

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**

**ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS**

**MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**

**TESIS PRESENTADA A LA ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS PREVIA A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN  
TERRITORIAL**

**“PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN ATACAMES 2010 – 2020”**

**CÉSAR FERNANDO PÁLIZ ALTAMIRANO**

**CÉSAR SALOMÓN PÁLIZ BUSTILLOS**

**AUTORES**

**Ms. C. AZUCENA VICUÑA CABRERA**

**DIRECTORA**

**QUITO, 2011**

## AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

**A:**

- TODOS LOS MAESTROS QUE PARTICIPARON EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL POR SU ESTÍMULO Y DEDICACIÓN.
- AZUCENA VICUÑA CABRERA COMO DIRECTORA DE LA ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y DIRECTORA DE NUESTRA TESIS DE MAESTRÍA POR SUS REFLEXIONES SOBRE EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO Y SU PERMANENTE PREOCUPACIÓN.
- LOS COMPAÑEROS DE LA MAESTRÍA QUE NOS BRINDARON SU AMISTAD Y CON LOS QUE COMPARTIMOS SUS ALEGRÍAS Y PROBLEMAS, PERMANECERÁN SIEMPRE EN NUESTRO CORAZÓN.
- LOS CAMPESINOS DEL CANTÓN ATACAMES QUE NOS ACOGIERON Y NOS EXPLICARON SU REALIDAD Y SUS ESPERANZAS.
- LOS FUNCIONARIOS DEL GOBIERNO LOCAL DEL CANTÓN ATACAMES Y DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE ESMERALDAS QUE NOS PRESTARON AYUDA PESE A SUS LIMITACIONES DE SUBORDINACIÓN.
- A LA FAMILIA POR SU SOPORTE Y PERMANENTE APOYO QUE SOLO ES POSIBLE CUANDO EXISTE AMOR Y COMPRENSIÓN.

## ÍNDICE

### “PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN ATACAMES: 2010-2020”

<b>Introducción</b>	<b>Pág. 1</b>
<b>CAPÍTULO I.- ANTECEDENTES, MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN ATACAMES</b>	<b>Pág 3</b>
1.- Antecedentes	Pág 3
1.1.- Ubicación	Pág 3
1.2.- Límites	Pág 4
1.3.- Superficie y población	Pág 5
1.4.- Sinopsis histórica	Pág 5
1.5.- Marco Teórico del Ordenamiento Territorial	Pág 7
1.5.1.- La Teoría del Ordenación Territorial	Pág 7
1.5.2.- El ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible.	Pág 15
1.5.3.- Metodología de ordenamiento territorial	Pág 16
1.5.4.- Marco metodológico del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Atacames	Pág 16
<b>CAPÍTULO II.- DIAGNÓSTICO TERRITORIAL</b>	<b>Pág 18</b>
2.1.- Diagnóstico del Medio Físico	Pág 18
2.1.1.- Clima	Pág 18
2.1.2.- Características geodinámicas	Pág 20
2.1.3.- Hidrografía	Pág 21
2.1.4- Geología	Pág 21
2.1.5.- Geomorfología	Pág 22
2.1.6.- Formaciones vegetales	Pág 22
2.1.7.- Uso generales del suelo	Pág 23
2.1.8.- Aptitudes agrícolas	Pág 24

2.1.9.- Fauna	Pág	24
2.1.10.- Riesgos naturales	Pág	25
2.1.10.1.- Riesgos naturales por movimientos de capas tectónicas	Pág	25
2.1.10.2.-Riesgos por deslizamiento de tierras	Pág	26
2.1.10.3.- Riesgos por inundaciones	Pág	27
2.1.10.4.- Riesgos por incendios	Pág	29
2.1.11.- Riesgos antrópicos	Pág	30
2.1.12.- Unidades ambientales	Pág	30
2.1.13.- Unidades ambientales, dimensiones de valor	Pág	34
2.1.14.- Capacidad de acogida del territorio	Pág	35
2.2.- Diagnóstico de Población y Actividades	Pág	35
2.2.1.- Análisis de la Población	Pág	35
2.2.1.1.-Estructura de la población por edad y sexo y sus proyecciones en escenarios 2010 y 2020, tomando como base el Censo 2001	Pág	35
a.- Distribución de la población urbana y rural por sexo del Cantón Atacames		
b- Distribución de la población por sexo según parroquias		
c.- Estructura de la población por edad y sexo del cantón Atacames		
d.- Proyecciones de Población		
2.2.2.- Educación	Pág	38
a.-Niveles de instrucción		
b.- Analfabetismo		
2.2.3.- Pobreza	Pág	40
2.2.4.- Vivienda	Pág	41
a.- Índices de vivienda		
b.- Tipos de Vivienda		
c.- Tenencia de la vivienda		

d.- Servicios que dispone la vivienda		
2.2.5.- Análisis de las actividades	Pág	45
2.2.5.1.-Población de 5 años y más, activa e inactiva, según áreas y sexo en el Cantón Atacames	Pág	46
2.2.5.2.-Población Económicamente Activa de 5 años y más, por sexo según categoría de Ocupación	Pág	46
2.2.5.3.-Población Económicamente Activa de 5 años y más, por sexo, según grupos ocupacionales.	Pág	47
2.2.5.4.-Población Económicamente Activa de 5 años y más, por sexo, según ramas de actividad.	Pág	48
2.2.5.5.- Desempleo y subempleo en el país, según grupos de edad	Pág	50
2.3.- Diagnóstico de Poblamiento	Pág	51
2.3.1.- Categorización y jerarquía de los asentamientos humanos (AH)	Pág	53
2.3.1.1.- Metodología	Pág	54
a.-Definición de variables e indicadores de los Asentamientos Humanos (AH)		
b.- Jerarquía y categorización de los Asentamientos Humanos Mayores (AHM)		
c.- Categorización y jerarquización de los Asentamientos Humanos Menores (AHm).-		
2-3.2.- Diagnóstico de los Asentamientos Humanos del Cantón Atacames	Pág	57
a.- Descripción general de los Asentamientos Humanos del Cantón Atacames		
b.- Categorización de los Asentamientos Humanos Mayores (AHM)		
c.- Jerarquización y categorización de los Asentamientos Humanos Mayores (AHM)		
d.- Análisis particular por variable de los Asentamientos Humanos Menores (AHm)		
e.- Categorización de los Asentamientos Humanos Menores (AHm)		
f.- Jerarquía y categorización de los Asentamientos Humanos Menores (AHm)		
2.3.3.-Conclusiones	Pág	72
2.4.- Diagnóstico de Canales de Relación	Pág	73

2.4.1.-Estructura vial regional	Pág	73
2.4.2.-Estructura vial cantonal	Pág	74
2.4.3.- Transporte	Pág	75
2.4.4.- Comunicaciones	Pág	75
2.5.- Diagnóstico del Marco Legal e Institucional	Pág	76
2.5.1.- La Constitución de la República del Ecuador, 2008	Pág	76
2.5.2.- El Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013	Pág	76
2.5.3.- El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización	Pág	76
2.5.4.- La estructura administrativa del Municipio del Cantón Atacames	Pág	77
2.5.4.1.- Instrumentos para su administración	Pág	77
2.5.4.2.- Instrumentos para su desarrollo y control	Pág	79
2.6.- Diagnóstico Integrado	Pág	80
2.6.1.- Medio Físico (a)	Pág	80
2.6.2.- Población y actividades (b)	Pág	83
b.1.- Población		
b.2.- Actividades		
2.6.3.- Poblamiento (c)	Pág	87
2.6.4.- Canales de relación (d)	Pág	90
2.6.5.- Marco legal e institucional (e)	Pág	91
2.6.6.- Disposición de los problemas en forma de tabla	Pág	93
2.6.7.- Análisis de relación entre problemas	Pág	94
2.6.8.- Árbol general de problemas	Pág	96
2.6.9.- Síntesis de las relaciones causa efecto	Pág	97
2.6.10.- Jerarquía de problemas	Pág	98
2.6.11.- Localización de los problemas	Pág	99

2.6.12.- Evolución de la problemática	Pág	99
2.6.13.- Diagnóstico de potencialidades	Pág	102
2.7.- Modelo territorial actual	Pág	102
2.8.-Pronóstico de escenarios	Pág	103
2.8.1.- Escenario tendencial	Pág	103
2.8.2.-Escenario óptimo	Pág	104
2.8.3.- Escenario intermedio	Pág	105
2.9.- Síntesis operativa del diagnóstico	Pág	106
2.9.1.- Análisis FODA	Pág	106
2.9.2.- Matriz FODA	Pág	109
2.9.3.- Matriz general de relaciones	Pág	110
2.9.4.- Matriz de relaciones entre fortalezas y debilidades	Pág	111
2.9.5.- Formulación de estrategias	Pág	111
2.9.5.1.- Estrategias para la relación entre Fortalezas y Amenazas (F/A)	Pág	112
2.9.5.2.- Estrategias para la relación entre Fortalezas y Oportunidades (F/O)	Pág	112
2.9.5.3.- Estrategias para la relación entre Debilidades y Amenazas (D/A)	Pág	112
2.9.5.4.- Estrategias para la relación entre Debilidades y Oportunidades (D/O)	Pág	113
2.9.5.5.- Estrategias para la relación entre Debilidades y Fortalezas (D/F)	Pág	114
<b>CAPÍTULO III.- PLANIFICACIÓN TERRITORIAL</b>	<b>Pág</b>	<b>115</b>
3.- Objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Atacames	Pág	115
3.1.- Generales	Pág	115
3.2.- Específicos	Pág	115
3.3.- Árbol de objetivos	Pág	117
3.4.- Imagen Objetivo	Pág	118
3.5.- Visión y Misión	Pág	118

3.5.1.- Visión:	Pág	118
3.5.2.- Misión:	Pág	118
3.6.- Instrumentación del Plan	Pág	118
3.6.1.- Concordancia entre el escenario, los objetivos y las alternativas	Pág	118
3.6.2.- Instrumentalización del escenario óptimo	Pág	120
3.7.- Normativa reguladora del suelo	Pág	121
3.8.- Programas, subprogramas y proyectos	Pág	121
3.8.1.-Programa ambiental	Pág	121
3.8.2.- Programa social	Pág	123
3.8.3.-Programa de fortalecimiento del sector primario	Pág	124
3.8.4.-Programa de regularización de las actividades económicas	Pág	125
3.8.5.-Programa de poblamiento	Pág	126
3.8.6.-Programa de funcionalidad	Pág	127
3.8.7.-Programa de gobierno local	Pág	127
<b>CAPÍTULO IV.- LA GESTIÓN DEL PLAN</b>	<b>Pág</b>	<b>128</b>
4.- La Secretaría de Ordenamiento Territorial del Cantón Atacames	Pág	128
4.1.- El Comité del Plan de Ordenamiento Territorial	Pág	128
4.2.-La Secretaría Técnica del Plan de Ordenamiento Territorial	Pág	128
4.3.- Funciones	Pág	129
4.3.1.- Del Comité del Plan de Ordenamiento Territorial	Pág	129
4.3.2.- De la Secretaría Técnica del Plan de Ordenamiento Territorial	Pág	129
<b>BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS</b>	<b>Pág</b>	<b>132</b>
<b>5.1.- Bibliografía</b>		
<b>5.2.-Anexos</b>		

## INTRODUCCIÓN

El ordenamiento territorial ha sido y seguirá siendo en el Ecuador, un reto permanente para los pocos pero esforzados profesionales cuyos sueños, esfuerzos y proposiciones conceptuales y metodológicas, siempre son truncadas por las acciones inmediatistas de los gobiernos y administradores del territorio; y, para la población una esperanza para desarrollar sus sueños.

La Universidad ecuatoriana no ha sido muy consciente de la transformación inadecuada del medio físico, expresada en la explotación sin beneficio de inventario de sus recursos naturales, versus las necesidades de consumo y sobrevivencia de la población y el afán de lucro que imponen las dinámicas de las economías en general.

La búsqueda del necesario equilibrio entre las necesidades de vida de la sociedad y la ocupación y uso del territorio en el que habita, constituye para la Universidad ecuatoriana a más de un reto una obligación histórica no solo en la implementación de disciplinas y niveles de instrucción requeridos para aquello, sino que consecuentes con su razón de ser, generen los instrumentos que propicien la toma de decisiones transformadoras por parte de la población en sus diversas formas de organización.

El estudio del **“PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN ATACAMES: 2010-2020”**, constituye y es parte de este nuevo rol tomado por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y su Escuela de Ciencias Geográficas; sus atributos lo señalará la historia.

El PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN ATACAMES: 2010-2020, en su Capítulo Primero y a manera de antecedentes, proporciona los datos generales del Cantón, ubicación, superficie, población y su sinopsis histórica que sitúa el objeto y campo de estudio del Plan.

Como paso previo del diagnóstico del territorio del Cantón Atacames, se formula el Marco Teórico del Ordenamiento Territorial que define los conceptos de ordenamiento territorial, modelo territorial, sistema territorial, gestión territorial, metodología de ordenamiento territorial; y, el desarrollo sostenible; con estos elementos teórico-filosóficos, permitió al Plan establecer su propia metodología y concepción.

En el Capítulo Segundo, bajo la filosofía del Plan como sistema, se desarrolla de manera rigurosa la fase de investigación y diagnóstico, recogiendo algunos elementos e instrumentos de la metodología formulada por Domingo Gómez Orea, incorpora, aplica y encuentra legitimidad en el análisis sus propios instrumentos que se concretan de manera integrada en la formulación de los problemas; y, éstos localizados en el territorio.

Esta fase conceptual y de investigación requiere como condición indispensable, el conocimiento del territorio, las características y cualidades de su población, sus actividades, sus relaciones e interdependencias que en el proceso de la historia transforma el medio ambiente y en ella la vida. En este proceso ha sido importante la participación de ciudadanos de los recintos que sin ser

actores locales importantes han relatado sus necesidades y aspiraciones personales y del lugar, cuyos aspectos sustantivos recoge este Plan.

Este capítulo concluye con el análisis estratégico FODA que establece las relaciones entre fortalezas y debilidades del Cantón que integrado al análisis de oportunidades y amenazas, formula las estrategias que permita superar el escenario actual y elabora uno deseado, dando horizonte al futuro.

El Capítulo Tercero, trata la propuesta de la planificación del territorio; parte de formular los objetivos en concordancia con el escenario deseado, la decisión siempre está bajo la percepción subjetiva de los planificadores, cuyo fundamento es el conocimiento del territorio y la sociedad coadyuvado por la rigurosidad del proceso metodológico escogido. El Plan no profundiza la participación de los actores sociales, pero si se fundamenta en documentos formulados por aquellos tales como “El Plan de Desarrollo Humano del Cantón Atacames”, “ El Plan de Manejo de la ZEM-Atacames-Súa-Muisne”, estudios que reflejan de manera clara los intereses de los actores vinculados con el Municipio de Atacames, Cámara de Turismo de Atacames, asociación de comerciantes entre otros, más no de la comunidad; por lo que, la disyuntiva y la dirección preferible es de los planificadores en el marco de las políticas públicas y formulada en la visión y misión del Plan, que en el futuro soportará los avatares de la decisión política del gobierno local.

Sobre esta concepción del proceso, se toma la decisión de implementar el escenario óptimo, que sometido a las alternativas de desarrollo cobra dirección y el Plan se convierte en objeto concreto; sus elementos son los programas, subprogramas y proyectos.

En el Capítulo Cuarto, se formula un ente gestor, que en concordancia con la posibilidad de aplicación, se convierte en la estrategia posible de su ejecución. Constituye la apuesta para combatir la ignorancia, el ejercicio clientelar de los gobiernos locales; y, la posibilidad de desarrollo de la población y el uso eficiente de sus recursos naturales bajo la concepción sustentable y sostenible.

Finalmente, “**EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN ATACAMES: 2010-2020**”, se constituye en un documento cuya mayor virtud radica en ser un aporte académico que sobre la base de una teoría de la ordenación del territorio de base sistémica, propone una metodología particular con aportes en el tratamiento de los elementos del sistema territorial, define con claridad las unidades ambientales del territorio, levantando sobre aquella, los escenarios socio-espaciales, para finalmente definir el **MODELO TERRITORIAL DESEADO COMO ÓPTIMO**, que se concreta en un conjunto de programas, subprogramas y proyectos. El ente gestor propuesto por el Plan debe revisar y desarrollar aquellos de conformidad con la gravedad de los problemas establecidos en el Plan, dándoles prioridad estratégica; para lo cual y como requisito previo será conformar un equipo técnico competente, al costo que sea necesario y con la estabilidad garantizada; lo que no es otra cosa que los gobiernos locales respondan ante la historia y la sociedad el cumplimiento de los mandatos de la Constitución de la República.

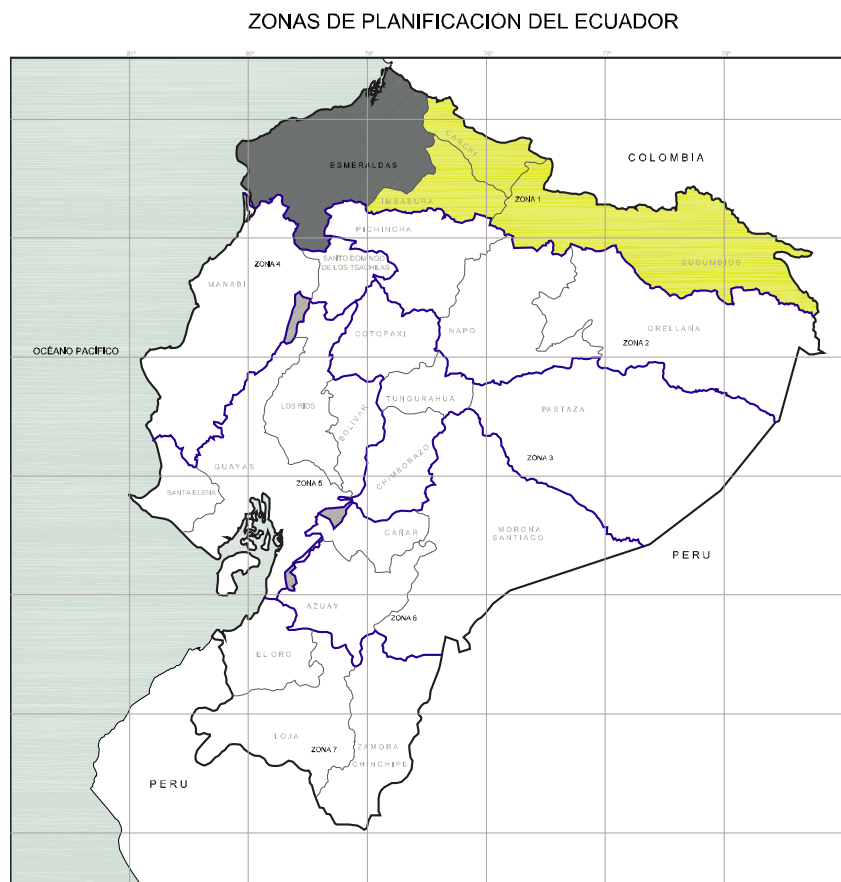
## CAPÍTULO I

### ANTECEDENTES, MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN ATACAMES

#### 1.- ANTECEDENTES.

**1.1.- Ubicación.-** Dentro de la República del Ecuador, el cantón Atacames se encuentra ubicado en la Provincia de Esmeraldas que forma parte de la Zona de Planificación 1 constituida por las provincias de: Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbíos de conformidad con el Plan Nacional del Buen Vivir. Ver Gráfico N°1

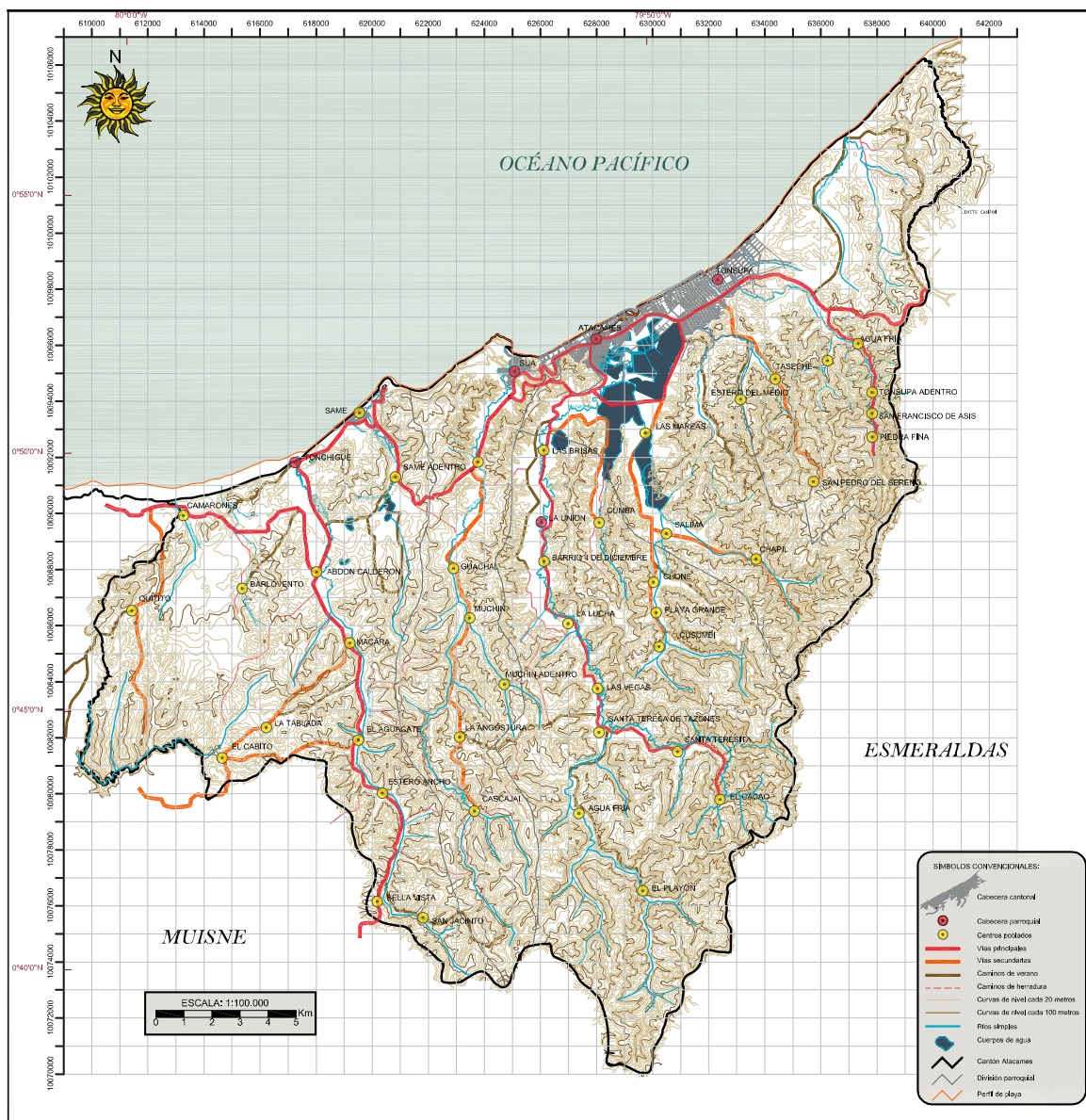
GRÁFICO N°1. ZONA DE PLANIFICACIÓN 1



Fuente: ATLAS REGIONAL DE POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES TERRITORIALES SENPLADES

**1.2.- Límites.-** Sus límites generales son: al Norte, el Océano Pacífico; al Sur, la parroquia Carlos Concha del cantón Esmeraldas y el cantón Muisne; al Este, el Cantón Esmeraldas y las parroquias rurales de Vuelta Larga y Tabiazo del Cantón Esmeraldas; y, al Oeste, las parroquias San Francisco y Galera del cantón Muisne. Ver Gráfico N°2 (Mapa N° 1)

GRÁFICO N°2. CANTÓN DE ATACAMES



Fuente : Carta Topográfica IGM, Atacames 1:25 000

**1.3.- Superficie y Población.-** El cantón Atacames, tiene una superficie de 508 km<sup>2</sup>, representa el 3,2% de la provincia de Esmeraldas y apenas el 1,98 % del territorio ecuatoriano; y, una población total de 30.267 habitantes al año 2001. Está constituido por su cabecera cantonal Atacames con 11.251 habitantes y cuatro parroquias rurales: La Unión con 2.192 habitantes, Súa con 3.065 habitantes, Tonchigue con 6.610 habitantes; y, Tonsupa con 7.149 habitantes, y ha crecido durante el período intercensal 1.990-2001 a un ritmo del 4,7% promedio anual. Según los datos globales del censo de población vivienda del 2010, el cantón Atacames cuenta con 41.526 habitantes al momento de la elaboración de esta tesis.

#### **1.4.- Sinopsis histórica**

El poblamiento del territorio ecuatoriano tiene varias teorías, la más probable es que se pobló por varios y sucesivos desplazamientos de las culturas desarrolladas de Centro América, las mismas que se asentaron en lo que hoy constituyen las provincias de Manabí y Esmeraldas.

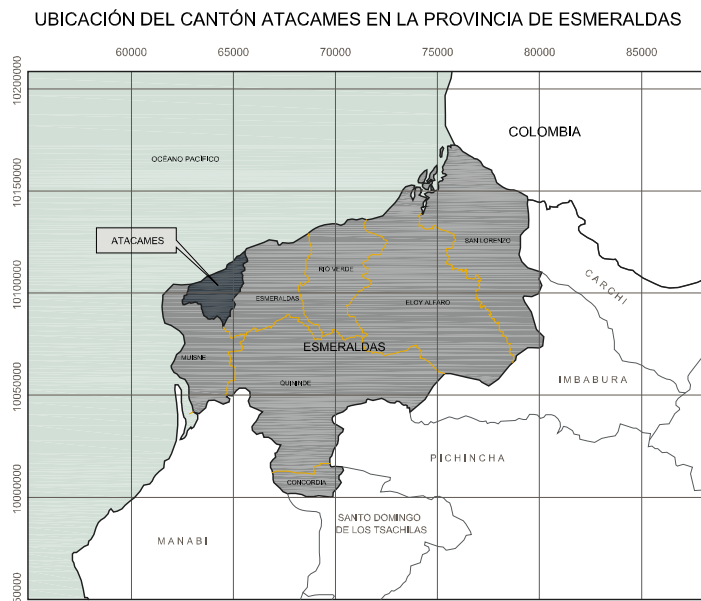
Entre las culturas anteriores más significantes ubicadas en Esmeraldas se cuenta con Teaone (800 a.c.), Jama-Coaque y la Tolita.

La historia de la constitución de la provincia de Esmeraldas está definida por los siguientes hitos:

Esmeraldas obtiene su independencia en Río Verde el 5 de agosto de 1.820. Según la ley de división territorial de la Gran Colombia de 25 de julio de 1.824, Esmeraldas pertenece a la Provincia de Pichincha; en 1.839 pasa a pertenecer a la Provincia de Imbabura, pero en 1.843 vuelve a ser parte de la Provincia de Pichincha; para finalmente en 1.861 se constituye como provincia autónoma y se integra con el único cantón: Esmeraldas y las parroquias Esmeraldas, Atacames, Río Verde, La Tola, San Francisco y Concepción.

La constitución de Atacames como Cantón de la Provincia de Esmeraldas se encuentra establecida por la División Política Administrativa a partir del año 1.940 y, la provincia se encuentra constituida en la actualidad por los siguientes cantones: Esmeraldas, Eloy Alfaro, Muisne, Quinindé, San Lorenzo, Atacames; y, Río Verde. Ver Gráfico N°3

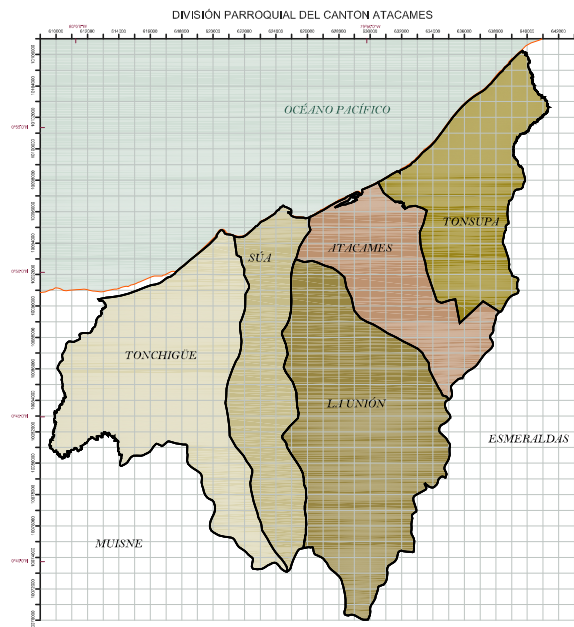
### GRÁFICO N°3. PROVINCIA DE ESMERALDAS



Elaborado por: César y Fernando Páliz

El cantón Atacames en la actualidad de conformidad con la división política administrativa del Ecuador (2011), se encuentra conformado por su cabecera cantonal: Atacames y cuatro parroquias rurales: La Unión, Súa, Tonchigüe y Tonsupa. Ver Gráfico N°4

### GRÁFICO N°4. DIVISIÓN PARROQUIAL DEL CANTÓN ATACAMES



Elaborado por: César y Fernando Páliz

## **1.5.- Marco teórico del Ordenamiento Territorial**

**Indicadores:** Conceptos de ordenamiento territorial, modelo territorial, sistema territorial, gestión territorial, metodología de ordenamiento territorial; el ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible.

Dos conceptos son necesarios de precisar: La ordenación territorial y el ordenamiento territorial.

**La ordenación territorial**, como la acción y efecto de ordenar el territorio a través de una teoría sobre el sistema territorial; conceptualmente integrados por un conjunto de procesos metodológicamente ordenados, que permiten definir objetivos; diseñar escenarios, y formular estrategias de ordenamiento territorial.

**El ordenamiento territorial**, como un Plan previsto en la legislación nacional, que contiene el estudio del ordenamiento de un ámbito espacial que puede ser nacional, regional o local en correspondencia con las funciones de la Administración Pública y, el conjunto de proyectos, normas y reglamentos, orientados al desarrollo sostenible, al mejoramiento de la calidad de vida de su población en relación a su territorio, los mismos que son sancionados por ordenanza o ley.

