango	187	240	24,79	190	241	26,14	5	2	0,37	9	18	4,15
TOTAL	807	968	100	739	922	100	206	538	100	114	434	100

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

La parroquia La Victoria es la que cultiva en un mayor porcentaje en la modalidad "asociado", el 53,15% de las hectáreas de cultivo destinadas para café representa esta parroquia y el 50,62% en el cultivo de banano. En la parroquia Larama los porcentajes son inferiores al 2% es decir no se cultiva esta variedad de productos en forma asociada. El maíz y el maní son los cultivos transitorios que se asocian para su cultivo.

En la tabla anterior podemos observar los valores de las diferentes parroquias del cantón tanto en Unidades de Producción Agropecuaria y en número de hectáreas destinadas para esta clase de cultivos.

Las parroquias urbanas de Macará y Eloy Alfaro representan el 75,46% de las hectáreas sembradas de maíz en forma asociada en el cantón y el 95,85% de maní. En la parroquia de Larama y La victoria no se siembra el maíz en forma asociada. En Sabiango 18 ha se destinan al cultivo de maní en esta modalidad



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 76 Principales Productos del cantón Macará “Solo y Asociado”

SISTEMA DE CULTIVO	Rendimiento Promedio Cantonal	unidad	MACARA			LARAMA			SABIANGO			LA VICTORIA			TOTAL CANTONAL		
			UPAS	ha	Producción	UPAS	ha	Producción	UPAS	ha	Producción	UPAS	ha	Producción	UPAS	ha	Producción
	Cantidad		Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Maíz Duro Seco	80	qq/ha	439	1821	145.680	132	230	18.400	91	117	9.360	240	492	39.360	902 ¹⁶	2.660	212.800
Arroz	110	qq/ha	869	1421	156.310	16	9	990	5	3	330	5	5	550	895	1.438	158.180
Café Asociado	6	qq/ha	168	215	1.290	26	18	108	310	458	2.748	475	524	3.144	979	1.215	7.290
Banano Asociado	22	Tm/ha	194	223	4.906	23	15	330	187	240	5.280	403	490	10.780	807	968	21.296
Maní	8	qq/ha	225	327	2.616	94	87	696	6	10	80	4	10	80	329	434	3.472
Caña de Azúcar	85	Tm/ha	99	79	6.715	12	5	425	78	31	2.635	234	110	9.350	423	225	19.125
TOTAL			2.094	4.086	317.517	303	364	20.949	677	859	20.433	1.389	1.631	63.264	4.463	6.940	422.163

Fuente: INEC. III Censo Nacional Agropecuario -2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

A nivel general los principales productos agrícolas del cantón Macará son el maíz amarillo con 2.660 ha, seguido del arroz con 1.438 ha., seguido del Café con 1215 ha.

Los costos de producción de los cultivos maíz amarillo y arroz en el Cantón Macará se detallan en el anexo 3.

¹⁶Se consideró únicamente la producción de Maíz duro seco puesto que es el producto de mayor producción y comercialización en el Cantón.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

3.5. Establecimientos de: manufactura y artesanía, comercio y servicio

En el cantón Macará de acuerdo a los datos del Censo Económico 2010 existen 1034 establecimientos de los cuales 604 es decir el 58% se dedican al comercio al por mayor y al por menor, seguido de actividades de alojamiento y servicio de comidas con 118 establecimientos que significa el 11% del total de actividades existentes en el cantón, Los menores porcentajes de las ramas de actividad son las de artes, entretenimiento y recreación y actividades de servicio y apoyo administrativo.

Tabla 77 Establecimientos por actividad económica del cantón Macará

ESTABLECIMIENTOS	CANTIDAD	%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	604	58
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	118	11
Industrias manufactureras.	101	10
Otras actividades de servicios.	61	6
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	33	3
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	26	3
Información y comunicación.	20	2
Enseñanza.	19	2
Artes, entretenimiento y recreación.	14	1
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	10	1
Actividades financieras y de seguros.	9	1
Transporte y almacenamiento.	9	1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	6	1
Actividades inmobiliarias.	3	0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	1	0
TOTAL	1.034	100

Fuente: INEC, 2010

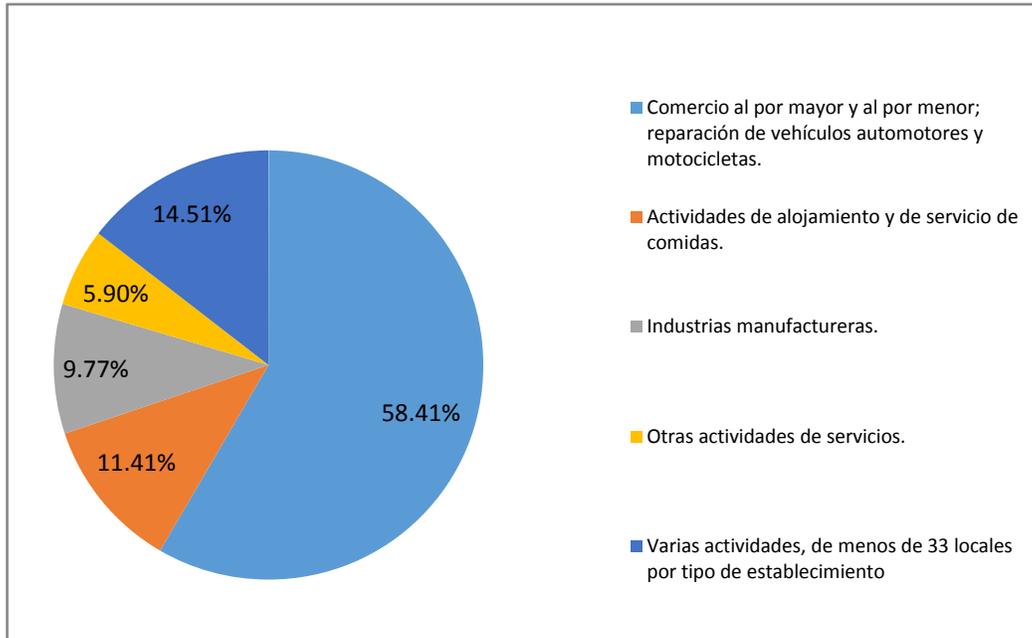
Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

En el siguiente gráfico se observa en porcentaje, los principales tipos de establecimientos existentes en el cantón.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

GRAFICO 18 Tipo de establecimientos

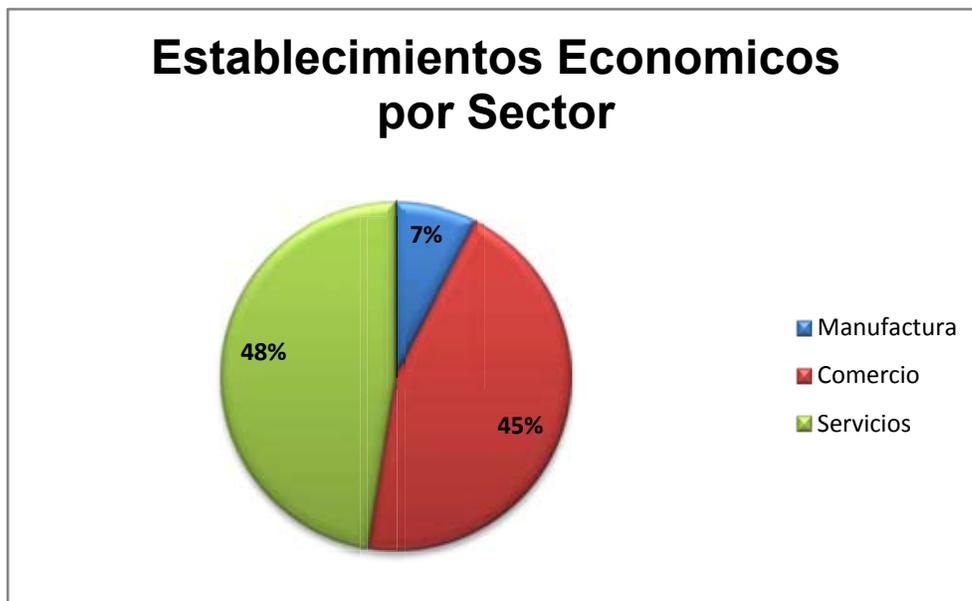


Fuente: INEC, CENEC2010

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

En el siguiente grafico se puede observar el porcentaje que representa cada sector (manufactura, comercio y servicios) en el total de establecimientos del cantón.

GRAFICO 19 Establecimientos económicos por sector



Fuente: INEC, CENEC 2010

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

El sector de comercio y servicios es el que predomina en el cantón, el 48% de los establecimientos económicos se dedica al Sector de Servicios y el 45% al Sector de Comercio.

CENTROS ARTESANALES

Dentro del Plan de Ordenamiento territorial del 2011 encontramos que “en el cantón Macará de acuerdo a los datos del Censo Económico 2010” existen 1.059 centros artesanales de los cuales el 6,89% si poseen calificación artesanal y el 93,11% no la poseen.

En la siguiente tabla se describe el número de establecimientos de acuerdo a la tenencia de calificación artesanal.

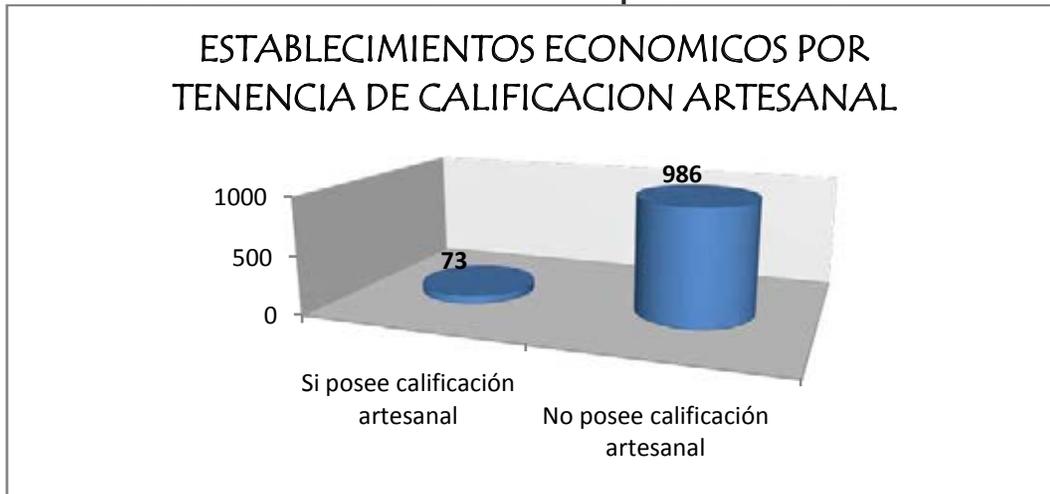
Tabla 78 Establecimientos económicos por tenencia de calificación artesanal

Establecimiento	Número	%
Si posee calificación artesanal	73	6,89
No posee calificación artesanal	986	93,11
TOTAL	1059	100

Fuente: PDyOT 2011

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

GRAFICO 20 Establecimientos económicos por tenencia de calificación artesanal



Fuente: PDyOT 2011

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

En el gráfico anterior se muestra la rama de actividad de los 73 establecimientos que poseen calificación artesanal.

Las principales ramas de actividad en los que se posee calificación artesanal son: Actividades de peluquería y otros tratamientos de belleza, Mantenimiento y reparación de vehículos automotores, Fabricación de muebles, Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel, Fabricación de productos metálicos para uso estructural, entre otras.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 79 Principales Ramas de Actividad calificadas artesanalmente

RAMA DE ACTIVIDAD	Calificación Artesanal
Elaboración de productos de panadería.	1
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel.	8
Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones.	2
Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables.	1
Actividades de impresión.	1
Fabricación de productos metálicos para uso estructural.	5
Tratamiento y revestimiento de metales; maquinado.	2
Fabricación de muebles.	9
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores.	9
Venta de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.	2
Otras actividades de telecomunicaciones.	1
Actividades de fotografía.	2
Enseñanza de formación técnica y profesional.	1
Actividades de sindicatos.	1
Reparación de calzado y artículos de cuero.	2
Reparación de otros bienes personales y enseres domésticos.	2
Actividades de peluquería y otros tratamientos de belleza.	10
Otras actividades de servicios personales	14
Total	73

Fuente: PDyOT 2011

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

ENTIDADES PÚBLICAS QUE ABASTECEN DE BIENES Y SERVICIOS

Las entidades públicas que abastecen de bienes y servicios a la población del cantón Macará, cabe resaltar que la gran mayoría de empresas se encuentran ubicadas en la cabecera cantonal. Las empresas son las siguientes¹⁷

- Empresa Eléctrica Regional del Sur (EERSSA)
- Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT)
- Corporación Aduanera Ecuatoriana (CAE)
- Dirección Distrital 11D07 Macará-Sozoranga Salud
- Dispensario Médico del IESS
- Educación
- Agrocalidad
- Oficina del Registro Civil
- Banco Nacional de Fomento
- Ministerio Público del Ecuador
- MAGAP
- Comisaria Nacional
- Jefatura Política
- Notaria Primera, Notaria Segunda

Las empresas privadas organizadas según ramas de la producción, registradas en la superintendencia de compañías se muestran en la siguiente tabla.

¹⁷Plan de Ordenamiento Urbano de la Ciudad de Macará



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

En el cantón Macará existen 16 empresas privadas constituidas y registradas en la Superintendencia de Compañías en ramas de actividad como: Transporte, Telecomunicaciones, Construcción, Comercio, Agricultura, Extracción de minerales y Tecnología

Tabla 80 Empresas Privadas registradas en la Superintendencia de Compañías y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Sector Económico	Nombre de la Compañía	tipo de Compañía	Actividad de la Compañía
Telecomunicaciones	SUPERCABLEFILS CIA. LTDA.	RESPONSABILIDAD Ltda.	Actividades de operación en sistemas de distribución por cable (por ejemplo, para la distribución de datos y señales de televisión).
Transporte	COMPAÑIA DE TRANSPORTE MIXTO TRACLIV S. A.	ANÓNIMA	Transporte terrestre de pasajeros mediante líneas de autobús por sistemas de transporte urbano.
Extracción	COMPANIA DE PROYECTOS MULTIPLES S.A. COPROMULSA	ANÓNIMA	Extracción de metales preciosos: oro, plata, platino.
Construcción	VYFAO C. LTDA.	RESPONSABILIDAD Ltda.	Construcción de todo tipo de edificios no residenciales: edificios de producción industrial, Ej. Fábricas, talleres, plantas de ensamblaje, hospitales, escuelas, edificios de oficinas, hoteles, almacenes, centros comerciales, bodegas, restaurantes, observatorios, iglesias, museos, aeroportuarios, portuarios y edificios de estaciones de buses, trolebuses, tren, incluso estacionamientos subterráneos
Transporte	COMPAÑIA DE TRANSPORTE TURISTICO MACARAEXPRESS S.A.	ANÓNIMA	Otras actividades de transporte de pasajeros por carretera: servicios regulares de autobuses de larga distancia servicios de viajes contratados, excursiones y otros servicios ocasionales de transporte en autobús.
Construcción	INMOCONSTRUCTORA ARIMCO CIA. LTDA.	RESPONSABILIDAD Ltda.	Construcción de obras de ingeniería civil relacionadas con: tuberías urbanas, construcción de conductos principales y acometidas de redes de distribución de agua sistemas de riego (canales), estaciones de bombeo, depósitos.
Construcción	ROMAESPO CIA. LTDA.	RESPONSABILIDAD Ltda.	Construcción de todo tipo de edificios no residenciales: edificios de producción industrial, Ej. Fábricas, talleres, plantas de ensamblaje, hospitales, escuelas, edificios de oficinas, hoteles, almacenes, centros comerciales, bodegas, restaurantes, observatorios, iglesias, museos, aeroportuarios, portuarios y edificios de estaciones de buses, trolebuses, tren, incluso estacionamientos subterráneos
Tecnología	ZHELICA S.A.	ANÓNIMA	Venta al por menor de programas informáticos no personalizados, incluidos videojuegos, incluye consolas de videojuegos en establecimientos especializados.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Construcción	CONSTRUCTORA SHINSHE CIA. LTDA.	EL	RESPONSABILIDAD Ltda.	Obras de superficie en calles, carreteras, autopistas, puentes o túneles, asfaltado de carretera, pintura y otros tipos de marcado de carretera, instalación de barreras de emergencia, señales de tráfico y elementos similares. Incluye la construcción de pistas para aeropuertos.
Construcción	DISTRIBUIDORA HIDALGO GALVAN CIA. LTDA.		RESPONSABILIDAD Ltda.	Venta al por mayor de materiales de construcción: arena, grava, cemento, etcétera.
Agricultura, Ganadería	INDUSTRIAL AGRÍCOLA DEL SUR AGROLOJA S.A.		ANÓNIMA	Esta clase comprende la explotación mixta de cultivos y animales sin especialización en ninguna de las actividades. El tamaño del conjunto de la explotación agrícola no es un factor determinante
Telecomunicaciones	MULTIMEDIOS Y TELECOMUNICACIONES DEL SUR SURIMTEL S.A.		ANÓNIMA	Actividades de emisión de señales de audiofrecuencia a través de estudios e instalaciones de emisión de radio para la transmisión de programas sonoros al público, a entidades afiliadas o a suscriptores.
Transporte	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE LA VICTORIA EXPRES S. A.		ANÓNIMA	Transporte terrestre de pasajeros mediante líneas de autobús por sistemas de transporte urbano.
Agricultura, Ganadería	PILADORA DE ARROZ GALLO&ROSILLO CIA. LTDA.		RESPONSABILIDAD Ltda.	La compañía tendrá como objeto social único y específico la actividad agrícola de pos cosecha de arroz y demás cereales o productos agrícolas, que incluye secado, descascarillado, ampliamento, pulido, blanqueado, semiblanqueado. etc...
Transporte	COMPAÑÍA DE TAXIS EL MILENIO COTAXMIL S.A.		ANÓNIMA	se dedicará exclusivamente al Transporte de Taxi Convencional a nivel Cantonal
Transporte	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE LUZVAR CIA LTDA.		RESPONSABILIDAD Ltda.	La compañía se dedicará exclusivamente al Transporte de Carga Pesada a nivel nacional, sujetándose a las disposiciones de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, sus Reglamentos y las Disposiciones que emitan los Organismo
	COOPERATIVA DE TRANSPORTE LOJA		Sociedad de Derecho Privada	Presta los servicios de transporte público a diferentes partes, con varios turnos, tiene un terminal propio en la ciudad de Macará
	COOPERATIVA UNION CARIAMANGA			

Fuente: Superintendencia de Compañías 2013

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

3.6. Factores Productivos

Son los recursos necesarios para producir bienes y servicios: TIERRA, TRABAJO, CAPITAL, TECNOLOGIA. EL CONOCIMIENTO.

USO DEL SUELO

En el cantón Macará existen 7582 UPAs (Unidades Productivas Agropecuarias) y 49.015 hectáreas dedicadas al cultivo y producción agropecuaria.¹⁸

¹⁸Datos III Nacional Agropecuario.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 81 Unidades de Producción Agropecuaria por Hectáreas de cultivo

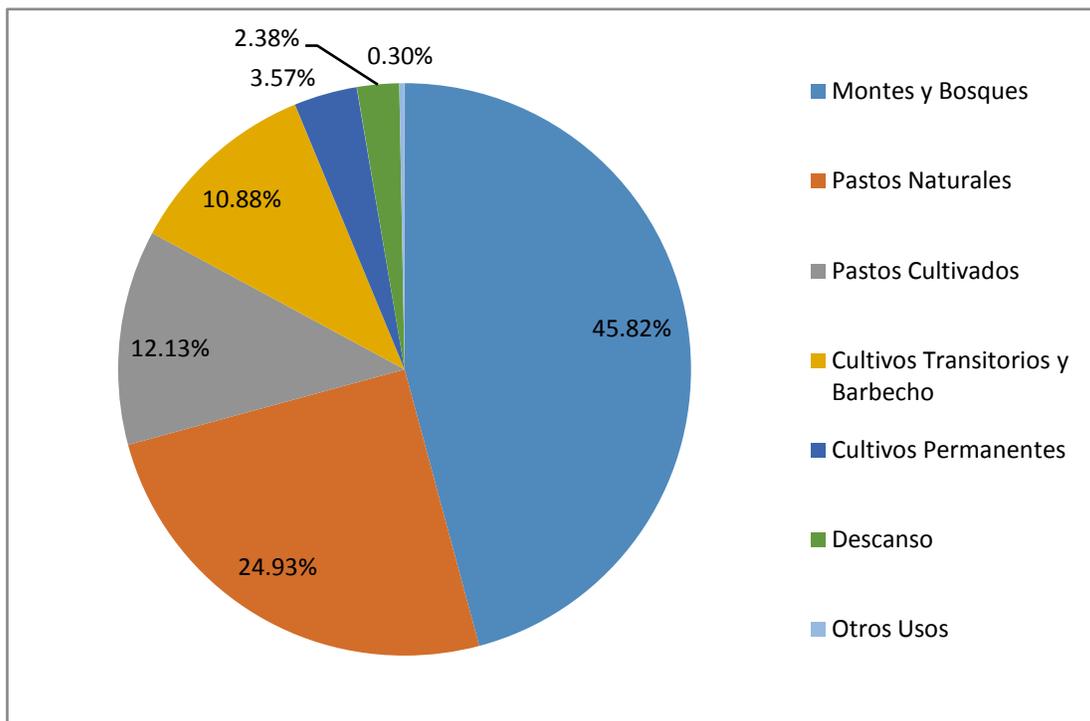
DESCRIPCIÓN	UPAS	HECTÁREAS	%
Montes y Bosques	1066	22457	45,82
Pastos Naturales	493	12219	24,93
Pastos Cultivados	891	5946	12,13
Cultivos Transitorios y Barbecho	1737	5332	10,88
Cultivos Permanentes	1098	1748	3,57
Descanso	419	1168	2,38
Otros Usos	1878	145	0,30
TOTAL	7582	49015	100,00

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

El uso del suelo del cantón Macará por su característica le permite el establecimiento de: cultivos permanentes, cultivos transitorios y barbecho, descanso, pastos cultivados, pastos naturales, páramos, montes y bosques. El principal uso que se le da al suelo de cantón es en Montes y Bosques con un 45,82% del total de hectáreas, seguido de Pastos Naturales con 24,93% y Pastos Cultivados con el 12.13% del total de las hectáreas.

GRAFICO 21 Uso del Suelo



Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

TENENCIA DE LA TIERRA

Condición Jurídica de los Predios

En el cantón Macará existen 2101 UPAs distribuidas en 49015 hectáreas, la condición que predomina es la individual con 33972 hectáreas y 2023 UPAs.

Tabla 82 Unidades de Producción Agropecuaria por Niveles de Tenencia de Tierra

Condición	UPAS	%	Hectáreas	%
Individual	2023	96,29	33972	69,31
Sociedad de hecho no legal	52	2,48	7634	15,57
Sociedad Legal	12	0,57	7183	14,65
Institución Pública	10	0,48	69	0,14
Otra condición	4	0,19	157	0,32
TOTAL	2101	100	49015	100

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

La condición jurídica de las 49015 hectáreas se distribuye de la siguiente manera: el 69.31% individual, el 15.57% sociedad de hecho no legal, el 14.65% sociedad legal, el 0,14% institución pública y el 0,32% otra condición.

La distribución de la condición jurídica de las 2101 UPAs es de la siguiente manera: individual el 96.29%, sociedad de hecho no legal el 2.48%, sociedad legal 0,57%, institución pública el 0,48% y otra condición el 0,19%.

Dentro del análisis de la condición jurídica de la tenencia de la tierra por parroquias tenemos que en la parroquia Macará 95.37% es individual, el 2,95% son con sociedad de hecho no legal; En la Parroquia Larama el 92,57% del total de las upas poseen tenencia individual y así respectivamente para el resto de parroquias como se muestra en la tabla a continuación.

Tabla 83 Nivele de Tenencia de Tierra por parroquias

Parroquia	Macará		Larama		La Victoria		Sabiango	
	UPAS	%	UPAS	%	UPAS	%	UPAS	%
Individual	1133	95,37	162	92,57	532	98,70	196	98,49
Sociedad de Hecho no legal	35	2,95	12	6,86	4	0,74	1	0,50
Sociedad Legal	9	0,76	1	0,57	1	0,37	1	0,50
Institución Pública	10	0,84	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Otra condición	1	0,08	0	0,00	1	0,19	2	1,01
TOTAL	1188	100	175	100	539	100	199	100

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Forma de Tenencia de la Tierra¹⁹

De las 2101 UPAs existentes en el Cantón Macará tienen 7 formas de tenencia de la tierra: propio con título es la principal forma con 1118 UPAs y 27689 hectáreas de superficie, seguido de comunero o cooperado con 471 UPAs y 16622 hectáreas.

Tabla 84 Unidades de Producción Agropecuaria por Formas de Tenencia de tierra

Parroquia	MACARÁ	LARAMA	LA VICTORIA	SABIANGO	TOTAL UPAS	%	TOTAL Has	%
Propio con título	822	92	157	47	1118	53,21	27689	56,49
Comunero o Cooperado	16	40	277	138	471	22,42	16622	33,91
Mixta	228	40	101	14	383	18,28	3974	8,11
Ocupado sin título	92	1	4	0	97	4,62	323	0,66
Arrendado	10	1	0	0	11	0,52	323	0,66
Otra forma de tenencia	10	0	0	0	10	0,48	44	0,09
Aparcería o al partir	10	1	0	0	11	0,48	40	0,08
TOTAL	1188	175	539	199	2101	100	49015	100

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Las 2101 UPAs del cantón de acuerdo a su forma de tenencia se distribuye de la siguiente manera: el 53,21% en forma individual, el 22,42% comunero o cooperado, el 18,28% forma de tenencia mixta, el 4,62% ocupado sin título y con porcentajes inferiores al 1% tenemos forma de tenencia arrendado, al partir y otras formas.

Según datos registrados en el PDyOT 2011, observamos que las 2101 UPAs del Cantón Macará se encuentran distribuidas por parroquias de la siguiente manera:

UPAS POR PARROQUIA

Tabla 85 Unidades de Producción Agropecuaria por Parroquia

Parroquia	UPAS	%
Macará	1188	56,53
La Victoria	539	25,65
Sabiango	199	9,47
Larama	175	8,33
TOTAL	2101	100,00

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

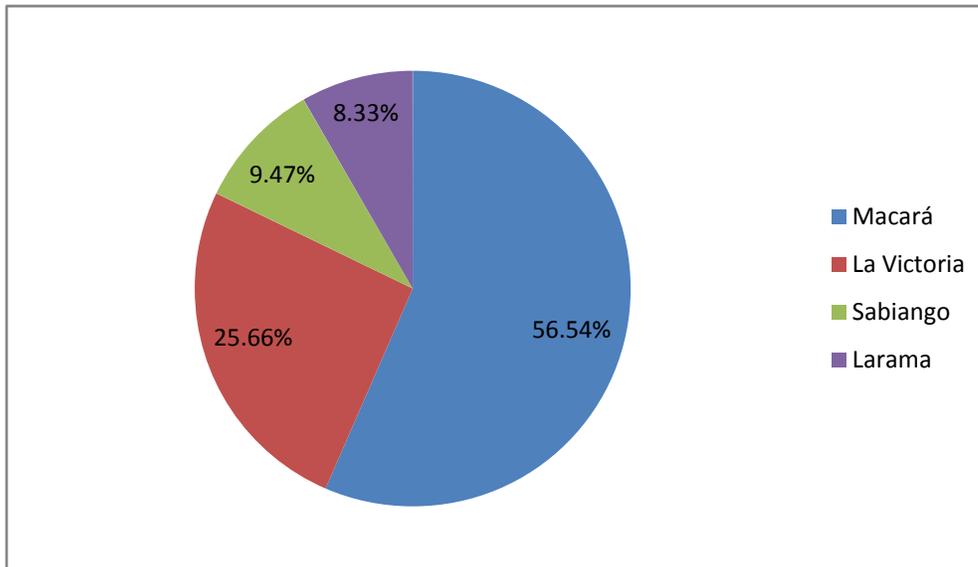
¹⁹La diferencia de Upas por forma de tenencia(2101upas) y las Upas por uso del suelo.(7582 upas) se debe a que el propietario de un terreno (upas con título propio) puede dedicar dentro del mismo a diferentes formas de uso (barbecho, cultivo permanente, etc.)



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

A nivel parroquial las Unidades de Producción Agropecuaria están conformadas: el 56,54% en las parroquias urbanas Macará y Eloy Alfaro, el 25,65% en La Victoria, el 9,47% en Sabiango y el 8,33% en Larama.

GRAFICO 22 UPAs por parroquia



Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Riego

Existen 1366 UPAs y 4134 hectáreas que poseen riego en el cantón Macará. Las principales formas de riego son: gravedad, aspersión, goteo, bombeo. En la siguiente tabla se puede observar la cantidad de UPAs y hectáreas de acuerdo a cada sistema.

Tabla 86 Unidades de Producción Agropecuaria por Tipo de Riego

Forma	UPAS	Hectáreas
Goteo	6	16
Aspersión	8	12
Bombeo	37	84
Gravedad	1266	3954
Otro sistema	49	68
TOTAL	1366	4134

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Considerando las UPAS y la superficie que dispone de riego en el cantón Macará, podemos observar (tabla # 87), que el tipo de riego de mayor aplicación por parte de los productores es el de “**Gravedad**”, ya que constituye el 93% de las UPAS o el 96% de la superficie bajo riego en el cantón Macará.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

En la siguiente tabla se muestra los diversos sistemas de riego utilizados en las diferentes parroquias del cantón.

Tabla 87 Sistemas de riego por parroquia

Parroquia	Goteo	Bombeo	Gravedad	Aspersión	Otras
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
Macará	14	84	2890	12	4
Larama	2	*	185	*	10
La Victoria	*	*	293	*	54
Sabiango	*	*	586	*	*
TOTAL	16	84	3954	12	68

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

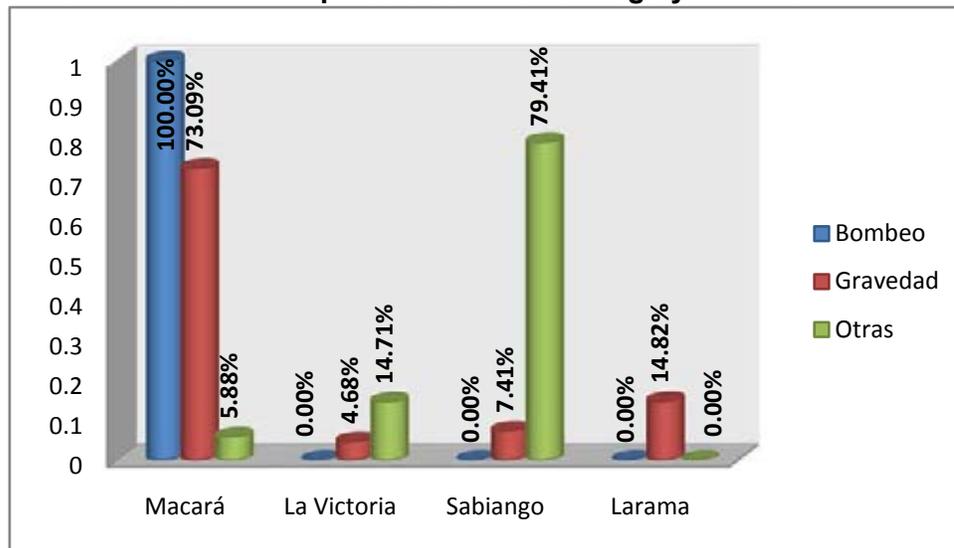
Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Analizando la tabla # 88, ratificamos que el tipo de riego que predomina en las parroquias, es el de Gravedad; de los cuales, el 73% de la superficie bajo riego lo utilizan en Macará, el 4,7% en Larama, La Victoria con el 7,4% y Sabiango con el 14,82%.

Mediante el sistema de Bombeo las parroquias urbanas son las que utilizan este sistema. Las principales fuentes de agua para los diferentes sistemas de riego del cantón son: Canal de Riego, Río, quebrada, estero, Pozo de agua, Reservorio de aguas, lluvias, Otras fuentes de agua.

En el cantón Macará 932 Ha abastece el canal de riego Macará²⁰

GRAFICO 23 Principales Sistemas de Riego y Modalidades



Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

²⁰Estudio Socio-económico Catamayo-Chira



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURA PARA ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

De acuerdo a los datos del III Censo Agropecuario el equipo y maquinaria existentes en el cantón son tractores de rueda, tractores de oruga, vehículo, cosechadoras trilladoras y fumigadoras; como se describe en la tabla siguiente.

Tabla 88 Equipo y maquinaria que se encuentra en el cantón Macará

Equipo	UPAS	Número
Fumigadoras	1346	1653
Vehículo	147	176
Tractores de oruga	44	44
Tractores de rueda	9	14
Cosechadoras o trilladoras	9	10
TOTAL	1555	1897

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario-2000

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Tabla 89 Instalaciones e infraestructura que se encuentra en el cantón Macará

Instalaciones e infraestructura	UPAs	%	NUMERO	%
Corrales	510,20	71,53	644,61	73,75
Tendales	93,95	13,17	97,30	11,13
Reservorios de agua	54,68	7,67	61,50	7,04
Silos	27,12	3,80	31,75	3,63
Establos	11,92	1,67	20,92	2,39
Otros galpones	10,84	1,52	10,84	1,24
Galpones con jaula	3,55	0,50	6,11	0,70
Bañaderos de ganado	1,00	0,14	1,00	0,11
TOTAL	713,25	100	874,02	100

Fuente: Volumen de crédito 2013 Diagnostico Económico

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Las instalaciones e infraestructura encontrada en el cantón Macará se vinculan al mantenimiento y funcionamiento de las actividades agropecuarias que mayoritariamente se dan, es así que la tabla anterior muestra que el 73.75% de estas instalaciones son corrales para el mantenimiento de los sistemas de crianza principalmente ganado porcino, vacuno y aves de corral, los mismos que no se encuentran en buenas condiciones técnicas. Como podemos apreciar en estatabla los Galpones con jaula significan el 0,11% de la infraestructura que está vinculada a darle valor agregado a los productos agropecuarios.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 90 Servicio de crédito al sector productivo en el cantón Macará

Entidad Financiera	Rubro de Inversión	Monto (USD/AÑO)	%	
PUBLICA (BNF)	Agrícola	Arroz	105.047,76	14,92
		Maíz	74.386,41	10,56
		Cacao	7.500,00	1,07
		Café	1.742,88	0,25
		Maní	1.689,33	0,24
		Subtotal	190.366,38	27,03
	Pecuario	Ganado Porcino	253.576,98	36,01
		Ganado vacuno	160.500,00	22,79
		Aves de corral		
		Cría de ovejas y cabras	76.590,88	10,88
		Producción de leche	12.985,00	1,84
		Producción de huevos	6.000,00	0,85
		Subtotal	513.800,78	72,97
	TOTAL BNF		704.167,16	100

Fuente: Volumen de crédito 2013 Diagnostico Económico

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

El servicio de crédito productivo en el cantón Macará se vincula principalmente al fomento de las actividades primarias agropecuarias y dentro de este ámbito de servicio, es el Banco Nacional de Fomento – BNF el principal soporte para esta actividad, dirigida a otorgar créditos bancarios. Siendo el mayor rubro de inversión los créditos dirigidos para el fomento del ganado porcino que representa el 36.01% del total crediticio anual, seguido en importancia por los créditos para ganado vacuno que representa el 22.79% de la inversión, el 14,92 del total de crédito anuales están destinados a la siembra de arroz, y en menores porcentajes los créditos destinados a otras actividades agrícolas y pecuarias como se demuestra en la tabla anterior.

3.7. Formas de organización de los modos de producción

Uno de los principales problemas que se identifica en la provincia, cantón y parroquia es la vulnerabilidad de las organizaciones sociales y débil participación en el ejercicio del poder y la toma de decisiones.

Las organizaciones sociales de los cantones y parroquias de la Provincia de Loja no han logrado consolidar procesos de autogestión y negociación de recursos económicos, en muchos casos han llegado a organizarse para llegar a muchas instancias a reivindicar sus derechos, confiriéndole poca estabilidad o permanencia, en alcanzar su objetivo, dado que lo que consiguen es puntual, por ello la solución de sus problemas responde a bajos niveles de autogestión en unos casos y en otros a la no-atención de sus necesidades.

Las desigualdades en el ámbito público tienen su raíz en las actitudes y prácticas discriminatorias y en el desequilibrio en las relaciones de poder, la representación y



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

participación comunitaria continúa siendo insuficiente en casi todos los niveles de adopción de decisiones, esto se observa en los actores que pueden impulsar el desarrollo en los cantones y parroquias de la provincia de Loja, una débil gestión y participación, cuentan con poca experiencia y en general, no han tenido oportunidad de trabajar en la construcción de los gobiernos cantorales y/o parroquiales.

Sin embargo, en los últimos tiempos, a propósito de la implementación de los Planes de Desarrollo Parroquial y Cantonal, todos los actores se han movilizadado con decisión, han participado con iniciativas y tienen la voluntad política de fortalecerse.

TIPOS DE ORGANIZACIONES En el cantón Macará se encuentran los siguientes tipos de organizaciones:

Organizaciones comunales.- Este tipo de organización se ha constituido por iniciativas de la población, quienes han llevado a concretar estos comités en los barrios. Generalmente el número de estas organizaciones depende del número de barrios que tengan cada parroquia, destacándose la importancia de este tipo de comités barriales por constituirse en pilares de desarrollo local (vecinal – comunal), generalmente disponen de líderes que están inmersos en actividades educativas (el profesor/a). En el cantón Macará existen 3 comunas, la comuna Pueblo Viejo en la parroquia La Victoria, comuna Numbiaranga en Larama y la de Papayal en la parroquia Sabiango.

Organizaciones de servicios.- Estas organizaciones se crean para velar y exigir el cumplimiento del estado, en la implementación de los servicios básicos. En el cantón encontramos a las Juntas de Usuarios de los Sistemas de Agua Potable, Juntas de Regantes, Junta de Usuarios del Sistema de Riego Macará, las del Seguro Social Campesino.

Organizaciones culturales y deportivas.- Este tipo de organizaciones se unen en torno a actividades culturales y deportivas, en este tipo de organizaciones encontramos los clubes deportivos.

Organizaciones religiosas.- Las organizaciones religiosas tienen como objetivo colaborar con la iglesia católica, en fiestas religiosas, en el culto cristiano y en la difusión de la fe, pertenecen a esta organización en todo el cantón los grupos de catequistas, sacerdotes, grupos juveniles, etc.

Organizaciones políticas.- En este tipo de organizaciones tenemos a los diferentes partidos o movimientos políticos, que tienen militantes activos en el cantón y/o parroquias.

Organizaciones Productivas.- Las organizaciones productivas se aglutinan con el objetivo de realizar prácticas productivas, dentro de estas organizaciones tenemos a la asociación 5 de Octubre, Camino al Futuro, Asociación Agrícola La Guatara, Organización Tambo Negro, Artesanal Las Orquídeas, Asociación de Mujeres La Victoria, Divino Niño, Asociación Apícola San Antonio de Macará, etc.

Actores Gubernamentales.- Este tipo de actor, tiene acción directa en el territorio, así tenemos al Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará, las Juntas Parroquiales La Victoria, Sabiango y Larama, Jefatura Política, Tenencias Políticas, Registro Civil, la Policía Nacional, Unidad de Atención del IESS, Mancomunidad de Municipalidades de Bosque Seco, etc.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Actores No Gubernamentales.- Este tipo de actor ejerce acciones de intervención en el territorio, en base a la ejecución de diversos proyectos, a este tipo de organizaciones pertenecen las fundaciones que vienen trabajando en el cantón Fundación Humana Pueblo a Pueblo y Fundación de Apoyo Social y Comunitario “CRADES”. La densidad del tejido social en el área rural, evidencia el apareamiento de otros actores, que juntamente con el grupo de campesinos y sus manifestaciones sociales diferentes van configurando el desarrollo de sus localidades más próximas y tienen influencias cantonal y provincial.

FORMAS DE RELACIONAMIENTO

La forma de relacionarse entre actores está determinada por el poder y la necesidad, cuando los actores sociales son sólidos y están fuertemente legitimados su relacionamiento está basado en la negociación, en el caso que su estructura sea débil el sistema de relacionarse estará regulado por la dependencia.

- La relación que existe entre los campesinos y las élites económicas está marcada por la explotación, el mecanismo usado es la compra anticipada de la producción a precios bajos y el crédito a intereses de carácter usurero.
- La relación que existe entre la población y los políticos es de carácter clientelar, se intercambian supuesto beneficios a cambio de votos.
- La dinámica existente entre los agentes de desarrollo y la población se la puede calificar de clientelar, la intervención demanda la identificación de grupos de interés (clientes) y la consecución de resultados de corto, mediano y largo plazo, creando cierta dependencia por parte de la población.
- La sobreoferta y poca participación ciudadana conduce a una dependencia de la institución de desarrollo local dando lugar al paternalismo que a la larga limita las iniciativas y la pro-actividad de la población para generar su propio desarrollo

Tabla 91 Principales Organizaciones Agrícolas del cantón Macará

N°	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	FINALIDAD
1	ASOCIACION	SAN VICENTE	ELOY ALFARO	AGRICOLA
2	ASOCIACION	JUJAL	MACARÁ	AGRICOLA
3	ASOCIACION	LA GUATARA	MACARÁ	AGRICOLA
4	ASOCIACION	LAGUAR	MACARÁ	AGRICOLA
5	ASOCIACION	BUENA ESPERANZA	MACARÁ	AGRICOLA
6	ASOCIACION	GANADEROS DE MACARÁ	MACARÁ	AGRICOLA
7	ASOCIACION	SABIANGO	SABIANGO	AGRICOLA
8	ASOCIACION	5 DE OCTUBRE	LARAMA	AGRICOLA
9	ASOCIACION	TAMBO NEGRO POTRERILLOS	SABIANGO	AGRICOLA
10	ASOCIACION	SANTO CRISTO	MACARÁ	AGRICOLA
11	ASOCIACION	MICRO-CUENCA MATADEROS	MATADEROS	AGRICOLA
12	ASOCIACION	CAMINO AL FUTURO	MACHANGUILLA	AGRICOLA
13	ASOCIACION	PINDAL DE JUJAL	MACARÁ	AGRICOLA
14	ASOCIACION	TIERRA NUESTRA	MACARÁ	AGRICOLA



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

15	ASOCIACIÓN	SAN ANTONIO DE MACARA	MACARÁ	APICOLA
16	ASOCIACIÓN	TAJAPANGA	MACARÁ	AGRICOLA
17	ASOCIACIÓN	JUNTA GENERAL DE USUARIOS SISTEMA DE RIEGO MACARÁ	MACARÁ	AGRICOLA
18	CENTRO	CENTRO AGRICOLA MACARA	MACARÁ	AGRICOLA
19	COMUNA	NUMBIARANGA	LARAMA	AGRICOLA
20	COMUNA	PUEBLO VIEJO	LA VICTORIA	AGRICOLA
21	COMUNA	PAPAYAL	SABIANGO	AGRICOLA

Fuente: RUOSC 2013

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco - 2014

El Cantón Macarά existen 18 organizaciones legalmente inscritas de las cuales 14 son asociaciones que se dedican principalmente a la agricultura, hay 3 comunas que de la misma manera su principal actividad es la agropecuaria, y también tenemos un centro agrícola.

3.8. Seguridad y soberanía alimentaria

La Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria establece los mecanismos mediante los cuales el Estado deberá “cumplir con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente” Art.1.

“El derecho de los pueblos a controlar de forma autónoma y sostenible el sistema agro-alimentario, y sus factores de producción, de manera que la agricultura familiar campesina, en especial de orientación agroecológica, la pesca y la recolección artesanal se desarrollen de forma justa y equitativa. De esta manera se garantiza el derecho humano a la provisión permanente de alimentos sanos, nutritivos, suficientes y culturalmente apropiados.

Para ello es necesario recuperar y dinamizar modos de producción y tecnologías ancestrales y ecológicas; generar circuitos económicos solidarios y controlar democráticamente los mercados para facilitar el acceso equitativo y oportuno a los alimentos, y remunerar con justicia el trabajo agrícola. Es imprescindible también recuperar hábitos y patrones de consumo saludable, nutritivo y restablecer la identidad y cultura alimentaria de la población”.²¹

La zona rural agrícola del cantón Macarά maneja dentro de sus fincas una limitada diversidad de alimentos en espacios reducidos denominados chacras o huertas; sin embargo estos espacios no cubren con una cantidad de alimentos en forma permanente ya que dependen exclusivamente de la época de lluvias. El manejo de técnicas de riego y el uso de prácticas agroecológicas en las chacras o huertas es limitado ya que la mayoría de asistencia técnica se la ha basado en la producción agrícola comercial.

²¹ Concepto definido por diversos movimientos sociales ecuatorianos y apropiado por la Comisión de Agro biodiversidad de la COPISA en el marco de la creación participativa de las leyes conexas al régimen de soberanía alimentaria (2009-2012)



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 92 Estado actual del cantón Macará de su situación de seguridad y soberanía alimentaria.

NIVEL DE POLITICA	ENTIDAD COMPETENTE	DESCRIPCIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA	SITUACIÓN ACTUAL DE LA INCIDENCIA DE LA POLÍTICA EN TERRITORIO
Local	GAD	Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública de rastro y Plazas de ganado del cantón Macara EPUSRAPGMAC (EPRAMA)	Esta empresa pública será la responsable de la organización, administración y operación de los servicios que sean necesarios para la matanza y faenamiento de todo tipo de ganado; distribución y transporte de carne en condiciones higiénicas y de calidad para el Además de ello se encargará de impulsar la prestación de consumo humano y de la industrialización y comercialización de los subproductos o derivados. Además de ello se encargará de impulsar la prestación de los servicios de las plazas del ganado y de aquellas actividades que sean atines o complementarias
		Ordenanza de ocupación de mercados, ferias libres y puestos en vía pública	Esta ordenanza regula las actividades comerciales que se realizan en los mercados municipales y en las zonas de espacio público que, mediante resoluciones del Concejo Cantonal, se declaren de manera definitiva o provisional permitidas para el funcionamiento de mercados estables o informales y ferias libres.
		Convenio de Cooperación entre la mancomunidad de Municipalidades del Suroccidente de la Provincia de Loja "Bosque seco" y GAD Macará	Implementar un proyecto productivo asociativo en la Comunidad de Tajapanga; para levante de cerdos de engorde
		Convenio de Cooperación entre la mancomunidad de Municipalidades del Suroccidente de la Provincia de Loja "Bosque seco" - GAD Macará- Junta Parroquial de Larama	Implementar un proyecto asociativo en la Comunidad de mataderos para la Producción de quesos
		Convenio específico entre el GAD MACARA los Gobiernos parroquiales de Sabiango Larama y la Victoria y La Fundación Humana Pueblo a Pueblo	Es un convenio firmado el 10 de agosto del 2014, y tiene como finalidad invertir 133.450 dólares en cuanto a Soberanía alimentaria

Fuente: GAD MACARA

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco - 2014

El Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca MAGAP, en nuestro cantón ha implementado y están en proceso de ejecución proyectos que van encaminados a cumplir con el Plan Nacional del Buen Vivir y la Soberanía Alimentaria como son:²²

- **Fomento y desarrollo de la Producción agropecuaria.-** Brindan asesoramiento técnico permanente especialmente a las ganaderías relacionadas a desparasitaciones internas y externas, vitaminizaciones, mineralización de bovinos, porcinos,

²²Fuente: Planificación MAGAP-LOJA 2014



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

mejoramiento de pastizales, entre otras

- **Proyecto de reactivación de la caficultura y cacao fino de aroma.-** Establecimiento de viveros y germinadores de CAFÉ y CACAO.
- **Semillas para agrocadenas estratégicas(Maíz duro de alto rendimiento).-** Fomentar el uso de semilla de maíz duro y arroz de altos rendimientos.
- **Ganadería sostenible.-**Garantizar la producción, manufactura, industrialización y comercialización e productos y subproductos pecuarios.
- **Inseminación artificial.-** chequeos ginecológicos, protocolos de sincronización e inseminación, diagnósticos de gestación ginecológico y ecografía, inseminación bovinos con celos naturales y sincronizados, atención de partos.
- **Seguro agrícola.-** Asegura a cultivos de arroz, banano, caña de azúcar, frejol, maíz duro, maíz suave, papa, soya, trigo, tomate de árbol. Riesgos: sequias, inundaciones, vientos huracanados, granizadas, incendios, plagas y enfermedades incontrolables.
- **Acuicultura.-** asesoramiento técnico, capacitación inspección y asesoramiento para la instalación y manejo de unidades acuícolas de Tilapia
- **Riego parcelario.-**Se están construyendo 30 albarradas en la microcuenca hidrográfica de la quebrada Sabiango.
- **Comprobante de Origen Nacional de Productos Agrícolas – CONPA.-** Es un comprobante para movilizar los productos agrícolas, precia inspección en el campo.
- **Estrategia Hombro a hombro.-** Estrategia de desarrollo productivo para incrementar y mejorar la producción y productividad agropecuaria.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

3.9. Infraestructura de apoyo a la producción existente en el territorio

Tabla 93 Infraestructura dedicada a la producción en el cantón Macará

Parroquia	Infraestructura Actual					Demanda Futura de Infraestructura				
	Energía	Movilidad	Transformación	Comercialización	Producción	Energía	Movilidad	Transformación	Comercialización	Producción
Macará	Red de energía eléctrica; energía solar (ya está montado el proyecto hay que ejecutarlo y generar energía)	Carreteras de primer, segundo orden y tercer orden.	Centro de apicultura Laguar Procesadoras de arroz. Pilladoras de arroz	Mercado Municipal, Camal Municipal.	Ninguna	Energía solar	Carreteras de primer, segundo orden	Centros de Acopio	Centro de comercialización de productos	Adquirir maquinaria para procesar los principales productos de la zona y así darle valor agregado..
Larama	Red de energía eléctrica	Carreteras de tercer orden	Fábrica de quesos Mataderos.	Comercialización con productos primarios.	Ninguna	Energía solar	Carreteras de segundo orden	Centros de Acopio	Centro de comercialización de productos	Adquirir maquinaria para procesar los principales productos de la zona y así darle valor agregado
La Victoria	Red de energía eléctrica	Carreteras de tercer orden	Ninguna	Comercialización con productos primarios.	Ninguna	Energía solar	Carreteras de segundo orden	Centros de Acopio	Centro de comercialización de productos	Adquirir maquinaria para procesar los principales productos de la zona y así darle valor agregado
Sabiango	Red de energía eléctrica	Carreteras de tercer orden	Ninguna	Comercialización con productos primarios.	Ninguna	Energía solar	Carreteras de segundo orden	Centros de Acopio	Centro de comercialización de productos	Adquirir maquinaria para procesar los principales productos de la zona y así darle valor agregado

Fuente: PDyOT-2012; Encuesta

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco - 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

3.10. Presencia de proyectos estratégicos

Tabla 94 Proyectos estratégicos nacionales existentes en el cantón Macará

PROGRAMA O PROYECTO	ÁREA	PARROQUIA	NOMBRE DEL PROYECTO
En la actualidad no existen proyectos Estratégicos Nacionales	En la actualidad no existen proyectos Estratégicos Nacionales	En la actualidad no existen proyectos Estratégicos Nacionales	En la actualidad no existen proyectos Estratégicos Nacionales

Fuente: PDyOT-2012; Encuesta

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

El cantón Macará al momento no cuenta con ningún proyecto estratégico nacional.

3.11. Mercado de capitales y financiación de las inversiones

- **MERCADO DE CAPITAL, MINERO, TURÍSTICO Y SERVICIOS**
- **CRÉDITO PÚBLICO Y PRIVADO**

Crédito Público

El Banco Nacional de Fomento es la institución financiera pública que opera en el cantón. En la sucursal de Macará desde enero hasta diciembre del 2013, se han colocado 489 créditos emitidos con un monto de 1.669.475,17 dólares²³.

Los préstamos emitidos en esta entidad bancaria son utilizados para los siguientes rubros:

Tabla 95 Rubros de Inversión – Créditos BNF

RUBRO	MONTO	%
COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACION DE LOS VEHICULOS DE MOTOR Y DE LAS MOTOCICLETAS	743.372,25	44,53
GANADERIA Y ANIMALES	513.800,78	30,78
AGRICULTURA	190.366,38	11,40
ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA	52.480,96	3,14
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	49.800,00	2,98
FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS Y NO METALICOS	48.800,00	2,92
FABRICACION DE PRODUCTOS DE LA REFINACION PETROLEO	15.000,00	0,90
CONSTRUCCION	13.950,00	0,84
FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR; FABRICACION DE CUERO Y ARTICULOS DE CUERO	10.580,96	0,63
SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	9.500,00	0,57
ENTRETENIMIENTO, RECREACION Y OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	8.242,88	0,49

²³SBS. Volumen de crédito 2013



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO; EQUIPO DE TRANSPORTE, MUEBLES E INDUSTRIAS MANUFACTURERAS NCP	7.000,00	0,42
FABRICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS; DEL CAUCHO Y PLASTICO	6.000,00	0,36
CONSUMO/MICROCREDITO	580,96	0,03
TOTAL	1.669.475,17	100,00

Fuente: SBS. Volumen de crédito 2013

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Como se puede observar en la tabla anterior el mayor destino de los créditos del Banco Nacional de Fomento es para actividades de comercio al por mayor y menor 44.53% del monto total otorgado en Macará, en segundo lugar se otorgan créditos para ganadería y animales en un 30,78%; en tercer lugar se otorgan créditos para agricultura en un 11.40%; el Banco Nacional de Fomento tiene una cartera de créditos agrícolas de \$190.366,38 dólares, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 96 Destino de Créditos Agrícolas BNF 2013

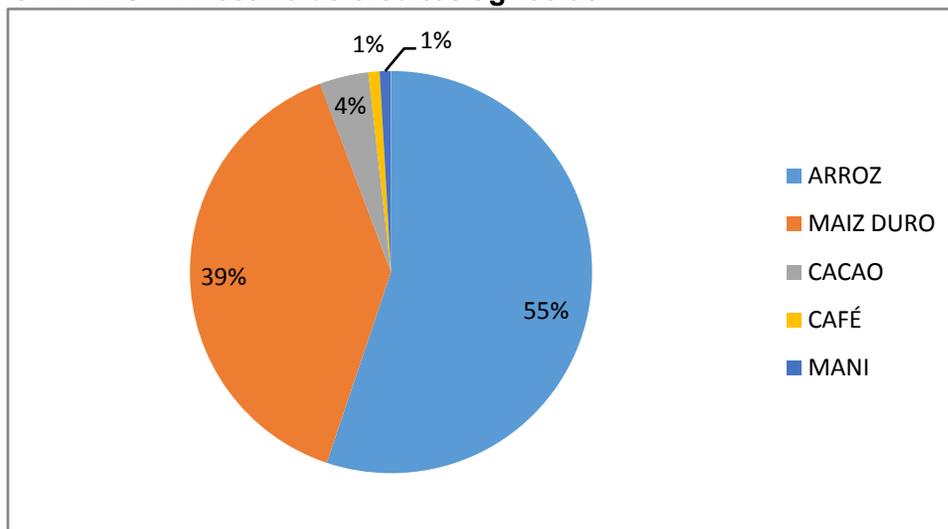
Rubro	Monto	%
CULTIVO DE ARROZ CON CASCARA (NO INCLUYE PILADO)	105.047,76	55,18
CULTIVO DE MAIZ DURO	74.386,41	39,08
CULTIVO DE CACAO (EN GRANO, CRUDO O TOSTADO)	7.500,00	3,94
CULTIVO DE CAFE (CEREZA, SIN TOSTAR, NO DESCAFEINADO-INCLUYE PILADO-)	1.742,88	0,92
CULTIVO DE MANI	1.689,33	0,89
TOTAL	190.366,38	100,00

Fuente: SBS. Volumen de crédito 2013

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Para cultivos de arroz y maíz son los mayores montos de los créditos agrícolas.

GRAFICO 24 Destino de créditos agrícolas



Fuente: SBS. Volumen de crédito 2013

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Crédito Privado

Las empresas financieras privadas que operan en el Cantón Macará y que otorgan crédito al sector comercial y productivo del cantón son las siguientes:

- Banco de Loja
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Manuel Esteban Godoy Ortega (**COOPMEGO**)
- Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña Empresa (**CACPE MACARÁ**)
- Banco Comunal FINCA
- Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Cámara de Comercio Macará (**CADECOM**)
- Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña y Mediana Empresa (**COOPYMEC**)
- Banco Comunal GRAMEEN
- MINGA

El Banco de Loja es la entidad financiera privada que más coloca créditos en nuestro cantón; como se puede observar en la tabla Nro. 92, el mayor destino de los créditos del Banco de Loja es para actividades de consumo y microcrédito con el 36,25% del monto total otorgado en Macará, en segundo lugar se otorgan créditos para comercio al por mayor y menor con un 23,59%; en tercer lugar se otorgan créditos para agricultura en un 20.80%; el Banco de Loja tiene una cartera de créditos agrícolas de \$1440.072,42 dólares

Tabla 97 Rubros de Inversión - Créditos Banco de Loja

RUBRO	MONTO	%
CONSUMO/MICROCREDITO	2.510.111,17	36,25
COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACION DE LOS VEHICULOS DE MOTOR Y DE LAS MOTOCICLETAS	1.633.617,42	23,59
AGRICULTURA	1.440.072,74	20,80
PESCA	390.000,00	5,63
VIVIENDA/MICROCREDITO	236.000,00	3,41
CONSTRUCCION	194.763,73	2,81
ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA	174.528,33	2,52
GANADERIA Y ANIMALES	62.484,04	0,90
ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, DE BEBIDAS Y TABACO	62.021,41	0,90
SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	47.281,88	0,68
FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO; EQUIPO DE TRANSPORTE, MUEBLES E INDUSTRIAS MANUFACTURERAS NCP	47.238,10	0,68
FABRICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS; DEL CAUCHO Y PLASTICO	27.100,00	0,39
EXTRACCION DE PETROLEO Y GAS NATURAL; ACTIVIDADES DE SERV RELACIONADOS	20.000,00	0,29
ENTRETENIMIENTO, RECREACION Y OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	18.547,35	0,27
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	17.816,94	0,26
ENSEÑANZA	13.354,55	0,19



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR; FABRICACION DE CUERO Y ARTICULOS DE CUERO	10.500,00	0,15
PRODUCCION DE MADERA Y FABRICACION DE PRODUCTOS DE MADERA	5.000,00	0,07
ADMINISTRACION PUBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACION OBLIGATORIA	4.591,97	0,07
FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS Y NO METALICOS	3.100,00	0,04
ACTIVIDADES PROFESIONALES, TECNICAS Y ADMINISTRATIVAS	3.000,00	0,04
ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	2.360,00	0,03
INFORMACION Y COMUNICACIÓN	1.465,64	0,02
HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMESTICO	26,16	0,00
TOTAL	6.924.981,43	100,00

Fuente: SBS. Volumen de crédito 2013

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

3.12. Flujos fiscales

Tabla 98 Recaudación de Impuestos locales del GAD Macarά

NOMBRE DEL CANTÓN	Recaudación de impuestos locales (GAD)
Macarά	90752.59

Fuente: GAD Macarά

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Macarά, para el año 2013 se ha logrado una recaudación de impuestos de 90.752,59 dólares.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

3.13. Amenazas a la infraestructura y áreas productivas

Tabla 99 Amenazas a la infraestructura y áreas productivas

Principales de Actividad Económica	Definición de las Amenazas		
	Natural	Social	Antrópica
Producción Agrícolas	Heladas, Inundaciones Sequias	Desocupación, contrabando de productos agropecuarios Intermediarios Pobreza	Agricultura sin riego, tala de bosques, fumigaciones con agroquímicos en forma indiscriminada, minería ilegal, apertura de vías sin estudios.
Producción Pecuaria	Presencia de enfermedades para porcinos, Bovinos, caprinos piscícola y avícola	Falta de recursos Económicos, Falta de conocimientos técnicos, contrabando de animales enfermos	Falta de agua, falta de infraestructura básica y sanitaria para la crianza de animales en cautiverio
Turismo	deslizamientos de vías, inundaciones,	Falta de senderos turísticos, Falta de difusión de los principales lugares turísticos, Falta de inversión para mantener las casas que son patrimonio. No existen personas especializadas como guías turísticos, deficiencia de transporte, delincuencia organizada	Contaminación de aguas, incendios forestales,
Comercio	deslizamientos, inundaciones,	Falta de recursos económicos, competencia desleal, contrabando	Mal estado de vías rurales, frecuencia de rutas de transporte, inexistencia centros de acopio.