### **1.5.1.- La Teoría del Ordenación Territorial**

Las condiciones establecidas en la Constitución de la República 2008, en sus artículos 241, 264 y el nuevo instrumento denominado COOTAD determinan que la planificación garantizará el ordenamiento territorial; el artículo 264 establece el régimen de competencias de los gobiernos municipales para planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial; y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) en sus artículos 295 sobre la Planificación del Desarrollo y 296 sobre el ordenamiento territorial, determina la necesidad de formular e instrumentalizar en el país los conceptos, las teorías y las metodologías en correspondencia con las acepciones de aceptación regional y mundial sobre la planificación del desarrollo y el ordenamiento del territorio.

En este contexto, las teorías y los conceptos de “Ordenamiento Territorial” no necesariamente tiene que precisarse como definiciones absolutas, sino más bien como teorías y conceptos en construcción y evolución permanente y por tanto susceptible de ser generalizables en su aplicación.

El desarrollo de la teoría del ordenamiento territorial tiene como base la experiencia que logra establecerse en la Comunidad Económica Europea cuyos postulados se concretan en la Carta Europea de Ordenación del Territorio.

Efectivamente en Gómez Orea 2008, de acuerdo con la Carta Europea de Ordenación del Territorio, la Ordenación del Territorio se define como:

“la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda la sociedad cuyos objetivos fundamentales son el desarrollo socioeconómico y equilibrado de las regiones, la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y, por último, la utilización racional del territorio”.

La Carta Europea de Ordenación del Territorio añade, además, que la ordenación del territorio “es a la vez, una disciplina científica, una técnica administrativa y una política, concebida como actuación interdisciplinaria y global cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector”. Carta Europea de Ordenación del Territorio de 1983.

Bajo esta concepción Domingo Gómez Orea, Roma Pujadas-Jaume Font y Ángel Massiris Cabeza desarrollan un conjunto de postulados, procesos y metodologías de aplicación, al igual que PlanTel lo desarrolla para el caso ecuatoriano.

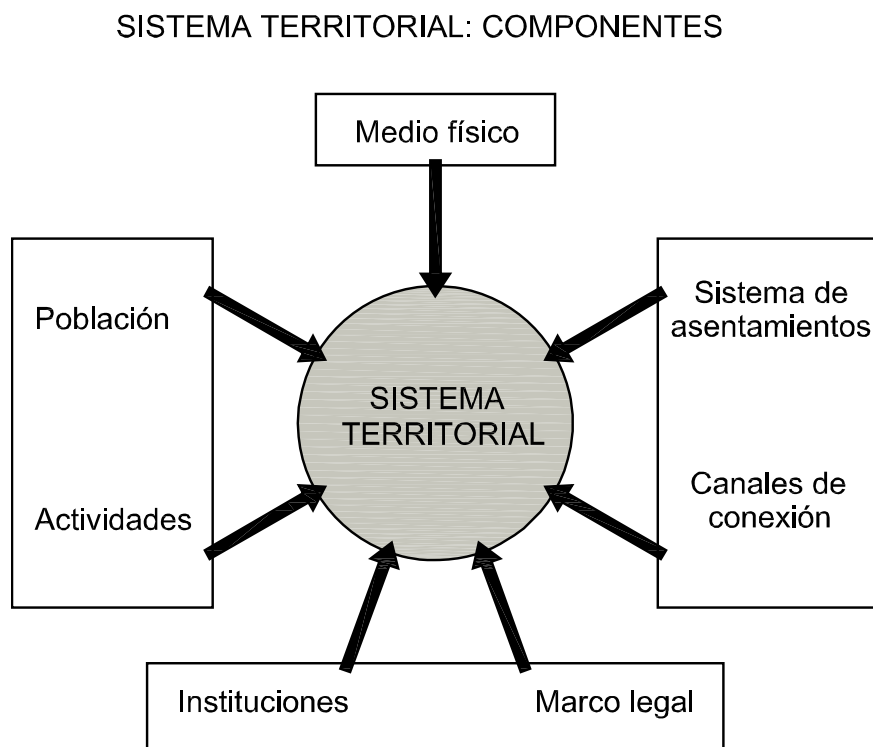
Efectivamente, Domingo Gómez Orea, en su libro Ordenación Territorial, desarrolla de manera sistémica un cuerpo conceptual y metodológico, que aplicados en la realidad ha retroalimentado su coherencia filosófica y metodológica, siendo entre otros los elementos teóricos más importantes los siguientes:

Una teoría de la Ordenación del territorio en concordancia con la Carta Europea de Ordenación del Territorio de 1983. Efectivamente, para Gómez Orea 2008, “La ordenación del territorio puede interpretarse como la proyección en el espacio de las políticas económica, social, cultural y ambiental de una sociedad, y el sistema territorial, como resultado de aquellas”; es decir, que teóricamente podemos encontrar a través de la investigación reflejadas en el espacio, las diversas huellas de las acciones que en el tiempo han modificado de manera reversible o no el medio físico.

Dentro de la teoría de Ordenación del territorio se elaboran los conceptos de: **sistema territorial como:** “una construcción social que representa el estilo de desarrollo de una sociedad; se forma mediante las actividades que la población practica sobre el medio físico y de las interacciones entre ellas a través de los canales de relación que proporciona funcionalidad al sistema” Gómez Orea 2008; lo que ratifica lo anteriormente anotado pero bajo la concepción de la teoría de sistemas, es decir el territorio concebido como una totalidad integrada por partes, elementos o subsistemas que interactúan entre sí, manifestando a su vez sus propios atributos, lo que determina en el tiempo los diversos tipos de desarrollo de una sociedad dada. En resumen el sistema territorial contiene los siguientes subsistemas: Medio Físico; Población y Actividades; Sistema de Asentamientos y canales de relación; y, Marco Legal; **de modelo territorial**, como una imagen simplificada del sistema territorial, que expresa y grafica de manera comprensible el estado actual o futuro de un espacio territorial a través de sus elementos más significativos del medio físico, de los usos de suelo y otros elementos susceptibles de ser graficados, lo cual es posible a través del uso de símbolos de conocimiento universal; y, una **metodología para elaborar planes de ordenación territorial, definida a través de fases como la preparatoria; de información y diagnóstico; de planificación; y, de gestión**, cuyos componentes particulares en

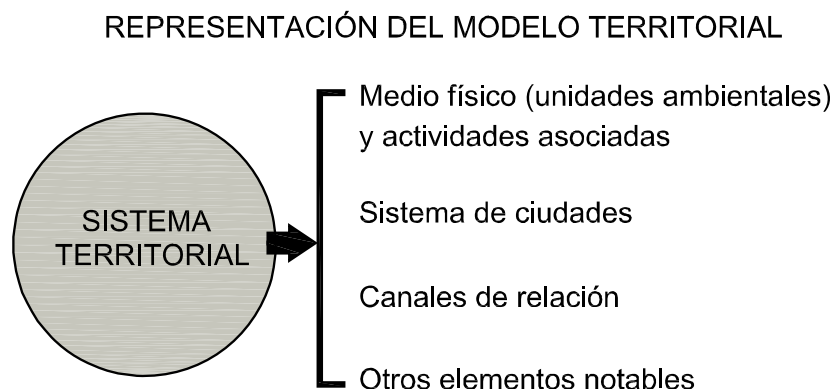
cada una de estas fases están ordenados de manera sistémica, lo que garantiza su coherencia e integralidad. Ver Gráficos N°5, N°6 y N°7

GRÁFICO N°5. SISTEMA TERRITORIAL.



Fuente: Domingo Gómez Orea, Ordenación Territorial, 2008. P. 44

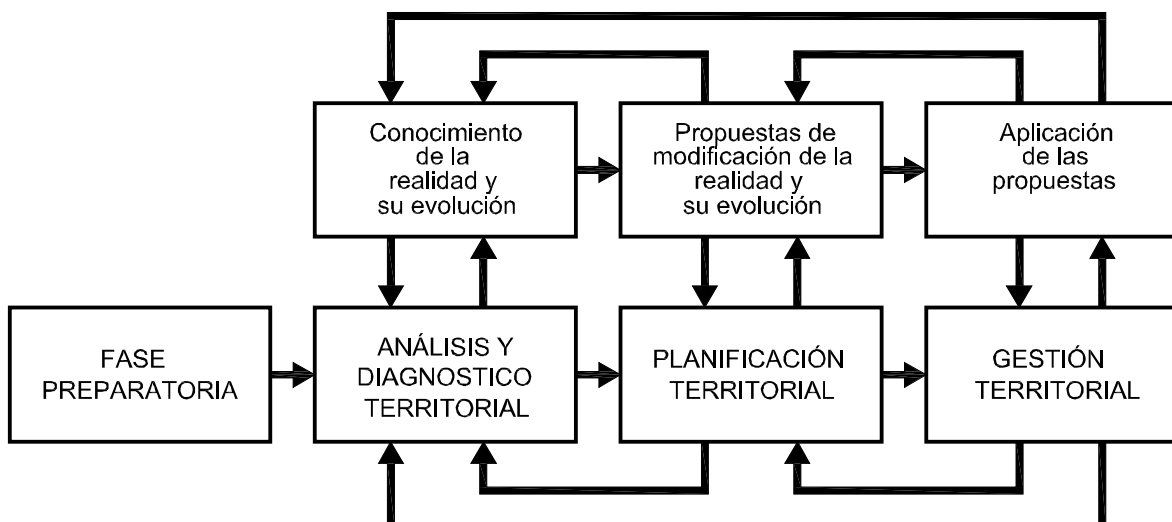
GRÁFICO N°6. ELEMENTOS DEL MODELO TERRITORIAL.



Fuente: Domingo Gómez Orea, Ordenación Territorial, 2008. P. 46

GRÁFICO N°7. FASES POR LAS QUE PASA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN

### FASES POR LAS QUE PASA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN



Fuente: Domingo Gómez Orea, Ordenación Territorial, 2008. P. 137

Bajo esta misma orientación de la Carta Europea de Ordenación del Territorio de 1983, **Pujadas 2007**, señala que ordenar el territorio plantea como mínimo tres interrogantes: **¿Qué se ha de ordenar? ¿Para qué se ha de ordenar? ¿Cómo se ha de ordenar?**

La respuesta a la primera señala que se debe ordenar los múltiples usos denominados normalmente usos de suelo; a la segunda, corresponde a los fines y objetivos que se propone la ordenación del territorio; y, a la tercera, hace referencia a los criterios de ordenación que han de permitir alcanzar los objetivos propuestos. Efectivamente estas preguntas permiten ordenar el pensamiento, conceptualizarlo y concretar una teoría de ordenamiento territorial situando el objeto, el propósito y la manera como se ha de ordenar el territorio.

De igual manera Pujadas 2007, señala que: “La ordenación del territorio implicará en última instancia tres tipos básicos y genéricos de intervención: **legislar, planificar y ejecutar los planes aprobados, a lo que debemos añadir la necesaria acción de su retroalimentación permanente.**

Dentro de otros elementos sobre la teoría de la Ordenación y Planificación Territorial Pujadas 2007, señala los siguientes:

- **El Plan como instrumento básico de la ordenación del territorio**, el cual precisa es el instrumento básico, si bien no el único, en el proceso ordenador y “Planificar implica definir unas líneas de acción encaminadas a conseguir unos objetivos fijados de antemano. Planificar es una actividad propia del hombre y se puede aplicar a múltiples facetas de la

actividad humana. Dentro del campo de la ordenación del territorio, planificar implicará trazar unas líneas de acción dirigidas a alcanzar unos determinados objetivos territoriales”.

En esta misma línea establece que el Plan contendrá siempre un análisis de la situación actual lo que definirá el **modelo territorial actual**; el diagnóstico de los problemas y las potencialidades del territorio dice llevará “a la identificación de los objetivos y metas del Plan y a la elaboración del **modelo territorial propuesto**”, precisando además que esta elaboración no es suficiente si el Plan no contiene todas aquellas medidas y determinaciones que han de permitir alcanzar el futuro deseado.

- **Las diferentes modalidades de la planificación**, por la cual establece la distinción entre la planificación económica y la planificación física.
- **Los elementos metodológicos genéricos en los trabajos de ordenación del territorio**, Pujadas conceptúa el ciclo temporal de los trabajos de ordenación del territorio como un proceso de integración horizontal y vertical en sus tres etapas: análisis territorial, diagnóstico y prognosis.
- **Las técnicas prospectivas al servicio de la ordenación del territorio**, en la que se describe por un lado, **las técnicas de simulación** (Informal/manual; formal/manual; parcialmente mecánica; y, totalmente mecánica) cuyo propósito es la de establecer una trayectoria de estados en intervalos de tiempo apropiados; y, **el método de escenarios** en cuya elaboración se pueden distinguir tres etapas básicas: 1, la identificación del sistema: variables claves, actores principales e interrelaciones; 2, la constitución de un cuadro de referencia: hipótesis relativas a la evolución global del entorno exterior y sus condicionamientos a las variables del modelo; y 3, la elaboración del escenario propiamente dicho: que es la descripción de la evolución del sistema estudiado. Se distinguen dos tipos de escenarios: **exploratorios** (escenario tendencial y escenario de delimitación); y, **de anticipación** (escenario normativo y escenario contrastado).

En referencia al concepto de ordenamiento territorial, Massiris señala: “Las experiencias y conceptualizaciones sobre ordenamiento territorial en el mundo permiten colegir que se **trata de una política de Estado** y un proceso planificado de naturaleza política, técnica y administrativa, cuyo objeto central es de organizar, armonizar y administrar la ocupación y uso del espacio, de modo que éstos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo.

Lo anterior pone en evidencia que en el ordenamiento territorial confluyen las políticas ambientales, las políticas de desarrollo regional, espacial o territorial y las políticas de desarrollo social y cultural, cuya naturaleza es determinada por el modelo de desarrollo económico dominante en cada país”.

Lo destacable y por tanto el aporte de Massiris es el definir que el ordenamiento territorial **es una política de estado** y bajo esta línea de pensamiento elabora el propósito y la correspondencia con el modelo de desarrollo de cada país.

En el caso ecuatoriano, la experiencia más relevante la desarrolla el proyecto Plan Tel 2006, desde finales del siglo pasado ha realizado múltiples esfuerzos conjuntamente con la Asociación de Municipios del Ecuador (AME); el Consorcio de Consejos Provinciales del Ecuador (CONCOPE) y otros organismos, por posicionar en el ejercicio de la gestión pública la planificación territorial. En este contexto en su documento Hacia una Metodología de Planificación Territorial 2006, en su primera parte, “Lineamientos Metodológicos para un Plan Estratégico territorial”, conceptúa el proceso de la **planificación territorial** con el **mismo esquema de la planificación estratégica: ¿dónde estamos?; ¿a dónde vamos?; y, ¿cómo llegar allá?**. De igual manera establece en correspondencia con estas interrogantes los **tres momentos de la planificación territorial: fase informativa, fase directiva y fase normativa**.

PlanTel 2006, al tratar de entender **el territorio** lo define como: “la zona o el espacio geográfico en donde se genera un conjunto de relaciones sociales que expresan y dan origen a una identidad y un sentido de propósitos compartidos por múltiples actores públicos y privados, sociales e institucionales. El entorno territorial por esto es el resultado de un proceso de construcción social”.

En este mismo documento recoge las precisiones conceptuales sobre la planificación territorial y estructura territorial en este caso del texto “strategic structure planning y structuurplanning”: “El territorio es el marco de artefactos <sup>1</sup> y actividades sociales, culturales, económicas y ecológicas, en donde las relaciones entre esos mismos se materializan. (...) Según los autores de esta tesis, el territorio debe ser la entrada, el punto focal de la planificación territorial, en vista de sus potencialidades integrantes y relaciones. Eso implica que la “**estructura territorial**”-como la expresión de relaciones- y el diseño del territorio-como la forma de estas mismas son medios dominantes para la calidad espacial y para el desarrollo sostenible. Esta es la razón de llamar a este acercamiento particular no solamente planificación estratégica, sino también estructural.”<sup>2</sup>

PlanTel 2006, plantea como mecanismo para analizar y comprender el territorio diferenciando dos formas de características territoriales principales:

- **“Características territoriales propias desligadas de la intervención humana actual.** Estas pueden servir como referentes o como factores limitantes u orientadores en la planificación territorial (la división política-administrativa, aspectos naturales como geología, vegetación, hidrografía, topografía, etc.

1. Con artefactos se refiere a todo tipo de construcciones: edificios, carreteras, puentes, fortalecimientos del suelo, tuberías, silos, canales...

2. Space is the framework for social, cultural, economic and ecological artefacts and activities, wherein their relationships will be materialized.

- **Características territoriales derivadas o resultantes de la intervención del ser humano en el mismo.** Estas son más sensibles a cambios y por tanto son más susceptibles a ser planificadas.”

De igual modo, PlanTel 2006, define a la planificación territorial “como el proceso para lograr tener un territorio (bien) ordenado (ordenamiento territorial)”. Se trata de un proceso porque el uso del territorio en todas sus formas presenta cambios continuos (por esto se necesita un proceso que puede continuamente adaptarse a las nuevas condiciones, señala PlanTel.

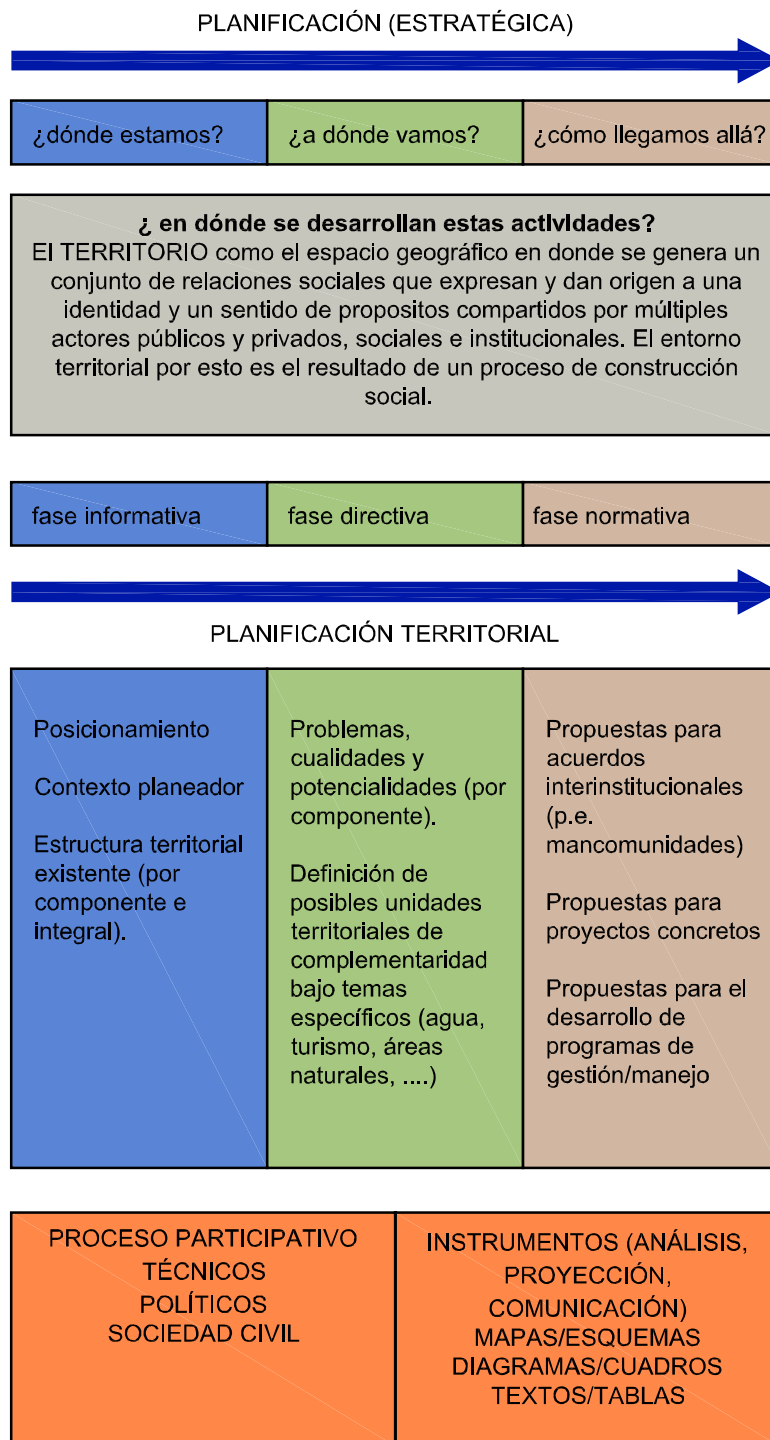
El concepto de proceso de la planificación establecido por Plan Tel lo identifica como ejercicio participativo de búsqueda de equilibrio entre los diferentes usos actuales y las tendencias futuras buscando un compromiso sostenible. Los insumos de este ejercicio se dice, tienen que venir de cada uno de los sectores que tienen impacto en el territorio.

“La implementación de este proceso hacia un ordenamiento territorial requiere una retroalimentación hacia los diferentes sectores y sus respectivas planificaciones (sectoriales). Por eso se define a la planificación como transectorial e integral. Sin embargo, existe una diferencia importante con la planificación integral tal y como la conocemos actualmente, ya que el objetivo de ésta es mucho más amplio que la planificación territorial. La planificación integral trata todos los aspectos de los diferentes sectores a pesar de que solamente algunos tienen incidencia directa en el territorio” (Plan Tel 2006).

Los elementos conceptuales establecidos por PlanTel refuerzan los contenidos del Ordenamiento Territorial y establecen con claridad el concepto de **estructura territorial** como expresión de relaciones para el diseño del territorio (materializadas y expresadas como esquemas, modelos, diagramas; y, otras formas); lo que para Gómez Orea constituye el estado del sistema territorial actual o deseado, los mismos que tanto en sus fases de diagnóstico como en las propositivas se trata siempre de formas (modelos) de interpretación y no necesariamente de la representación de la realidad objetiva; por un lado, y por otro establece con claridad a la planificación como transectorial estableciendo diferencia entre la planificación territorial (ordenamiento territorial) con su enfoque parcial sobre el manejo del territorio y la planificación integral, siendo la una parte de la otra. Ver Gráfico N° 8

GRÁFICO N°8. TRES FASES EN UN PROCESO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

TRES FASES EN UN PROCESO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL



Fuente: PLANTEL, Lineamientos Metodológicos para un Plan Estratégico Territorial, 2006. P. 13

En síntesis, el ordenamiento del territorio es una teoría en permanente discusión y construcción por tanto válida y vigente; que para el caso ecuatoriano, a partir de la vigencia de la Constitución de la República del 2008, que como se señala, establece que la planificación será la garantía del ordenamiento territorial y tiene carácter de obligatorio para los gobiernos autónomos descentralizados; así como lo establecido en el COOTAD 2010, se constituye en un instrumento que debe seguir siendo desarrollado a partir de su realidad y de sus experiencias, en una disciplina que pretende una vez instrumentalizada como política pública, contribuya a disminuir los desequilibrios sociales, económicos, territoriales y ambientales teniendo como objetivo el desarrollo de una sociedad más justa y equitativa, que finalmente constituye el propósito de este plan inscrito en las realidades del Cantón Atacames.

### **1.5.2.- El ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible**

El paradigma del desarrollo sostenible se establece entre la compatibilidad entre el crecimiento económico y la conservación del medio ambiente, dando como resultado un sistema territorial insatisfactorio e inadecuado para la vida de la sociedad y del planeta.

Efectivamente el crecimiento económico tiene como efectos entre otros: un modo de vida consumista, una prevalencia del interés privado sobre el público, una creciente especulación del suelo y el desarrollo de los centros en detrimento de sus periferias.

Gómez Orea 2007, señala que etimológicamente el término sostenibilidad se refiere a la idea de “garantía de continuidad en el tiempo de las características estructurales y funcionales, de los valores y de los atributos de aquello a lo que se refiere: sistema, recurso o actividad”.

La cumbre de Río de 1992, convirtió la idea de desarrollo sostenible a los siguientes principios generales:

- De corresponsabilidad, por tanto compete a todos los sectores y a todas las actividades,
- De globalidad, es decir que abarca a todos los seres humanos,
- De solidaridad en el espacio, en relación a dar prioridad a los más pobres y por tanto propugna un equilibrio territorial,
- De solidaridad en el tiempo, en razón de garantizar los recursos naturales para las generaciones futuras; y,
- De límite físico, es decir el reconocimiento de la existencia de límites al uso de los recursos naturales y a sus funciones como soporte de la vida.

El Ordenamiento Territorial por tanto, debe enmarcarse dentro de estos principios generales y otros que ha desarrollado el pensamiento ambientalista. Debe reconocer los límites del uso de los recursos naturales, evaluando las características sociales y económicas de la población y de sus formas poblamiento en la búsqueda del equilibrio entre el desarrollo y la conservación, con la acción de las mejores tecnologías y de su realidad económica viable, que dirija y ordene el territorio a través de escenarios deseables y compatibles con la permanencia de la especie humana en el planeta.

### 1.5.3.- Metodología de ordenamiento territorial

La metodología del ordenamiento territorial consiste en estructurar de manera sistémica los diversos componentes del ordenamiento territorial en el tiempo estableciendo fases de conocimiento ascendente que conduzca del modelo territorial actual al prospectivo. Estas fases pueden ser y han sido referentes en la planificación las siguientes: preparatoria, diagnóstico territorial, planificación territorial; y, gestión territorial.

Se tiene también como referencias metodológicas las siguientes fases: Informativa que establece el dónde estamos de la realidad; la Directiva que establece el a dónde vamos; y, la Normativa que establece el cómo llegar al escenario propuesto.

En general las metodologías del ordenamiento territorial son coincidentes en las fases que deben cumplir el Plan para su elaboración y que corresponden de igual manera al proceso de conocimiento de las cosas o fenómenos; es decir, de la percibir al conocer, del conocer a comprender y del comprender a la propuesta y aplicación dentro de un proceso ascendente del conocimiento humano; dicho de otra manera, las metodologías contemplan fase de investigación, análisis, síntesis, propuesta, ejecución; y, evaluación, con procesos de retroalimentación en cada una de las fases.

Las particularidades por tanto no están en las metodologías sino en el método de cómo conocemos y como reflexionamos sobre los fenómenos de la realidad y del pensamiento.

### 1.5.4.-Marco Metodológico del “Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Atacames 2010-2020”

El Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Atacames tiene los siguientes componentes conceptuales y metodológicos:

**a.- Conceptuales:** la Teoría de la Ordenación Territorial y el Método; y,

**b.- Metodológicos:** la metodología de Gómez Orea y las metodologías complementarias de recolección de datos y las técnicas para su procesamiento.

#### **a.- Conceptuales**

**La Teoría del Ordenación territorial**, que examina las corrientes contemporáneas del ordenamiento del territorio; y,

**El Método**, concebido como: sistémico, hipotético-escénico y territorial; **sistémico**, porque concibe el Ordenamiento Territorial como una totalidad sistémica (sistema territorial), constituido por sistemas correlacionados e interdependientes que forman un todo unitario; **hipotético**, porque parte de una hipótesis que recoge las potencialidades ambientales y las tendencias económicas y sociales de la población dentro del marco del desarrollo de la economía local y mundial; **escénico**, porque parte del conocimiento del escenario actual y se formulan y diseñan escenarios territoriales que pronostican la tendencia, lo óptimo y lo realizable; y, **territorial**, porque los escenarios parten y se generan sobre sus cualidades convertidas a través del análisis en unidades ambientales del territorio actual, configurando un enfoque eco sistémico del ordenamiento territorial.

## b.- Metodológicos

La metodología de Gómez Orea es correspondiente con el método sistémico; y se lo ha estructurado de conformidad con aquella; es decir su estructura contiene cuatro fases: la preparatoria, sólo para este caso constituye la formulación del Plan de Tesis; de análisis y diagnóstico territorial; de planificación; y, de gestión.

Las metodologías complementarias utilizadas son: la bibliográfica (ficha de cita textual, cuadros sinópticos); y, la metodología de campo (entrevistas, observación y exploración de campo, fotografías, filmaciones y ficha de campo).

Las técnicas utilizadas para el procesamiento de datos e instrumentales son:

Para el procesamiento de datos: Philcarto, AutoCAD Map, Excel.

Para el análisis del contexto: Análisis FODA

Para la problematización: Aplicación de la técnica de análisis de problemas: árbol de problemas

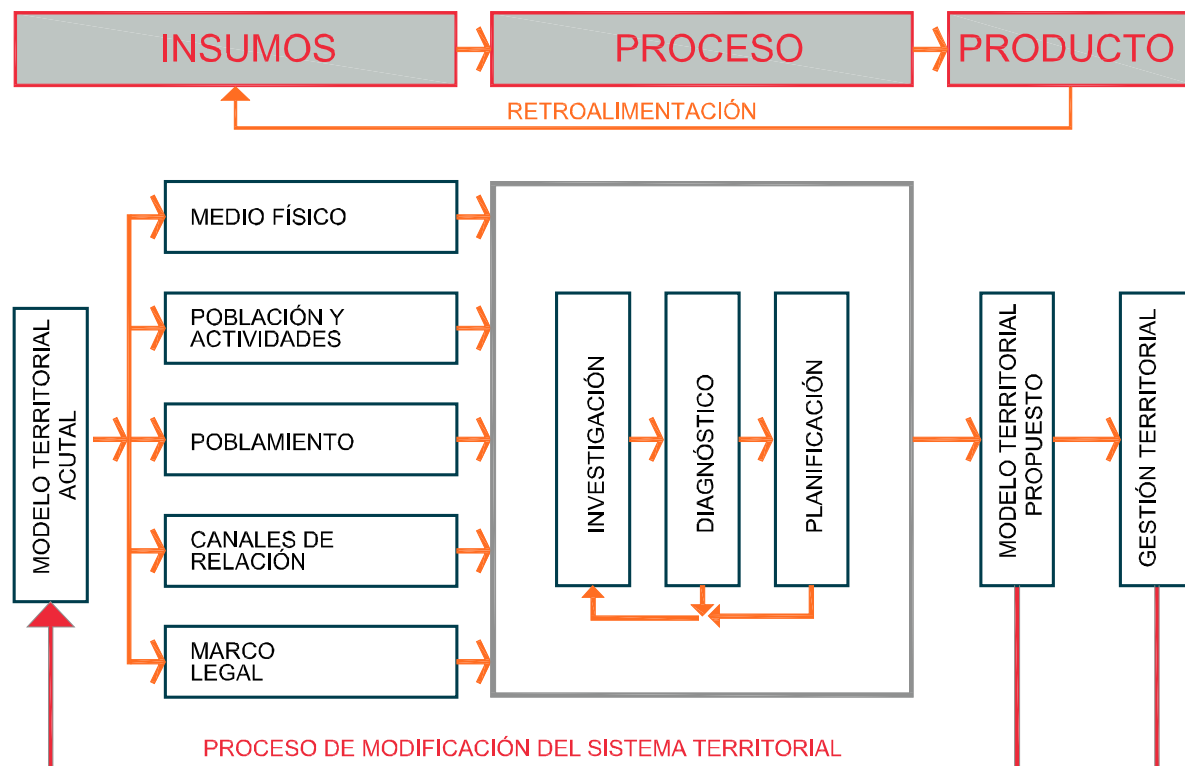
Para la formulación de objetivos: árbol de objetivos

Para la definición de hipótesis y escenarios: el análisis estratégico (misión, visión, estrategias y escenarios).

Para la normativa reguladora del suelo: por categorías de ordenación

Para la formulación de programas y proyectos: por objetivos. Ver Gráfico N° 9

GRAFICO N°9. METODOLOGÍA GENERAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN ATACAMES.



Elaborado por: César y Fernando Páiz

## CAPÍTULO II

### DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

#### 2.1.- Diagnóstico del Medio Físico (del griego fisis: naturaleza)

**Indicadores:** Clima, hidrografía, geología, geomorfología, formaciones vegetales, usos generales del suelo, aptitudes agrícolas, fauna, riesgos naturales; y, unidades ambientales.

##### 2.1.1.- Clima

**Clima.-** De conformidad con los datos del clima y el mapa de pisos climáticos se establece dos tipos:

Bosque Seco Tropical; y,

Bosque húmedo tropical. Ver Mapa Nº 2 Mapa de Clima

Según la estación de Muisne, la temperatura promedio registrada es de 25.5 grados Celsius, con temperatura máxima registrada de 29 grados Celsius y mínima de 17.7 grados Celsius en abril y junio respectivamente. Precipitación promedio anual de 1.500mm a 2.000mm con períodos de lluvia de diciembre a mayo y estación seca de junio a noviembre. Estos datos determinan y definen al clima del Cantón Atacames, como mega térmico tropical.

Sin embargo el estudio del clima merece mayor profundidad, puesto que entre otros, el clima del Ecuador y en este caso de la región costera, está condicionado a los factores atmosféricos, oceanográficos y de las corrientes marinas. Efectivamente, SENPLADES 2005 señala en el Plan Estratégico para la reducción del riesgo en el territorio ecuatoriano, la siguiente versión sobre el clima que explica el fenómeno del mismo:

#### **Hidrometeorología y Oceanografía**

“Los fenómenos relacionados con los factores océano-atmosféricos marcan el clima del País, estos factores se relacionan con la circulación atmosférica general, factores oceanográficos y corrientes marinas.

La atmósfera presenta dos tipos de circulaciones, meridional y zonal a nivel global; en el Ecuador y los trópicos, la circulación meridional presenta dos células-Hadley-separadas por una zona de bajas presiones, o zona de convergencia intertropical (ZCIT)<sup>17</sup>, que es desplazada latitudinalmente en forma estacional. De Septiembre a Noviembre, cuando el Anticiclón del Pacífico Este es más intenso y cercano al continente, los alisios son más fuertes y la ZCIT se halla en su posición más septentrional (8-10°N).

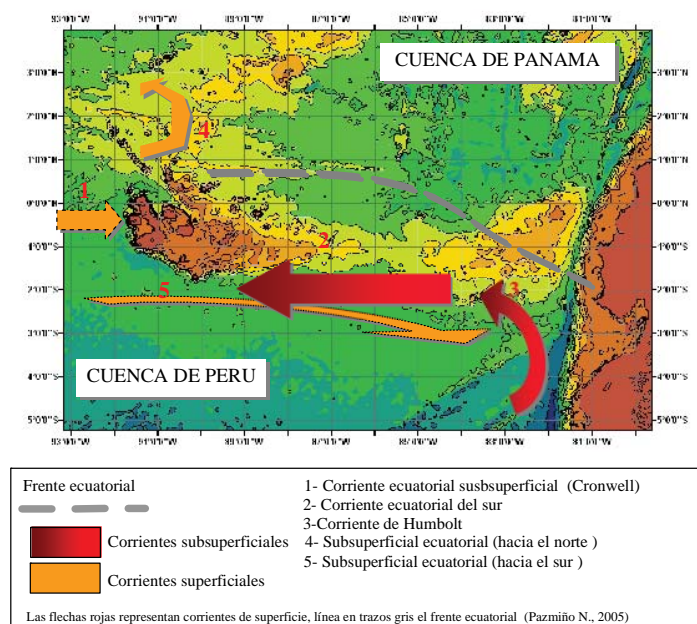
Los desplazamientos periódicos del ZCIT hacia el hemisferio norte o sur definen los períodos lluviosos y secos, a través de la penetración de masas de aire con diferentes características de temperatura y humedad. Por ejemplo, de diciembre a mayo cuando la ZCIT está en posición meridional, se originan lluvias en las zonas costeras y la temperatura del aire aumenta, debido a la influencia de masas de aire del noreste. Caso contrario, con el desplazamiento septentrional de la ZCIT la actividad convectiva aumenta, lo que ocasiona lluvias convectivas, de corta duración y muy intensas.

Los factores oceanográficos y corriente marinas tienen su influencia sobre el clima del país, así, la circulación de superficie en el centro del Pacífico está determinada por la estructura del campo de vientos; estas inducen en la zona ecuatorial dos corrientes orientadas al oeste del continente, la Corriente Ecuatorial del Sur y la Corriente de Humbolt (Perú). Cuando se produce el debilitamiento de la Corriente de Humbolt masas de agua caliente, provenientes del Océano Pacífico Occidental, incrementan el nivel medio del mar y producen una anomalía de temperatura cercana a la costa del Pacífico conocida como fenómeno de El Niño.

La corriente fría 14-18° C, de Humbolt recorre las costas de América del Sur, transportando aguas frías de las regiones sub-polares; en el país su mayor influencia en los meses de mayo a octubre determina una mayor humedad expresada en lloviznas y neblina...

En resumen las condiciones océano –atmosféricas reinantes en cierta temporada y bajo ciertas condiciones pueden alterar el equilibrio y producir inundaciones, precipitaciones de alta densidad, desbordamientos fluviales, marejadas y oleajes”. (Plan Estratégico para la reducción del riesgo en el territorio ecuatoriano”. SENPLADES. 2005). Ver Gráfico N° 10

GRAFICO N°10. CORRIENTES SUB-SUPERFICIALES Y SUPERFICIALES DEL ECUADOR



Fuente: Plan Estratégico para la Reducción del Riesgo en el Territorio Ecuatoriano - SEMPLADES

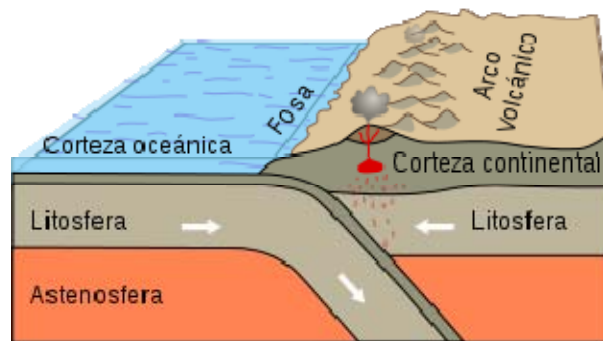
### 2.1.2.- Características Geodinámicas

SENPLADES. 2005, señala, “Geodinámicamente el proceso de subducción marca la geología de los últimos 8 millones de años de la zona. Sus efectos directos son la formación de una fosa oceánica ubicada frente a las costas de Sur América: En particular, tanto en Ecuador como en Colombia, la dirección de convergencia de la placa Nazca (origen oceánico) es oblicua al borde continental, lo cual genera una micro placa denominada Bloque Andino (Pennington, 1.981; Kellog y Bonini, 1.982). El Bloque Andino se desplaza al NNE a una tasa de 6mm. /año, con respecto a la placa Sudamericana.

El límite oriental del Bloque Andino y Sur América es el sistema de fallas activo denominado Sistema Mayor Dextral. En este sistema se han presentado importantes sismos en tiempos históricos como el de Riobamba en 1.767, M 7.0.

A parte de este sistema otro de importancia es el Sistema de Cabalgamiento de borde sub-andino oriental que permite el levantamiento de los Andes hacia el Este. Ver Gráfico N° 11

GRAFICO N°11. CABALGAMIENTO DEL BORDE SUB-ANDINO ORIENTAL

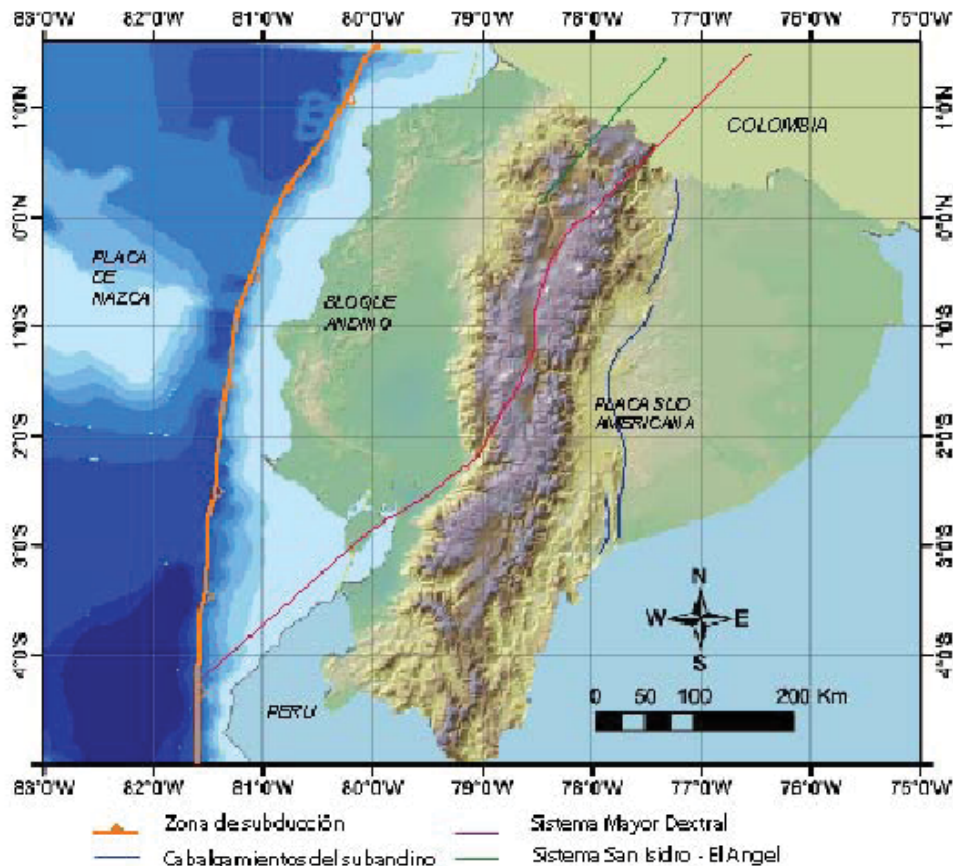


Fuente: USGS

Adicionalmente a estas estructuras principales se identifica el sistema San Isidro-El Ángel ubicado al Norte de la Cordillera occidental y que correspondería al sistema Cauca-Patía en Colombia. Sistemas de fallamiento con tasas de movimientos menores se identifican también, en la zona costera y al sur del país”. (Plan Estratégico para la reducción del riesgo en el territorio ecuatoriano. SENPLADES. 2005)

Estas características geodinámicas determinan de manera sustantiva y general la morfología del relieve del territorio del Cantón Atacames presentando un sistema de pliegues montañosos de baja altura, llanuras de playa y micro cuencas formadas por los ríos que desembocan en el mar. Ver Gráfico N° 12

GRAFICO N°12. ESQUEMA TECTÓNICO GENERAL.



Fuente: Plan Estratégico para la Reducción del Riesgo en el Territorio Ecuatoriano - SENPLADES

### 2.1.3.- Hidrografía

La hidrografía del Cantón Atacames está constituida por las cuencas de los ríos: Atacames, Súa, Tonchigue, Estero Galera y San Francisco, las aguas del Océano Pacífico que disponen de agua de manera permanente, más el conjunto de esteros que disponen de abundante agua en épocas lluviosas y en algunos casos alimentan a las cuencas de los ríos; y, en otro caso forman ríos de temporada como los esteros de Same, Tonsupa Y Taseche. Ver Mapa N° 3 de División Hidrográfica

### 2.1.4.- Geología

La composición geológica del cantón a través del tiempo ha determinado la presencia de suelos arcillosos muy poco profundos, sobre relieves sedimentarios, suelos aluviales profundos de estructura generalmente limosa y arcillo limosa, suelos arenosos, suelos arcillosos con discontinuidad textural o presencia de piedras, suelos aluviales arenosos inundados. Ver Mapas N° 4 de Aptitudes agrícolas y N° 5 de Suelos,

### **2.1.5.- Geomorfología**

Las características geomorfológicas del territorio del Cantón Atacames, están constituidas por un sistema de colinas muy cercanas entre ellas formando unas cadenas montañosas de estructura baja con alturas medias de 200 metros sobre el nivel del mar , unas con piedemontes de relieves homogéneos y pendientes inferiores al 30% y otras constituidas por gargantas estrechas con pendientes superiores al 30%; un sistema de micro cuencas conformadas por los ríos Atacames, Súa y Tonchigue que desembocan en el mar con sus estuarios; un sistema de esteros, y, planicies de arena con superficies casi planas al borde del mar.

Su geomorfología es consecuencia de los procesos de subducción de la placa tectónica de Nazca bajo la placa continental que dan lugar a los pliegues montañosos, a la zona de playas y acantilados, así como las características de la corteza oceánica y la formación de las fosa oceánica.

En conclusión, esta variedad y diversidad de relieves es consecuencia de las características geodinámicas de los procesos endógenos producidos por los movimientos tectónicos y exógenos como consecuencia de las condiciones climáticas morfo-dinámicas que producen de manera constante modificaciones en su relieve. Ver Mapas N°1 Base Cartográfica General del Cantón Atacames (Geomorfológico curvas de nivel) y N° 5 de Suelos (pendientes).

### **2.1.6.- Formaciones vegetales:**

Como se expresa en el mapa de cobertura vegetal el territorio del cantón Atacames está conformado por:

Bosques de balsa, eucalipto y teca, bosques naturales, bosques medianamente y muy intervenidos, bosques secundarios de bosques secos, pastos, cultivos agroindustriales, sistemas agroforestales.

El tejido de la cobertura vegetal es conocido generalmente como: bosque siempre verde de las tierras bajas de la costa; matorral seco de las tierras bajas de la costa; bosque siempre verde montano bajo de la cordillera de la costa; bosque semideciduo de las tierras bajas de la costa; bosque siempre verde pre montano de la cordillera de la costa.

La vegetación es sumamente heterogénea y se halla constituida por numerosas especies y con muy pocos ejemplares de la misma especie, distribuidos en varios estratos. Las especies más comunes son: sande, virola, cuangare, moral, chanul, amarillo, cedrillos, laguno, caimitillo, mascarey, caucho, tagua y otros. Ver Mapa N° 6 de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo

### **2.1.7.-Usos generales del suelo**

Los usos generales del suelo, consolidado en el Mapa N° 6 de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo, recoge de manera general los usos del suelo recolectados por recorrido del territorio, aerofotografía y planos parciales que definen sus límites, siendo en este caso los siguientes:

**Mar.-** Constituida por la masa de agua salada correspondiente al Océano Pacífico; su límite constituye la Zona Nerítica, ubicada sobre la plataforma continental, siendo su borde interno la zona de playa o de acantilados.

**Playa.-** Constituida por los suelos arenosos colindantes con el mar.

**Áreas urbanas.-** Sus áreas están delimitadas por los límites urbanos establecidos de manera oficial por el gobierno cantonal en el caso de las cabeceras parroquiales; y, por recorrido de campo para los asentamientos humanos menores.

**Camaroneras.-** Constituidas por piscinas en las que se cultiva en especial el camarón.

**Estuarios.-** Constituyen las áreas que corresponden a la desembocadura de los ríos y sus áreas formadas por la penetración de las aguas marinas.

**Ríos.-** Delimitada por los caudales de agua en su recorrido.

**Agrícola.-** Definida y delimitada por aquellas zonas cuya actividad principal constituye el cultivo de la tierra

**Pastos.-** Aquellas áreas constituidas por la hierba que nace en el mismo terreno o por especies introducidas para el pastoreo de ganado.

**Bosques.-** Agrupaciones más o menos densa de árboles.

**Áreas deforestadas.-** Aquellas áreas detectadas en las que se eliminan las plantas forestales.

**Áreas erosionadas.-** Aquellas áreas detectadas en las que se produce la destrucción de las capas superficiales del suelo.

**Áreas de interés paisajístico.-** Áreas que por su ubicación estratégica, constituyen patrimonio social a ser conservado.

**Reserva ecológica.-** Aquellas áreas que por Ley han sido declaradas como patrimonio a ser conservado, en este caso la Reserva Ecológica Mache Chindul; sin embargo también se pueden definir como tales aquellas zonas que contienen particularidades ecológicas y ambientales que son explotadas de manera privada por actividades vinculadas al turismo.

**Relleno Sanitario.-** Lugar destinado al depósito final de residuos sólidos.

**Laguna de oxidación de aguas servidas.-** Lugar destinado al tratamiento de aguas servidas

### **2.1.8.-Aptitudes agrícolas**

De conformidad con el mapa de aptitudes agrícolas elaborados por el PRONAREG y los trabajos de campo de 1978 y 1979 sobre la base topográfica del IGM se han determinado según los pisos climáticos (seco y húmedo) las siguientes aptitudes agrícolas para el cantón Atacames:

Para la zona seca el principal uso agrícola son los cultivos de ciclo corto tales como: maíz, algodón, caña de azúcar, cítricos, soya, arroz; y, como secundarios el fréjol, el ajonjolí, el maní, la higuera, el mango, la piña, cocotero y la guayaba.

Para la zona húmeda el principal uso agrícola es los cultivos arbustivos y pastos artificiales tales como: cacao, banano, café; y, como secundarios: cabuya, maní, higuera, piña, guayaba, aguacate, caucho, papaya, camote, yuca. Ver Mapas N° 2 de Aptitudes agrícolas y N°3 de Clima (zonas de vida)

### **2.1.9.- Fauna**

En la zona nerítica (mar) la fauna marina está caracterizada por la presencia de las especies tales como peces óseos: carita, picudo, chivito, camotillo corvina, pez brujo, cabezudo, róbalo, pargo lunarejo, lenguado, dorado, barrilete, lisas, mocosita, sierra, mojarra, raya, tiburones; moluscos: calamar, concha, ostión, ostra, mejillón, caracol; y, crustáceos (cangrejo sayapa, tasquero, ermitaño, camarón y jaiba).

En la plataforma continental de Atacames, están presentes animales introducidos a nivel de ganadería (ganado vacuno, porcinos y caballar) y animales propios de la zona como: el venado, guanta, ardillas, monos, pava de monte guacharaca, tigrillos, armadillo. Aves como: golondrina, gaviota, garza, gallinazo, montañera, playera, marín pescador, garrapatero, alcón tijereta, canahui, pato cuervo, pelicano, carpintero, loro. Serpientes como: guascama, chonta, granadilla, mataballo, la pudridora y la equis.

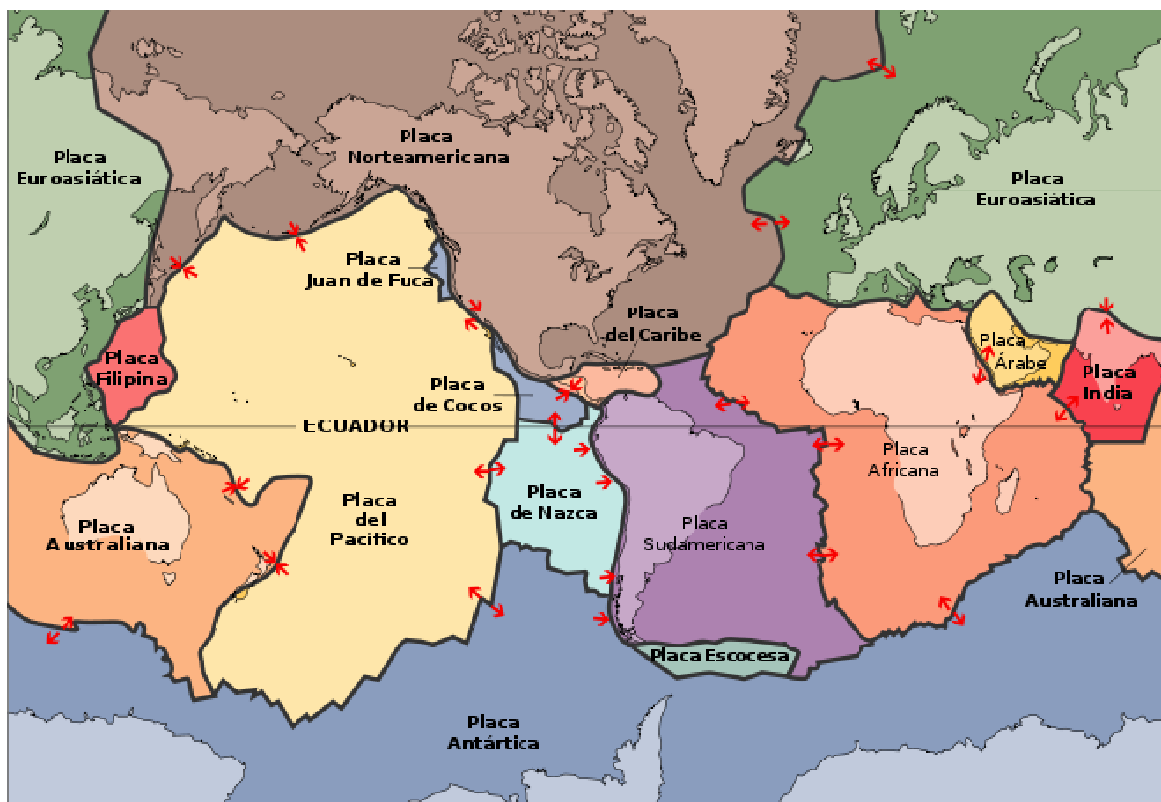
Los ejemplares se han diversificado de acuerdo a los estratos de bosque y presentan una rica y variada fauna, comparada únicamente a la fauna amazónica. La fauna más representativa es la siguiente: raposa, monos de varias especies, oso hormiguero, peresosos, armadillos, guatines, guantas, ratones de monte, perro de monte, cusumbos, tigrillos, murciélagos, pava de monte, loros, tucanes, pájaros carpinteros, garrapateros, tortugas, culebras de varias especies, salamanquesas y sapos, además de una gran variedad de insectos.

## 2.1.10.-Riesgos naturales

### 2.1.10.1.- Riesgo por movimiento de las capas tectónicas (Geodinámica)

La incidencia de la capa tectónica de Nazca en la formación geomorfológica de la franja costera del Ecuador ha sido decisiva. Efectivamente, (Esmeraldas y en este caso Atacames) al encontrarse esta franja en el límite entre las placa Nazca y la placa continental Sudamericana, su movimiento de subducción han dado origen a terremotos y estos a tsunamis que han producido cambios de su morfología física a través del tiempo. Ver Gráfico N° 13

GRÁFICO N°13. PLACAS TECTÓNICAS



Fuente: Atlas Mundial

Técnicamente, estamos en el límite de las placas denominadas convergentes, es decir, son límites en los que una placa choca con otra formando una zona de subducción; en nuestro caso la placa oceánica se hunde bajo la placa continental y el contacto por fricción entre los bordes de las placas, es responsable de la mayor parte de los terremotos; por lo que los límites de las placas convergentes se considera que son bordes activos que acumulan tensión hasta producir deslizamientos bruscos que libera la energía acumulada que producen terremotos de variada intensidad.

Esta situación, ha determinado que históricamente la zona de la franja costera ha tenido terremotos de escala e intensidad importantes, siendo registrados los siguientes:

- El 31 de enero de 1.906, con magnitud Ms= 8.6 según catálogo CERECIS (1985) cuya profundidad fue de 25km; se originó un tsunami que afectó a las poblaciones costeras de Tumaco, los estuarios formados por los ríos Santiago y Mataje, las superficies planas del río Verde, el río Esmeraldas salió de su cauce inundando zonas bajas; y, los fondeaderos de Manta a Buenaventura perdieron por lo menos dos metros de profundidad.
- El 2 de octubre de 1.933, con magnitud 6.9 de la escala de Richter, frente a la Libertad en la península de Santa Elena; originó un tsunami que produjo inundaciones con oleaje turbulento al llegar a las costas.
- El 12 de diciembre de 1.953, se produjo un sismo entre la frontera Ecuador-Perú y no existe mayor información más que aquella que se produjo un tsunami no destructivo que llegó a La Libertad en la península de Santa Elena.
- El 19 de enero de 1958, con magnitud Ms= 7.8 según catálogo CERECIS (1985), en la región fronteriza entre Ecuador y Colombia; originó un tsunami que produjeron daños en la población de Tumaco y la parte norte de la provincia de Esmeraldas.
- El 12 de diciembre de 1.979, con magnitud 7.9 de la escala de Richter y una profundidad de 33km, en la zona fronteriza entre Ecuador y Colombia; originó un tsunami que produjeron daños leves por cuanto en ese momento la marea se encontraba en su nivel más bajo.
- El 11 de marzo de 2.011, con magnitud de 8.9 grados, a 130 km de la costa del Japón en el Océano Pacífico, originó un tsunami que llegó a las costas del Ecuador en un tiempo entre 17 y 21 horas. El mayor oleaje se registró en las islas de Santa Cruz y San Cristóbal; se registraron daños menores en las embarcaciones y en las playas de El Oro, Santa Elena, Guayas, Manabí y Esmeraldas.

En conclusión, el perfil costanero ecuatoriano registra terremotos de escala importante, siendo el de mayor intensidad el de 1.906; sus efectos registrados no han sido significativos dado el escaso nivel de poblamiento cercano a los bordes de la franja costera en el tiempo en que se sucedieron y por la coincidencia que en el momento que se produjeron, la marea se encontraba en su nivel más bajo; caso contrario se comenta, que si la marea se hubiese encontrado en pleamar (marea en su nivel más alto) sus efectos podrían haber sido muy graves, a nivel de la destrucción de su infraestructura física, de su edificación y productiva provocada por inundaciones dadas por los tsunamis.

#### **2.1.10.2.- Riesgo por deslizamientos de tierras**

Dada la geomorfología, la constitución del suelo del Cantón Atacames de estar conformado por depósitos aluviales (arcilla, lodos, arena, grava, guijarros) con frente a la playa y sus estuarios; no así sus colinas que están constituidas por gravas guijarrosas gruesas y arenas con estratificación cruzada de gris a café rojizo dispuestas en terrazas poco consistentes; y, la acción antrópica en obras de apertura de vías y deforestación han inducido a que, en épocas de lluvia a que se

produzcan deslizamientos de tierra importantes afectando la circulación y el transporte de bienes y servicios fundamentalmente.

### **2.1.10.3.- Riesgo por inundaciones**

Las inundaciones que en el Cantón Atacames se producen básicamente por las siguientes acciones:

- La primera, por la acción de la lluvia sobre un sistema de colinas muy cercanas entre ellas, con alturas medias de 100 metros sobre el nivel del mar y pendientes superiores a 45° que han sido deforestadas facilitando las escorrentías y la erosión del suelo; un sistema de esteros muy numerosos que acumulan agua que al desbordarse desaguan a los ríos incrementando su caudal y generando inundaciones de las zonas agrícolas, de las áreas de pastos y de las zona pobladas que se asientan en tierras bajas.
- La segunda, el territorio se vuelve vulnerable en especial por la recurrencia del fenómeno de El Niño caracterizado por precipitaciones (lluvias) abundantes que incrementa el nivel de riesgo de, deslizamientos por saturación de los suelos, inundaciones, desbordamientos de los ríos, esteros y el correspondiente acarreo de sedimentos y otros materiales.

Efectivamente, los estudios sobre el fenómeno de El Niño se remontan al siglo XVI. El evento de 1.997-1.998 es considerado como el más fuerte del siglo XX; duró desde febrero de 1.997 hasta agosto de 1.998 (19 meses). Se identificaron las siguientes amenazas por zonas: La zona norte costera litoral, la zona costera central, las cuencas centrales del país, y, las cuencas de la zona costera sur.

La zona norte costera litoral está constituida por el sistema hidrográfico del río Verde, el sistema hidrográfico del río Esmeraldas; y, el sistema hidrográfico del río Muisne.

En el sistema hidrográfico del río Muisne, constituido por los ríos, Atacames, Súa, Tonchigue, Cojimíes, Marcos y Cuaque, en la región costera de Esmeraldas y Manabí, se identificaron dos tipos de amenazas: la primera relacionada con inundaciones por incremento de precipitaciones y desbordamiento de ríos y deslizamiento de masas; y, la segunda, por las fuertes marejadas por el incremento del nivel del mar que ocasionaron modificaciones de los perfiles de la playa.