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

3.14. Problemas y Potencialidades

Tabla 100 Problemas, causas y efectos componente económico

N°	PROBLEMAS	CAUSAS	EFFECTOS
1	Acceso inadecuado de fuentes de financiamiento de los actores productivos	Falta de políticas favorables para financiamiento adecuado del sector productivo	Baja producción agropecuaria
2	Asistencia técnica desactualizados en la aplicación de sistemas productivos	Falta de apoyo de las instituciones competentes/ falta de asesoramiento técnico y seguimiento/ falta de créditos	Mal manejo de recursos hídricos/suelo
3	Ineficiente vialidad rural	Falta de atención del GPL para mejorar la vialidad rural/ nula gestión de las juntas parroquiales para apertura de vías rurales	Encarecimiento de los productos, pérdida de producción
4	Sistemas productivos desactualizados	Planes de capacitación deficientes de las instituciones encargadas	Baja producción, baja calidad del producto
5	Seguimiento técnico limitado a los actores productivos	Poco compromiso de las instituciones	Ineficiente manejo de los sistemas de cultivo y crianza
6	Débil fortalecimiento de las asociaciones campesinas	Deficiente manejo interno de las organizaciones campesinas/ burocracia impide la formación de nuevas organizaciones campesinas	Falta de organización de los productores campesinos
7	Altos impuestos al productor agropecuario	Se crean impuestos inadecuados según los territorios	Bajos ingresos al productor
8	Comercio desleal	Falta de control al comercio formal	Bajas ventas del comercio formal

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 101 Potencialidades económicas cantón Macará

N°	Potencialidades	Variable	Prioridad
1	Territorio con buenas condiciones climáticas para la producción agrícola	Agro Producción	Alta
3	Existencia de la vía Panamericana	Transporte de los productos	Alta
4	Turismo Comunitario	Actividades económicas / sectores turísticos	Alta
5	Presencia de agroindustria de queso y carnes	Agroindustria	Alta
6	Lugar estratégico para la comunicación e intercambio de productos con el Perú	Actividades relacionadas con comercio	Alta
7	Presencia de instituciones gubernamentales que apoyan los procesos productivos.	Agro Producción	Alta

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

4. DIAGNOSTICO ASENTAMIENTOS HUMANOS

4.1. Red Nacional De Asentamientos Humanos Y Lineamientos Establecidos En La Estrategia Territorial 2013 – 2017

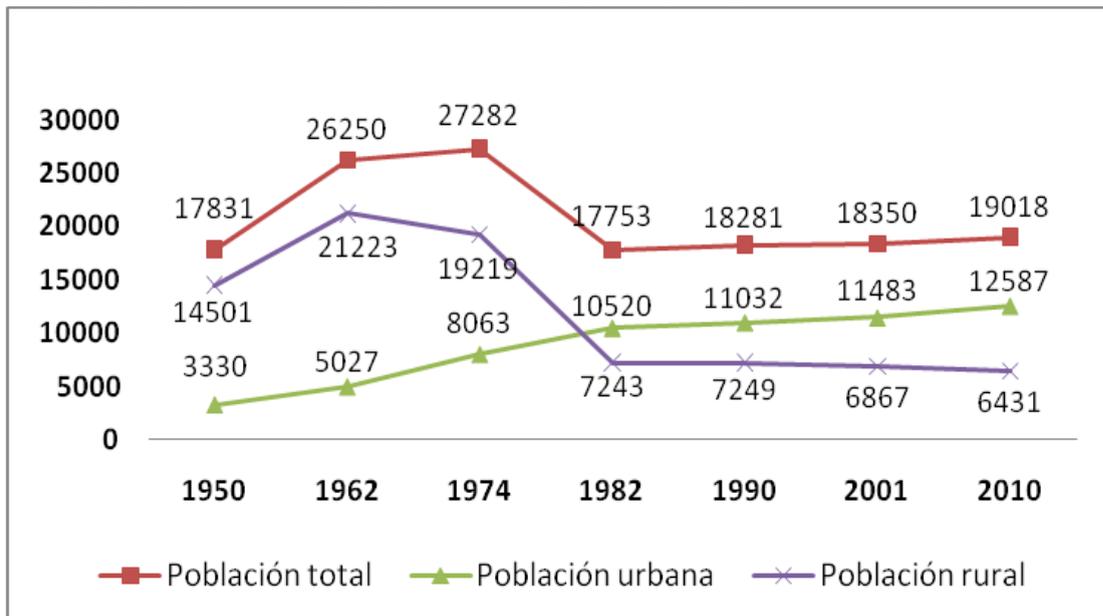
4.1.1. Análisis Histórico de la Distribución Poblacional en el cantón Macará

Tabla 102 Población histórica del Cantón Macará

POBLACIÓN DEL CANTÓN MACARÁ, SEGÚN ÁREA URBANA Y RURAL POR AÑO CENSAL								
Año censal	POBLACION URBANA			POBLACION RURAL			TOTAL	Tasa de crec. Cantonal
	Habitantes	%	Tasa de crecimiento	Habitantes	%	Tasa de crecimiento		
1950	3330	18.68	-	14501	81.32	-	17831	-
1962	5027	19.15	3.49	21223	80.85	3.22	26250	3.27
1974	8063	29.55	4.02	19219	70.45	-0.82	27282	0.32
1982	10520	59.26	3.38	7243	40.80	-11.48	17753	-5.23
1990	11032	60.35	0.60	7249	39.65	0.01	18281	0.36
2001	11483	62.58	0.36	6867	37.42	-0.49	18350	0.03
2010	12587	66.18	1.03	6431	33.82	-0.73	19018	0.39

Fuente: SIISE 2010, SIN 2010, CENSO 2010
Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

GRAFICO 25 Población histórica del Cantón Macará



Fuente: SIISE 2010, SIN 2010, CENSO 2010
Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Entre 1962 y 1982, la población cantonal decreció sustancialmente. Sin embargo, conviene matizar que la población que verdaderamente decreció fue la rural, mientras que la urbana en esos veinte años crece a un alto ritmo del 3.37% anual. Este hecho se debe a la sequía sufrida por Macará en ese período: cerca de la zona urbana de Macará se construía, aunque lenta y penosamente, el canal de riego que permitió mejorar la base productiva de la ciudad; mientras que la zona rural, sin propuestas productivas de ningún tipo, colapsó con tasas anuales de crecimiento negativo que superaron el menos cuatro por ciento anual, produciéndose un severo despoblamiento del campo.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Así, en el período de 8 años desde 1974 a 1982, se calcula un porcentaje del 62% de decrecimiento poblacional en el área rural y un crecimiento poblacional en la zona urbana del 30%. Se produce un decrecimiento de 9529 personas, que representan el 35% de la población del año 1974.

Del año 1982 al 2010, de nuevo se constata un crecimiento en el área urbana de 2067 habitantes, que equivalen al 20%; pero un decrecimiento en la zona rural de 812 personas, que equivalen al 11%.

Estos datos indican el proceso de urbanización en el que se encuentra el cantón Macará, en el que la población urbana crece a mayor velocidad que la población total, pasando a representar el 82.6% y generando dos extremos marcados: un campo cada vez más despoblado y con pocas salidas, frente a una ciudad que crece a mayor ritmo, con una base productiva algo más sólida, con mejor riego, comercio y servicios, pero a la vez, con fuertes demandas de los mismos.

De forma global, el incremento poblacional en 28 años es del 7%, lo cual constituye un valor muy bajo en el período analizado, siendo significativo por tanto, que la tendencia en el territorio es de decrecimiento poblacional.

Además, en el 2010, último año censado, la tasa de crecimiento fue del 0,39%, por lo que se ubica en la categoría 1 (menor al 3%), cuya característica son las actividades de producción de tipo primario, no industriales.

4.1.2. Tendencia Evolutiva del Poblamiento

El análisis del centro de gravedad geométrico corresponde a las medidas de las coordenadas X e Y de los núcleos respecto a un punto arbitrario, en este análisis no se considera el peso poblacional de los asentamientos por lo que se constituye en un punto de referencia respecto a los centros poblados del territorio.

Para el cantón se establece en las siguientes coordenadas UTM:

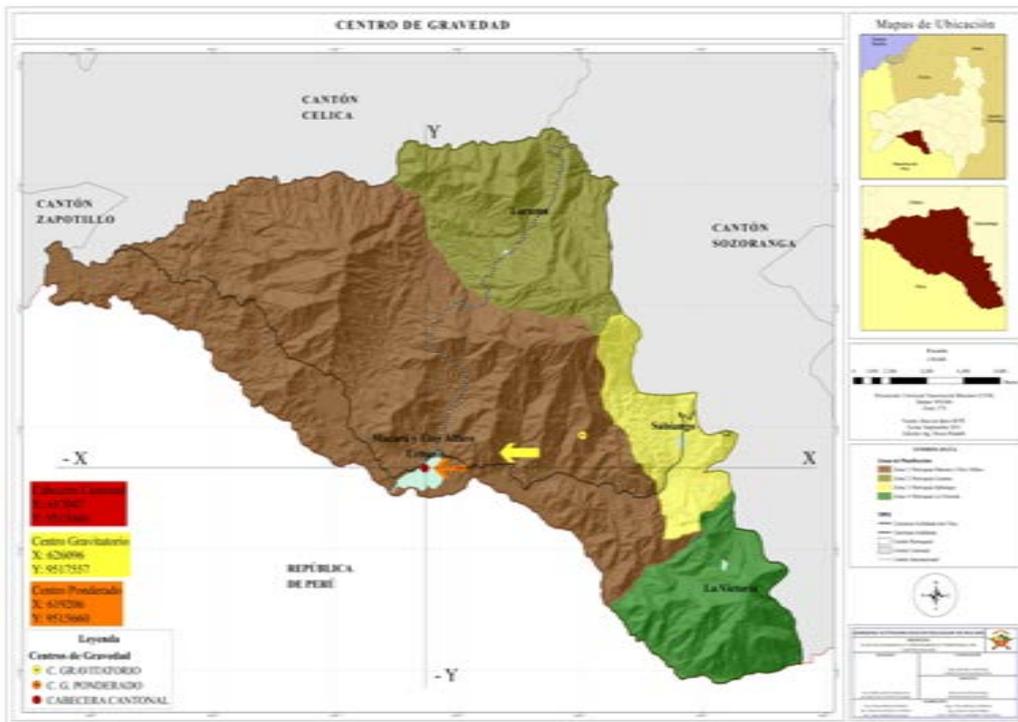
$$\begin{aligned} X &= 626096 \text{ E} \\ Y &= 9517557 \text{ N} \end{aligned}$$

El centro de gravedad ponderado involucra además de la ubicación de los centros poblados, el peso poblacional, que para el cantón se establece en las siguientes coordenadas UTM:

$$\begin{aligned} X &= 619206 \text{ E} \\ Y &= 9515660 \text{ N} \end{aligned}$$

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

MAPA: 20 Centro de Gravedad



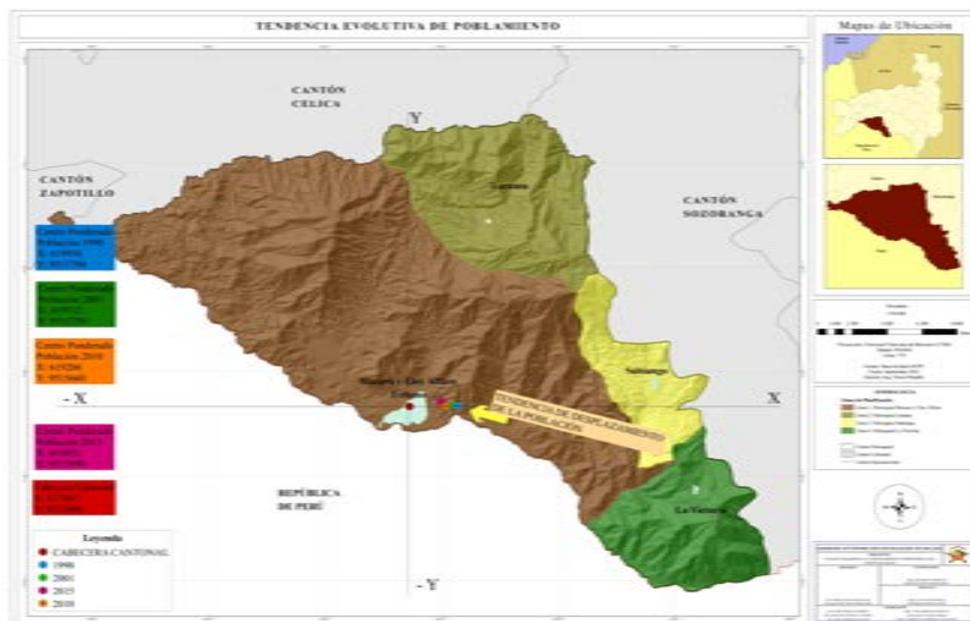
Fuente IEE-

SENPLADES, 2012

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Tal como se observa en el mapa, la representación de los dos centros de gravedad corresponde a dos datos diferentes, de lo que se infiere una tendencia de peso poblacional de los centros poblados hacia la cabecera cantonal.

MAPA: 21 Tendencia Evolutiva del Poblamiento:



Fuente IEE-SENPLADES, 2012

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

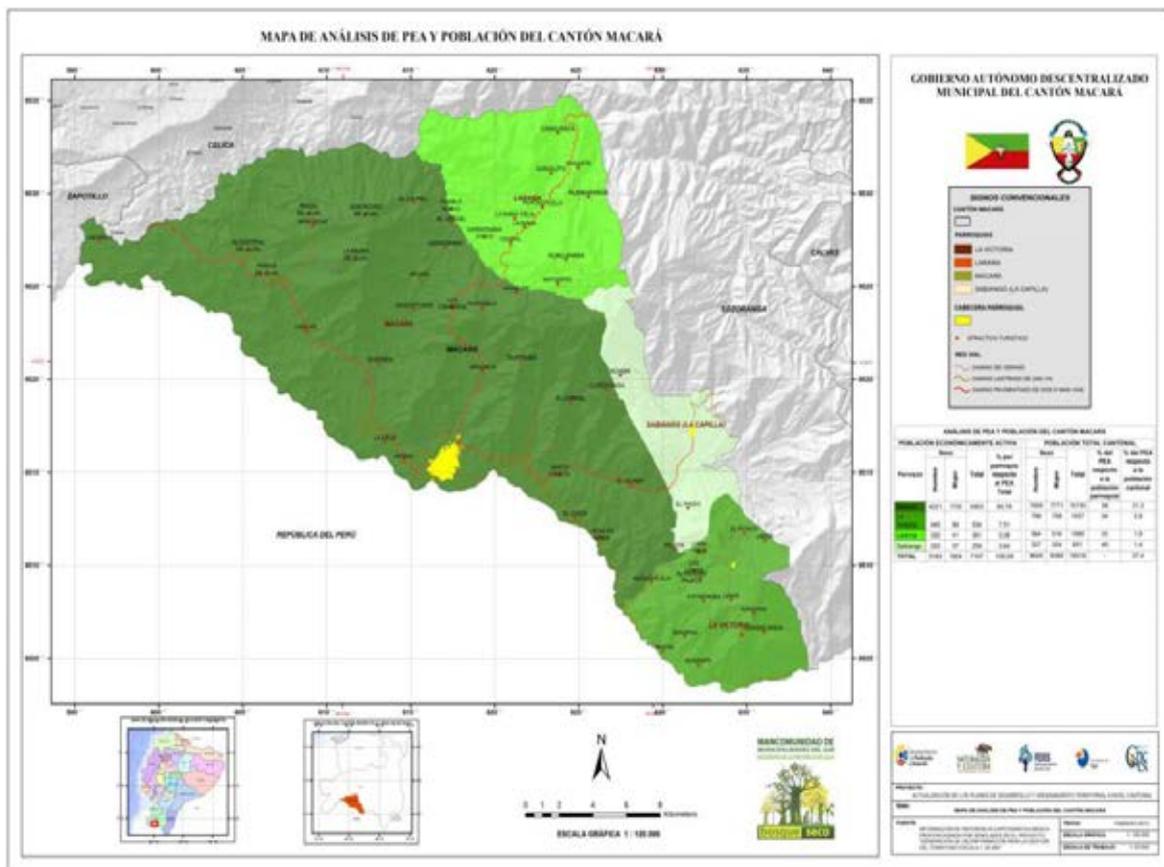
La tendencia evolutiva del poblamiento la obtenemos de la direccionalidad de los diferentes centros geométricos ponderados para los años censales 1990, 2001, 2010 Y de una proyección de la población al 2015.

En el cantón Macará, se observa una marcada tendencia de desplazamiento hacia la cabecera parroquial que corresponde al proceso de urbanización del cantón.

4.1.3. Jerarquización de los Asentamientos Humanos

Para la jerarquización, se han tomado en cuenta los parámetros de población y PEA de los diferentes asentamientos del cantón.

MAPA: 22 PEA Y Población Cantón Macará



Fuente IEE-SENPLADES, 2012
Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 103 Análisis de PEA y Población

ANÁLISIS DE PEA Y POBLACIÓN DEL CANTÓN MACARÁ									
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA					POBLACIÓN TOTAL CANTONAL				
Parroquia	Sexo		Total	% por parroquia respecto al PEA Total	Sexo		% PEA respecto a población parroquial	% PEA respecto a población cantonal	
	Hombre	Mujer			Hombre	Mujer			
Macará	4221	1732	5953	83,76	7959	7771	15730	38	31,3
La Victoria	440	94	534	7,51	799	758	1557	34	2,8
Larama	320	41	361	5,08	564	516	1080	33	1,9
Sabiango	202	57	259	3,64	327	324	651	40	1,4
TOTAL	5183	1924	7107	100,00	9649	9369	19018	-	37,4

Fuente: INEC, BASE DE DATOS CENSO POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Cada uno de los PEA parroquiales, guarda una tendencia similar que oscila entre el 33% y 40% con respecto a la población total de cada parroquia.

En el cantón, la PEA asciende a 7107 personas, que representa el 37,4% de la población total del cantón, siendo Macará la parroquia que aporta el mayor porcentaje con un 31,3%, al PEA cantonal.

La población total de Macará está integrada por hombres y mujeres en un porcentaje muy similar del 50,7% y 49,3% respectivamente. Sin embargo, es significativo que en el PEA cantonal, los hombres representan un 73%, mientras que las mujeres representan el 27%. Y a nivel de cada parroquia, esta mayor participación de los hombres en el PEA tiene un promedio del 80%.

Este hecho podemos relacionarlo con las actividades económicas más comunes en el cantón, que corresponden a Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca con un 33%; actividades de Alojamiento y Servicio de Comidas con un 19% y Comercio al por mayor y menor con un 14%.

El análisis de jerarquía funcional de los asentamientos humanos se realiza también en base a 11 variables, de entre las que: jerarquía administrativa, intensidad funcional, potencial financiero, especialización y jerarquía del rol son clave y tienen doble peso en la ponderación final.

De acuerdo al análisis realizado por AME en la zona de planificación 7: El Oro, Loja y Zamora Chinchipe; la ciudad de Macará es de jerarquía 2, asignación que comparte con otras 7 ciudades de la provincia.

A nivel cantonal se realiza un análisis similar, del que se tiene que el mayor índice de jerarquía funcional interna corresponde a la cabecera cantonal "Macará" con 5.09 puntos al que le corresponde una jerarquía 1, seguido de las cabeceras parroquiales rurales: Sabiango con 2.45, Larama con 2.27 y La Victoria con 2 puntos, a los que corresponde la misma jerarquía 2.

Por otra parte, basados en la propuesta de jerarquización de asentamientos humanos de la **ETN 2013-2017**, el cantón Macará pertenece a la jerarquía sub-regional que abarca la zona de integración binacional con el Perú; a pesar de que el PEA representa aproximadamente el 0,16% y la población el 0.13% a nivel nacional. Esta realidad podría ocasionar



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

contradicciones o incongruencias en el modelo de gestión local a proponer en el presente Plan, con respecto a los objetivos estratégicos planteados por las políticas y lineamientos nacionales de desarrollo.

En los lineamientos de la **PNBV-ETN 2013-2017** para asentamientos humanos, se menciona a Macará en el lineamiento 8.4 para impulsar el reequilibrio de la red de asentamientos, jerarquizando a Macará como asentamiento "nacional", y en el 12, para impulsar el desarrollo binacional como puerto terrestre; el asentamiento humano que provee mayores bienes y servicios a la población de Macará es la ciudad de Loja

4.2. Infraestructura Y Acceso A Servicios Básicos, Cobertura, Déficit, Calidad: Agua Potable, Electricidad, Saneamiento, Desechos Sólidos

El acceso a los servicios públicos básicos como agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y recogida de desechos sólidos en la vivienda, es un importante indicador de bienestar social. Para determinar el déficit de éstos, se consideran las viviendas que no cuentan con alguno de ellos y se incluyen en este déficit.

4.2.1. Descripción, calidad y cobertura de Servicios Públicos Básicos

Tabla 104 Acceso a servicios básicos en las viviendas

ACCESO A SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN MACARÁ							
PARROQUIA	VIVIENDAS				NTV*	NTVSPB*	PASPB* (%)
	A. POT.	ALCANT.	E. ELECT.	R. DESECHOS SÓLIDOS			
Macará y Eloy Alfaro (área Urbana)	3087	2678	3074	2867	3113	2585	83,04
Macará y Eloy Alfaro (área Rural)	739	18	644	17	757	2	0,26
La Victoria	393	45	332	0	403	0	0,00
Larama	227	13	214	23	228	12	5,26
Sabiango	194	113	184	118	195	97	49,74
TOTAL CANTÓN	4640	2867	4448	3025	4696	2696	57,41

Fuente: INEC, BASE DE DATOS CENSO POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

*NTV: Número total de viviendas particulares ocupadas con personas presentes

*NTVSPB: Número total de viviendas que cumplen las cuatro condiciones de servicios públicos básicos

*PASPB: Porcentaje de viviendas con acceso a todos los servicios públicos básicos

Tabla 105 Cobertura De Servicios Básicos

PORCENTAJE PROMEDIO DE COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS EN EL CANTÓN				
PARROQUIA	AGUA POTABLE	ALCANTARILLADO	ENERGÍA ELÉCTRICA	R. DESECHOS SÓLIDOS
Macará y Eloy Alfaro (área Urbana)	90,33%	82,10%	98,75%	92,10%
Macará y Eloy Alfaro (área Rural)	2,66%	1,65%	58,97%	1,56%
La Victoria	18,18%	8,02%	59,18%	0,00%
Larama	7,12%	4,21%	69,26%	7,44%
Sabiango	55,34%	44,66%	72,73%	46,64%
TOTAL CANTÓN	60,57%	53,81%	83,48%	56,77%

Fuente: SEGUNDA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE MACARÁ 2012, GADMM y PDyOT 2011

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

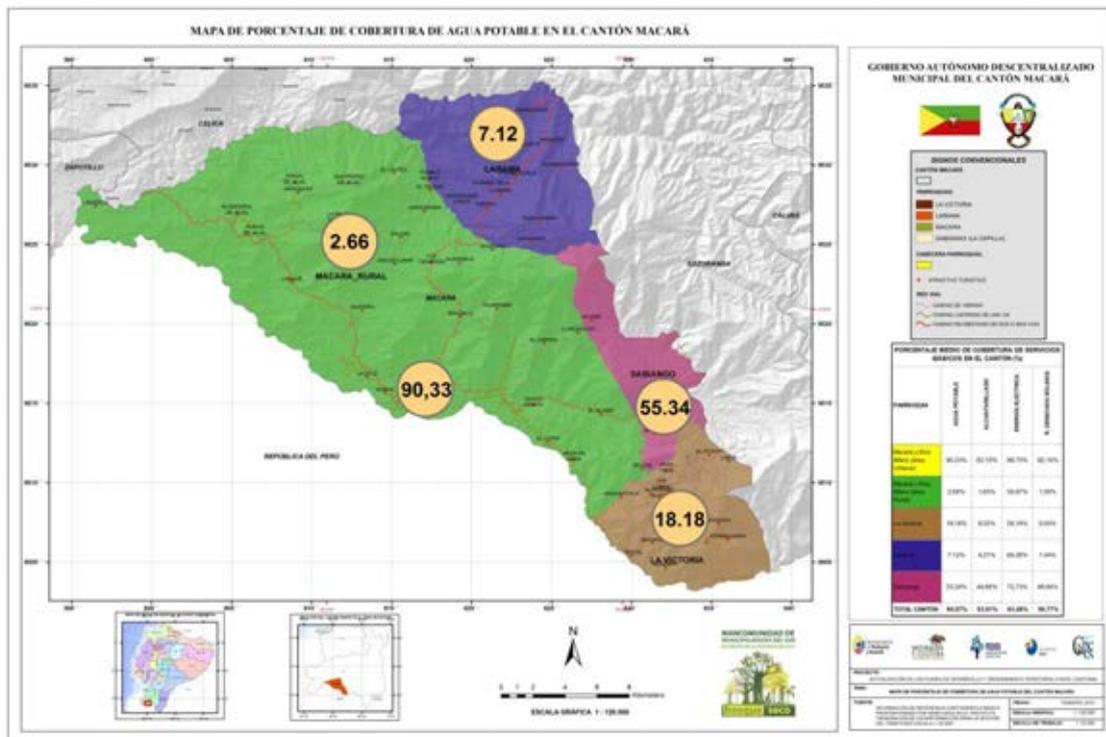
AGUA POTABLE

En el cantón Macará existe distribución de agua potable y de agua entubada; la de agua potable predomina en el área urbana, mientras que en el área rural, predomina el acceso al agua entubada.

Existen varios sistemas de abastecimiento de agua potable en el área urbana de Macará:

- Sistema del batallón de infantería BIMOT – 21 MACARÁ – Colegio Técnico Agropecuario.
- Sistema de agua potable del barrio María Auxiliadora.
- Sistema de agua potable de la ciudad de Macará.

MAPA: 23 Cobertura De Agua Potable Cantón Macará



Fuente IEE-SENPLADES, 2012

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

El sistema de la ciudad de Macará se basa en el Plan Maestro de Agua Potable, que consta de dos fases.

La primera etapa está ya ejecutada y está constituida por la captación de la quebrada Mataderos, la conducción hasta la planta de tratamiento con diámetros de tubería PVC de 250 hasta 160 mm con sus respectivos tanques rompe presiones, válvulas de aire y de desagüe, planta de tratamiento que consta de floculadores, sedimentadores, filtros, cámara de cloración, tanques de reserva de 1000, 600 y 500 m³, casa de químicos y casa de guardianía y red de distribución de aproximadamente 41 km, con diámetros que varían desde 315, 250, 200, 160, 110, 90 y 63 mm, tubería PVC.

La Segunda Etapa, no ejecutada, consiste en una nueva captación en la Quebrada Jorupe.

Adicionalmente, se cuenta con el funcionamiento de dos pozos someros y dos pozos profundos para época de estiaje, en la que, en ocasiones, el caudal captado de la quebrada



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Mataderos es variable entre 20, 25 y 30 l/s y estos pozos aportan aproximadamente 15 l/s, supliendo así la demanda.

Para el planteamiento del nivel de servicio se ha concertado un sistema de abastecimiento de agua potable a gravedad, con el que se logra economizar en gastos de luz eléctrica comparado con el sistema anterior, y un servicio de conexiones domiciliarias en cada vivienda.

Cobertura del servicio y análisis cualitativo del agua

La cobertura en área del sistema es de 225,75 ha, que representan el 51,01% del área total urbana y el 100.00% del área consolidada. La cobertura con respecto a la población que tiene suministro de agua potable mediante red es del 90,33 % y el 9,67 % restante utiliza otro tipo de suministro (tanquero municipal, río, etc.).

En base a los registros de facturación del año 2011, se determinó una dotación media actual de 200 l/hab/día.

La distribución del servicio de agua potable no es las 24 horas, los horarios son de 6h00 a 11h00 y de 13h00 a 16h30. Sin embargo, un 80% de la ciudadanía cuenta con cisternas de almacenamiento.

En la época de estiaje, al disminuir el caudal disponible, disminuye también la presión en las redes de distribución, ocasionando déficit en las partes altas de la ciudad.

El sistema existente no ofrece un servicio adecuado debido a que la Captación Mataderos debería aportar 52.9 l/s, pero no se está consiguiendo el cien por ciento de su aporte, sino un caudal variable que va desde 20 a 30 l/s, obteniendo estos valores de los caudalímetros que se encuentran en la entrada de la planta de tratamiento y a la salida de la distribución.

Con la construcción de la Segunda Etapa del Plan Maestro de Agua Potable, captación Jorupe, se cumpliría con el objetivo de demanda futura de los habitantes de la ciudad de Macará de aquí a 25 o 30 años y con el abastecimiento 24 horas.

En lo referente a la procedencia del agua para tomar, se puede observar que, pese a existir un sistema de tratamiento de agua, casi la mitad de la población, compran agua purificada, un tercio sí la beben tal como llega a sus hogares y el resto mantienen otras prácticas de tratamiento caseras.

Tabla 106 Procedencia del agua para consumo humano

TIPO	CASOS	%
La beben tal como llega al hogar	1097	33,66
La hierven	582	17,86
Le ponen cloro	49	1,50
La filtran	25	0,77
Compran agua purificada	1506	46,21
TOTAL	3259	100

Fuente: BASE DE DATOS CENSO POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

En el área rural, predomina el servicio de agua entubada por red pública, donde se dan porcentajes del 66,34% en Larama y del 65,02% en las parroquias urbanas Macará y Eloy



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Alfaro, La Victoria presenta un 51,87% y Sabiango es la que presenta una mayor cobertura de agua potable con un 21,34%.

Déficit del servicio de agua potable

En la zona correspondiente a Macará y Eloy Alfaro, de los 27 centros poblados analizados, 26 presentan déficit del servicio: Los barrios Linderos y Vicín presentan un 100%, ya que actualmente son abastecidos mediante tanquero; Vadeal presenta un 71%, La Guatara un 65%, Laguar 62%, La Cruz 60%, Angosturas 58% y Veguemaza 56%; los restantes barrios presentan déficit del servicio desde el 46% al 17% y finalmente, Chuqui es el único que cuenta con una cobertura total del servicio.

En la parroquia rural La Victoria, de los 15 barrios analizados, el 80% presenta una cobertura del 100%, mientras que del restante 20% el barrio Condolanga presenta el mayor déficit con el 39%, seguido de Angashcola con el 23% y finalmente La Bocana con el 8%.

En la parroquia rural Larama, de los 15 barrios analizados, el 66% presenta una cobertura del 100%, mientras que el restante 44%, correspondiente a 5 barrios, tiene un déficit entre el 30% y el 6%, siendo el mayor el barrio Naranjito y el menor Cangonamá Chico.

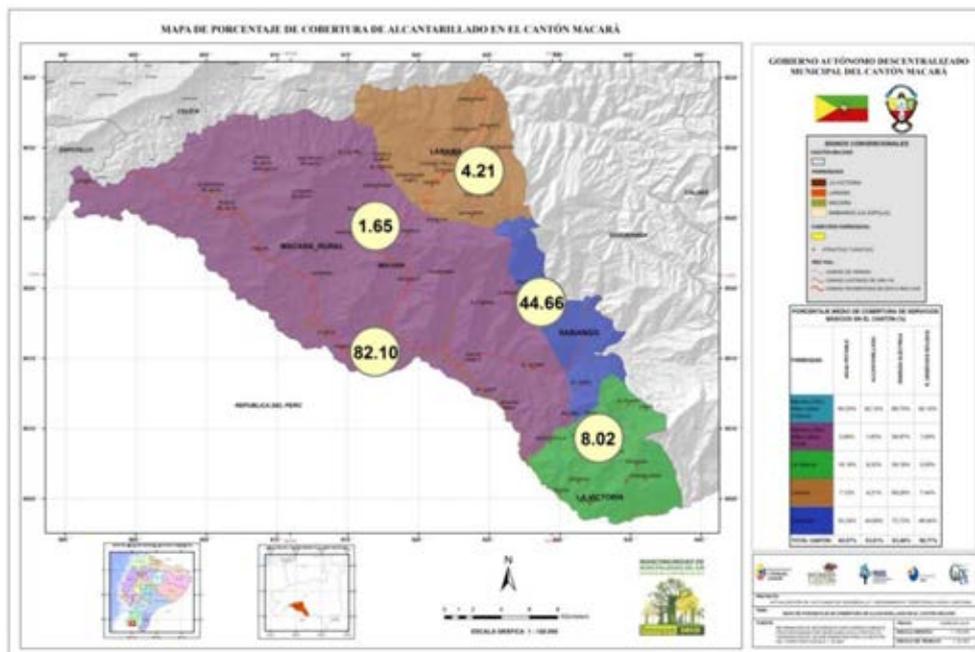
En la parroquia rural Sabiango, de los 6 barrios analizados, 5 presentan déficit del servicio comprendido entre el 15% y 5%, siendo el mayor el barrio San Juan pamba y el menor la cabecera parroquial Sabiango.

ALCANTARILLADO

El alcantarillado actual del cantón consiste en un sistema mixto, en el que las aguas lluvias de las viviendas se evacuan hacia el alcantarillado sanitario, cuyas tuberías funcionan de forma combinada.

Sin embargo, cabe mencionar que existe un mínimo servicio de alcantarillado pluvial en la ciudad, que tiene una cobertura del 0.69% del área total urbana y del 1.79% del área consolidada. Se distribuye en 1550m a lo largo de la pista del aeropuerto, en las calles Sucre, Roldós y Amazonas y en 1290m, en las calles Carlos Román y Panamericana.

MAPA: 24 Porcentaje de Cobertura de Alcantarillado



Fuente IEE-SENPLADES, 2012

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

El sistema ya ha superado más de 30 años de servicio en el sector central de la ciudad y por tanto, las tuberías se encuentran en malas condiciones. Esto, unido a la inexistencia de sistema pluvial, genera hundimiento y disminución de la vida útil en las calzadas; hecho que empeora en invierno (diciembre-abril) por el incremento de pluviosidad que afecta a Macará en esa época.

Además, este sistema de alcantarillado no permite una reutilización del agua en actividades complementarias. Las descargas de aguas residuales se realizan a través de dos emisarios, de manera directa al cauce normal del Río Macará. Una descarga se sitúa en el sector del “Puente Internacional” y la otra está ubicada en el sector de “Piedras Blancas”. Esta falta de tratamiento adecuado de las aguas residuales produce un impacto ambiental degradante para el ecosistema, ya que está contaminando las cuencas del río y se está convirtiendo en un foco de infección peligroso para la salud de los macareños.

Bajo las investigaciones realizadas podemos indicar los caudales de descarga promedio:

Tabla 107 Descarga de aguas residuales

DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES	
LUGAR DE DESCARGA	CAUDAL PROMEDIO
Piedras Blancas	10,97 l/seg
Puente Internacional	6,97 l/seg

Fuente: POUM

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Cobertura del servicio

Tabla 108 Servicio higiénico por vivienda

TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO POR VIVIENDAS EN EL CANTÓN MACARÁ				
TIPOS	ÁREA URBANA		ÁREA RURAL	
	VIVIENDAS	%	VIVIENDAS	%
Conectado a red pública de alcantarillado	2678	86,03	189	11,94
Conectado a pozo séptico	123	3,95	290	18,32
Conectado a pozo ciego	197	6,33	395	24,95
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	5	0,16	33	2,08
Con descarga a letrina	12	0,39	107	6,76
Ninguno	98	3,15	569	35,94
TOTAL	3113	100	1583	100

Fuente: BASE DE DATOS CENSO POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

En el área urbana, el sistema de alcantarillado sanitario o como se lo ha denominado en el Censo del 2010 Tipo de Servicio Higiénico o escusado, tiene una cobertura de 137,96 Ha, que representan el 31,18% del total y el 67,38% del área consolidada.

El tipo mayoritario, con diferencia, es la conexión al sistema de red pública de alcantarillado.

En el área rural, la situación es a la inversa. La baja cobertura del servicio de alcantarillado con conexión a red pública, se limita a las viviendas emplazadas en la cabecera parroquial. Cabe destacar que de las viviendas ubicadas en el resto del territorio rural, el 41% no cuentan con ningún servicio de eliminación de aguas servidas, siendo ésta la característica mayoritaria.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Déficit del servicio de alcantarillado

En el área rural, la baja cobertura del servicio de alcantarillado se refiere únicamente a las viviendas emplazadas en las cabeceras parroquiales; ya que de las viviendas ubicadas en el resto del territorio rural, el 35,94% no tienen servicio de eliminación de aguas servidas, el 24,95% están conectadas a un pozo ciego y el 18,32% están conectadas a pozo séptico.

En la zona correspondiente a Macará y Eloy Alfaro, de los 27 centros poblados analizados, el 88% correspondiente a 24 barrios, presenta ausencia total del servicio de alcantarillado, mientras que de los 3 centros poblados restantes la ciudad de Macará presenta el menor déficit con el 28%, seguido de Algodonal de Jujal con el 73% y Machanguilla con el 97%.

En la parroquia rural La Victoria, de los 15 barrios analizados, el 93% correspondiente a 14 barrios no cuenta con el servicio de alcantarillado, siendo únicamente la cabecera parroquial la que presenta cobertura, con un déficit del 30%.

En la parroquia rural Larama, de los 15 barrios analizados, el 93% correspondiente a 14 barrios no cuenta con el servicio de alcantarillado y la cabecera parroquial presenta un déficit del 63%.

En la parroquia rural Sabiango, de los 6 barrios analizados, 5 presentan ausencia del servicio, siendo únicamente la cabecera parroquial la que cuenta con cobertura, con un déficit del 5%.

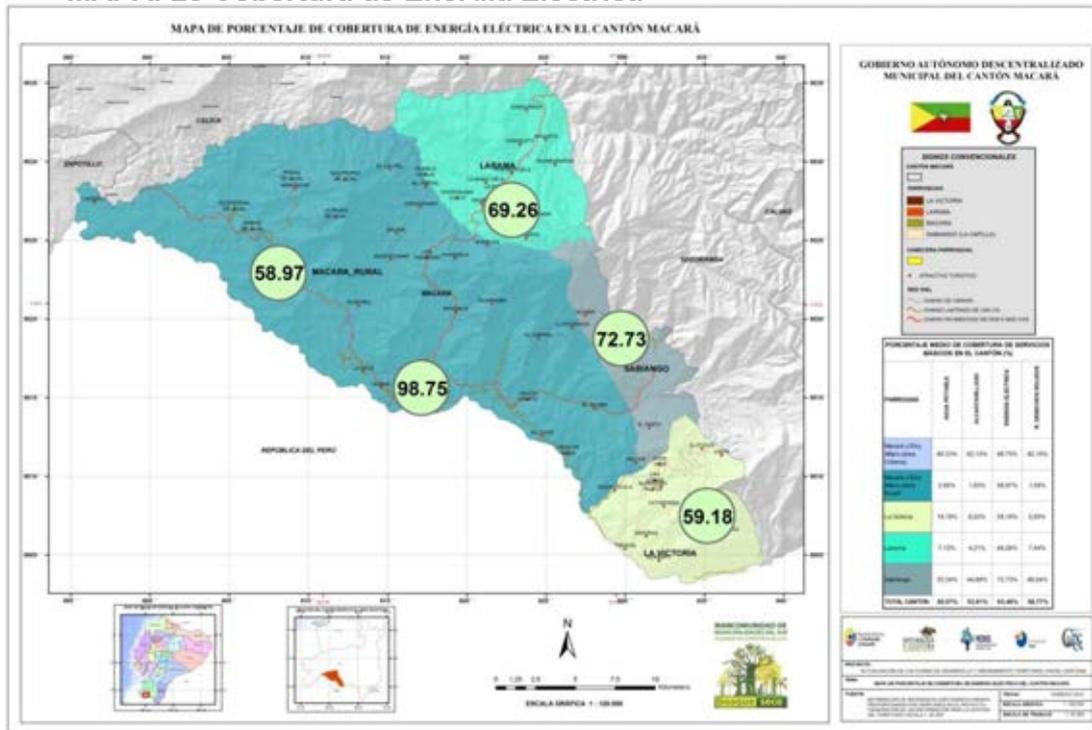
ENERGÍA ELÉCTRICA

El servicio de energía eléctrica proviene del Sistema Interconectado Nacional, desde la ciudad de Loja y es suministrado por la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A., a través de reductores que permiten llegar a la subestación de la ciudad de Macará. Desde aquí, se reparte por medio de dos alimentadores, el 11-11 y el 13-12; uno para dar servicio a la vía Panamericana (incluyendo las oficinas de Aduana, Migración y parte de negocios del puente Internacional en el sector del Perú) y otro para la ciudad de Macará en sus diferentes barrios.

El servicio de alumbrado público de la ciudad se realiza mediante la implantación de postes de hormigón armado con una altura de 10 metros, ubicados a una distancia promedio de 40 metros entre sí, mediante lámparas de vapor de mercurio (luz amarilla) de 70 W y 170 W, alimentadas por transformadores que cubren una distancia radial de máximo 500 metros.

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

MAPA: 25 Cobertura de Energía Eléctrica



Fuente IEE-SENPLADES, 2012

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Cobertura del servicio

En la ciudad de Macará, un 87,19% de la ciudad cuenta con el servicio de alumbrado público, mientras que el restante 12,81% no lo posee

Esta cobertura del servicio representa la mayor parte del área urbana de la ciudad de Macará. Su deficiencia se produce principalmente en los barrios urbano – marginales, que se encuentran a mayor distancia.

Se ha considerado los resultados del censo, señalando el número de predios que cuentan con servicio de energía eléctrica.

Tabla 109 Procedencia de Luz Eléctrica

PROCEDENCIA DE LUZ ELÉCTRICA EN ÁREA URBANA DE MACARÁ		
TIPO	CASOS	%
Red de empresa eléctrica de servicio	3074	98,75
Generador de luz (planta eléctrica)	1	0,03
Otro	2	0,06
Ninguno	36	1,16
TOTAL	3113	100,00

Fuente: BASE DE DATOS CENSO POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Según datos proporcionados por EERSA-Macará, el número de medidores instalados en el área urbana es de 2875 hasta octubre del 2003.

Se tiene que el 83,77% de los medidores son de uso exclusivo, el 14,25% son de uso común en varias viviendas, y el 1,98% de viviendas, no tienen medidor.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Análisis cualitativo del sistema de energía eléctrica y alumbrado público

En la ciudad de Macará, el sistema de energía eléctrica brinda un servicio de 120 y 240 voltios, para uso residencial, comercial, e industrial, y no presenta deficiencias en cuanto a calidad de servicio.

En cuanto a la Red de Alumbrado Público, ésta sí presenta un déficit no sólo a nivel de cobertura, sino también en cuanto a mantenimiento. Además, el tendido de la red, en muchos casos, se encuentra a baja altura y muy cerca de las edificaciones; lo que llega en ocasiones, a limitar el número de pisos de éstas, afecta negativamente la imagen urbana de la ciudad en general y sobre todo, pone en peligro el bienestar de los ciudadanos.

Déficit del servicio de energía eléctrica

En la zona correspondiente a Macará y Eloy Alfaro, de los 27 centros poblados analizados, sólo el 11% correspondiente a 3 barrios, cuenta con el servicio de energía eléctrica en todas las viviendas, mientras que el otro 89% correspondiente a 24 centros poblados presentan un déficit del servicio entre el 65% y el 6%, siendo los barrios: La Cruz y Laguar los de mayor déficit y El Coco y Tambo Negro los de menor.

En la parroquia rural La Victoria, sólo 33% de los barrios cuentan con una cobertura del 100% del servicio; y del restante 77%, el barrio Angashcola con el 57% presenta el mayor déficit, mientras que el menor lo presenta el barrio Nangara con el 8%.

En la parroquia rural Larama, predominan los barrios con 100% de cobertura del servicio de energía eléctrica, que suponen el 60%; el restante 40% correspondiente a 6 barrios, presenta un déficit entre el 25% y 5%, los barrios Larama Viejo, Canguraca, Cruz de Tangula y Tangula Alto son los de mayor déficit, mientras que Cangonamá Chico y Portachuelo presentan valores del 6% y 5% respectivamente.

La parroquia rural Sabiango presenta valores bajos de déficit del servicio entre el 15% y 5%, siendo el barrio San Juanpamba el de mayor déficit, seguido de los barrios Guásimo y Achima con el 10% y Sabiango, Papayal y El Píndo con el 5%.

RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

En la ciudad de Macará el Departamento de Gestión Integral de Manejo Ambiental y Servicios Públicos es el encargado de la recolección de los desechos sólidos.

Con la recolección actual de los desechos sólidos se trata de disminuir la contaminación ambiental, ya que, anteriormente, los pobladores arrojaban los desechos en terrenos baldíos creando fuentes de contaminación y afectando la imagen de la ciudad.

Para poder desarrollar este trabajo, se hace uso de carros recolectores de basura, o en su falta volquetas, cuyo recorrido se da en horarios establecidos para cubrir la demanda del área consolidada de la ciudad.

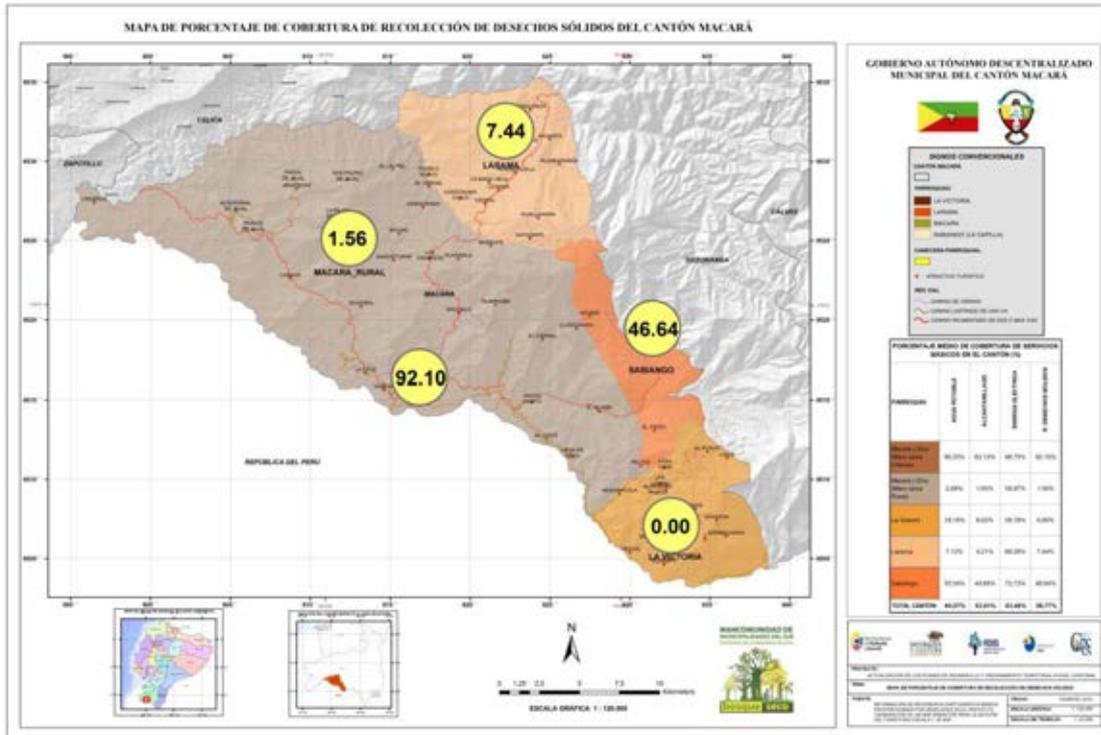
El volumen aproximado de basura que se genera es de 9.22²⁴T diarias, correspondiente a las actividades de viviendas, mercados, hospital, vías y áreas públicas, siendo el mayor aporte el producido por los domicilios.

²⁴ Caracterización de los residuos sólidos del Cantón Macará elaborado por la Mancomunidad Bosque Seco 2013

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

En el sector denominado Machanguilla, a una distancia de 13 Km del centro poblado y situado en la vía que conecta Macará con Zapotillo, se encuentra el relleno sanitario, donde son depositados los desechos sólidos del centro poblado.

MAPA: 26 Cobertura de Recolección de Desechos Sólidos



Fuente IEE-SENPLADES, 2012

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

La siguiente tabla muestra el proceder de la ciudadanía en la eliminación de la basura:

Tabla 110 Eliminación de Basura Área Urbana

ELIMINACIÓN DE LA BASURA EN EL ÁREA URBANA DE MACARÁ		
TIPO	CASOS	%
Por carro recolector	2867	92,10
Se quema	198	6,36
Se arroja en terreno baldío o quebrada	27	0,87
Se entierra	6	0,19
Se arroja al río, acequia o canal	8	0,26
Otra forma	7	0,22
TOTAL	3113	100,00

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Cobertura del servicio

Las rutas de recolección son las siguientes:

De Lunes a Viernes se abarcan los barrios: Central, Velasco Ibarra, Mercado Central, Santa Marianita, Centenario Alto, calle Eloy Alfaro, 22 de Septiembre, Bello Horizonte, María Auxiliadora y BIMOT 21-Macará, éstos recorridos se dan de forma matutina. En las tardes el recorrido se lo realiza en los barrios San Sebastián, Centenario Bajo, Luz de América, Juan



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Montalvo, Centinela del Sur, 5 de Junio, La Alborada, María Auxiliadora, Batallón de Infantería.

Los fines de semana se deja la recolección para los barrios Central, Luz de América, Juan Montalvo y Mercado Central; y el día domingo se realiza el recorrido por los barrios Central, Amazonas y Mercado.

Análisis cualitativo del Sistema de Recolección de Basura

En lo referente al Sistema de Recolección de Basura, éste presenta varios problemas para poder brindar un servicio adecuado a la población, ya que no cuenta con vehículos apropiados que permitan una fácil recolección, ni con contenedores y en algunas áreas, el servicio se dificulta por la mala accesibilidad, debido al estado de las vías.

Además, existe una falta de cultura de los pobladores, que siguen depositando y manejando los desechos de forma inadecuada.

Déficit del servicio de recolección de desechos sólidos

En la zona correspondiente a Macará y Eloy Alfaro, los emplazamientos de mejores condiciones son Macará, Tambo Negro y Santo Cristo con el 23%, 31% y 33% de déficit del servicio respectivamente y los barrios restantes no cuentan con este servicio.

En las parroquias rurales Larama y Sabiango, se observa que sólo las cabeceras parroquiales presentan cobertura del servicio en el 66% y 69% de sus viviendas respectivamente, mientras que el resto de los barrios no cuentan con el servicio.

En la parroquia rural La Victoria existe un déficit del 100% en todos los barrios.

Tabla 111 Déficit de Servicios Residenciales

DÉFICIT DE SERVICIOS RESIDENCIALES BÁSICOS EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN MACARÁ			
PARROQUIA	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS CON DÉFICIT DE SERVICIOS RESIDENCIALES	% DE VIV. CON DÉFICIT DE SERVICIOS RESIDENCIALES
Macará y Eloy Alfaro (área Urbana)	3700	1159	31,32
Macará y Eloy Alfaro (área Rural)	1092	1090	99,82
La Victoria	561	517	92,16
Larama	309	302	97,73
Sabiango	253	153	60,47
TOTAL CANTÓN	5328	3221	60,45

Fuente: INEC, CENSO POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 112 Porcentaje de déficit de servicios básicos

PORCENTAJE PROMEDIO DE DÉFICIT DE SERVICIOS BÁSICOS EN EL CANTÓN					
PARROQUIA	AGUA POTABLE	ALCANT.	E. ELÉCTRICA	R. DESECHOS SÓLIDOS	% MEDIO
Macará y Eloy Alfaro (área Urbana)	9%	18%	1%	8%	9%
Macará y Eloy Alfaro (área Rural)	97%	98%	41%	98%	83,50%
La Victoria	82%	92%	41%	100%	78,75%
Larama	93%	96%	31%	93%	78,25%
Sabiango	45%	55%	27%	53%	45,00%
TOTAL CANTÓN	67,60%	73,80%	31,40%	73,40%	61,55%

Fuente: INEC, CENSO POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Respecto al déficit de servicios residenciales en el cantón, éste es claramente mayor en el área rural que en el urbano. Los porcentajes de las tablas anteriores demuestran la gran brecha que existe entre las viviendas de las parroquias urbanas y rurales con respecto al acceso a infraestructura básica.

El hecho de que las viviendas de la zona urbana tengan mayor acceso a los diferentes servicios públicos básicos está facilitado por la condición de mayor concentración de las viviendas en esta zona, contrariamente a lo que ocurre en el área rural, en donde la mayoría de viviendas se encuentran dispersas, dificultando así la cobertura de los servicios.

Además, los mayores déficits del cantón, se presentan en los servicios de alcantarillado y recogida de desechos sólidos, seguidos de cerca por el agua potable, que precisamente corresponden a competencias directas del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Macarά.

Es interesante destacar lo siguiente:

- La zona rural que presenta el mayor déficit promedio es precisamente aquella que pertenece a las parroquias urbanas Macarά y Eloy Alfaro que son, a su vez, las que presentan mejor cobertura de servicios básicos en su área urbana.
- Dentro de los asentamientos en la zona rural, la parroquia rural Sabiango está visiblemente mejor servida. De hecho, en recogida de desechos sólidos es muy significativa esta diferencia de cobertura con Larama, ya que en principio, ambas presentan un emplazamiento favorable junto a la vía Panamericana, que es mayor en Larama.

Cabe hacer notar así mismo, que en agua potable y alcantarillado, las áreas peor servidas son las de Macarά y Eloy Alfaro rural, seguidas de Larama; mientras que en energía eléctrica y recogida de basuras, la de mayor déficit pasa a ser La Victoria, por la mayor dificultad de acceso, que complica y encarece los trabajos a realizar.