El fenómeno de El Niño presentó además anomalías en los vientos en intensidad y tendencia de giro llegando en el mes de agosto a una intensidad de 15 metros por segundo; de igual manera se presentaron anomalías en la temperatura del aire. Ver Gráfico N°14

GRÁFICO N°14. GRADO DE INFLUENCIA DE EL NIÑO EN LAS PRECIPITACIONES ANUALES



Fuente: Las Lecciones de El Niño, CAF

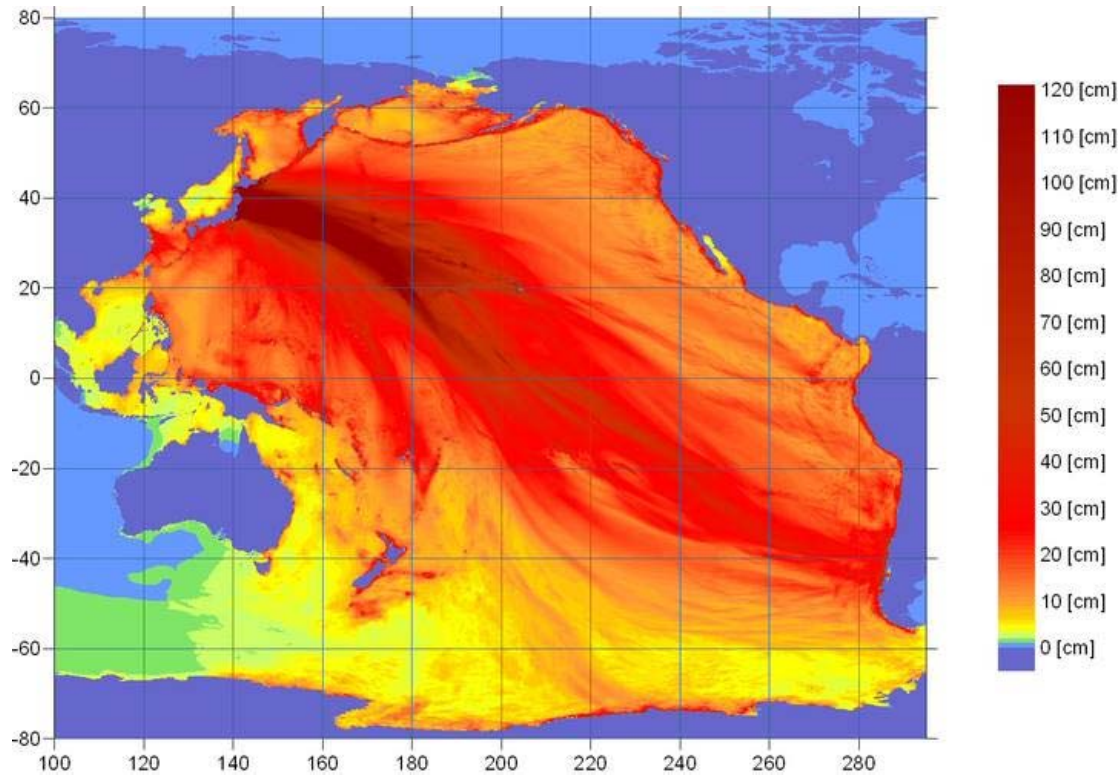
La tercera, por la acción de la pleamar sobre los estuarios de los ríos y de las zonas pobladas ubicadas junto al mar y que no disponen de obras de protección, por lo que se considera que este riesgo es controlable.

La pleamar se produce cuando se experimenta luna nueva (o luna llena); las fuerzas gravitacionales de la luna y del sol se suman dando como resultado las mayores pleamares y bajamares consecutivas (conocidas en el glosario de términos mareográficos del INOCAR como mareas de sicigia, es decir, alturas que alcanzan las bajamares en las fases de luna nueva y luna llena), a este período se le conoce también como épocas de aguaje; mientras que cuando la luna se ubica entre el primer y el tercer cuarto (cuadratura), las fuerzas de atracción forman un ángulo recto, reduciendo al mínimo los valores de la fuerza generadora de marea.

- La cuarta, por acción de los tsunamis originados por los terremotos producidos en el mar, que de lo que se conoce, producen olas mayores a 10 metros que inundan las tierras bajas ubicadas frente al mar; la ocurrencia de este fenómeno vuelve vulnerable a las franjas costeras de los territorios por lo que, su prevención constituye política de los Estados

nacionales dada la magnitud de sus efectos y consecuencias, siendo el suceso más cercano el producido en el Japón el 11 de marzo de 2011.

GRÁFICO N°15. INFLUENCIA DE LA ENERGIA DE TSUNAMI DEL SISMO PRODUCIDO EN JAPON EL 11 DE MARZO DE 2011



Fuente: El Comercio

#### 2.1.10.4.- Riesgo por Incendios

El análisis de riesgo por incendios está en concordancia con el piso climático y el tipo de vegetación. El piso climático de bosque seco tropical presenta altos niveles de riesgo por incendios al ser una vegetación constituida por pastos degradados, bosques secundarios secos y que por la temperatura superior a los 25 grados Celsius en determinadas épocas del año elevan el riesgo de incendio en estas zonas.

Dentro de las causas de incendios que ha experimentado históricamente el territorio son las siguientes:

- La tala de bosques naturales para la agricultura
- El cambio de uso agrícola a agropecuario
- La especulación del suelo por avance de la urbanización vinculada básicamente a los asentamientos humanos
- Piromanía (riesgo antrópico)

### **2.1.11.- Riesgos antrópicos**

Se conceptúan como aquellos derivados de las acciones humanas que ocasionan eventos y desastres en detrimento del medio ambiente, y por tanto son atentatorias para la seguridad e integridad de la vida de los ciudadanos.

En general se tipifican dos tipos de riesgos antrópicos que repercuten en la salud y en el medio ambiente:

- Los tecnológicos, ocasionados por las técnicas empleadas en la producción de obras e infraestructura en general, en la industria; y, en el manejo inadecuado de sustancias químicas y radioactivas; y,
- Los biológicos y sanitarios, que producen efectos nocivos o impactos por contacto directo con las fuentes primarias: suelo, aire, agua; o, través de fuentes secundarias tales como animales o personas infecto-contagiosas.

En el caso del Cantón Atacames, dado los bajos niveles de escolaridad que no les permite acceder a la información y la cultura general, a lo que se suma la falta casi total de infraestructura básica de agua potable y alcantarillado, por lo que los niveles de riesgo antrópico de tipo biológico y sanitario son muy altos. Ver Mapa N° 7 de Riesgo Sísmico, Inundación e incendios.

### **2.1.12.- Unidades ambientales**

Para el análisis e identificación de las unidades de carácter ambiental del Cantón Atacames, se ha recogido como base, la información proporcionada por el estudio de “Diagnóstico de la Región I”, mas la información contenida en los mapas temáticos de cobertura vegetal, mapa base topográfico, aptitudes agrícolas, mapa de suelos, mapa de clima, foto aérea y relevamiento de uso general del suelo mapeado por recorrido.

El análisis realizado por superposición de mapas temáticos antes señalados y del cruce de variables consolidadas en el Cuadro N° 1 se determinan 13 unidades ambientales que conforman el territorio del Cantón Atacames, considerándose como una de ellas a la zona urbana de carácter particular. Estas unidades ambientales son zonas relativamente homogéneas que contienen particulares ecosistemas de vida; formuladas a través de la integración metódica de la información contenida en los mapas temáticos a lo que se suma el conocimiento del territorio adquirido mediante recorrido e información local de los moradores del lugar.

### **Z1.- Bosque seco tipo A**

Se encuentra constituido por vertientes irregulares con pendientes fuertes y escarpadas de entre 70 y >100%, conformada por suelos arcillosos muy poco profundos sobre relieves sedimentarios fuertes. Su cobertura vegetal es de pastos plantados degradados en un 70% y por bosques secundarios de bosque seco en 20% y pastos plantados con arboles dispersos en 10%. Aptitud del suelo: se recomienda pastos y en zonas marginales cultivos con fuertes medidas de protección. Constituye el primer pliegue montañoso cercano al mar y playa.

## **Z2.- Bosque seco tipo B**

Se encuentra constituido por vertientes irregulares con pendientes muy fuertes y fuertes de entre 40 y 100%, conformada por suelos arcillosos muy poco profundos sobre relieves sedimentarios moderados. Su cobertura vegetal es de pastos plantados degradados en 70%, pastos plantados puros en 15%, bosques secundarios de bosque secos en 12% y pastos plantados con árboles dispersos en 3%. Aptitud del suelo: se recomienda cultivos de ciclo corto o pastos con explotación manual sin mecanización.

## **Z3.- Bosque de eucaliptos**

Se encuentra constituido por vertientes irregulares con pendientes muy fuertes entre 40 y 70%, conformada por suelos arcillosos muy poco profundos sobre relieves sedimentarios fuertes. Su cobertura vegetal es de bosque de eucalipto 80%, pastos plantados degradados en el 7%, bosques secundarios de bosque secos en 5%, sistemas agroforestales 5%, bosques muy intervenidos 3%. Aptitud del suelo: se recomienda recuperar las condiciones edáficas del suelo.

## **Z4.- Agroforestal**

Se encuentra constituido por vertientes irregulares y convexas y superficies de aplanamiento con pendientes media a fuerte a muy fuerte entre 25 y 100%, conformada por suelos muy poco profundos con presencia de rocas hasta la superficie sobre relieves muy fuertes. Su cobertura vegetal es de pastos plantados degradados 60%, pastos plantados con arboles dispersos 20%, bosques muy intervenidos 12%, bosques secundarios en 4.5%, bosques de balsa 2%, sistemas agroforestales 1 %, bosque natural 0.5%. Aptitud del suelo: se recomienda implementar bosques protectores evitando cultivos.

## **Z5.- Bosque Natural**

Se encuentra constituido por vertientes irregulares y superficies de aplanamiento con pendientes de media a fuerte entre 25 y 70%, conformada por suelos arcillosos poco y medianamente profundos sobre relieves sedimentarios moderados. Su cobertura vegetal es de bosques muy intervenidos 80%, pastos puros 15%, pastos plantados degradados 4%, pastos plantados con arboles dispersos 1%. Aptitud del suelo: se recomienda para cultivos especialmente arbustivos con explotación manual.

## **Z6.- Agrícola y forestal tipo A**

Se encuentra constituido por vertientes irregulares, cóncavas y convexas con pendientes media a muy fuerte entre 25 y 100%, conformada por suelos arcillosos medianamente profundos sobre relieves sedimentarios más fuertes. Su cobertura vegetal es pastos plantados puros 85%, bosques muy intervenidos 8%, pastos con árboles dispersos 3%, sistemas agroforestales 2%, bosque de

eucalipto 2%. Aptitud del suelo: se recomienda para cultivos con medidas de protección, plantaciones permanentes y especies secundarias.

#### **Z7.- Agrícola y forestal tipo B**

Se encuentra constituido por vertientes, cóncavas y convexas con pendientes media a muy fuerte entre 25 y 100%, conformada por suelos arcillosos medianamente profundos sobre relieves sedimentarios moderados y sobre relieves sedimentarios fuertes. Su cobertura vegetal es bosques muy intervenidos 30%, pastos plantados degradados 30%, pastos plantados puros 30%, bosque secundario de bosque seco 5%, pastos plantados con árboles dispersos 5%. Aptitud del suelo: se recomienda para cultivos con medidas de protección, plantaciones permanentes y especies secundarias.

#### **Z8.- Acuicultura y agropecuaria**

Se encuentra constituido por valles aluviales con pendientes muy suaves del 2 al 5%, conformada por suelos aluviales profundos de textura generalmente arcillo limosa, sedimentos de río. Su cobertura vegetal es: pastos plantados degradados 85% sistemas agroforestales 8%, pastos plantados con árboles dispersos 5%, cultivos agroindustriales 1% y manglar 1%. Aptitud del suelo: se recomienda para cultivos de ciclo corto, recuperación del manglar.

Forman parte de esta zona los esteros: Camarones, Same, Taseche y Tonsupa que se vinculan con las playas y el mar; y, los esteros interiores que bordean las partes bajas de las montañas y que se articulan con los ríos.

#### **Z9.- Agropecuaria**

Se encuentra constituido por valles aluviales con pendientes muy suaves a suave del 2 al 12%, conformada por suelos aluviales profundos de textura generalmente limosa, sedimentos de río. Su cobertura vegetal es: sistemas agroforestales 90%, pastos plantados degradados 9%, pastos plantados con árboles dispersos 1%. Aptitud del suelo: se recomienda especies arbustivas.

#### **Z10.- Degradada**

Se encuentra constituido por vertientes irregulares con pendientes muy fuertes del 70 al 100%, conformada por suelos arcillosos muy poco profundos, sobre relieves sedimentarios fuertes, suelos muy poco profundos con presencia de rocas hasta la superficie sobre relieves muy fuertes, suelos arcillosos muy poco profundos sobre relieves sedimentarios moderados. Su cobertura vegetal es: pastos plantados degradados 90%, bosque secundario de bosque seco 5%, pastos plantados con arboles dispersos 2%, pastos plantados puros 1%, bosques de teca 1%, sistemas agroforestales 1%. Aptitud del suelo: se recomienda recuperar las condiciones edáficas del suelo.

#### **Z11.- Reserva Mache Chindul**

Se encuentra constituido por vertientes irregulares con pendientes muy fuertes a escarpadas del 70 al 100%, conformada por suelos arcillosos medianamente profundos sobre relieves

sedimentarios moderados, suelos muy poco profundos con presencia de rocas hasta la superficie sobre relieves muy fuertes. Su cobertura vegetal es: bosques muy intervenidos en el 70%, medianamente intervenidos 15%, pastos plantados puros 8%, pastos plantados con árboles dispersos 5%, sistemas agroforestales 2%. Aptitud del suelo: bosque natural.

La Reserva Ecológica Mache Chindul, que constituye los remanentes del bosque muy húmedo tropical caracterizado por su altísima biodiversidad y sorprendentes niveles de endemismo y representa la mayor reserva forestal de la costa ecuatoriana. Es una de las 33 reservas naturales que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)

La Reserva Ecológica Mache Chindul, es la fuente que alimenta a los ríos Muisne, Atacames, Teaone y Dogola en la Provincia de esmeraldas; y, al Coaque, Cojimíes y Cheve en Manabí.

El clima varía entre tropical y subtropical con precipitaciones de hasta 3.000 milímetros anuales en esta zona.

La flora es rica en estratos herbáceos, arbustivos y epifito; existen también epifitas y trepadoras, guarumos, balsa, manzano, colorado, mamey, guayaba, coco y aguacatillo.

A nivel de fauna tenemos a los mamíferos como el mono aullador, mico, tatabra, venado, guatusa, guanta, puma, perezoso, cabeza de mate, venado de cola blanca, saino, jaguar, gato de monte, ardilla y tigrillos.

Habitán en esta reserva, las etnias chachi, asentadas en las comunidades de San Salvador, Balzar y Chorrera Grande y las afro-esmeraldeñas ubicadas en San José de Chamanga, Dógola, Cojimíes, Ene, Atacames, y Tonchigue Alto.

### **Z12.- Mar y playa (zona nerítica)**

Se encuentra constituido por playa y la corteza oceánica con profundidades bajas conformada en la playa por suelos arenosos y calcáreos y dentro del océano por la roca que conforma la plataforma continental. Es una de las zonas más ricas que contiene gran variedad de especies de todo tipo, debido a la intensa iluminación y a la abundancia de nutrientes de los fondos marino poco profundos y del continente a través de los ríos. Las especies más comunes son: tiburón, delfín, picudo, atún, lisa, calamara, anchoa, pulpo, langosta, y tortugas.

La playa es arena humedecida por el agua marina existen numerosos microorganismos tanto autotrófos como heterótrofos que sirven de alimento a otros animales más grandes. Las principales especies animales que habitan en la playa son, el gusano arenícola, la almeja, el cangrejo de arena, la jaiba, la gaviota, el alcatraz, la fragata, el piquero, etc.

### **Z13.- Urbana**

Se encuentra constituido por superficies de aplanamiento con pendientes muy suaves a muy fuertes del 2 al 10%, conformada por suelos aluviales arenosos inundados. Su cobertura vegetal

es: pastos, remanentes de bosque seco tropical y matorral seco de tierras bajas. Aptitud del suelo: se recomienda la acuicultura, el manglar y bosque seco.

Ver Mapa N°8. de Unidades Ambientales y cuadro anexo N° 1

### **2.1.13.- Unidades ambientales, dimensiones de valor**

Las dimensiones de valor de las diversas unidades ambientales del Cuadro N°2 se han establecido a través de valorar las variables de: ecología que hace atención a concretar territorialmente la vegetación y fauna; productividad que hace atención a la capacidad s del territorio para la producción agraria o biomasa; paisaje que hace atención a la relevancia de la calidad estética del paisaje como un bien intangible; científico cultural que hace relación al interés para la ciencia y la cultura los territorios y su naturaleza; y, funcional que hace relación a la interacción que tienen los territorios para cumplir ciertas funciones naturales como la recarga de acuíferos o el control de la erosión.

### **Dimensiones de valor de las unidades ambientales (Ver cuadro anexo N° 2)**

El análisis de valor de la media simple establecido en el Cuadro N°2 antes señalado se establece las siguientes conclusiones:

- La unidad ambiental Z11 “Reserva Ecológica Mache Chindul” y la unidad ambiental Z12 “mar y playa” constituyen las zonas de más alta valoración en todas las variables con 5 puntos.
- Las unidades ambientales con alto valor ecológico, productivo y funcional constituyen: la zonas Z8 “Acuicultura y agropecuaria” y la zona Z9 “Agropecuaria” con 4.8 puntos
- Las unidades ambientales Z4 “Agroforestal”, Z6 “Agrícola y forestal A”; y, Z7 “agrícola y forestal B” con valoración predominante en lo ecológico y productivo establecen una media simple de valor de 3.4 puntos.
- Las unidades ambientales Z1 “Bosque seco A” y Z2 “Bosque seco B” con valoración predominante productivo y paisajístico, establecen una media simple de valor de 2.8 puntos.
- Las unidad ambiental Z5 “Bosque natural” con valoración predominante ecológico, establecen una media simple de valor de 2.6 puntos.
- Finalmente las unidades ambientales de menor valoración constituyen: la zonas Z3 “Bosques de eucalipto”, la zona Z13 “Urbana” y la zona Z10 “Degradada”, con 1.4, 2.0 y 2.4 puntos respectivamente; y, se constituyen como las de mayor preocupación ambiental.

Con el Cuadro N°2 se realizó el procesamiento en el sistema Philcarto para determinar los siguientes mapas de valor: Valor ecológico, Valor Científico cultural, Valor Paisajístico, Valor Productivo, Valor funcional, y Valor Total de conservación; como, se puede observar en los Mapas N° 9,10, 11, 12, 13 y 14.

#### **2.1.14.- Capacidad de acogida del territorio.**

La capacidad de acogida del territorio resume de manera global para cada unidad ambiental los usos vocacionales, compatibles e incompatibles, las variables de conservación y regeneración de la naturaleza, recreación, actividades agrarias, urbanización, actividades industriales, infraestructura, depósitos de residuos como se expresa en el Cuadro N°3 de Capacidad de Acogida (ver anexo).

Cabe indicar que el Cuadro de Capacidad de Acogida es un modelo de diagnóstico, más no de propuesta y representa la vocación natural intrínseca de las unidades ambientales.

#### **2.2.- Diagnóstico de la Población y las Actividades**

**Indicadores:** Estructura de la población: edad y sexo; educación, pobreza, vivienda, población económicamente activa (PEA): según áreas y sexo, según categorías de ocupación, según grupos ocupacionales, según ramas de actividad; desempleo y subempleo.

##### **2.2.1.- Análisis de la Población**

Las variables consideradas que permiten establecer las características de vida y de su habitad de la población del Cantón Atacames son: la estructura de la población por edad y sexo y sus proyecciones en escenarios 2010 y 2020, tomando como base el Censo 2001, educación (grados de instrucción y analfabetismo), los índices de pobreza; y, la vivienda, su forma, tenencia y servicios con los que cuenta.

##### **2.2.1.1.-Estructura de la población por edad y sexo y sus proyecciones en escenarios 2010 y 2020, tomando como base el Censo 2001**

###### **a.- Distribución de la población urbana y rural por sexo del Cantón Atacames**

La población del Cantón Atacames de conformidad con los datos definitivos del VI censo de Población y V de Vivienda realizado el 25 de noviembre del año 2001, expresan las características de vida de la población en ese momento, sin embargo del tiempo transcurrido, analizamos esa estadística para elaborar la línea cuántica y cualitativa básica y sus tendencias de evolución.

Al 2001, la población del Cantón Atacames constituían 30.267 habitantes, distribuidos 9.783 (32%) en el área urbana y 20.484 habitantes (68%) en el área rural, lo que determina que su población habita en su mayor parte en las áreas rurales, que sin embargo del crecimiento manifiesto de las

áreas urbanas de las cabeceras parroquiales consideramos que esta tendencia todavía se mantiene posiblemente en menor porcentaje.

La estructura de la población por sexo del cantón Atacames se presenta en general con 4,5 y 5,8 puntos porcentuales con predominio de los hombres sobre las mujeres, a nivel del área urbana y en el área rural respectivamente, como se expresa en el cuadro N° 4; y ésta es una característica particular del cantón. Ver Cuadro N° 4

CUADRO N°4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA Y RURAL POR SEXO DEL CANTÓN ATACAMES

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA Y RURAL POR SEXO						
AREAS	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
<b>TOTAL</b>	30267	100	15936	52.7	14331	47.3
<b>URBANA</b>	9783	32	5108	52.2	4675	47.7
<b>RURAL</b>	20484	68	10828	52.9	9656	47.1

Fuente: INEC , Censo, 2001

#### **b- Distribución de la población por sexo según parroquias**

De los datos del cuadro No.5, de la distribución por sexo según parroquias, igualmente se colige el predominio de los hombres sobre las mujeres se manifiesta de igual manera en todas las parroquias del Cantón Atacames, siendo en Tonchigue donde la prevalencia de los hombres sobre las mujeres superara el 7%.

Esta condición de predominio de mayor cantidad de hombres y menos mujeres constituye una situación de excepción con relación a la composición total del país cuya tendencia refleja que el 50,5% son mujeres y el 49,5% son hombres. Ver Cuadro N°5

CUADRO N°5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO, SEGÚN PARROQUIAS

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO SEGÚN PARROQUIAS				
PARROQUIA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
<b>ATACAMES</b>	5897	5354	11251	37,17
<b>TONSUPA</b>	3697	3452	7149	23,62
<b>TONCHIGUE</b>	3546	3064	6610	21,84
<b>SÚA</b>	1624	1441	3065	10,13
<b>LA UNIÓN</b>	1172	1020	2192	7,24
<b>TOTAL</b>	15936	14331	30267	100,00

Fuente: INEC , Censo, 2001

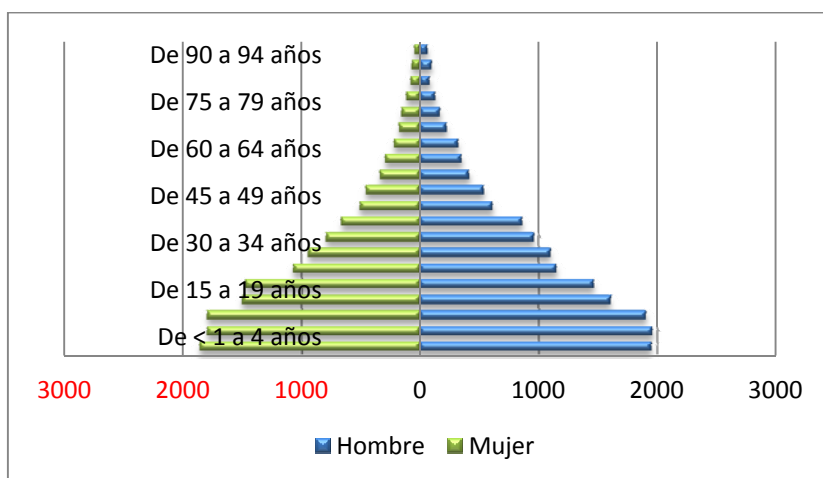
### c.- Estructura de la población por edad y sexo del cantón Atacames

La estructura general por edad y sexo del Cantón Atacames, revela que el 57,19% son niños y jóvenes entre 0 y 14 años de edad; el 25,87% son adultos entre 25 y 44 años de edad; el 11,56% son adultos mayores entre 45 y 64 años de edad; y, 6,34% pueden ser considerados como mayores de edad y ancianos.

Esta estructura de edades determina que la mayor cantidad de la población del Cantón Atacames es joven; un buen porcentaje de la población se encuentra en edad de trabajar; y, existe poca población en mayoría de edad y ancianos.

La pirámide de población por sexo del Cantón Atacames revela que el 52,65% son hombres y, el 47,35% son mujeres, existiendo una diferencia a favor de los hombres del 5,3%, cuya característica se lo ha señalado anteriormente. Ver Gráfico N° 16

GRAFICO N°16. PIRAMIDE DE POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO DEL CANTÓN ATACAMES



Fuente: INEC Censo, 2001. Elaboración: César y Fernando Páliz

Las pirámides de población por edad y sexo de cada una de las parroquias del Cantón Atacames ratifican la pirámide general cantonal de ser parroquias que contienen en su mayoría población joven y adulta en edad de trabajar, con poca presencia de población vieja.

### d.- Proyecciones de Población

Dentro de los métodos de estimaciones y proyecciones de población, se ha utilizado aquel que considera que la población tiene un crecimiento geométrico que se expresa en la siguiente fórmula:  $P_t = P_o (1+r)^t$ ; en donde  $P_t$  es la población al año que vamos a estimar;  $P_o$ , es la población del año base conocida;  $r$ , es la tasa de crecimiento anual; y  $t$ , es número de años entre el año base y el año al que se va a estimar la población.

Para la proyección de la población del Cantón Atacames, tomamos como la tasa de crecimiento anual, la establecida en el período inter censal 1990-2001 que corresponde al 4,7% de promedio

anual y lo aplicamos para el período 2001-2010 y lo mantenemos para la estimación de la población para el período 2010-2020 que constituye el horizonte del Plan. Ver Cuadro N°6

CUADRO N°6. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN AL AÑO 2020 DEL CANTÓN ATACAMES POR PARROQUIAS

<b>PROYECCIÓN DE POBLACIÓN AL AÑO 2010 Y 2020 DEL CANTÓN ATACAMES POR PARROQUIAS</b>			
<b>PARROQUIA</b>	<b>POBLACIÓN 2001</b>	<b>PROYECCIÓN 2010</b>	<b>PROYECCIÓN 2020</b>
<b>ATACAMES</b>	11251	17010	26925
<b>TONSUPA</b>	7149	10808	17108
<b>TONCHIGUE</b>	6610	9993	15818
<b>SÚA</b>	3065	4634	7340
<b>LA UNIÓN</b>	2192	3334	5246
<b>TOTAL</b>	30267	45779	72437

Fuente: INEC Censo, 2001. Elaboración: César y Fernando Páiz

De los resultados establecidos por la aplicación de la fórmula de la proyección de la población se deduce que el cantón incrementó su población total al 2.001 al 2.010 en 15.512 habitantes que representa un incremento del 33,8 %; y en el período 2.010-2.020 la población se verá incrementada en 26.658 habitantes lo que representa un incremento del 36,8%.

Estas proyecciones de población establecen de manera general que las parroquias de mayor crecimiento en los períodos señalados son Atacames, Tonsupa y Tonchigue; un crecimiento menor tendrán las parroquias de Súa y La Unión.

Estos escenarios de crecimiento de la población lo consideramos válidos una vez que el dato general del porcentaje de crecimiento determinada por el INEC como resultado del Censo 2.010 señala que la provincia de Esmeraldas creció en el orden del 31,48%, frente a nuestra proyección que representa el 33,8%.

Para el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Atacames, se mantiene las proyecciones establecidas, toda vez que se dispone únicamente el dato global de población para el Cantón Atacames de 41.526 habitantes según el censo 2.010, a la fecha de elaboración de esta Tesis.

## **2.2.2.- Educación**

### **a.-Niveles de instrucción**

Según la estadística compilada en el cuadro No. 7 se desprende según el Censo 2001 que, “el promedio de años aprobados por la población de 10 años y más (escolaridad media) para el cantón Atacames es de 5,2 años, para la población del área urbana es de 6,0 años y para el área rural 4,7 años. Para hombres 5,1 y para mujeres 5,3 años”. Estos indicadores revelan que Atacames, es uno de los cantones con más bajos niveles de escolaridad, es decir que

históricamente ha existido muy poca preocupación e inversión del Estado en la educación, encontrándose inclusive muy por debajo del promedio nacional de 8,1 años de escolaridad.

Del cuadro No. 8 sobre educación, constante en el Plan de Desarrollo Humano del Cantón Atacames 2006, se desprende que el 60,1% de la población de la parroquia de Atacames ha terminado la primaria completa, el 14,9% ha terminado la secundaria completa y apenas el 12,8% la instrucción superior, siendo estos porcentajes los mejores con respecto a las otras parroquias del cantón. En el lado opuesto se encuentra la parroquia rural de La Unión que apenas el 31,2% ha terminado la primaria completa; el 4,6% la secundaria completa y apenas el 2,5% la superior; lo que revela bajos niveles de instrucción y de acceso a la educación, esto sin considerar su calidad y que a nivel del país deja mucho que desear. Ver Cuadro N° 7

CUADRO N° 7. POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS POR SEXO Y ÁREAS SEGÚN NIVELES DE INSTRUCCIÓN

CANTON ATACAMES: POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS, POR SEXO Y ÁREAS, SEGÚN NIVELES DE INSTRUCCIÓN. Censo 2001									
NIVELES DE INSTRUCCIÓN	TOTAL			HOMBRES			MUJERES		
	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
TOTAL	26.457	8.595	17.862	13.986	4.472	9.514	12.471	4.123	8.348
NINGUNO	2.295	523	1.772	1.171	250	921	1.124	273	851
CENTRO ALFABETIZACIÓN	102	44	58	47	20	27	55	24	31
PRIMARIO	15.033	4.476	10.557	8.133	2.353	5.780	6.900	2.123	4.777
SECUNDARIO	5.164	2.152	3.012	2.586	1.089	1.497	2.578	1.063	1.515
POST BACHILLERATO	148	96	52	81	56	25	67	40	27
SUPERIOR	826	398	428	391	192	199	435	206	229
POSTGRADO	9	5	4	8	5	3	1	0	1
NO DECLARADO	2.880	901	1.979	1.569	507	1.062	1.311	394	917
El promedio de años aprobados por la población de 10 años y más (escolaridad media) para el Cantón Atacames es de 5,2 años, para la población del área urbana es de 6,0 años y para el área rural 4,7 años. Para hombres 5,1 y para mujeres 5,3 años.									

Fuente: INEC Censo, 2001.

### b.- Analfabetismo

De conformidad con el Plan de Desarrollo Humano del Cantón Atacames 2006, y la estadística compilada en el cuadro No. 5, se desprende que la parroquia de Súa tiene una composición menor de analfabetos (8,3%), seguido de la parroquia de Atacames que tiene el 9,3% de analfabetos; siendo la parroquia de La Unión la que más analfabetos tiene (19,9%).

Súa y Atacames, son las parroquias que tienen los mayores porcentajes de población que ha terminado la primaria completa (52,5 y 60,1% respectivamente); siendo nuevamente la parroquia de La Unión la que menos porcentaje tiene de haber terminado la primaria (31,2%).

La parroquia de Atacames tiene el 14,9 % de población que ha terminado la secundaria de manera completa y la parroquia de La Unión la que menos población tiene de haber terminado la secundaria completa (4,6%). De igual manera a nivel de la educación superior, la parroquia de Atacames tiene el 12,8 %, mientras que la parroquia de La Unión apenas el 2,5% tienen instrucción superior.

Estos datos revelan el bajo nivel de instrucción y el alto grado de analfabetismo que tiene el Cantón Atacames, por tanto la poca preocupación histórica del Estado en materia de educación e infraestructura, lo que constituye un obstáculo para el acceso a la cultura y para su desarrollo. Ver Cuadro N°8

CUADRO N°8. NIVELES DE INSTRUCCIÓN

NIVELES DE INSTRUCCIÓN				
PARROQUIA	% ANALFABETOS	% PRIMARIA COMPLETA	% SECUNDARA COMPLETA	% SUPERIOR
Atacames	9.3	60.1	14.9	12.8
Súa	8.3	52.5	9.5	5.8
Tonsupa	10.3	50	11.3	9.4
Tonchigüe	12.1	43.4	11.3	6.8
La Unión	19.9	31.2	4.6	2.5

Fuente: SIISE, Censo, 2001.

### 2.2.3.- Pobreza

Existen diversos enfoques sobre la medición de la pobreza; de manera tradicional su evaluación y medición se realiza a través de indicadores que contemplen el nivel de ingresos de la población, el acceso a la educación, la salud, los servicios básicos y el acceso y servicios con los que cuenta la vivienda. Otros enfoques incorporan indicadores relacionados con las condiciones del medio ambiente, la seguridad ciudadana, las libertades de expresión y comunicación; así como, las manifestaciones de la democracia, inclusión y participación entre otros indicadores.

En el presente caso, de conformidad con el Plan de Desarrollo Humano del Cantón Atacames 2006; fuente SIISE, cuadro No. 9, con datos del Censo de Población y Vivienda 2001, bajo los parámetros medidos a través de las necesidades básicas insatisfechas (NBI), se observa un alto grado de pobreza que va desde el 67,5% en el área urbana de Atacames hasta el 98,3% en la parroquia rural de La Unión; los niveles de extrema pobreza de igual manera constituyen niveles altos que se expresan en el 35,1% en Atacames, hasta el 64,2 % en la parroquia de La Unión.

Los otros datos asociados con los indicadores de la pobreza, son las condiciones de los servicios de la vivienda y su hacinamiento; efectivamente en el cuadro antes citado, se observa también que el 50,4% de personas se ubican en viviendas con servicios inadecuados en Atacames, siendo su mayor índice la parroquia de La Unión con 98,3%. Esta situación se agrava si se relaciona con los porcentajes de personas que viven en hogares con hacinamiento crítico, efectivamente el 37,1% tienen esa condición en Atacames, mientras que en la parroquia de La Unión tiene el 45,8% en situación de hacinamiento crítico.

Finalmente estas condiciones de pobreza expresados en los indicadores anteriores repercuten en el porcentaje de niños de estos hogares que no asisten a la escuela: el 12,2% es el porcentaje de personas en hogares con niños que no asisten a la escuela en Atacames, situación que se agrava en la parroquia de la Unión donde el 25,9% de niños no asisten a la escuela.

En resumen, la situación del cantón Atacames conforme los índices de pobreza se expresa de la siguiente manera:

Existe el 82,84 % de pobreza por debajo de las necesidades básicas insatisfechas; el 49,14% es decir casi la mitad de la población en extrema pobreza por NBI; el 72,16% de personas en viviendas con servicios inadecuados; el 41,34% de personas en hogares con hacinamiento crítico; y, el 15,88 de personas en hogares con niños que no asisten a la escuela; siendo las parroquias rurales de Tonchigüe y La Unión con mayores índices de pobreza que les sitúa en una posición crítica para su desarrollo. Ver Cuadro N° 9

CUADRO N°9 . INDICE DE POBREZA

INDICE DE POBREZA					
PARROQUIA	% POBREZA POR NBI	% EXTREMA POBREZA POR NBI	% PERSONAS EN VIVIENDAS CON SERVICIOS INADECUADOS	% PERSONAS EN HOGARES CON HACINAMIENTO CRITICO	% PERSONAS EN HOGARES CON NIÑOS QUE NO ASISTEN A LA ESCUELA
Atacames	67.5	35.1	50.4	37.1	12.2
Súa	83.1	50.7	74.1	39.9	12.8
Tonsupa	80.5	45	62.7	42.3	13.2
Tonchigüe	84.8	50.7	75.3	41.6	15.3
La Unión	98.3	64.2	98.3	45.8	25.9

Fuente: INEC Censo, 2001.

## 2.2.4.- Vivienda

Según el censo 2001, para una población de 30.267 habitantes, existían 8.689 viviendas en un territorio de 511.4 Km<sup>2</sup> para una densidad de 59,2 hab/Km<sup>2</sup>, y, de 17 v/km<sup>2</sup>, a nivel del Cantón Atacames, lo que marca un proceso de ocupación y fraccionamiento del territorio.

### a.- Índices de vivienda

De manera general, los índices de vivienda que expresan la relación entre el número de personas con el número de viviendas, de conformidad con el cuadro No.10, a nivel cantonal así como en el área urbana como rural se desprende que, de las 8.689 viviendas, 6.753 viviendas se encontraban con personas presentes con un número de 29.967 ocupantes, lo que da un índice promedio de 4,4 personas por vivienda a nivel cantonal.

En el área urbana de las 2.831 viviendas, 2.220 viviendas se encontraban con personas presentes con un número de 9.655 ocupantes, lo que da un índice promedio de 4,3 personas por vivienda a nivel de las áreas urbanas.

En el área rural de las 5.858 viviendas se encontraban con personas presentes con un número de 20.312 ocupantes, lo que da un índice promedio de 4,5 personas por vivienda a nivel de las áreas rurales.

En resumen, si bien es cierto que el promedio de personas por vivienda no es muy alto, se vuelve crítico al relacionar el número de personas con el área de la vivienda y el número de cuartos (uno o dos), que determina las condiciones de hacinamiento crítico de 6.00 m<sup>2</sup>/persona en promedio. Ver Cuadro N° 10

CUADRO N°10 TOTAL DE VIVIENDAS, OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES, PROMEDIO DE OCUPANTES Y DENSIDAD POBLACIONAL

TOTAL DE VIVIENDAS OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES, PROMEDIO DE OCUPANTES Y DENSIDAD POBLACIONAL							
ÁREAS	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES			POBLACIÓN TOTAL	EXTENSIÓN km2	DENSIDAD Hab/km2
		NÚMERO	OCUPANTES	PROMEDIO			
TOTAL CANTÓN	8689	6753	29967	4.4	30267	511.4	59.2
ÁREA URBANA	2831	2220	9655	4.3	9783		
ÁREA RURAL	5858	4533	20312	4.5	20484		

Fuente: INEC Censo, 2001.

### b.- Tipos de Vivienda

De conformidad con lo establecido por el INEC en el Censo 2001, los tipos de vivienda, contenidos en el cuadro No. 11, se expresan de la siguiente manera en el Cantón Atacames:

De las 6.753 viviendas que se encontraban con personas presentes a nivel cantonal; el 73,98% (4.996) son tipo casa o villa; el 4,96% (335) corresponden a departamentos; el 4,01% (281) cuartos de inquilinato; el 4,16% (281) son mediaguas; el 10,26% (693) son ranchos; el 1,77% (120) son covachas; el 0,28% (19) son chozas; y, el 0,56% son consideradas como otras.

Analizando el cuadro también podemos anotar que 4.996 son consideradas como casa o villa; los centros urbanos que concentran esta tipología de vivienda son Atacames con el 38,73% (1.935); Tonsupa con el 22,95% (1.147); y, Tonchigue el 21,10% (1055), y son correspondientes también con los asentamientos humanos que concentran mayor población, y están por tanto más urbanizados. De igual manera también estas parroquias ofertan mayor cantidad de cuartos de alquiler y aparecen en ellas también la tipología de departamento. Ver Cuadro N° 11

CUADRON N°11 . VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS, POR TIPO DE VIVIENDA, SEGÚN PARROQUIAS

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS, POR TIPO DE VIVIENDA, SEGÚN PARROQUIAS									
PARROQUIAS	TOTAL VIVIENDAS	TIPO DE VIVIENDA							
		CASA O VILLA	DEPARTAMENTO	CUARTOS EN ALQUILER	MEDIAGUA	RANCHO	COVACHA	CHOZA	OTRO
<b>TOTAL CANTÓN</b>	<b>6753</b>	<b>4996</b>	<b>335</b>	<b>271</b>	<b>281</b>	<b>693</b>	<b>120</b>	<b>19</b>	<b>38</b>
ATACAMES	2220	1720	148	111	61	122	40	-	18
PERIFERIA	303	215	-	-	30	50	8	-	-
LA UNIÓN	475	370	2	11	5	74	12	1	-
SÚA	673	489	12	11	19	125	9	5	3
TONCHIGUE	1408	1055	38	42	63	166	27	3	14
TONSUPA	1674	1147	135	96	103	156	24	10	3

Fuente: INEC Censo, 2001.

**c.- Tenencia de la vivienda**

Analizando el cuadro No.12, siempre según datos del Censo 2001, de las 6.753 viviendas que se encontraban con personas presentes a nivel cantonal, el 64,2% (4.335) corresponde a vivienda propia; el 19% (1.281) es arrendada; el 0,7% (45) está en anticresis; el 6,6% (443) en estado gratuito; el 8,9% (601) por servicios; y, el 0,7% (48) en otro.

Estos datos revelan que el 64,2% tienen vivienda propia y viven en ella, mientras que el 19% se establece como vivienda arrendada; y, el 8,9% por servicios; porcentajes significativos consecuentes con el rol turístico que tiene el cantón. Ver Cuadro N° 12

CUADRO N°12 . TIPO DE TENENCIA DE LA VIVIENDA

TIPO DE TENENCIA		
	CANTIDAD	%
PROPIA	4335	64,2
ARRENDADA	1281	19,0
EN ATICRESIS	45	0,7
GRATUITA	443	6,6
POR SERVICIOS	601	8,9
OTRO	48	0,7
<b>TOTAL</b>	<b>6753</b>	<b>100,0</b>

Fuente: INEC Censo, 2001.

**d.- Servicios que dispone la vivienda**

El análisis de los servicios que dispone la vivienda, conforme el cuadro No.13, de igual manera se realiza sobre las 6.753 viviendas que se encontraban con personas presentes a nivel cantonal, en los indicadores de: abastecimiento de agua, eliminación de aguas servidas, servicio eléctrico, servicio telefónico; y, principal combustible para cocinar respectivamente.

En general, las principales fuentes de abastecimiento de agua son, el 71% por red pública, y el 16,4% por río o vertiente; el mayor porcentaje de eliminación de aguas servidas es el pozo séptico

(38,6%) y apenas el 13,5% lo hace a través de red pública de alcantarillado; el 83,2% dispone de servicio eléctrico lo que revela un alto acceso a este servicio necesario por las condiciones de clima tropical; el 86,7% no dispone de servicio telefónico que debe considerarse como fijo; y, el principal combustible para cocinar es el gas (86,4%) que es consecuente con la política implementada por el Estado en las últimas décadas y a la cercanía de la refinería de petróleo en Esmeraldas. Ver Cuadro N°13

CUADRO N°13 VIVIENDAS PARTICULARES, OCUPADAS, SEGÚN SERVICIOS QUE DISPONE

<b>VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS, SEGÚN SERVICIOS QUE DISPONE</b>		
<b>ABASTECIMIENTO DE AGUA</b>		
RED PÚBLICA	4793	71,0
POZO	399	5,9
RÍO O VERTIENTE	1108	16,4
CARRO REPARTIDOR	160	2,4
OTRO	293	4,3
<b>TOTAL</b>	<b>6753</b>	<b>100,0</b>
<b>PRINCIPAL COMBUSTIBLE PARA COCINAR</b>		
GAS	5835	86,4
ELECTRICIDAD	42	0,6
GASOLINA	10	0,1
KÉREX O DIESEL	44	0,7
LEÑA O CARBÓN	714	10,6
OTRO	4	0,1
NO COCINA	104	1,5
<b>TOTAL</b>	<b>6753</b>	<b>100,0</b>
<b>ELIMINACIÓN DE AGUAS SERVIDAS</b>		
RED. PUBL. DE ALCANTARILLADO	915	13,5
POZO CIEGO	1534	22,7
POSO SÉPTICO	2609	38,6
OTRA FORMA	1695	25,1
<b>TOTAL</b>	<b>6753</b>	<b>100,0</b>
<b>SERVICIO ELÉCTRICO</b>		
SI DISPONE	5621	83,2
NO DISPONE	1132	16,8
<b>TOTAL</b>	<b>6753</b>	<b>100,0</b>
<b>SERVICIO TELEFÓNICO</b>		
SI DISPONE	898	13,3
NO DISPONE	5855	86,7
<b>TOTAL</b>	<b>6753</b>	<b>100,0</b>

Fuente: INEC Censo, 2001.

### 2.2.5.- Análisis de las actividades

De conformidad con las necesidades del Plan de Ordenamiento Territorial de establecer la vinculación de la población con las actividades económicas y sus tendencias y basadas en las definiciones conceptuales del Censo 2001; se analiza:

El **tipo de actividad**, que se refiere a la relación de cada persona y la actividad económica corriente que realiza clasificándoles en: activos e inactivos.

Entonces, la **Población Económicamente Activa (PEA)**, es aquella que interviene en la producción de bienes y servicios; y, se los clasifica en ocupados y desocupados; y,

**La Población Económicamente Inactiva**, se los considera aquellas personas que no estaban trabajando durante la semana anterior al día censal, y se los clasifica en: solo quehaceres domésticos, solo estudiantes, solo jubilados, solo pensionistas e impedidos de trabajar.

De igual manera es importante señalar las definiciones de:

**Ocupación de la Población**, que se refiere a las diferentes labores que desempeñan las personas en el trabajo, establecida en base a la Clasificación Uniforme de Ocupaciones (CIUO-88) que establece 10 grupos.

**Rama de actividad**, es la actividad económica que permite clasificar al establecimiento dentro de un sector de la economía, según la clase de bienes y servicios que produce (Según CIIU-Tercera Revisión).

**Sectores económicos**, definidos como:

**Primario:** constituido por la agricultura, ganadería, caza y silvicultura.

**Secundario:** por las industrias manufactureras; suministros de electricidad, gas y agua; construcción; y,

**Terciario:** por el comercio; hoteles y restaurantes; transporte, almacenamiento y comunicaciones; intermediación financiera; actividades inmobiliarias; administración pública y defensa; enseñanza; actividades de servicios sociales y de salud; otras actividades comunitarias sociales y personales de tipos de servicios; hogares privados con servicio doméstico; y, organizaciones y órganos extraterritoriales.

En base a estas definiciones se desarrolla el análisis de la población y su vinculación con las actividades económicas que se han generado en el lugar y que se manifiestan en las estadísticas del Censo 2.001, a fin de establecer los niveles de satisfacción económica y sus principales tendencias de ocupación y generación de empleo.

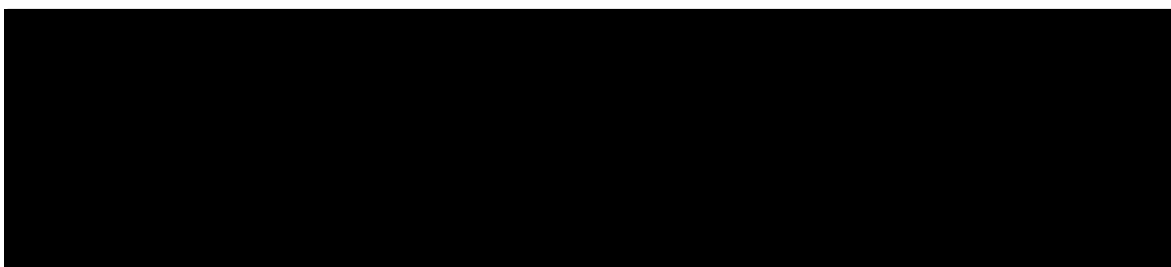
### **2.2.5.1.-Población de 5 años y más, activa e inactiva, según áreas y sexo en el Cantón Atacames**

Según los datos del Censo 2001, cuadro No.14, el Cantón Atacames tiene un total de población activa e inactiva de 23.575 personas que se distribuyen de la siguiente manera: el 55,99% son personas inactivas, mientras que el 44,01 % son consideradas como personas activas.

Según esta estadística el 37,34% corresponden a las mujeres inactivas y el 9,81% son activas; el 18,65% corresponden a hombres inactivos, mientras que el 34,20% son considerados activos. Estos datos indican que los hombres sin ser porcentualmente mayor su participación global a la población activa, sin embargo es mayor con relación a la participación de las mujeres; efectivamente los datos revelan que las mujeres tienen un alto porcentaje de no encontrarse ocupadas y por tanto son consideradas y forman parte de la población inactiva, aunque por definición pueden estar ocupadas en quehaceres domésticos.

La distribución de la población activa e inactiva a nivel urbano y rural se distribuye de la siguiente forma: el 67,01% se encuentra en el área rural y el 32,99% en el área urbana; de lo cual en el área rural el 38% es inactivo y el 29% es activo; y, en el área urbana el 17,95% es inactivo y el 15% es activo; de lo que se deduce que existe un alto índice de población inactiva (56%) en el cantón Atacames, de los cuales el 38% de población inactiva se localiza en el área rural. Ver Cuadro N°14

#### **CUADRO N° 14. POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS ACTIVA E INACTIVA, SEGÚN ÁREAS Y SEXO**



Fuente: INEC Censo, 2001.

### **2.2.5.2.-Población Económicamente Activa de 5 años y más, por sexo según categoría de Ocupación**

Realizando el análisis del Cuadro No. 15, la PEA según categoría de ocupación, ha sido cuantificada en 10375 personas en el Cantón Atacames, la misma que se distribuye de la siguiente forma: el 9,76% corresponde a patrono o socio activo; el 41,42% a trabajadores por cuenta propia; el 32,37% a empleados; el 7,68% a trabajadores familiares sin remuneración; el 7,53% a no declarado; y, el 1,24 % a trabajador nuevo. De igual manera el 22,30 % corresponden a mujeres y el 77,7% a hombres.

Estos datos revelan un bajo nivel de formalidad empresarial y por tanto, un alto porcentaje de trabajadores por cuenta propia; un porcentaje llamativo de empleados ( 32%); y, una baja participación de la mujer y por tanto una baja inserción de éste género en el trabajo formal. Ver Cuadro N° 15

CUADRO N°15. POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA SEGÚN CATEGORÍAS DE OCUPACIÓN

POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 5 AÑOS Y MÁS, POR SEXO SEGÚN CATEGORÍAS DE OCUPACIÓN						
	TOTAL	%	MUJERES	%	MUJERES	%
PATRONO	1013	9,76	208	8,99	805	9,99
CUENTA PROPIA	4297	41,42	875	37,83	3422	42,45
EMPLEADOS	3358	32,37	838	36,23	2520	31,26
TRAB. FAM. SIN REMUNERACIÓN	797	7,68	140	6,05	657	8,15
NO DECLARADO	781	7,53	238	10,29	543	6,74
TRABAJADOR NUEVO	129	1,24	14	0,61	115	1,43
<b>TOTAL</b>	<b>10375</b>		<b>2313</b>		<b>8062</b>	
<b>%</b>	<b>100</b>		<b>22,29</b>		<b>77,71</b>	

Fuente: INEC Censo, 2001.

### 2.2.5.3.- Población Económicamente Activa de 5 años y más, por sexo, según grupos ocupacionales.

La Población Económicamente Activa (PEA) por grupos ocupacionales, según el cuadro No.16, se distribuye en mayor cantidad en los trabajos no calificados en 26,72%; seguidos de operarios y operadores de maquinarias en el 20,96%; agricultores en el 19,14%; y, trabajadores de los servicios en el 16, 80%, lo que demuestra la poca especialización e informalidad del trabajo.

De la misma manera, se desprende que la distribución de la ocupación por sexo, corresponde una proporción casi de 1:4; es decir que por cada cuatro hombres ocupados hay una mujer, lo que demuestra que la mujer se encuentra menos incorporada al trabajo. Ver Cuadro N° 16

CUADRO N°16. POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 5 AÑOS Y MÁS, SEGÚN GRUPOS OCUPACIONALES

POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 5 AÑOS Y MAS POR SEXO			
SEGÚN GRUPOS OCUPACIONALES			
GRUPOS DE OCUPACIÓN	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	10.375	8.062	2.313
MIEMBROS, PROFESIONALES, TÉCNICOS	457	277	180
EMPLEADOS DE OFICINA	248	126	122
TRABAJADORES DE LOS SERVICIOS	1.744	1.078	666
AGRICULTORES	1.986	1.886	100
OPERARIOS Y OPERADORES DE MAQUINARIA	2.175	2.001	174
TRABAJADORES NO CALIFICADOS	2.772	1.984	788
OTROS	993	710	283

Fuente: INEC Censo, 2001.

#### 2.2.5.4.-Población Económicamente Activa de 5 años y más, por sexo, según ramas de actividad.

La estadística del cuadro No.17, demuestra la siguiente distribución de la PEA por ramas de actividad:

A las actividades primarias de agricultura, ganadería, caza, pesca, silvicultura se dedican el 31,20% de la PEA; a las actividades secundarias de manufactura y construcción un 17,40%; a las actividades terciarias del comercio y la enseñanza un 15,37%; y, a otras actividades el 36,03%.

Si consideramos a las otras actividades como aquellas más afines a las actividades terciarias como la del servicio doméstico y actividades vinculadas con los servicios turísticos para poner ejemplos, tendríamos que sumadas representan el 51,40% de la PEA.

En síntesis, más del 50% de la PEA se ocupa en actividades terciarias, sobre el 30% a actividades primarias; y, casi el 20% a las actividades secundarias; lo que según los grupos ocupacionales y su relación con las ramas de actividad de la PEA, ratifican el rol primario y terciario de la misma y por lo tanto establece las condiciones tendenciales para su desarrollo. Ver Cuadros N° 17 y N° 18

CUADRO N°17. POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 5 AÑOS Y MÁS, SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD

POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 5 AÑOS Y MAS POR SEXO				
SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD				
RAMAS DE ACTIVIDAD	TOTAL	%	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	10.375		8.062	2.313
AGRICULTURA,GANADERÍA,CAZA,PESCA,SILVICULTURA	3.237	31	3.063	174
MANUFACTURA	632	6	517	115
CONSTRUCCIÓN	1.172	11	1.149	23
COMERCIO	1.402	14	1.020	382
ENSEÑANZA	193	2	62	131
OTRAS ACTIVIDADES	3.739	36	2.251	1.488

Fuente: INEC Censo, 2001.

CUADRO N°18. POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 5 AÑOS Y MÁS, SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD PROYECCIÓN AL AÑO 2010 Y 2020

PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 5 AÑOS Y MAS				
SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD				
RAMAS DE ACTIVIDAD	2001	%	2010	2020
TOTAL	10.375		15.693	25.515
AGRICULTURA,GANADERÍA,CAZA,PESCA,SILVICULTURA	3.237	31	4.865	7910
MANUFACTURA	632	6	942	1531
CONSTRUCCIÓN	1.172	11	1.726	2807
COMERCIO	1.402	14	2.197	3572
ENSEÑANZA	193	2	314	511
OTRAS ACTIVIDADES	3.739	36	5.649	9.186

Elaboración: César y Fernando Páliz

En concordancia con estos datos estadísticos y los recorridos realizados al territorio del cantón que se expresa en el plano general de uso de suelo, se desprende que:

Existe un persistente declive de la producción agrícola, siendo uno de esos factores la reducción de las áreas agrícolas y su remplazo y ampliación para pastos para ganadería; así como también, para la siembra de palma africana. Una situación peculiar se manifiesta al Sur de cantón en donde el bosque primario ha sido remplazado por plantaciones significativas de eucaliptos.

La agricultura desde hace tres décadas casi eliminó los cultivos de café y cacao, manteniendo en la actualidad productos tradicionales de baja productividad y por tanto de baja rentabilidad y escasa reinversión posible, con técnicas de producción tradicionales y estacionales, sometidos a los intermediarios para su comercialización (se estima que el 89% se realiza a través de intermediarios) y, por tanto con casi nula gestión de mercadeo. En la actualidad se cuenta con alguna participación para la organización campesina del FENOCIN en las parroquias rurales, cuya objetivo formulado en el proyecto “Centro de Acopio y Comercialización Comunitaria” es la conformación de una “Red de Centros de Acopio y Comercialización Comunitaria” que tengan como base cadenas agroproductivas en distintos pisos agroecológicos que cuenten con tecnología para la producción, tecnología para la cosecha y postcosecha, financiamiento y crédito y en especial desarrollo organizativo.

Por otra parte la población del área rural del cantón manifiesta la necesidad de volver a plantar, producir y desarrollar los productos anteriores como es el café y el cacao con técnicas agroecológicas sustentables buscando mercados internacionales así como del desarrollo de los cultivos tradicionales como la siembra de maíz, fréjoles, oleaginosas, cítricos, frutas como las sandías, melones, plátanos, caña, cacaoteros, abacá y arroz entre otros, tratando de evitar la intermediación.

En razón de la ampliación del mercado (mayor número de consumidores a nivel nacional), de los procesos tecnificados de comercialización y de la ampliación mejora de las vías de comunicación, existe un proceso sostenido de crecimiento del sector ganadero vacuno y por tanto de ampliación de la frontera de pastos con el consecuente proceso de deforestación de los pocos bosque nativos que quedan.

La actividad de la pesca artesanal enfrenta varios desafíos frente a la demanda creciente tanto local, como regional y transnacional. Los pescadores artesanales cada vez menos y con procesos manuales de las artes de pesca y que operan como: **pesca de recolección** de conchas, cangrejos, almejas, mejillones, pulpos, larveros, tramperos, atarrayeros que usan artes manuales menores como línea de mano, atarraya, redes larveras, redes caleteras, palizadas, trampas entre otras y lo hacen a través de balsas, canoas; la otra forma es la **pesca artesanal costera usando generalmente naves motorizadas** y con los mismos artes manuales de pesca; y, finalmente, **la pesca artesanal oceánica**, que se realiza a mar abierto con el apoyo de buques nodrizos. Estas actividades no cuentan con puertos marítimos que les permitan embarcar y desembarcar los

productos, su acoderamiento se lo realiza de manera manual en las playas. Esta pesca artesanal tiene su principal competidor a las flotas pesqueras nacionales y transnacionales que acoderan en los principales puertos del país.

Las principales especies de peces son entre otros, la corvina, el pargo, el robalo, atún, pez espada, picudo, tiburón, dorado, rayas, langostas y cangrejos.

Dentro de este mismo ámbito se han desarrollado piscinas para el cultivo de camarón, las mismas que se han ocupado los esteros junto a los estuarios de los ríos Atacames y Tonchigue, sirviendo de límite de las áreas urbanas de estas parroquias.

A estas actividades de agricultura, ganadería, caza, pesca, silvicultura se dedican el 31,20% de la PEA de conformidad con la estadística del Censo 2001.

El comercio es la segunda actividad y representa el 13,5 % de la PEA, cuyo origen está en el crecimiento de la actividad turística como consecuencia de las características naturales del clima y de sus playas, lamentablemente ausentes de infraestructura sanitaria. El crecimiento del comercio de alimentos, bebidas y vestuarios y artesanías; se concentran básicamente en las áreas urbanas de Tonchigue, Súa, Atacames y Tonsupa, utilizando la estructura edificada cuya densificación es notoria.

Otra actividad que ha tenido un crecimiento sostenido es la de la construcción, dada la inversión que realiza el sector privado, unos vinculados con el turismo que trabaja ampliando la oferta hotelera; otros ampliando la oferta de departamentos bajo la modalidad de condominios; y, otros satisfaciendo las residencias vacacionales individuales y del propio crecimiento vegetativo de la población local. Este sector vinculado con la construcción representa el 11,29%; de la PEA.

Lamentablemente el sector de la manufactura es débil, apenas representa el 6,09% de la PEA y seguramente corresponden a los vinculados con la producción de artesanías y vestidos. No existe una producción industrial.

Finalmente la reflexión realizada sobre otras actividades que representa el 36% de la PEA, se considera que su porcentaje está en relación con las actividades de los servicios vinculados con el turismo; es decir aquellas personas que se ocupan en los servicios de limpieza, mantenimiento, cocina y servicio doméstico que dado su carácter de temporal (90 días al año), a más de ser inestable e insuficiente en sus ingresos, revela una tercerización precaria de la economía.

#### **2.2.5.5.- Desempleo y subempleo en el país, según grupos de edad**

De conformidad con los datos estadísticos del INEC de las tasas de desempleo y subempleo en el país de junio del 2009, junio del 2010 y junio del 2011, se observa la tendencia de disminución de las tasas de subempleo y desempleo en la población joven (20-29 años);y, adulta (30-39 años).Efectivamente, en junio del 2009 la tasa de desempleo bruto y desempleo de la población joven, era del 49% y 13,9%, desciende en junio del 2010 al 48% y el 12,4%; cae de manera

significativa a junio del 2011 al 42,8% el subempleo bruto (5,2%) y, mantiene una tasa decreciente moderada del desempleo en el 11,8% .

Analizando la población adulta, se observa que, en junio del 2009 la tasa de desempleo bruto y desempleo de la población adulta, era del 47,6% y 7,4%, desciende en junio del 2010 al 46,8% y el 6,7%; cae de manera significativa a junio del 2011 al 43,7% el subempleo bruto (3,1%) y, se observa una tasa decreciente importante del desempleo en el 5.4%, descendiendo 1,3% en un año.

En el cuadro se observa también que mientras más edad tiene la población (de 40 a 64 años) la tasa de subempleo bruto crece y decrece la tasa de desempleo.