4.3. Acceso de la Población a servicios de Educación y Salud

Red Nacional de Asentamientos Humanos y Lineamientos Establecidos en la Estrategia Territorial 2013 – 2017.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

4.3.1. Identificación de Instituciones Educativas en el cantón Macará

Tabla 113 Instituciones Educativas en la Parroquia Urbana de Macará

SECTOR URB/RURAL	BARRIO	NOMBRE INSTITUCIÓN	NIVEL	COBERTURA
URBANO	22 de Septiembre	Diez de Agosto de Macará	Inicial y Básica	266
	5 de Junio	Unidad Educativa del Milenio	Inicial y Básica	310
	Luz de América	Geoffre Luzuriaga	Inicial	26
		Centro Educativo Particular San José	Inicial	40
		Extensión de la UTPL	Superior	
	Velasco Ibarra	Dr. Manuel Enrique Rengel	Inicial y Básica	157
		Santa Mariana de Jesús	Inicial, Básica y Bachillerato	713
		U.E. Fiscomisional Marista	Inicial, Básica y Bachillerato	1205
		Centro Artesanal Manuel Enrique Rengel	Artesanal	120
		Centro Artesanal de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús	Artesanal	41
RURAL	Sausal	13 de Junio	Básica	12
	Machanguilla	Río Santiago	Básica	28
	La Cruz	Luis Felipe Román Jaramillo	Básica	17
	Pindal de Jujal	Luis Alberto Valencia	Básica	17
	Cangonamá Grande	Manuelita Sáenz	Básica	26
	Vadeal	Carlos Veintimilla	Básica	16
	El Vergel	Dr. Carlos Román Hinostrosa	Básica	28
	Laguar	Carlos Franco Pérez	Básica	20
	La Guatara	Antonio Ante	Básica	25
	Angosturas	Juan Rafael Arrobo	Básica	19
	Algodonal de Jujal	Coronel Miguel Ángel Estrella	Básica	25
	Pasaje de Jujal	Carlos Julio Arosemena Tola	Básica	25
Linderos	Juventino Carrera	Básica	16	
TOTAL		22		3152

Fuente: PDyOT 2011 Y EQUIPO DE INVESTIGACIÓN PDyOT 2014

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 114 Instituciones Educativas En La Parroquia Urbana Eloy Alfaro

INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA PARROQUIA URBANA ELOY ALFARO				
SECTOR	BARRIO	NOMBRE INSTITUCIÓN	NIVEL	COBERTURA
URBANO	San Sebastián	Ciudad de Cuenca	Inicial y Básica	210
		Jhon F. Kennedy	Inicial y Básica	306
		Colegio de Bachillerato Macará	Básica y Bachillerato	1109
		Educación a distancia "Proyección al Futuro"	Básica y Bachillerato	
	Santa Marianita	Centro Artesanal Nocturno Rafael Arrobo	Artesanal	210
RURAL	Tajapanga	Juvenal Jaramillo	Básica	4
	Chuqui	Segundo Abelardo Acaro	Básica	14
	Curichanga Algodonal	Vicente Ramón Roca	Básica	6
	Shorupe	Carlos Marx	Básica	28
	Gualanga	Rosario Lucrecia Apolo Larreategui	Básica	8
	Santo Cristo	Manuel Darío Suquilanda Arias	Básica	5
	Curichanga Corral	Maximiliano Román	Básica	Inactivo
	El Coco	Carlos Guerra Boada	Básica	11
	Tambo Negro	Emilio Bustamante Mora	Básica	14
	La Mandalá	Salvador Bustamante Celi	Básica	15
	Los Ciénegos	Emilio Veintimilla	Básica	7
	Paltos	Héroes de Tiwintza	Básica	6
	TOTAL		17	

Fuente: PDyOT 2011 Y EQUIPO DE INVESTIGACIÓN PDyOT 2014

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Tabla 115 Instituciones Educativas en la parroquia rural La Victoria

INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA PARROQUIA RURAL LA VICTORIA			
BARRIO	NOMBRE INSTITUCIÓN	NIVEL	COBERTURA
La Victoria (cabecera)	Toribio Mora	Inicial y Básica	60
	Colegio de Bachillerato de La Victoria	Básica y Bachillerato	73
Casa Vieja	José María Espinoza	Básica	8
Almendo Paltos	Ramón Zúñiga	Básica	14
Nangara	Dr. Darío Eguiguren	Básica	1
Tabacal	Base Sur	Básica	10
Almendo Norte	Luis Alfredo Bustamante	Básica	9
Catispamba	Ángela Petronila Celi	Básica	35
Yuras	Alfredo Ospina	Básica	22
Jorupe	Carlos Guevara Moreno	Básica	8
Guarapo	Rosa Honorina Hidalgo Sotomayor	Básica	32
Angashcola	Dr. Gustavo Ortiz Orellana	Básica	18
Condolanga	República de Argentina	Básica	Inactivo
La Bocana	Francisco Granda Córdova	Básica	20
Pitayo	Celia Victoria Ortega	Básica	2
TOTAL		15	312

Fuente: PDyOT 2011 y equipo de investigación PDyOT 2014

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 116 Instituciones Educativas en la parroquia rural Larama

INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA PARROQUIA RURAL LARAMA			
BARRIO	NOMBRE INSTITUCIÓN	NIVEL	COBERTURA
Larama (cabecera)	25 de Julio	Inicial y Básica	30
	Colegio Dr. Camilo Gallegos	Básica y Bachillerato	27
Canguraca	Emilia Jaramillo Vaca	Inicial y Básica	13
Portachuelo	Ciudad de Macará	Básica	17
Numbiaranga	Bartolomé de las Casas	Básica	41
Mataderos	Paul Rivelt	Básica	9
Cangonamá Chico	Juan José Flores	Básica	23
El Cedral	Segundo Nicanor Castillo	Básica	13
Guallanamá	Manuel Samaniego Peña	Básica	12
TOTAL			185

Fuente: PDyOT 2011 y equipo de investigación PDyOT 2014

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Tabla 117 Instituciones Educativas en la parroquia rural Sabiango

BARRIO	NOMBRE INSTITUCIÓN	NIVEL	COBERTURA
Sabiango (cabecera)	Simón Rodríguez	Inicial y Básica	46
	Colegio Padre Jorge Sánchez	Básica y Bachillerato	49
Guásimo	Luz Benigna Calle	Básica	7
Achima	Rafael Celi	Básica	3
El Píndo	Manuel Benigno Cueva	Básica	5
San Juanpamba	Panamá	Básica	Inactivo
TOTAL	6		110

Fuente: PDyOT 2011 Y EQUIPO DE INVESTIGACIÓN PDyOT 2014

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

La ciudad de Macará concentra el 23% de centros educativos a nivel cantonal, mientras que el restante 77% se encuentra en las parroquias rurales del cantón, distribuido de la siguiente manera: 22% en la parroquia La Victoria, 13% en la parroquia Sabiango (La Capilla), 8% en la parroquia Larama y el 34% en el área rural de las parroquias urbanas Macará y Eloy Alfaro.

Se puede observar que, a nivel cantonal, predominan los establecimientos de nivel básico, donde se presentan sólo tres infraestructuras de escuela que permanecen cerradas sin prestar servicio, en las parroquias rurales Sabiango y La Victoria y en el área rural de la parroquia urbana Eloy Alfaro.

De forma general, en el cantón se da cobertura de enseñanza inicial, básica y de bachillerato, aunque bien es cierto que la oferta con respecto a inicial y bachillerato es más escasa; siendo patente también la carencia de centros de formación técnica y/o profesional de nivel superior.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

4.3.2. Identificación de Instituciones de Salud en el cantón Macará

Tabla 118 Instituciones de Salud del cantón Macará

PARROQUIA	SECTOR	BARRIO	NOMBRE INSTITUCIÓN
Macará	Urbano	Velasco Ibarra	Dispensario Médico del I.E.S.S. Unidad de atención ambulatoria
			Hospital Binacional "Arcenio Celi Rodríguez" Macará
		22 de Septiembre	Subcentro de Salud "Fronteras Saludables"
	Rural	Algodonal de Jujal	Dispensario de Salud "Seguro Social Campesino"
		Cangonamá Grande	Dispensario de Salud "Seguro Social Campesino"
Eloy Alfaro	Rural	Tambo Negro	Dispensario de Salud "Seguro Social Campesino"
		Curichanga Algodonal	Dispensario de Salud "Seguro Social Campesino"
La Victoria	Rural	La Victoria (cabecera)	Subcentro de Salud de La Victoria
		La Bocana	Dispensario de Salud "Seguro Social Campesino"
Larama	Rural	Larama (cabecera)	Subcentro de Salud de Larama
		Portachuelo	Dispensario de Salud "Seguro Social Campesino"
Sabiango	Rural	Sabiango (cabecera)	Subcentro de Salud de Sabiango

Fuente: PDyOT 2011 Y EQUIPO DE INVESTIGACIÓN PDyOT 2014

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Es claro que, aunque la cobertura de salud está distribuida en el territorio de forma que los barrios rurales cuenten con asistencia de una forma, en general, homogénea, ésta es menor que en educación, ya que un número importante de barrios rurales dependen de otros para acceder a este servicio.

En cuanto al estudio más profundo del acceso de la población a estos dos servicios, sería importante poder analizar y tener en cuenta, no sólo el número de equipamientos y su cobertura, sino también el estado de éstos y la calidad del servicio brindado a la ciudadanía.

4.3.3. Índice de Educación

Para determinar el índice de educación se han considerado las siguientes variables:

- Porcentaje de alfabetismo de la población de 15 y más años de edad.
- Nivel de escolaridad de la población de 24 y más años de edad.
- Porcentaje de la población de 24 y más años de edad con instrucción superior.
- Tasa neta de asistencia a nivel primario, secundario y superior.

Los resultados obtenidos son valores de 0 – 100 puntos en el que valores cercanos a 100 nos indican mejores condiciones en el desarrollo educativo.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Tabla 119 Índice de Educación en el cantón Macará

ÍNDICE DE EDUCACIÓN EN EL CANTÓN MACARÁ	
PARROQUIA	ÍNDICE
Macará y Eloy Alfaro (área Urbana)	73,05%
Macará y Eloy Alfaro (área Rural)	68,43%
La Victoria	68,07%
Larama	69,13%
Sabiango	72,56%

Fuente: INEC, CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

4.3.4. Índice de Salud

Para determinar el índice de salud en las parroquias del cantón Macará se utilizaron las siguientes variables:

- Tasa de mortalidad infantil.
- Porcentaje de hogares con saneamiento básico.
- Porcentaje de viviendas con servicio de agua potable al interior de la vivienda.
- Personal equivalente de salud por cada mil habitantes.

Los resultados obtenidos en cada área de estudio son valores de 0 – 100 puntos en el que valores cercanos a 100 indican mejores condiciones en el desarrollo de la salud.

Tabla 120 Índice De Salud en el cantón Macará

ÍNDICE DE SALUD EN EL CANTÓN MACARÁ	
PARROQUIA	ÍNDICE
Macará y Eloy Alfaro (área Urbana)	62,96%
Macará y Eloy Alfaro (área Rural)	51,40%
La Victoria	52,02%
Larama	52,34%
Sabiango	59,43%

Fuente: INEC, CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Respecto a los índices de educación y salud, tanto en el área urbana como en la rural, el cantón Macará se sitúa por encima de los índices de la provincia de Loja, si bien es cierto que existen carencias que cubrir, a fin de llegar a valores que aseguren mayor bienestar social.

4.4. Acceso de la Población a Vivienda

4.4.1. Condiciones de Confort

Para hablar de las condiciones de confort de la vivienda en el cantón, analizaremos los parámetros de calidad de construcción y nivel de hacinamiento.

En cuanto a la **calidad de construcción**, el criterio se basará en los tipos de materiales empleados y su precariedad, según la clasificación que establece el INEC:

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 121 Calidad de construcción en las viviendas ocupadas del cantón Macará

DESCRIPCIÓN	MATERIALES		ÁREA URBANA			ÁREA RURAL		
			VIV. OCUP.	%	% VIV C/S PREC	VIV. OCUP.	%	% VIV C/S PREC.
PAREDES	SIN PRECARIEDAD	HORMIGÓN	122	3.92	60.94	5	0.32	29.63
		LADRILLO O BLOQUE	1775	57.02		464	29.31	
	CON PRECARIEDAD	ADOBE O TAPIA	1159	37.23	39.06	977	61.72	70.37
		MADERA	6	0.19		16	1.01	
		CAÑA REVESTIDA	43	1.38		107	6.76	
		CAÑA SIN REVESTIR	1	0.03		5	0.32	
		OTRO	7	0.22		9	0.57	
CUBIERTA	SIN PRECARIEDAD	LOSA DE H.A.	623	20.01	45.81	45	2.84	50.66
		TEJA	803	25.80		757	47.82	
	CON PRECARIEDAD	ZINC	581	18.66	54.19	344	21.73	49.34
		ASBESTO O SIMILAR	1097	35.24		426	26.91	
		PAJA O SIMILAR	3	0.10		5	0.32	
OTRO	6	0.19	6	0.38				
PISO	SIN PRECARIEDAD	DUELA, PARQUET, TABLA	31	1.00	22.65	3	0.19	3.29
		CERÁMICA, BALDOSAS, VINILO	674	21.65		49	3.10	
	CON PRECARIEDAD	LADRILLO, CEMENTO	1952	62.70	77.35	625	39.48	96.71
		TABLA SIN TRATAR	38	1.22		26	1.64	
		CAÑA	2	0.06		2	0.13	
		TIERRA	401	12.88		876	55.34	
		OTRO	15	0.48		2	0.13	
TOTAL			3113	100	-	1583	100	-

Fuente: PDyOT 2011 y equipo de investigación PDyOT 2014

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará, Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

En la tabla anterior, se puede observar cómo la precariedad en la calidad de la construcción de las viviendas del cantón, en general, es elevada. Ésta es algo mayor entre las correspondientes a la zona rural, con un promedio del 72,14%, mientras que en la urbana alcanza el 64,16%.

Además, sólo se tiene un claro porcentaje de viviendas sin precariedad que es en el caso de viviendas del área urbana y más específicamente, en lo referente al elemento “paredes”.

Cabe resaltar ciertos aspectos:

- La mayor desigualdad entre zona urbana y rural, se produce en los elementos de cerramiento vertical, donde existe baja precariedad en la urbana con un 39,06%, frente a un 70,37% en la rural.
- En los elementos de cubierta se dan porcentajes similares de aproximadamente el 50% de viviendas con y sin precariedad, tanto en la zona urbana como la rural.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

- Cabe resaltar en la zona urbana, la elevada cifra de cubiertas de asbesto cemento en relación a las de teja (también en comparación a las de la zona rural), por ser un elemento de construcción catalogado como nocivo para la salud, debido a que las autoridades médicas demostraron que los productos relacionados con el asbesto/amianto provocan cáncer con una elevada mortalidad.
- El piso es, sin duda, el elemento que mayor precariedad aporta a las viviendas del cantón, llegando en el caso de la vivienda rural a casi un 97%, ya que la mayor parte son de tierra.

Sin embargo, se debe considerar que la mayoría de materiales especificados con precariedad corresponden a materiales propios de una arquitectura vernácula (tradicional), autóctona, que incorpora los materiales de la zona y otros aspectos culturales y climáticos y que identifican a la mayoría de viviendas de la zona rural y de parte de la urbana.

Por este motivo, en nuestro caso, es importante tener en cuenta otro tipo de aspectos como el estado de la edificación, el acceso a servicios básicos y/o la ubicación en zona de riesgo o vulnerable, además del hacinamiento (que se analiza en la siguiente tabla), para poder catalogar de una forma más realista y acertada la precariedad de la vivienda.

Para catalogar el **nivel de hacinamiento**, teniendo en cuenta que éste es la relación de número de personas por dormitorio en la vivienda, consideraremos la siguiente clasificación:

- hasta 2.4 sin hacinamiento
- de 2.5 a 4.9 hacinamiento medio
- más de 5.0 hacinamiento crítico

Tabla 122 Hacinamiento del cantón Macará por parroquias

HACINAMIENTO DEL CANTÓN MACARÁ POR PARROQUIAS			
PARROQUIA	NH	TH	HAC
Macará y Eloy Alfaro (área Urbana)	293	3259	8,99
Macará y Eloy Alfaro (área Rural)	131	764	17,15
La Victoria	58	412	14,08
Larama	40	232	17,24
Sabiango	16	198	8,08
CANTÓN	538	4865	11,06

Fuente: INEC, CENSO 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

NH:Número de hogares con más de tres personas por cuarto utilizado para dormir

TH:Número total de hogares

HAC: Porcentaje de hogares con hacinamiento

A nivel cantonal, se presenta la condición de hacinamiento en el 11,06% de los hogares, considerados éstos como las unidades familiares que habitan una vivienda. Este valor está muy por debajo del hacinamiento a nivel provincial, que supone el 30,4% de los hogares, y se observa que en el área rural, con un promedio de 14,14%, es casi el doble que en el área urbana con un 8,99%.

Una vez más, de las parroquias rurales, Larama es la que presenta la estadística más desfavorable y Sabiango, la más favorable.

Además, comparando estos resultados con el número de hogares que viven en una misma vivienda se tiene que en el área rural el 98,56% de las viviendas acogen a un solo hogar y el



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

1,43% se distribuye hasta en 3 hogares por vivienda, mientras que en el área urbana el 95,54% de las viviendas acogen a un solo hogar y el 4,46% se distribuye hasta en 3 hogares por vivienda. Por tanto, con estos porcentajes se determina que el mayor problema no es el número de hogares que habitan una vivienda, sino el número de dormitorios en la vivienda, es decir el diseño y la distribución del espacio habitacional de la unidad familiar.

4.4.2. Acceso de la Población a la vivienda

Tabla 123 Tasa de crecimiento y densidad domiciliaria del cantón Macará

ÁREA	CENSO/ AÑO	POBLACIÓN (HAB)	NÚMERO VIVIENDAS	TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL (%)	TASA CRECIMIENTO VIVIENDA (%)	DENSIDAD DOMICILIAR (HAB/VIV)
Urbana	2001	11483	3002	-	-	3.83
	2010	12587	3700	1.03	2.35	3.40
Rural	2001	6867	1985	-	-	3.46
	2010	6431	2213	-0.73	1.22	2.91
TOTAL CANTÓN	2001	18350	4987	-	-	3.68
	2010	19018	5913	0.39	1.91	3.21

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Se observa que la vivienda en el cantón no crece de forma paralela a la población, sino a un ritmo más acelerado. Incluso en la zona rural, donde la población decrece, la vivienda sigue creciendo. Además, el aumento de la vivienda en la zona urbana dobla al de la zona rural, reflejando así un claro crecimiento de la ciudad frente a los asentamientos del área rural.

Así, este aumento de la vivienda en relación al número de habitantes, provoca una disminución en la densidad domiciliaria tanto en la zona rural, como en la urbana, si relacionamos estos valores con la composición familiar media a nivel cantonal de 3.91 miembros/familia (hogar), se puede inferir que existe un superávit de viviendas respecto de las familias.

4.4.3. Modos de Tenencia de la Vivienda

Tabla 124 Hogares con vivienda propia del cantón Macará

PARROQUIA	TOTAL VIV. PARTICULARES	TOTAL HOGARES	HOGARES CON VIVIENDA PROPIA	% HOGARES CON VIVIENDA PROPIA
Macará y Eloy Alfaro (área Urbana)	3700	3259	1891	58.02
Macará y Eloy Alfaro (área Rural)	1091	764	544	71.20
La Victoria	561	412	337	81.80
Larama	309	232	194	83.62
Sabiango	252	198	151	76.26
TOTAL	5913	4865	3117	64.07

Fuente: INEC, CENSO 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Sobre la información de tenencia y propiedad de la vivienda en el Cantón Macará, se tiene que en el área rural, así como en el área urbana, el número de viviendas particulares supera al número de hogares, por tanto, existe un superávit de vivienda que en el área urbana es del 13,5% y en el área rural asciende hasta un promedio del 31%.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Por otra parte, en el área rural en promedio, cerca de 8 de cada 10 hogares tienen vivienda propia, mientras que en el área urbana no llegan a 6 de 10.

Por todo ello, en todo caso, se puede concluir que con respecto a la tenencia de la propiedad, la cantidad de viviendas no es el problema, sino la dificultad de acceso a la compra de las mismas. Además, la legalización de la propiedad también presenta dificultades tanto en el área urbana como rural, indicándonos todo ello problemática relacionada con el poder adquisitivo de los ciudadanos y la falta de estrategias y políticas públicas de vivienda social y de otras opciones, como el alquiler.

Para el análisis, es interesante también tener en cuenta la condición de ocupación de la vivienda:

Tabla 125 Condiciones de ocupación de viviendas

CONDICIÓN DE OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL CANTÓN MACARÁ									
ÁREA	TOTAL VIV.	OCUPADAS CON PERSONAS				DESOCUPADAS	%	EN CONSTRUCCIÓN	%
		PRESENTE S	%	AUSENTES	%				
Urbana	3700	3113	84.14	219	5.92	244	6.59	124	3.35
Rural	2213	1583	71.53	248	11.21	335	15.14	47	2.12
TOTAL	5913	4696	79.42	467	7.90	579	9.79	171	2.89

Fuente: INEC, CENSO 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Llaman la atención los valores del área rural de viviendas desocupadas y ocupadas con personas ausentes, ya que son relativamente elevados y superan en más del doble a las del mismo tipo en el área urbana.

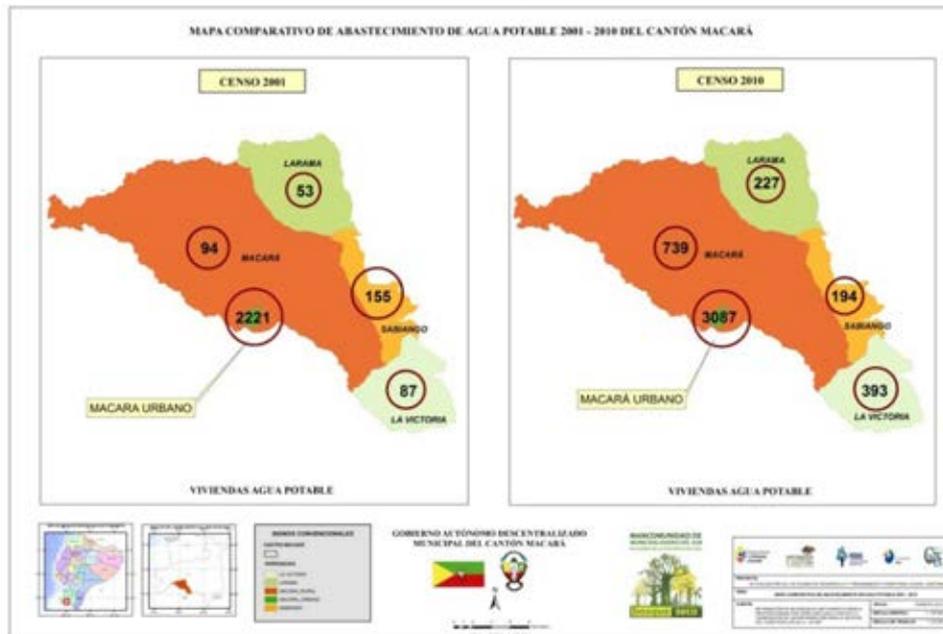
Además, la ocupación con personas presentes es menor también en la zona rural, de lo que se deduce que el abandono de la vivienda es más acusado en esta zona, con el consiguiente deterioro de las edificaciones, algo que estaría directamente ligado a la migración de la población del campo a la ciudad, fuera del cantón a destinos nacionales o internacionales.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

4.5. Dispersión, Concentración Poblacional Y De Servicios Sociales Y Públicos Por Asentamiento Humano

4.5.1. Comparativo Diacrónico de Servicio de Abastecimiento de Agua Potable en el cantón Macará.

MAPA: 27 Comparativo diacrónico Agua Potable



Fuente: INEC, CENSOS 2001 y 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Tabla 126 Agua Potable 2001-2010

PARROQUIA	VIVIENDAS CON SERVICIO BÁSICO DE AGUA POTABLE		DIFERENCIA
	CENSO 2001	CENSO 2010	SUBTOTAL
La Victoria	87	393	306
Sabiango	155	194	39
Macará Rural	94	739	645
Macará Urbano	2221	3087	866
Larama	53	227	174
TOTAL	2610	4640	2030

Fuente: BASES CENSALES INEC

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

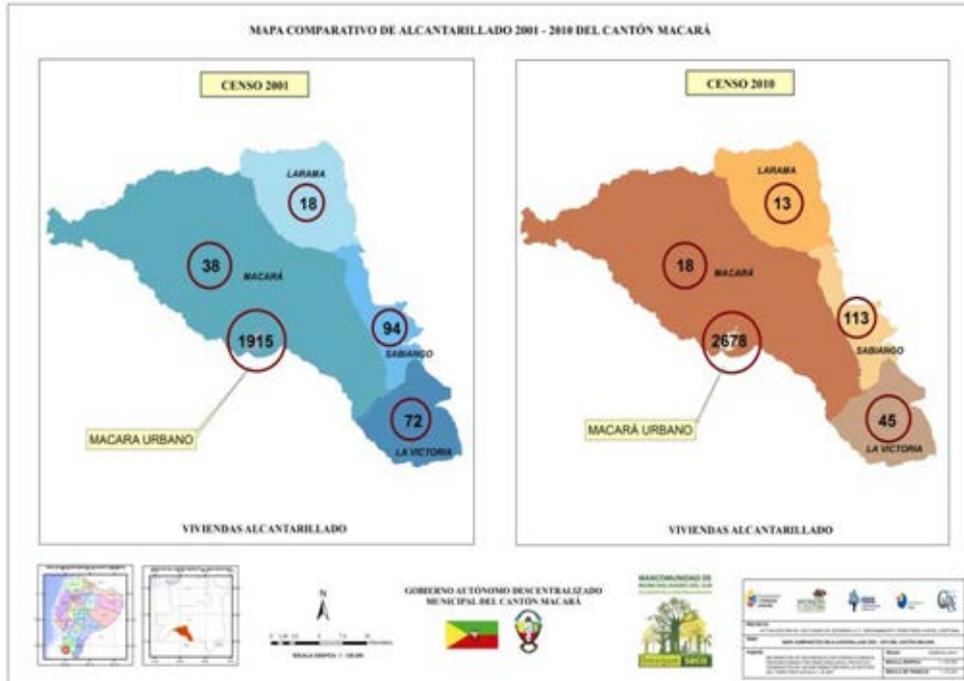
Según los datos obtenidos por los censos 2001 y 2010, en base a la comparación diacrónica a nivel de unidad territorial parroquial denotan una diferencia positiva en cuanto al crecimiento de viviendas con red de agua potable, hacemos hincapié que solo para fines de análisis se ha tomado este ítem de otros medios de abastecimiento diferentes.

En la cabecera cantonal, es donde el crecimiento es más notorio con 866 viviendas que poseen este servicio en el lapso de periodo antes mencionado; y, lo contrario, la parroquia que menos desarrollo en el servicio de agua potable es Sabiango con únicamente 39 viviendas en el transcurso de 10 años aproximadamente.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

4.5.2. Comparativo Diacrónico de Servicio de Alcantarillado en el cantón Macará.

MAPA: 28 Comparativo diacrónico de Alcantarillado



Fuente: INEC, CENSOS 2001 y 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Tabla 127 Alcantarillado 2001-2010

PARROQUIA	VIVIENDAS CON SERVICIO BÁSICO DE ALCANTARILLADO		DIFERENCIA
	CENSO 2001	CENSO 2010	SUBTOTAL
La Victoria	72	45	-27
Sabiango	94	113	19
Macará Rural	38	18	-20
Macará Urbano	1915	2678	763
Larama	18	13	-5
TOTAL	2137	2867	730

Fuente: BASES CENSALES INEC

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

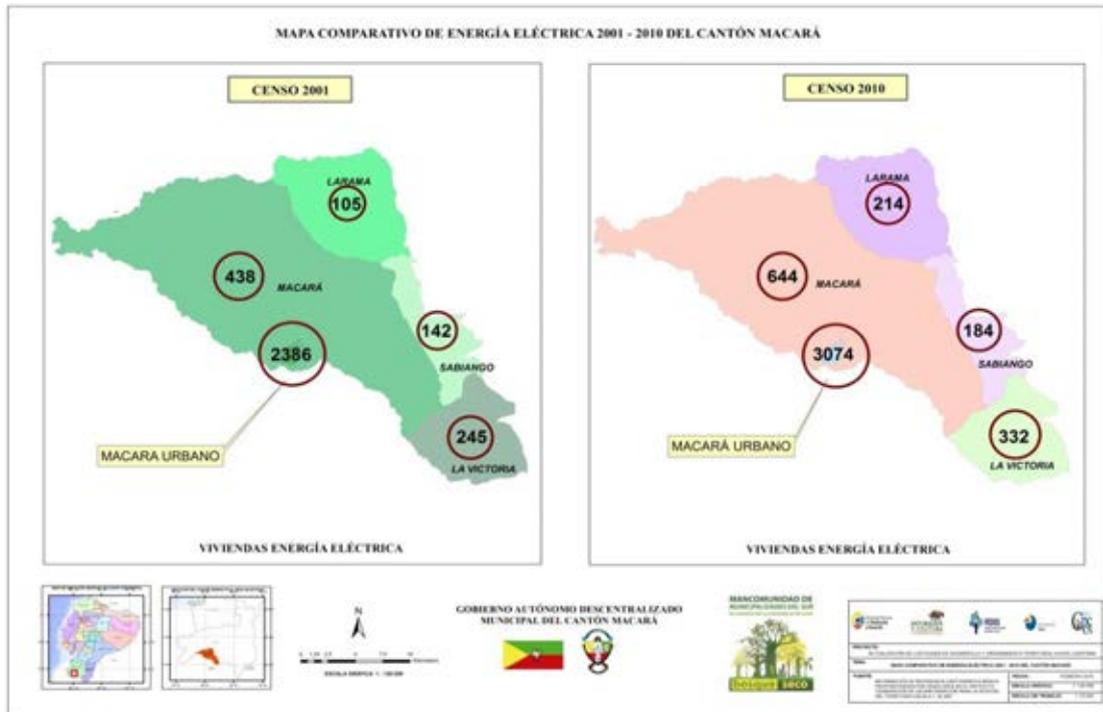
En la comparación diacrónica a nivel de unidad territorial parroquial presenciamos algunas inconsistencias con números negativos de crecimiento en las parroquias: La Victoria, Macará Rural, Larama, debido a factores externos que impiden el análisis general, como la expansión del área urbana en la cual, actualmente abarca aquellas viviendas que anteriormente estaban en áreas rurales.

Existe un crecimiento de 763 viviendas que poseen servicio de red pública de alcantarillado en Macará urbano, desde los años censales del 2001 al 2010.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

4.5.3. Comparativo Diacrónico de Servicio de Energía Eléctrica en el cantón Macará.

MAPA: 29 Comparativo diacrónico de servicio de energía eléctrica



Fuente: INEC, CENSO 2001 y 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Tabla 128 Comparación diacrónica de Energía Eléctrica

PARROQUIA	VIVIENDAS CON SERVICIO BÁSICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA		DIFERENCIA
	CENSO 2001	CENSO 2010	SUBTOTAL
La Victoria	245	332	87
Sabiango	142	184	42
Macará Rural	438	644	206
Macará Urbano	2386	3074	688
Larama	105	214	109
TOTAL	3316	4448	1132

Fuente: BASES CENSALES INEC

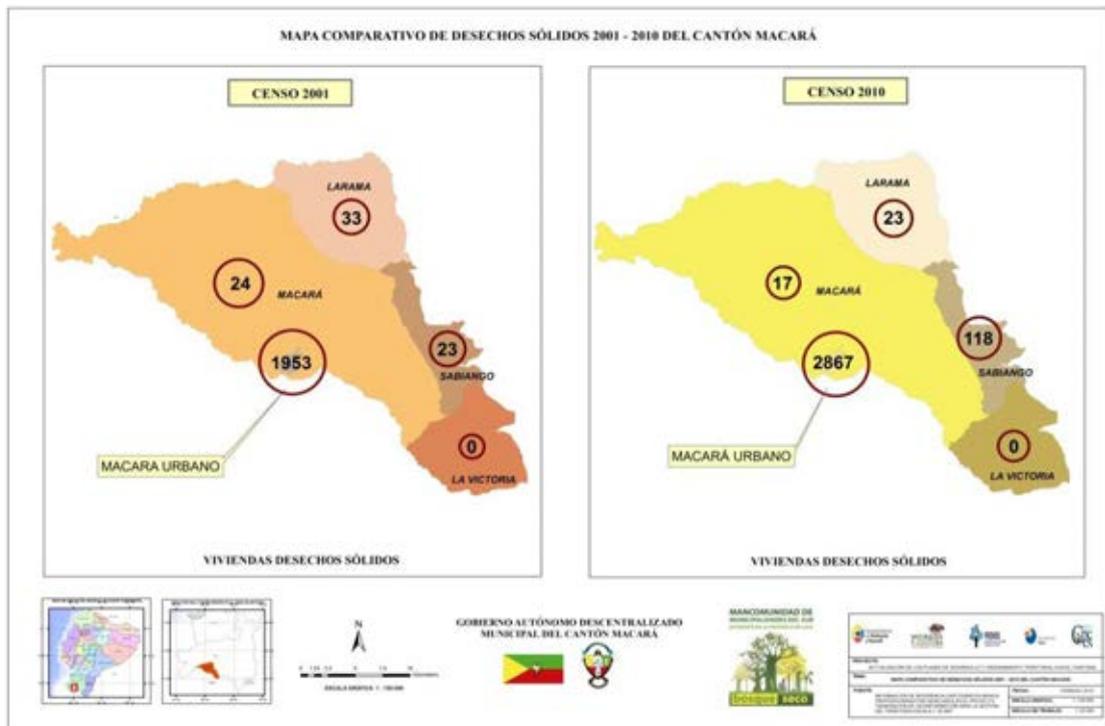
Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

En este análisis observamos una amplitud en la cobertura de Energía Eléctrica en todas las unidades territoriales parroquiales, tomando como eje principal la cabecera cantonal con un aumento de 688 viviendas abastecidas con este servicio básico, por ende, lógicamente por ser donde más concentración de población existe. Lo contrario sucede en la parroquia rural de Sabiango con un crecimiento poco significativo de 42 viviendas dentro del periodo censal del 2001 al 2010.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

4.5.4. Comparativo Diacrónico de Servicio de Desechos Sólidos en el cantón Macará.

MAPA: 30 Comparativo de Desechos Sólidos



Fuente: INEC, CENSO 2001 y 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Tabla 129 Comparación diacrónica de servicio de Desechos Sólidos

PARROQUIA	VIVIENDAS CON SERVICIO BÁSICO DE DESECHOS SÓLIDOS		DIFERENCIA
	CENSO 2001	CENSO 2010	SUBTOTAL
LA VICTORIA	0	0	0
SABIANGO	23	118	95
MACARA RURAL	24	17	-7
LARAMA	33	23	-10
MACARA URBANO	1953	2867	914
TOTAL	2033	3025	992

Fuente: BASES CENSALES INEC 2001 y 2010

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Para este análisis Según los datos obtenidos por los censos 2001 y 2010, en base a la comparación diacrónica a nivel de unidad territorial parroquial denotan un crecimiento en el servicio de desechos sólidos en Sabiango y Macará urbano, con 95 y 914 viviendas respectivamente.

Caso aislado es en la parroquia de La Victoria donde no cuenta con este servicio básico, tanto desde el censo del 2001 hasta el censo del 2010.

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

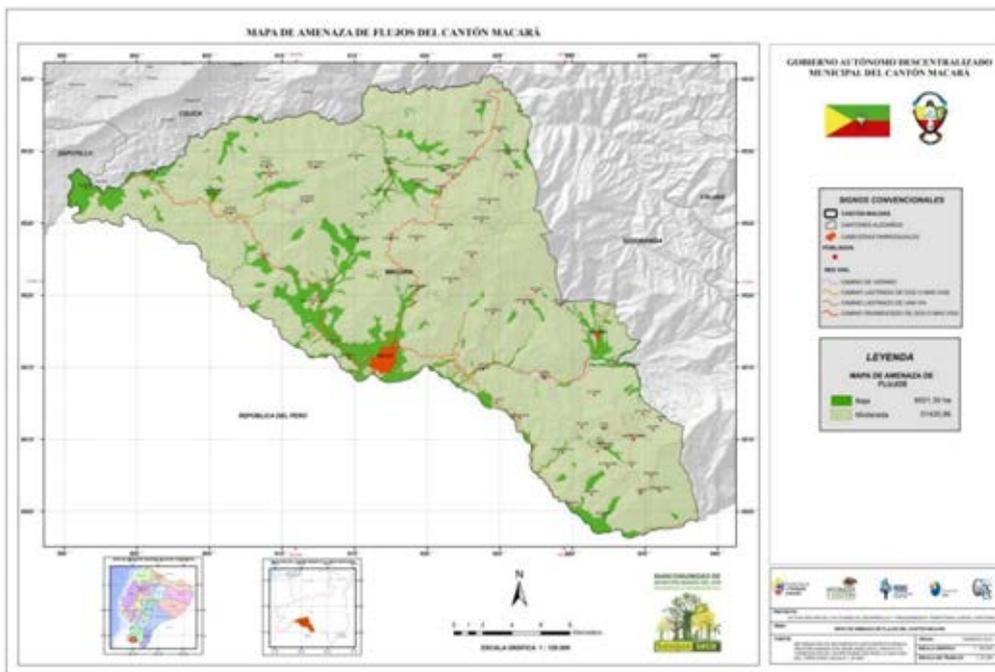
Los valores negativos obtenidos de la diferencia diacrónica de los servicios de recolección de desechos sólidos en las parroquias de Larama y área rural de Macará, inciden directamente en el análisis por las diversas causas que afectan al indicador.

4.6. Caracterización de amenazas y capacidad de respuesta

En base a la información del proyecto “Generación de Geo información para la Gestión del territorio a nivel nacional, escala 1: 25.000”, realizado en el 2012 describe las siguientes amenazas:

En el cantón Macará existe un total de 133 movimientos en masa, distribuidos de la siguiente manera: 113 Flujos con el 20,67%, 17 deslizamientos con el 13%; 2 caídas de rocas con el 2%; y, 1 reptación con el 1%

MAPA: 31 Amenazas de Flujos



Fuente: IEE 2013

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

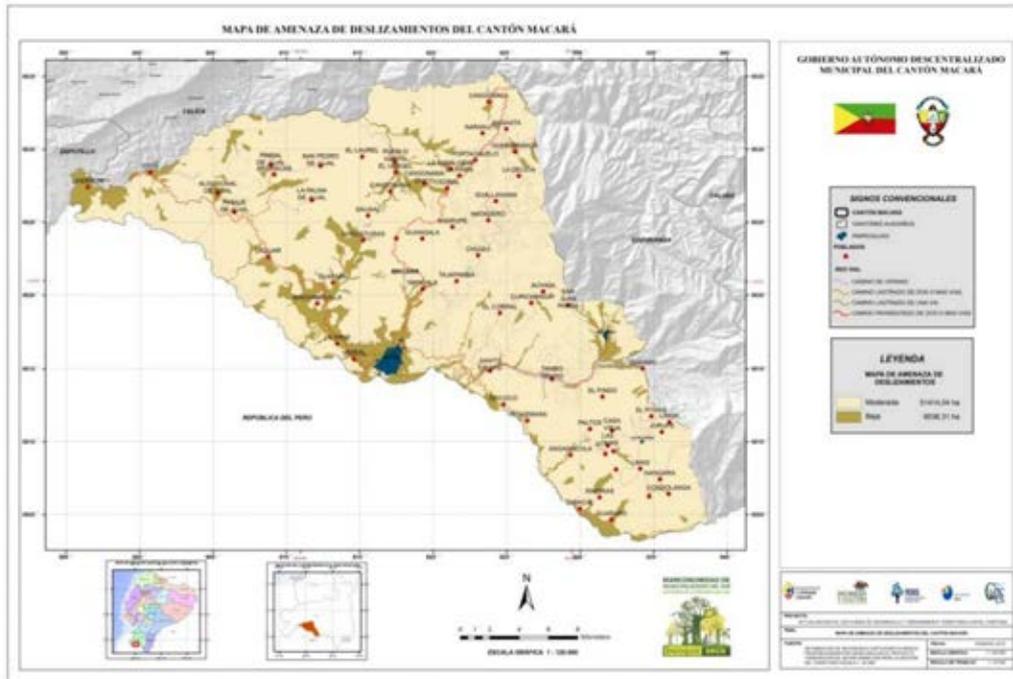
Dentro de esta clasificación la amenaza predominante es la de **flujos**,²⁵ siendo los **deslizamientos** la segunda amenaza más importante, en los que se encuentran los sectores en los alrededores del sector urbano de Macará y de, Vadeal, la Cruz, Guatara, Angosturas, Laguar, Algodonal, Linderos, Mandalá, Cangonamá, Guarapo, todos estos con amenaza moderada.

Las zonas de amenaza moderada están en los sectores: Los Ciénegos, Tajapanga, La Rama, Achima, El Coco, El Píndo, La Victoria, Condolanga, Portachuelo, El Laurel, San Pedro de Jujal, Pindal de Jujal, entre otros.

²⁵ Amenaza por flujos es el arrastre de lodos y sedimentos durante la temporada invernal; Amenaza por Deslizamientos, es un tipo de corrimiento o movimiento de masa de tierra, provocado por la inestabilidad de un talud y amenazas por caída es el desprendimiento de material grueso (roca)

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

MAPA: 32 Amenaza de Deslizamientos



Fuente: IEE 2013

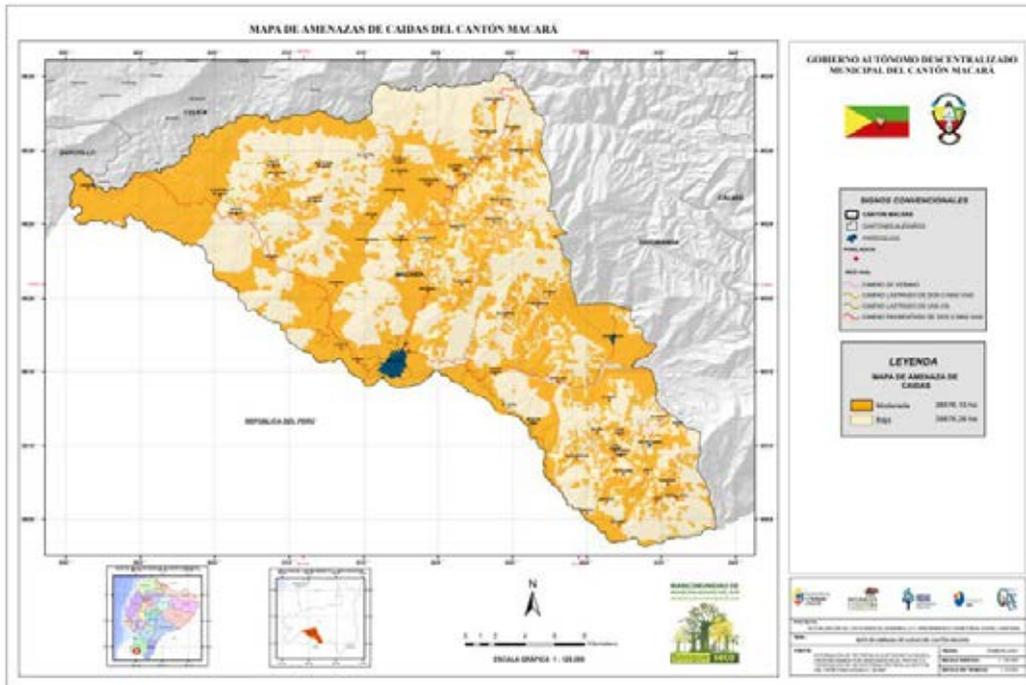
Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

En cuanto a las amenaza para **caídas** se subdividen en: baja y moderada. La zona con grado de amenaza baja se encuentra en sectores como: los alrededores del sector urbano de Macará y Sabiango, Vadeal, la Cruz, Guatara, Angosturas, Laguar, Algodonal, Linderos, Mandalá, La Rama, El Píndo, Vega de Maza, Condolanga, Cangonamá, Cangonamá Chico, Guarapo.

La zona con grado de amenaza moderada se encuentra en los sectores como: Los Ciénegos, Tajapanga, Achima, El Coco, La Victoria, Portachuelo, Mataderos, El Laurel, El Corral, San Pedro de Jujal, Palma de Jujal, entre otros.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

MAPA: 33 Amenazas de Caídas

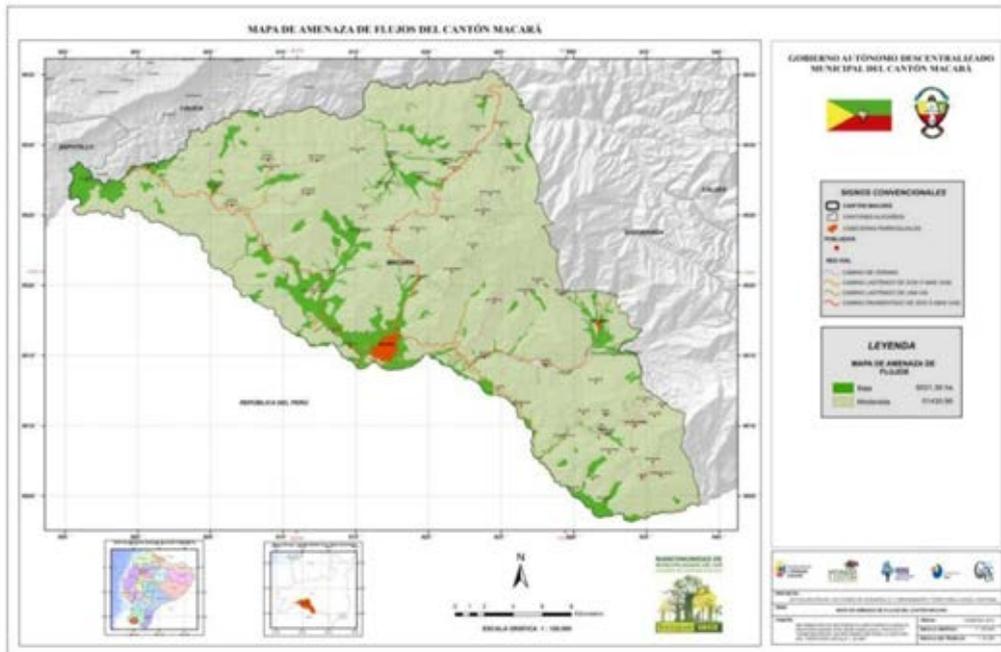


Fuente: IEE 2013

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

Los movimientos en masa por **flujos** aplicado al cantón Macarά presenta dos niveles de amenaza: baja y moderada.

MAPA: 34 Amenaza de Flujos



Fuente: IEE 2013

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macarά; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

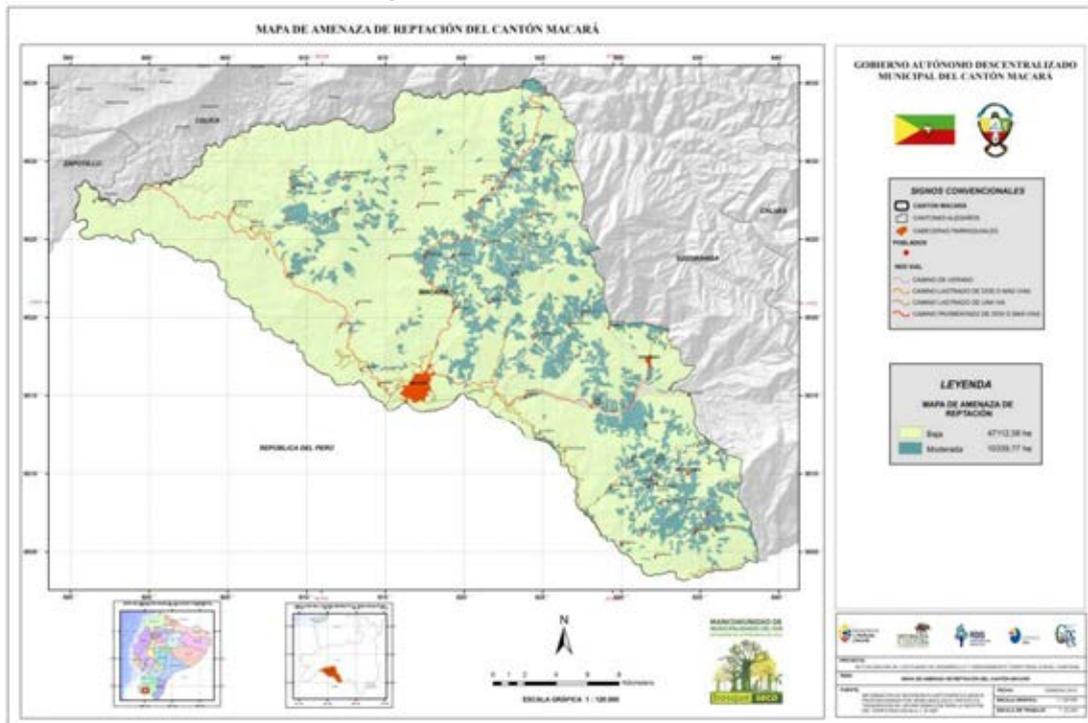
PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Las zona con grado de amenaza baja se encuentran los sectores como: los alrededores del sector urbano de Macará y Sabiango, Vadeal, la Cruz, Guatara, Angosturas, Laguar, Algodonal, Linderos, Mandalá, Cangonamá, Guarapo.

Las zonas con grado de amenaza moderada se encuentran los sectores como: Los Ciénegos, Tajapanga, La Rama, Achima, El Coco, El Píndo, La Victoria, Condolanga, Portachuelo, El Laurel, San Pedro de Jujal, Pindal de Jujal.

Los movimientos en masa por **reptaciones** aplicado al cantón Macará presenta tres niveles de amenaza: muy baja, baja y moderada.

MAPA: 35 Amenaza de Reptación



Fuente: IEE 2013

Elaborado por: Equipo técnico GAD-Macará; Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco – 2014

La zona con grado de amenaza muy baja se encuentra presente en un solo sector al norte de Macará cerca de Canguraca, que representa el 0,002 % de la superficie total del cantón.

Las zona con grado de amenaza baja se encuentran distribuidas en los sectores como: los alrededores del sector urbano de Macará y Sabiango, Laurel, Pueblo nuevo, Vergel, Cangonamá Chico, Cangonamá, Larama vieja, Sausal, Angosturas, Mandalá, Guatara, Vadeal, la Cruz, El coco, Veguemaza, Guarapo, Pasaje de Jujal, Algodonal de Jujal, Linderos, y hacia el norte.

Las zonas con grado de amenaza moderada se encuentran en los sectores como: Araviscas, Pindal de Jujal, Palma de Jujal, Los Ciénegos, Tajapanga, Gualanga, Shorupe, Portachuelo, Mataderos, Naranjito, Numbiaranga, Canguraca, Achima, Curichanga y hacia el sur del poblado de Sabiango, entre otros.

4.7. Identificación y priorización de potencialidades y problemas

Tabla 130 Potencialidades y problemas

VARIABLES	PROBLEMÁTICA	POTENCIALIDADES	CAUSAS	EFFECTOS
1. Infraestructura y acceso a servicios básicos	Limitada cobertura de Sistemas de agua potable y redes en mal estado, en barrios urbanos periféricos y rurales	Se cuenta con la primera Etapa del Plan Maestro de Agua Potable ya ejecutada y la segunda Etapa en proyecto	Presupuesto y/o gestión limitado para implementación de proyectos. Dispersión de viviendas, proyectos más costosos y/o complejos	Índice de NBI elevado, en barrios rurales, que indica que no se está incidiendo suficientemente en la erradicación de la pobreza (PNBV, ETN) Agua potable escasa en las 24h
	Sistemas de alcantarillado, letrinas y/o UBS y/o redes en mal estado, en barrios urbanos periféricos y rurales	Se cuenta con el Convenio para el Programa PASSES de la AECID para 7 poblados	Dispersión de viviendas, proyectos más costosos y/o complejos	Contaminación de quebradas y microcuencas
	Tratamiento deficiente de las aguas residuales en la cabecera cantonal	Está en proceso de gestión ante el Instituto Nacional d Pre inversión con el apoyo de la Mancomunidad Bosque Seco para los estudios de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Macará , Larama y La Victoria	Presupuesto y/o gestión limitado para implementación de proyectos	
	Deficiente sistema de gestión de residuos sólidos en cabecera cantonal y prácticamente inexistente en zonas rurales	Se está iniciando el Proyecto de un Sistema de Manejo de Residuos Sólidos Mancomunado con la Mancomunidad Bosque Seco	Carencia de personal y/o empresas locales especializadas en el tema de residuos sólidos.	

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	Déficit de energía eléctrica en barrios urbanos periféricos y rurales	Población dinámica y voluntariosa para contribuir con el tendido eléctrico in situ	Las actividades diarias se ven afectadas por la falta de este servicio	Ausencia de los estándares básicos de confort.
2. Vivienda	Dificultad en la legalización y el acceso a la propiedad	Existe la Unidad de Regulación y Control Urbano y Rural	Estrategias y políticas públicas de vivienda social no aplicables en la zona Bajo poder adquisitivo de ciudadanos	Edificaciones deterioradas, hacinamiento, problemas de asentamientos irregulares
	Habitabilidad precaria, tanto en zona rural como urbana, por asentamientos en ubicaciones de riesgo y/o por bajo índice de calidad global de la vivienda	Existen las Unidades de Riesgos y de Regulación y Control Urbano y Rural	Dificultad en la tenencia de la propiedad	Personas afectadas por vulnerabilidad
	Elevado número de construcciones inacabadas	Existe la Unidad de Regulación y Control Urbano y Rural	Recursos monetarios escasos Ordenanzas desactualizadas	Problemas sociales (vandalismo) y de imagen urbana
3. Acceso a servicios de Salud y Educación	Escaso equipamiento y recurso humano especializado en salud, en la zona urbana (IESS y Hospital Binacional)	Existen infraestructuras del IESS y del Hospital Binacional de Macará	Baja calidad de atención en salud	Emigración de habitantes hacia otros Subcentros de salud, inclusive hacia el Perú
	Infraestructura y equipamiento obsoletos de centros educativos, en barrios rurales	Se cuenta con Centros Artesanales y oficinas del SECAP y de la Dirección Distrital en territorio	Vías de acceso a barrios rurales en mal estado. Inexistencia de transporte escolar	Deficiente calidad de la educación en zonas rurales
	Las necesidades cantonales en	Macará se encuentra en un sector de frontera	Escaso número de alumnos en barrios rurales,	Barrios rurales con escasa infraestructura



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	cuanto a infraestructura de educación, no está correctamente direccionada con las políticas y estrategias nacionales		con respecto a requerimientos nacionales	educativa de calidad
4. Localización de Asentamientos Humanos	Planificación urbana y rural, desarticulada, sin el aporte de participación ciudadana	Existe un equipo permanente para el PDyOT en la Institución, así como la Unidad de Regulación y Control Urbano y Rural	Plan de Ordenamiento Urbano obsoleto, que no recoge el análisis efectuado en el PDyOT vigente y que no dirige la planificación pertinente	Asentamientos deficitarios, vulnerables y/o precarios en vivienda, equipamientos sociales y/o servicios públicos básicos
5. Red Nacional de Asentamientos Humanos	Macará se encuentra en un sector de frontera, vulnerable a la falta de atención gubernamental Asentamientos humanos desequilibrados, de acuerdo a la jerarquización de Macará establecida en la ETN, como "nacional", según su rol de funciones relacionadas con actividades comerciales	Existe una conectividad importante con otros asentamientos a través de la Vía Panamericana y Macará - Sozoranga	División Política Territorial	El cantón Macará por la distancia territorial se ha visto relegado a la falta de recursos para el desarrollo integral.

Fuente: BASES CENSALES INEC 2010

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará / Equipo técnico Mancomunidad Bosque Seco



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

5. DIAGNÓSTICO DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

El presente diagnóstico establecerá las características más importantes de la movilidad, energía y conectividad del Cantón Macará, involucrando a las comunidades y parroquias de los cantones vecinos, debido a la cercanía geográfica que influyen de manera directa en el desarrollo del cantón Macará.

Tradicionalmente los habitantes del Cantón se han caracterizado por migrar a otros lugares, en busca de fuentes de empleo, tales como Loja y otras ciudades de mayor desarrollo Quito, Guayaquil, Machala, Cuenca y Loja, etc.

Para iniciar la comprensión y el análisis del tema, vamos a realizar un inventario de los elementos o componentes que conforman el sistema de movilidad, energía y conectividad.

5.1. Acceso a servicios de telecomunicaciones.

En el año 2013, el cantón Macará registra el acceso a telefonía fija o convencional proporcionada por SUPERTEL, un total de 2,969 usuarios

Tabla 131 Matriz para descripción de cobertura y acceso a servicios en telecomunicaciones.

Cantón	Acceso	Cobertura
Telefonía Fija	2969(viviendas)	CNT: Cantonal*
Telefonía móvil	3537 (viviendas)	CNT: Cantonal* CLARO MOVISTAR
Acceso a internet	5399(viviendas)	Cantonal
Radiocomunicaciones	Estéreo Macara y proveedores de servicio de TV cable	Radio: Cantonal TV cable: Local urbano

Fuente: PD y OT 2011, págs.: 213, 214, 218, SUPERTEL 213

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

*http://www.micntv.com/index.php?option=com_content&view=article&id=26&Itemid=26

La telefonía fija convencional en el Cantón Macará se ubica principalmente en sus cabeceras sobre todo en la cabecera cantonal; si relacionamos la cantidad de viviendas instaladas con este servicio y el total de viviendas del cantón (5928), podemos concluir que el 50.08% de viviendas del cantón disponen de este servicio; una de las razones por las que se registra este índice de telefonía fija se debe al apareamiento y crecimiento sustancial de telefonía celular, esto es el 59,6% de viviendas, servicio que ha adquirido un gran mercado en el cantón.

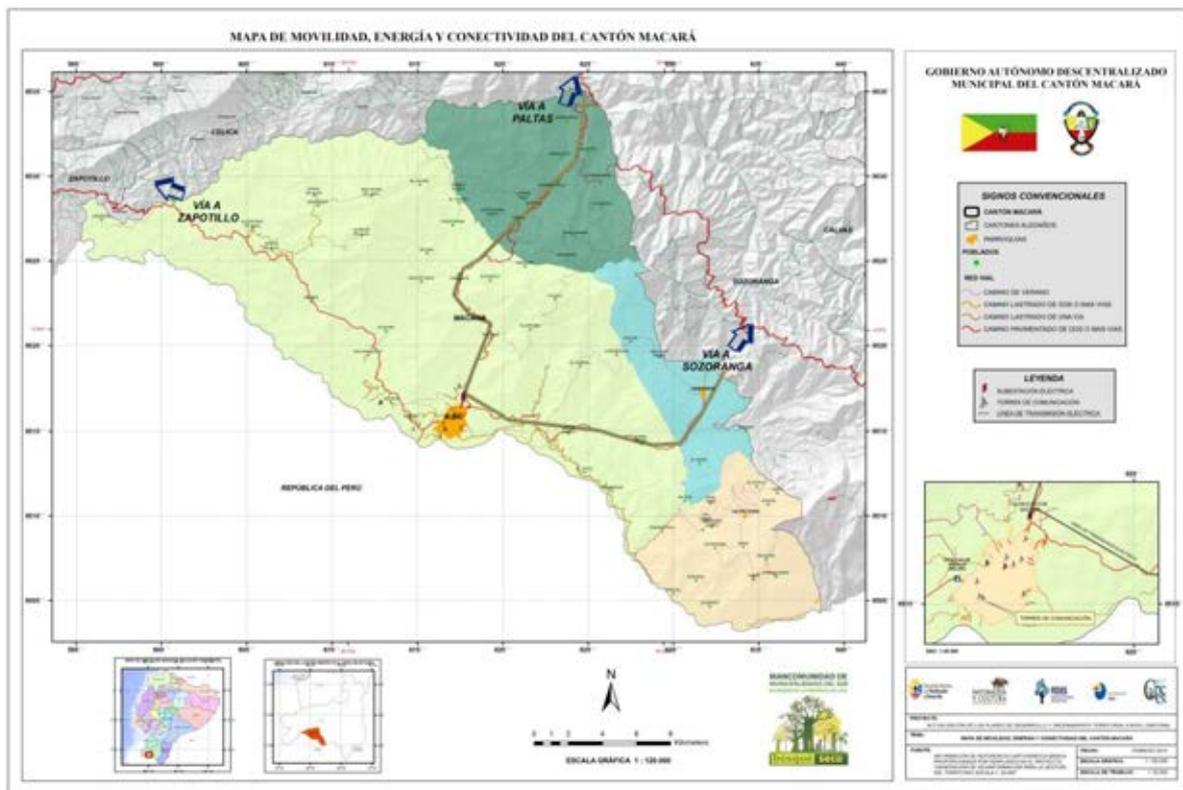
Respecto del acceso a internet, podemos observar que en Macará se dispone de este servicio el 91.08% de viviendas según datos publicados por SUPERTEL, se indica que en el año 2013 han accedido a este servicio 5,399 usuarios. Es pertinente mencionar que las coberturas de la telefonía celular Claro y Movistar, no se encuentra registradas en las páginas web de estas empresas; sin embargo, existe cobertura en el cantón; aunque la señal de CNT y Movistar es deficiente, por lo que la población macareña prefiere CLARO.

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Según información proveniente de las memorias técnicas UTPL²⁶; en lo que concierne a servicio móvil avanzado, menciona “Dado que no se dispone de datos precisos sobre la población que utiliza tal o cual servicio, el análisis de cobertura se realizó por el concepto de territorio abarcado. El 50 % de las parroquias de este cantón cuentan con el servicio móvil avanzado. Las parroquias que tienen cobertura, según INEC 2010, suman 16.381 habitantes, mientras que la población total del cantón es de 19.018 habitantes, por lo que se puede inferir que el 86% de la población del cantón tienen acceso al servicio”.

En el cantón Macará, existe una emisora de radiocomunicación con cobertura cantonal: Radio Estéreo Macará y dos Televisoras por cable: Macará TV y Supercable.

MAPA: 36 Movilidad, energía y conectividad



Fuente: IEE 2013

Elaboración: Equipo técnico Mancomunidad Bosque Seco

²⁶Componente 5: Infraestructura y servicios aeroportuarios y portuarios, de telecomunicaciones, salud, de turismo, memoria técnica cantón Macará – Proyecto: Energía, de educación, de manufactura e industria alimentaria, y de hidrocarburos – febrero 2012



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

5.2. Potencia instalada y tipo de generación de energía eléctrica.

Tabla 132 Matriz para descripción de la variable potencia instalada y tipo de generación de energía eléctrica

Cantón	Potencia instalada
Energía Eólica	
Energía Geotérmica	
Energía Hidráulica	13.8 KV
Energía Solar/ fotovoltaica	
Energía termoeléctrica	

Fuente: PD Y OT 2011, PAG 207, 208; (PDOT, 2011, pag 251,252)

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

En las afueras de la ciudad, en su parte norte se encuentra la subestación de energía eléctrica, la cual es alimentada por la estación localizada en Catamayo, su energía es de 69.000v y es transformada a 13800v para ser distribuida hacia el cantón.

Dos líneas de subtransmisión de la EERSSA, atraviesan el territorio del cantón Macará: Cariamanga – Macará, y, Macará – El Empalme

Provincia	Cantón	Subtransmisión	Línea	Distribución
Loja	Macará	Cariamanga - Macará	Trifásica ACSR 4/0 con hilo de guardia	18278
Loja	Macará	Macará – El Empalme	Trifásica ACSR 2/0 sin hilo de guardia	22399

Según la EERSSA, el cantón Macará mantiene una subestación eléctrica de transmisión y distribución a través de reductores que permiten llegar a la subestación de la ciudad de Macará. De esta son repartidos por medio de dos alimentadores, que para su mejor funcionamiento son divididos uno para el servicio de la vía Panamericana (incluyendo las oficinas de Aduana, Migración y parte de negocios en el sector del Perú en el puente Internacional) y otro que presta servicio a la ciudad de Macará en sus diferentes barrios.

Provincia	Cantón	Subestación	Capacidad MVA	Niveles Voltaje, KV
Loja	Macará	Subestación eléctrica Macará	2.5	69/13.8

El alimentador que brinda energía a la ciudad de Macará es el que abastece a toda la parte urbana. La energía distribuida a la ciudad de Macará es de 110 y 220 voltios, según el tipo que se necesite ya sea para vivienda o para uso comercial. El alumbrado público que se encuentra en la ciudad está distribuido por medio de postes con una altura de 10 m y separados 40 m.

Según el censo de población y vivienda 2010, se registra 8 casos de Panel Solar en el sector rural del cantón Macará, pero se desconoce su potencia instalada.

A octubre 2014, en la parroquia Sabiango, se está terminando con la infraestructura para la generación de energía solar, misma que producirá un Mgv; construcción que se realiza en una hectárea de terreno. La obra se encuentra avanzada en un 50%, se estima que en los próximos meses, la obra se concluya en su totalidad.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

5.3. Redesviales y de transporte

El sistema vial dentro y fuera de la ciudad está conformado por las siguientes vías: Vías Arteriales, Vías colectoras, Vías locales, Vías peatonales.

Tabla 133 Jerarquización vial de la ciudad de Macará

LONGITUD Y SUPERFICIE DE VIAS SEGÚN JERARQUIZACION VIAL DE LA CIUDAD DE MACARÁ				
JERARQUIA VIAL	LONGITUD (m)	%	SUPERFICIE (m ²).	%
ARTERIALES	4098,11	8,04	40420,97	11,98
COLECTORAS	8158,21	16,01	61647,32	18,27
LOCALES	38275,39	75,11	234462,87	69,48
PEATONALES	424,89	0,83	930,15	0,28
TOTAL	50956,60	100,00	337461,31	100,00

Fuente: PDOT-Macará, 2011

Elaborado: Equipo técnico GAD-Macará / Equipo técnico Mancomunidad Bosque Seco

Como podemos observar en la tabla anterior existe un predominio de las vías locales sobre las demás vías alcanzando un 75,11%, dejando relegadas a las colectoras con un 16,01%, las arteriales con un 8,04% y las peatonales con un 0,83%.

VÍAS ARTERIALES.- Las vías arteriales que encontramos en la ciudad de Macará son la vía Panamericana, la misma que circunda por el lado Oeste de Macará cuyo sentido es de Norte a Sur culminando en el Puente Internacional, con una longitud de 4098.11 m y con una superficie de 40420.97m², se encuentran en buen estado.

La Vía Panamericana que es el principal eje vial, permite el ingreso y salida hacia el vecino país Perú, sin embargo desde el puente de la quebrada el Palto en el colegio técnico de bachillerato - Macará hasta el puente 5 de junio junto a la gasolinera Repsol esta vía soporta una afluencia peatonal debido a que se encuentran ubicado por este sector dos colegios y dos escuelas los que suman una gran cantidad de estudiantes expuestos en este tramo.

VÍAS COLECTORAS.- Una vez realizado el análisis de las vías de la ciudad de Macará se han identificado 110 vías de esta naturaleza, las cuales dan una longitud de 8.158,21m y con una superficie de 61.647,32 m². Estas vías sirven para comunicar sectores del centro de la ciudad hacia la vía panamericana o hacia la parroquia Eloy Alfaro, su construcción en su mayoría son de adoquín, aunque algunas de estas todavía son de tierra.

Esta vía inicia en el central con un ancho de 12,20 m, pasando luego por la calle Amazonas en donde disminuye llegando a tener un ancho de 8,80 m. en esta vía el tráfico vehicular llega a un promedio de 2.42 veh/min.

La Avenida del Ejército es una vía que atraviesa la Parroquia Eloy Alfaro de norte a sur, convirtiéndose en la columna vertebral de este sector su ancho es de 10 m con un tráfico vehicular relativamente alto.

Esta vía permite el acceso desde la Vía Panamericana hacia el centro de la ciudad, pero presenta una gran desorganización respecto a su configuración y trama urbana, esta vía



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

cuenta en su contorno con viviendas con portal, villa, viviendas sin retiro, otras con retiro y acera, etc.

VÍAS LOCALES.- Las vías locales en la ciudad de Macará son 16 vías, las cuales suman una longitud de 38.275,39 m y con una superficie de 234.462,87 m². Estas vías en su mayoría están conformadas de tierra, siendo la mayoría intransitable en temporada invernal.

VÍAS PEATONALES.- La ciudad de Macará cuenta con 6 vías de esta naturaleza, las cuales suman una longitud de 424,89 m y con una superficie de 930,15 m². Estas vías son escalinatas, de las cuales dos se han identificado como de tránsito peatonal, el resto son escalinatas, tres de las cuales son de hormigón armado y una es de tierra.

CARACTERÍSTICAS TECNICO CONSTRUCTIVAS

CAPA DE RODADURA.- La capa de rodaduras de las vías de Macará, considerando las características de cada una de ellas, se clasificaron en: tierra o suelo Natural, pavimento, adoquín y asfalto.

Tabla 134 Sistema vial urbano de la ciudad de Macará

SISTEMA VIAL URBANO DE LA CIUDAD DE MACARÁ	
CARACTERÍSTICAS	Km
Tierra o Suelo Natural	26,21
Lastrado	31,50
Adoquín	14,02
Asfalto	11,72
TOTAL	83,45

Fuente: GAD-MACARA 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

En la siguiente tabla se observa las siguientes capas de rodadura.

- **TIERRA O SUELO NATURAL.** Este tipo de vías cuentan con un 26,21% del total de la longitud de las vías de la ciudad, éstas en la fase invernal se vuelven intransitables.
- **LASTRADO.** En la ciudad de Macará, la capa de rodadura de Lastrado que cubre el 31,50 %, de sus vías urbanas, se la encuentra en la ruta.
- **ADOQUIN.** Este tipo de vías se las encuentra en la parte central de la ciudad y constituye el 14,02% del total de las vías; estas vías han crecido sustancialmente a partir del año 2011, algunas de estas vías han sido refaccionadas ya que presentaban hundimientos por efectos de las lluvias, acometidas de agua y alcantarillado.
- **ASFALTO.** Esta constituye el 11,72 % del total de la longitud de las vías de la ciudad, se encuentran localizadas en la parte aledaña al centro de la ciudad, ciertos sectores presentan baches por la falta de mantenimiento y temporales invernales.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

A continuación se presenta una tabla en las que se registra el sistema vial por parroquias (rurales), resaltando las capas de rodadura.”

Tabla 135 Sistema Vial, cantón Macará

SISTEMA VIAL POR PARROQUIAS (RURAL)						
PARROQUIAS	LONGITUD TOTAL Km	LONGITUD, Km				
		ADOQUINADO	ASFALTO	TIERRA	LASTRADO	CHAQUIÑAN
La Victoria	81,64	1,22	0,00	16,27	23,86	40,29
Sabiango	43,62	2,30	3,60	10,32	6,02	21,38
Larama	64,92		12,73	18,92	7,61	25,66
Macará – Eloy Alfaro	451,25	0,91	53,75	260,88	31,50	104,20
TOTAL	641,43	4,43	70,08	306,39	68,99	191,53

Fuente: PDyOT-MACARA 2011 y GAD MACARA 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

SISTEMA VIALIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD²⁷

- Se pierde la relación económica internacional con el país del Perú, por falta de conexión vial.
- Sus ejes principales siguen descuidados, desmejorando su sistema vial.
- Se incrementa el transporte informal.
- Los barrios rurales continúan aislados, dificultando su salida a la ciudad.
- La población no conoce la realidad nacional por falta de los canales de tv nacionales.
- La educación es muy limitada por la ausencia de sistemas de internet.
- La población se limita a la telefonía celular a pesar de su poca cobertura.

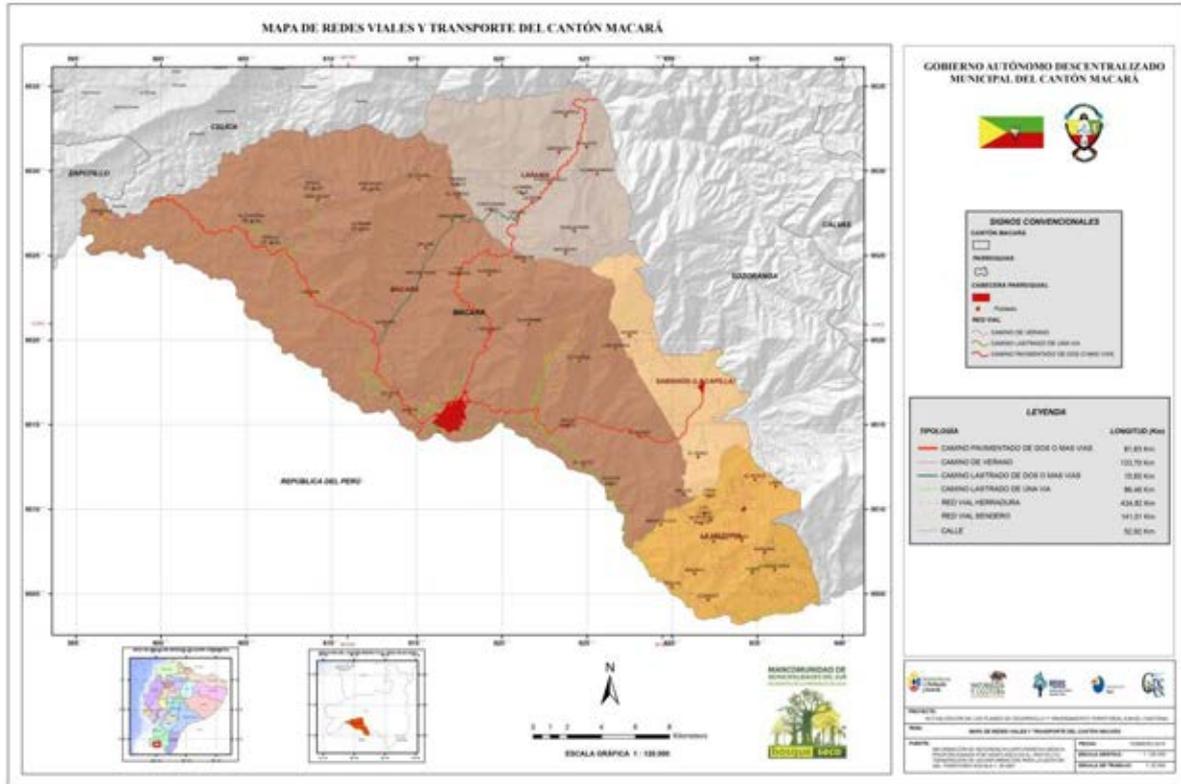
RESUMEN DE VIAS POR TIPO Y COMPETENCIA			
COMPETENCIA	TIPO DE VIA	LONGITUD (Km)	PORCENTAJE
MTOP	PRIMARIAS	27,30	5,82
	SECUNDARIAS	52,00	11,08
GADP LOJA	TERCIARIAS Y CAMINOS VECINALES	230,00	49,01
GADM MACARÁ	TERCIARIAS Y CAMINOS VECINALES	160,00	34,09
TOTAL		469,30	100,00

Fuente: GAD-MACARA 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

²⁷PDyOT, GAD MACARÁ 2'011, PAG 54

MAPA: 37 Redes viales y transporte



Fuente: IEE 2013

Elaboración: Equipo técnico Mancomunidad Bosque Seco

RUTAS DE VIALIDAD

Tabla 136 Rutas de vialidad del cantonal de Macará

RUTA DE VIALIDAD ENTRE CANTONES		
ORIGEN	RUTA INTERMEDIA	DESTINO
Macará	Sozoranga-Cariamanga-Gonzanamá-Catamayo	Loja
Macará	Catacocha-Catamayo	Loja
Macará	Pindal-Alamor-Arenillas-Santa Rosa	Machala-Guayaquil

Fuente: PARTICIPACION CIUDADANA EN ASAMBLEA DE SOCIALISACION 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

5.4. Transporte Terrestre

Estos tipos de servicios brindados por diferentes cooperativas como lo son la Cooperativa de Transportes Loja y Cooperativa Unión Cariamanga, brindan transporte hacia diferentes destinos como se describirán en la siguiente tabla:

Estas



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 137 Servicio de transporte terrestre en Macará

Parroquias	Empresa o tipo de transporte	Rutas (origen y destino)	Km de las rutas	Turnos diarios/semana	Calidad de servicio
Macará-Eloy Alfaro	1.- Cooperativas de Camionetas rutas fronterizas 2.- Cooperativa de transporte mixto terminal terrestre aéreo puerto Macará 3.- Cooperativa de Transporte TRACLIV S.A 4.- Cooperativa de taxis 22 de septiembre 5.- Compañía de taxis ejecutivos ciudad de Macará. 6.- Rancheras 7.- Cooperativa de transporte Unión Cariamanga 8.- Cooperativa de transporte Loja	Macará, Sabiango, la Victoria, Larama, incluido barrios de cada Parroquia.	47 Km	Disponibilidad diaria	Bueno
Sabiango (la Capilla)	1.- Cooperativa de transporte Unión Cariamanga	Macará Sabiango-Sozoranga-Cariamanga-Gonzanamá -Catamayo-Loja.	18,9 km	04H30 07H00 13H30 17H00 00H00	Bueno
Larama	1- Cooperativa de transporte Loja 2.- Cooperativas de transporte unión Cariamanga	Macará-Larama-Catacocha-Catamayo-Loja	19 km	9H30 13H00 16H00 23H00 00H00	Bueno
La Victoria	1.- Rancheras	Macará-Bocana-Angashcola-el Almendro-casa Vieja; la Victoria-Catispamba-Yuras.	47 km	10h00, 13h00	Regular

Fuente: GAD-MACARA 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Las cabeceras Parroquiales de Sabiango y Larama hacen uso del servicio de transporte Loja así como de la Cooperativa Unión Cariamanga por su cercanía a las vías, el primer recorrido lo hacen desde Macará, pasa por Sozoranga- Cariamanga-Catamayo para luego finalizar su recorrido en la ciudad de Loja, la segunda se encuentra localizada en la vía Panamericana la cual circula desde Macará- Catacocha-Catamayo y termina su recorrido en la ciudad de Loja, esta vía denominada también como eje 3, la cual tiene paso a Sullana - Perú.

La conexión con la parroquia la Victoria y con barrios rurales se da a través de cooperativas locales o transporte informal por medio de camionetas o rancheras, las cuales realizan turnos diarios. Este tipo de transportes se vuelve peligroso por la falta de control de las autoridades y por el mal estado de algunos vehículos



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

5.5. Amenazas al componente movilidad, energía y conectividad.

Tabla 138 Amenazas a la Movilidad, Energía y Conectividad

PARROQUIA	RUTAS (ORIGEN - DESTINO) y/o Km	UBICACIÓN REFERENCIAL	AMENAZAS MOVILIDAD
Macará-Eloy Alfaro	Macará-la Bocana- Almendro	Km 16,90	1. Asentamiento de suelo en la vía por filtración de agua del canal de riego Macará, requiere muro de 10m de longitud
	Macará-la Victoria- Almendro	Km 19,1	2. Hundimiento en la vía junto al canal de riego por asentamiento de suelo, desde Macará a 19,1Km
	Macará-la Victoria- Almendro-la Victoria	Km 23,6	3. Puente la bocana presenta hundimientos en la loza
La Victoria	Macará-Bocana- La Victoria	Km. 33,6	Escorrentía de agua que sale desde la vertiente, no hay tubería o canal para el drenaje Natural
Sabiango (La Capilla)	Macará- Sabiango- Sozoranga	Km. 17	Derrumbes en Invierno
Larama	Macará-Larama	Km 6,5	Carretera principal con fallas geológicas

Fuente: GAD-MACARA 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

5.6. Priorización de Potencialidades y Problemas

Tabla 139 Matriz para priorización de potencialidades y problemas

VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Telecomunicaciones	1.-Acceso de la población al sistema eléctrico interconectado	1. Déficit de cobertura de telefonía fija y difícil acceso a internet en áreas urbanas y rurales del Cantón.
Energía eléctrica	2.-Población concentrada a lo largo de las arterias viales	2) Alumbrado público limitado en los sectores, urbanos periférico y rurales
Redes viales y de transporte	3.- Existencia de la Vía Panamericana e interconexión con el vecino país Perú	3) Mal estado de las vías y caminos vecinales que conducen a los barrios rurales del Cantón; e inexistencia de alcantarillas y badenes
Vulnerabilidad	4.-Existencia de información para en base a ello planificar de una manera ordenada.	4) Irrespeto e incumplimiento a las ordenanzas por parte de los propietarios de locales comerciales que ocupan áreas de circulación peatonal. 5) Escaso servicio y organización de transporte público en las rutas hacia los barrios rurales

Fuente: GAD-MACARA 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

6. DIAGNOSTICO POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA

6.1. Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial Vigentes.

Dentro del análisis de los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes, se identificaron las ordenanzas, convenios y propuestas que mantienen relación con las competencias y políticas del GAD Municipal; donde además se incluyeron temas de planificación, conservación, servicios básicos, saneamiento ambiental, riesgos y participación ciudadana.

Tabla 140 Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial

INTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL VIGENTES		
Ordenanzas / Propuestas / Convenios	Vigencia	Finalidad / Avance / Situación actual
Ordenanza para la aprobación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	2011 – 2014	Establecer lineamientos y políticas para la gestión, ejecución, seguimiento y evaluación para el desarrollo y ordenamiento territorial del cantón. Tiene un cumplimiento del 70%. No se ha establecido hasta la actualidad una articulación con los PDyOT Parroquiales.
Ordenanza que regula Consejo Cantonal de Planificación	2010 - Indefinida	Establecer un concejo cantonal como órgano veedor del cumplimiento del PDyOT. Según lo dispuesto en la Ordenanza es renovado cada dos años. Se ha cumplido en un 65% debido a la falta articulación con la Dirección de Planificación.
Plan de Ordenamiento Urbano de Macará	2004 (Elaborado) y 2012 (Aprobado)	Regular y controlar el uso de suelo a nivel urbano. A partir del 2012 se ha cumplido un 75%, faltando la reubicación de ciertos sectores como la Zona de tolerancia, apertura de vías y equipamiento urbano.
Ordenanza de Plan de Ordenamiento Urbano de Macará	2012 - Indefinido	Puesta en marcha del Plan de Ordenamiento Urbano. Se aprobó por requerimiento para la puesta en marcha del Plan. Fue aprobada en primera instancia en el 2004 y en segunda en el año 2012 sin actualizarla, teniendo un cumplimiento del 80%
Ordenanza que regula la Participación Ciudadana	2013	Empoderar e involucrar a la ciudadanía en la gestión y toma de decisiones para el desarrollo del Cantón con énfasis en la Elaboración del Presupuesto Participativo. Se encuentra aprobada en primera instancia en el año 2013 por lo que aún no es aplicable.
Ordenanza para la protección de Micro-cuencas, ecosistemas frágiles y otras áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad del	2010 (elaborada y aprobada) 2012 (reformada para recaudación)	Manejo y conservación de las micro cuencas abastecedoras de agua para consumo humano del cantón. Administración de recursos económicos para reinvertir en el fin macro de conservación del recurso agua. Existe un avance del 60% en la aplicación de la ordenanza



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Cantón Macará (FORAGUA)	y alinearla al COOTAD)	
Propuesta de Reserva de Biosfera de Bosque Seco	2014 - Indefinida	Declarar al Ecosistema de Bosque Seco como una zona de intangible para la conservación bajo la categoría internacional de "Reserva de Biosfera". Se ha cumplido en un 100%. Ha existido un involucramiento, participación y apoyo total de los GAD's.
Ordenanza para la Creación de la Empresa Pública Municipal Mancomunada de aseo integral "Bosque Seco"	2013 – indefinido	Manejo Integral de los Desechos Sólidos en el territorio de la Mancomunidad de Bosque Seco a través de la creación de la Empresa mancomunada de Desechos Sólidos. Tiene un 50% de avance, existe una buena predisposición y compromiso de los GAD's para el cumplimiento del Convenio. Se prevé que a partir del 2016 la Empresa asuma el manejo de los desechos sólidos en el territorio de la mancomunidad.
Ordenanza para el Servicio de Agua Potable	Aprobada en 1994 Reformada en el 2002 – Indefinida	Contar con el instrumento legal para el control y regulación del servicio de agua potable, mediante la aplicación de tasas a los usuarios. Se ha cumplido en un 80% en vista que no existe el reglamento para sancionar a los infractores y además se encuentra desactualizada
Ordenanza de creación de la Unidad de Gestión de Riesgos	2009	Crear la UGRM (100% cumplido). Además tiene la finalidad de planificar y ejecutar acciones de corto, mediano y largo plazo, con el fin de reducir el riesgo, que contribuyan a fortalecer los procesos de desarrollo sostenible en el cantón. Se ha cumplido en un 80% puesto que no se cuenta con los recursos económicos para la implementación de acciones.

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014
Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

6.2. Mapeo de Actores Públicos, privados, sociedad civil.

El mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil parte de los roles y actividades que tienen y que influyen directa o indirectamente con el GAD Municipal y el territorial cantonal. Con ello, se realizó un análisis de las actividades que desarrollan las distintas instancias gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, financieras, religiosas, sociales, productivas, de servicios, asociativas, y de seguridad que tienen incidencia en el desarrollo del territorio cantonal.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 141 Mapeo de actores públicos, Privados, Sociedad civil.

Instituciones Publicas	Actividades que Apoyan	Sector / Parroquia	Periodo Apoyo (Años)
AME	Fortalecimiento Institucional	GAD Municipal	Permanente
SENPLADES	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	GAD Municipal	2010 y 2014
	SIGAD	GAD Municipal	2012-2013-2014
Mancomunidad Bosque Seco -Recursos Naturales y Ambientales (agua y residuos sólidos) - Desarrollo económico (Turismo Sostenible , producción limpia y emprendimientos productivos) - Conectividad (vialidad)	Protección de fuentes hídricas y reforestación	GAD Municipal	2010-2011-2012-2013-2014
	Gestión de residuos solidos	Cantón Macará	Indefinido
	Control de calidad de agua de consumo humano	Cantón Macará	Indefinido
	Actualización PDyOT	GAD Macará	Indefinido
SIG Tierras	Barrido Predial Rural	Cantón Macará	2014 – 2015
Banco del Estado	Créditos para obras de infraestructura, maquinaria y consultorías	Cantón Macará	Permanente
Servicio Nacional de Erradicación de Malaria (SNEM)	Fumigaciones para combatir el mosquito del Dengue	Ciudad de Macara	Cuatrimestral
Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca	Fomento al Sector Agropecuario y Piscícola	Cantón Macará	Permanente
Ministerio del Ambiente	Control y Regulación de Políticas ambientales	Cantón Macará	Permanente
Gobiernos Parroquiales del Cantón Macará	Articulación para mantenimiento vial	Cantón Macará	Permanente
Gobierno Provincial	Articulación para mantenimiento vial rural, proyectos productivos y de riego, manejo de micro cuencas	Cantón Macará	Permanente
Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos	Fortalecimiento Institucional, viabilidad técnica de proyectos de riesgo.	GAD Macará	Permanente
Plan Binacional	Obras de infraestructura y saneamiento ambiental	Cantón Macará	Permanente



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	Construcción de viviendas	Cantón Macará	Permanente
Secretaría Nacional del Agua	Concesiones de agua y viabilidad técnica para proyectos de agua potable, alcantarillado y unidades básicas sanitarias.	Cantón Macará	Permanente
Ministerio de Salud Pública (Hospital Binacional de Macará)	Atención médica a la ciudadanía	Cantón Macará	Permanente
Ministerio de Educación y Cultura	Control, regulación y administración de las políticas educativas en el cantón.	Cantón Macará	Permanente
Ministerio de Inclusión Económica y Social	Coordinar la implementación de las Políticas de Inclusión Económica y Social a grupos de atención prioritaria	Cantón Macará	Permanente
	Programa Desarrollo Infantil	Cantón Macará	Permanente
	Programa Adultos Mayores, Discapacidades	Cantón Macará	Permanente
	Programa Bono de Desarrollo Humano	Cantón Macará	Permanente
	Programa Bono Joaquín Gallegos Lara	Cantón Macará	Permanente
	Programa Economía Popular y Solidaria	Cantón Macará	Permanente
	Programa Gestión de Riesgos.	Cantón Macará	Permanente
Batallón de Infantería Motorizado Macará 21	Seguridad Ciudadana	Cantón Macará	Permanente
Policía Nacional	Seguridad Ciudadana	Cantón Macará	Permanente
Corporación Aduanera Ecuatoriana	Vigilancia y control de productos importados	Cantón Macará	Permanente
Comité de Operaciones Emergentes	Presidir el COE (Alcalde)	Cantón Macará	Permanente
	Gestiona y administra los recursos necesarios para enfrentar una emergencia.	Cantón Macará	Permanente
Instituto Nacional de Patrimonio Cultural	Inventario de viviendas patrimoniales	Cantón Macará	Permanente
	Inventario de Sitios Arqueológicos	Cantón Macará	Permanente



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Ministerio de Turismo	Inventario de sitios turísticos	Cantón Macará	2014
	Fomentar el Proyecto Turístico Fondos Azules	Cantón Macará	2014
	Promoción para Fiestas de Cantonización (22 de Septiembre) y Feria Binacional (10 de Agosto)	Cantón Macará	2014
Ministerio de Industrias y Productividad	Remodelación del Camal Municipal	Cantón Macará	2012 – 2013
Ministerio de Relaciones Laborales	Asesoramiento y legalización de contratos y nombramientos del talento humano del GAD Municipal	GAD Municipal	Permanente
Corporación Nacional de Telecomunicaciones	Servicios de telefonía fija y móvil e internet	Cantón Macará	Permanente
Ministerio de Transportes y Obras Públicas	Mantenimiento de la infraestructura vial intercantonal	Cantón Macará	Permanente
Contraloría General del Estado	Fortalecimiento Institucional y control de los fondos públicos.	GAD Macará	Permanente
Centro de Atención Ambulatoria Macará (IESS)	Brindar servicios médicos y de jubilación a los afiliados	Cantón Macará	Permanente
Seguro Social Campesino	Brindar servicios médicos y de jubilación a los afiliados	Cantón Macará	Permanente
Secretaría Técnica de Discapacidades	Carnetización y asistencia técnica para la atención a grupos con capacidades especiales	Cantón Macará	Permanente
Hermanamiento con el Ayuntamiento de Leganés - España	Equipamiento del Patronato Municipal y Hospital Binacional	Cantón Macará	2008
	Equipamiento del Centro Terapéutico Vida Nueva	Cantón Macará	2010
	Campos de Trabajo en el área social: Apoyo con profesionales de España en el campo Psicológico, rehabilitación física, médica, juventud y género a través del Patronato Municipal	Cantón Macará	2011-2012-2013-2014
Fundación Ayuda en Acción	Construcción Sistema de Agua	Barrio Linderos	2013
	Proyecto Turístico Fondos Azules	Barrio Laguar	2013-2014-2015



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Fundación Humana Pueblo - Pueblo	Proyecto: Ayuda Al Niño - Fortalecimiento de emprendimientos productivos - Comercialización de Productos - Establecimientos de bancos comunitarios - Ferias Comunitarias - Adquisición de materiales para la producción de artesanías, agricultura y apicultura.	Parroquias: La Victoria, Larama y Sabiango	2014 – 2018
Cruz Roja Ecuatoriana	Entrega de Raciones y Manguera para agua por la sequia	Parroquias: Larama, Sabiango, La Victoria	2013
	Fumigaciones para combatir el mosquito del Dengue	Ciudad de Macará	2014
Fundación CRISFE (Banco del Pichincha)	Cooperación con otras ONGS y Fundaciones Faro del Saber ciudadano: Talleres de capacitación Tics Talleres: Escuela para Padres (Violencia intrafamiliar, alcoholismo y drogadicción) Manualidades con material de reciclaje Gestión empresarial Curso de Idiomas: Inglés, francés, alemán	Cantón Macará	2012 – Permanente
Asociación de Ganaderos	Participación en Ferias y Fiestas	Cantón Macará	Permanente
	Capacitación a los miembros de la Asociación	Cantón Macará	Permanente
Asociación de Comerciantes Minoristas	Comercio	Ciudad de Macará	Permanente
Cámara de Comercio de Macará	Agrupar a los comerciantes para asesoría legal y tributaria y capacitación.	Cantón Macará	Permanente
Comuna Pueblo Viejo	Tenencia, Manejo y uso del territorio comunal	Parroquia La Victoria	Permanente
Comuna Papayal	Tenencia, Manejo y uso del territorio comunal	Parroquia Sabiango	Permanente
Comuna Numbiaranga	Tenencia, Manejo y uso del territorio comunal	Parroquia Larama	Permanente
Pre-Asociación de Prestadores de	Brindar a la ciudadanía la prestación de servicios como	Cantón Macará	Permanente



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Servicios	hotelería, comidas y transporte.		
Cooperativas de Transporte terrestre	Brindar a la ciudadanía un servicio de movilidad y conectividad a nivel cantonal	Cantón Macará	Permanente
Banco de Loja	Brindar a la ciudadanía servicios interbancarios y crediticios	Cantón Macará	Permanente
Banco Nacional de Fomento	Brindar a la ciudadanía servicios interbancarios y crediticios	Cantón Macará	Permanente
CACPE Loja	Brindar a la ciudadanía servicios interbancarios y crediticios	Cantón Macará	Permanente
CACPE Macará	Brindar a la ciudadanía servicios interbancarios y crediticios	Cantón Macará	Permanente
CADECOM	Brindar a la ciudadanía servicios interbancarios y crediticios	Cantón Macará	Permanente
COOPMEGO	Brindar a la ciudadanía servicios interbancarios y crediticios	Cantón Macará	Permanente
COOPYMEC	Brindar a la ciudadanía servicios interbancarios y crediticios	Cantón Macará	Permanente
Red de Mujeres	Apoyar acciones para la integración de la sociedad femenina al desarrollo del Cantón	Cantón Macará	Permanente
Hogar del Anciano de las Hnas. Siervas de Jesús	Acogimiento adultos mayores en vulnerabilidad	Cantón Macará	Permanente

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Tabla 142 Mapeo de actores públicos, Privados, Sociedad civil (Representantes)

AUTORIDADES CIVILES	CARGO
ECON. RICAR SARANGO	JEFE POLÍTICO DEL CANTÓN
ECON. RICAR SARANGO RODRÍGUEZ	COMISARIO NACIONAL DE POLICÍA ENCARGADO
AUTORIDADES MILITARES	
TCRNL. DE E.M. EDGAR ALABA YEPEZ	COMANDANTE DEL BIMOT-21-MACARÁ
TCRNL (B) ÍTALO PAREDES POSLIGUA	JEFE BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS
CAPITÁN MARLON AGUILAR SOTOMAYOR	JEFE DE LA UNIDAD DE POLICÍA COMUNITARIA DE MACARÁ – UPC
JUDICIALES	



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

DR. MARCO ROMERO AVILA	JUEZ VII DE LO PENAL
DR. GUIDO RAUL CASTILLO	JUEZ DUODÉCIMO DE LO CIVIL DE LOJA CON SEDE EN MACARÁ
AB. HUGO FERNANDO ERAS CURIMILMA	AGENTE FISCAL DEL DISTRITO DE LOJA CON SEDE EN MACARÁ
DR. NESTOR MARCELO ESPARZA CUADRADO	GERENTE DISTRITAL DE LA CAE MACARÁ
DR. FRANCEL QUEZADA	OFICINA TÉCNICA AGROCALIDAD MACARÁ
LIC. LENIN BUSTAMANTE TORRES	PRESIDENTE DE LA CASA DE LA CULTURA EXTENSIÓN MACARÁ
SALUD	
DR. CARLOS ALBERTO TORRES OJEDA	DIRECTOR (E) DEL DISTRITO 11D07 MACARÁ-SOZORANGA SALUD
SR. MILTON GÓMEZ	PRESIDENTE CRUZ ROJA MACARÁ
DRA. GERORGINA HERRERA	PSICOREHABILITADORA DEL DEPARTAMENTO DE ACCION SOCIAL DEL GADM MACARA
DRA. MARIELA SARANGO	JEFE DISPENSARIO DEL IESS MACARÁ
DRA. JULIANA VALLADAREZ	MÉDICO GENERAL DEL DEPARTAMENTO DE ACCION SOCIAL DEL GADM MACARA
COMUNITARIOS	
SRA. PATRICIA QUEZADA	COORDINADORA CANTONAL RED DE MUJERES
CONSULADO	
DR. GUSTAVO GUTIÉRREZ PIZARRO	CONSUL GENERAL DEL PERÚ EN MACARA
REGISTRO CIVIL	
LCDA. DIANA RODRIGUEZ	JEFE DE REGISTRO CIVIL
SOCIALES	
DRA. GERORGINA HERRERA	PRES-DEL DEPARTAMENTO DE ACCION SOCIAL MUNICIPAL
SRA. MELVA PALACIOS DE CORONEL	PRESIDENTA DE LA FUNDACIÓN "MIGUEL CORONEL"
LDO. LENIN BUSTAMANTE TORRES	SECRETARIO EJECUTIVO DEL CONSEJO CANTONAL DE PROTECCIÓN DE DERECHOS MACARÁ
AB. VÍCTOR HUGO QUISHPE ROMERO	ASESOR JURÍDICO DE LA SENAMI EN MACARÁ
ING. EDITH HIDALGO	PRESIDENTA DE LA FUNDACIÓN "MACARÁ MI TIERRA LINDA"
SR. RUBI SALAZAR	PRESIDENTE GLBTI
ASOCIACIONES	
DR. EMILIO TRELLES	PRESIDENTE DE ASOPROMA
SR. AFRANIO CELI RODRÍGUEZ	PRESIDENTE DE LA JUNTA GENERAL DE USUARIOS DEL SISTEMA DE RIEGO MACARÁ
PROF. EDMUNDO PINZÓN CHAMBA	PRESIDENTE PROVINCIAL DE ASOC, JUNTAS GENERALES DE USUARIOS DE LOS SISTEMAS DE RIEGO DE LA PROV. LOJA.
SRA. NARCISA SERRANO	PRESIDENTA ASOCIACIÓN DE VIVANDERAS DEL MERCADO CENTRAL



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

SR. EDMUNDO PINZON CHAMBA	PRESIDENTE DEL CENTRO AGRÍCOLA CANTONAL
SR. LUIS RAFAEL SOLANO PAUCAR	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE ESTIBADORES DE MACARÁ
SR. LUIS ERAS CUEVA	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN LUZ DE LA FFRONTERA
SR. LUIS JUMBO	PRESIDENTE ASOCIACION DE PRODUCTORES SAN ANTONIO MACARA
BANCOS	
LCDA. NANCY ESPERANZA SEDÁMANOS VARGAS	JEFE COMER. BANCO LOJA AGENCIA MACARÁ
ING. JULIO BUSTAMANTE JARAMILLO	GERENTE BANCO NACIONAL DE FOMENTO SUC. MACARÁ
COOPERATIVAS DE AHORRO	
ECON. SANTOS ARAUJO	GERENTE DE CACPE – MACARÁ
SR. EMILIO GUERRERO	PRESIDENTE DE CACPE – MACARÁ
LCDO. OVER LUDEÑA	JEFE COMERCIAL COPMEGO MACARÁ
ECON. MAX HIDALGO CELI	GERENTE DE LA CADECOM
ING. ALEXANDRA ALVAREZ	JEFE COMERCIAL DE CACPE LOJA
COMERCIALES	
DR. MILTON JIMENEZ	PRESIDENTA DE LA H. CÁMARA DE COMERCIO
CLUB SOCIALES – DEPORTIVOS	
EGDO. LUIS PAUCAR JARAMILLO	PRESIDENTE DE LIGA CANTONAL MACARÁ
VIALES	
ING. ÁNGEL ORDOÑEZ	JEFE DEL M.O.P. MACARÁ
EERSSA	
ING. MARGARITA SOTOMAYOR ALVEAR	ADMISTRADORA EERSSA MACARÁ
GANADEROS	
SR. COSME HIDALGO CELI	PRE. ASOC. GANADEROS MACARÁ “ LUIS ENRIQUE CARPIO MORA”
JUBILADOS	
SR. TEOBALDO CESAR SARANGO QUISHPE	PRESIDENTE ASOCIACIÓN DE JUBILADOS Y PENSIONISTAS DEL CANTÓN MACARÁ
RELIGIOSOS	
REVERENDO PADRE.- MAURICIO ALDEÁN	VICARIO FORÁNEO DEL SUR Y PÁRROCO DEL CANTÓN
REVERENDO PADRE ANGEL VEGA	PÁRROCO PARROQUIA ECLESIAÍSTICA REINA DEL CISNE
HNA. AMADA CABRERA CABRERA	DIRECTORA DEL HOGAR DEL ANCIANO “SANTA MARÍA JOSEFA”
EDUCATIVOS	
LIC. PATRICIA ACARO	COORDINADORA ZONAL ZONA 7 DE EDUCACION



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

ING. JESENIA PALACIOS	DIRECTORAL DISTRITAL DE EDUCACION 11D07
Dr. Roque Berru	SUPERVISORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE LOJA
LIC. MANUEL VALAREZO	PRESIDENTE UNE NÚCLEO DE MACARÁ
RECTORES COLEGIOS	
HNA. MARIA ELICIANA AREVALO	RECTORA UNID. EDUC. SANTA MARIANA DE JESÚS
HNO. ANTONIO PÉREZ VALDEÓN	RECTOR UNIDAD. EDUC. MARISTAS MACARÁ
LDA. TANIA ALVAREZ	RECTOR COLEGIO DE BACHILLERATO MACARA
LIC. ORLANDO VILLALTA	RECTOR DEL COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO "JORGE SANCHEZ MORENO" PARROQUIA SABIANGO
ING. WILLIAN PESANTES	RECTOR DEL COLEGIO "CAMILO GALLEGOS" DE LA PARROQUIA LARAMA
LIC. JORGE AGILA	RECTOR DEL COLEGIO TÉCNICO "LA VICTORIA" PARROQ. LA VICTORIA.
DIRECTORES ESCUELAS	
LIC. DALTON CARRIÓN	DIRECT. DE LA UNIDAD BÁSICA SAN TARCISIO
LIC. JUAN ONTANEDA	DIRECT. ESCUELA MANUEL E. RENGEL
LIC. OSCAR PAZ SOTOMAYOR	DIRECT. ESCUELA JHON. F. KENNEDY
EGDA. ANITA CASTILLO	DIRECT. ESCUELA CIUDAD DE CUENCA
PROF. BETTY CASTILLO	DIRECT. ESCUELA 10 DE AGOSTO
LIC. PAULINA NOVILLO TORRES	DIRECT. UNIDAD EDUCATICA FISCAL DE MILENIO CINCO DE JUNIO
HNA. INES FRANCO TERAN	DIRECTORA DE LA ESCUELA "STA. MARIANITA"
PROF. HERNÁN MERINO	DIRECTOR DE LA ESCUELA "SIMÓN RODRÍGUEZ" DE LA PARROQUIA SABIANGO
LIC. DORA YAGUACHI	DIRECTORA DE LA ESCUELA "25 DE JULIO" DE LA PARROQUIA LARAMA
LIC. MAXIMO AGILA SARITAMA	DIRECTOR DE LA ESCUELA "TORIBIO MORA" DE LA PARROQUIA LA VICTORIA
DIRECTORES CENTROS ARTESANALES	
LIC. ANTONIO VIZHÑAY C.	DIRECT. CENTRO ART. NOCTURNO "MANUEL E. RENGEL"
LCDA. VIOLETA HIDALGO	DIRECT. CENTRO ART. NOCTURNO "JUAN RAFAEL ARROBO"
PRESIDENTES BARRIALES	
LDO. LENIN BUSTAMANTE	BARRIO SAN SEBASTIÁN
SRA. JENNY MORENO	BARRIO MARÍA AUXILIADORA
SRA. DALMITA SALCEDO	PRESIDENTE BARRIO LUZ DE AMÉRICA
SR. MIGUEL ROBLES	BARRIO CENTINELA DEL SUR
SR. EDWIN TORRES CABRERA	BARRIO BELLO HORIZONTE
SR. CARLOS AREVALO	BARRIO CENTENARIO



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

PROF. CARLOS ARTEAGA	BARRIO AMAZONAS
SR. MIGUEL JUMBO	BARRIO 22 DE SEPTIEMBRE
SR. LESTER VALAREZO	BARRIO VELASCO IBARRA
SR. EUDORO CORONEL	BARRIO CINCO DE JUNIO
SR. JAIME RODRIGUEZ	BARRIO ALBORADA
ECON. MIRIAN GALLO HERREA	BARRIO JUAN MONTALVO
SR. JUAN PABLO HERRERA	BARRIO STA. MARIANITA
SR. FABIAN CARPIO	CARRIO CENTRAL
REINAS	
SRTA. KELLY RODRIGUEZ	REINA DE MACARÁ Y REINA DEL BARRIO CENTRAL
SRTA. LISET GICELA ENRIQUEZ	REINA DEL BIMOT 21 MACARA Y SRTA. FRONTERA
SRTA. STEFANIA CASTILLO	BARRIO CENTENARIO Y SRTA. BIENESTAR SOCIAL
SRTA. KAREN CORDERO	BARRIO SANTA MARIANITA Y SRTA. INTEGRACION
SRTA. MARIA FERNANDA PARDO	REPRESENTANTE DE LA PARROQUIA SABIANGO Y SRTA. TURISMO
SRTA. ARIANA VALDIVIESO	BARRIO CENTINELA DEL SUR Y SRTA. CONFRATERNIDAD
SRTA. JESSICA BUSTAMANTE	BARRIO BELLO HORIZONTE Y SRTA. MUNICIPALIDAD
SRTA. MARIA ELISA ROMAN	VIREINA DE MACARA Y REINA DEL BARRIO VELASCO IBARRA
SRTA. LISETH ALBARADO	BARRIO LA ALBORADA Y SRTA. COMERCIO
SRTA. DANNY PINEDA CELLY	REINA DE LA XLVIII FERIA DE INTEGRACIÓN FRONTERIZA DE MACARÁ
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	
SR. LUIS GONZAGA RODRÍGUEZ	GERENTE DE MACARÁ TV
ING. JORGE VALAREZO CAMPOVERDE	GERENTE DE MAXIVISIÓN Y RADIO STEREO MACARÁ
COOPERATIVAS DE TRANSPORTE	
SR. MARCELO PATRICIO ORELLANA SANDOVAL	PRESIDENTE COOPERATIVA DE CAMIONETAS "RUTAS FRONTERIZAS"
SR. CARLOS EMILIO LUNA CAMPOVERDE	PRESIDENTE COOPERATIVA DE CAMIONETAS "CIUDAD DE MACARÁ"
SR. CARLOS ALBERTO GONZAGA RODRIGUEZ	PRESIDENTE DE LA COOPERATIVA TRANSPORTE MIXTO TERMINAL TERRESTRE AEROPUERTO MACARÁ
LCDO. EDWIN MASACHE	PRESIDENTE DE LA CIA DE TRANSPORTE DE CARGA LIVIANA TRACLIV S.A.
SR. MARLON FERNANDO VALAREZO JIRON	PRESIDENTE DE LA COOPERATIVA DE TAXIS "22 DE SEPTIEMBRE"
EGDO. VÍCTOR VALAREZO	GERENTE DE LA COMPAÑÍA DE TAXIS EJECUTIVOS "CIUDA DE MACARÁ"
SRA. MIRIAM JARAMILLO Y ENITH CUEVA	SECRETARIA DE LA COOPERATIVA LOJA INTERNACIONAL



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

SRA. LUCIA CABRERA Y JULY SALAZAR	SECRETARIAS DE LA COOPERATIVA UNIÓN CARIAMANGA
ASOCIACIONES DEL MERCADO MODELO DE MACARÁ	
SR. JOSE MALDONADO	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE MATARIFES Y AFINES DEL MERCADO MODELO DE MACARÁ "15 DE OCTUBRE"
SR. MANUEL NOVILLO	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE MATARIFES DE DESPOSTE DE GANADO MAYOR Y MENOR Y TERCENISTAS "LOS FRONTERIZOS"
SR. ELFER PAUCAR	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN ARTESANAL DE AVICULTORES "24 DE JUNIO"
SR. ERALDO CASTRO LUNA	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN "BUENA ESPERANZA"
SR. LUIS ENRIQUE NAVARRO	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES AGRÍCOLAS "SAN VICENTE" DEL BARRIO LA CRUZ
SR. BENIGNO JIMÉNEZ JARAMILLO	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES AUTÓNOMOS "CARLOS VEINTIMILLA"
SR. MIGUEL JUMBO	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE CAMBIADORES AMBULANTES DE MONEDAS "MACARÁ"
SRA. VICTORIA CELI	PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN "SAN ANTONIO" DEL MERCADO MODELO DE MACARÁ.
ING. MANUEL QUISPHE CÓRDOVA	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE VIVIENDA SANTA FE
MIEMBROS DE LAS JUNTAS PARROQUIALES	
LA VICTORIA	
SR. ADRIANO CALVA	PRESIDENTE DE LA JUNTA PARROQUIAL LA VICTORIA
SR. VICTOR HUGO PAUCAR QUISHPE	VICEPRESIDENTE DE LA JUNTA PARROQUIAL LA VICTORIA
SR. SEGUNDO QUISHPE	PRIMER VOCAL DE LA JUNTA PARROQUIAL LA VICTORIA
SR. MANUEL PAUCAR	SEGUNDA VOCAL DE LA JUNTA PARROQUIAL LA VICTORIA
SR. WILLAN CALVA	TERCER VOCAL DE LA JUNTA PARROQUIAL LA VICTORIA
SABIANGO	
SR. CESAR TORRES	PRESIDENTE DE LA JUNTA PARROQUIAL DE SABIANGO
SR. ELVIS CASTILLO	VICEPRESIDENTE DE LA JUNTA PARROQUIAL DE SABIANGO
SR. JOSE ANSELMO SILVERIO	PRIMER VOCAL DE LA JUNTA PARROQUIAL DE SABIANGO
SR. FREDDY MERINO SOLANO	SEGUNDA VOCAL DE LA JUNTA PARROQUIAL DE SABIANGO
SR. VÍCTOR ARTURO VALLE MORENO	TERCER VOCAL DE LA JUNTA PARROQUIAL DE SABIANGO
LARAMA	
SR. ALCIVAR CARPIO	PRESIDENTE DE LA JUNTA PARROQUIAL DE LARAMA
SR. NELSON MORENO RIOS	VICEPRESIDENTE DE LA JUNTA PARROQUIAL DE LARAMA
SRA. FANNY SOLANO	PRIMER VOCAL DE LA JUNTA PARROQUIAL DE LARAMA
SRA. ELSA QUEZADA JAYA	SEGUNDA VOCAL DE LA JUNTA PARROQUIAL DE LARAMA
SR. AGAPITO CALVA CONDOLO	TERCER VOCAL DE LA JUNTA PARROQUIAL DE LARAMA

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal, 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

6.3.2. División de Procesos y Subprocesos.

Mediante Resolución 014-A-GADMM-2012, se expide el Reglamento Orgánico Funcional por Procesos del GAD Municipal de Macará. Esta estructura establece cuatro niveles jerárquicos: Gobernante, Asesor, Apoyo y Operativo, dentro de los cuales se enmarcan los procesos y subprocesos, como se detalla a continuación.

Tabla 143 División por procesos y subprocesos

MACRO PROCESOS	PROCESOS	SUBPROCESOS
Gobernantes	Gestión de Participación Ciudadana	Asamblea cantonal; consejo cantonal de planificación; consejos o comités sectoriales.
	Gestión Normativa	Concejo, comisiones permanentes y especiales
	Gestión Ejecutiva	Alcaldía
Asesoría	Gestión de Asesoría de Alcaldía	(-)
	Gestión de Consejo Consultivo de Planificación y Desarrollo Sustentable	(-)
	Gestión de Coordinación General Administrativa	(-)
	Gestión de Procuraduría Síndica	(-)
	Gestión de Auditoría Interna	(-)
Habilitantes o de apoyo	Gestión de Secretaría del Concejo	Gestión de atención ciudadana y archivo general
	Gestión Comunicación y Relaciones Públicas	(-)
	Gestión Administrativa	Gestión de talento humano,
		gestión de sistemas
		gestión de servicios institucionales
		Gestión de compras públicas
	Gestión Financiera	Gestión de bodega
		Gestión de presupuesto
		Gestión de contabilidad
		Gestión de rentas
Gestión de tesorería		
Operativos	Gestión de Planificación Urbana y Rural	Gestión de proyectos.
		Gestión de control urbano y rural
		Gestión de catastros inmobiliarios
		Gestión de plan de desarrollo y ordenamiento territorial



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	Gestión de Obras Públicas	Gestión de construcciones y mantenimiento
		Gestión de fiscalización
		Gestión de equipos y talleres
		Gestión de áridos y pétreos
	Gestión Integral de Manejo Ambiental y Servicios Públicos	Gestión de servicios públicos ambientales
		Gestión de manejo integral de residuos sólidos
		Gestión de calidad ambiental
		Gestión de agua y alcantarillado
		Gestión integral de riesgos y catástrofes
		Gestión de mercados
	Gestión de Movilidad, Tránsito, Transporte y Seguridad Vial	(-)
	Gestión de Comisaria Municipal	(-)
	Gestión de Desarrollo Sustentable	Gestión de desarrollo económico local
		Gestión de desarrollo social, gestión de turismo, educación, recreación y deportes
Gestión de Patronato de Inclusión Social Municipal	(-)	
Gestión de Registro de la Propiedad y Mercantil	(-)	
Gestión de Junta Cantonal de Protección de Derechos	(-)	

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

6.3.3. Análisis del Talento Humano en el GAD Municipal

El talento humano es un elemento importante que los GAD's deben considerar, para lograr eficiencia en el desarrollo local. Para ello, el GAD Municipal cuenta con un equipo de 188 Servidores Públicos, el mismo que cubre alrededor del 95% de la demanda institucional. Dentro de los nuevos procesos, el GAD fortalecerá las capacidad y talento humano que labora actualmente y además incorporará personal técnico calificado que apoye la operativización de las direcciones y departamentos de Gestión de Movilidad y Tránsito, Gestión de Riesgos, Medio Ambiente, Turismo, Planificación, entre los principales.

El personal contratado en la actualidad esta categorizado como: Servidores Públicos con Nombramiento; Servidores Públicos bajo Servicios Profesionales; Servidores Públicos bajo Contratos Ocasionales; Trabajadores Municipales bajo Contratos Indefinidos; y, Trabajadores Municipales bajo Contratos Ocasionales.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 144 Análisis de Talento Humano

ANÁLISIS DEL TALENTO HUMANO						
PROCESO	Servidores Públicos con Nombramiento	Servidores Públicos con Servicios Profesionales	Servidores Públicos con Contratos Ocasionales	Trabajadores Municipales con Contrato Indefinido	Trabajadores Municipales con Contrato Ocasional	TOTAL
Gestión de Alcaldía	-	-	-	1	-	1
Gestión de Secretaría del Concejo	1	-	1	-	-	2
Gestión de Procuraduría Síndica	1	-	-	-	-	1
Gestión de Registro de la Propiedad y Mercantil	2	-	-	-	-	2
Gestión Comunicación y Relaciones Públicas	2	-	-	-	-	2
Gestión Administrativa	8	-	3	11	-	22
Gestión Financiera	12	-	-	-	-	12
Gestión De Planificación Urbana Y Rural	7	1	3	3	1	15
Gestión de Obras Publicas	1	-	-	25	1	27
Gestión Integral de Manejo Ambiental y Servicios Públicos	4	0	1	42	5	52
Gestión de Movilidad, Tránsito, Transporte y Seguridad Vial	0	0	0	0	0	0
Gestión de Comisaria Municipal	1	1	1	9	2	14
Gestión de Desarrollo Sustentable	1	4	-	1	1	7
Gestión de Patronato de Inclusión Social Municipal	6	-	1	14	1	22
Gestión de Junta Cantonal Protección de Derechos	-	-	1	-	-	1
Gestión Empresa Pública de Rastro Municipal - EPRAMA	2	-	-	6	-	8
TOTAL	48	6	11	112	11	188

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

6.3.4. Análisis del talento humano para la gestión del territorio.

La eficiencia del talento humano se consigue mediante procesos de formación continua. Para ello, las y los servidores públicos municipales cuentan con conocimientos actualizados para desempeñarse en áreas de Planificación y Ordenamiento Territorial, Sistemas de Información Geográfica - SIG, Catastro Urbano, Proyectos, Compras Públicas, Atención al Cliente, Relaciones Humanas, entre las principales. Los procesos de capacitación recibidos consisten en cursos y talleres desarrollados a nivel local y nacional.

Tabla 145 Análisis del talento humano para la gestión del territorio

ANÁLISIS DEL TALENTO HUMANO		
Capacitaciones	Descripción	Resultados
Talleres para Actualización del PDyOT	Participaron Técnicos del Departamento de Planificación en la ciudad de Loja, durante 10 días entre los meses de septiembre y Octubre del 2014. Fue dictado por la SENPLADES	Técnicos municipales están capacitados para desarrollar el proceso de actualización del PDyOT.
Taller sobre Geomática aplicada y Sistemas de Información Geográfica	Participo el Técnico de la Unidad de Gestión de Riesgos del GAD Macará, durante 10 días en los meses de Julio y Noviembre del 2013. Fue realizado por la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos.	El técnico y responsable de la unidad de gestión de riesgos cuenta con los conocimientos básicos para el manejo del SIG; se debe seguir perfeccionando para mayor eficiencia en el tema.
Taller de Actualización del Catastro Urbano	Participaron los Técnicos de la Unidad de Catastros, durante cinco días en la ciudad de Machala en el año 2013. Fue realizado por la AME	Los técnicos han fortalecido las capacidades y conocimientos para la actualización del catastro urbano para el bienio 2014 – 2015.
Taller de Actualización del Registro de la Propiedad	Participo el Registrador de la Propiedad, en las ciudades de Loja, Machala y Cuenca en los años 2013 y 2014.	El resultado de estos eventos fue el adquirir conocimientos y procesos para el manejo del Registro de la Propiedad.
Talleres: Atención al cliente, Elaboración de Proyectos, Relaciones Humanas, Compras Públicas,	Participaron los servidores y servidoras municipales, fueron realizados en la ciudad de Macará con una duración 3 a 5 días, durante los años 2013 y 2014. Fueron impulsados por el GAD Municipal y ejecutados por el SECAP.	Mejorar la eficiencia y desempeño en las labores diarias; aunque existe poca predisposición en participar en estos eventos de capacitación.

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

6.4. Análisis y sistematización de experiencias sobre planificación y ordenamiento territorial en el Gobierno Autónomo Descentralizado

Como parte del proceso de planificación y ordenamiento territorial, el Gobierno Autónomo Descentralizado de Macará en el año 2011 conformó un equipo técnico para la elaboración del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón. Este equipo técnico estuvo conformado por personal del GAD, quienes desde sus diferentes roles y experticias impulsaron todo el proceso de construcción participativa del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Macará.

En fiel cumplimiento con lo dispuesto en el COOTAD, este proceso involucró la participación del Concejo Municipal, Técnicos y personal del GAD Municipal, Miembros de GAD's Parroquiales, Representantes de Barrios urbanos y rurales, Autoridades de Gobierno, Representantes de Gremios, Asociaciones de Artesanos, Agricultores, Representantes de Cooperativas de Transportes, Ahorro y Crédito y a la ciudadanía del cantón. Durante 5 meses se desarrolló las etapas de diagnóstico, propuesta y modelo de gestión, donde a través de Asambleas Ciudadanas se desarrollaron las "Mesas de Trabajo" de los 6 subsistemas o componentes. Como resultado de este proceso se priorizaron los problemas y potencialidades; y se definieron las propuestas y modelo de gestión para impulsar el desarrollo y ordenamiento territorial del Cantón Macará.