La población de 10 a 19 años que se encuentra en edad escolar y de formación media, manifiesta una alta tasa de subempleo bruto y desempleo, mayores a la de la población joven y adulta, sin embargo de que se considera a nivel estadístico que en el Ecuador la PEA tiene un inicio a los 15 años, de conformidad con lo que establece el Art. 46.- numeral 2 de la Constitución de la república del Ecuador 2008; lo que es preocupante para este sector etario la situación de subempleo, en especial en el caso del Cantón Atacames, donde se observa la incorporación en actividades terciarias temporales que por tanto forman parte del subempleo bruto y del desempleo. Se debe señalar también que, de conformidad con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se considera Población Económicamente Activa a partir de los 10 años, lo que daría vigencia a las tasas de desempleo bruto del 66,8% y de desempleo del 18,8% a junio del 2011 para el sector comprendido entre los 10 y 19 años, lo que dramatiza la situación actual del empleo en el país. Ver Cuadro N°19

CUADRO N°19. TASAS DE DESEMPLEO Y SUBEMPLEO EN EL PAIS, SEGÚN GRUPOS DE EDAD

DESEMPLEO Y SUBEMPLEO EN EL PAIS, SEGÚN GRUPOS DE EDAD								
Tasas Junio 2009			Tasas Junio 2010			Tasas Junio 2011		
EDAD	SUBEMPLEO BRUTO	DESEMPLEO	EDAD	SUBEMPLEO BRUTO	DESEMPLEO	EDAD	SUBEMPLEO BRUTO	DESEMPLEO
Nacional	51,6%	8,3%	Nacional	50,4%	7,7%	Nacional	46,7%	6,4%
10 - 19	71,0%	17,8%	10 - 19	64,8%	22,3%	10 - 19	66,8%	18,8%
20 - 29	49,0%	13,9%	20 - 29	40,0%	12,4%	20 - 29	42,8%	11,8%
20 - 39	47,6%	7,4%	20 - 39	46,8%	6,7%	20 - 39	43,7%	5,4%
40 - 49	48,9%	4,2%	40 - 49	52,0%	3,8%	40 - 49	43,9%	3,3%
50 - 64	50,2%	3,6%	50 - 64	47,3%	4,0%	50 - 64	47,2%	2,7%
65 y más	67,3%	3,7%	65 y más	64,9%	2,9%	65 y más	63,6%	1,9%

Fuente: INEC Censo, 2010.

### 2.3.-Diagnóstico de Poblamiento

**Indicadores:** Categorización de los asentamientos humanos por: sus características morfológicas, grados de consolidación física, grados de fraccionamiento del suelo, grados de concentración en los núcleos y la periferia, actividades productivas vinculadas.

El proceso histórico del poblamiento del Cantón Atacames está ligado al proceso general que experimentó la provincia de Esmeraldas a través del tiempo. Su formación originaria más probable es que se pobló por varias y sucesivas desplazamientos de las culturas desarrolladas de Centro América, las mismas que se asentaron en lo que hoy constituyen las provincias de Manabí y Esmeraldas, teniendo como actividad fundamental de sobrevivencia la pesca y como actividad complementaria la alfarería; y su poblamiento ha sido básicamente lineal a partir de los bordes de la playa. Entre las culturas anteriores más significantes podemos enumerar a la Teoane (800 a.c.), la Jama-Coaque y la Tolita.

La conquista española marcó su sello implantando en los pueblos de conquista la morfología del damero, generado a partir de la plaza central, la ordenación de las cuadras como módulo de crecimiento y de solares como elementos de la apropiación y división del suelo que genera una aglomeración urbana con estructura de cuadras luego definidas como manzanas, dando paso de un sistema de medidas colonial de distribución del suelo a uno decimal contemporáneo.

Este damero como forma de organización urbana ha sido asimilado en general por todas las ciudades y forma parte de una cultura de organización generalizada y que se expresa con mayor fuerza a partir de la integración de Esmeraldas al mercado nacional y al desarrollo de la actividad turística, teniendo como ejes el desarrollo del puerto; la refinería y la exportación del petróleo; y, la construcción del eje vial denominada corredor marginal de la costa que le ha dotado de una articulación funcional y el desarrollo de flujos ligados con las actividades económicas locales y regionales.

El poblamiento mayor de los asentamientos humanos de Atacames, Súa y Tonchigue vinculados al Océano Pacífico del cantón Atacames, tiene su origen a partir de un núcleo central o cabecera parroquial articulado al eje o corredor de playa sobre el que se desarrollan las actividades básicas de sobrevivencia como la pesca así como la cercanía del recurso de agua dulce como es el caso de los asentamientos humanos asentados junto a los ríos Atacames, Súa y Tonchigue, y de cierta manera Tonsupa que se asienta junto al estero Tonsupa. Caso diferente es asentamiento de La Unión que constituye un centro de acopio vinculado con las actividades relacionadas con la producción agrícola y ganadera que se implanta en la micro cuenca del río Atacames del cual se abastece de agua dulce.

Los asentamientos humanos menores (recintos) históricamente se han ido asentando junto a las fincas y haciendas, como lugares de asiento de los trabajadores, tomando en algunos casos el nombre de la finca o hacienda. Estos asentamientos humanos se encuentran ubicados en las micro cuencas y esteros que conforman la geomorfología del territorio del cantón; su estructura urbana en general es precaria.

La expansión y el poblamiento experimentado en las dos últimas décadas del siglo XX, ha estado determinado por tres factores: una ampliación del mercado como consecuencia del crecimiento de la demanda de productos del mar y el desarrollo de la acuicultura (cultivos de camarón); una mejor articulación e infraestructura vial local y regional y su desarrollo aeroportuario; y, una demanda de explotación de los recursos de playa (turismo).

Estos factores han inducido al crecimiento de las áreas urbanas de las cabeceras parroquiales urbanas (Atacames) y rurales (Tonsupa, Súa, Tonchigue y La Unión) bajo las formas de comercialización contemporánea del suelo como lotizaciones, urbanizaciones, condominios y complejos hoteleros. La demanda de vivienda para la población de recursos limitados se ha visto parcialmente satisfecha a través de las invasiones o asentamientos populares que luego buscan la legalización de la propiedad.

Las características de crecimiento demográfico de las cabeceras parroquiales y en general de los asentamientos humanos, se compilan a nivel de los censos nacionales realizados en el país.

El censo de población y vivienda del 2001, el cantón Atacames registró una población total de 30.267 habitantes, de los cuales se considera como población urbana 9.783 habitantes correspondiente al 32%; y, 20.484 como población rural y que equivale al 68% de la población total, lo que determina un predominio de la población rural sobre la localizada en área urbana. Este predominio de la población rural sobre la urbana al año 2001 de alguna manera es distorsionada, dada la forma de delimitación primaria por la que se define el límite urbano al núcleo central, dejando una periferia inmediata en proceso de poblamiento como población rural.

### **2.3.1.- Categorización y jerarquía de los asentamientos humanos (AH)**

PLANTEL 2006, establece la siguiente definición de los asentamientos humanos: “Se entiende por asentamiento humano al núcleo de población que genera necesidades asistenciales y de servicios comunes de agua, luz, saneamiento y accesos rodados, que están constituidos por la agregación de unidades familiares que no están directamente vinculadas a la producción primaria del suelo, de modo directo o principal, ni dependen económicamente de ella”. (Lineamientos metodológicos de la fase informativa. Plantel 2006)

Esta definición lo asumimos para los núcleos o cabeceras parroquiales y lo redefinimos para los asentamientos humanos que lo denominamos menores (recintos) en su parte final, ya que los mismos están directamente vinculados con la producción primaria del suelo y dependen económicamente de ella.

Entonces, se definen dos tipos de asentamientos humanos:

**Asentamientos Humanos Mayores (AHM)**, como aquellos que cuentan con una estructura urbana definida y población concentrada, siendo su base la cabecera parroquial y como aglomeración mayor la ciudad.

**Asentamientos Humanos Menores (AHm)**, definidos como aglomeraciones que concentran poblaciones con una estructura urbana en formación, completamiento, consolidación; y, en algunos casos con procesos de transformación. Para el caso del Cantón Atacames y los territorios de la Costa ecuatoriana, se los conoce como recintos; y, en el caso de la Sierra como barrios.

### 2.3.1.1.-Metodología

#### a.-Definición de variables e indicadores de los Asentamientos Humanos (AH)

Para el diagnóstico cualitativo del poblamiento de los asentamientos humanos del cantón Atacames constituidos por los núcleos urbanos de las cabeceras parroquiales urbanas y rurales; recintos (barrios) rurales, y asentamientos humanos menores investigados, formulamos las variables e indicadores, estos últimos con asignación previa de valor que permite cualificarlos con visita de campo; y, que se resume en el cuadro de diagnóstico de poblamiento.

Variables:

V1.- Características morfológicas

V2.- Grado de consolidación física

V3.- Grado de fraccionamiento del suelo

V4.- Grado de concentración de la población

V5.- Actividades productivas vinculadas

V1.- Características morfológicas

Las características morfológicas hacen relación a la función y forma de organización espacial del barrio que se expresan en los siguientes indicadores: concentrado, disperso, lineal; y, mixto (lineal y disperso, concentrado y lineal).

**Concentrado**, definido porque su organización urbana (núcleo) se inicia en base a un centro (plaza) y crece en su periferia. Este núcleo también puede originarse por el cruce de dos vías o en un costado del eje de una vía.

**Disperso**, definido porque su organización urbana tiene diversos ejes, dando como resultado una imagen multiforme, por lo que es difícil definir su centro o núcleo urbano.

**Lineal**, definido porque su organización urbana se estructura a lo largo de un eje o vía, sobre el cual se asientan los iniciales equipamientos de educación, salud, recreación y organización comunitaria.

**Mixto**, definido porque su organización urbana se estructura a lo largo de un eje vial pero además cuenta con un reducido núcleo y una periferia inicialmente dispersa significativa. También se manifiesta con un núcleo de origen concentrado y un proceso de crecimiento lineal en el eje vial.

## **V2.- Grado de consolidación física**

El grado de consolidación, hace relación a la definición que va tomando la estructura manzanera y parcelaria en su proceso de: formación, completamiento, consolidación y transformación de su estructura urbana, los mismos que constituyen sus indicadores.

**En Formación**, constituye la definición de la existencia de los primeros elementos de la organización urbana: la plaza, la calle, la intersección vial, como elementos del origen de la formación urbana. En algunos casos solo existe su referencia del nombre por las características del lugar, su antecedente histórico, accidente geográfico o referencia del nombre de la propiedad.

**Completamiento**, cuando se ha definido la estructura urbana básica a nivel de las vías, la traza, los amezanamientos; y, el parcelario donde se inician los procesos constructivos de la edificación. Se implanta las primeras funciones urbanas y equipamientos.

**Consolidación**, se evidencia la solidez de la estructura y la imagen urbana; están definidas e incorporadas la mayoría de las funciones urbanas y sus equipamientos.

**Transformación**, la estructura urbana manifiesta procesos de deterioro y cambio, aparecen nuevas funciones urbanas, se inicia procesos de sustitución de las edificaciones cambiando la imagen urbana.

## **V3.- Grado de fraccionamiento del suelo**

Los grados de fraccionamiento del suelo establecen los procesos de densificación que experimenta el territorio generando niveles de concentración o dispersión de la población tanto en el núcleo como en su periferia, que permitirá establecer las alternativas del poblamiento del territorio al construir los escenarios. Los indicadores de alto, medio y bajo definen los procesos de intensidad del fraccionamiento. Un alto nivel de fraccionamiento también significará lotes pequeños; un medio, lotes medianos; y, un bajo, lotes que se mantienen a pesar del fraccionamiento como lotes grandes; esta apreciación del fraccionamiento del suelo revela también su forma de tenencia y desarrollo del mercado del suelo.

## **V4.- Grado de concentración de la población en el eje, núcleo y en su periferia**

Los grados de concentración se define por la distribución de la población en el área de su poblamiento, siendo su expresión en el territorio y como indicadores de concentración, en el eje, en el núcleo y en la periferia de los asentamientos humanos (recintos, barrios), su relación porcentual o de valoración es en escala numérica, establece los grados de su distribución, dinámica y por tanto está en relación con el tamaño de los barrios y su proceso histórico de su poblamiento.

## **V5.- Actividades productivas vinculadas**

Las actividades productivas existentes o vinculadas se expresan en general de la manera como la población del núcleo y la de su periferia están relacionadas con las actividades primarias, secundarias o terciarias, que constituyen sus indicadores; y se valoran por la existencia o no de las

mismas, y por tanto definen el rol económico actual de los asentamientos humanos y de manera tendencial su potencial de futuro.

#### **b.- Jerarquía y categorización de los Asentamientos Humanos Mayores (AHM)**

De conformidad con las definiciones anteriores las cabeceras parroquiales, lo jerarquizamos por el número de población total parroquial, que lo asumimos como población concentrada en cabecera y, que se expresa a través de la siguiente jerarquía:

**Jerarquía 1:** Cabeceras parroquiales con población menor a 10.000 habitantes

**Jerarquía 2:** Cabeceras parroquiales con población mayor a 10.000 y menor a 20.000 habitantes

**Jerarquía 3:** Cabeceras parroquiales con población mayor a 20.000 habitantes

Estos umbrales de población propuestos al ser cuantitativos, revelan en orden ascendente de menor a mayor el orden jerárquico de los asentamientos y que para este caso utilizamos el orden numérico.

La categoría del asentamiento de las cabeceras, se formulan con las variables e indicadores de los asentamientos humanos constantes en el cuadro de diagnóstico de poblamiento, y se expresan con letras mayúsculas en orden alfabético.

#### **c.- Categorización y jerarquización de los Asentamientos Humanos Menores (AHm).-**

La evaluación cualitativa y cuantitativa define a los asentamientos humanos menores en diversas categorías (a, b, c, d, etc.) a través de las siguientes variables: características morfológicas, grados de consolidación, grado de fraccionamiento del suelo y grado de concentración de la población, cuyos indicadores tienen una valoración máxima de cinco puntos y una mínima de un punto; al igual que las denominamos actividades productivas vinculadas de su población en términos primarias, secundarias y terciarias que expresan además el rol actual y tendencial de los asentamientos humanos.

La suma horizontal permite establecer los totales por asentamiento humano, determina su grado de evolución y desarrollo; y, a través de su segregación por agrupamientos, se establecen categorías que agrupan a los asentamientos con cualidades semejantes. El intervalo de tres puntos por categoría es el resultado de examinar la curva estadística de los asentamientos.

La jerarquización se establece de manera cualitativa, correspondiendo a cada categoría una jerarquía que se expresa de menor a mayor en numeración ascendente.

#### **Categorías de los Asentamientos Humanos Menores (AHm):**

- AHm, de categoría: **a.-** aquellos con puntaje de 15 a 17 puntos,
- AHm, de categoría: **b.-** aquellos con puntaje de 18 a 21 puntos,

- AHm, de categoría: **c.**- aquellos con puntaje de 22 a 25 puntos,
- AHm, de categoría: **d.**- aquellos con puntaje de 26 a 29 puntos,
- AHm, de categoría: **e.**- aquellos con puntaje de 30 a 33 puntos
- AHm, de categoría: **f.**- aquellos con puntaje mayor a 34 puntos

### **2.3.2.- Diagnóstico de los Asentamientos Humanos del Cantón Atacames**

#### **a.- Descripción general de los Asentamientos Humanos del Cantón Atacames**

##### **Parroquia Tonchigue:**

**Tonchigue.-** Es la cabecera parroquial de la Parroquia rural Tonchigue; cuenta con una estructura urbana definida en damero cuyos ejes parten de la playa con manzanas rectangulares en damero y vías sin jerarquía; algunas de las vías transversales en su prolongación interceptan y terminan en la Vía del Pacífico. Cuenta con un centro definido por un parque-plaza; las manzanas así definidas tienen procesos altos de fraccionamientos del suelo; su edificación está consolidada en uno y dos pisos y experimenta procesos de transformación en especial en el malecón que concentra actividades comerciales, de alojamiento turístico que se complementan con la actividad de pesca artesanal y camaronesa cuyo cultivo se lo realiza en piscinas. Su crecimiento poblacional es significativo y se espera que su área urbana actual soporte más de 10.000 habitantes pasando de la jerarquía **1** a la **2**, lo que constituye su mayor problema y desafío cuya estructura urbana manzanera con un alto grado de fraccionamiento constituye un obstáculo para el desarrollo de actividades vinculadas con el turismo y los equipamientos que demande el propio crecimiento demográfico, a la vez que su expansión está condicionada por la presencia de las piscinas de camarón localizadas en el lado opuesto al mar Pacífico, siguiendo el desarrollo de la Vía del Pacífico hacia Muisne.

**Abdón Calderón.-** Es un asentamiento lineal característico de estos pueblos, asentados y desarrollados a los costados de la vía; en este caso de la vía que recorre la micro cuenca del río Tonchigue. Contiene alrededor de cien familias dedicadas a la ganadería, los servicios vinculados con el alojamiento turístico y la agricultura de autoabastecimiento y comercio menor, así como el de exportación como el cacao.

Su problema a nivel urbano, para su crecimiento es su estructura dividida por la Vía del Pacífico y el desvío a Punta Galera formando una trama urbana en Y lo que induce a la indefinición manzanera agravado por su bajo nivel de fraccionamiento y su asiento extensivo. Esta estructura vial ha determinado una implantación lineal de sus equipamientos lo que dificulta completar su estructura urbana. El uso recurrente de la vía incrementa el riesgo para el desarrollo de las actividades y para la población, dificultando su consolidación como estructura urbana.

La cercanía con el centro urbano de la parroquia de Tonchigue, con el tiempo se consolidará la tendencia actual de conurbación con este centro, pasando a constituirse su periferia suburbana.

La Vía del Pacífico al ser parte del sistema de corredores arteriales de carácter regional y bajo el control y mantenimiento del Estado permite la conectividad con el cantón Muisne y luego con la Provincia de Manabí por el Sur.

La Vía del Pacífico al contar con una cinta asfáltica en buen estado, de nueve metros de ancho y cunetas en los costados, permite una adecuada circulación del transporte en los dos sentidos, cuya conectividad con los asentamientos humanos mayores a nivel cantonal, este servicio de transporte está a cargo de la empresa Atacameñita.

**Macará.-** Es un asentamiento en formación, de estructura lineal y disperso siguiendo el eje de la Vía del Pacífico y, por tanto dividido u organizado a través de la misma. La ocupación de la población está vinculada con la agricultura, la ganadería y los servicios vinculados con el turismo. El asentamiento cuenta con una población dispersa mayor a treinta familias; y, el nivel de fraccionamiento del suelo es bajo y corresponde a pequeñas fincas.

Sin embargo, al estar dentro del corredor de la Vía del Pacífico, le proporciona condiciones de conectividad para su posterior desarrollo como asentamiento humano; y además tiene una conectividad a través de una vía afirmada de tierra con el recinto el Cabito.

**El Aguacate.-** Conocido también como Recinto el Aguacate, tiene una estructura lineal; el núcleo de mayor concentración está constituido por la escuela y la cancha deportiva. Es un asentamiento en formación dividido por la Vía del Pacífico y su organización está condicionada por esta vía. Su población se ocupa en ganadería y en agricultura fundamentalmente en el cultivo de café y cacao; cuenta con una población dispersa superior a cincuenta familias.

Al igual que los asentamientos humanos de Abdón Calderón y Macará, al estar dentro del corredor de la Vía del Pacífico, le proporciona condiciones de conectividad para su posterior desarrollo y consolidación como asentamiento humano; también tiene conectividad a través de una vía afirmada de tierra con el recinto el Cabito.

**Esterio Ancho.-** Su organización urbana es lineal siguiendo la sinuosidad del eje de la Vía del Pacífico, cuenta con aproximadamente 90 familias en total, 30 de ellas asentadas en rededor del eje de la vía cuyo núcleo de concentración es el seguro social campesino.

Su población tiene la ocupación de guardianes del balneario de Same y el resto se ocupa en la ganadería, la agricultura cultivando cacao y banano criollo.

De la misma manera los asentamientos humanos de Abdón Calderón, Macará y El Aguacate, al estar dentro del corredor de la Vía del Pacífico, le proporciona condiciones de conectividad para su posterior desarrollo y consolidación como asentamiento humano.

Al sur por la vía del Pacífico se conecta con el recinto El Cascajal a través de un desvío en tierra.

**El Cabito.-** Asentamiento humano ubicado cerca del límite del Cantón Muisne; su formación es de carácter lineal definido por las dos vías de acceso desde los recintos El Aguacate y Macará. Este recinto se encuentra en precarias condiciones. Sus accesos son de tierra sin afirmar que permite el tráfico en los dos sentidos de manera limitada; cuenta con una escuela con su patio-cancha; y las viviendas en su periferia. La ocupación básica de su población es la agricultura.

**Camarones.-** Es un lugar determinado por el asentamiento de grandes haciendas cuyo acceso es limitado siendo únicamente accesible y visible para su observación desde la playa en donde se encuentran las casa de hacienda y los asientos de sus trabajadores.

**Quitito.-** Se encuentra ubicada cerca del borde del límite cantonal; se accede por un camino de tercer orden de tierra que parte de la carretera Abdón Calderón-Punta Galera; es una vía estrecha que da opción a la circulación en un solo sentido.

Este asentamiento humano, cuenta con alrededor de 40 familias cuya mayor concentración está junto a la escuela (Escuela Mixta San Lorenzo) y el área deportiva constituida por una cancha generalmente para el deporte del fútbol. Este asentamiento curiosamente tiene como entorno un bosque de eucaliptos que ocupa una gran extensión y define su paisaje.

La ocupación básica de su población es la agricultura.

**Same.-** Constituye un asentamiento humano concentrado en su lugar de origen y lineal a lo largo del corredor arterial constituido por la Vía del Pacífico, con una concentración en el ingreso al complejo turístico Casa Blanca. El desarrollo inmobiliario se ha desarrollado de manera lineal tomando todo el frente de la playa.

Su estructura urbana contiene una organización manzanera multiforme condicionada, cortada y por tanto limitada por la presencia del río y el estero de su mismo nombre. Se estima la presencia de 400 casas.

La ocupación de la población está directamente vinculada con el empleo que produce el complejo turístico Casa Blanca y el desarrollo inmobiliario del eje de la playa, a nivel de los servicios, guardianía, jardinería, albañilería; y aquellos de comercio especializado que satisface las necesidades de la población flotante que usa todo el desarrollo turístico.

El desarrollo inmobiliario del complejo turístico Casa Blanca ha alterado el paisaje de las colinas, reemplazando la vegetación natural por la edificación, alterando por tanto su capacidad de soporte que incide en la dificultad de dar tratamiento adecuado de las aguas servidas, lo que constituye uno de sus mayores problemas.

### **Parroquia Súa**

**Súa.-** Es la cabecera parroquial de la Parroquia rural Súa. Su organización urbana está definida por el malecón que recorre paralelo a la playa y al mar y a partir de lo cual y de manera perpendicular al malecón se desarrolla un conjunto de vías que con las transversales generan una estructura

manzanera en damero en cuyo interior y de manera casi central se ha generado el núcleo constituido por la plaza-parque. Su expansión inmediata está generada por dos ejes viales en y (y) que parte de la vía de su acceso principal consecuente con la morfología de la Vía del Pacífico. El crecimiento tendencial actual es lineal siguiendo la Vía del Pacífico al Sur, ocupando el suelo topográficamente plano. El desarrollo urbano en especial la del frente al Océano Pacífico está limitada por la presencia de dos colinas.

Su estructura edificada es de uno y dos pisos en general, cambiando en el malecón con una edificación mayor en especial en aquellas edificaciones vinculadas con el alojamiento turístico.

Sus actividades principales están vinculadas con la pesca artesanal, los servicios hoteleros de alojamiento y comida; así como comercio menor de consumo cotidiano.

Su estructura y límite urbano actual soportará procesos de consolidación y renovación de la edificación y sus procesos de poblamiento cuya población estimada al año 2.020 es de 7.340 habitantes por lo que mantendrá en la jerarquía 1, es decir un asentamiento humano menor a 10.000 habitantes; sin embargo sus problemas de equipamiento social futuro se toparán con una estructura parcelaria muy fraccionada sino no se planifica su afectación estratégicamente localizada y la presión de la inversión inmobiliaria por urbanizar las colinas de borde del Océano Pacífico.

**Guachal.-** Asentamiento humano en formación, constituido al borde de la vía de acceso que recorre de manera paralela aguas arriba del río Súa; es una vía de calzada tierra afirmada con circulación en doble sentido. El transporte de pasajeros y carga se lo realiza a través de camionetas, no existe servicio de buses.

Su morfología urbana en formación, es lineal y dispersa; está definido por la escuela Camilo Destruge y la cancha deportiva al otro costado de la vía. Su entorno vegetal inmediato es de contraste entre la vegetación y cultivos nativos con la de un bosque de eucaliptos.

La ocupación de la población está dedicada a la agricultura y al empleo en las haciendas ganaderas.

**Muchin.-** Asentamiento humano en formación, de carácter lineal al borde de la vía de acceso que recorre de manera paralela aguas arriba del río Súa, en confluencia con el estero Muchín. Su entorno vegetal inmediato es de contraste entre la vegetación y cultivos nativos con la de un bosque de eucaliptos.

La ocupación de la población está dedicada a la agricultura y al empleo en las haciendas ganaderas.

**La Angostura.-** Asentamiento humano en formación; su morfología al borde de la vía y la confluencia del estero Angostura le define como lineal y disperso constituido por pocas familias.

La ocupación de la población está dedicada básicamente a la agricultura y por tanto, al cultivo de café, cacao, verde, yuca y guineo, cuyos productos lo sacan a la venta.

**Cascajal.-** Asentamiento de morfología mixta asentado al borde de la vía de acceso, el río Súa y la confluencia sobre éste de los esteros Cacao y La Albarda. Sin embargo de ser un asentamiento disperso, tiene la posibilidad de irse consolidando y completando su estructura urbana dado su dinámica del comercio agrícola y maderero que manifiesta su economía.

Efectivamente, la población está dedicada básicamente al cultivo de café, cacao, verde, yuca y guineo, ganadería y explotación de madera.

Se conecta de manera directa a la Vía del Pacífico por medio de un camino en tierra cuyo puente que cruza el estero Tonchigue se encuentra colapsado, accediendo actualmente de manera provisional por uno de madera.

#### **Parroquia Rural La Unión:**

**La Unión.-** Es la cabecera de la parroquia rural de La Unión. Se encuentra asentada en una plataforma regular al interior de la micro cuenca del río Atacames, la que se accede por una vía asfaltada de 6,00 metros de ancho, sin cunetas y en buen estado de mantenimiento.

La organización de la estructura urbana está definida por un amanzanamiento en damero; su grado de consolidación es bajo y la construcción de su edificación es dispersa. Cuenta con un núcleo central lineal de equipamiento, parque, plaza y área deportiva. Sus calles en su mayor parte se encuentran adoquinadas en buen estado de conservación.

Su población está dedicada básicamente a la agricultura y al empleo en las haciendas ganaderas del lugar.

Su estructura urbana actual soporta procesos de consolidación así como de un lento proceso de renovación de la edificación y de poblamiento, cuya población estimada al 2.020 es de 5.246 habitantes por lo que mantendrá la jerarquía 1, es decir un asentamiento humano menor a 10.000 habitantes; no se percibe problemas para la implantación de equipamiento social futuro, puesto que su estructura parcelaria no es muy fraccionada y dispone de una estructura manzanera en damero que prevé su crecimiento.

**Las Brisas.-** Es un asentamiento humano ubicado al borde de la vía, la misma que es asfaltada de 6,00 metros de ancho, sin cunetas y en regular estado de mantenimiento.

Tiene una estructura urbana en formación; su organización está constituida básicamente por la escuela y la cancha deportiva a la que se incorpora de manera transversal una vía que marca el inicio de su estructura como asentamiento. Su grado de consolidación es bajo en el núcleo y disperso en la periferia. La ocupación de la población es la agricultura y la ganadería.

**Recinto La Lucha.-** Es un asentamiento humano en formación; asentado sobre un eje transversal a la vía principal, cuya capa de rodadura es de 6,00 metros de ancho, sin cunetas y en regular estado de mantenimiento.

Su núcleo lo constituye la escuela y la cancha deportiva localizada al final de la vía; su grado de consolidación es bajo. La población de más o menos 20 familias está vinculada a la agricultura y la ganadería.

**Recinto Las Vegas.-** Constituye un asentamiento humano, cuya estructura urbana se encuentra en formación y se encuentra dividido por la vía principal de acceso, cuya capa de rodadura es de 6,00 metros de ancho, sin cunetas y en regular estado de mantenimiento.

Su mayor aglomeración de vivienda se desarrolla sobre la vía transversal que se desarrolla en ella y en cuyo centro se implanta la escuela y la cancha deportiva; en el otro costado de la vía se implanta el área verde sin equipamiento y en su borde se localizan las viviendas. Se estima que el asentamiento cuenta con 40 familias y en el centro se localizan alrededor de 27, siendo por tanto su grado de consolidación bajo. El asfaltado de la vía principal de penetración se termina y da inicio a una vía lastrada de 6,00 metros de ancho en estado regular. En su entorno se ha desarrollado un bosque de eucalipto y teca que contrasta con la imagen del bosque nativo hoy casi en extinción.

**Boca de Tazones.-** También es un asentamiento humano en formación que se implanta en el quiebre de la vía de acceso cuya capa de rodadura es de tierra sin afirmar; en cuya esquina se implantan las viviendas; y, en la recta, la escuela y la cancha deportiva en un costado y el seguro campesino en el otro. Se estima que en el asentamiento se localizan 20 familias que se dedican a la agricultura de autoabastecimiento.

**Santa Teresa.-** Asentamiento humano en formación que se implanta sobre la sinuosidad de la vía principal de penetración cuya capa de rodadura es entre empedrado y lastrado en regular estado. Su núcleo aparece dividido por la vía localizándose la escuela en un costado y la cancha en el otro y sobre el desarrollo sinuoso de la vía se ubican las viviendas. Se estima que en el núcleo existen 20 familias que se dedican a la agricultura y la ganadería. Su entorno es deforestado y ha sido reemplazado por pastos y se trata de introducir nuevamente el cultivo de cacao.

**Agua Fría.-** Asentamiento humano en formación sobre una topografía irregular y accidentada, por lo que su implantación es totalmente dispersa al igual que la localización de sus equipamientos en especial la escuela y la cancha que se ubican en lugares más regulares. Se estima que en el núcleo existen 20 familias y unas 30 dispersas.

A partir de este recinto, existen como puntos de avanzada de colonización lugares denominados el Partidero, El Playón y El Tranquero.

**Recinto Chone.-** Asentamiento humano en formación de carácter lineal vinculado con la vía en la que se han ido ubicando en intervalos la escuela con su cancha deportiva y las viviendas que no superan las quince. Su paisaje es contrastado, por el lado de la escuela es deforestado y árido y en

el otro, con presencia de cierta vegetación. Su población se dedica a la agricultura de autoabastecimiento.

**Recinto Playa Grande.-** Es un asentamiento humano en formación de carácter lineal, en uno de sus bordes se ubica la escuela y la cancha deportiva y las viviendas que no superan las 10. Su población se dedica a la agricultura.

**Cumba.-** Es un asentamiento humano mixto (lineal y concentrado) conformado en rededor de la plaza-cancha deportiva pero dividida por la vía de acceso; sus edificios más notables son la escuela, la iglesia y la gallera.

Su estructura urbana se forma a partir del puente sobre el río Cumba, hacia la Plaza terminando en un puente peatonal que da fin al posible acceso vehicular al interior del recinto.

Está conformado por alrededor de 45 familias cuya ocupación principal es la ganadería y la agricultura, en especial toma preocupación y dedicación actual el cultivo del cacao.

#### **Parroquia Urbana de Atacames:**

**Atacames.-** Es parroquia urbana y a su vez cabecera cantonal de Atacames. Su estructura de origen lo constituye un damero irregular cuyo centro lo constituye el parque central y su periferia la escuela, el cementerio y el hospital por un lado y por otro la desembocadura del río Atacames constituido por manglares y pantanos. En la actualidad esta zona central se halla totalmente consolidada y con procesos permanentes de transformación de su estructura edificada dado el incremento del comercio y de servicios turísticos.

La articulación con la Vía del Pacífico con la construcción del puente hoy rehabilitado, permitió el desarrollo de la denominada zona de balnearios pasando el río Atacames, con una forma de lengua alargada que define su estructura morfológica. Esta zona se encuentra totalmente consolidada y hacinada por la presencia de hoteles y pensiones muy poco funcionales y de servicios precarios. En el malecón con frente a la playa se han implementado grandes inversiones hoteleras que van transformando y regenerando una edilia inicialmente precaria. Su crecimiento hacia el Norte siguiendo la playa ha conurbado con el área urbana de Tonsupa.

La ocupación de su población está ligada directamente al turismo, a los servicios hoteleros y al comercio de alimentos, ropa y productos del mar.

Su crecimiento demográfico es significativo y se espera una población al 2.020, de 26.925 habitantes habiendo pasado a ser un asentamiento humano de jerarquía **3**; es decir superior a los 20.000 habitantes.

Su mayor problema por otros estudios ya detectados, por su falta de planificación es su infraestructura sanitaria y sus equipamientos sociales de educación, salud, recreación,

fundamentalmente; así como de centros de comercialización y producción, agravado por la falta de suelo dispuesto y estratégicamente situado para estos fines.

**Las Mareas.-** Es la denominación del sitio, mas no constituye un asentamiento humano propiamente dicho.

**Salima.-** Es un asentamiento humano conformado sobre una pequeña colina, en cuya meseta superior se encuentra la escuela con su cancha deportiva y en rededor del anillo de la colina se encuentra implantadas las viviendas estimadas en 15 en el núcleo y lo demás es disperso. Su acceso es a través de una vía lastrada de 10 metros de ancho en buen estado de conservación.

Su población se dedica a la agricultura produciendo plátano, papaya, maracuyá y caña de azúcar.

### **Parroquia Rural Tonsupa**

**Tonsupa.-** Es la cabecera de la Parroquia Rural de Tonsupa. El lugar de su formación está vinculado con el estero Tonsupa y la playa, asiento de pescadores artesanales.

Dadas las cualidades de sus playas y el suelo topográficamente plano y apto para la urbanización, ha sufrido un proceso intenso de subdivisión del suelo a través del mecanismo de la lotización. Su estructura de división del suelo es en damero cuyos ejes viales Norte-Sur van desde la playa hasta la Vía del Pacífico; y, transversales de manera paralela a la playa y al Océano Pacífico.

Esta apropiación y desarrollo urbano vertiginoso de las dos últimas décadas han presionado sobre la población de origen la misma que además por su propio crecimiento demográfico, se ha visto desplazada hacia el interior dando origen a asentamientos humanos informales que tratan de satisfacer sus necesidades de vivienda.

En este singular caso el núcleo del asentamiento lo constituye el malecón en el que se han desarrollado edificaciones para alojamiento turístico, comercios y servicios vinculados. En la periferia inmediata, (vinculados al mar y al interior), se han implantado hoteles y complejos habitacionales en propiedad horizontal. En los intersticios de este damero urbano se localizan todavía vivienda de la población de origen y migrantes.

La ocupación de la población está vinculada directamente con los servicios turísticos, hotelería, comercios de alimentos preparados, perecibles, ferretería y albañilería, dado el auge de la construcción.

Al problema de su crecimiento expansivo por su falta de planificación, se suma su crecimiento demográfico que para el 2.020 se proyecta una población de 17.108 habitantes pasando de un asentamiento humano de jerarquía **1** (menor a 10.000 habitantes), a uno de jerarquía **2** menor a 20.000 habitantes; lo que agravará la insuficiencias de infraestructura sanitaria (agua y alcantarillado sanitario) y de equipamientos sociales y productivos que le den sostenibilidad a su desarrollo.

**Recinto Taseche Adentro.-** Es un asentamiento humano en formación, de carácter lineal, constituido por un núcleo dividido por la vía de acceso; a un costado de la vía se ubica la escuela y al otro la cancha deportiva y en los costados del eje apenas 8 familias y algunas dispersas en sus fincas conectado por una vía de acceso de lastre afirmado de 6 metros de ancho en buen estado.

La ocupación de la población está vinculada con la agricultura y la ganadería.

Su paisaje está definido por la presencia de bosque seco y pastos con macizos de vegetación productiva de frutos y alimentos de autoabastecimiento.

**Tonsupa Adentro.-** Asentamiento humano en formación de carácter lineal, formado y dividido por la vía de acceso, lastrada y en mal estado, conformado por la escuela y viviendas en el recorrido de la vía. La ocupación de la población está vinculada con la ganadería y la agricultura.

**San Francisco de Asís.-** Asentamiento humano en formación, de carácter lineal, formado en un costado de la vía de acceso por la cancha deportiva y en su rededor cinco viviendas. La escuela se localiza en la vía de acceso antes del asentamiento y de manera aislada.

La ocupación de la población está vinculada con la agricultura y la ganadería, siendo su paisaje definido por pastos con macizos de vegetación productiva de frutos y alimentos de autoabastecimiento.

**Piedra Fina.-** Asentamiento humano en formación, de carácter lineal, formado siguiendo la sinuosidad de la vía de acceso que vence una topografía irregular; y, que en una sus terrazas planas se ubica la escuela y la cancha deportiva; y, de manera dispersa se ubican la viviendas( menos de 10) siguiendo la vía.

La vía es lastrada en regular estado que da cabida a la circulación vehicular en una sola dirección y se encuentra cortada por el estero que en época lluviosa tiene agua.

La ocupación de la población está vinculada con la agricultura y la ganadería, siendo su paisaje definido por pastos con macizos de vegetación productiva de frutos y alimentos de autoabastecimiento.

**Chevele.-** Si bien en los planos aparece como un asentamiento humano, en la realidad es una hacienda ganadera, cuyo acceso principal es por la playa ya que el camino de acceso al no tener mantenimiento es de difícil circulación.

#### **Otros asentamientos humanos menores**

En el Cantón Atacames existen otros asentamientos humanos menores que son lugares cuyas denominaciones corresponden a accidentes geográficos, propietarios de fincas, esteros y lugares de asentamientos anteriores; y, que al no haber logrado dar inicio a la forma y estructura urbana, no han sido considerados dentro de la categorización y jerarquía de los asentamientos.

## **b.- Categorización de los Asentamientos Humanos Mayores (AHM)**

**Categoría A.-** Esta definido por ser un asentamiento cuya morfología se encuentra entre concentrado y disperso; su grado de consolidación se encuentra en completamiento lento; su grado de fraccionamiento es medio y bajo revelando poca o ninguna dinamia del mercado del suelo; su grado de concentración de la población está dividida entre el núcleo y su periferia; y, las actividades productivas fundamentales a las que se dedica su población son primarias y en especial la agricultura. A esta categoría corresponde la cabecera parroquial de La Unión.

**Categoría B.-** Es un asentamiento típicamente concentrado a nivel de su morfología; tiene una estructura con un alto grado de consolidación y procesos de transformación a nivel de la edificación y de su parcelario lo que determina procesos iniciales de desarrollo del mercado de suelo y la edificación dado su estado medio de procesos de fraccionamiento del parcelario; concentra en el núcleo a su mayor parte de la población, sin embargo su periferia también es poblada; y, su población en su mayor parte está vinculada con las actividades productivas terciarias que define su rol turístico, existiendo también actividades primarias y secundarias en poca escala de ocupación. A esta categoría corresponde la cabecera parroquial de Súa.

**Categoría C.-** Está definido por ser un asentamiento que morfológicamente se expresa como concentrado, pero mantiene una periferia inmediata dispersa con procesos lineales de organización urbana; mantiene una dinamia lenta de completamiento, consolidación y transformación de su estructura manzanera y parcelaria con grados altos y medios de fraccionamiento del suelo que revela procesos medios de desarrollo del mercado del suelo y la edificación; su población está concentrada tanto en el núcleo como en su periferia inmediata; su población es vinculada en buena parte a las actividades primarias de la pesca artesanal, ocupándose también en actividades terciarias vinculadas con el turismo y secundarias con la manufactura y la artesanía. A esta categoría corresponde la cabecera parroquial de Tonchigue.

**Categoría D.-** Morfológicamente es un asentamiento concentrado; con grados altos de completamiento, consolidación y transformación de su estructura manzanera y parcelaria lo que modifica su imagen urbana; tiene procesos altos de fraccionamientos del suelo que revela una dinamia importante del mercado del suelo; su población está concentrada en el núcleo y su periferia inmediata; y, su población está dedicada a las actividades terciarias vinculadas con el turismo, secundarias a nivel de la manufactura, las artesanías y la construcción, manteniendo alguna ocupación en actividades primarias relacionadas con la pesca artesanal. A esta categoría corresponde la cabecera parroquial de Tonsupa.

**Categoría E.-** Morfológicamente está definido como un asentamiento altamente concentrado, tiene un alto grado de consolidación de su estructura manzanera y de su parcelario, tiene procesos significativos de cambios de la estructura edificada que produce cambios en su imagen urbana; su grado de fraccionamiento del suelo es alto; su población está concentrada en el núcleo por su vinculación con las actividades del comercio y turismo así como en la periferia inmediata en donde habita la mayor parte de la población que se dedica a las actividades terciarias vinculadas con el turismo y el comercio; mantiene un buen porcentaje de ocupación de la población en actividades

secundarias de la manufactura, las artesanía y la construcción; y, primarias a nivel de la pesca artesanal. A esta categoría corresponde la cabecera parroquial y cantonal de Atacames.

### c.- Jerarquización y categorización de los asentamientos humanos mayores (AHM)

La jerarquización de los asentamientos humanos mayores (AHM), se realiza en base a la población proyectada del 2001 al 2010, y como escenario de futuro el 2020; para lo cual tomamos como tasa de crecimiento del 4,7% establecido por el INEC para el Cantón Atacames para el período intercensal 1.990-2001 como se establece en el cuadro No.3

Las jerarquías 1, 2,3, etc., a su vez sometidas a su proyección en el tiempo, evolucionan estableciendo su nuevo estado categórico y jerárquico. Ver Cuadro N° 20

CUADRO N°20. JERARQUIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS MAYORES (AHM) 2010-2020

Parroquia	Población 2001	Jerarquía	Proyección población 2010	Jerarquía	Proyección población 2020	Jerarquía
<b>Atacames</b>	11251	2	17010	2	26925	3
<b>Tonsupa</b>	7149	1	10808	2	17108	2
<b>Tonchigue</b>	6610	1	9993	1	15818	2
<b>Súa</b>	3065	1	4634	1	7340	1
<b>La Unión</b>	2192	1	3334	1	5246	1
<b>TOTAL</b>	30267		45759		72437	

Elaboración: César y Fernando Páliz

De los datos de proyección de la población, tomando como base el Censo 2001, se desprende que en el año 2001 apenas la parroquia urbana de Atacames sobrepasaba los 10.000 habitantes, ubicándose en la escala jerárquica **2** de los asentamientos humanos mayores; los demás asentamientos humanos de Tonsupa, Tonchigue, Súa y La Unión tienen una población menor a 10.000 habitantes, siendo La Unión que se encuentra localizada en el interior del territorio cantonal la de menor población (2.192 habitantes); estos asentamientos tienen una jerarquía inicial **1**.

Para el año 2010 se estima que a más de la parroquia urbana de Atacames, la parroquia rural de Tonsupa supera también los 10.000 habitantes por lo que pasa a la jerarquía **2** de la escala establecida para los asentamientos humanos mayores. Las parroquias de Tonchigue, Súa y La Unión se mantienen en la jerarquía **1** con población menor a los 10.000 habitantes.

Para el año 2020 se estima que la parroquia urbana de Atacames ha incrementado su población superado los 20.000 habitantes por lo que se ubica en la jerarquía **3**. La parroquia rural de Tonchigue ha incrementado su población por sobre los 10.000 habitantes (15.818) pasando a la jerarquía **2** al igual que la Parroquia rural de Tonsupa. Las parroquias rurales de Súa y La Unión se mantienen en la jerarquía inicial **1**.

De los resultados estadísticos de las proyecciones de población se desprende que la parroquia urbana de Atacames y por tanto cabecera cantonal tiene un fuerte incremento de población y un proceso de densificación concentrada importante que consolida su estructura edificada pese al escaso suelo urbano para su expansión; ha consolidado su actividad comercial y de alojamiento turístico. Tonsupa es el segundo asentamiento humano que tiene un incremento importante de población con procesos de consolidación y densificación al frente de la playa y extensivo hacia el interior; con actividades residenciales, comerciales y de alojamiento turístico. Tonchigue es el tercer asentamiento humano que manifiesta un incremento importante de población con una manifestación extensiva de su crecimiento y un incremento importante de su actividad pesquera y por tanto la comercialización de productos del mar. Súa tiene un proceso importante de consolidación del uso residencial de la población nativa y mantiene actividades comerciales y pesqueras de escala menor de autoconsumo. La Unión al ser un asentamiento humano localizado al interior del territorio del cantón se estima que su crecimiento es propio del crecimiento vegetativo natural; su estructura urbana está en procesos de completamiento por los usos residenciales y de equipamientos de educación, salud y recreación; sus actividades están relacionadas con la agricultura, la ganadería y la comercialización de los productos derivados de esas actividades.

Del análisis del cuadro de poblamiento, se desprende que las cinco cabeceras parroquiales son cualitativamente diferentes por lo que como se ha descrito existen cinco categorías, dispuestas en orden alfabético con letras mayúsculas y que revelan en orden ascendente el nivel de evolución cualitativa de los asentamientos humanos mayores.

La conformación final de la clave de la jerarquía y la categoría de los asentamientos humanos mayores es alfanumérica de menor a mayor. Ver Cuadro N° 21

**CUADRO N°21. JERARQUIZACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS MAYORES (AHM)**

<b>Jerarquía</b>	<b>Categoría</b>	<b>Nombre de asentamiento</b>
AHM 1	A	La Unión
AHM1	B	Súa
AHM2	C	Tonchigüe
AHM2	D	Tonsupa
AHM3	E	Atacames

Elaboración: César y Fernando Páliz

#### **d.- Análisis particular por variable de los Asentamientos Humanos Menores (AHm)**

De la lectura y análisis del cuadro de diagnóstico de poblamiento se determinan las siguientes características que refleja su estado actual general por variable de los 28 recintos del cantón Atacames considerados como Asentamientos Humanos menores (AHm), cuyo análisis corresponde a la suma vertical y conversión porcentual de cada variable con sus indicadores.

1.- De las características morfológicas.- Se determina que la forma de organización urbana predominante de los recintos (AHm), es la lineal en un 39,10%; de forma dispersa un 33,75%; y, de manera concentrada apenas el 27,54%. Si unimos los porcentajes de la morfología lineal y dispersa se obtiene que el 73,6% tiene esas características, expresa de mejor manera la realidad de la morfología de los asentamientos, es concordante con la descripción realizada sobre los mismos y reflejan una débil estructuración urbana.

2.- Grado de consolidación física.- Variable que expresa conjuntamente con las características morfológicas, el proceso histórico de la organización y consolidación de la estructura urbana, se determina que el 32,91% de los recintos se encuentra en estado de formación; el 26,10% en completamiento de su estructura, esto es a nivel de la organización de los amezanamientos y edificación en los parcelarios; el 21,74% experimenta ligeros procesos de consolidación definiendo su estructura manzanera y con procesos de construcción edilicia en sus parcelarios; y, el 19,25 % experimenta procesos de transformación de su estructura urbana que se manifiesta en procesos de subdivisión del parcelario y de edificación nueva.

Si sumamos los porcentajes de formación y completamiento, se determina que el 59,01% de los recintos están en estado de formación e inician procesos de completamiento de su estructura urbana.

3.- Grado de fraccionamiento del suelo.- Se determina que casi la mitad de los recintos tienen un bajo grado de fraccionamiento del suelo en su núcleo de formación (40,75%); un nivel medio en el orden de 32,40%; y, 26,85% un alto grado de fraccionamiento del suelo.

Esta situación revela que en los recintos no existe una dinámica del mercado del suelo, que su proceso es inicial en los núcleos y en las periferias inmediatas, lo que es consecuente también con la baja densidad poblacional que hoy tienen los recintos; y que por tanto, mantienen una estructura parcelaria de lotes grandes y pequeños.

4.- Grado de concentración de la población.- Esta variable tiene correlación con la variable de las características morfológicas de los asentamientos; y, expresa que el 50,5 % de la población de los recintos se encuentra en la periferia, mientras que el 49,5% se encuentra en el núcleo y su perímetro inmediato, lo que corresponde a una morfología lineal y dispersa. Estos datos revelan también de manera general que existe una distribución casi igualitaria de la población de los recintos que se ubican tanto en el núcleo del recinto como en la periferia (campo) y su estructura

morfológica típica de los asentamientos humanos menores del Cantón Atacames es lineal y dispersa.

5.- Actividades productivas vinculadas.- Esta variable nos revela que tanto la población del núcleo como la de la periferia de los recintos se ocupan en actividades primarias (agricultura y ganadería) en el orden del 66,85%, el 16,30% en actividades secundarias (en especial manufactura y artesanía); y, el 16,85% en actividades terciarias, lo que nos determina que las actividades principales son las primarias seguidas por las terciarias dada la influencia del turismo en el cantón.

La suma horizontal permite establecer los totales por asentamiento humano, determina su grado de evolución y desarrollo; y, a través de su segregación por agrupamientos, se establecen grupos que determinan a su vez la jerarquía de los asentamientos humanos menores. El intervalo de tres puntos por categoría es el resultado de examinar la curva estadística de los asentamientos.

#### **e.- Categorización de los asentamientos humanos menores (AHm)**

La cuantificación horizontal de los indicadores descritos y analizados, se establece los rangos definidos por los intervalos estadísticos (intervalo de tres), que permite definir a los recintos en cinco categorías:

**Categoría: a.-** Para el caso del cantón Atacames, son asentamientos humanos en estados iniciales de formación, se les conoce por la denominación del sector, morfológicamente no presentan una definición ni una tendencia clara dado su alto grado de dispersión; sus actividades son primarias y no cuentan con equipamientos. A esta categoría pertenecen Las Mareas y Chevele.

**Categoría: b.-** Son estructuras de poblamiento que se encuentra en estado de formación con morfología lineal que permite identificar su estructura inicial; su población es poca y periférica al eje de formación de la estructura. Sus actividades son primarias y en general no cuentan con equipamientos más que aquellos relacionados con la educación (escuela incompleta y área de juegos en especial cancha de fútbol). A esta categoría pertenecen los recintos: Camarones, Taseche, Tonsupa Adentro, San Francisco, Piedra Fina y Playa Grande.

**Categoría: c.-** Son estructuras de poblamiento que se presentan con niveles medios de formación para constituir el núcleo del barrio, su población que no es significativa y está distribuida entre el origen del núcleo y en su mayor parte en la periferia, su morfología es marcadamente dispersa y el origen del núcleo generalmente está vinculada al eje vial. Sus actividades son primarias y en general cuentan con equipamientos de educación y cancha deportiva. A esta categoría pertenecen: Quitito, Muchin, La Angostura, Cascajal y Chone.

**Categoría: d.-** Se definen para el caso de los recintos del Cantón Atacames, como estructuras de poblamiento en estado bajo y medio de completamiento y consolidación, su población está distribuida casi de manera proporcional entre el núcleo y su periferia (disperso); y, su morfología es entre lineal y mixta que va definiendo su estructura urbana. Sus actividades son primarias; cuentan con equipamientos básicamente de educación de manera parcial y de recreación. A esta

categoría pertenecen los recintos: Macará, El Cabito, Guachal, Las Brisas, La Lucha, Las Vegas, Boca de Tazones, Santa Teresa, Agua Fría y Salima.

**Categoría: e.-** Definidos por ser estructuras de poblamiento en estado medio de completamiento de su estructura urbana, parcialmente consolidado y con procesos iniciales de transformación; con niveles medios de fraccionamiento del suelo, con población tendencialmente asentadas en los núcleos de los recintos (barrios); y, con una morfología mixta (entre lineal y concentrada). Las actividades productivas son mayoritariamente primarias con inserción en el comercio y los servicios, cuentan de manera parcial con equipamientos de educación y salud y recreación. A esta categoría pertenecen El Aguacate, Estero Ancho y Cumba.

**Categoría: f.-** Están definidos básicamente por ser estructuras de poblamiento en estado alto de completamiento, consolidación y procesos iniciales de transformación, con niveles medios y altos de fraccionamiento del suelo, con población tendencialmente asentadas en los núcleos de los recintos (barrios); y, con una morfología tendencialmente concentrada. Las actividades productivas vinculadas son mayoritariamente primarias, dedicadas a la producción agrícola, ganadera, conteniendo a la vez actividades secundarias de bajo desarrollo tecnológico (artesanal), comerciales y de servicios vinculadas con el turismo. Son estructuras urbanas que cuentan con equipamiento de educación básica y en algunos casos con equipamiento de salud privada y estatal así como con equipamiento deportivo y recreacional. A esta categoría pertenecen Abdón Calderón y Same.

#### **f.- Jerarquía y categorización de los asentamientos humanos menores (AHm)**

La relación entre el estado actual de los asentamientos y su definición de categorías, establece de manera directa la jerarquía de los mismos, por lo que se formulan seis jerarquías de asentamientos de menor a mayor, que corresponden con sus categorías expresadas en orden alfabético con minúsculas, estableciéndose la siguiente clave alfa numérica: 1 a, 2 b, 3 c, 4 d, 5 e; y, 6f. Ver Cuadro N° 22

CUADRO N°22. JERARQUIZACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS MENORES (AHm) 2010.

<b>Jerarquía</b>	<b>Categoría</b>	<b>Nombre del asentamiento</b>
AHm1	a	Las Mareas, Chevele
AHm2	b	Camarones, Taseche, Tonsupa Adentro, San Francisco, Piedra Fina y Playa Grande
AHm3	c	Quitito, Muchín, La Angostura, Cascajal y Chone
AHm4	d	Macará, El Cabito, Guachal, Las Brisas, La Lucha, Las Vegas, Boca de Tazones, Santa Teresa, Agua Fría y Salima.
AHm5	e	El Aguacate, Estero Ancho y Cumba
AHm6	f	Abdón Calderón y Same

Elaboración: César y Fernando Páliz

### 2.3.3.-Conclusiones

Las manifestaciones del poblamiento del cantón Atacames tienen entre otras las siguientes características más notables:

- La jerarquía y categorización de los recintos reflejan los diversos procesos y flujos de relación y dependencia con su cabecera parroquial, si bien sus roles están vinculados con las actividades primarias y terciarias, su dependencia es total a nivel de las actividades secundarias concentradas en la cabecera urbana y cantonal Atacames.
- Los asentamientos humanos menores del cantón Atacames, se asientan sobre una red de vías que recorre de manera casi paralela a la estructura geomorfológica constituida por ríos, esteros y montañas, que finalmente han condicionado y permitido definir los límites de las parroquias rurales.
- La mayor parte de la población de los recintos (barrios) rurales está vinculada con las actividades primarias en especial la agricultura y la ganadería; y, los vinculados al mar con la pesca artesanal.
- Los recintos rurales están implantados siguiendo el desarrollo de las micro cuencas de los ríos y sus correspondientes esteros.
- Las cabeceras parroquiales son el foco de atracción y el principal mercado para la venta de productos agrícolas y ganaderos y fuente de abastecimiento de productos elaborados de subsistencia.
- El limitado servicio del transporte (una sola cooperativa presta el servicio de manera regular y ocasional en camionetas) constituye un limitante para el desplazamiento de bienes y personas.
- La morfología lineal de los núcleos de los recintos divididos por las vías de acceso limitan su crecimiento y su organización funcional.
- El desarrollo de la ganadería y la tala de los bosques para pastos atentan contra la conservación de los suelos y el desarrollo de otros productos agrícolas como el café y el cacao, anteriormente existentes.
- La insuficiencia de equipamientos como los de educación, constituidas generalmente de dos aulas, unidocentes contribuye a mantener altos índices de analfabetismo; y, de salud pública casi inexistente, obliga a desplazamientos de la población a las cabeceras parroquiales.
- La organización social de los barrios se cohesionan en rededor de sus actividades productivas primarias, cuyo mayor grado gira en rededor de la organización del seguro social campesino.

- Las actividades productivas básicamente primarias con bajos niveles de producción y no remuneradas de los recintos es insuficiente para generar fuentes de trabajo.
- El desarrollo de actividades de cultivo de camarón, están en los esteros vinculados con el mar y concentrados en Atacamas y Tonchigue, genera empleo para la población cercana a estas cabeceras parroquiales y de manera muy limitada.
- El mayor potencial de producción de riqueza del cantón Atacames, radica en la calidad de sus playas y su clima casi inalterable durante todo el año.
- El proceso de fraccionamiento del suelo indiscriminado, constituye una amenaza para el desarrollo urbano de las cabeceras parroquiales.
- La tendencia del crecimiento disperso sin control de altura en las cabeceras parroquiales, es una amenaza para el desarrollo urbano generando cambios irreversibles al paisaje.
- Los procesos de conurbación transforman el paisaje y tienden a generar cambio de roles en las actividades de la población, pero no son fuentes de empleo fijo sino temporal.
- Los procesos de ocupación de las colinas y de los frentes del mar, alteran de manera significativa el paisaje natural.
- En general, la persistente tala de bosques para la ampliación de pastos para la ganadería constituye una preocupación que incide en los cambios de su paisaje y del ambiente.

Ver cuadro N° 23 Diagnostico de Poblamiento (ver anexo)

Ver mapas de N° 15 de la Distribución de la Población 2010 -2020 y N° 16 de Jerarquía y categoría de los Asentamientos Humanos

## **2.4.-Canales de relación**

**Indicadores:** vías: jerarquía y estado; transporte: regional, provincial, cantonal, urbano; comunicaciones: estatal y privado

### **2.4.1.-Estructura vial regional**

La estructura vial regional administrada por el estado ecuatoriano está constituida por: corredores arteriales y vías colectoras.

Los corredores arteriales de la Región: 1 de Planificación está constituido por: la Transversal Fronteriza denominada E10, que recorre la frontera con Colombia; la Transversal Norte

denominada E20, Santo Domingo-Esmeraldas; y, la Vía del Pacífico denominada E15, que recorre el perfil Costanero del país.

Estos corredores en la actualidad son construidos con una capa de rodadura en asfalto; tiene una capacidad de dos carriles (uno por sentido) con un ancho de calzada de 10,00 metros, espaldones y cunetas. En la actualidad se construye la ampliación de la Transversal Norte de cuatro carriles (dos por sentido) en hormigón.

El estado general de los corredores arteriales es bueno, con deficiencias en su mantenimiento; permite la conectividad y transporte adecuado de personas pero con dificultades la transportación de carga dada por la poca capacidad de las vías. Cuentan con señalización horizontal y vertical.

Ver Mapa Nº 1. Mapa Base Cartográfica General del Cantón Atacames

#### **2.4.2.-Estructura vial cantonal**

La estructura vial del cantón Atacames está constituida por: corredores arteriales, vías colectoras, vías secundarias y terciarias.

El corredor arterial está constituido por la Vía del Pacífico denominada E15, que recorre el perfil Costanero desde el límite con el cantón Muisne hasta el límite con el cantón Esmeraldas.

Su capacidad actual cuenta con una calzada de cuatro carriles (dos por sentido) desde el límite del cantón Esmeraldas hasta el ingreso al área urbana de Tonsupa, para continuar con una calzada de dos carriles (uno por sentido) hasta el límite con el cantón Muisne.

Su estado general es bueno con un acabado de su capa de rodadura de asfalto contando además con espaldones, cunetas; y, señalización horizontal y vertical.

Las **vías principales** pero que sirven como **vías colectoras rurales**, en este caso lo definimos como aquellas que permiten recoger el tráfico del sistema vial secundario así como el transporte de bienes y personas de los recintos o asentamientos humanos menores y articularse con el tráfico del corredor arterial de la Vía del Pacífico, no incidiendo en esta calificación el estado y acabado de su capa de rodadura; en este caso son colectoras: Tonchigue, Súa, La Unión, Atacames, Salima, Taseche y Estero Tonsupa.

La vía principal Tonchigue, recoge el tráfico y el transporte de bienes y personas de los siguientes recintos: La Marea (Abdón Calderón), Macará, El Aguacate, Estero Ancho. Este tramo es parte del corredor arterial de la Vía del Pacífico, pero sirve como colectora de los recintos mencionados.

La vía principal Súa, recoge el tráfico y el transporte de bienes y personas de los siguientes recintos: Guachal y Muchín.

La vía principal La Unión, recoge el tráfico y el transporte de bienes y personas de los siguientes recintos: Las Brisas, La Unión, La Lucha, Las Vegas y Boca de Tazones.

La vía principal Salima, recoge el tráfico y el transporte de bienes y personas de los siguientes recintos: Las Mareas, Salima, Chone y Playa Grande.