6.4.1. Análisis de las capacidades institucionales sobre planificación y ordenamiento territorial.

El GAD Municipal de Macará en la actualidad cuenta con personal técnico debidamente capacitado para asumir los requerimientos y necesidades del cantón. Cada una de las direcciones administrativas mantiene un archivo con la información que demanda el trabajo en la institución. Para el análisis de las capacidades institucionales se ha tomado como base los aspectos de logísticos, infraestructura y equipamiento.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 146 Análisis de las Capacidades Institucionales

ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONAL				
Área	Quienes participan	Componentes o programas	Información y/o documentación	Cuentan con infraestructura y equipos adecuados
Gestión Ambiental	Director, Jefe de Unidades, Secretarías Peones	Manejo Residuos Sólidos. Parques y Jardines. Gestión de Riesgo. Agua Potable y alcantarillado. Manejo de Micro cuencas	Planes de Inversión para manejo de Micro cuencas (FORAGUA). Registros del Análisis de la calidad de agua potable. Base de datos (Shape) y Mapas de Riesgos. Plan de Contingencia Cantonal. Diagnóstico de la generación de desechos sólidos a nivel cantonal. Registro de instalaciones de agua potable y alcantarillado. Registro de lecturación del consumo de agua por vivienda.	Existe el espacio físico pero es reducido. Los equipos informáticos se encuentran obsoletos. Se cuenta con 1 GPS en la Unidad de Riesgos. Se cuentan con dos recolectores operativos, y dos camionetas a medio uso. Existen 6 trabajadores de tercera edad que ya han cumplido sus años de servicio.
Gestión Administrativa	Director Administrativo Jefe de Talento Humano Administrador de Compras Públicas Jefe de Sistemas	Coordinación con todos los Departamentos Procesos de Compras Públicas. Contratación de Personal. Control de Asistencia del	Nómina de Personal. Registro de Procesos a través del Portal. Contratos y Nombramientos de Trabajo. Memorándums de avisos e información al personal.	El espacio de la Unidad de Sistemas y compras públicas no es el adecuado. Se deben cambiar los equipos informáticos.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

		Personal Mantenimiento al Sistema Informático		
Gestión Financiera	Jefe de bodega. Jefe de presupuesto Contadora. Jefe de rentas. Tesorero	Llevar el registro contable de ingresos y egresos generados en el GAD Municipal. Llevar el registro de los bienes de larga y corta duración Enviar información periódica al Ministerio de Finanzas, AME y SENPLADES Recaudación diaria tasas e impuestos municipales.	Cédulas Presupuestarias. Presupuesto General del GAD Municipal. Comprobantes de cobro de tasas e impuestos municipales. Kardex actualizado de los bienes que cuenta la institución.	Es necesaria una readecuación de las oficinas de todo el departamento financiero. Los equipos informáticos se encuentran obsoletos.
Gestión de Planificación Urbana y Rural	Jefe de Avalúos y Catastros Jefe de Regulación y Control Urbano y rural. Jefe PDyOT Coordinador de Cooperación Internacional Topógrafo	Elaboración de Proyectos de infraestructura. Registro catastral urbano y rural. Seguimiento del PDyOT Gestionar recursos del exterior Levantamientos topográficos Permisos de construcción para edificaciones y	Proyectos. Catastro urbano y rural. Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial. Levantamientos topográficos. Inventario de permisos de construcción y aprobación de planos.	Cuenta con una oficina moderna y equipada con mobiliario nuevo. El 50% de los equipos informáticos son obsoletos con más de cinco años de trabajo. Cuenta con el personal suficiente para su normal desarrollo.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

		urbanizaciones		
Gestión de Obras Públicas	Director de Obras Públicas Municipales Secretaria	Realizar la ejecución de Obras por Administración Directa y Participación Ciudadana Fiscalización y seguimiento de las Obras por Contratación Participación en los procesos de contratación pública Mantenimiento Vial Rural y urbano	Planillas de Obras. Procesos de Compras Públicas. Registro de Maquinaria. Registro de Combustible Actas de Fiscalización. Actas de entrega – recepción provisional y definitiva.	Falta personal de apoyo para fiscalización y mantenimiento del equipo caminero. Cuenta con oficinas y mobiliario nuevo.

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014
Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

6.5. Análisis del proceso de participación ciudadana y control social en el territorio del GAD.

La Constitución 2008 y el COOTAD en varios de sus articulados mencionan el derecho a la Participación Ciudadana, cuyo objetivo es la toma de decisiones. De tal manera, la ciudadanía a través de Asambleas decide las prioridades que serán plasmadas en los Presupuestos Participativos de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Tabla 147 Análisis del Proceso de Participación Ciudadana y Control Social en el Territorio del GAD

ANÁLISIS DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONTROL SOCIAL EN EL TERRITORIO DEL GAD			
Evento	Descripción	Resultados	Inconveniente
Asambleas Barriales Urbanas	En septiembre y octubre de 2014 el GAD impulso y desarrolló las Asambleas Ciudadana en cada uno de los barrios urbanos, con el fin de priorizar las necesidades locales. En estas asambleas participaron los ciudadanos de los barrios con quienes se realizaron actas y registros de participación.	Priorización de la necesidad básica de la comunidad	Desconocimiento de la metodología por parte de los ciudadanos
Asambleas Parroquiales	En octubre de 2014 el GAD impulso y desarrolló las Asambleas Parroquiales en	Priorización de una	Desconocimiento de la



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<p>cada uno de las parroquias, con el fin de priorizar las necesidades locales. En estas asambleas participaron los presidentes de barrios rurales y miembros del GAD Parroquial con quienes se realizaron actas y registros de participación.</p>	<p>necesidad por cada barrio y cabecera parroquial</p>	<p>metodología por parte de los participantes</p>
<p>Asamblea Cantonal Anteproyecto Presupuesto Participativo</p>	<p>En octubre de 2014 el GAD impulso y desarrolló la Asamblea Cantonal, con el fin de socializar el anteproyecto del presupuesto participativo. En esta asamblea participaron autoridades cantonales, presidentes y líderes barriales, asociaciones, comunas y cooperativas con quienes se realizó el Acta de Visto Bueno del anteproyecto del presupuesto y registros de participación.</p>	<p>Visto bueno de aprobación por la ciudadanía del anteproyecto o de Presupuest o</p>	<p>Ninguno</p>

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

7. PRIORIZACION DE POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS DE LOS COMPONENTES

7.1. Priorización De Potencialidades

Tabla 148 POTENCIALIDADES COMPONENTE BIOFISICO

Nro.	POTENCIALIDAD	VARIABLE
1	Bosques secos que forma parte de Reserva de Biosfera.	Proporción y superficie bajo conservación
2	Categoría de “Reserva de la Biosfera”, para la gestión, manejo y conservación del área.	Proporción y superficie bajo conservación
3	Ecosistema de bosque seco permiten formar parte de la “Mancomunidad Bosque Seco”	Proporción y superficie bajo conservación
4	Microcuencas del cantón y sus recursos hídricos permiten ser parte del Fondo Regional del Agua – FORAGUA	Proporción y superficie bajo conservación
5	Aprovechamiento de los servicios ambientales: agua, regulación hídrica, captura carbono.	Ecosistemas ambientales para servicios
6	Áreas protegidas locales que cubren el 34,42 % del territorio (19975,24 ha) (Reserva Laipuna (Pallanga), Reserva Algodonal de Jujal, Reservas Municipales Micro cuencas Mataderos y Jorupe).	Proporción y superficie bajo conservación
7	69% de territorio cantonal con presencia de bosque seco, flora y fauna.	Proporción y superficie bajo conservación Ecosistemas frágiles
8	Variedad de climas que permiten tener una producción diversificada.	Clima
9	Ubicación Geográfica: Al estar ubicado en zona fronteriza se puede acceder a fondos del Plan Binacional Ecuador - Perú, para conservación.	N/A
10	Políticas Locales: Ordenanza para el Manejo de Residuos sólidos y protección de micro cuencas, ecosistemas frágiles y áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad.	N/A – Componente Político Institucional

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Tabla 149 POTENCIALIDADES COMPONENTE SOCIOCULTURAL

Nro.	POTENCIALIDAD	VARIABLE
1	El ordenamiento urbano está regulado por marco legal como ordenanzas municipales.	Acceso y uso de espacio público
2	Recibir remesas de los migrantes	Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana
3	Instituciones especializadas en brindar atención ciudadana, Policía, Consejos de Protección de Derechos, Comisaría, FGE	Organización y tejido social
4	Articulación de instituciones públicas MIES, MSP. M.E., GAD-Macará y las organizaciones privadas: asociaciones y grupos sociales	Organización y tejido social
5	La Población del cantón es mayoritariamente joven, correspondiendo un 42% a personas menores a 19 años.	Demografía
8	Contar con un Distrito de Salud 11d07-Macará Sozoranga con competencias.	Salud
9	Estar geográficamente localizado en una zona de frontera	N/A

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 150 POTENCIALIDADES COMPONENTE ECONÓMICO

Nro.	POTENCIALIDAD	VARIABLE
1	Existencia de la vía Panamericana	Infraestructura de apoyo a la producción
2	Turismo Comunitario	Principales actividades económicas
3	Presencia de agroindustria de queso y carnes	Principales actividades económicas
4	Lugar estratégico para la comunicación e intercambio de productos con el Perú	Relación entre sectores económicos
5	Presencia de instituciones gubernamentales que apoyan los procesos productivos.	Relación entre sectores económicos
6	Territorio con buenas condiciones climáticas para la producción agrícola	N/A
	Ubicación Geográfica: Al estar ubicado en zona fronteriza se puede acceder a fondos del Plan Binacional Ecuador - Perú, para dinamizar la economía por intercambio comercial con el Perú.	

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014
Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Tabla 151 POTENCIALIDADES COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

POTENCIALIDADES		
Nro.	POTENCIALIDAD	VARIABLE
1	Se cuenta con la primera Etapa del Plan Maestro de Agua Potable ya ejecutada y la segunda Etapa en proyecto.	Infraestructura y acceso a servicios básicos
2	Convenios con Mancomunidad Bosque Seco y Plan Binacional para la implementación del proyecto de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y del Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos	Infraestructura y acceso a servicios básicos
3	Se está iniciando el Proyecto de un Sistema de Manejo de Residuos Sólidos Mancomunado con la Mancomunidad Bosque Seco	Infraestructura y acceso a servicios básicos
4	Existe población para poder sustentar el gasto de tendido eléctrico in situ	Localización de asentamientos humanos
5	Existe la Unidad de Regulación y Control Urbano y Rural	N/A
	Existen las Unidades de Riesgos y de Regulación y Control Urbano y Rural	N/A
	Existe la Unidad de Regulación y Control Urbano y Rural	N/A
	Se cuenta con Centros Artesanales y oficinas del SECAP y de la Dirección Distrital en territorio	N/A
	Macará se encuentra en un sector de frontera	N/A
	Existe un equipo permanente para el PDyOT en la Institución, así como la Unidad de Regulación y Control Urbano y Rural	N/A
	Existe una conectividad importante con otros asentamientos a través de la Vía Panamericana y Macará – Sozoranga.	N/A
	Se cuenta con el Convenio para el Programa PASSE de la AECID	N/A
	Existen infraestructuras del IESS y del Hospital Binacional de Macará.	N/A

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014
Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 152 POTENCIALIDADES COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGIA Y CONECTIVIDAD

Nro.	POTENCIALIDAD	VARIABLE
1	Acceso de la población al sistema eléctrico interconectado	Tipo de generación de energía eléctrica
2	Población concentrada a lo largo de las arterias viales	Redes viales y de transporte
3	Transporte a través de la Vía Panamericana	Redes viales y de transporte
4	Existencia de información para en base a ello planificar de una manera ordenada.	N/A

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Tabla 153 POTENCIALIDADES COMPONENTE POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA

Nro.	POTENCIALIDAD	VARIABLE
1	Equipo Técnico suficientemente capacitado	Estructura y capacidades del GAD
2	Maquinaria y Equipos en regular estado	Estructura y capacidades del GAD
3	Reglamento Orgánico Funcional	Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial
4	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial
5	Línea Base de algunos barrios rurales del Cantón	Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial
6	Ser parte de la Mancomunidad de Bosque Seco como iniciativa de articula y unión de esfuerzos	Estructura y capacidades del GAD
7	Formar parte del Fondo Regional del Agua – FORAGUA	Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial
8	Presencia de organizaciones sociales	Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

7.2. Priorización Problemática

Tabla 154 PROBLEMÁTICA COMPONENTE BIOFISICO

Nro.	PROBLEMA	VARIABLE
1	Manejo inadecuado de zonas de recarga hídrica, especialmente en Micro cuencas que dotan de agua al sector urbano y rural.	Agua
2	Disminución de caudales de agua	Agua
3	Suelos poco productivos, solo el 12 % es apto para realizar agricultura:	Suelos
4	Los suelos en su mayoría son superficiales, con pendientes pronunciadas, bajos en materia orgánica.	Suelos
5	Uso inadecuado del suelo por prácticas agrícolas	Suelos
6	Conflictos de usos en el 50,5 %, (29323,07 ha).	Suelos
7	Contaminación de aguas y suelo	Impactos y Niveles de contaminación
8	Manejo inadecuado de residuos sólidos	Impactos y Niveles de contaminación



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

9	Exposición del territorio a amenazas como movimientos en masa (Parroquia La Victoria), inundaciones en Las Mallas, El Checo, Piedras Blancas, El Coco y Guarapo, sequías.	Relieve Geología
---	---	---------------------

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014
Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Tabla 155 PROBLEMÁTICA COMPONENTE SOCIOCULTURAL

Nro.	PROBLEMA	VARIABLE
1	Altos índices de violencia intrafamiliar	Demografía
2	Discriminación de grupos vulnerables	Cohesión social
3	Escasos espacios de recreación y áreas verdes	Acceso y uso de espacio público
4	Altos índices de desnutrición infantil	Salud
6	Altos índices de pobreza, valorados por necesidades básicas insatisfechas.	Salud Educación
7	Altos índices de migración a la cabecera cantonal, provincial e internacional.	Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana
8	Limitada atención a grupos prioritarios mediante programas de atención a nivel urbano y rural.	Organización y tejido social
9	Nula explotación de los atractivos turísticos tangibles e intangibles.	N/A
10	Tasa de crecimiento poblacional, no cubre el reemplazo natural (0.32).	N/A

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014
Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Tabla 156 PROBLEMÁTICA COMPONENTE ECONÓMICO

Nro.	PROBLEMA	VARIABLE
1	Acceso inadecuado de fuentes de financiamiento de los actores productivos.	Relación entre sectores económicos
2	Falta de tecnificación de los sistemas productivos	Estructura productiva
3	Ineficiente vialidad rural	Infraestructura de apoyo a la producción
4	Falta de capacitación innovadora a los sistemas productivos	Factores productivos
5	Falta de seguimiento técnico a los actores productivos	Estructura productiva
6	Débil fortalecimiento de las asociaciones campesinas	Relación entre sectores económicos
7	Altos impuestos al productor agropecuario	Estructura productiva
8	No hay control en el comercio informal, lo cual afecta a los comerciales legales. "Comercio desleal"	Trabajo y Empleo
9	Débil fortalecimiento del turismo a nivel cantonal	Principales actividades económicas

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014
Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 157 PROBLEMÁTICA COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Nro.	PROBLEMA	VARIABLE
1	Falta de sistemas de agua potable y/o redes en mal estado, en barrios urbanos periféricos y rurales	Infraestructura y acceso a servicios básicos
2	Falta de sistemas de alcantarillado, letrinas y/o UBS y/o redes en mal estado, en barrios urbanos periféricos y rurales	Infraestructura y acceso a servicios básicos
3	Falta de tratamiento de las aguas residuales en la cabecera cantonal	Infraestructura y acceso a servicios básicos
4	Deficiente sistema de gestión de residuos sólidos en cabecera cantonal y prácticamente inexistente en zonas rurales	Infraestructura y acceso a servicios básicos
5	Déficit de energía eléctrica en barrios urbanos periféricos y rurales	Infraestructura y acceso a servicios básicos
6	Dificultad en la legalización y el acceso a la propiedad	Localización de asentamientos humanos
7	Habitabilidad precaria, tanto en zona rural como urbana, por asentamientos en ubicaciones de riesgo y/o por bajo índice de calidad global de la vivienda	Localización de asentamientos humanos
8	Elevado número de construcciones inacabadas	Acceso a vivienda
9	Escaso equipamiento y recurso humano especializado en salud, en la zona urbana (IESS y Hospital Binacional)	Acceso a servicios de educación y salud
10	Falta de infraestructuras de bachillerato, equipamiento y recurso humano, en barrios rurales	Acceso a servicios de educación y salud
11	Desarticulación institucional en cuanto a infraestructuras de educación, con las políticas y estrategias nacionales	Acceso a servicios de educación y salud
12	Falta de planificación urbana y rural para la construcción de viviendas	Dispersión y concentración poblacional
13	Localización geográfica en un sector de frontera	Localización de asentamientos humanos
14	Asentamientos humanos desequilibrados, de acuerdo a la jerarquización de Macará establecida en la ETN, como "nacional", según su rol de funciones relacionadas con actividades comerciales	Red nacional de asentamientos humanos

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Tabla 158 PROBLEMÁTICA COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGIA Y CONECTIVIDAD

Nro.	PROBLEMA	VARIABLE
1	Déficit de cobertura de telefonía fija y difícil acceso a internet en áreas urbanas y rurales del Cantón.	Acceso a servicios de telecomunicaciones
2	Falta de alumbrado público en los sectores, urbanos periférico y rurales.	Tipo de generación d energía eléctrica
3	Mal estado de las vías y caminos vecinales que conducen a los barrios rurales del Cantón; e inexistencia de alcantarillas y badenes.	Redes viales y de transporte
4	Inexistencia de transporte público organizado hacia los barrios periféricos.	Vulnerabilidad
5	Irrespeto e incumplimiento a las ordenanzas por parte de los propietarios de locales comerciales que ocupan áreas de circulación peatonal.	N/A

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 159 PROBLEMÁTICA COMPONENTE POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA

Nro.	PROBLEMA	VARIABLE
1	Débil estructuración de las organizaciones sociales existentes	Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil
2	Limitada participación de la población en los procesos de Participación Ciudadana y Planificación.	Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil
3	Limitada aplicación del Manual Interno de Procedimientos y Funciones para los trámites institucionales.	Estructura y capacidades del GAD
4	No existe un proceso de inducción para los empleados y trabajadores que ingresan al GAD Municipal	Estructura y capacidades del GAD
5	Falta de procedimientos claros y de conocimiento interno para los procesos de tramites institucionales	Estructura y capacidades del GAD
6	Deficiente servicio de atención al público en trámites administrativos	Estructura y capacidades del GAD
7	Selección de personal no se realiza en perfil y requerimiento del puesto	Estructura y capacidades del GAD
8	No existe reglamento de seguridad ocupacional del personal	Estructura y capacidades del GAD
9	No existe manual de clasificación y valoración de puestos	Estructura y capacidades del GAD
10	Ordenanza de agua potable desactualizada	Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

7.3. Análisis De Las Problemáticas Con Su Relación Causa – Efecto

Tabla 160 MATRIZ CAUSA – EFECTO COMPONENTE BIOFISICO

PROBLEMAS	CAUSA	EFFECTOS
Manejo inadecuado de zonas de recarga hídrica, especialmente en Microcuencas que dotan de agua al sector urbano y rural.	<ul style="list-style-type: none"> Manejo inadecuado del ganado (dispersos/ sueltos). Manejo inadecuado de las prácticas agrícolas (técnicas tradicionales (quema, roce, uso de agroquímicos). Deforestación microcuencas (tala selectiva) 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación de fuentes de agua por heces animales. Ampliación frontera y agropecuario Agua no apta para consumo humano Población con riesgo a enfermedades. Perdida de cobertura vegetal. Ampliación frontera agrícola Escases de agua para consumo humano y actividades productivas. Disminución de caudales de agua en microcuencas. Suelos improductivos Baja productividad agropecuaria Contaminación por uso de agroquímicos Perdida flora fauna, biodiversidad
Débil Manejo de residuos sólidos (clasificación, recolección, tratamiento, disposición final)	<ul style="list-style-type: none"> Débil planificación y gestión del manejo integral de residuos sólidos. Débil aplicación de ordenanza y su reglamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación ambiental (agua, suelo, paisaje etc.) por residuos sólidos. Proliferación de enfermedades y



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<ul style="list-style-type: none"> • Población no respeta las rutas y horarios establecidos por el GADMM. • Diseño de las rutas de recolección es deficiente. • Existe limitada cobertura de la recolección de residuos sólidos en el sector rural. • El relleno sanitario ha cumplido su vida útil. • No se cuenta con presupuesto, infraestructura adecuada, maquinaria, equipos, personal para el manejo integral de Residuos Sólidos. • No hay tratamiento integral (orgánico/inorgánico) ni manejo de residuos sólidos. 	<p>plagas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insalubridad
Vulnerabilidad y/o exposición de movimientos en masa (Parroquia La Victoria), inundaciones en Las Mallas, El Checo, Piedras Blancas, El Coco y Guarapo, sequías.	<ul style="list-style-type: none"> - Erosión de suelo por desarrollo inadecuado de actividades agropecuarias. - Incendios - Deforestación 	<ul style="list-style-type: none"> - Inestabilidad de suelos - Derrumbes - Deslizamientos - Taludes - Sequías - Inundaciones

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Tabla 161 MATRIZ CAUSA – EFECTO COMPONENTE SOCIOCULTURAL

PROBLEMAS	CAUSA	EFFECTOS
Altos índices de violencia intrafamiliar	<ul style="list-style-type: none"> • Débil articulación interinstitucional para implementar las políticas públicas: MIES, Consejo Cantonal de Protección de Derechos, Policía, Comisaría de la Mujer, Fiscalía. • Débil educación y conciencia sobre derechos ciudadanos especialmente: Derechos de la Mujer, Niños, Niñas y Adolescentes. • Consumo de drogas provoca violencia. • La carencia de recursos económicos provoca agresiones físicas, emocionales y psicológicas a nivel de las familias. • El machismo es parte de la cultura, situación difícil de erradicar en la sociedad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vulneración derechos de la familia. • Trastornos (físicos, psicológicos) • Baja autoestima • Desintegración familiar
Discriminación de grupos de atención prioritaria (niños niñas y adolescentes; adultos mayores, personas con capacidades	<ul style="list-style-type: none"> • Débil articulación interinstitucional para implementar políticas públicas. • Débil educación, conciencia y 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja autoestima • Exclusión social • Población desatendida a nivel urbano y rural.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

<p>especiales, personas usuarias y consumidores, personas en movilidad, GLBTI; personas privadas de la libertad, embarazadas, personas con enfermedades catastróficas, jóvenes)</p>	<p>sensibilidad sobre derechos humanos, ciudadanos y vulnerabilidad social.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escasa promoción y difusión de derechos y obligaciones ciudadanos; y programas de gobierno a nivel urbano y rural. • Limitada cobertura de atención a grupos prioritarios a través de los programas a nivel urbano y rural.(centros gerontológicos, centros de desarrollo infantil, albergues, centros de recuperación de drogadicción • La carencia de recursos económicos (discriminación de clases sociales). • Municipio no cuenta con recursos para las contrapartes en convenios de desarrollo social (presupuesto, infraestructura, personal, equipos, etc). 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de los niveles de violencia
<p>Limitados espacios y alternativas de entretenimiento, deporte, recreación y cultura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Escasos espacios de recreación y áreas verdes • Consumo de drogas • Falta de infraestructura deportiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Mala convivencia social • Población vulnerable a enfermedades. • Utilización de la pista de aterrizaje para actividades deportivas • Población sin opciones a recreación y entretenimientos saludables.
<p>Altos índices de desnutrición infantil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentación poco balanceada de nutrientes. • Escasos de ingresos familiares • Débil educación y conciencia sobre calidad nutricional. • Escasa cultura preventiva sobre la calidad de alimentación. • Falta promoción y difusión de los programas sobre calidad nutricional por parte del gobierno local y nacional. • Los programas nutricionales de gobierno son deficientes y no cubren la demanda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades crónicas degenerativas. • Muerte prematura • Bajo rendimiento físico e intelectual. • Baja autoestima y calidad de vida. • Incremento en la responsabilidad y asignación de recursos del Estado.
<p>Altos índices de migración desde las zonas rurales hacia los urbanos (cabecera cantonal, provincial e internacional).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bajos ingresos económicos • Pocas fuentes de trabajo • Falta de nuevas alternativas económicas y programas de incentivos e innovación al sector 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de pobreza por ingresos. • Altos índices de pobreza, valorados por necesidades básicas insatisfechas – NBI.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<p>productivo por parte del Estado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desplazamiento por venta de propiedades rurales. • Expectativas sobre mejorar la calidad de vida de población rural respecto a zonas urbanas. • Los jóvenes prefieren trabajos en la zona urbana distintos a las actividades agropecuarias. • Baja autoestima sobre la identidad cultural en la zona rural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desintegración familiar • Abandono de tierras agrícolas • Ingreso de mano de obra peruana.
<p>Fusión y cierre de escuelas rural (ASENTAMIENTOS HUMANOS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con el número mínimo de estudiantes en las zonas rurales dispersas. • Unidades educativas no cuentan con los requerimientos técnicos, logísticos básicos para operar especialmente a nivel rural. • Implementación del nuevo modelo de gestión del gobierno (costo-beneficio, Unidades del Milenio). • Familias prefieren otros establecimientos fuera de su lugar de residencia (conflictos, intereses personales). 	<ul style="list-style-type: none"> • Acelerado decrecimiento de la poblacional rural. • Población rural dispersa desatendida. • Deserción estudiantil en escuelas de educación general básica. • Niños dedicados a actividades económicas familiares. • Concentración de estudiantes escuelas de la zona urbana. • Hacinamiento de estudiantes en las escuelas del sector urbano. • Estado requiere incremento de recursos económicos para dotar de servicios básicos, infraestructura, equipamientos, personal, materiales didácticos para las escuelas del sector urbano

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014
Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Tabla 162 MATRIZ CAUSAS – EFECTOS COMPONENTE ECONÓMICO

PROBLEMAS	CAUSA	EFECTOS
<p>Baja productividad agropecuaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de políticas estatales favorables para financiamiento adecuado del sector productivo. • Limitado acceso a fuentes de financiamiento de las entidades financieras. • Débil investigación sobre innovación tecnológica de los 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida económica/bajos ingresos por el incremento de los costos de producción. • Desmotivación de los productores agropecuarios, debilidad



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<p>sistemas productivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altos costos de los insumos agropecuarios. • Manejo inadecuados del suelo y agua. • Capacitaciones no son parte de procesos integrales que soluciones necesidades locales. • Existencia de planes estatales dispersos no asociativos. • Débil fortalecimiento de las asociaciones productivas. • Falta de desarrollo de productos agropecuarios con valor agregado. • Intermediarios en el proceso de comercialización comercio desleal. • Escases de agua de vertientes de las microcuencas. • Sequias prolongadas • Baja cobertura del Canal de riego. • Eliminó presupuesto Plan canal de Riego Loja. • Los productos agropecuarios ecuatorianos no son competitivos en precios con los productos peruanos (zona de frontera). • Políticas económicas de Ecuador y Perú nos son compatibles. • Aplicación de impuestos a productores agropecuarios (predios, agua, SRI, registro sanitario). • Localización fronteriza limita la comercialización de productos agropecuarios por intercambio de moneda con el Perú. • Deficiente vialidad rural • Costo de transporte elevado • Legalización de tierras (requisito créditos entidades financieras) • Débil organización de asociaciones campesinas. 	<p>de asociaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perdida de siembras • Abandono de tierras • Recursos Naturales contaminados por uso de agroquímicos. • Desempleo • Migración
<p>Débil organización de asociaciones campesinas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desmotivación • Desconocimiento de los procesos y funciones de la organización. • Débil liderazgo • Limitado empoderamiento de los socios. • Débil Capacitación/formación • Débil transparencia (manejo de ingresos económicos) • Conflictos internos (tenencia de la tierra, poder económicos/políticos) • Carencia de planificación organizativa • Priman intereses personales • Limitado enfoque de genero • Ausencia de herramientas para la 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitada gestión por parte de los socios • Socios vulnerables en la toma de decisiones. • Organización manipulable externamente. • Incremento de conflictividad interna. • Limitados recursos económicos para la gestión organizativa. • Limitado poder de convocatoria • Débil credibilidad /prestigio de la organización. • No se asume roles y



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<p>gestión organizativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directivos/lideres desconocen de procesos gerenciales y carecen de habilidades de manejo organizativo. • Liderazgos y compromisos a nivel de toda la organización no se asumen por evitar responsabilidades. 	<p>competencias y objetivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débil imagen y posicionamiento.
<p>Carencia de un sistema de comercialización binacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Población practica el contrabando como un medio de subsistencia • Informalidad y legalidad en el comercio. • Contrabando • No se ha priorizado de un sistema comercial binacional Ecuador y Perú. • Incompatibilidad de los modelos económicos de Ecuador y Perú. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de ingresos al comercio formal. • Incremento del contrabando • Generación de ganancias fáciles. • Evasión tributaria

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Tabla 163 MATRIZ CAUSA – EFECTO COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

PROBLEMAS	CAUSA	EFECTOS
<p>Limitada cobertura de servicio de agua potable a nivel rural y barrios urbanos periféricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Débil planificación y gestión a nivel rural. • Falta de presupuesto para implementación de proyectos. • Redes en mal estado, en barrios urbanos periféricos y rurales. • Dispersión de viviendas lo cual implica implementar proyectos más costosos y/o complejos. • Carencia de otros sistemas de tratamiento de agua alternativos (ozonización) 	<ul style="list-style-type: none"> • Desabastecimiento de agua potable. • Consumo de agua no potable en áreas rurales • Generación de enfermedades (gastrointestinales y cutáneas) • Malestar ciudadano • Consumo de agua envasada • Contaminación por envases plásticos. • Incidencia de pobreza por NBI
<p>Limitada cobertura de alcantarillado a nivel urbano y rural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Débil planificación y gestión a nivel rural. • Falta de presupuesto para implementación de proyectos. • Redes en mal estado, en barrios urbanos periféricos y rurales. • Dispersión de viviendas lo cual implica implementar proyectos más costosos y/o complejos. • Carencia de otros sistemas de tratamiento (letrinas, Unidades Básicas Sanitarias). 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental por aguas servidas. • Contaminación por excretas al aire libre. • Generación de enfermedades (gastrointestinales y cutáneas) • Malestar ciudadano • Incidencia de pobreza por NBI - Baja calidad de vida.
<p>Limitada cobertura del servicio de saneamiento ambiental a nivel urbano y rural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Débil planificación y gestión a nivel urbano y rural. • Falta de presupuesto para implementación de proyectos. • No hay un sistema de tratamiento de aguas residuales. • Limitada cobertura de recolección de desechos sólidos. • Ausencia de ordenanzas para 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental en las vertientes por desechos líquidos y sólidos. • Generación de enfermedades (gastrointestinales y cutáneas) • Malestar ciudadano • Incidencia de pobreza por NBI - Baja calidad de vida.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<p>regulación, control, manejo, tratamiento, disposición de desechos residuales (lavadoras, mecánicas).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispersión de viviendas lo cual implica implementar proyectos más costosos y/o complejos. 	
Limitada cobertura del servicio energía eléctrica a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales.	<ul style="list-style-type: none"> • Débil planificación y gestión a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales. • Falta de presupuesto para implementación de proyectos. • Dispersión de viviendas lo cual implica implementar proyectos más costosos y/o complejos. • Carencia de alternativas de generación de energía eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Malestar ciudadano • Incidencia de pobreza por NBI - Baja calidad de vida. • Limitado acceso a sistemas de comunicación y difusión.
Existencia de propiedades sin legalización a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales.	<ul style="list-style-type: none"> • Población se reusa al pago de costos de trámites para la legalización. • Débil planificación y gestión por parte del GAD. • Población despreocupada / no prioriza la importancia de la legalización. • Falta de presupuesto para implementación de catastro. • La modalidad de compra – venta de predios se realizaba de forma verbal “Palabra”. • Ocultamiento de la extensión/área real de predios por parte de los propietarios para evitar pago de impuestos. • Conflictos por límites, herencias y otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay una actualización de catastro. • Catastro con información irreal por alteración de áreas de predios. • No hay títulos de propiedad • Propietarios no pueden acceder a créditos. • Concentración y acaparamiento de tierras (áreas productivos) • Ocupación de zonas de riesgo • Menores ingresos al GAD por impuestos prediales. • No se puede implementar políticas de planificación y ordenamiento territorial según la necesidad local. • Venta informal de tierras • Agudizar conflictos por límites entre propietarios (estafa, límites). • Crecimiento desordenado de viviendas. • Población no accede a servicios básicos.
Precariedad de viviendas	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de dinero/ingresos para nuevas adquisiciones o mejoras de vivienda. • Difícil acceso a créditos en instituciones financieras • Difícil cumplimiento de las garantías y solvencia económica • Escaso trabajo formal • Pobreza • Migración • Falta de mantenimiento • Descuido • Incumplimiento de ordenanzas/disposiciones del GAD 	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro / Mala imagen urbana • Pérdida de viviendas • Pérdida de dinero • Pérdida de confort / Comodidad • Mayor vulnerabilidad a fenómenos naturales
Incumplimiento de las ordenanzas / disposiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de la población • Falta de difusión / socialización 	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro / Mala imagen • Limitada recolección de recursos por tasas, impuestos



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

que determinan la construcción y/o mantenimiento a nivel urbano y rural; uso de zonas comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> de ordenanzas y disposiciones • Falta sensibilización de comerciantes en la zona urbana. • Sobrecarga de funciones en el personal del GAD • Ordenanzas desactualizadas 	<ul style="list-style-type: none"> por parte del GAD • Desorden urbano • Conflictos sociales • Mayor vulnerabilidad a fenómenos naturales • Construcciones abandonadas y/o inconclusas
Deficiencia en el servicio de salud a nivel urbano y rural.	<ul style="list-style-type: none"> • Escaso equipamiento • Escaso recurso humano especializado • Limitados recursos económicos públicos • Demora en los tramites de trasposos de pacientes a otros centros de salud • Limitada educación para la salud preventiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Población atendida limitadamente • Pacientes son asignados/referidos a otros centros de salud donde existen especialistas • Pacientes insatisfechos / incomodos por servicio y/o transferencias a otros centros de salud. • Población busca otras alternativas medicinales
Deficiencia en el servicio de educación a nivel urbano y rural	<ul style="list-style-type: none"> • Precarias infraestructuras educativas a nivel rural • Limitados insumos, materiales didácticos y equipos • Escuelas unidocentes • Limitados alumnos • Débil formación / capacitación de docentes • Limitada infraestructura, equipamiento y docentes para bachillerato • Débil control y seguimiento por parte del Ministerio de Educación y Cultura • Débil compromiso de los padres de familia • Docentes no cumplen con planificación • Incumplimiento de horario y planes de trabajo por docentes en zona rural • Vías en mal estado • Falta de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajos niveles de conocimiento en estudiantes • Bajo niveles de oportunidades de superación • Migración de estudiantes desde la zona rural hacia zonas urbanas • Incidencia a problemas sociales. • Matrimonios precoces • Embarazos en adolescentes • Madres prematuras • Inserción laboral de (niños, niñas, adolescentes)

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014
Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Tabla 164 MATRIZ CAUSA – EFECTO COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGIA Y CONECTIVIDAD

PROBLEMAS	CAUSA	EFECTOS
Limitado servicio de telefonía fija en área rural	<ul style="list-style-type: none"> • Dispersión de la población • Elevados costos de implementación de redes • La telefonía móvil ha suplido las necesidades de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayores costos de servicio telefónico entre fijo y móvil • Incomunicación • Malestar en la población
Limitada cobertura de telefonía móvil en área rural	<ul style="list-style-type: none"> • Dispersión de la población • Elevados costos de implementación de torres y antenas de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Incomunicación • Malestar en la población



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<ul style="list-style-type: none"> • La falta de prioridad de cobertura por parte las empresas está determinada por costo – beneficio 	
Limitada cobertura de servicio de internet en área rural	<ul style="list-style-type: none"> • Dispersión de la población • Elevados costos de implementación de redes de conexión – fibra óptica (CNT / Claro / Movistar) • Falta de gestión y planificación por parte de autoridades y líderes locales • 	<ul style="list-style-type: none"> • Población desatendida • Incomunicación • Analfabetismo tecnológico • Población desmotivada en realizar gestiones ante el gobierno local. • Población local no puede acceder a los servicios electrónicos (SRI, Banca electrónica, IESS, Matriculas, etc.). • Deficiente y limitado acceso a información dentro de los procesos de formación. (Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC’s)
Falta de alumbrado público en los sectores, urbanos periférico y rurales	<ul style="list-style-type: none"> • Débil gestión a nivel de autoridades y líderes locales • Falta de planificación / priorización de las autoridades • Desinterés de las autoridades para alumbrado en área urbano periférico y rural • Dispersión poblacional en áreas rurales • Alto costo para la implementación de proyectos en área rural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Malestar ciudadano • Inseguridad • Población desatendida • Población desmotivada por falta de respuesta favorables ante sus pedidos al gobierno local.
Escaso mantenimiento de las vías y caminos a los barrios rurales.	<ul style="list-style-type: none"> • El GAD provincial no asumen competencias. • Limitados presupuestos a nivel del Estado y GADs. • Existen priorizaciones por interés (Estado y GADs). • Limitados convenios interinstitucionales entre GADs/Estado. • Limitada maquinaria en los GADs provinciales y cantonales. • Limitado personal en los GADs. • Limitado presupuesto para mantenimiento de maquinaria. • Elevado costo de materiales/insumos para el mantenimiento de vías. • Diferencias ideológicas/políticas • Alto costo para la implementación de proyectos viales. • Altos costos complementarios para alcantarillas, badenes, bordillos, cunetas (obras de arte que permitan mantener las vías). 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de confianza de la población ante autoridades. • Baja autoestima/desmotivación de la población. • Aislamiento/incomunicación de poblados. • Daños a vehículos • Incremento en costos para mantenimiento de vehículos • Incremento de tiempo de traslado / recorrido. • Pérdida de producción agropecuaria • Perdidas económicas en la producción. • Disminución de la plusvalía de las tierras. • Población con limitado acceso a servicios básicos. • Pérdida de recursos por actividades recurrentes (bachado). •
Inexistencia de transporte público/privado formal hacia	<ul style="list-style-type: none"> • Vías en mal estado • Daños a los vehículos 	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de transporte no regulado.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

<p>los barrios rurales y parroquias del cantón.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa demanda/pocos usuarios. • Baja rentabilidad (Costo – beneficio). • Poblados dispersos (longitudes viales extensas) • Desorganizaciones de los prestadores de servicios de transporte informal. • Falta de iniciativa de legalización de transporte. • Tramites de legalización demandan demasiado tiempo y recursos económicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Malestar ciudadano • Incremento de transporte informal. • Incomodidad / mal servicio • Baja frecuencia de servicio (rutas)
---	---	---

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014
Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO

Tabla 165 MATRIZ CAUSA – EFECTO COMPONENTE POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA

PROBLEMAS	CAUSA	EFECTOS
<p>Débil estructuración de las organizaciones sociales existentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencias ideológicas – políticas (clivaje social). • Desinterés en la solución de las necesidades y problemas comunes. • Asistencialismo / paternalismo de la cooperación externa / Manipulación de actores externa. • Desunión • Débil cultura organizativa • Débil compromiso de las organizaciones. • No existe visión compartida • Débil liderazgo • Existencia de conflictos internos y externos (manejo de fondos, limites tierras). • Débil incentivo / motivación para organizarse por parte de las autoridades. • Desconocimiento y temor a los trámites para la regularización de las organizaciones. • Falta de manual de procedimientos y funciones internas. • Desconocimiento y aplicación de los manuales internos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desorganización • Limitada gestión de recursos financieros. • Limitada implementación de proyectos / iniciativas • No hay desarrollo local • Débil participación ciudadana • Falta de relevo intergeneracional • Débil inclusión de género en los procesos organizativos. • Débil representación en la sociedad civil • Débil involucramiento en procesos comunitarios como las mingas. • Perdida de espacios para exigir derechos colectivos
<p>Limitada participación de la población en los procesos de Participación Ciudadana y Planificación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La población desconoce el concepto de la Participación Ciudadana. • Falta de credibilidad hacia las autoridades. • Débil aplicación de los procedimientos y herramientas de participación ciudadana. • Débil liderazgo • Falta de motivación y 	<ul style="list-style-type: none"> • Población conformista • Débil representatividad social. • Débil control ciudadano (veedurías, presupuestos participativos, rendición de cuentas). • Limitada gestión para la implementación de proyectos / iniciativas • Débil participación ciudadana.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<p>empoderamiento para exigir derechos ciudadanos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desorganización 	<ul style="list-style-type: none"> • Débil involucramiento en los procesos de planificación y desarrollo. • Pérdida de espacios para exigir derechos colectivos.
<p>Limitada aplicación del Manual Interno de Procedimientos y Funciones para los trámites institucionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento del personal del GAD • No hay procesos de difusión • No existe un proceso de inducción para los empleados y trabajadores que ingresan al GAD Municipal (roles y funciones) • El Departamento Talento Humano no ha priorizado la aplicación del manual. • Departamento de Talento Humano tiene varias funciones y tiempo limitado. • No hay una planificación institucional • El manual no contempla la clasificación y valoración de puestos; y reglamento de seguridad ocupacional del personal • La selección de personal no se realiza de acuerdo al perfil y requerimiento del puesto. • No hay procesos de seguimiento y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente servicio de atención al público en trámites administrativos. • Mala percepción / imagen institucional por parte de la ciudadanía. • Limitada gestión • Bajos recaudación de recursos económicos. • Limitadas obras • Resultados limitados • Conflictos internos • Lentitud y/o estancamiento en los procesos administrativos.

Fuente: Archivos GAD de Macará - Equipo Técnico Cantonal. 2014

Elaborado: equipo técnico GAD-MACARA/MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

8. UNIDADES TERRITORIALES DE ZONIFICACION

Para obtener el mapa de Zonificación territorial del cantón Macará, de acuerdo a la capacidad de uso de las tierras, para conocer las potencialidades y limitaciones; en base a la explotación agro-productiva, que permita un uso adecuado del territorio y elevar la productividad se utilizaron las siguientes variables estratégicas:

- conflicto de uso de suelo
- población
- densidad poblacional
- porcentaje de servicios básicos deficitarios
- tasa de asistencia a la educación
- rama de actividad
- medios de producción
- sistemas de producción
- áreas de conservación

Mediante el cruce de información e interpretación a través del programa de información geográfico ArcGis, Se determinó que hay diez unidades de Zonificación, que se detallan a continuación.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

8.1. Zona urbana, centros poblados y uso antrópico.

Son las zonas donde se ubica la ciudad de Macará y las cabeceras parroquiales de Sabiango, La Victoria y Larama, y áreas de uso antrópico, comprende un área de 405,19 ha que equivale al 0,70% del territorio cantonal, con una población total de 13379 habitantes, con un densidad poblacional media de 3300 hab/km², con un total de 3347 viviendas, la tasa de asistencia a la educación en el área urbana y centros parroquiales es de: En educación básica el 94,04%, en educación media es del 75,19%, y en educación superior el 15,25%.

El déficit de servicios básicos comprende: En agua potable es del 6,27%; energía eléctrica del 1,37%; sistemas sanitarios de 14,97% y en recolección de residuos sólidos del 10,43%. Presenta sistemas de producción como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca en número de 915; 23 en explotación de minas y canteras; en la industria manufacturera en número de 284; en construcción existen 417; en Suministro de electricidad, gas, vapor, aire acondicionado hay 16 y en Distribución de agua, alcantarillado y gestión de residuos sólidos un total de 15; la infraestructura productiva presente es de piladoras – procesadoras; almacenes de insumos de agroquímicos.

8.2. Agua.

Corresponde a los cursos de agua, como ríos, quebradas, y afluentes considerados en el territorio cantonal, que ocupan una superficie de 393,89 ha y un porcentaje de 0,68%.

8.3. Bancos de arena.

Comprende zonas con la presencia de arena, que corresponde a lugares de disposiciones aluviales en las partes bajas, ocupando una superficie de 49,54 ha, representando el 0,09% de la superficie del territorio cantonal.

8.4. Zona de Áreas protegidas.

Son áreas que mantienen su cobertura vegetal original o intervenida, y que mantienen una estructura legalmente reconocidas por el Ministerio del Ambiente, comprende una área de 6.375,34 ha, que representa el 10,98% de la superficie cantonal, y que abarcan algunos centros poblados como Guallanamá, Mataderos, La Delicia y sectores como Lucarani, Miraflores, La Cuchilla; presenta una población de 310 habitantes, con un total de 60 viviendas, la densidad poblacional es de 5 hab/km²; no existe mayormente conflicto de uso del suelo puesto que está siendo bien utilizado en un 90% y solamente el 10% está sobreutilizado.

El déficit de servicios básicos en esta zona es: En agua potable es del 100%; energía eléctrica del 11,70%; sistemas sanitarios de 56,70% y en recolección de residuos sólidos del 100%. Presenta sistemas de producción solamente como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca en un número de 79, y una fábrica para la elaboración de quesos como infraestructura productiva; no hay explotación de minas y canteras; construcción; suministro de electricidad, gas, vapor, aire acondicionado y en Distribución de agua, alcantarillado y gestión de residuos sólidos.

8.5. Unidad Montañosa a colinada muy alta, con vocación de conservación.

Esta unidad presenta un relieve montañoso, el tipo de uso es generalmente de tierras improductivas, se encuentra dentro de la clase agrológica VI; comprende un área de 6112,74 ha que equivale al 10,53% del territorio cantonal, con una población total de 108



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

habitantes, con un densidad poblacional baja de 2 hab/km² y un total de 26 viviendas; a nivel de conflicto de uso de suelo está siendo bien utilizado en un 80%, y sobreutilizado en un 15%.

En esta unidad el déficit de servicios básicos comprende: En agua potable el 100%; energía eléctrica del 7,7%; sistemas sanitarios de 65,4% y en recolección de residuos sólidos del 100%. Presenta 34 sistemas de producción solamente como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

8.6. Unidad Montañosa a colinada alta, con vocación de protección y conservación, cobertura bosque - matorral.

Presenta un relieve colinado alto, con uso de conservación y protección, se encuentran dentro de la clase agrológica VII, con un tipo de cobertura correspondiente a bosque deciduo piemontano de la cordillera occidental, comprende un área de 17017,6 ha que equivale al 29,32% del territorio cantonal, con una población total de 942 habitantes, con un densidad poblacional baja de 6 hab/km² y un total de 232 viviendas; no existe conflicto de uso de suelo ya que está siendo bien utilizado en un 98%.

En esta unidad el déficit de servicios básicos comprende: En agua potable el 93,10%; energía eléctrica del 22,4%; sistemas sanitarios de 49,60% y en recolección de residuos sólidos del 98,3%. Presenta en total 262 sistemas de producción como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; 11 en explotación de minas y canteras; industria manufacturera en número de 4 y en construcción 5.

8.7. Unidad Colinada a montañosa con vocación forestal, protección, cobertura de pasto cultivado y bosques.

Es del tipo de relieve coluvión antiguo, con uso agropecuario mixto, se encuentran dentro de la clase agrológica VII, con un tipo de cobertura correspondiente a pasto cultivado con presencia de árboles, comprende un área de 14549,3 ha que equivale al 25,07% del territorio cantonal, con una población total de 1289 habitantes, con un densidad poblacional baja de 9 hab/km² y un total de 292 viviendas; existe conflicto de uso de suelo en forma sobreutilizado en un 25%, subutilizado el 75%.

En esta unidad el déficit de servicios básicos comprende: En agua potable el 90,10%; energía eléctrica del 13,4%; sistemas sanitarios de 52,1% y en recolección de residuos sólidos del 100%. Presenta 416 sistemas de producción como agricultura, ganadería, silvicultura; 4 en explotación de minas y canteras; 3 en industria manufacturera y 3 en construcción.

8.8. Unidad Colinada con aptitud Silvopastoril, cobertura de cultivos y pastos.

Presenta un tipo de relieve colinado medio, con uso agropecuario mixto, se encuentran dentro de la clase agrológica V, con un tipo de cobertura correspondiente a pasto cultivado con presencia de árboles, comprende un área de 5404,28 ha que equivale al 9,31% del territorio cantonal, con una población total de 1080 habitantes, con un densidad poblacional baja de 20 hab/km² y un total de 271 viviendas; existe conflicto de uso de suelo por cuanto está siendo sobreutilizado en un 85%, subutilizado el 5% y bien utilizado el 10%.

En esta unidad el déficit de servicios básicos comprende: En agua potable el 97,40%; energía eléctrica del 12,2%; sistemas sanitarios de 37,6% y en recolección de residuos sólidos del 99,6%. Presenta 311 sistemas de producción como agricultura, ganadería,



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

silvicultura; 12 en explotación de minas y canteras; 1 en industria manufacturera y 5 en construcción.

8.9. Unidad de Uso limitado con producción agropecuaria.

Presenta un tipo de relieve colinado medio, con uso agropecuario mixto, se encuentran dentro de la clase agrológica IV, con un tipo de cobertura correspondiente a pasto cultivado con presencia de árboles, comprende un área de 7033,11 ha que equivale al 12,12% del territorio cantonal, con una población total de 1826 habitantes, con un densidad poblacional baja de 26 hab/km² y un total de 452 viviendas; existe conflicto de uso de suelo por cuanto está siendo sobreutilizado en un 20%, subutilizado el 70% y bien utilizado el 10%.

En esta unidad el déficit de servicios básicos comprende: En agua potable el 90,70%; energía eléctrica del 11,3%; sistemas sanitarios de 33,4% y en recolección de residuos sólidos del 97,6%. Presenta 503 sistemas de producción como agricultura, ganadería, silvicultura; 7 en explotación de minas y canteras; 5 en industria manufacturera; 9 en construcción; en suministro de electricidad, gas, vapor, aire acondicionado hay 1 y en distribución de agua, alcantarillado y gestión de residuos sólidos existe 1.

8.10. Unidad con Aptitud agrícola.

Presenta un tipo de relieve terraza media, con uso agrícola, se encuentran dentro de la clase agrológica III, con un tipo de cobertura correspondiente a cultivos de ciclo corto y perennes, comprende un área de 696 ha que equivale al 1,20% del territorio cantonal, con una población total de 262 habitantes, con un densidad poblacional baja de 38 hab/km² y un total de 61 viviendas; dentro del conflicto de uso de suelo está siendo subutilizado en el 20% y bien utilizado el 80%. La tasa de asistencia a la educación en las unidades de zonificación rural a nivel general es en Educación básica el 87,04%, en educación media el 55,21%, y en educación superior el 3,91%.

En esta unidad el déficit de servicios básicos comprende: En agua potable el 100%; energía eléctrica del 8,2%; sistemas sanitarios de 24,6% y en recolección de residuos sólidos del 100%. Presenta 63 sistemas de producción como agricultura, ganadería, silvicultura; 0 en explotación de minas y canteras; 1 en industria manufacturera, 2 en construcción; 1 en suministro de electricidad, gas, vapor, aire acondicionado y no existe en distribución de agua, alcantarillado y gestión de residuos sólidos existe.

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**



PROPUESTA

¡Juntos por ti Macará!





**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

II. PROPUESTA

1. Identificación de Problemáticas y Potencialidades del Territorio.

Tabla 166 Problemas y Potencialidades del cantón Macará

CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
<p>1.- Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mal manejo de residuos sólidos • Altos índices de violencia intrafamiliar • Discriminación de grupos de atención prioritaria (niños niñas y adolescentes; adultos mayores, personas con capacidades especiales, personas usuarias y consumidores, personas en movilidad, GLBTI; personas privadas de la libertad, embarazadas, personas con enfermedades catastróficas, jóvenes) • Limitados espacios y alternativas de entretenimiento, deporte, recreación y cultura • Tasa de crecimiento poblacional, no cubre el reemplazo natural (0.39%) • Altos índices de desnutrición infantil. • Altos índices de migración desde las zonas rurales hacia los urbanos (cabecera cantonal, provincial e internacional). • Ineficiente vialidad rural • Limitada cobertura de telefonía fija, móvil y acceso a internet en áreas urbanas y rurales del Cantón. • Limitada cobertura del servicio energía eléctrica a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales • Escaso mantenimiento de las 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas Locales: Ordenanza para el Manejo de Residuos sólidos y protección de microcuencas, ecosistemas frágiles y áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad • Ubicación Geográfica: Al estar ubicado en zona fronteriza se puede acceder a fondos del Plan Binacional Ecuador - Perú, y dinamizar la economía por intercambio comercial con el Perú. • Ordenanza municipal que legitima el Consejo Cantonal de Protección de Derechos; presencia de Instituciones públicas involucradas: MIES, MSP, ME., GAD-M (CONSEJO CANTONAL DE PROTECCION DE DERECHOS, JCPD), Organizaciones privadas • Infraestructura disponible y acción realizada por el Departamento de Acción Social del GAD Macará; MIES, Ejercito, POLICIA, FUNCION • Marco legal que regula el ordenamiento urbano • Población menor a 19 años, representa el 42% de la población total • Implementación del distrito de salud 11D07-Macará Sozoranga y sus competencias • Presencia de instituciones gubernamentales que apoyan los procesos productivos. • Turismo Comunitario, recreativo y de aventura • Acceso de la población al sistema eléctrico interconectado • Población concentrada a lo largo de las



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<p>vías y caminos a los barrios rurales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento de las ordenanzas / disposiciones que determinan la construcción y/o mantenimiento a nivel urbano y rural; uso de zonas comerciales. • Inexistencia de transporte público/privado formal hacia los barrios rurales y parroquias del cantón. • Limitada cobertura de alcantarillado a nivel urbano y rural. • Falta de sistemas de alcantarillado, letrinas y/o UBS y/o redes en mal estado, en barrios urbanos periféricos y rurales • Limitada cobertura del servicio de saneamiento ambiental a nivel urbano y rural. • Existencia de propiedades sin legalización a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales. • Vulnerabilidad en varios asentamientos por amenaza de riesgos naturales • Precariedad de viviendas • Débil estructuración de las organizaciones sociales existentes • Limitada participación de la población en los procesos de Participación Ciudadana y Planificación. • Limitada participación de la población en los procesos de Participación Ciudadana y Planificación. • Deficiente servicio de atención al público en trámites administrativos • Limitada aplicación del Manual Interno de Procedimientos y Funciones para los trámites institucionales. • Falta de estandarización de procesos internos 	<p>arterias viales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existencia de la Vía Panamericana • Existencia de información para en base a ello planificar de una manera ordenada. • Se cuenta con la primera Etapa del Plan Maestro de Agua Potable ya ejecutada y la segunda Etapa en proyecto • Se cuenta con el Convenio para el Programa PASSE de la AECID • Existe la infraestructura de salud y educación • Existe una unidad de Riesgos y de Regulación y Control Urbano en el GAD M • Equipo Técnico del GAD capacitado • Disponer de infraestructura física • Reglamento Orgánico Funcional vigente al 2013 • Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial • Cumplimiento de la distribución presupuestaria acorde a la ley
--	--	---



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

<p>2.- Cuerpos de agua y bancos de arena para protección, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales con énfasis en el agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación de aguas y suelo Débil Manejo de residuos sólidos (clasificación, recolección, tratamiento, disposición final) 	<ul style="list-style-type: none"> Existen áreas protegidas locales que cubren el 34,42% del territorio (19975,24 ha): Reserva Laipuna (Pallanga), Reserva Algodonal de Jujal, Reservas Municipales Microcuencas Mataderos y Jorupe con potencialidad de proveer servicios ambientales: agua, regulación hídrica, captura carbono. Se cuenta con una propuesta y la gestión en camino para la implementación del proyecto de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Se cuenta con la Empresa Pública Municipal Mancomunidad de Aseo Integral y Residuos Sólidos, la misma que entrará en funcionamiento en los próximos meses
<p>3.- Área Natural protegida por el Estado que alberga bosques con biodiversidad y recursos naturales como el agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cubierta vegetal por ampliación de la frontera agrícola y pecuaria Disminución de caudales de agua 	<ul style="list-style-type: none"> Existen áreas protegidas locales que cubren el 34,42% del territorio (19975,24 ha): Reserva Laipuna (Pallanga), Reserva Algodonal de Jujal, Reservas Municipales Microcuencas Mataderos y Jorupe con potencialidad de proveer servicios ambientales: agua, regulación hídrica, captura carbono, turismo, investigación La municipalidad emprende en programas de conservación en las fuentes de recarga hídrica, para aumentar la cantidad y mejorar la calidad del agua.
<p>4.- Área Natural sin categoría de protección estatal con potencialidad de protección que alberga bosques con biodiversidad y recursos naturales con énfasis en el agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> La falta de una categoría de declaratoria para la protección de estos ecosistemas no permite garantizar un manejo adecuado de los recursos ambientales Disminución de caudales de agua 	<ul style="list-style-type: none"> Aprovechar las oportunidades de gestión y desarrollo de estas áreas a través de la Reserva de biosfera de Bosque Seco
<p>5.- Área Natural sin categoría de protección estatal para el manejo sostenible que alberga bosques con biodiversidad y recursos naturales</p>	<ul style="list-style-type: none"> La falta de una categoría de declaratoria para la protección de estos ecosistemas no permite garantizar un manejo adecuado de los recursos ambientales Disminución de caudales de agua 	<ul style="list-style-type: none"> Aprovechar las oportunidades de gestión y desarrollo de estas áreas a través de la Reserva de biosfera de Bosque Seco
<p>6.- Área Forestal con cobertura de</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conflictos de usos en el 50,5%, (29323,07 ha) 	<ul style="list-style-type: none"> Variedad de climas que permiten tener una producción diversificada



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

<p>pastos cultivados y bosques para el manejo y aprovechamiento forestal</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Territorio con buenas condiciones climáticas para la producción agrícola
<p>7.- Área Silvopastoril con cobertura de cultivos y pastos para el manejo y aprovechamientos silvopastoril</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conflictos de usos en el 50,5%, (29323,07 ha) • Dificultad de acceso a fuentes de financiamiento de los actores productivos • Escaso valor agregado de las actividades económicas primarias • Falta de seguimiento técnico a los actores productivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de climas que permiten tener una producción diversificada • Territorio con buenas condiciones climáticas para la producción agrícola
<p>8.- Área Agropecuaria de uso limitado para la soberanía alimentaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conflictos de usos en el 50,5%, (29323,07 ha) • Dificultad de acceso a fuentes de financiamiento de los actores productivos • Escaso valor agregado de las actividades económicas primarias • Escasa asistencia y seguimiento técnico a los actores productivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de climas que permiten tener una producción diversificada • Territorio con buenas condiciones climáticas para la producción agrícola • Presencia de agroindustrias apícolas, agrícolas y lácteos • Aprovechar la presencia de instituciones del estado que apoya para procesos de emprendimientos productivos (MIPRO, IEPS, MBS, otras)
<p>9.- Área de producción agrícola para la soberanía alimentaria y mejoramiento de ingresos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los suelos en su mayoría son superficiales, con pendientes pronunciadas, bajos en materia orgánica. • Uso inadecuado del suelo por prácticas agrícolas • Suelos poco productivos, solo el 12 % es apto para realizar agricultura • Dificultad de acceso a fuentes de financiamiento de los actores productivos • Escaso valor agregado de las actividades económicas primarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de climas que permiten tener una producción diversificada • Aprovechar la presencia de instituciones del estado que apoya a la producción agrícola (MAGAP, GPL, otras) • Presencia de entidades financieras públicas y privadas. • Territorio con buenas condiciones climáticas para la producción agrícola • Presencia de agroindustrias apícolas, agrícolas y lácteos

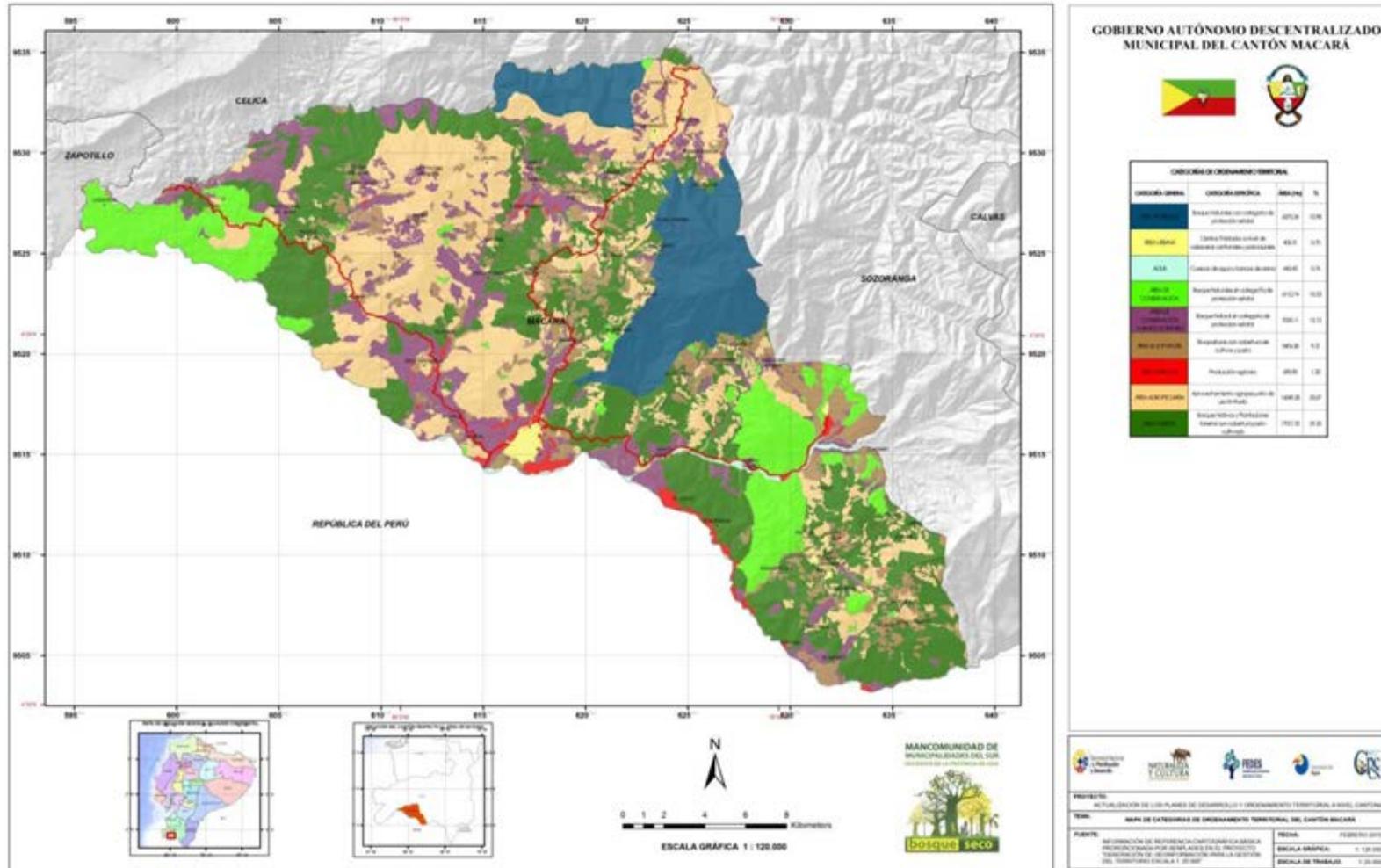
Fuente: GAD Municipal de Macará

Elaboración: Equipo Técnico de Mancomunidad Bosque Seco y GADMunicipal



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Mapa 40.- Categorías de Ordenamiento Territorial



Fuente: IEE 2013
 Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

2. Categorías de Ordenamiento Territorial

Tabla 167 Categorías de Ordenamiento Territorial (COT)

CATEGORÍA GENERAL	CATEGORÍA ESPECÍFICA	NORMATIVA	COT
1. Área Urbana	Centros Poblados a nivel de cabeceras cantonales y parroquiales	Para el desarrollo de la administración y control del territorio	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.
2. Agua	Cuerpos de agua y bancos de arena	Para la protección, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales con énfasis en el agua	Cuerpos de agua y bancos de arena para protección, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales con énfasis en el agua
3. Área Protegida	Bosque Naturales con categoría de protección estatal	Para la protección de la biodiversidad y los recursos naturales con énfasis en agua	Área Natural protegida por el Estado que alberga bosques con biodiversidad y recursos naturales como el agua
4. Área de Conservación	Bosque Naturales sin categoría de protección estatal	Para la protección y manejo sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales con énfasis en el agua	Área Natural sin categoría de protección estatal con potencialidad de protección que alberga bosques con biodiversidad y recursos naturales con énfasis en el agua
5. Área de Conservación y Manejo Sostenible	Bosque Natural sin categoría de protección estatal	Para la manejo sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad	Área Natural sin categoría de protección estatal para el manejo sostenible que alberga bosques con biodiversidad y recursos naturales
6. Área Forestal	Bosques Nativos y Plantaciones forestal con cobertura pasto cultivado	Para el manejo y aprovechamiento forestal	Área Forestal con cobertura de pastos cultivados y bosques para el manejo y aprovechamiento forestal
7. Área Silvopastoril	Silvopasturas con cobertura de cultivos y pasto	Para el manejo y aprovechamiento Silvopasturas	Área Silvopastoril con cobertura de cultivos y pastos para el manejo y aprovechamientos Silvopastoril
8. Área Agropecuaria	Aprovechamiento agropecuario de uso limitado	Para la soberanía alimentaria	Área Agropecuaria de uso limitado para la soberanía alimentaria
9. Área Agrícola	Producción agrícola	Para la soberanía alimentaria y mejoramiento de ingresos	Área de producción agrícola para la soberanía alimentaria y mejoramiento de ingresos

Fuente: IEE 2013

Elaboración: Equipo Técnico de Mancomunidad Bosque Seco y GAD Municipal



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

3. Visión.

Macará en el 2019, es un cantón productivo, con una vialidad en buen estado y un transporte organizado, turístico, acogedor, que incluye socialmente y protege los derechos de la ciudadanía, con seguridad ciudadana, con fuentes de trabajo, en un ambiente saludable, con servicios básicos de calidad a la población, con telecomunicación eficiente, fortaleciendo la integración fronteriza ecuatoriano - peruana, en el mediano plazo y enfocados al Plan Nacional del Buen Vivir.

4. Objetivos Estratégicos.

- ✓ Garantizar el manejo sustentable y sostenible de los recursos naturales para propiciar un ambiente saludable en el territorio.
- ✓ Contribuir a la cohesión social y equidad con enfoque de igualdad, para el mejoramiento de la calidad de vida en función de la tasa poblacional.
- ✓ Impulsar actividades productivas, facilitando el acceso a créditos que permitan consolidar las cadenas productivas de calidad con enfoque de seguridad alimentaria local y abastecimiento de mercados.
- ✓ Mejorar la dotación de servicios básicos como agua y alcantarillado que permitan tener un hábitat, vivienda segura y de calidad.
- ✓ Mejorar la movilidad, energía y conectividad, de forma técnica, eficiente, proyectada a la par del cumplimiento del marco legal
- ✓ Fortalecer la institucionalidad en el marco del poder democrático, con procesos participativos y de planificación eficiente.

Tabla 168 Objetivos Estratégicos Vinculados

COMPONENTE	PROBLEMA	OBJETIVO ESTRATEGICO
Biofisico	1. Manejo inadecuado de zonas de recarga hídrica, especialmente en Microcuencas que dotan de agua al sector urbano y rural.	Garantizar el manejo sustentable y sostenible de los recursos naturales para propiciar un ambiente saludable en el territorio.
	2. Débil Manejo de residuos sólidos (clasificación, recolección, tratamiento, disposición final)	
Sociocultural	3. Altos índices de violencia intrafamiliar	Contribuir a la cohesión social y equidad con enfoque de igualdad, para el mejoramiento de la calidad de vida en función de la tasa poblacional
	4. Discriminación de grupos de atención prioritaria	
	5. Limitados espacios y alternativas de entretenimiento, deporte,	



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	recreación y cultura	
	6. Altos índices de desnutrición infantil	
	7. Altos índices de migración desde las zonas rurales hacia los urbanos (cabecera cantonal, provincial e internacional).	
Económico	8. Baja productividad agropecuaria	Impulsar actividades productivas, facilitando el acceso a créditos que permitan consolidar las cadenas productivas de calidad con enfoque de seguridad alimentaria local y abastecimiento de mercados
	9. Débil organización de asociaciones campesinas	
	10. Carencia de un sistema de comercialización binacional	
Asentamientos Humanos	11. Limitada cobertura de servicio de agua potable a nivel rural y barrios urbanos periféricos.	Mejorar la dotación de servicios básicos como agua y alcantarillado que permitan tener un hábitat y vivienda segura así mismo de calidad
	12. Limitada cobertura de alcantarillado a nivel urbano y rural.	
	13. Limitada cobertura del servicio de saneamiento ambiental a nivel urbano y rural.	
	14. Limitada cobertura del servicio energía eléctrica a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales.	
	15. Existencia de propiedades sin legalización a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales.	
	16. Precariedad de viviendas	
	17. Deficiencia en el servicio de salud a nivel urbano y rural.	
	18. Deficiencia en el servicio de	



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	educación a nivel urbano y rural	
Movilidad, Energía y Conectividad	19. Limitado servicio de telefonía fija en área rural	Mejorar la movilidad, energía y conectividad, de forma técnica, eficiente, proyectada a la par del cumplimiento del marco legal
	20. Limitada cobertura de telefonía móvil en área rural	
	21. Limitada cobertura de servicio de internet en área rural	
	22. Falta de alumbrado público en los sectores, urbanos periférico y rurales	
	23. Escaso mantenimiento de las vías y caminos a los barrios rurales y urbanos periféricos.	
	24. Inexistencia de transporte público/privado formal hacia los barrios rurales y parroquias del cantón.	
Político Institucional y Participación Ciudadana	25. Débil estructuración de las organizaciones sociales existentes.	
	26. Limitada participación de la población en los procesos de Participación Ciudadana y Planificación.	
	27. Limitada aplicación del Manual Interno de Procedimientos y Funciones para los trámites institucionales.	
Riesgo Amenazas	28. Vulnerabilidad y/o exposición de movimientos en masa (Parroquia La Victoria)	Fortalecer la institucionalidad en el marco del poder democrático, con procesos participativos y de planificación eficiente
	29. Vulnerabilidad y/o exposición a inundaciones en Las Mallas, El Checo, Piedras Blancas, El Coco y Guarapo (área agrícolas - arroceras)	
	30. Vulnerabilidad y/o exposición a sequías.	
	31. Irregularidad en los ciclos estacionales climáticos que afectan a la agricultura y actividades cotidianas urbanas	



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Fuente: GAD Municipal de Macará

Elaboración: Equipo Técnico de Mancomunidad Bosque Seco y GADMunicipal

5. Modelo Territorial Actual.

El modelo territorial actual del cantón Macará está dado por las diez unidades de zonificación del territorio, la jerarquización de los asentamientos humanos considerando la ciudad de Macará y las cabeceras parroquiales de Sabiango, La Victoria y Larama, en función de la población, servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, alcantarillado y recolección de residuos sólidos); la accesibilidad vial en cuanto al interior del territorio y estado de las vías, como la conexión al exterior del cantón; y los problemas priorizados de los componentes biofísico; socio cultural; económico productivo; asentamientos humanos; movilidad, energía y conectividad; político institucional y participación ciudadana.

Tabla 169.- JERARQUÍA DEL CANTÓN MACARÁ

JERARQUÍA DEL CANTÓN MACARÁ					
PARROQUIA	POBLACIÓN	SERVICIOS BÁSICOS	ACCESIBILIDAD VIAL	TOTAL	JERARQUÍA
Larama	2	2	3	7	2
La Victoria	3	1	1	5	3
Macará	4	4	4	12	1
Sabiango	1	3	2	6	2

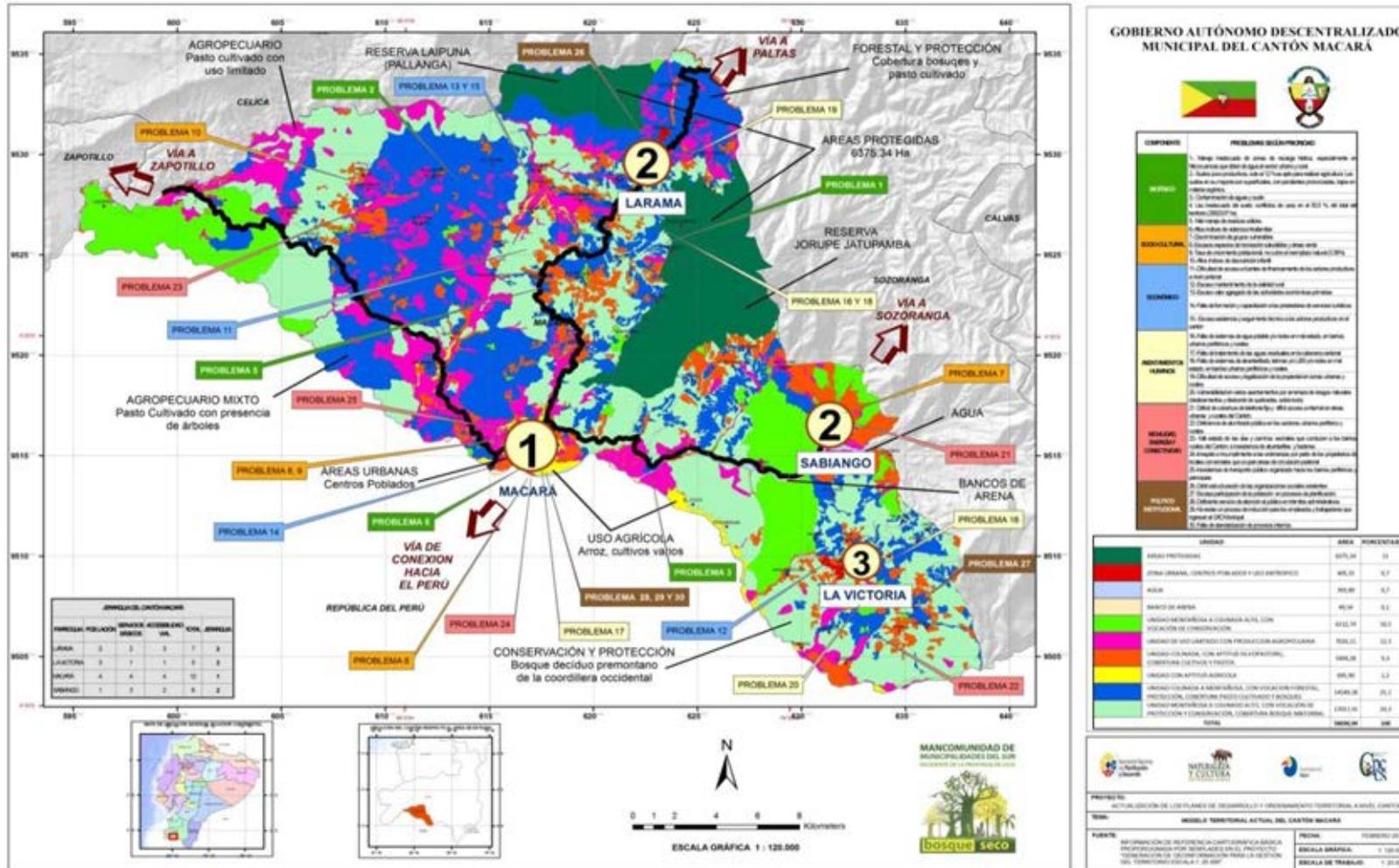
Fuente: GAD Municipal de Macará

Elaboración: Equipo Técnico de Mancomunidad Bosque Seco y GADMunicipal



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Mapa 41 Modelo Territorial Actual del cantón Macará



Fuente: IEE 2012, Datos GAD Macará.
Elaboración: Equipo Técnico PDYOT y Mancomunidad Bosque Seco



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

6. Modelo Territorial Deseado

El Modelo Territorial Deseado para el ordenamiento territorial del cantón Macará en base a las Categorías de Ordenamiento Territorial (COT) mencionadas anteriormente en la Tabla 168, tomamos en cuenta: la visión, objetivos estratégicos, indicadores, metas y potencialidades del territorio.

La categoría que por su extensión abarca mayor superficie a nivel cantonal es el Área Forestal con 17017,55 ha, seguido del Área Agropecuaria con 14549,28 ha, en forma general las categorías destinadas con fines de conservación – manejo sostenible; áreas de conservación; áreas protegidas y área forestal abarcan 36538,74 hectáreas, representando el 62,96% del total de la superficie cantonal que son 58036,94 ha. Siendo importante las áreas con fines agrícola, agropecuario y Silvopastoril que suman 20649,46 ha del territorio cantonal y dentro del área urbana con 405,31 ha donde se concentra la mayor parte de la población cantonal, con la dotación de servicios, infraestructura educativa, de salud, de telecomunicaciones, crediticia, y principales sistemas de producción, permite visualizar la jerarquía de asentamientos el nivel 1 en la cabecera cantonal y el nivel 2 en las parroquias Larama, Sabiango y La Victoria, pasando esta última del nivel 3 al contar en el modelo deseado con los cuatro ítems de servicios básicos cubiertos. Con lo cual permite planificar el desarrollo territorial de acuerdo a sus categorías con la finalidad de optimizar recursos financieros, humanos, de logística, materiales e insumos, logrando ser más eficientes y eficaces para alcanzar las metas deseadas y alineados al Plan Nacional del Buen Vivir²⁸.

De esta forma permitiría la inclusión, dinamización, equidad, empoderamiento, poder de decisión, gestión.

- Las mujeres se involucren en actividades productivas y por lo tanto se incremente la participación de las mismas en la población económicamente activa del cantón.
- Agricultores capacitados que mejoren sus procesos e incrementen su producción logrando de esta manera la Soberanía y Seguridad Alimentaria de la población.
- Mejorar las cadenas de comercialización que permita a los agricultores vender su producción a un precio justo, lo que permite mejorar el nivel de vida de sus familias y por ende se logre el buen vivir de las mismas.
- Población capacitada en actividades productivas que permitan el emprendimiento mediante la creación de microempresas generando la creación de nuevas fuentes de empleo.
- Lograr el Desarrollo Económico Productivo del cantón mediante la generación de cadenas de valor y transformación de materia prima dando así un valor agregado a la producción lo que permite obtener nuevos mercados para la comercialización.
- Desarrollo del turismo comunitario
- Crecimiento poblacional equilibrado entre el área urbana y rural.
- Mejorar las condiciones de vida y disminución de la pobreza y pobreza extrema.
- Atención con calidad y calidez hacia los grupos vulnerables.
- Implementación y puesta en marcha del Plan de seguridad ciudadana
- Difusión de los derechos de la mujer y participación activa
- Mejorar la organización de los sectores sociales, para activar la participación y empoderamiento de sus necesidades
- Ser un cantón libre de analfabetismo.
- La jerarquía funcional de la ciudad de Macará en la Zona 7 y a nivel cantonal se potencializa con un crecimiento ordenado, favoreciendo la eficiencia y equidad en la dotación de servicios y equipamientos.

²⁸Fuente: IEE 2013, Datos GAD Macará;Elaboración: Equipo Técnico PDyOT y Mancomunidad Bosque Seco

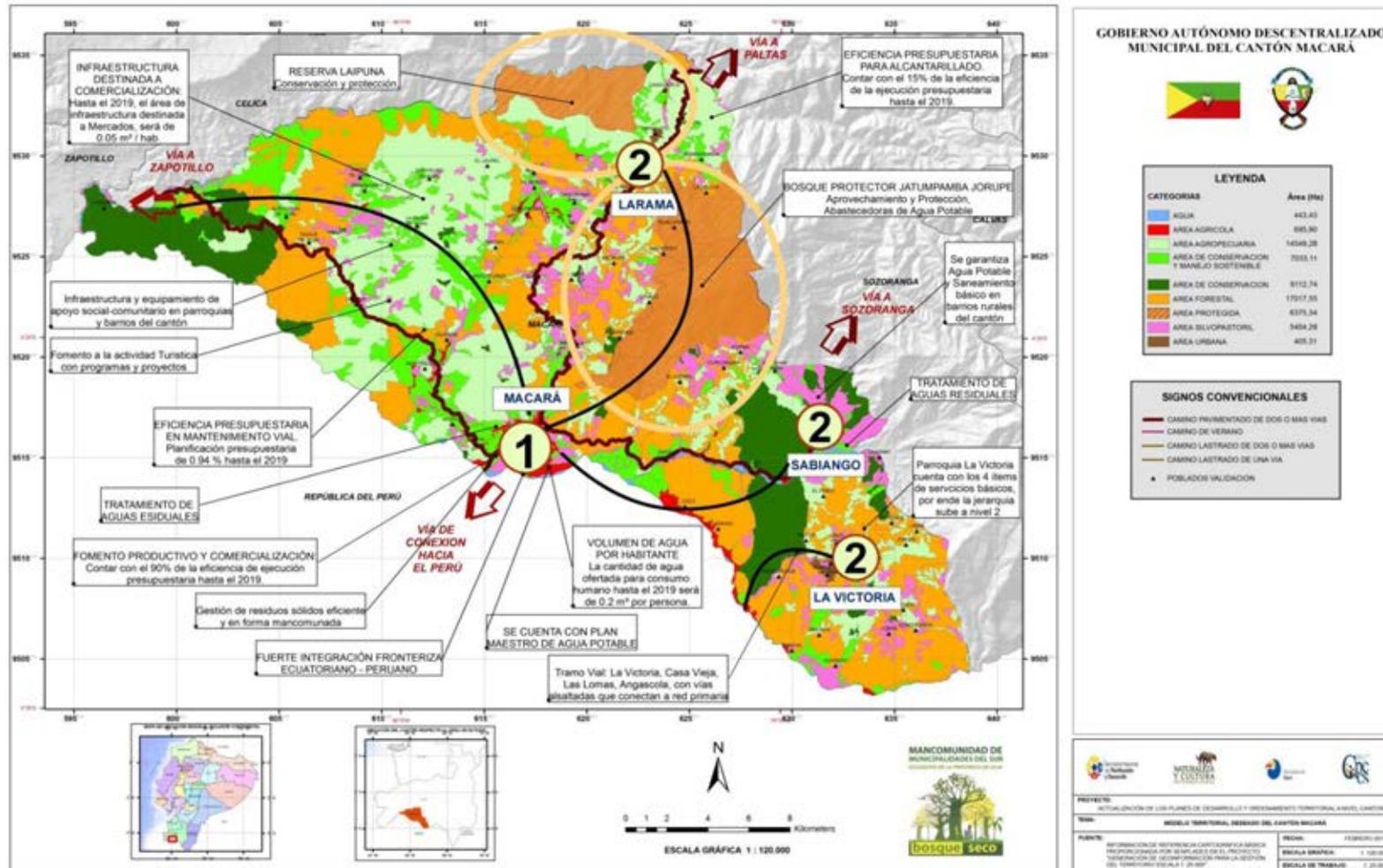


PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

- Se refuerzan los asentamientos de segundo nivel y los barrios rurales conforman un tercer nivel.
- En el territorio cantonal las inequidades desaparecen.
- Existe dotación y accesibilidad de servicios y equipamientos de alto nivel a toda la población de la parroquia.
- Se potencializa su vía principal que corresponde al eje 3 de conectividad hacia el vecino país del Perú.
- Se fortalecen vías de segundo nivel permitiendo una mejor conexión interna del cantón y con cantones vecinos
- Se mejoran las vías de tercer orden permitiendo el acceso a los barrios rurales mejorando la comunicación entre poblados.
- El cantón de Macará se encuentra abastecido en su totalidad por la sub estación eléctrica de Macará y fuentes alternativas de energía.
- Los barrios rurales cuentan con un adecuado sistema de alumbrado público.
- Se optimizan los sistemas de telecomunicaciones en todo el cantón, complementado los sistemas de educación y permitiendo a los pobladores una mejor comunicación e información de las actividades del país.

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Mapa 42 Mapa del Modelo Territorial Deseado del cantón Macará



Fuente: IEE 2013, Datos GAD Macará.
Elaboración: Equipo Técnico PDyOT y Mancomunidad Bosque Seco



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

7. Política Pública por Categoría

Establece la propuesta de acuerdo a la vocación del territorio y en respuesta a los objetivos de desarrollo en función de sus competencias; constituyen las estrategias que implementará el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Macará en cada una de las categorías de ordenamiento territorial para el logro de los objetivos estratégicos de desarrollo y consecuentemente para lograr el cumplimiento de las metas planteadas.

Tabla 170 Políticas Públicas Territoriales

Prioridad Nacional	Objetivo de desarrollo	Indicador / meta	Problema / Potencialidad (jerarquizado)	Competencia / Facultad	Categoría de Ordenamiento Territorial	Política pública territorializada
Cambio de la matriz productiva	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Porcentaje de vías locales adecuadas	Mal estado de las vías y caminos vecinales	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1. Planificar y ejecutar las correspondientes acciones por parte del GAD dentro de las competencias, para adecuar y mantener las vías locales
		Meta: 72.69% al año 2019				2. Repotenciar la capacidad de maquinaria y personal humano encargado de estos trabajos del cantón Macará.
	Favorecer el desarrollo de actividad comercial y por ende mejorar la economía de la población asentada en el territorio	Razón de infraestructura designada a la comercialización	Contribución a las condiciones de vida de la población dotándole de una infraestructura adecuada para la comercialización de sus productos	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1. Estimar y proyectar la población en volúmenes, sexo, y edad
		Meta: 0.047 m²/habitante al 2019	2. Planificar en función de estos parámetros permite conseguir excelentes resultados			
Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Porcentaje de superficie registrada	Contribución a las condiciones de vida de la población dotándole de una infraestructura adecuada.	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1. Inventariar todos los bienes inmuebles existentes en el entorno ya sean públicos o privados	
	Meta: 87.26 al año 2019	2. Poseer información suficiente para administrar el territorio				
Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Capacidad vehicular de transporte público por habitante	Contribución a las condiciones de vida de la población dotándole de una infraestructura adecuada.	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1.- Establecer y determinar la cantidad de asientos destinados a la transportación pública dentro del territorio	



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

		Meta: 1.96% al año 2019			territorio	2. Disponer de la información suficiente para la planificación
	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Razón de accidentes de tránsito reportados	Contribución a las condiciones de vida de la población dotándole de una infraestructura adecuada.	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio	1.- Establecer y determinar la cantidad de accidentes y sus causas
		Nota: La competencia de tránsito y transporte fue asumida desde el 2014, por lo tanto no se posee datos para su proyección				2. Disponer de la información suficiente para la planificación
Erradicación de la pobreza	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Volumen de agua por habitante	Contribución a las condiciones de vida de la población dotándole de una infraestructura adecuada.	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1. Determinar el volumen de agua por habitante para consumo humano de un territorio determinado
		Meta: 0.17m³ al 2019				2. Disponer de datos poblacionales y de capacidad de agua para planificar a futuro
	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Porcentaje de predios con servicio de alcantarillado	Contribución a las condiciones de vida de la población dotándole de una infraestructura adecuada.	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1. Determinar los predios que cuentan con el servicio
		Meta: 35.43 % al año 2019				2. Planificar la provisión del mismo para los predios que faltan
	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Eficiencia presupuestaria alcantarillado	Contribución a las condiciones de vida de la población dotándole de una infraestructura adecuada.	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1. Determinar la eficiencia del accionar del GAD en el tratamiento de esta problemática
		Meta: 0.97% al año 2019				2. Planificar un mejor rendimiento para trabajo a futuro
Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Porcentaje de predios con servicio de recolección de basura	Contribución a las condiciones de vida de la población dotándole de una infraestructura adecuada.	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1. Determinar la eficiencia del accionar del GAD en el tratamiento de esta problemática	
	Meta: 41.45 al año 2019				2. Planificar un mejor rendimiento para trabajo a futuro	
Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Eficiencia presupuestaria en saneamiento e	Contribución a las condiciones de vida de la población dotándole de una	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se	1. Determinar la eficiencia del accionar del GAD en el tratamiento de esta	



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

		higiene ambiental Meta: 84.18 al año 2019	infraestructura adecuada.		administra y controla el territorio.	problemática 2. Planificar un mejor rendimiento para trabajo a futuro
	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Porcentaje de establecimientos de salud con servicios de agua potable y alcantarillado Meta: 64,32 al año 2019	Contribución a las condiciones de vida de la población dotándole de una infraestructura adecuada.	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio	1.- Determinar y ubicar los establecimientos que tienen esa falencia 2. Tener la capacidad para planificar la solución de esos problemas
	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Porcentaje destinado a la infraestructura de salud Meta: -0.02% al 2019 Nota: La competencia del GAD en infraestructura de Salud es asumida MSP.	Contribución a las condiciones de vida de la población dotándole de una infraestructura adecuada.	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio	1.- Establecer y determinar los montos que se destinaran para infraestructura de salud en el territorio 2. Disponer de la información suficiente para la planificación
Sostenibilidad ambiental	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Eficiencia presupuestaria destinada a la gestión ambiental Meta: 1.00 al año 2019	Contribución a las condiciones de vida de la población dotándole de una infraestructura adecuada.	Planificación, regulación, gestión y control de servicios públicos	Área Natural sin categoría de protección estatal con potencialidad de protección que alberga bosques con biodiversidad y recursos naturales con énfasis en el agua	1.- Determinar la eficiencia del accionar del GAD para tratar esta problemática 2. Poseer información suficiente para planificar en el futuro

Fuente: COOTAD, Ordenanzas y Reglamentos GAD Municipal
Elaboración: Equipo Técnico de Mancomunidad Bosque Seco y GAD Municipal

8. Construcción de Indicadores y Metas
8.1. Indicadores de metas, de resultados y de gestión

Tabla 171.- Indicadores y Metas

Indicadores y Metas			
Prioridad Nacional	Objetivo de desarrollo	Indicador	Meta
Cambio de la matriz productiva	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Porcentaje de vías locales adecuadas	72.69% de vías locales adecuadas (116,3 km) al año 2019
Cambio de la matriz productiva	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Eficiencia presupuestaria en mantenimiento vial	Al año 2019, el presupuesto destinado a Mantenimiento Vial se ejecutará en un 99.99%
Cambio de la matriz productiva	Favorecer el desarrollo de actividad comercial y por ende mejorar la economía de la población asentada en el territorio	Razón de infraestructura designada a la comercialización	0.047 m2 por habitante, destinada a la comercialización en el año 2019
Cambio de la matriz productiva	Favorecer el desarrollo de actividad comercial y por ende mejorar la economía de la población asentada en el territorio	Razón de Eficiencia presupuestaria en fomento productivo y comercialización	El GAD Macará al año 2019, el presupuesto destinado al Fomento productivo y comercialización se ejecutará en un 89.84%
Sostenibilidad ambiental	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Porcentaje de predios con medidor de agua	35.86% al año 2019
Erradicación de la pobreza	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Eficiencia presupuestaria alcantarillado	El presupuesto destinado para alcantarillado en el año 2019 se



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

			devengara el 97%
Erradicación de la pobreza	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Porcentaje de predios con servicio de recolección de basura	El 41.45% de los predios de Macará, al año 2019 contarán con el servicio de recolección de basura
Erradicación de la pobreza	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Eficiencia presupuestaria en saneamiento e higiene ambiental	El presupuesto destinado para Saneamiento ambiental en el año 2019 se devengara el 84.18%
Cambio de la matriz productiva	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Porcentaje de superficie registrada	En el año 2019, el 87.26% de la superficie de catastros se encuentran registrados en los archivos de la municipalidad.
Sostenibilidad ambiental	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Eficiencia presupuestaria destinada a la gestión ambiental	El presupuesto destinado para Saneamiento ambiental en el año 2019 se ejecutará en el 100%
Erradicación de la pobreza	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Porcentaje de establecimientos de salud con servicios de agua potable y alcantarillado	Para el año 2019, el 59.92% de los establecimientos de salud de Macará cuentan con servicios acreditados de alcantarillado y agua potable.
Erradicación de la pobreza	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Porcentaje destinado a la infraestructura de salud	Para el año 2019 el presupuesto destinado a la infraestructura física para la salud es 0%. La competencia del GAD en infraestructura de Salud es asumida MSP
Cambio de la matriz productiva	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Capacidad vehicular de transporte público por habitante	Para el año 2019 se contará con 0.0196 asientos por cada tipo de transporte público para cada persona que vive en



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

			Macará
Cambio de la matriz productiva	Mejorar la provisión de servicios públicos para la población	Razón de accidentes de tránsito reportados	La competencia de tránsito y transporte fue asumida desde el 2015, por lo tanto no se posee datos para su proyección

Fuente: COOTAD, Ordenanzas y Reglamentos GAD Municipal
Elaboración: Equipo Técnico de Mancomunidad Bosque Seco y GAD Municipal

9. Formulación de Programas y Proyectos

Tabla 172 Plan, Programas y Proyectos del cantón Macará

PLAN	PROGRAMAS	PROYECTOS
PLAN DE DESARROLLO ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ	Biofísico	1. Proyectos de Reforestación y Restauración
		2. Proyecto Manejo de ganado y agricultura en las microcuencas
		3. Proyecto Adquisición de terrenos
		4. Proyecto Centro de Gestión de Residuos Sólidos Mancomunado
	Sociocultural	5. Proyecto Erradicación de la Violencia intrafamiliar
		6. Proyecto Implementación de la DINAPEN en Macará
		7. Proyecto Casa de Acogimiento en Macará
		8. Proyecto Apoyo a Grupos de Atención Prioritaria
		9. Proyecto Implementación de acceso para movilidad de personas con capacidades especiales en la ciudad de Macará
		10. Proyecto Adecuación e Implementación de Oficinas para el Consejo Cantonal de Protección de Derechos y Junta Cantonal de Protección de Derechos
		11. Proyecto Construcción y adecuación de espacios y alternativas de entretenimiento, deporte, recreación y cultura
		12. Proyecto Adecuación de la Casa de la Cultura del cantón Macará
		13. Proyecto de Fomento al arte y cultura



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

PLAN DE DESARROLLO ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ		14. Proyecto Parque lineal (Pista aérea)	
		15. Proyecto para disminuir índices de desnutrición infantil	
		16. Proyecto para disminuir los altos índices de migración desde las zonas rurales hacia los urbanos (cabecera cantonal, provincial e internacional).	
		17. Proyecto para construcción de Unidades Sanitarias Básica (inodoros, lavanderías, agua)	
	Económico		18. Proyecto para elevar la calidad, tecnificación y productividad agropecuaria en el cantón Macará
			19. Proyecto Fortalecimiento, capacitación y asistencia técnica integral a organizaciones agrícolas
			20. Proyecto para Mejoramiento y fortalecimiento de la Zona franca de Macará
	Asentamientos Humanos		21. Proyecto ampliación de la cobertura de servicio de agua potable a nivel rural y barrios urbanos periféricos
			22. Proyecto de mantenimiento, reparación y ampliación de la cobertura de alcantarillado a nivel urbano y rural
			23. Proyecto para el mejoramiento de la cobertura del servicio de saneamiento ambiental a nivel urbano y rural
			24. Proyecto Ampliación de la cobertura del servicio energía eléctrica a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales
			25. Proyecto de legalización de predios a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales.
			26. Proyecto de regeneración urbana
			27. Proyecto para mejoramiento del servicio de salud a nivel urbano y rural
			28. Proyecto para mejoramiento del servicio de educación a nivel urbano y rural
	Movilidad, Energía y Conectividad		29. Proyecto de Ampliación de la cobertura de telefonía fija en área rural
			30. Proyecto de Ampliación de la cobertura de telefonía móvil en área rural
			31. Proyecto de Ampliación de la cobertura de internet en área rural
			32. Proyecto de alumbrado público en los sectores, urbanos periférico y rurales
			33. Proyecto de mantenimiento vial a los barrios rurales y urbanos periféricos.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ		34. Proyecto Creación de nuevas rutas de transporte público/privado formal hacia los barrios rurales y parroquias del cantón.
	Político Institucional y Participación Ciudadana	35. Proyecto Fortalecimiento en la estructuración de las organizaciones sociales existentes.
		36. Proyecto Fomentar a la población del cantón Macará en los procesos de Participación Ciudadana y Planificación.
		37. Proyecto de Socialización del Manual Interno de Procedimientos y Funciones para los trámites institucionales.
	Riesgo y Amenazas	38. Proyecto de mitigación y prevención a exposición de movimientos en masa (Parroquia La Victoria)
		39. Proyecto de mitigación y prevención a inundaciones en los poblados de: Las Mallas, El Checo, Piedras Blancas, El Coco y Guarapo (área agrícolas - arroceras)
		40. Proyecto de mitigación y prevención a exposición a sequías.
		41. Proyecto de mitigación y prevención del Cambio Climático

Fuente: GAD Municipal de Macará

Elaboración: Equipo Técnico de Mancomunidad Bosque Seco y GADMunicipal

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**



MODELO DE GESTION

¡Juntos por ti Macará!





**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

III. MODELO DE GESTIÓN

1. ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN DEL CANTÓN MACARÁ

La coordinación del GAD con otros niveles de gobierno o con otros actores relacionados o involucrados con la solución de las problemáticas se realizará a través de “Estrategia de Articulación”. Esta articulación estará contemplada en el proceso “Gestión de Proyectos” del GAD, el mismo que contiene: 1) Equipo Técnico, 2) Proyectos y 3) Articulación de Actores.

Uno de los actores estratégico importantes dentro del proceso de articulación es la Mancomunidad de Bosque Seco, de la cual el GAD forma parte, quien se convertirá en aquel actor de acompañamiento constante en todo el proceso de “Gestión de Proyectos”, sin dejar de entender, que todo el proceso, incluida la articulación deberá ser liderada por el GAD.

Desde los Cantones que conforman la Mancomunidad Bosque Seco, la gestión para el desarrollo tendrá una visión integral en las líneas y acciones con sus particularidades en los ámbitos de recursos naturales, calidad ambiental, desarrollo económico, turismo sostenible, emprendimientos productivos y conectividad, lo que permitirá consolidar un desarrollo más armónico con mayor eficiencia económica, social y ambiental; en este contexto se enmarca el accionar del cantón Macará; sin embargo este escenario mancomunado no opta para que varias instituciones públicas y privadas puedan intervenir en la implementación de todos los componentes y acciones previstas en este Plan.

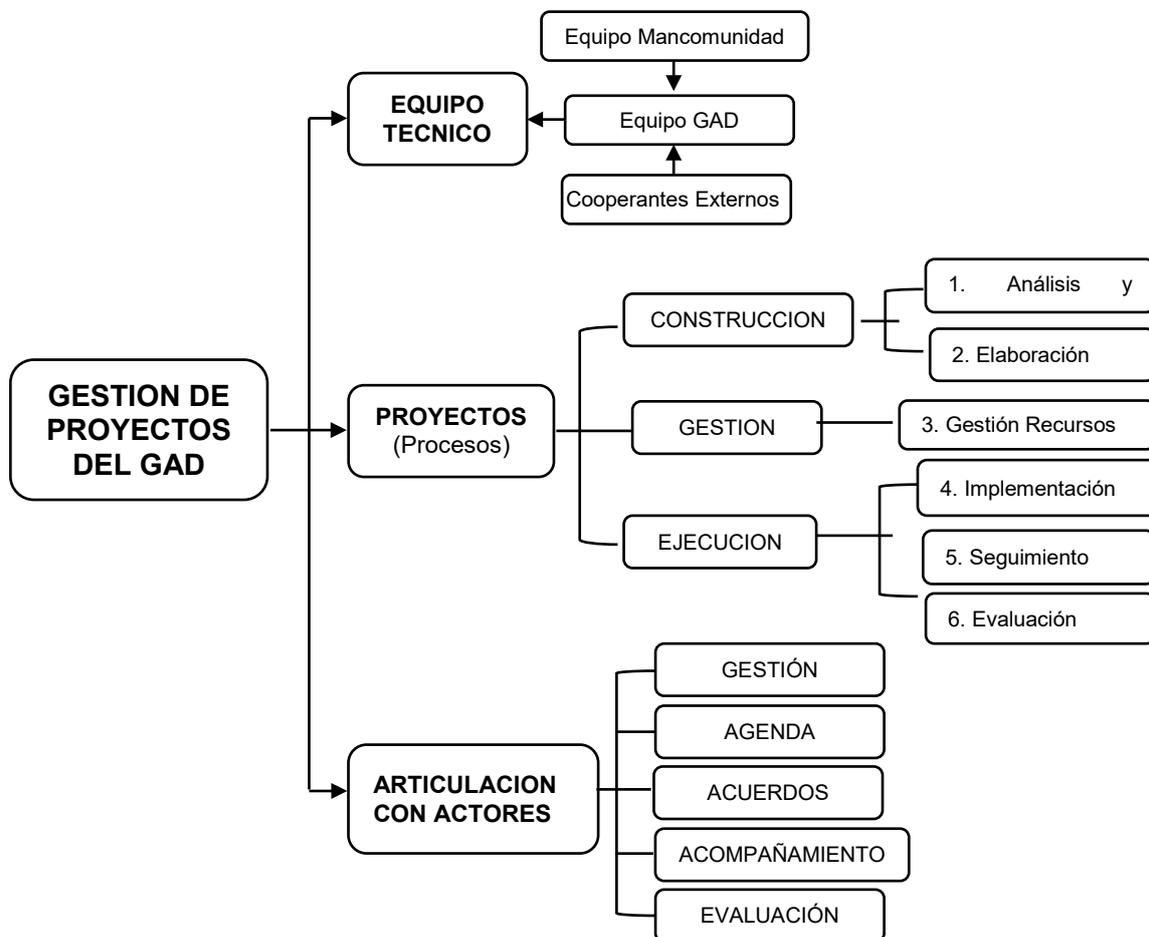


Diagrama: 1.- Estrategias de Articulación del GAD Macará
Elaboración: Equipo Técnico de la Mancomunidad del Bosque Seco

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Además la municipalidad de Macará para fortalecer su gestión de programas y proyectos cuenta con una oficina y personal para Cooperación Internacional, cuya misión es gestionar la obtención de recursos no reembolsables para proyectos generados en el GAD Macará, en la actualidad se tiene proyectos en ejecución con la Fundación Ayuda en Acción y con el Ayuntamiento de Leganés-España y se está gestionando algunos proyectos con los diferentes organismos de Cooperación Internacional avalados por la SETECI.

1.1. Diseño de la estrategia de articulación

En el diseño de la Estrategia de Articulación se han definido cuatro grupos de actores con quienes se debe articular dentro del proceso de “Gestión de Proyectos”.

Actores Aportantes: Definidos a aquellos actores que aportarán recursos financieros, asesoría, asistencia, acompañamiento, mano de obra, equipamiento, maquinaria entre otros recursos necesarios para la ejecución del proyecto.

Actores Ejecutores: Definidos a aquellos actores que serán los responsables de ejecutar directamente la obra, tomando en cuenta sus competencias, aportes y niveles de responsabilidad. Para el caso del presente PDOT, el actor ejecutor será el GAD, quien según las necesidades o requerimientos especiales compartirá o cederá esa responsabilidad.

Actores Beneficiarios: Definidos a aquellos actores que se benefician directa o indirectamente con las implementaciones de los proyectos en sus diversos niveles sociales, ambientales, económicos e institucional. Generalmente será la ciudadanía de las áreas urbanas y rurales.

Actores Articuladores: Definidos a aquellos actores que permiten la articulación o nexo entre los diferentes actores (aportantes, ejecutores y beneficiarios) y que está representado exclusivamente por el GAD y la Mancomunidad de Bosque Seco; quienes en esta alianza estratégica serán los responsables de la articulación con todos los actores de todo el proceso de “Gestión de Proyectos”.

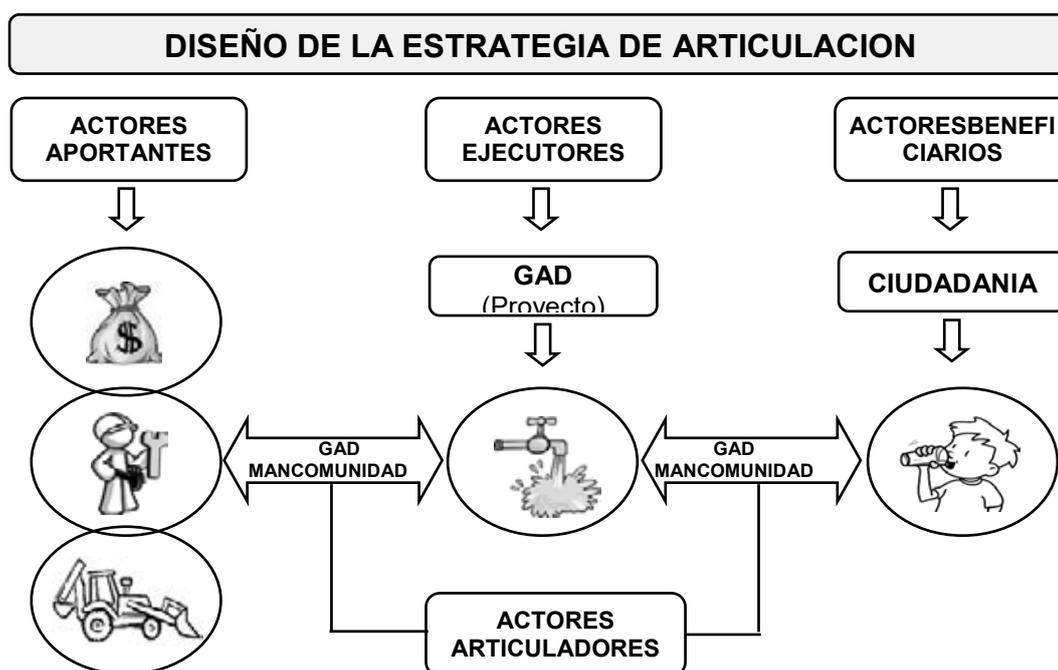


Diagrama: 2.- Diseño de la Estrategia de Articulación del cantón Macará
Elaboración: Equipo Técnico de la Mancomunidad del Bosque Seco

1.2. Fases de la estrategia de articulación

La Estrategia de Articulación contiene cinco fases: 1) Gestión, 2) Agenda, 3) Acuerdos, 4) Acompañamiento y 5) Evaluación. Todas estas fases están relacionadas directamente con todo el proceso de “Gestión de Proyectos”.

La articulación se realizará según las necesidades y dinámicas del GAD y el territorio; y dependerá exclusivamente del GAD para lo cual contará con el apoyo de la Mancomunidad de Bosque Seco como su aliado constante; con quien identificarán los actores definidos en cada uno de los programas y lineamientos.

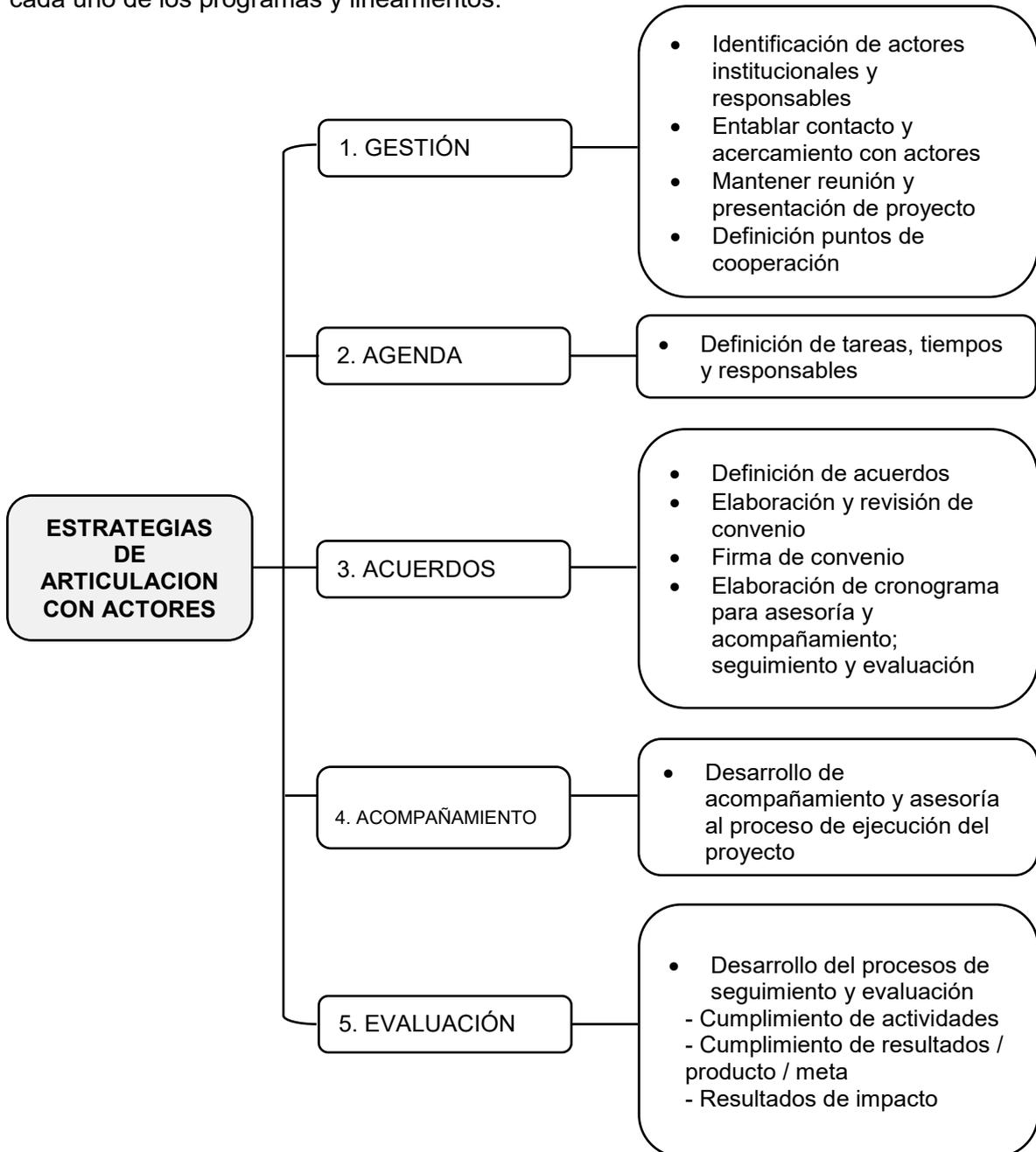


Diagrama: 3.- Fases de la Estrategia de Articulación
Elaboración: Equipo Técnico de la Mancomunidad del Bosque Seco

ESTRATEGIA DE ARTICULACION CON ACTORES

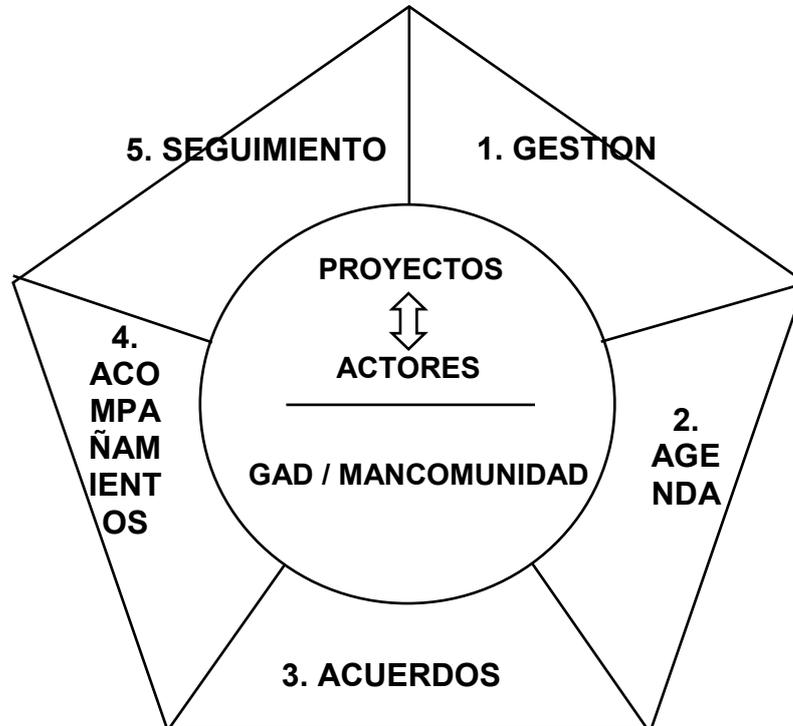


Diagrama: 4.- Estrategia de articulación con Actores
Elaboración: Equipo Técnico de la Mancomunidad del Bosque Seco

1.3. Descripción de la estrategia de articulación

El GAD como responsable de la articulación entre actores contará con el apoyo de la Mancomunidad de Bosque Seco quien tiene como objetivo *“Desarrollar una planificación articulada que promueva acciones mancomunadas e integrales de desarrollo y ordenamiento en los territorios de la Mancomunidad Bosque Seco”*.

El GAD y Mancomunidad desarrollarán en conjunto los niveles de articulación entre los actores aportantes y los actores beneficiarios dentro de la “Gestión de Proyectos”. La unión GAD – Mancomunidad dependerá de la complejidad, enfoque y ámbito del proyecto; existirán proyectos que por su naturaleza deberán ser articulados exclusivamente por el GAD.

MANCOMUNIDAD:

La “Estrategia de Articulación” consta de 5 componentes que permiten desarrollar la articulación desde la elaboración de la propuesta hasta la evaluación final.

a) **Gestión:** Se desarrollará “Gestión” con todos los actores definidos sobre procedimientos, competencias y potenciales puntos de encuentro comunes.

- Identificación de actores institucionales y responsables
- Establecer contacto y acercamiento con actores
- Mantener reunión y presentación de proyecto
- Definición puntos de cooperación



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

- b) **Agenda:** Desarrollar una “Agenda Interinstitucional” conjunta que contenga los pasos y temas tratar para lograr los acuerdos de cooperación. Esta debe definir las tareas específicas, los tiempos y responsables.
- Definición de tareas, tiempos y responsables
- c) **Acuerdos:** Definir acuerdos y compromisos que permitan ser plasmados en un convenio de cooperación mutua. Además definir los pasos para la asesoría y acompañamiento al proceso del proyecto.
- Definición de acuerdos
 - Elaboración y revisión de convenio
 - Firma de convenio
 - Elaboración de cronograma para asesoría y acompañamiento; seguimiento y evaluación
- d) **Acompañamiento:** Desarrollar procesos de acompañamiento y asistencia técnica desde las fortalezas y capacidades interinstitucionales, con el fin de consolidar los objetivos de las iniciativas o proyectos.
- Desarrollo de acompañamiento y asesoría al proceso de ejecución del proyecto
- e) **Seguimiento:** Desarrollar el seguimiento y evaluación para determinar la calidad en el cumplimiento de los acuerdos basados en actividades, resultados, productos, metas e impactos.
- Desarrollo del procesos de seguimiento y evaluación
 - Cumplimiento de actividades
 - Cumplimiento de resultados / producto / meta
 - Resultados de impacto



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

1.4. Estrategia por Programas

La estrategia de articulación es transversal a todos los programas y proyectos definidos en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Para su aplicación se deberá seleccionar los actores ya identificados y definidos en cada uno de los programas y aplicar la “Estrategia de Articulación” propuesta.

Tabla 173.- Estrategias de Articulación Programa Biofísico

PROGRAMA BIOFISICO ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN		
LINEAMIENTOS	ARTICULACION	
	ACTORES	ESTRATEGIAS
1. Reforestación, restauración y recuperación de área degradadas	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio del Ambiente • GAD-Parroquiales • GAD-Provincial • GAD-Cantoniales • Mancomunidad de Bosque Seco • Naturaleza y Cultura Internacional • Organizaciones de la Sociedad Civil • Organizaciones No Gubernamentales • Universidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar Gestión con los actores definidos sobre procedimientos, competencias y potenciales puntos de encuentro comunes. • Desarrollar una Agenda Interinstitucional conjunta que contenga los pasos y temas tratar para lograr los acuerdos de cooperación.
2. Protección de Área Naturales, Recursos Naturales y Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio del Ambiente • GAD-Parroquiales • GAD-Cantoniales • GAD-Provincial • Mancomunidad de Bosque Seco • Naturaleza y Cultura Internacional • Organizaciones de la Sociedad Civil • Organizaciones No Gubernamentales • Universidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y firma de convenios, acuerdos y compromisos para la cooperación mutua.
3. Manejo y Uso Sostenible del Recursos Agua	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio del Ambiente • Ministerio de Recursos Naturales No Renovables • Secretaría del Agua – SENAGUA • FORAGUA • Agencia de Regulación y Control Minero - ARCON • GAD-Parroquiales • GAD-Provincial • GAD-Cantoniales • Mancomunidad de Bosque Seco • Naturaleza y Cultura Internacional • Juntas de Agua (Potable y Riego) 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar procesos de acompañamiento y asistencia técnica desde las fortalezas y capacidades interinstitucionales. • Desarrollar una planificación articulada que promueva acciones mancomunadas e integrales de desarrollo y ordenamiento en los territorios de la Mancomunidad “Bosque Seco”.
4. Saneamiento y Calidad Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Ambiente • Ministerio de Recursos Naturales No Renovables • Agencia de Regulación y Control Minero - ARCON • Mancomunidad de Bosque Seco 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el seguimiento y evaluación para determinar la calidad en el cumplimiento de los acuerdos

Elaboración: Equipo Técnico mancomunidad Bosque Seco 2014

Tabla 174.- Estrategias de Articulación Programa Sociocultural

PROGRAMA SOCIOCULTURAL ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN		
LINEAMIENTOS	ARTICULACION	
	ACTORES	ESTRATEGIAS
1. Servicios Sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio Coordinador de Desarrollo Social • Ministerio del Inclusión Económica y Social - MIES • Ministerio de Salud Pública • Ministerio de Educación • Ministerio del Interior • Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos • Ministerio del Deporte • Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social • Seguro Social Campesino • Fiscalía • Policía Nacional • GAD-Parroquiales • GAD-Provincial • GAD-Cantoniales • Organizaciones No Gubernamentales • Organizaciones de la Sociedad Civil • Universidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar Gestión con los actores definidos sobre procedimientos, competencias y potenciales puntos de encuentro comunes. • Desarrollar una Agenda Interinstitucional conjunta que contenga los pasos y temas tratar para lograr los acuerdos de cooperación.
2. Grupos Vulnerables	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio Coordinador de Desarrollo Social • Ministerio del Inclusión Económica y Social - MIES • Ministerio de Salud Pública • Ministerio del Interior • Ministerio de Justicia • Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social • Seguro Social Campesino • Fiscalía • Policía Nacional • GAD-Parroquiales • GAD-Provincial • GAD-Cantoniales • Organizaciones No Gubernamentales • Organizaciones de la Sociedad Civil • Universidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y firma de convenios, acuerdos y compromisos para la cooperación mutua. • Desarrollar el seguimiento y evaluación para determinar la calidad en el cumplimiento de los acuerdos. • Desarrollar procesos de acompañamiento y asistencia técnica desde las fortalezas y capacidades interinstitucionales.
3. Migración	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio del Inclusión Económica y Social - MIES • Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana • Ministerio del Interior • Ministerio de Justicia • Policía Nacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una planificación articulada que promueva acciones mancomunadas e integrales de desarrollo y ordenamiento en los territorios de la Mancomunidad "Bosque Seco".
4. Acceso y uso de espacios saludables	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio del Inclusión Económica y Social - MIES • Ministerio de Salud Pública • Ministerio del Deporte • GAD-Parroquiales • GAD-Provincial • GAD-Cantoniales • Organizaciones No Gubernamentales • Organizaciones de la Sociedad Civil 	
5. Patrimonio Natural y Cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Turismo • Ministerio de Cultura y Patrimonio • Ministerio del Ambiente • Ministerio de Educación • Ministerio del Deporte 	



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<ul style="list-style-type: none"> • GAD-Parroquiales • GAD-Provincial • GAD-Cantonales • Mancomunidad de Bosque Seco • Organizaciones No Gubernamentales • Organizaciones de la Sociedad Civil • Universidades 	
--	--	--

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco 2014

Tabla 175.- Estrategias de Articulación Programa Económico

PROGRAMA ECONOMICO ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN		
LINEAMIENTOS	ARTICULACION	
	ACTORES	ESTRATEGIAS
1. Desarrollo Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - MAGAP • Ministerio de Industrias y Productividad - MIPRO • Organismos No Gubernamentales • Organizaciones de la Sociedad Civil • Mancomunidad de Bosque Seco • Universidades • Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS • Instituciones Financieras • Corporación Financiera Nacional • Aduana del Ecuador • Servicios de Rentas Internas • Compañías de Transporte • Asociación de Agropecuaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar Gestión con los actores definidos sobre procedimientos, competencias y potenciales puntos de encuentro comunes. • Desarrollar una Agenda Interinstitucional conjunta que contenga los pasos y temas tratar para lograr los acuerdos de cooperación.
2. Desarrollo Pecuario	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - MAGAP • Ministerio de Industrias y Productividad - MIPRO • Mancomunidad de Bosque Seco • Organismos No Gubernamentales • Organizaciones de la Sociedad Civil • Universidades • Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS • Instituciones Financieras • Corporación Financiera Nacional • Aduana del Ecuador • Servicios de Rentas Internas • Compañía de Transporte • Asociación de Ganaderos de Macará 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y firma de convenios, acuerdos y compromisos para la cooperación mutua. • Desarrollar el seguimiento y evaluación para determinar la calidad en el cumplimiento de los acuerdos. • Desarrollar procesos de acompañamiento y asistencia técnica desde las fortalezas y capacidades interinstitucionales.
3. Comercio	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca - MAGAP • Ministerio de Industrias y Productividad - MIPRO • Mancomunidad de Bosque Seco • Organismos No Gubernamentales • Organizaciones de la Sociedad Civil • Universidades • Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS • Instituciones Financieras • Corporación Financiera Nacional • Aduana del Ecuador • Servicios de Rentas Internas • Compañía de Transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una planificación articulada que promueva acciones mancomunadas e integrales de desarrollo y ordenamiento en los territorios de la Mancomunidad "Bosque Seco".



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación de Ganaderos • Asociación de Comerciantes • Asociación de Artesanos 	
4. Turismo	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Turismo – MINTUR • Ministerio de Industrias y Productividad – MIPRO • Ministerio de Cultura y Patrimonio • Mancomunidad de Bosque Seco • Organismos No Gubernamentales • Organizaciones de la Sociedad Civil • Universidades • Federación Plurinacional de Turismo Comunitario del Ecuador - FEPTCE • Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS • Instituciones Financieras • Corporación Financiera Nacional • Servicios de Rentas Internas - SRI • Compañía de Transporte • Asociación de Artesanos 	

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco 2014

Tabla 176.- Estrategias de Articulación Programa Asentamientos Humanos

PROGRAMA ASENTAMIENTOS HUMANOS ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN		
LINEAMIENTOS	ARTICULACION	
	ACTORES	ESTRATEGIAS
1. Servicios Básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda - MIDUVI • Ministerio de Salud Pública • Ministerio de Educación • Ministerio de Electricidad y Energía Renovable • INEC • Empresas Públicas de Agua Potable • Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. - EERSA • Organismos No Gubernamentales • Organizaciones de la Sociedad Civil • Universidades • IESS • Instituciones Financieras 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar Gestión con los actores definidos sobre procedimientos, competencias y potenciales puntos de encuentro comunes. • Desarrollar una Agenda Interinstitucional conjunta que contenga los pasos y temas tratar para lograr los acuerdos de cooperación. • Elaboración y firma de convenios, acuerdos y compromisos para la cooperación mutua.
2. Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda - MIDUVI • INEC • Empresas Públicas de Agua Potable • Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. - EERSA • Organismos No Gubernamentales • Organizaciones de la Sociedad Civil • Universidades • IESS / BIESS • Instituciones Financieras 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el seguimiento y evaluación para determinar la calidad en el cumplimiento de los acuerdos. • Desarrollar procesos de acompañamiento y asistencia técnica desde las fortalezas y capacidades interinstitucionales.
3. Ordenamiento Urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda - MIDUVI • Ministerio de Salud Pública • Ministerio de Educación • Ministerio de Electricidad y Energía Renovable • INEC • Empresas Públicas de Agua Potable 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una planificación articulada que promueva acciones mancomunadas e integrales de desarrollo y ordenamiento en los territorios de la

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. - EERSA • Organismos No Gubernamentales • Organizaciones de la Sociedad Civil • Universidades • IESS • Instituciones Financieras 	Mancomunidad "Bosque Seco".
4. Crecimiento Poblacional	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda - MIDUVI • Ministerio de Salud Pública • Ministerio de Educación • Ministerio de Electricidad y Energía Renovable • INEC • Empresas Públicas de Agua Potable • Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. - EERSA • Organismos No Gubernamentales • Organizaciones de la Sociedad Civil • Universidades • IESS • Instituciones Financieras 	

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco 2014

Tabla 177.- Estrategias de Articulación Programa Movilidad, Energía y Conectividad

PROGRAMA MOVILIDAD, ENERGIA Y CONECTIVIDAD ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN		
LINEAMIENTOS	ARTICULACION	
	ACTORES	ESTRATEGIAS
1. Servicios Telefonía	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información • Corporación Nacional de Telecomunicaciones • Movistar • Claro • Organizaciones de la Sociedad Civil • GAD Parroquiales • GAD Cantonales • Mancomunidad de Bosque Seco 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar Gestión con los actores definidos sobre procedimientos, competencias y potenciales puntos de encuentro comunes. • Desarrollar una Agenda Interinstitucional conjunta que contenga los pasos y temas tratar para lograr los acuerdos de cooperación.
2. Servicio de Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información • Corporación Nacional de Telecomunicaciones • Movistar • Claro • Organizaciones de la Sociedad Civil • GAD Parroquiales • GAD Cantonales • Mancomunidad de Bosque Seco 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y firma de convenios, acuerdos y compromisos para la cooperación mutua.
3. Servicio de Energía Eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Electricidad y Energías Renovables • Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. - EERSSA • Corporación Eléctrica del Ecuador - CELEC • Organizaciones de la Sociedad Civil 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el seguimiento y evaluación para determinar la calidad en el cumplimiento de los acuerdos. • Desarrollar procesos de acompañamiento y asistencia técnica desde las fortalezas y capacidades interinstitucionales.
4. Vías	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Transporte y Obras Públicas • Compañías de Transporte • Organizaciones de la Sociedad Civil • Universidades 	
5. Servicios de Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Transporte y Obras Públicas • Agencia Nacional de Transito • Compañías de Transporte • Organizaciones de la Sociedad Civil 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una planificación articulada que promueva acciones mancomunadas e integrales de desarrollo y



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

		ordenamiento en los territorios de la Mancomunidad “Bosque Seco”.
--	--	---

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco 2014

Tabla 178.- Estrategias de Articulación Programa Político Institucional y Participación Ciudadana

PROGRAMA POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN		
LINEAMIENTOS	ARTICULACION	
	ACTORES	ESTRATEGIAS
1. Marco Legal	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación de Municipales del Ecuador – AME • Mancomunidad de Bosque Seco • Universidades • Organizaciones No Gubernamentales 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar Gestión con los actores definidos sobre procedimientos, competencias y potenciales puntos de encuentro comunes.
2. Instrumentos de Planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Finanzas • Ministerio de Relaciones Laborales • Consejo de Participación Ciudadana y Control Social • Asociación de Municipales del Ecuador – AME • GAD Parroquiales • BEDE • Secretaría de Gestión de Riesgos • Plan Binacional • Mancomunidad de Bosque Seco • Universidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una Agenda Interinstitucional conjunta que contenga los pasos y temas tratar para lograr los acuerdos de cooperación. • Elaboración y firma de convenios, acuerdos y compromisos para la cooperación mutua.
3. Capacidad Institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Consejo de Participación Ciudadana y Control Social • Asociación de Municipales del Ecuador – AME • Mancomunidad de Bosque Seco • Universidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el seguimiento y evaluación para determinar la calidad en el cumplimiento de los acuerdos. • Desarrollar procesos de acompañamiento y asistencia técnica desde las fortalezas y capacidades interinstitucionales.
4. Interrelaciones con actores	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Finanzas • Ministerio de Relaciones Laborales • Consejo de Participación Ciudadana y Control Social • Asociación de Municipales del Ecuador – AME • GAD Parroquiales • BEDE • Secretaría de Gestión de Riesgos • Plan Binacional • Mancomunidad de Bosque Seco • Universidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una planificación articulada que promueva acciones mancomunadas e integrales de desarrollo y ordenamiento en los territorios de la Mancomunidad “Bosque Seco”.

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 179.- Estrategias de Articulación Programa Riesgo y Vulnerabilidad

RIESGO Y VULNERABILIDAD ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN		
LINEAMIENTOS	ARTICULACION	
	ACTORES	ESTRATEGIAS
1. Prevención y Mitigación de riesgos y vulnerabilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Gestión Riesgos • Ministerio de Inclusión Económica y Social • Ministerio de Salud Pública • Policía Nacional • Bomberos 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar Gestión con los actores definidos sobre procedimientos, competencias y potenciales puntos de encuentro comunes. • Desarrollar una Agenda Interinstitucional conjunta que contenga los pasos y temas tratar para lograr los acuerdos de cooperación. • Elaboración y firma de convenios, acuerdos y compromisos para la cooperación mutua. • Desarrollar el seguimiento y evaluación para determinar la calidad en el cumplimiento de los acuerdos. • Desarrollar procesos de acompañamiento y asistencia técnica desde las fortalezas y capacidades interinstitucionales. • Desarrollar una planificación articulada que promueva acciones mancomunadas e integrales de desarrollo y ordenamiento en los territorios de la Mancomunidad "Bosque Seco".

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco 2014

2. LISTADO DE PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL CANTÓN MACARÁ

Tabla 180.- Listado de Programas, Proyectos y Actividades

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES
Biofísico	Proyectos de Reforestación y Restauración	Delimitación de áreas a reforestar (Mapas / Ortofotos)
		Recolección / Adquisición de semillas plantas nativas
		Adecuación de vivero municipal
		Producción de plántulas
		Acuerdos de conservación con propietarios
		Alianzas con actores locales para proceso de plantación
		Plantación en área definidas
	Manejo de ganado y agricultura en las microcuencas	Diagnóstico y Censo ganadero y agrícola
		Acuerdos de conservación con propietarios
		Abrevaderos para el ganado
		Cercado de vertientes
		Aplicación de ordenanza para manejo de ganadería y/o agricultura, y manejo de microcuencas
		Comunicación y Educación Ambiental
	Proyecto Adquisición de terrenos	Tecnificación de riego para agricultura en las fincas aledañas a microcuencas de Mataderos
		Definición, caracterización y valoración de propiedades (Mapas / Ortofotos)
		Gestión y cabildeo ante autoridades y cooperación internacional para acceso a recursos
	Proyecto Centro de Gestión de Residuos Sólidos Mancomunado	Gestión y cabildeo ante propietarios para acuerdos, negociación y compra de terrenos
		Consolidación y fortalecimiento de empresa
		Adquisición de terreno
		Adquisición de equipos y maquinaria
		Comunicación y educación ambiental
Recolección y tratamiento de los desechos		
Monitoreo de la generación de residuos sólidos		
Determinación y alternativas de recolección, transporte y disposición de residuos sólidos		
Sociocultural	Proyecto Erradicación de la Violencia intrafamiliar	Comunicación y difusión (Campaña)
		Asistencia Social a través del GAD
		Operativización del Consejo y Junta Cantonal de protección de Derechos
		Coordinación interinstitucional
		Aplicación de ordenanza de organización
		Conformación de Defensorías Comunitarias
		Conformación de las Rutas de protección de derechos
		Conformación de Consejos Consultivos
	Proyecto Implementación de la DINAPEN en Macará	Definición de acuerdo y firma de convenios GAD - Policía
		Definición, adecuación y equipamiento de oficinas DINAPEN
		Elaboración de Plan de Actividades y rutas de protección de derechos
	Proyecto Casa de Acogimiento en Macará	Definición de acuerdo y firma de convenios GAD – MIES
		Definición, adecuación y equipamiento de Casa de Acogimiento
		Elaboración de Plan de Actividades y rutas de protección de derechos

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Proyecto Apoyo a Grupos de Atención Prioritaria	Diagnósticos – Línea base que evidencien situación de grupos atencional prioritaria
	Documentación de casos
	Crear y aplicar ordenanza
	Campañas de difusión
	Asistencia Social
	Coordinación interinstitucional
	Consejo Cantonal de Protección de Derechos (operativizar – crear)
	Capacitación de normativas sobre accesibilidad universal en la plataforma virtual del CONADIS
	Operativizar ordenanza para el manejo del consejo cantonal de Protección de Derechos
	Campaña de difusión para los adultos mayores y discapacitados en el cobro del 50% (ley anciano y discapacidades) Todos los Servicios Básicos, espectáculos públicos.
Proyecto Implementación de acceso para movilidad de personas con capacidades especiales en la ciudad de Macará	Implementación de ordenanza de espacios públicos con atención a personas con capacidades especiales.
	Construcción de rampas y accesos en espacios públicos y privados acorde a normativas.
	Señalética
	Campaña de difusión y educación para concientización ciudadana.
Proyecto Adecuación e Implementación de Oficinas para el Consejo Cantonal de Protección de Derechos y Junta Cantonal de Protección de Derechos	Acceso directo a las oficinas en el municipio (planta baja)
	Adecuación física de oficinas
	Adquisición de equipo y mobiliario
Construcción y adecuación de espacios y alternativas de entretenimiento, deporte, recreación y cultura	Diseño de áreas verdes, recreativas, parques temáticos, senderos, ciclo-vías, canchas de fútbol, básquet, vóley, atletismo.
	Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad.
	Adquisición de terrenos
	Coordinación interinstitucional
Adecuación de la Casa de la Cultura del cantón Macará	Diseño integral de la Casa de Cultura
	Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad.
Proyecto de Fomento al arte y cultura	Talleres
	Cursos
	Exposiciones
	Eventos
Proyecto Parque lineal	Diseño integral del área (pista aérea)
	Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad
	Coordinación interinstitucional
Proyecto para disminuir índices de desnutrición infantil	Línea Base del Ministerio de Salud Pública
	Campañas de difusión
	Asistencia Social
	Coordinación interinstitucional



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	Proyecto para disminuir los altos índices de migración desde las zonas rurales hacia los urbanos (cabecera cantonal, provincial e internacional).	Iniciativas productivas
		Campañas de difusión
		Fomentar procesos de comercialización a través de precio justo
		Fuentes de empleo sustentable
	Proyecto para construcción de Unidades Sanitarias Básicas (inodoros, lavanderías, agua)	Diseño estándar según requerimientos
		Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad
Económico	Proyecto para elevar la calidad, tecnificación y productividad agropecuaria en el cantón Macará	Aplicación de políticas públicas
		Diversidad de producción limpia / orgánica (no monocultivos)
		Campañas de difusión
		Mejoramiento del acceso de créditos
		Coordinación interinstitucional
		Paquetes tecnológicos
		Tiendas de insumos comunitarias
		Capacitación y Asistencia Técnica Integral
		Valor agregado a productos
		Cadena de Comercialización
		Canales de riego y tecnificación
		Control ingreso productos Perú (competencia desleal)Acuerdos binacionales
		Legalización de tierras
		Fortalecimiento organizaciones
	Fortalecimiento, capacitación y asistencia técnica integral a organizaciones agrícolas	Campañas de difusión
		Asistencia Técnica Integral
		Capacitación
	Proyecto para Mejoramiento y fortalecimiento de la Zona franca de Macará	Manejo de Conflictos
		Control contrabando
		Campañas de difusión
Asentamientos Humanos	Proyecto ampliación de la cobertura de servicio de agua potable a nivel rural y barrios urbanos periféricos	Actualización / Revisión Acuerdos binacionales
		Estudio y Diseño de nuevas redes de servicio
		Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad
		Sistemas de tratamiento de agua potable en barrios rurales
		Mantenimiento, reparación y ampliación de redes de agua en barrios urbanos periféricos
		Cooperación Interinstitucional
		Campañas de difusión
		Actualización de ordenanza de agua potables y mejoramiento de la tarifa
	Elaboración de reglamento	
	Proyecto de mantenimiento, reparación y ampliación de la cobertura de alcantarillado a nivel urbano y rural	Estudio y Diseño de nuevas redes de servicio
		Mapeo y evaluación de longitudes de la red de alcantarillado
		Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad
		Alcantarillado centros poblados rurales concentrados
		Cooperación Interinstitucional
	Proyecto para el mejoramiento de la cobertura del servicio de saneamiento ambiental a nivel urbano y rural	Campañas de difusión
		Estudio, Diseño de ampliación y mejoramiento de servicio
		Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad
		Sistema de tratamiento de aguas servidas / residuales
Elaboración y aplicación de Ordenanzas		
Cooperación Interinstitucional		

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	Ampliación de la cobertura del servicio energía eléctrica a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales	Campañas de difusión
		Estudio y Diseño de ampliación y mejoramiento de servicio
		Evaluación de servidumbre de longitudes de la red de energía eléctrica
		Cooperación Interinstitucional
	Proyecto de legalización de predios a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales.	Campañas de difusión
		Actualización del Catastro rural
		Asistencia Técnica Integral
		Coordinación interinstitucional (SIG Tierras)
		Manejo de Conflictos
	Proyecto de regeneración urbana	Mejoramiento acceso a crédito
		Actualización del Catastro urbano
		Campañas de difusión
		Asistencia Técnica Integral
		Coordinación interinstitucional
		Manejo de Conflictos
		Recuperación e Implementación del plan de vivienda
Cumplimiento de ordenanzas / disposiciones que determinan la construcción y/o mantenimiento a nivel urbano y rural		
Proyecto para mejoramiento del servicio de salud a nivel urbano y rural	Capacitar personal del GAD (Comisaría - Policía Municipal) para la aplicación de la ordenanza	
	Campañas de difusión	
Proyecto para mejoramiento del servicio de educación a nivel urbano y rural	Coordinación interinstitucional	
	Campañas de difusión	
Movilidad, Energía y Conectividad	Proyecto de Ampliación de la cobertura de telefonía fija en área rural	Estudio, Diseño de ampliación de servicio
		Evaluación de servicio de la red de telefonía fija.
		Campañas de difusión
		Coordinación interinstitucional
	Proyecto de Ampliación de la cobertura de telefonía móvil en área rural	Estudio, Diseño de ampliación de servicio
		Evaluación de servicio de la red de telefonía móvil.
		Campañas de difusión
		Coordinación interinstitucional
	Proyecto de Ampliación de la cobertura de internet en área rural	Estudio, Diseño de ampliación de servicio
		Evaluación de servicio de la red de internet
		Campañas de difusión
		Coordinación interinstitucional
	Proyecto de alumbrado público en los sectores, urbanos periférico y rurales	Estudio, Diseño de ampliación de servicio
		Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad
		Campañas de difusión
		Coordinación interinstitucional
		Gestión / liderazgo del GAD en zona rurales
	Proyecto de mantenimiento vial a los barrios rurales y urbanos periféricos.	Estudio de factibilidad y diseño de ampliación de servicio
		Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad
		Convenios interinstitucionales
Adquisición vehículos, equipo y maquinaria		
Mingas		
Creación de nuevas rutas de transporte público/privado formal hacia los barrios rurales y parroquias del cantón.	Plan vial	
	Elaboración del Plan de Movilidad Cantonal	
	Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad	
	Control vial	
	Campañas de difusión	
	Coordinación interinstitucional	
	Capacitación	
Asistencia Técnica Integral		
Político Institucional y Participación Ciudadana	Fortalecimiento en la estructuración de las organizaciones sociales existentes.	Campañas de difusión
		Coordinación interinstitucional
		Capacitación
		Asistencia Técnica Integral
	Manejo de Conflictos	
Fomentar a la población del	Campañas de difusión	



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	cantón Macará en los procesos de Participación Ciudadana y Planificación.	Coordinación interinstitucional
		Capacitación
		Asistencia Técnica Integral
		Manejo de Conflictos
	Proyecto de Socialización del Manual Interno de Procedimientos y Funciones para los trámites institucionales.	Campañas de difusión
		Coordinación interdepartamental
		Capacitación
		Asistencia Técnica Integral
Riesgo y Amenazas	Proyecto de mitigación y prevención a exposición de movimientos en masa (Parroquia La Victoria)	Manejo de Conflictos
		Estudio Técnico (Falla geológica)
		Reubicación de viviendas
		Campañas de difusión
		Ordenanzas
	Monitoreo y Seguimiento	
	Proyecto de mitigación y prevención a inundaciones en los poblados de: Las Mallas El Checo Piedras Blancas El Coco y Guarapo (área agrícolas - arroceras)	Campañas de difusión
		Ordenanzas
		Monitoreo y Seguimiento
		Estudio Técnico - Ordenamiento Territorial Barrial
		Muros de contención
	Barreras vivas	
	Proyecto de mitigación y prevención a exposición a sequías.	Construcción de albardas
		Reforestación – restauración
		Perforación de pozos (agua subterránea) para consumo y riego
	Proyecto de mitigación y prevención del Cambio Climático	Fortalecimiento de los cantones que conforman la mancomunidad Bosque Seco.
		Monitoreo y seguimiento del desarrollo natural del ecosistema mancomunado
		Reforestación con plantas nativas
		Concientización y educación ambiental
		Convenios institucionales
Reserva de la Biósfera		

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco 2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 181.- Ficha Resumen Programas y Proyectos del Cantón Macará

Objetivo PNBV	Objetivo Estratégico	META	Categoría De Ordenamiento Territorial	Política Local	Componente / Programa	Proyecto	Presupuesto Estimado	Fuente De Financiamiento	Tiempo De Ejecución	Indicador De Gestión	Responsables De La Ejecución
Garantizar los derechos de la naturaleza, y promover la sostenibilidad territorial y global	Garantizar el manejo sustentable y sostenible de los recursos naturales para propiciar un ambiente saludable en el territorio.	41.45% al año 2019	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1. Determinar la eficiencia del accionar del GAD en el tratamiento de esta problemática	BIOFISICO	Proyecto Centro de Gestión de Residuos Sólidos Mancomunado	\$ 1.663.500	GAD MUNICIPAL-MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO BEDE	2015-2019	Porcentaje de predios con servicio de recolección de basura	GAD Mancomunidad Bosque Seco
				2. Planificar un mejor rendimiento para trabajo a futuro							
Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad.	Contribuir a la cohesión social y equidad con enfoque de igualdad, para el mejoramiento de la calidad de vida en función de la tasa poblacional		Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1.- Determinar la eficiencia del accionar del GAD para tratar esta problemática	SOCIOCULTURAL	Fortalecimiento del Sistema de Igualdad y Protección Integral de los Derechos a los Grupos de Atención Prioritaria del Cantón Macará.	\$ 1.410.000	GAD-MIESS-MIN SALUD	2015-2019	Contar con Políticas Públicas locales en beneficio de los grupos de atención Prioritaria con enfoque de igualdad y mecanismos que permitan hacer observancia, seguimiento y evaluación	GPL/ GAD MUNICIPAL Y PARROQUIAL
2. Poseer información suficiente para planificar en el futuro											



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

<p>Objetivo 2: Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad.</p>	<p>Contribuir a la cohesión social y equidad con enfoque de igualdad, para el mejoramiento de la calidad de vida en función de la tasa poblacional</p>		<p>Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.</p>	<p>1.- Determinar la eficiencia del accionar del GAD para tratar esta problemática</p>	<p>SOCIOCULTURAL</p>	<p>Proyecto Erradicación de la Violencia intrafamiliar</p>	<p>\$ 110.000</p>	<p>GAD-MIESS</p>	<p>2015 - 2019</p>	<p>Contar con Políticas Públicas locales en beneficio de los grupos de atención Prioritaria con enfoque de igualdad y mecanismos que permitan hacer observancia, seguimiento y evaluación</p>	<p>GPL/ GAD MUNICIPAL Y PARROQUIAL</p>
<p>Objetivo 3 Mejorar la calidad de vida de la población</p>	<p>Contribuir a la cohesión social y equidad con enfoque de igualdad, para el mejoramiento de la calidad de vida en función de la tasa poblacional</p>		<p>Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio</p>	<p>1.- Establecer y determinar los montos que se destinaran para infraestructura deportiva en el territorio</p>	<p>SOCIOCULTURAL</p>	<p>Proyecto Construcción y adecuación de espacios y alternativas de entretenimiento, deporte, recreación y cultura</p>	<p>\$ 750.000</p>	<p>GAD CANTONAL-MIN DEPORTE-MIN CULTURA</p>	<p>2015-2019</p>		<p>GAD</p>
<p>Objetivo 8: Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible</p>	<p>Impulsar actividades productivas, facilitando el acceso a créditos que permitan consolidar las cadenas productivas de calidad con enfoque de seguridad alimentaria local y abastecimiento de mercados</p>	<p>0,047 al año 2019</p>	<p>Área de producción agrícola para la soberanía alimentaria y mejoramiento de ingresos</p>	<p>1. Estimar y proyectar la población en volúmenes , sexo, y edad 2. Planificar en función de estos parámetros permite conseguir excelentes resultados</p>	<p>ECONOMICO</p>	<p>Proyecto para elevar la calidad, tecnificación y productividad agropecuaria en el cantón Macará</p>	<p>\$ 322.000</p>	<p>GAD CANTONAL -MAGAP</p>	<p>2015-2019</p>	<p>infraestructura designada a la comercialización</p>	<p>MAGAP-GAD PROVINCIAL</p>



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Objetivo 3 Mejorar la calidad de vida de la población	Mejorar la dotación de servicios básicos como agua y alcantarillado que permitan tener un hábitat y vivienda segura así mismo de calidad	0,1738 m3 al año 2019	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1. Estimar y proyectar la población en volúmenes sexo, y edad 2. Planificar en función de estos parámetros permite conseguir excelentes resultados	ASENTAMIENTOS HUMANOS	Proyecto ampliación de la cobertura de servicio de agua potable a nivel rural y barrios urbanos periféricos	\$ 4.792.500	GAD CANTONAL-BEDE	2016-2019	Volumen de agua por habitante	GAD MUNICIPAL
Objetivo 3 Mejorar la calidad de vida de la población	Mejorar la dotación de servicios básicos como agua y alcantarillado que permitan tener un hábitat y vivienda segura así mismo de calidad	35.43% al año 2019	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1. Determinar los predios que cuentan con el servicio 2. Planificar la provisión del mismo para los predios que faltan	ASENTAMIENTOS HUMANOS	Proyecto de mantenimiento, reparación y ampliación de la cobertura de alcantarillado a nivel urbano y rural	\$ 4.030.000	GAD CANTONAL	2015-2019	Porcentaje de predios con servicio de alcantarillado	GAD MUNICIPAL
Objetivo 3 Mejorar la calidad de vida de la población	Mejorar la dotación de servicios básicos como agua y alcantarillado que permitan tener un hábitat y vivienda segura así mismo de calidad	84.18% al año 2019	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1. Determinar la eficiencia del accionar del GAD en el tratamiento de esta problemática 2. Planificar un mejor rendimiento para trabajo a futuro	ASENTAMIENTOS HUMANOS	Proyecto para el mejoramiento de la cobertura del servicio de saneamiento ambiental a nivel urbano y rural	\$ 325.000	GAD CANTONAL	2015-2019	Eficiencia presupuestaria saneamiento e higiene ambiental	GAD Municipal, GAD parroquial
Objetivo 4 Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.	Mejorar la dotación de servicios básicos como agua y alcantarillado que permitan	35.86% al año 2019	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y	1. Determinar la eficiencia del accionar del GAD en el tratamiento de esta problemática	ASENTAMIENTOS HUMANOS	Proyecto de legalización de predios a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales.	\$ 125.000	GAD CANTONAL	2015-2019	Porcentaje de predios con medidor de agua	GAD Municipal



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	tener un hábitat y vivienda segura así mismo de calidad		controla el territorio.	2. Planificar un mejor rendimiento para trabajo a futuro							
Objetivo 3 Mejorar la calidad de vida de la población.	Mejorar la movilidad, energía y conectividad, de forma técnica, eficiente, proyectada a la par del cumplimiento del marco legal	99.99% al año 2019	Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio.	1. Planificar y ejecutar las correspondientes acciones por parte del GAD dentro de las competencias, para adecuar y mantener las vías locales	Movilidad, Energía y Conectividad	Proyecto de mantenimiento vial a los barrios rurales y urbanos periféricos.	\$ 3.170.000	GAD CANTONAL-GAD PROVINCIAL	2015-2019	Eficiencia presupuestaria en mantenimiento vial	GAD Provincial, Cantonal y Parroquial
		72.69% al año 2019		2. Repotenciar la capacidad de maquinaria y personal humano encargado de estos trabajos del cantón Macará.						Porcentaje de vías locales adecuadas	
Objetivo 4 Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.	Fortalecer la institucionalidad en el marco del poder democrático, con procesos participativos y de planificación eficiente		Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio	1. Determinar los predios que cuentan con el servicio	SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Proyecto Fortalecimiento en la estructuración de las organizaciones sociales existentes.	\$ 50.000	GAD CANTONAL	2015-2019		GAD Municipal
			2. Planificar la provisión del mismo para los predios que faltan								
Objetivo 4 Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.	Fortalecer la institucionalidad en el marco del poder democrático, con procesos participativos y de planificación eficiente		Área Urbana correspondiente a las cabeceras cantonales y parroquiales donde se administra y controla el territorio	1. Determinar los predios que cuentan con el servicio	SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Proyecto de Socialización del Manual Interno de Procedimientos y Funciones para los trámites institucionales.	\$ 10.000	GAD CANTONAL	2015-2019		GAD Municipal

Fuente: GAD Macará

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco2014



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 182.- Matriz de Programas y Proyectos GAD Macará

Objetivo PNBV	COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATEGICO	PROYECTO	PRINCIPALES ACTIVIDADES	ACTORES CO-RESPONSABLE
Objetivo 7.- Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.	Biofísico	Garantizar el manejo sustentable y sostenible de los recursos naturales para propiciar un ambiente saludable en el territorio.	Proyectos de Reforestación y Restauración	Delimitación de áreas a reforestar (Mapas / Orto fotos)	• GAD-MAGAP-MAE - FORAGUA- MBS
				Recolección / Adquisición de semillas plantas nativas	
				Adecuación de vivero municipal	
				Producción de plántulas	
				Acuerdos de conservación con propietarios	
				Alianzas con actores locales para proceso de plantación	
			Plantación en áreas definidas y mantenimiento	• GAD-MUNICIPAL- GAD PARROQUIAL - GAD PROVINCIAL -MAGAP	
			Proyecto de Manejo de ganado y agricultura en las microcuencas		Diagnóstico y Censo ganadero y agrícola
					Acuerdos de conservación con propietarios
					Abrevaderos para el ganado
					Cercado de vertientes
					Aplicación de ordenanza para manejo de ganadería y/o agricultura, y manejo de microcuencas
Comunicación y Educación Ambiental					
Proyecto Adquisición de terrenos para protección de las microcuencas	Tecnificación de riego para agricultura en las fincas aledañas a la microcuenca	• GAD-MUNICIPAL , GAD PARROQUIAL - ONG			
	Mataderos				
	Definición, caracterización y valoración de propiedades (Mapas / Orto fotos)				
				Gestión y cabildeo ante autoridades y cooperación internacional para acceso a recursos	



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

				Gestión y cabildeo ante propietarios para acuerdos, negociación y compra de terrenos	
Objetivo 4. -Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.	SOCIO CULTURAL	Contribuir a la cohesión social y equidad con enfoque de igualdad, para el mejoramiento de la calidad de vida en función de la tasa poblacional	Proyecto Casa de Acogimiento en Macará	Definición, adecuación y equipamiento de Casa de Acogimiento Elaboración de Plan de Actividades y rutas de protección de derechos Diagnósticos – Línea base que evidencien situación de grupos atención prioritaria Documentación de casos	<ul style="list-style-type: none"> Consejo Cantonal de Protección de Derechos; MIES; Cuerpo de técnicos del ayuntamiento de leganés-españa: cooperación internacional
			Proyecto Adecuación de la Casa de la Cultura del cantón Macará	Diseño integral de la Casa de Cultura Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad. Talleres Cursos Exposiciones	<ul style="list-style-type: none"> GAD-MUNICIPAL, MINISTERIO DE CULTURA,
			Proyecto de Fomento al arte y cultura	Eventos Diseño integral del área (pista aérea) Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad Asistencia Social	GAD-MUNICIPAL, MINISTERIO DE CULTURA, GAD PARROQUIAL- MSP - MIES
			Proyecto para disminuir índices de desnutrición infantil	Coordinación interinstitucional Iniciativas productivas Campañas de difusión	<ul style="list-style-type: none"> GAD MUNICIPAL - GAD PARROQUIAL- MSP - MIES
Objetivo 5. - Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.					
Objetivo 3. -Mejorar la calidad de vida de la población.					



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

				Fomentar procesos de comercialización a través de precio justo	
			Proyecto para disminuir los altos índices de migración desde las zonas rurales hacia los urbanos (cabecera cantonal, provincial e internacional).	Fuentes de empleo sustentable Diseño estándar según requerimientos Diseño estándar según requerimientos Asistencia Técnica Integral	<ul style="list-style-type: none"> GAD MUNICIPAL- GAD PARROQUIAL - MINISTERIO RELACIONES EXTERIORES Y MOVILIDAD - MAGAP; MIPRO-CAMARA DE COMERCIO
Objetivo 10. -Impulsar la transformación de la matriz productiva.	ECONOMICO	Impulsar actividades productivas, facilitando el acceso a créditos que permitan consolidar las cadenas productivas de calidad con enfoque de seguridad alimentaria local y abastecimiento de mercados	Proyecto Fortalecimiento, capacitación y asistencia técnica integral a organizaciones agropecuarias	Capacitación Manejo de Conflictos Control contrabando Campañas de difusión	<ul style="list-style-type: none"> GAD CANTONAL- GAD PARROQUIAL - GAD PROVINCIAL - MIPRO-CAMARA DE COMERCIO GAD CANTONAL- GAD PROVINCIAL - GAD PARROQUIAL - MIPRO-CAMARA DE COMERCIO
Objetivo 7. -Impulsar la transformación de la matriz productiva.			Proyecto para Mejoramiento y fortalecimiento de la Zona franca de Macará	Actualización / Revisión Acuerdos binacionales Estudio y Diseño de nuevas redes de servicio Evaluación de servidumbre de longitudes de la red de energía eléctrica	GAD MUNICIPAL- GAD PROVINCIAL - GAD PARROQUIAL - MIPRO-CAMARA DE COMERCIO GAD PARROQUIAL- GAD MUNICIPAL-EERSSA
Objetivo 11. -Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.	ASENTAMIENTOS HUMANOS	Mejorar la dotación de servicios básicos como agua y alcantarillado que permitan tener un hábitat y vivienda segura así mismo de calidad	Proyecto Ampliación de la cobertura del servicio energía eléctrica a nivel de barrios urbanos periféricos y rurales	Cooperación Interinstitucional Campañas de difusión Actualización del Catastro rural Actualización del Catastro urbano	GAD PARROQUIAL- GAD MUNICIPAL-EERSSA GAD-CANTONAL-GAD PARROQUIAL-MSP- MINISTERIO DE EDUCACION



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

<p>Objetivo 3.- Mejorar la calidad de vida de la población.</p>			<p>Proyecto de regeneración urbana</p>	<p>Campañas de difusión</p> <p>Asistencia Técnica Integral</p> <p>Coordinación interinstitucional</p> <p>Manejo de Conflictos</p> <p>Recuperación e Implementación del Plan de vivienda</p> <p>Cumplimiento de ordenanzas / disposiciones que determinan la construcción y/o mantenimiento a nivel urbano y rural</p> <p>Capacitar personal del GAD (Comisaria - Policía Municipal) para la aplicación de la ordenanza</p> <p>Campañas de difusión</p> <p>Coordinación interinstitucional</p>	<ul style="list-style-type: none"> GAD-CANTONAL-GAD PARROQUIAL-MSP-MINISTERIO DE EDUCACION; MINISTERIO DE SALUD-GAD MUNICIPAL-GAD PARROQUIAL 	
				<p>Proyecto para mejoramiento del servicio de salud a nivel urbano y rural</p>	<p>Campañas de difusión</p> <p>Coordinación interinstitucional</p>	<ul style="list-style-type: none"> MINISTERIO DE SALUD- GAD MUNICIPAL-GAD PARROQUIAL MINISTERIO DE EDUCACION - GAD-MUNICIPAL-GAD PARROQUIAL
				<p>Proyecto para mejoramiento del servicio de educación a nivel urbano y rural</p>	<p>Estudio, Diseño de ampliación de servicio</p> <p>Construcción y remodelación de parques</p>	<ul style="list-style-type: none"> MINISTERIO DE EDUCACION - GAD-MUNICIPAL-GAD PARROQUIAL GAD MUNICIPAL - GAD PARROQUIAL
<p>Objetivo 3.-Mejorar la calidad de vida de la población.</p>	<p>MOVILIDAD, ENERGIA Y CONECTIVIDAD</p>	<p>Mejorar la movilidad, energía y conectividad, de forma técnica, eficiente, proyectada a la par del</p>	<p>Proyecto de Equipamiento y Mejoramiento Urbano y Rural</p>	<p>Construcción de bóvedas y cerramiento del cementerio de Macará</p>	<ul style="list-style-type: none"> GAD MUNICIPAL - MIPRO 	



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

<p>Objetivo 5.- Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.</p>	<p>cumplimiento del marco legal</p>		<p>Construcción o adecuación de casas comunales</p> <p>Proyecto de Ordenanza de propiedad horizontal</p>	
<p>Objetivo 3.- Mejorar la calidad de vida de la población.</p>		<p>Proyecto de Ordenamiento Urbano</p>	<p>Ubicación del Parque industrial de Macará</p> <p>Estudios para viabilidad de Terminal terrestre</p> <p>Construcción integral de terminal terrestre</p> <p>Evaluación de servicio de la red de telefonía fija.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • GAD MUNICIPAL - MIPRO <input type="checkbox"/> • MOVISTAR - PORTA - CNT - GAD MUNICIPAL - GAD PARROQUIAL
<p>Objetivo 11.- Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.</p>		<p>Proyecto de Ampliación de la cobertura de telefonía fija en área rural</p>	<p>Campañas de difusión</p> <p>Coordinación interinstitucional</p> <p>Estudio, Diseño de ampliación de servicio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MOVISTAR - PORTA - CNT - GAD CANTONAL - GAD PARROQUIAL • MOVISTAR - PORTA - CNT - GAD MUNICIPAL - GAD PARROQUIAL
<p>Objetivo 11.- Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.</p>		<p>Proyecto de Ampliación de la cobertura de telefonía móvil en área rural</p>	<p>Evaluación de servicio de la red de telefonía móvil.</p> <p>Campañas de difusión</p> <p>Coordinación interinstitucional</p> <p>Estudio, Diseño de ampliación de servicio</p> <p>Capacitación en uso de internet y procesos on line</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MOVISTAR - PORTA - CNT - GAD MUNICIPAL - GAD PARROQUIAL • MOVISTAR - PORTA - CNT - GAD MUNICIPAL - GAD PARROQUIAL
<p>Objetivo 11.- Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.</p>		<p>Proyecto de Ampliación de la cobertura de internet en área rural</p>	<p>Evaluación de servicio de la red de internet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MOVISTAR - PORTA - CNT - GAD CANTONAL - GAD PARROQUIAL



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

				<p>Campañas de difusión</p> <p>Coordinación interinstitucional</p> <p>Estudio, Diseño de ampliación de servicio</p> <p>Planificación presupuestaria para el desarrollo constructivo de cada actividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> GAD MUNICIPAL - GAD PARROQUIAL - MIESS - CPCCS
<p>Objetivo 3..-Mejorar la calidad de vida de la población.</p>			<p>Proyecto Creación de nuevas rutas de transporte público/privado formal hacia los barrios rurales y parroquias del cantón.</p>	<p>Control vial</p> <p>Campañas de difusión</p> <p>Coordinación interinstitucional</p> <p>Capacitación</p> <p>Asistencia Técnica Integral</p> <p>Campañas de difusión</p> <p>Coordinación interinstitucional</p>	<ul style="list-style-type: none"> GAD CANTONAL - GAD PARROQUIAL - MIESS - CPCCS GAD MUNICIPAL - GAD PARROQUIAL - MIES
<p>Objetivo 4.- Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.</p>	<p align="center">POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIP. CIUDADANA</p>	<p>Fortalecer la institucionalidad en el marco del poder democrático, con procesos participativos y de planificación eficiente</p>	<p>Proyecto Fortalecimiento en la estructuración de las organizaciones sociales existentes.</p>	<p>Capacitación</p> <p>Asistencia Técnica Integral</p> <p>Manejo de Conflictos</p> <p>Campañas de difusión</p> <p>Campañas de difusión</p>	<ul style="list-style-type: none"> GAD CANTONAL - GAD PARROQUIAL - MIES SNGR - GAD CANTONAL- GAD PARROQUIAL
<p>Objetivo 7.- Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.</p>	<p align="center">RIESGO Y AMENAZAS</p>	<p>Fortalecer la institucionalidad en el marco del poder democrático, con procesos participativos y de planificación eficiente</p>	<p>Proyecto de mitigación y prevención a exposición de movimientos en masa (Parroquia La Victoria)</p>	<p>Estudios técnicos</p> <p>Ordenanzas</p> <p>Monitoreo y Seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> SNGR - GAD CANTONAL- GAD PARROQUIAL SNGR - GAD CANTONAL- GAD PARROQUIAL - GAD PROVINCIAL - Ministerio del Ambiente



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

			Reubicación de viviendas Ordenanzas	
		Proyecto de mitigación y prevención a inundaciones en los poblados de: Las Mallas	Monitoreo y Seguimiento Estudio Técnico - Ordenamiento Territorial Barrial Muros de contención Barreras vivas Construcción de albarradas	· SNGR - GAD CANTONAL- GAD PARROQUIAL - GAD PROVINCIAL - Ministerio del Ambiente · Mancomunidad de Municipalidades del Suroccidente de la Provincia de Loja " Bosque Seco" - GAD Provincial - GAD Municipal
		Proyecto de mitigación y prevención a exposición a sequías.	Forestación, Reforestación y restauración Perforación de pozos (agua subterránea) para consumo humano y riego Fortalecimiento de los cantones que conforman la mancomunidad Bosque Seco. Monitoreo y seguimiento del desarrollo natural del ecosistema mancomunado	· Mancomunidad de Municipalidades del Suroccidente de la Provincia de Loja " Bosque Seco" - GAD Provincial - GAD Municipal · SNGR - GAD CANTONAL- GAD PARROQUIAL - GAD PROVINCIAL - Ministerio del Ambiente
		Proyecto de mitigación y prevención del Cambio Climático	Reforestación con plantas nativas Concientización y educación ambiental Convenios institucionales Reserva de la Biósfera	· SNGR - GAD CANTONAL- GAD PARROQUIAL - GAD PROVINCIAL - Ministerio del Ambiente



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

3. AGENDA REGULATORIA DEL CANTÓN MACARÁ

Tabla 183.- Ficha Resumen para Agenda Regulatoria

COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO	POLÍTICA LOCAL / ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN	TIPO DE INSTRUMENTO NORMATIVO	FIN DEL INSTRUMENTO NORMATIVO
BIOFÍSICO	Garantizar el manejo sustentable y sostenible de los recursos naturales para propiciar un ambiente saludable en el territorio.	Desarrollar Gestión con los actores definidos sobre procedimientos, competencias y potenciales puntos de encuentro comunes.	Ordenanza minas y materiales de construcción	Controlar el impacto ambiental provocado por actividades de extracción de pétreos
			Ordenanza de protección y manejo por parte de la municipalidad de los terrenos que se hallan en las cuencas y micro cuencas hidrográficas del cantón macará.	Proteger cuencas y microcuencas abastecedoras de agua
		Desarrollar una Agenda Interinstitucional conjunta que contenga los pasos y temas tratar para lograr los acuerdos de cooperación.	Reglamento a la ordenanza para la explotación de minas de piedra o canteras y movimientos de tierra, así como la explotación de materiales de construcción en los ríos, quebradas y otros sitios de la jurisdicción del cantón.	Controlar el impacto ambiental provocado por actividades de extracción de pétreos
			Ordenanza para la protección de micro cuencas, ecosistemas frágiles y otras áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad	Proteger cuencas y microcuencas abastecedoras de agua, así como la biodiversidad de la zona
		Elaboración y firma de convenios, acuerdos y compromisos para la cooperación mutua.	Reglamento para el manejo de desechos sólidos en el Cantón Macará	Mitigar el impacto ambiental provocado por el mal manejo de desechos sólidos.
		Desarrollar procesos de acompañamiento y asistencia técnica desde las fortalezas y capacidades	Convenio específico de cooperación entre municipio de Macará, Mancomunidad Bosque Seco, la Corporación Naturaleza, la U.T.P.L., SENAGUA, y participación ciudadana	Contar con información real del territorio



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

		interinstitucionales. Desarrollar una planificación articulada que promueva acciones mancomunadas e integrales de desarrollo y ordenamiento en los territorios de la Mancomunidad "Bosque Seco"	Convenio para el lastrado y mantenimiento de la vía bocacaz, tabacal, guarapo, piñones, carrizales entre municipio de Macará y parroquia La Victoria	Mejorar la movilidad entre poblados, así como el comercio y actividades agrícolas
SOCIO-CULTURAL	Contribuir a la cohesión social y equidad con enfoque de igualdad, para el mejoramiento de la calidad de vida en función de la tasa poblacional	Desarrollar el seguimiento y evaluación para determinar la calidad en el cumplimiento de los acuerdos	Ordenanza regula prohíbe instalación chancheras granjas porcinas en la cabecera cantonal y parroquial	Contar con espacios específicos para el desarrollo agropecuario
			Ordenanza de prevención y control del ruido.	Mitigar la contaminación auditiva dentro de las áreas de congestión vehicular
			Ordenanza del comité de desarrollo cantonal.	Contar con un ente de ayuda y control ciudadano
			Ordenanza protección integral a la niñez y adolescencia	Velar por los derechos de infantes y adolescentes
			Ordenanza sobre discapacidades, eliminación de barreras arquitectónicas y urbanísticas y de creación del concejo cantonal de discapacidades	Facilitar el ingreso a espacios urbanos públicos
			Ordenanza que regula la organización y funcionamiento del sistema nacional descentralizado de protección integral a la niñez y adolescencia en el Cantón macara.	Velar por los derechos de infantes y adolescentes
ECONÓMICO	Impulsar actividades productivas, facilitando el acceso a créditos que permitan consolidar las cadenas productivas de calidad con enfoque de seguridad		Convenio específico entre el gobierno municipal de macara, los gobiernos parroquiales de la victoria, Sabiango y Larama y la fundación humana pueblo a pueblo	Ayudar en diferentes actividades de acuerdo a necesidades específicas de la población
			Ordenanza que regula la inscripción, registro de arrendamiento de inmuebles destinados a vivienda, vivienda y taller, vivienda y comercio, comercio y fijación de cánones de arrendamiento en el Cantón macará.	Contar con ingresos tributarios que ayuden a diferentes actividades del GAD Macará
			Ordenanzas de patentes municipales	Contar con ingresos tributarios que ayuden a diferentes actividades del GAD Macará
			Ordenanza que regula la prestación de servicio del camal frigorífico	
			Ordenanza sustitutiva que reglamenta la prestación de servicios del camal frigorífico municipal, determinación y recaudación de la tasa de rastro ro 115 jueves 28 de	



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	alimentaria local y abastecimiento de mercados		junio 2007 Ordenanza que establece estímulos tributarios para el desarrollo al turismo, la construcción, la industria, el comercio u otras actividades productivas, culturales, educativas, deportivas y de beneficencia. Reglamento para el depósito de ganado mayor - menor y prestación de servicios en el camal frigorífico municipal. Ordenanza de ocupación de mercados, ferias libres y puestos en vía pública. Aprobada: 26 de enero del 2011; publicada: pág.: 32 registro oficial n ° 467 - viernes 10 de junio del 2011. Convenio de cooperación celebrada entre GAD de macara e industrial nutrida s.a.	Destinar áreas adecuadas para la realización de actividades comerciales. Ayuda en el desarrollo técnico y de comercialización de productos
ASENTAMIENTOS HUMANOS	Mejorar la dotación de servicios básicos como agua y alcantarillado que permitan tener un hábitat y vivienda segura así mismo de calidad		Ordenanza de aprobación de nuevas lotizaciones y urbanizaciones Ordenanza de vía pública y su ocupación Ordenanza que prohíbe la construcción de viviendas en los alrededores de las plantas de tratamiento de aguas servidas. Ordenanza del servicio del agua potable (y alcantarillado) Reformas a la ordenanza de agua potable Proyecto de ordenanza del plan de ordenamiento urbano Ordenanza para la Aprobación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	Dotar de infraestructura básica para el desarrollo de actividades urbanísticas Controlar la eficiente circulación vehicular en áreas céntricas del cantón y parroquias Evitar asentamientos humanos en áreas de contaminación. Contar con ingresos tributarios que ayuden a diferentes actividades del GAD Macará Obtener información para ordenar diferentes categorías ocupacionales de suelo, de acuerdo a las actividades que se desarrollen.



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

			Ordenanza que regula la gestión de servicios públicos domiciliarios	Contar con ingresos tributarios que ayuden a diferentes actividades del GAD Macará
MOVILIDAD, ENERGIA Y CONECTIVIDAD	Mejorar la movilidad, energía y conectividad, de forma técnica, eficiente, proyectada a la par del cumplimiento del marco legal		Ordenanza que regula la implantación de estructuras fijas de soporte de antenas e infraestructura relacionada con el servicio móvil avanzado, sma, en el gobierno municipal de macara.	Seleccionar áreas adecuadas en donde se puedan implantar este tipo de infraestructura
			Convenio de delegación de competencias exclusivas de vialidad que se celebra entre el gobierno provincial de Loja y el gobierno municipal de macara	Desarrollar las actividades de acuerdo a competencias viales
POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA	Fortalecer la institucionalidad en el marco del poder democrático, con procesos participativos y de planificación eficiente		Reglamento orgánico funcional e interno de personal	Contar con una eficiente distribución de acuerdo a cada uno de los departamentos del GAD
			Reglamento de la feria de integración fronteriza	Controlar y ordenar actividades de índole pecuario, comercio etc.
			Ordenanza que regula la administración control y recaudación de la tasa por servicios técnicos administrativos en el Cantón macara	Contar con ingresos tributarios que ayuden a diferentes actividades del GAD Macará
			Ordenanza que reglamente el uso y acceso al internet para los servidores públicos	Desarrollar las actividades de cada servidor público de manera más eficiente acorde al desarrollo tecnológico.
			Ordenanza que regula la administración, control y recaudación del impuesto de alcabalas	Contar con ingresos tributarios que ayuden a diferentes actividades del GAD Macará
			Ordenanza para la aplicación y recaudación del impuesto a las utilidades en la transferencia de los predios urbanos y plusvalía	

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco 2014



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

4. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En el marco de la función municipal de implementar un sistema de participación, ciudadana para el ejercicio de los derechos y la gestión democrática de la acción municipal (Art. 54, d) se reportará en el PDYOT la ordenanza (o estrategia) para la configuración del Sistema de Participación ciudadana, en consonancia con la normativa vigente en materia de participación: La Constitución de la República del Ecuador, Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, el Código Orgánico de Organización Territorial y Autonomía y Descentralización, y , la Ley Orgánica de Participación Ciudadana.

4.1. Ley orgánica de participación ciudadana

De la instancia de participación ciudadana a nivel local

Art. 64 La participación local.

En todos los niveles de gobierno existirán instancias de participación con la finalidad de:

- Elaborar planes y políticas locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía;
- Mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo;
- Elaborar presupuestos participativos de los gobiernos autónomos descentralizados;
- Fortalecer la democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social
- Promover la formación ciudadana e impulsar procesos de comunicación.

4.2. Código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización.

Art. 54.- Funciones.- Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

- Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y la gestión democrática de la acción municipal.
- Aprobar el plan cantonal de desarrollo y el de ordenamiento territorial formulados participativamente con la acción del consejo cantonal de planificación y las instancias de participación ciudadana, así como evaluar la ejecución de los mismos;

Art. 64.- Funciones.- Son funciones del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural:

- Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y avanzar en la gestión democrática de la acción parroquial.

4.3. Participación Ciudadana

La Participación Ciudadana ha sido impulsado por el GAD de Macará, donde se identifican las siguientes instancias en la gestión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial:

- a. La Asamblea Cantonal
- b. El Consejo Cantonal



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

c. Los Comités Ciudadanos (parroquiales, barriales, comunitarios).

Dichas instancias se integran por los siguientes actores sociales: Autoridades electas, representantes de la sociedad civil y ciudadanía y representantes de las entidades del régimen dependiente:

- a) Autoridades electas: El Alcalde, quien lidera las instancias del sistema de participación ciudadana, Concejales y Concejales.
- b) Autoridades del Régimen Dependiente: Subsecretarios/as, Directores/as departamentales, Técnicos/as (como asesores de las autoridades del régimen dependiente).
- c) Secretarios/as, Directores/as, Coordinadores/as y Técnicos/as municipales (como asesores de las autoridades electas)
- d) Representantes al Consejo de Participación Cantonal de las parroquias urbanas y rurales así como de las mesas temáticas
- e) Representantes de los Consejos locales de igualdad de derechos

4.4. Funciones de las instancias de Participación Ciudadana

4.4.1. De la Asamblea Cantonal Ciudadana

Desde la perspectiva del Modelo de Gestión Participativa, PDyOT, la Asamblea Cantonal Ciudadana (ACC) es la máxima instancia de participación y deliberación ciudadana para la construcción e implementación de políticas públicas, los procesos territoriales y los procesos de gestión del PDyOT de Macará.

La Asamblea Cantonal Ciudadana deberá ser integrada bajo principios y enfoques de equidad de género, intergeneracional y territorial, pluralidad, interculturalidad, propiciando la inclusión de las organizaciones sociales ciudadanas territoriales y temáticas, grupos sociales en condición de vulnerabilidad social. De la misma forma el funcionamiento de las Asambleas se regirá por los principios de democracia, equidad de género y equidad generacional, alternabilidad de dirigentes y rendición de cuentas.

Tomando como referencia el marco legal (LOPCCS. Art. 56) la ciudadanía podrá organizar la asamblea como espacio para la deliberación pública entre los ciudadanos y ciudadanas, fortalecer sus capacidades colectivas de interlocución con las autoridades y de esta forma, incidir de manera informada en el ciclo de las políticas públicas, la prestación de los servicios y en general, la gestión de lo público.

La Asamblea Cantonal Ciudadana propenderá a lograr la mayor representatividad de los actores sociales en las diferentes unidades territoriales, tomando en consideración la extensión territorial o la concentración poblacional, así como su relevancia en la configuración dentro de las redes y nodos territoriales establecidos en el PDyOT

En concordancia con el mandato legal y en relación a los propósitos del Modelo de Gestión Participativa – Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, se sugiere que la Asamblea Cantonal Ciudadana cumpla las siguientes funciones:



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

- a) Promoción y fortalecimiento del Subsistema de Participación Ciudadana, en sus diferentes instancias, a través de la información y promoción de la participación ciudadana.
- b) Designación, acompañamiento y seguimiento de los/as Representantes a las diferentes instancias de participación cantonal
- c) Conocimiento y validación social (en su calidad de instancia de consulta) de los programas y proyectos cantonales propuestos por el PDyOT.
- d) Seguimiento de los avances en relación a estrategias, objetivos, metas y financiamiento previstos en los planes anuales, bianuales o plurianuales de las entidades ejecutoras.
- e) Conocimiento y pronunciamiento sobre los informes de rendición de cuentas emitidos por las Autoridades, las instancias de la Corporación Municipal y las Entidades del Régimen Dependiente.
- f) Socialización y rendición de cuentas a las diferentes instancias territoriales de participación ciudadana acerca de los avances de los programas y proyectos del PDyOT, así como de su propia gestión

Es la instancia de representación ciudadana del cantón, agrupa a los integrantes de Consejo de Planificación de Parroquias Rurales, al Consejo de Parroquias Urbanas y al Consejo de Participación Sectorial y representantes de instituciones del régimen dependiente.

4.4.2. Del Consejo de Participación Cantonal

Se sugiere que en acto normativo de naturalización, el Consejo de Participación Cantonal norme y regule su funcionamiento mediante un reglamento integrándose con la participación de delegados/as de los Consejos de Planificación de las Parroquias Rurales y Consejos Parroquiales así como los representantes de las entidades del Régimen Dependiente y de las instituciones de la sociedad civil involucradas en el diseño y ejecución de planes y proyectos del PDyOT, designados como representantes territoriales, temáticos y/o sectoriales en los diferentes espacios de participación comunitarios, barriales, sectoriales, etc.

El Directorio del CPC lo ejercen ciudadanos y ciudadanas representantes de los Consejos de Planificación de Parroquias Rurales, del Consejo de Parroquias Urbanas y del Consejo de Participación Sectorial. El Presidente del directorio será el máximo representante del Consejo de Participación Cantonal.

5. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL CANTÓN MACARÁ

La estrategia de seguimiento y evaluación para el GAD de Macará, se tomará basándose en los programas y proyectos que se los unificará de acuerdo a cada programa establecido en la agenda regulatoria, lo cual nos permitirá verificar la información cualitativa y cuantitativa, las metas proyectadas para cada año establecidas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantonal.

Tanto el seguimiento como evaluación de las metas debe ser de forma continua, proyectando de manera temporal de manera que denote las fortalezas o debilidades en el cumplimiento de los proyectos establecidos en el PDyOT.

5.1. Análisis de avance físico y presupuestario de los programas y proyectos



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

La calidad en el seguimiento y evaluación debe ser clara y concisa reportando los resultados con cada condición del indicador de acuerdo al avance que se establece por categoría cromática, es decir el color verde para un avance óptimo, amarillo para un avance medio y rojo para un avance bajo, el cual nos dará una alerta del progreso de cada actividad dentro de las metas planteadas para cada proyecto dentro del cronograma del PDyOT.

Tabla 184.- Análisis de avance físico y presupuestario del Programas y Proyectos

CONDICIÓN DEL INDICADOR	RANGOS DEL PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO Y/O DE COBERTURA	CATEGORÍA DEL INDICADOR SEGÚN CROMÁTICA	
Si el dato real del indicador para el año de análisis es igual o superior a la meta anualizada (considerar la tendencia del indicador).	De 70% a 100%	Indicador cumplido	AVANCE ÓPTIMO
Si el dato real del indicador para el año de análisis es inferior a la meta anualizada pero conserva la tendencia esperada para el indicador	De 50% a 69.9%	Indicador con avance menor de lo esperado	AVANCE MEDIO
Si el dato real del indicador para el año de análisis registra una tendencia opuesta al comportamiento esperado	De 0% a 49,9%	Indicador con problemas	AVANCE CON PROBLEMAS

Fuente: SENPLADES 2015
Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco

A partir de este cuadro donde comprende el avance de porcentaje físico o de cobertura de los programas y/o proyectos ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta para esta intervención planteada para el mismo periodo, incorporando una categorización dependiendo del porcentaje de ejecución presupuestaria, que permita evidenciar, gráficamente, el avance en la ejecución del presupuesto del programa y/o proyecto.

Para el caso del Cantón Macará, las actividades descritas para cada uno de los programas y proyectos especificados de manera general, serán el eje principal de verificación del avance global descrito y proyectado de forma anual hasta el año 2019.

En la tabla se desglosa los programas, proyectos actividades, el rango de porcentaje de ejecución presupuestaria que nos dará una guía de cómo está el desarrollo de cada proyecto en relación al tiempo destinado (anual) y la categoría del indicador basada en una cromática ya establecida (verde, amarillo y rojo) según desarrollo óptimo o deficiente del PDyOT en general.

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

5.2. Seguimiento y evaluación propuesto por la “Mancomunidad Bosque Seco” de acuerdo al análisis y necesidades del territorio.

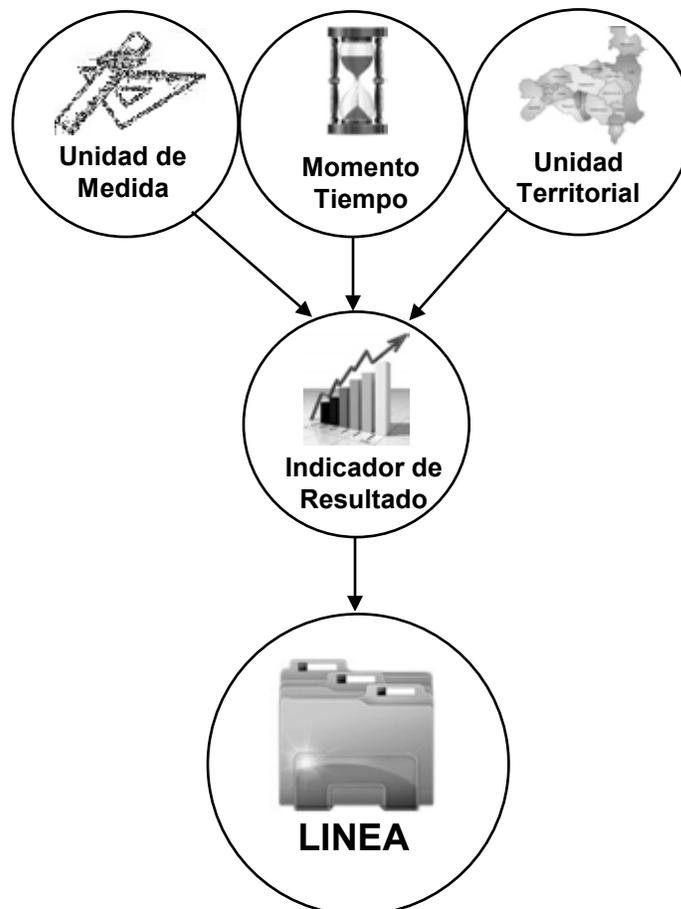
El proceso de seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial se desarrollará a partir de:

1. Levantamiento de Línea Base
2. Definición de indicadores
3. Definición de metas
4. Resultados

LINEA BASE:

La Línea Base debe contener información referente a los indicadores de resultados, los mismos que son definidos en base al análisis del “Árbol de problemas” con las causas y efectos de cada uno de los siete programas definidos. Los indicadores deben tener una unidad de medida, estar definidos en un tiempo o momento determinado y aterrizados a una unidad territorial.

ESTRUCTURA PARA LINEA BASE





**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Las “**Unidades de Medida**” deben estar definidas en función de los componentes de análisis y pegados a la realidad local. Ejemplos: Ha. reforestadas, Nro. de pacientes atendidos, m³ de basura, m² de construcción, m³ de Agua, Porcentaje de partículas disueltas, Presencia o ausencia de coliformes, índice de adultos entre otros.

El “**Momento o Tiempo**” es el término utilizado para ubicar rangos de tiempos donde se analizará y definirá los resultados. Ejemplos: Años, meses, días, semanas, semestre, trimestre entre otros.

La “**Unidad Territorial**” es el área territorial donde se desarrolla el proceso de línea base, intervención y resultados. Ejemplos: Microcuenca, área protegida, parroquia, cantón, barrio, finca, casa entre otros.

Tabla 185.- Indicadores de Resultado Biofísico

DEFINICION DE INDICADORES DE RESULTADOS DEL PROGRAMA BIOFISICO	
PROBLEMATICA	INDICADORES DE RESULTADO
Deterioro de las microcuencas	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia / Porcentaje de partículas disueltas de agroquímicos en el agua de las vertientes de las microcuencas • Ha. de cultivos en las microcuencas • Presencia / m³ / Volumen de basura por Km en la vertiente de la microcuenca • Presencia / Porcentaje de coliformes en el agua de vertientes de las microcuencas • Nro. de Cabezas de ganado en la microcuencas • Nro. de Vertientes contaminadas en la microcuenca • Ha. reforestadas en la microcuenca • Ha. de Suelos erosionados en la microcuenca • Nro. de Incendios en la microcuenca • Ha. incendiadas en la microcuenca <p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Ha. reforestadas en la microcuenca 2) Índice de coliformes en el agua de vertientes de las microcuencas</p>
Degradación de los RRNN y la Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia / Porcentaje de partículas disueltas de agroquímicos en el agua de las vertientes • Ha. de cultivos • Presencia / m³ / Volumen de basura • Presencia / Porcentaje de coliformes en el agua de vertientes • Nro. de Cabezas de ganado • Nro. de Vertientes contaminadas • Ha. reforestadas • Ha. de Suelos erosionados • Nro. de Incendios • Ha. Incendiadas <p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Ha. reforestadas en el cantón 2) Índice de coliformes en el agua de vertientes priorizadas</p>



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Pérdida y deterioro de la cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> Nro. de Vertientes contaminadas Ha. reforestadas Ha. de Suelos erosionados Nro. de Incendios Ha. Incendiadas
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Ha. reforestadas en el cantón</p>
Deficientes agropecuarias práctica	<ul style="list-style-type: none"> Presencia / Porcentaje de partículas disueltas de agroquímicos en el agua Ha. de cultivos Ha. de pastizales Nro. de Cabezas de ganado Nro. de Vertientes contaminadas Ha. reforestadas Ha. de Suelos erosionados Nro. de Incendios Ha. Incendiadas
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Ha. de cultivos en el cantón 2) Ha. de pastizales en el cantón</p>

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco

Tabla 186.- Indicadores de Resultado Sociocultural

DEFINICION DE INDICADORES DE RESULTADOS DEL PROGRAMA SOCIOCULTURAL	
PROBLEMATICA	INDICADORES DE RESULTADO
Débil cobertura para atención social a grupos prioritarios	<ul style="list-style-type: none"> Índice / Porcentaje de Adultos Mayores Índice / Porcentaje de Personas con capacidades especiales Índice / Porcentaje de Alcoholismo Índice / Porcentaje de Drogadicción Índice / Porcentaje de Embarazos en adolescentes Índice / Porcentaje de Enfermedades de transmisión sexual en jóvenes Índice / Porcentaje de Adultos Mayores abandonados y/o sin atención Índice / Porcentaje de Personas con capacidades especiales abandonados y/o sin atención Índice / Porcentaje de desnutrición a grupos prioritarios Índice / Porcentaje de mendicidad Índice / Porcentaje de morbilidad de grupos prioritarios
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Índice de Adultos Mayores abandonados y/o sin atención 2) Índice de Personas con capacidades especiales abandonados y/o sin atención 3) Índice de morbilidad de grupos prioritarios</p>
Débil empoderamiento de la población sobre su identidad cultural	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad / Porcentaje de tradiciones recuperadas (juegos, comidas, trueques, leyendas, cuentos, etc.) Cantidad / Porcentaje de patrimonio cultural recuperado Cantidad / Porcentaje de patrimonio cultural desarrollado Cantidad / Porcentaje de emprendimientos económicos tradicionales



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Cantidad de tradiciones recuperadas 2) Cantidad de emprendimientos económicos tradicionales</p>
Escasas áreas verdes y recreativas	<ul style="list-style-type: none"> • Ha. de áreas verdes y/o recreativas • Nro. de alternativas de recreación, deporte, cultura • Índice / Porcentaje de infartos • Índice / Porcentaje de enfermedades cardiovasculares • Índice / Porcentaje de obesidad • Nro. / porcentaje de personas activas (corren, caminan, ciclean) <p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Ha. de áreas verdes y/o recreativas 2) Nro. de alternativas de recreación, deporte y cultura 3) Nro. de personas activas practicando alterativas de recreación, deporte y cultura</p>
Débil aprovechamiento de los atractivos turísticos, gastronómicos y arqueológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Nro. / Porcentaje de emprendimientos turísticos • Índice / Porcentaje de atractivos turísticos intervenidos • Nro. / Porcentaje de personas involucradas en turismo <p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Nro. de emprendimientos turísticos 2) Nro. de personas involucradas en turismo</p>

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco

Tabla 187.- Indicadores de resultado Económico

DEFINICION DE INDICADORES DE RESULTADOS DEL PROGRAMA ECONOMICO	
PROBLEMATICA	INDICADORES DE RESULTADO
Débil producción y comercialización de productos agropecuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Ha. de suelo erosionado • Nro. /Porcentaje de vertientes en verano / invierno • Km de canales de riego • Ha. de suelo regadas por canal de riego • Cantidad / Volumen (m³) agroquímicos comercializados / usados • Ha de cultivos permanentes • Volumen de producción de cultivos permanentes • Cantidad / Porcentaje / Ha. cultivos transitorios • Cantidad de innovaciones e investigación • Nro. personas jóvenes que participan en actividades agropecuarias • Cantidad / Porcentaje de jóvenes zona rural • Nro. de intermediarios • Volúmenes de comercialización intermediarios • Volumen de comercialización asociativa de cultivos permanentes • Ha. de cultivos perdidos • Ha. de cultivos transitorios • Volumen de producción de cultivos transitorios • Volumen de comercialización asociativa de cultivos transitorios • Nro. de cabezas de ganado • Volumen de comercialización de productos y subproductos pecuarios <p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Ha de cultivos permanentes</p>



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	<ul style="list-style-type: none"> 2) Volumen de producción de cultivos permanentes 3) Volumen de comercialización asociativa de cultivos permanentes 3) Ha. de cultivos transitorios 4) Volumen de producción de cultivos transitorios 5) Volumen de comercialización asociativa de cultivos transitorios 6) Nro. de cabezas de ganado 7) Volumen de comercialización de productos y subproductos pecuarios
Debilidad organizativa para el fomento agropecuario	<ul style="list-style-type: none"> • Nro. Asociaciones • Nro. productores asociados • Montos de financiamiento manejados por asociación
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Nro. Asociaciones 2) Nro. productores asociados

Tabla 188.- Indicadores de resultado Asentamientos Humanos

DEFINICION DE INDICADORES DE RESULTADOS DEL PROGRAMA ASENTAMIENTOS HUMANOS	
PROBLEMATICA	INDICADORES DE RESULTADO
Limitada Cobertura / Servicio de recolección y tratamiento de basura	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen (m³) de basura mensual producida • Volumen (m³) de basura recolectada • Volumen (m³) de basura tratada • Nro. / Porcentaje población con servicio de recolección de basura • Volumen (m³) de desechos clasificados para comercialización • Ingresos económicos por venta de desechos (materia prima)
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Volumen (m³) de basura recolectada 2) Volumen (m³) de basura tratada
Desabastecimiento de agua potable	<ul style="list-style-type: none"> • Nro. / Porcentaje de población con servicio de agua potable
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Porcentaje de población con servicio de agua potable
Escuelas periféricas rurales no cuentan con los servicios de alcantarillado, agua potable y recolección de basura	<ul style="list-style-type: none"> • Nro. / Porcentaje de escuelas con servicios de alcantarillado, agua potable y recolección de la basura
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Porcentaje de escuelas con servicios de alcantarillado, agua potable y recolección de la basura
Carencia de viviendas	<ul style="list-style-type: none"> • Nro. / Porcentaje de familias sin vivienda
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Porcentaje de familias sin vivienda
Limitada adecuación y mantenimiento de vías rurales	<ul style="list-style-type: none"> • Nro. / Porcentaje de vías deterioradas
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Porcentaje de vías deterioradas

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 189.- Indicadores de resultado Movilidad, Energía y Conectividad

DEFINICION DE INDICADORES DE RESULTADOS DEL PROGRAMA MOVILIDAD, ENERGIA Y CONECTIVIDAD	
PROBLEMATICA	INDICADORES DE RESULTADO
Limitada cobertura telefónica convencional en el cantón	<ul style="list-style-type: none"> Nro. / Porcentaje de Familias sin servicios de telefonía convencional
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Porcentaje de Familias sin servicios de internet</p>
Limitada cobertura de internet en el cantón	<ul style="list-style-type: none"> Nro. / porcentaje de Familias sin servicios
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Porcentaje de Familias sin servicios</p>
Limitado mantenimiento de vías rurales y administración del transporte	<ul style="list-style-type: none"> Nro. / Porcentaje de vías deterioradas Nro. / Porcentaje de usuarios por sitio Nro. / Porcentaje de turnos Nro. / Porcentaje de Vehículos servicios público Nro. Vías Señalizadas Nro. Vehículos informales
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Porcentaje de vías deterioradas 2) Porcentaje de Vehículos servicios público</p>

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco

Tabla 190.- Indicadores de Resultado Político Institucional y Participación Ciudadana

DEFINICION DE INDICADORES DE RESULTADOS DEL PROGRAMA POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA	
PROBLEMATICA	INDICADORES DE RESULTADO
Débil aplicación de las ordenanzas y sus reglamentos	<ul style="list-style-type: none"> Nro. de Proyectos de ordenanza Nro. de Ordenanzas aprobadas Nro. de sancionados por aplicación de ordenanzas Cantidad de ingresos por sanciones en la aplicación de ordenanzas
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Nro. de Ordenanzas aprobadas</p>
Presupuesto limitado	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos por año Gastos por año Fondos recolectados (Cooperación Internacional / Créditos)
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Fondos recolectados (Cooperación Internacional / Créditos)</p>
Ausencia de organizaciones locales	<ul style="list-style-type: none"> Nro. Asociaciones Nro. Ciudadanos asociados Montos de financiamiento manejados por asociación
	<p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Nro. Asociaciones 2) Nro. Ciudadanos asociados</p>



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Ausencia de un sistema de información y documentación (Planificación y Ordenamiento)	<ul style="list-style-type: none"> Nro. / Porcentaje de documentos ingresados Nro. / Procesos realizados Nro. de reportes <p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Nro. de Procesos realizados</p>
Debilidad en los procesos de participación ciudadana y control social	<ul style="list-style-type: none"> Nro. de Participaciones de la sociedad civil Nro. de eventos desarrollados con Participación Ciudadana <p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Nro. de Participaciones de la sociedad civil 2) Nro. de eventos desarrollados con Participación Ciudadana</p>
Débil capacitación del personal técnico municipal	<ul style="list-style-type: none"> Nro. de procesos de mejora implementados Nro. de procesos despachados Nro. de proyectos elaborados Nro. de proyectos aprobados Nro. de proyectos ejecutados Recursos financieros gestionados <p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Nro. de procesos de mejora implementados 2) Nro. de proyectos ejecutados</p>

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco

Tabla 191.- Indicadores de resultado Riesgos y Vulnerabilidad

DEFINICION DE INDICADORES DE RESULTADOS DEL PROGRAMA RIESGOS Y VULNERABILIDAD	
PROBLEMATICA	INDICADORES DE RESULTADO
Movimientos en masa en zonas altas	<ul style="list-style-type: none"> Superficie afectada (ha) Superficie intervenida (ha) Nro. Personas afectadas / beneficiadas <p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Superficie intervenida (ha) 2) Nro. Personas afectadas / beneficiadas</p>
Inundaciones en sectores aledaños al cauce del Río Macará, quebrada La Mandalá y sectores del área urbana en época de lluvias	<ul style="list-style-type: none"> Superficie afectada (ha) Superficie intervenida (ha) Nro. Personas afectadas / beneficiadas <p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Superficie intervenida (ha) 2) Nro. Personas afectadas / beneficiadas</p>
Sequias prolongadas en época de verano	<ul style="list-style-type: none"> Superficie afectada (ha) Superficie intervenida (ha) Nro. Personas afectadas / beneficiadas <p><u>Indicador(es) priorizado(s)</u></p> <p>1) Superficie intervenida (ha) 2) Nro. Personas afectadas / beneficiadas</p>



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

5.2.1. Descripción del proceso de seguimiento

Para el seguimiento, se deberá desarrollar el levantamiento de línea base de los 46 indicadores de resultado priorizados, los mismos que permitirán tener una visión integral de todo el territorio del cantón. Se debe tomar en cuenta que la visión territorial es una responsabilidad exclusiva del GAD, quien deberá articular con todos los actores relacionados a los objetivos estratégicos de cada programa para tener la visión integral del territorio.

Dentro del proceso de elaboración de proyectos, estos deben estar alineados a cada objetivo estratégico y deben contribuir al cumplimiento de los indicadores de resultado; caso contrario se convertirán en acciones sin impacto por falta de articulación. La matriz de seguimiento deberá ser usada trimestralmente para evitar la pérdida de información de los resultados. Este seguimiento deberá ser liderado por el coordinador de gestión de proyectos o el planificador del GAD.

El seguimiento de los indicadores de resultado, no debe ser confundido con el seguimiento del cumplimiento de las actividades. Para el cumplimiento de las actividades que nos permiten visualizar el avance del proyecto se manejará como base un 75% que representará en términos de gestión como "Aceptable", todos los proyectos debajo de este porcentaje debe ser ubicados en una categoría de "Riesgo". Con respecto a los indicadores de resultado, estos deberán tener como parámetros de medición, las metas anuales propuesta por el GAD.

Por ejemplo: Hectáreas (ha) reforestadas en las microcuencas
Línea Base 2014: 80 ha
Meta 2018: 1200 ha



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 192.- Matriz de Seguimiento de Indicadores de Resultado

MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE RESULTADOS											
PROGRAMA	INDICADORES DE RESULTADO	LÍNEA BASE 2015		Meta 2016 (.....)		Meta 2017 (.....)		Meta 2018 (.....)		Meta 2019 (.....)	
		U. Medida	%	U. Medida	%	U. Medida	%	U. Medida	%	U. Medida	%
BIOFISICO	1. Ha. Reforestadas en la microcuenca										
	2. Índice de coliformes en el agua de vertientes de las microcuencas										
	3. Ha. Reforestadas en el cantón										
	4. Índice de coliformes en el agua de vertientes priorizadas										
	5. Ha. Reforestadas en el cantón										
	6. Ha. de cultivos en el cantón										
	7. Ha. de pastizales en el cantón										
SOCIO CULTURAL	1. Índice de Adultos Mayores abandonados y/o sin atención										
	2. Índice de Personas con capacidades especiales abandonados y/o sin atención										
	3. Índice de morbilidad de grupos prioritarios										
	4. Cantidad de tradiciones recuperadas										
	5. Cantidad de emprendimientos económicos tradicionales										
	6. Ha. de áreas verdes y/o recreativas										



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	7. Nro. de alternativas de recreación, deporte y cultura											
	8. Nro. de personas activas practicando alternativas de recreación, deporte y cultura											
	9. Nro. de emprendimientos turísticos											
	10. Nro. de personas involucradas en turismo											
ECONOMICO	1. Ha de cultivos extensivos											
	2. Volumen de producción de cultivos extensivos											
	3. Volumen de comercialización asociativa de cultivos extensivos											
	4. Ha. de cultivos tradicionales											
	5. Volumen de producción de cultivos tradicionales											
	6. Volumen de comercialización asociativa de cultivos tradicionales											
	7. Nro. de cabezas de ganado											
	8. Volumen de comercialización de productos y subproductos pecuarios											
	9. Nro. Asociaciones											
	10. Nro. productores asociados											
ASENTAMIENTO HUMANOS	1. Volumen (m ³) de basura recolectada											



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	2. Volumen (m ³) de basura tratada											
	3. Porcentaje de población con servicio de agua potable											
	4. Porcentaje de escuelas con servicios de alcantarillado, agua potable y recolección de la basura											
	5. Porcentaje de familias sin vivienda											
MOVILIDAD, ENERGIA Y CONECTIVIDAD	1. Porcentaje de Familias sin servicios de telefonía fija											
	2. Porcentaje de Familias sin servicios de internet											
	3. Porcentaje de vías deterioradas											
	4. Porcentaje de Vehículos servicios público											
POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA	1. Nro. de Ordenanzas aprobadas											
	2. Fondos recolectados (Cooperación Internacional / Créditos)											
	3. Nro. Asociaciones											
	4. Nro. Ciudadanos asociados											
	5. Nro. de Procesos realizados											
	6. Nro. de Participaciones de la sociedad civil											
	7. Nro. de eventos desarrollados con Participación Ciudadana											
	8. Nro. de procesos de											



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	mejora implementados										
	9. Nro. de proyectos ejecutados										
RIESGOS Y VULNERABILIDAD	1. Superficie intervenida (ha) (Movimiento masas, inundaciones, sequías)										
	2. Nro. Personas afectadas / beneficiadas (Movimiento masas, inundaciones, sequías)										

Elaboración: Equipo Técnico Mancomunidad Bosque Seco



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

PRESENTACION	1
I. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES	15
1. DIAGNÓSTICO BIOFÍSICO	15
1.1. Relieve.	15
1.2. Geología.....	17
1.2.1. Formación Celica (CRETÁCICO).....	18
1.2.2. Batolito de Tangula (GRANITO-GRANODIORITA).....	18
1.2.3. Formación Zapotillo – Ciano (KAZ) (CRETÁCICO).....	18
1.3. Suelos del cantón Macará	20
1.4. Uso y cobertura del suelo.....	25
1.4.1. Uso y cobertura.	25
1.4.2. Capacidad de uso de las tierras.	28
1.4.3. Conflictos de uso del suelo.	31
1.5. Información climática.....	32
1.5.1. Precipitación.	33
1.5.2. Temperatura	34
1.5.3. Humedad Relativa	35
1.5.4. Evaporación	35
1.5.5. Nubosidad.....	35
1.5.6. Heliofanía.....	36
1.5.7. Velocidad del viento.	36
1.5.8. Amenazas climáticas.....	36
1.6. Recursos no renovables de valor económico, energético y ambiental.	36
1.6.1. Minerales Metálicos.	37
1.6.2. Minerales No Metálicos.....	37
1.7. Recursos naturales.	38
1.7.1. Fauna	40
1.7.2. Flora.....	42
1.8. Impacto y niveles de contaminación en el entorno ambiental.	44
1.9. Ecosistemas frágiles y prioridades de conservación.....	46
1.10. Áreas de conservación o manejo ambiental.	47
1.11. Ecosistemas aptos para servicios ambientales.	48
1.12. Recursos hídricos del cantón.....	49
1.12.1. Oferta Hídrica.	51
1.12.2. Calidad del agua.....	51
1.12.3. Caudal ecológico.....	52



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

1.12.4.	Usos y demandas.....	52
1.13.	Calidad de aire	56
1.14.	Amenazas o peligros presentes en el Cantón Macará.....	56
1.14.1.	Movimientos en masa	57
1.14.2.	Erosión hídrica.....	58
1.14.3.	Inundaciones.....	59
1.15.	Análisis y priorización de problemas, potencialidades, del Componente biofísico.....	60
2.	DIAGNOSTICO SOCIO CULTURAL	61
2.1.	Análisis Demográfico	61
2.1.1.	Población Total	61
2.1.2.	Tasa de crecimiento poblacional intercensal	61
2.1.3.	Tasa de crecimiento poblacional	63
2.1.4.	Proyecciones Demográficas.....	63
2.1.5.	Distribución de la Población por edad y sexo.....	64
2.1.6.	Densidad Poblacional del Cantón.....	65
2.2.	Educación.....	66
2.2.1.	Tasa Neta de Asistencia	67
2.2.2.	Niveles de Escolaridad de la Población.....	68
2.2.3.	Índice de analfabetismo	68
2.2.4.	Deserción Escolar en el Cantón Macará	70
2.3.	Salud	70
2.3.1.	Cobertura de Salud.....	70
2.3.2.	Tasa de Natalidad y Tasa Global de Fecundidad del cantón Macará.....	71
2.3.3.	Tasa de mortalidad, desnutrición y morbilidad en el cantón Macará	73
2.3.4.	Perfil epidemiológico (10 principales causas de muerte).....	74
2.4.	Acceso y uso de espacio público	75
2.5.	Organización y Tejido Social	76
2.5.1.	Pobreza	78
2.5.2.	Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas	78
2.5.3.	Personas que reciben el Bono de Desarrollo Humano en Macará	79
2.6.	Grupos Étnicos	79
2.7.	Cohesión Social y Pertenencia de la Población con su Territorio.	80
2.7.1.	Cohesión Social.....	80
2.7.2.	Seguridad y Convivencia Ciudadana	81
2.8.	Patrimonio Cultural Tangible e Intangible y Conocimiento Ancestral	82
2.9.	Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana.....	85
2.10.	Identificación de los grupos vulnerables.....	88
2.10.1.	Adultos Mayores.....	88



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

2.10.2.	Jóvenes	89
2.10.3.	Personas con Discapacidad.....	89
2.10.4.	Niños, Niñas y Adolescentes en situación vulnerable	90
2.10.5.	Movilidad Humana	91
2.11.	Potencialidades y Problemas componente Sociocultural	91
3.	DIAGNOSTICO ECONOMICO.....	94
3.1.	Trabajo y empleo	94
3.2.	Relación entre sectores económicos: primario, secundario, terciario vs población económicamente activa vinculada a cada uno de ellos.	99
3.3.	Principales actividades económico productivas del territorio (manufactura, comercio, agropecuario, piscícola, etc. según ocupación por PEA.....	100
3.4.	Principales productos: volumen de producción y productividad	105
3.5.	Establecimientos de: manufactura y artesanía, comercio y servicio	111
3.6.	Factores Productivos	116
3.7.	Formas de organización de los modos de producción.....	123
3.8.	Seguridad y soberanía alimentaria	126
3.9.	Infraestructura de apoyo a la producción existente en el territorio.....	129
3.10.	Presencia de proyectos estratégicos.....	130
3.11.	Mercado de capitales y financiación de las inversiones.....	130
3.12.	Flujos fiscales	133
3.13.	Amenazas a la infraestructura y áreas productivas	134
3.14.	Problemas y Potencialidades.....	135
4.	DIAGNOSTICO ASENTAMIENTOS HUMANOS	137
4.1.	Red Nacional De Asentamientos Humanos Y Lineamientos Establecidos En La Estrategia Territorial 2013 – 2017	137
4.1.1.	Análisis Histórico de la Distribución Poblacional en el cantón Macará	137
4.1.2.	Tendencia Evolutiva del Poblamiento	138
4.1.3.	Jerarquización de los Asentamientos Humanos.....	140
4.2.	Infraestructura Y Acceso A Servicios Básicos, Cobertura, Déficit, Calidad: Agua Potable, Electricidad, Saneamiento, Desechos Sólidos.....	142
4.2.1.	Descripción, calidad y cobertura de Servicios Públicos Básicos	142
4.3.	Acceso de la Población a servicios de Educación y Salud	152



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Red Nacional de Asentamientos Humanos y Lineamientos Establecidos en la Estrategia Territorial 2013 – 2017	152
4.3.1. Identificación de Instituciones Educativas en el cantón Macará.....	153
4.3.2. Identificación de Instituciones de Salud en el cantón Macará	156
4.3.3. Índice de Educación	156
4.3.4. Índice de Salud.....	157
4.4. Acceso de la Población a Vivienda.....	157
4.4.1. Condiciones de Confort	157
4.4.2. Acceso de la Población a la vivienda	160
4.4.3. Modos de Tenencia de la Vivienda.....	160
4.5. Dispersión, Concentración Poblacional Y De Servicios Sociales Y Públicos Por Asentamiento Humano ..	162
4.5.1. Comparativo Diacrónico de Servicio de Abastecimiento de Agua Potable en el cantón Macará.	162
4.5.2. Comparativo Diacrónico de Servicio de Alcantarillado en el cantón Macará.....	163
4.5.3. Comparativo Diacrónico de Servicio de Energía Eléctrica en el cantón Macará.	164
4.5.4. Comparativo Diacrónico de Servicio de Desechos Sólidos en el cantón Macará.	165
4.6. Caracterización de amenazas y capacidad de respuesta	166
4.7. Identificación y priorización de potencialidades y problemas.....	170
5. DIAGNÓSTICO DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.....	173
5.1. Acceso a servicios de telecomunicaciones.....	173
5.2. Potencia instalada y tipo de generación de energía eléctrica.	175
5.3. Redes viales y de transporte	176
5.4. Transporte Terrestre	179
5.5. Amenaza al componente movilidad, energía y conectividad.....	181
5.6. Priorización de Potencialidades y Problemas	181
6. DIAGNOSTICO POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA.....	182
6.1. Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial Vigentes.	182
6.2. Mapeo de Actores Públicos, privados, sociedad civil.....	183
6.3. Estructura y capacidades del Gobierno Autónomo Descentralizado para la Gestión del Territorio.	194
6.3.1. Organigrama estructural del GAD Municipal de Macará.....	194
6.3.2. División de Procesos y Subprocesos.	195
6.3.3. Análisis del Talento Humano en el GAD Municipal	196
6.3.4. Análisis del talento humano para la gestión del territorio.	198
6.4. Análisis y sistematización de experiencias sobre planificación y ordenamiento territorial en el Gobierno Autónomo Descentralizado	199
6.4.1. Análisis de las capacidades institucionales sobre planificación y ordenamiento territorial.	199



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

6.5.	Análisis del proceso de participación ciudadana y control social en el territorio del GAD.	202
7.	PRIORIZACION DE POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS DE LOS COMPONENTES.....	204
7.1.	Priorización De Potencialidades	204
7.2.	Priorización Problemática	206
7.3.	Análisis De Las Problemáticas Con Su Relación Causa – Efecto	209
8.	UNIDADES TERRITORIALES DE ZONIFICACION	220
8.1.	Zona urbana, centros poblados y uso antrópico.....	222
8.2.	Agua.	222
8.3.	Bancos de arena.....	222
8.4.	Zona de Áreas protegidas.	222
8.5.	Unidad Montañosa a colinada muy alta, con vocación de conservación.	222
8.6.	Unidad Montañosa a colinada alta, con vocación de protección y conservación, cobertura bosque - matorral.	223
8.7.	Unidad Colinada a montañosa con vocación forestal, protección, cobertura de pasto cultivado y bosques. 223	
8.8.	Unidad Colinada con aptitud Silvopastoril, cobertura de cultivos y pastos.....	223
8.9.	Unidad de Uso limitado con producción agropecuaria.....	224
8.10.	Unidad con Aptitud agrícola.	224
II.	PROPUESTA	226
1.	IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO.....	226
2.	CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	231
3.	VISIÓN.....	232
4.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	232
5.	MODELO TERRITORIAL ACTUAL.....	235
6.	MODELO TERRITORIAL DESEADO	237
7.	POLÍTICA PÚBLICA POR CATEGORÍA	240
8.	CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES Y METAS.....	243
8.1.	Indicadores de metas, de resultados y de gestión.....	243
9.	FORMULACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	245



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

III. MODELO DE GESTIÓN.....	249
1. ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN DEL CANTÓN MACARÁ	249
1.1. Diseño de la estrategia de articulación	250
1.2. Fases de la estrategia de articulación	251
1.3. Descripción de la estrategia de articulación	252
1.4. Estrategia por Programas	254
2. LISTADO DE PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL CANTÓN MACARÁ.....	261
3. AGENDA REGULATORIA DEL CANTÓN MACARÁ	277
4. PARTICIPACIÓN CIUDADANA	281
4.1. Ley orgánica de participación ciudadana	281
4.2. Código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización.....	281
4.3. Participación Ciudadana.....	281
4.4. Funciones de las instancias de Participación Ciudadana	282
4.4.1. De la Asamblea Cantonal Ciudadana.....	282
4.4.2. Del Consejo de Participación Cantonal.....	283
5. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL CANTÓN MACARÁ.....	283
5.1. Análisis de avance físico y presupuestario de los programas y proyectos.....	283
5.2. Seguimiento y evaluación propuesto por la “Mancomunidad Bosque Seco” de acuerdo al análisis y necesidades del territorio.	285
5.2.1. Descripción del proceso de seguimiento.....	292



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción de las principales unidades geomorfológicas Cantón Macará.....	15
Tabla 2 Formaciones Geológicas en el cantón Macará.....	19
Tabla 3 Ordenes de suelos en el cantón Macará. 2012	20
Tabla 4 Categorías de uso del Cantón Macará.....	25
Tabla 5 Detalle de cobertura y uso del cantón Macará.	26
Tabla 6 Superficie y porcentaje de capacidad de uso del cantón Macará 2011.	28
Tabla 7 Descripción de las clases de capacidad de uso de tierras en el Cantón Macará.	29
Tabla 8 Detalle de recursos naturales por tipo de unidad vegetal.	39
Tabla 9 Inventario de principales especies de fauna (mamíferos) en el cantón Macará.....	40
Tabla 10 Inventario de principales especies de aves en el cantón Macará	41
Tabla 11 Inventario de principales especies de anfibios y reptiles en el cantón Macará	42
Tabla 12 Inventario de principales especies de flora.....	43
Tabla 13 Descripción de impactos y niveles de contaminación en los recursos naturales	45
Tabla 14 Detalle ecosistemas cantón Macara.....	46
Tabla 15 Descripción de potenciales ecosistemas para servicios ambientales	49
Tabla 16 Detalle Sub cuencas hidrográficas del Cantón Macará.	50
Tabla 17 Descargas mínimas mensuales (m ³ /s)	51
Tabla 18 Aportes de los Ríos de la Cuenca Catamayo – Chira (Ecuador)	51
Tabla 19 Consolidado de Demandas Hídricas anuales por usos y sub cuencas.....	53
Tabla 20 Descripción de amenazas naturales y antrópicas del cantón Macará.....	56
Tabla 21 Priorización de problemas, potencialidades del Componente biofísico.....	60
Tabla 22 Población del cantón Macará, según género y por zonas parroquiales	61
Tabla 23 Población del cantón Macará, según área urbana y rural.....	62
Tabla 24 Tasa de Crecimiento nacional, provincial y cantonal por periodos	63
Tabla 25 Densidad Poblacional del cantón Macará	64
Tabla 26 Proyecciones Referenciales de Población a nivel parroquial 2010 – 2020	64
Tabla 27 Población del cantón Macará según Sexo y Grupo de Edad.....	64
Tabla 28 Densidad Poblacional del cantón Macará, según parroquias, año 2010.....	65
Tabla 29 Establecimientos Educativos de Macará	66
Tabla 30 Población Estudiantil de Macará	66
Tabla 31 Indicadores de Asistencia a Centros Educativos.....	67
Tabla 32 Tasa Neta de Asistencia Escolar, Censo 2010.....	68
Tabla 33 Años de escolaridad.....	68
Tabla 34 Tasa de Alfabetismo y Analfabetismo	69
Tabla 35 Deserción Escolar en Macará	70
Tabla 36 Oferta de Salud	71
Tabla 37 Personal del Distrito 11D07 Macará- Sozoranga Salud.....	71
Tabla 38 Tasas de Natalidad y Mortalidad del Cantón Macará	72
Tabla 39 Nacidos vivos, por sexo y tipo de asistencia de residencia habitual de la Madre 2011.....	72
Tabla 40 Principales Causas de Muerte.....	74
Tabla 41 Espacios públicos Macará.....	75
Tabla 42 Organizaciones Sociales de Macará	78
Tabla 43 Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas	78
Tabla 44 Personas que reciben el Bono de Desarrollo Humano en Macará, según RIPS.....	79
Tabla 45 Población según Cultura en el Cantón Macará	79



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Tabla 46 Cobertura, Infraestructura y Equipamiento de los UPC y Otras Organizaciones-Macará	82
Tabla 47 Principales conflictos que se presentan en el Cantón Macará.....	82
Tabla 48 Bienes Tangibles e Intangibles de Macará.....	83
Tabla 49 Migrantes por Género y Área	85
Tabla 50 Grupos de Edad de salida del País	85
Tabla 51 Años de Salida de los Migrantes	86
Tabla 52 País de residencia de los Migrantes.....	86
Tabla 53 Motivos de Viaje de los Migrantes.....	87
Tabla 54 . Inmigración al Cantón Macará.....	87
Tabla 55 Adultos Mayores de Macará.....	89
Tabla 56 Jóvenes que constan en el registro social de Macará	89
Tabla 57 Personas con Discapacidad de Macará	90
Tabla 58 Niños, Niñas y Adolescentes en Macará, según RIPS en situación de vulnerabilidad	90
Tabla 59 Movilidad Humana	91
Tabla 60 Matriz de potencialidades y problemas	91
Tabla 61 Matriz de Priorización de Problemas y Potencialidades	93
Tabla 62 Distribución del trabajo y empleo en el cantón Macará.	95
Tabla 63 Población desocupada del cantón Macará por género, edad, y discapacidad.....	97
Tabla 64 Distribución de la población del cantón Macará por Etnias.....	98
Tabla 65 Relación de los sectores económicos vs la PEA	99
Tabla 66 Principales Ramas de actividad por Parroquias	100
Tabla 67 Categorías de ocupación del Cantón Macará.....	102
Tabla 68 Grupos de ocupación del Cantón Macará	103
Tabla 69 Valor Agregado Bruto del Cantón Macará.....	104
Tabla 70 Cultivos por hectáreas y por Unidades de Producción Agropecuarias (UPAs)	105
Tabla 71 Principales Cultivos transitorios “solo” por parroquias	106
Tabla 72 Principales Cultivos “Solo” permanentes.....	107
Tabla 73 Principales Cultivos “Solo” permanentes por parroquias	107
Tabla 74 Cultivos asociados	108
Tabla 75 Cultivos permanentes y transitorios en modalidad de asociados.....	109
Tabla 76 Principales Productos del cantón Macará “Solo y Asociado”	110
Tabla 77 Establecimientos por actividad económica del cantón Macará	111
Tabla 78 Establecimientos económicos por tenencia de calificación artesanal	113
Tabla 79 Principales Ramas de Actividad calificadas artesanalmente	114
Tabla 80 Empresas Privadas registradas en la Superintendencia de Compañías y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria	115
Tabla 81 Unidades de Producción Agropecuaria por Hectáreas de cultivo	117
Tabla 82 Unidades de Producción Agropecuaria por Niveles de Tenencia de Tierra	118
Tabla 83 Nivele de Tenencia de Tierra por parroquias.....	118
Tabla 84 Unidades de Producción Agropecuaria por Formas de Tenencia de tierra.....	119
Tabla 85 Unidades de Producción Agropecuaria por Parroquia.....	119
Tabla 86 Unidades de Producción Agropecuaria por Tipo de Riego	120
Tabla 87 Sistemas de riego por parroquia	121
Tabla 88 Equipo y maquinaria que se encuentra en el cantón Macará	122
Tabla 89 Instalaciones e infraestructura que se encuentra en el cantón Macará	122
Tabla 90 Servicio de crédito al sector productivo en el cantón Macará	123
Tabla 91 Principales Organizaciones Agrícolas del cantón Macará	125
Tabla 92 Estado actual del cantón Macará de su situación de seguridad y soberanía alimentaria.	127



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Tabla 93 Infraestructura dedicada a la producción en el cantón Macará.....	129
Tabla 94 Proyectos estratégicos nacionales existentes en el cantón Macará	130
Tabla 95 Rubros de Inversión – Créditos BNF	130
Tabla 96 Destino de Créditos Agrícolas BNF 2013	131
Tabla 97 Rubros de Inversión - Créditos Banco de Loja	132
Tabla 98 Recaudación de Impuestos locales del GAD Macará.....	133
Tabla 99 Amenazas a la infraestructura y áreas productivas	134
Tabla 100 Problemas, causas y efectos componente económico	135
Tabla 101 Potencialidades económicas cantón Macará.....	136
Tabla 102 Población histórica del Cantón Macará	137
Tabla 103 Análisis de PEA y Población	141
Tabla 104 Acceso a servicios básicos en las viviendas	142
Tabla 105 Cobertura De Servicios Básicos.....	142
Tabla 106 Procedencia del agua para consumo humano	144
Tabla 107 Descarga de aguas residuales	146
Tabla 108 Servicio higiénico por vivienda	146
Tabla 109 Procedencia de Luz Eléctrica.....	148
Tabla 110 Eliminación de Basura Área Urbana.....	150
Tabla 111 Déficit de Servicios Residenciales.....	151
Tabla 112 Porcentaje de déficit de servicios básicos	152
Tabla 113 Instituciones Educativas en la Parroquia Urbana de Macará.....	153
Tabla 114 Instituciones Educativas En La Parroquia Urbana Eloy Alfaro.....	154
Tabla 115 Instituciones Educativas en la parroquia rural La Victoria.....	154
Tabla 116 Instituciones Educativas en la parroquia rural Larama	155
Tabla 117 Instituciones Educativas en la parroquia rural Sabiango	155
Tabla 118 Instituciones de Salud del cantón Macará	156
Tabla 119 Índice de Educación en el cantón Macará.....	157
Tabla 120 Índice De Salud en el cantón Macará.....	157
Tabla 121 Calidad de construcción en las viviendas ocupadas del cantón Macará.....	158
Tabla 122 Haciamiento del cantón Macará por parroquias	159
Tabla 123 Tasa de crecimiento y densidad domiciliaria del cantón Macará	160
Tabla 124 Hogares con vivienda propia del cantón Macará	160
Tabla 125 Condiciones de ocupación de viviendas.....	161
Tabla 126 Agua Potable 2001-2010.....	162
Tabla 127 Alcantarillado 2001-2010.....	163
Tabla 128 Comparación diacrónica de Energía Eléctrica.....	164
Tabla 129 Comparación diacrónica de servicio de Desechos Sólidos.....	165
Tabla 130 Potencialidades y problemas	170
Tabla 131 Matriz para descripción de cobertura y acceso a servicios en telecomunicaciones.	173
Tabla 132 Matriz para descripción de la variable potencia instalada y tipo de generación de energía eléctrica	175
Tabla 133 Jerarquización vial de la ciudad de Macará.....	176
Tabla 134 Sistema vial urbano de la ciudad de Macará	177
Tabla 135 Sistema Vial, cantón Macará.....	178
Tabla 136 Rutas de vialidad del cantonal de Macará	179
Tabla 137 Servicio de transporte terrestre en Macará.....	180
Tabla 138 Amenazas a la Movilidad, Energía y Conectividad	181
Tabla 139 Matriz para priorización de potencialidades y problemas	181
Tabla 140 Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial.....	182



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Tabla 141 Mapeo de actores públicos, Privados, Sociedad civil	184
Tabla 142 Mapeo de actores públicos, Privados, Sociedad civil (Representantes)	188
Tabla 143 División por procesos y subprocesos	195
Tabla 144 Análisis de Talento Humano	197
Tabla 145 Análisis del talento humano para la gestión del territorio	198
Tabla 146 Análisis de las Capacidades Institucionales	200
Tabla 147 Análisis del Proceso de Participación Ciudadana y Control Social en el Territorio del GAD	202
Tabla 148 POTENCIALIDADES COMPONENTE BIOFISICO	204
Tabla 149 POTENCIALIDADES COMPONENTE SOCIOCULTURAL	204
Tabla 150 POTENCIALIDADES COMPONENTE ECONÓMICO	205
Tabla 151 POTENCIALIDADES COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS	205
Tabla 152 POTENCIALIDADES COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGIA Y CONECTIVIDAD	206
Tabla 153 POTENCIALIDADES COMPONENTE POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA	206
Tabla 154 PROBLEMÁTICA COMPONENTE BIOFISICO	206
Tabla 155 PROBLEMÁTICA COMPONENTE SOCIOCULTURAL	207
Tabla 156 PROBLEMÁTICA COMPONENTE ECONÓMICO	207
Tabla 157 PROBLEMÁTICA COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS	208
Tabla 158 PROBLEMÁTICA COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGIA Y CONECTIVIDAD	208
Tabla 159 PROBLEMÁTICA COMPONENTE POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA	209
Tabla 160 MATRIZ CAUSA – EFECTO COMPONENTE BIOFISICO	209
Tabla 161 MATRIZ CAUSA – EFECTO COMPONENTE SOCIOCULTURAL	210
Tabla 162 MATRIZ CAUSAS – EFECTOS COMPONENTE ECONÓMICO	212
Tabla 163 MATRIZ CAUSA – EFECTO COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS	214
Tabla 164 MATRIZ CAUSA – EFECTO COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGIA Y CONECTIVIDAD	216
Tabla 165 MATRIZ CAUSA – EFECTO COMPONENTE POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA	218
Tabla 166 Problemas y Potencialidades del cantón Macará	226
Tabla 167 Categorías de Ordenamiento Territorial (COT)	231
Tabla 168 Objetivos Estratégicos Vinculados	232
Tabla 169.- JERARQUÍA DEL CANTÓN MACARÁ	235
Tabla 170 Políticas Públicas Territoriales	240
Tabla 171.- Indicadores y Metas	243
Tabla 172 Plan, Programas y Proyectos del cantón Macará	245
Tabla 173.- Estrategias de Articulación Programa Biofísico	254
Tabla 174.- Estrategias de Articulación Programa Sociocultural	255
Tabla 175.- Estrategias de Articulación Programa Económico	256
Tabla 176.- Estrategias de Articulación Programa Asentamientos Humanos	257
Tabla 177.- Estrategias de Articulación Programa Movilidad, Energía y Conectividad	258
Tabla 178.- Estrategias de Articulación Programa Político Institucional y Participación Ciudadana	259
Tabla 179.- Estrategias de Articulación Programa Riesgo y Vulnerabilidad	260
Tabla 180.- Listado de Programas, Proyectos y Actividades	261
Tabla 181.- Ficha Resumen Programas y Proyectos del Cantón Macará	266
Tabla 182.- Matriz de Programas y Proyectos GAD Macará	270
Tabla 183.- Ficha Resumen para Agenda Regulatoria	277



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

Tabla 184.- Análisis de avance físico y presupuestario del Programas y Proyectos	284
Tabla 185.- Indicadores de Resultado Biofísico	286
Tabla 186.- Indicadores de Resultado Sociocultural	287
Tabla 187.- Indicadores de resultado Económico	288
Tabla 188.- Indicadores de resultado Asentamientos Humanos	289
Tabla 189.- Indicadores de resultado Movilidad, Energía y Conectividad.....	290
Tabla 190.- Indicadores de Resultado Político Institucional y Participación Ciudadana	290
Tabla 191.- Indicadores de resultado Riesgos y Vulnerabilidad	291
Tabla 192.- Matriz de Seguimiento de Indicadores de Resultado	293

INDICE DE MAPAS

MAPA: 1 Relieve del cantón Macará.....	17
MAPA: 2 Geológico del cantón Macará.....	20
MAPA: 3 Ubicación geográfica de órdenes de suelos Cantón Macará.....	23
MAPA: 4 Uso y cobertura del suelo en el cantón Macará.	27
MAPA: 5 Ubicación geográfica de clases de capacidad de uso de las tierras – Cantón Macará.	29
MAPA: 6 Conflictos de uso del suelo del Cantón Macará.	31
MAPA: 7 Clima Cantón Macará.	33
MAPA: 8 Isoyetas	34
MAPA: 9 Isotermas.....	35
MAPA: 10 Catastro minero del Cantón Macará.....	38
MAPA: 11 Ecosistemas cantón Macará.	47
MAPA: 12 Áreas de conservación y/o manejo ambiental.	48
MAPA: 13 Subcuencas y microcuencas del Cantón Macará.....	50
MAPA: 14 Zonas propensas a erosión y movimientos en masa.....	58
MAPA: 15 Amenazas por inundaciones.....	59
MAPA: 16 Cobertura de servicios sociales	75
MAPA: 17 Mapa de Acceso a Espacios Públicos.....	76
MAPA: 18 Mapa de auto identificación de las etnias de Macará	80
MAPA: 19 Análisis de Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral	84
MAPA: 20 Centro de Gravedad	139
MAPA: 21 Tendencia Evolutiva del Poblamiento:	139
MAPA: 22 PEA Y Población Cantón Macará	140
MAPA: 23 Cobertura De Agua Potable Cantón Macará	143
MAPA: 24 Porcentaje de Cobertura de Alcantarillado	145
MAPA: 25 Cobertura de Energía Eléctrica	148
MAPA: 26 Cobertura de Recolección de Desechos Sólidos.....	150
MAPA: 27 Comparativo diacrónico Agua Potable	162
MAPA: 28 Comparativo diacrónico de Alcantarillado	163
MAPA: 29 Comparativo diacrónico de servicio de energía eléctrica.....	164
MAPA: 30 Comparativo de Desechos Sólidos	165
MAPA: 31 Amenazas de Flujos	166
MAPA: 32 Amenaza de Deslizamientos.....	167
MAPA: 33 Amenazas de Caídas.....	168
MAPA: 34 Amenaza de Flujos	168



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ

MAPA: 35 Amenaza de Reptación.....	169
MAPA: 36 Movilidad, energía y conectividad	174
MAPA: 37 Redes viales y transporte.....	179
MAPA: 38 ZONIFICACION TERRITORIAL DEL CANTON MACARA	221

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1 Formaciones Geológicas	19
GRAFICO 2 Representación de Ordenes de Suelos en el cantón Macará.....	21
GRAFICO 3 Profundidad del Suelo en el Cantón Macará.....	24
GRAFICO 4 Categorías de uso del Cantón Macará.....	26
GRAFICO 5 Representación de las clases de capacidad de uso de las tierras (CUT).....	28
GRAFICO 6 Climatograma Macará.....	32
GRAFICO 7 Población urbana y rural – censos 1950 - 2010	62
GRAFICO 8 Tasa crecimiento poblacional cantonal	63
GRAFICO 9 Población del cantón Macará según Sexo y Grupo de Edad.....	65
GRAFICO 10 Tasa de analfabetismo-población de 15 años y más.....	69
GRAFICO 11 PEA cantón Macará	96
GRAFICO 12 PEA por Sectores	100
GRAFICO 13 Principales ramas de actividad	101
GRAFICO 14 Categoría de ocupación.....	103
GRAFICO 15 Grupo de ocupación.....	104
GRAFICO 16 Cultivos transitorios por parroquias.....	106
GRAFICO 17 Cultivos permanentes por parroquias	108
GRAFICO 18 Tipo de establecimientos	112
GRAFICO 19 Establecimientos económicos por sector	112
GRAFICO 20 Establecimientos económicos por tenencia de calificación artesanal.....	113
GRAFICO 21 Uso del Suelo	117
GRAFICO 22 UPAs por parroquia	120
GRAFICO 23 Principales Sistemas de Riego y Modalidades.....	121
GRAFICO 24 Destino de créditos agrícolas.....	131
GRAFICO 25 Población histórica del Cantón Macará.....	137

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama: 1.- Estrategias de Articulación del GAD Macará	249
Diagrama: 2.- Diseño de la Estrategia de Articulación del cantón Macará	250
Diagrama: 3.- Fases de la Estrategia de Articulación.....	251
Diagrama: 4.- Estrategia de articulación con Actores.....	252

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**



ANEXOS

¡Juntos por ti Macará!



CANTÓN CUELLA



CANTÓN PUTANGO



CANTÓN PINDAL



CANTÓN MACARÁ



CANTÓN ZAPUVALO



CANTÓN PALTAS





**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

**ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ / HA EN
MACARÁ**

Variedad: Híbrido (DK 1596)

Nivel: Semitecnificado

Período vegetativo: 4,5 meses

Año: Febrero - 2015					
Descripción		Unidad	Cantidad	VALOR UNITARIO USD	VALOR TOTAL USD
I. COSTOS DIRECTOS					
1.-	Preparación del terreno				
	Roce (manual)	Jornal	6	15	90,00
	Eliminación de rastrojos	Jornal	1	15	15,00
2.-	Material de siembra				
	Semilla certificada	kg	18	12	216,00
	Mano de obra	Jornal	4	15	60,00
3.-	Control de malezas (1ra. Aplicación)				
	Herbicida (glifosato, glifocor)	Litros	2	5	10,00
	Aplicación (mano de obra)	Jornal	2	15	30,00
4.-	Fertilización (1ra. Aplicación)				
	Urea (N)	Saco 50 kg	4	25	100,00
	Mano de obra	Jornal	3	15	
5.-	Control fitosanitario				
	Insecticida: Clorpirifos + Cipermetrina	Litro	1	13	13,00
	Mano de obra	Jornal	2	15	30,00
6.-	Control de malezas (2da. Aplicación)				
	Gramoxone	Litro	2	7,5	15,00
	Atrazina (Gesaprim)	kg	2	8	16,00
	Aplicación (Mano de obra)	Jornal	2	15	30,00
7.-	Fertilización (2da. Aplicación)				
	Urea (N,)	Saco	4	25	100,00
	Mano de obra	Jornal	2	15	30,00
8.-	Cosecha del maíz				
	Manual	Jornal	15	15	225,00
	Desgranadora (alquiler)	qq pilados	120	0,8	96,00
	Transporte	qq	120	0,4	48,00
	GASTOS GENERALES				1124,00



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

Alquiler de Terreno	ha	1	240	240
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS				1364,00
II. COSTOS INDIRECTOS				
Imprevistos (5% gastos de cultivo)				56,2
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS				56,2
III. TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN				1420,20
Rendimiento probable	(qq/ha)	120	15	1800
Relación B/C				1,27

Fuente.- Productores-Almacenes agropecuarios

Elaboración.- Técnico Unidad PDyOT

**ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN DE ARROZ / HA EN
MACARÁ**

Variedad: INIAP 16
Nivel: Semitecnificado
Período vegetativo: 5 meses

Año: Febrero - 2015				
Descripción	Unidad	Cantidad	VALOR UNITARIO USD	VALOR TOTAL USD
I. COSTOS DIRECTOS				
1.- Muestreo y análisis de suelo				
Toma de muestra y análisis completo				
2.- Preparación del terreno				
Eliminación o quema de desechos	Jornal	2	15	30
Arada	Pase			
Rastra	Horas			
Fangueda	Horas			
Nivelada	Horas			400
Preparación de almácigo	Jornal	3	15	45
3.- Siembra y 1ra Fertilización				0
Semilla certificada	Saco 40 kg	80	1,75	140
Úrea	Saco 50 kg	3	25	75
Mano de obra siembra	Jornal	22	15	330
Mano de obra fertilización	Jornal	2	15	30
4.- Control de malezas				0
Herbicida (glifosato), paraquat	Litro	2	5	10



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	Herbicida (Dacocida-4 D)	Litro	1	5	5
	Aplicación (bomba de fumigar)	Jornal	5	15	75
5.-	Control fitosanitario				0
	Insecticida (Clorpirifos + Cipermetrina)	Litro	0,6	13	7,8
	Egeo	Litro	0,5	73	36,5
	Aplicación (bomba de fumigar)	Jornal	2	15	30
6.-	Control de Malezas (Post-emergente)				0
	Dacocida-4 D o 2, 4D Amina	Litro	5	5	25
	Grania	Litro	0,25	50	12,5
	Mano de obra	Jornal	2	15	30
	Deshierba manual	Jornal	5	15	75
7.-	2da. Fertilización				0
	Urea (N, bajo)	Saco 50 kg	3	25	75
	Muriato de potasio	Saco 50 kg	2	32	64
	Mano de obra	Jornal	2	15	30
	Aplicación foliar				
	Nutriflex desarrollo	kg	1	7	7
	Cytokin	Litro	0,5	30	15
8.-	Control fitosanitario (2da. Aplicación)				0
	Lambdacialotrina	Litro	0,4	14	5,6
	Fiprex	Litro	0,5	68	34
	Aplicación (bomba de fumigar)	Jornal	2	15	30
9.-	Cosecha del arroz				
	Cosechadora (máquina)	Bulto	200	2	400
	Descargada y estibada	Bulto	200	1	200
	Transporte	Bulto	200	0,5	100
	Mano de obra (recorte de filos de poza)	Jornal	8	15	120
	Secadora	Bulto	200	1,5	300
	Pilada	qq	125	2	250
	GASTOS GENERALES				2987,40
	Alquiler de Terreno	ha	1	550	550
	TOTAL DE COSTOS DIRECTOS				3537,40
10.-	Productividad				
	Arrozillo	qq	5	15	75
	Polvillo	qq	12	11	132
	Arroz	qq	125	39	4875



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN MACARÁ**

	Subtotal beneficio				5082,00
	II. COSTOS INDIRECTOS				
	Imprevistos (5% gastos de cultivo)				149,37
	TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS				149,37
	III. TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN				3686,77
	Rendimiento probable	(qq/ha)	125	39	4875,00
	Productividad				5082,00
	Relación P/C				1,38

Fuente.- Productores-Almacenes agropecuarios

Elaboración.- Técnico Unidad PDyOT