La vía principal Taseche, recoge el tráfico y el transporte de bienes y personas de los siguientes recintos: Loma de Tonsupa y Taseche.

La vía principal Estero Tonsupa, recoge el tráfico y el transporte de bienes y personas de los siguientes recintos: Tonsupa Adentro, San Francisco de Asís y Piedra Fina.

Las **vías secundarias**, en este caso lo definimos como aquellas que permiten recoger el tráfico de los recintos, fincas y población aislada; son vías por lo general con capacidad para un solo carril de circulación. Son entre otras los caminos a: Angostura, Cascajal, San Francisco de Asís, Piedra fina, Tonsupa Adentro, etc.

**Las vías terciarias (senderos y caminos de herradura)**, la definimos como vías de penetración de aptas para la circulación de personas y semovientes.

Ver Mapa N° 1. Plano Base del Cantón Atacames

### **2.4.3.- Transporte**

Al pasar por el cantón Atacames la Vía del Pacífico que constituye un corredor arterial de la red vial nacional, el cantón se encuentra servido por las cooperativas de transporte de carácter regional y nacional como: Trans Esmeraldas, Occidental, Carlos Aray, Zambrano y Trans Pacífico entre otras.

El transporte de servicio cantonal cuenta con las cooperativas: Atacameñita, Interplayas y Costeñita entre otras, con buses de 25 pasajeros en bueno y regular estado de conservación, que además prestan servicio de carácter urbano. Atacames y Tonsupa tienen además como transporte de turismo las cooperativas que cuentan como medio de transporte las trimotos.

El servicio de transporte rural está cubierto básicamente por la cooperativa Costeñita.

### **2.4.4.- Comunicaciones**

El cantón Atacames cuenta con una estación estatal cantonal de telefonía fija, (CNT y Alegro) con cobertura local, nacional e internacional; siendo la telefonía fija parcialmente implementada e insuficiente en capacidad de sus sistemas.

El sistema de telefonía móvil (celular) está servido por las empresas privadas Porta y Movistar con cobertura local, nacional e internacional bajo condiciones de pago tarifado controlado por el Estado; en general su servicio es bueno.

## **2.5.- Diagnóstico del Marco Legal e Institucional**

**Indicadores:** Ordenanzas municipales: administrativas y técnicas.

### **2.5.1.- La Constitución de la República del Ecuador, 2008**

La Constitución de la República del Ecuador (2008), establece para los gobiernos autónomos descentralizados (Cantón Atacames) entre otras disposiciones normativas y legales las siguientes: en su Art. 238, gozarán de autonomía política, administrativa y financiera; en el Art. 239, se regirán por la Ley y el sistema nacional de competencias; en el Art. 240, la de ejercer la facultad legislativa en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales; en el Art. 241, que la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria; en el Art. 264, las competencias exclusivas de los gobiernos municipales; y, el Art. 280, el Plan Nacional de Desarrollo como instrumento al que se sujetarán la políticas, programas y proyectos públicos cuya observancia será obligatoria para el sector público e indicativo para los demás sectores.

### **2.5.2.- El Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013**

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013, dentro de sus objetivos señala: en el 1, auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad; en el 2, mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía; en el 3, mejorar la calidad de vida de la población; en el 4, garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable. De igual manera en el punto 8 de la Estrategia Territorial Nacional del Plan se establece: en el punto 8.1, un nuevo modelo territorial para alcanzar el Buen Vivir; en el 8.3, el de propiciar y fortalecer una estructura nacional poli céntrica, articulada y complementaria de asentamientos humanos; en el 8.4, la de impulsar el Buen Vivir en los territorios rurales y la soberanía alimentaria; en el 8.5, jerarquizar y hacer eficiente la infraestructura de movilidad, energía y conectividad; en el 8.6, garantizar la sustentabilidad del patrimonio natural mediante el uso racional y responsable de los recursos renovables y no renovables; y, en el 8.7, la de potenciar la diversidad y el patrimonio cultural.

### **2.5.3.- El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización**

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) , que sustituye Ley Orgánica de Régimen Municipal, en Capítulo II “La Planificación del Desarrollo y el Ordenamiento Territorial” , Art. 295.- Planificación del desarrollo, establece los contenidos generales de la planificación estratégica del desarrollo; en el Art. 296.- Ordenamiento territorial, determina que el ordenamiento territorial, regional, provincial, y parroquial se inscribirá y deberá estar articulada a la planificación del ordenamiento cantonal y distrital; y, finalmente en el Art. 297 (relacionados con los Art. 466 y 467), se definen los objetivos del ordenamiento territorial, cuyos contenidos son:

- “a) La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo en función de los objetivos económicos, sociales, ambientales y urbanísticos.
- b) El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión que permitan ejecutar actuaciones integrales y articular las actuaciones sectoriales que afecten la estructura del territorio; y,
- c) La definición de los programas y proyectos que concreten estos propósitos.”

#### **2.5.4.- La estructura administrativa del Municipio del Cantón Atacames**

El Municipio del cantón Atacames, cuenta los siguientes instrumentos:

##### **Instrumentos para su administración:**

- El Orgánico Funcional; y,
- El Orgánico Estructural

##### **Instrumentos para su desarrollo y control:**

- El Plan de Desarrollo Humano del Cantón Atacames; y,
- La ordenanza de regulación de la utilización del suelo.

##### **2.5.4.1.- Instrumentos para su administración**

###### **a.- El Orgánico funcional del Municipio del Cantón Atacames**

El Municipio del cantón Atacames cuenta con la “Ordenanza que contiene el Orgánico Funcional de la Ilustre Municipalidad de Atacames”, el mismo que se encuentra publicado en el suplemento del Registro Oficial No. 51 del 27 de marzo del 2007.

Esta Ordenanza, establece en su Título I, su estructura orgánica, cuyo Art.1.- señala: “La estructura orgánica y funcional de la I. Municipalidad de Atacames contempla los siguientes niveles:

- A. Nivel Directivo;
- B. Nivel Ejecutivo;
- C. Nivel Asesor;
- D. Nivel de Apoyo Administrativo; y,
- E. Nivel Operativo.

De los Capítulos: I al V, se establecen las unidades y departamentos que contienen cada uno de los niveles de la estructura orgánica.

El Título II, se refiere a la Estructura Funcional, y en él se detallan las atribuciones y funciones del Concejo Municipal y de los niveles establecidos en el Art.-1.

En el Capítulo V, DEL NIVEL OPERATIVO, Sección Primera, Art. 44, se detallan las funciones de la Dirección de Obras Públicas Municipales; y, en el Art. 46 los deberes y atribuciones del

Departamento de Planificación haciendo relación a los artículos 146; 166 inciso segundo; 196 y siguientes de la Ley Orgánica de Régimen Municipal. Por esta relación este departamento debe cumplir entre otros con el literal a) del Art. 146 que establece: “Preparar un plan de desarrollo municipal destinado a prever, dirigir, ordenar y estimular su desenvolvimiento en los órdenes social, económico, físico y administrativo”.

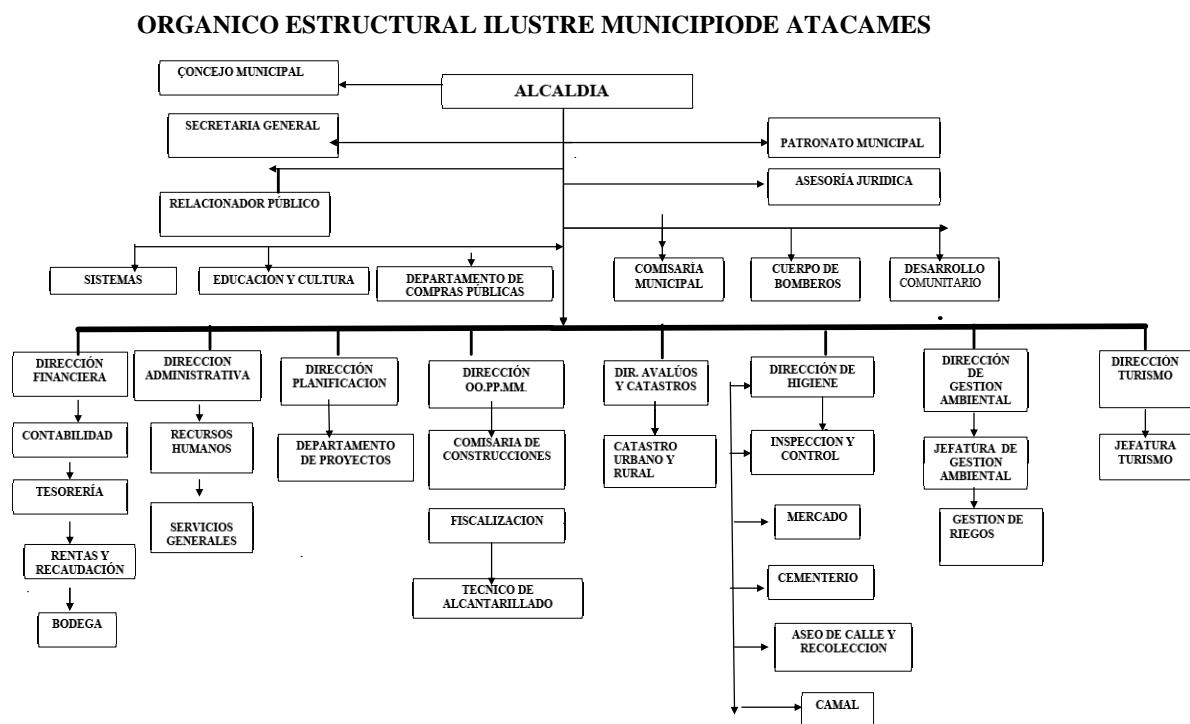
Dos elementos son necesarios de precisar: el uno, a la dependencia que tiene el Departamento de Planificación con respecto a la Dirección de Obras Públicas, desvirtuando el nivel de unidad asesora establecida en el Art. 166 antes citado; y, el otro a la pérdida de las funciones establecidas en el Art. 146 por parte del Departamento de Planificación, por la derogatoria de la Ley Orgánica de Régimen Municipal y por tanto la vigencia del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización como se anotó anteriormente.

### b.-El Orgánico estructural del Municipio del Cantón Atacames

Lo destacable del cuadro que establece el “Orgánico Estructural del Ilustre Municipio de Atacames” se desprende la recuperación de Planificación como Dirección; sin embargo, en la actualidad sigue siendo un departamento de la Dirección de Obras Públicas.

Este orgánico estructural salvo lo anotado se encuentra implementado. Ver Gráfico N° 17

GRAFICO N° 17. ORGANICO ESTRUCTURAL ILUSTRE MUNICIPIO DE ATACAMES



Fuente: Municipio de Atacames

## **2.5.4.2.- Instrumentos para su desarrollo y control**

### **a.- El Plan de Desarrollo Humano del Cantón Atacames**

El Plan de Desarrollo Humano ha sido desarrollado bajo los lineamientos del programa UDENOR-PNUD bajo cuatro ejes temáticos:

- Ser humano-familia;
- Medios de vida-producción;
- Ambiente; y,
- Instituciones

El Plan se desarrolla bajo la metodología de “Planificación sobre la base de problemas” y éstos por ejes temáticos, siendo los problemas principales entre otros los siguientes:

#### **Eje Temático Ser Humano:**

- Inestabilidad e incerteza de los ingresos económicos puesto que la actividad turística varía entre 65 y 90 días al año.
- No posee un sistema de alcantarillado por lo que en Atacames, Súa, Tonchigue y Tonsupa, son los ríos los medios para la eliminación de excretas, además de desechos sólidos, por lo que el riesgo sanitario, exacerbado por el masivo turismo, no hacen otra cosa que aumentar el problema principal del cantón.
- No existe un adecuado servicio de agua potable.
- Problema de salud graves, como el auge del VIH SIDA.
- Proceso de expansión urbana sin ningún tipo de planificación
- Desplazamiento de los habitantes originarios principalmente por los provenientes de Manabí.

#### **Eje Temático de la Producción**

- Sector agrícola deprimido.
- Falta de crédito para actividades productivas.
- Auge del crédito informal, que en el cantón ha cobrado fuerza con la presencia de chulqueros colombianos.
- Bajo nivel de competitividad, debido a que los pequeños empresarios no ofrecen calidad en el servicio.
- Abandono de las actividades productivas tradicionales como la agricultura; por lo que los índices de pobreza y pobreza extrema en la Parroquia La Unión está en el orden del 62,4% y el 98,3% respectivamente.

#### **Eje Temático del Ambiente**

- La contaminación del río Atacames.
- La ausencia de alcantarillado en las zonas urbanas.

- La destrucción del manglar
- La irresponsable pesca industrial en la zona destinada a reproducción de especies.
- La inadecuada ubicación del botadero de basura.
- La tala indiscriminada del bosque primario.

### **Eje Temático de las Instituciones**

- Débil relación entre la empresa privada y organizaciones sociales, motivado por un choque de intereses en especial por el proceso de venta de tierras.
- Persistente cultura de no pago en materia de servicios básicos.
- El desplazamiento de colombianos como producto de la aplicación del Plan Colombia.
- Falta de apoyo a las organizaciones locales en lo que respecta a la competencias en la administración del recurso playa actualmente bajo la administración de la Armada del Ecuador.

El Plan se concreta en unas matrices de priorización de resultados que contienen: indicadores, medios de verificación, supuestos, actividades, duración, responsables y posibles entidades de apoyo.

Finalmente, se conformó un “Comité de Gestión del Cantón Atacames”, cuya actividad no ha tenido permanencia ni ha realizado seguimiento a los programas formulados por el Plan, a la vez que no fue aprobado mediante ordenanza que causa obligatoriedad legal.

### **b.- La ordenanza de regulación de la utilización del suelo**

Esta ordenanza como su nombre lo indica establece la normativa que se sintetiza en el cuadro adjunto sobre la regulación de utilización de suelo, área de retiro, frente mínimo, volado, forma de ocupación para las zonas de la faja costera. Lamentablemente el resto de las áreas (rurales) no cuenta con ninguna normativa para el uso y ocupación del suelo.

Ver CuadroN°24. REGULARIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DEL SUELO DE LA FRANJA COSTERA (ver anexo)

## **2.6.- Diagnóstico integrado**

### **2.6.1.- Medio Físico (a)**

El medio físico siendo el contenedor de y sobre el que se desarrolla la vida, en el Cantón Atacames viene siendo transformado hasta llegar a niveles preocupantes de degradación de su medio ambiente, **la misma que ha sido inducida por los cambios inadecuados del uso del suelo, la persistente ocupación de la población en zonas de riesgo potencial por tanto vulnerables, su desarrollo urbano inadecuado, la introducción de especies exóticas y la correspondiente alteración de su paisaje.**

## **Degradación ambiental**

**a.1.- Los cambios inadecuados del uso del suelo,** se ponen de manifiesto tanto en el área rural como en el área urbana del Cantón:

**En el área rural,** estos cambios inadecuados del uso del suelo están dados por los procesos intensos de deforestación de sus bosques primarios y manglares, que han producido una degradación y fragmentación de la vegetación nativa y la consecuente disminución de su flora, fauna y por tanto la disminución y extinción de sus hábitats.

Estos procesos de degradación del medio ambiente producidos por la deforestación, viene siendo incrementado por los procesos el declive de las actividades agrícolas tradicionales y la disminución de las áreas destinadas al cultivo del café, el cacao, el banano, la yuca y otros vinculados con la alimentación de la población, por un lado y por otro, el crecimiento de las actividades vinculadas con la ganadería que ha determinado la ampliación permanente de superficies de pastos.

**En las áreas urbanas,** se expresa como un problema de ocupación y de expansión de las áreas urbanas; que produce procesos de cambio del uso del suelo con cobertura vegetal nativa y cultivos de autoconsumo a suelo urbano, como producto del crecimiento de las actividades vinculadas con el turismo y la explotación de los recursos naturales tangibles del mar y la playa; así como también de los intangibles como el paisaje y la privacidad.

La dinamia de las actividades turísticas de las últimas décadas se expresa en la ocupación de los frentes de playa, la expansión no controlada de su periferia; y, de las áreas aisladas de condiciones excepcionales de paisaje; así como la ocupación de asentamientos populares a través de la toma de tierras baldías, como se aprecian en el plano de uso de suelo actual. Este proceso ha generado un incremento del valor del suelo y una especulación del mismo, generando un desarrollo urbano inadecuado y una alteración significativa del paisaje.

**a.2.- Contaminación ambiental;** el crecimiento de la población expresado como el más alto con relación al resto del país de conformidad con el último censo 2010, la expansión urbana de su cabecera cantonal así como de las cabeceras parroquiales, los cambios de los hábitos de consumo y el crecimiento de las actividades vinculadas con el turismo, determina que se generen procesos de contaminación de los ríos, del mar, del suelo y del agua del subsuelo por la insuficiente infraestructura de alcantarillado sanitario, recolección de desechos sólidos así como un inadecuado tratamiento de los desechos sólidos.

**a.3.- Asentamientos humanos en situación vulnerable,** determinado por ser un territorio vinculado directamente por los bordes de subducción de las placas tectónicas de Nazca y Continental, subducción que de conformidad con los datos disponibles penetra seis centímetros por año bajo la placa continental y va almacenando ingentes cantidades de energía; sus riesgos naturales son significativos por las probabilidades de amenaza de terremotos, tsunamis, inundaciones y deslaves; incrementados por los fenómenos recurrentes como el de El Niño y las pleamares.

Esta situación determina que la planificación de los asentamientos humanos vinculados directamente con las áreas vulnerables, cambien el modelo especulativo de ocupación que determine el control estricto de su densidad y de sus sistemas y procesos constructivos; así como la implementación urgente de proyectos y obras de protección en especial de aquellos asentamientos vinculados con el mar.

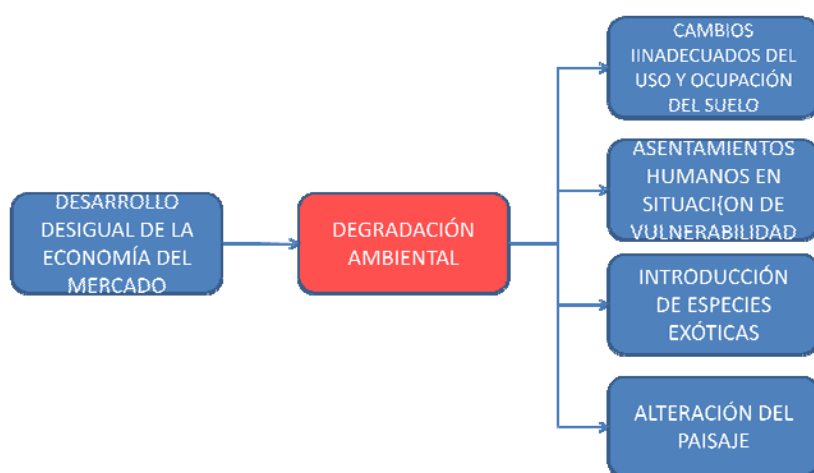
**a.4.- Introducción de especies exóticas,** la introducción de especies exóticas como el eucalipto y la palma africana, sin control y sin estudios de impacto, alteran y contribuyen al proceso de degradación de los ecosistemas nativos. Estos cambios se expresa en el plano de uso de suelo actual y que por comparación con el plano de cobertura vegetal se manifiesta su magnitud.

**a.5.- Alteración del paisaje urbano y rural,** los procesos intensivos de cambio del uso y ocupación del suelo, manifiestos a través de la deforestación al que ha sido sometido el territorio, la pérdida del bosque nativo, la reducción de los cultivos tradicionales, la génesis de suelos erosionados, la introducción de especies exóticas; así como, el desarrollo urbano hipertrofiado de los asentamientos vinculados a la explotación de los bienes tangibles (playa y mar), potenciando la ocupación en altura así como su densificación en los frentes del mar; como intangibles como el paisaje, la vista, el privacidad, ha determinado el cambio inadecuado del paisaje urbano y natural anterior.

En conclusión, el incipiente y desigual desarrollo de una economía de mercado ha impulsado las diversas formas de especulación de las actividades y del territorio, cuya consecuencia es la degradación permanente de su medio ambiente cuyas consecuencias conducen a la pérdida de competitividad de sus cualidades y atributos ambientales, frenando sus posibilidades de su desarrollo.

En resumen, el gráfico N° 18 expresa: la causa del problema, el problema central analizado y los efectos que se producen.

GRAFICO N° 18. CAUSA-EFECTO-MANIFESTACIONES DE LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL



Elaboración: César y Fernando Páliz

## **2.6.2.- Población y actividades (b)**

El tamaño de la población su estructura, grados de instrucción y ocupación unidas a la evolución y desarrollo de las actividades económicas, definen en general las características del crecimiento y desarrollo social y económico de la población y su grado de bienestar y disfrute de los bienes materiales y ambientales.

La evolución de la población en general, tiene que ver con su origen, su vinculación con el medio físico, el aprovechamiento y explotación de sus recursos, el desarrollo de sus fuerzas productivas, el grado de formación y cultura que en resumen marcan el desarrollo de su economía, que dan lugar a una escala de progreso y bienestar de su población.

El Cantón Atacames dentro de este contexto, con 30.267 habitantes en el año 2.001; y, estimada al 2.020 una población de 72.437 habitantes para el total del cantón, en la actualidad presenta de manera tendencial altos niveles de pobreza y fragilidad e informalidad de su economía, que constituyen entre otras condiciones, obstáculos para su desarrollo de mantenerse los indicadores analizados.

### **b.1.- Población**

Dentro de este marco conceptual antes señalado, la población del Cantón Atacames, de conformidad con los indicadores estudiados revela la existencia de altos niveles de pobreza.

#### **b.1.1.- Altos niveles de pobreza**

Las manifestaciones de la población del Cantón Atacames entre otras son las siguientes, teniendo como base la información del Censo 2.001 y los datos elaborados por el SIISE.

**b.1.1.- Tasas de crecimiento vegetativo altas por sobre el promedio nacional**, que expresan bajos niveles de conocimiento y aplicación del control de su prevención y control de la natalidad; efectivamente según el dato general del porcentaje de crecimiento determinada por el INEC como resultado del Censo 2.010 señala que la provincia de Esmeraldas creció en el orden del 31,48%, señalado como el más alto en relación al país.

**b.1.2.- Bajos niveles de instrucción**, como se analizó anteriormente, el **promedio** de años aprobados por la población de 10 años y más (escolaridad media) para el Cantón Atacames es de 5,2 años, para la población del área urbana es de 6,0 años y para el área rural 4,7 años, lo que determina en general que la población del Cantón, no tiene terminada la escuela; situación que puede verse empeorada si se analiza la calidad de la educación.

**b.1.3.- Altas tasas de analfabetismo**, el promedio de analfabetos a nivel del Cantón Atacames es del orden del 11,98%, siendo la parroquia rural de La Unión que tiene el 19,9% de su población analfabeta; que revela una despreocupación permanente del Estado y de su población por la educación como se expresa en los datos señalados.

**b.1.4.- Altos índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)**, el promedio de necesidades básicas insatisfechas es del orden del 82,84% a nivel del Cantón Atacames, siendo nuevamente la parroquia rural de La Unión que el 98,3% de NBI; lo que advierten la situación de pobreza de la población; así como, el limitado acceso al empleo, la vivienda, la educación y la salud.

**b.1.5.- Baja cobertura de servicios vinculados con la vivienda**, el 72,16 % habitan en viviendas con servicios inadecuados como promedio cantonal, señalan la poca preocupación de las autoridades locales por dotar de la infraestructura básica en especial de agua potable y alcantarillado sanitario.

**b.1.6.- Altos índices de desocupación y subempleo**, que se manifiesta en las estadísticas antes señaladas relacionadas que caracterizan a la población del Cantón Atacames, con altos índices de población inactiva, con ocupación temporal, con bajos niveles de formalidad empresarial, con baja inserción de la mujer al trabajo formal, con un alto índice de trabajo libre y bajos niveles de desarrollo de los sectores primario y secundario.

En conclusión, la falta de fuentes de empleo como consecuencia de un problema estructural de una economía de mercado caracterizado en el cantón como incipiente ha generado altos niveles de pobreza en la mayoría de la población y cuya tendencia en la actualidad se mantiene, como se expresa en el gráfico No 19.

GRAFICO N° 19. CAUSA-EFECTO-MANIFESTACIONES DE LA POBREZA

## **b.2.- Actividades**

A pesar del desarrollo de las actividades terciarias vinculadas con el turismo, estas actividades no han logrado desplazar la ocupación principal primaria de la población de Atacames, ni elevar el grado de bienestar de su población que tiene la más alta tasa de crecimiento a nivel del país de conformidad con el último Censo 2010. Sus principales manifestaciones son:

En las áreas rurales:

**b.2.1.- Declive de las actividades y de la producción agrícola;** efectivamente, el área rural del Cantón Atacames experimenta una permanente reducción de las áreas agrícolas para dar paso al cultivo de pastos para la ganadería por un lado y por otra, por la introducción de cultivos exóticos. La producción agrícola tiene variedades de baja productividad con técnicas de producción tradicionales y por tanto sin asesoría técnica, a más de que constituyen producciones estacionales, ponen en riesgo la seguridad alimentaria de su población.

La comercialización se realiza a través de intermediarios, aupados por el mal estado de los caminos, lo que determina que la producción no genere mayores excedentes que dinamice las actividades agrícolas; situación que ha generado la necesidad de crear mecanismos asociativos que les permita obtener mayores excedentes, mejorar su producción, potenciar la producción tradicional del café y el cacao y acceder a nuevos mercados.

En la actualidad, los mejores suelos están siendo dedicados al cultivo de palma africana para la producción de aceites, lo que no genera mayor ocupación de mano de obra hasta llegar al tiempo de explotación.

**b.2.2.- Auge de las actividades ganaderas y complementarias;** que tiene un mercado regional de consumo de carne y productos lácteos; ha inducido a procesos permanentes de deforestación del bosque nativo, a la generación de riesgos por deslaves en época de lluvias y erosión en épocas secas, al deterioro de los caminos por acción de los semovientes y por tanto la alteración del paisaje es manifiesto.

**b.2.3.- Pesca artesanal en decadencia;** sus principales causas entre otras son: el bajo nivel de organización de la población que se dedica a esta actividad, la falta de políticas de apoyo estatal para con estas actividades, la operación manual de las artes de pesca, la vetustez de sus embarcaciones, la comercialización a través de intermediarios; así como, la falta de infraestructura de apoyo como puertos o caletas pesqueras (sitios de embarque y desembarque de pequeñas embarcaciones) que asegure sus actividades.

En las áreas urbanas:

**b.2.4.- Desarrollo sostenido de las actividades vinculadas con la construcción;** como se ha señalado el desarrollo de las actividades vinculadas con el turismo, así como de las derivadas del propio crecimiento vegetativo y migratorio hacia estas áreas, han determinado que un importante

grupo de la población encuentre ocupación y especialización en las actividades propias de la construcción y sus actividades complementarias.

Este desarrollo determina un crecimiento importante del capital inmobiliario que se manifiesta en una oferta sostenida de departamentos, hoteles, resorts, vivienda individual; que ha impulsado la ampliación de los límites urbanos y procesos de densificación inadecuados y especulativos.

**b.2.5.- Crecimiento de las actividades vinculadas con los servicios;** el crecimiento del fondo inmobiliario (hoteles, departamentos, viviendas, condominios) y el incremento del turismo de playa, permite que un sector de la población se vincule con los servicios permanentes en unos casos y ocasionales en otros dado que el turismo es una actividad de temporada.

**b.2.6.- Crecimiento del comercio;** este crecimiento determinado por las necesidades de consumo de una población con altas tasas de crecimiento natural por un lado; y, por otro por las necesidades de consumo del turismo de temporada, para el cual inclusive las formas culturales tradicionales se comercializan como folklor.

Este crecimiento ha producido en los últimos años, procesos de transformación de la edificación y por tanto de regeneración de las áreas urbanas de los asentamientos humanos mayores(AHM) y poblaciones vinculadas a los recursos naturales del mar y la playa; las plantas bajas han sido habilitadas densamente para actividades comerciales y han inducido un crecimiento vertical para uso habitacional rentista.

**b.2.7.- Informalidad de las actividades económicas;** está determinado por los bajos niveles de formalidad empresarial; la informalidad en la comercialización de productos de origen natural o manufacturados, así como la informalidad en la compra-venta de bienes y servicios a lo que se suma la temporalidad de determinadas actividades consolidan el modelo informal de la economía del Cantón, en correspondencia con el bajo nivel de instrucción de la mayoría de la población que apuntalan la visión de desarrollo individual antes que las asociativas, cooperativistas, micro empresariales o empresariales.

En conclusión se colige que el bajo nivel de desarrollo de la economía local y regional en la que se halla ubicado el Cantón Atacames, determina que se consolide la informalidad de las actividades económicas en especial aquellas vinculadas con el comercio, la construcción y los servicios vinculados con el turismo, y no permitan el desarrollo de los otros sectores de la economía, como se expresa en el gráfico No 20. .

## GRAFICO N° 20. CAUSA-EFECTO-MANIFESTACIONES DE LA INFORMALIDAD DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Elaboración: César y Fernando Páliz

### **2.6.3.- Poblamiento (c)**

En general, el sistema de asentamientos humanos del Cantón Atacames, se expresa como hipertrofiado, disfuncional y por tanto, falta de planificación, dado a que su desarrollo consolida las relaciones centro-periferia, situación que se agrava al ubicarse en áreas de riesgo natural potencial, en especial, los asentamientos humanos mayores (AHM). Sus principales manifestaciones entre otras son:

#### **c.1.- En los Asentamientos Humanos Mayores (AHM):**

**c.1.1.- Falta de planificación de los AHM;** ha permitido el desarrollo de los problemas en las áreas urbanas manifiestos como: la falta de control de su crecimiento, la previsión de la dotación de la infraestructura básica en especial de agua potable, alcantarillado sanitario, recolección y tratamiento de desechos sólidos; así como de sus equipamientos sociales de educación, salud y

recreación, lo que en relación con la población servida, determina una insuficiente dotación de infraestructura básica.

**c.1.2.- Especulación del suelo;** que se manifiesta en el crecimiento expansivo de las áreas urbanas sin infraestructura básica, en el crecimiento en altura y densificación de la edificación vinculada con los recursos naturales del mar y la playa; así como de procesos indiscriminados de fraccionamiento del suelo. Los costos del suelo están vinculados directamente por la cercanía a estos recursos naturales.

**c.1.3.- Contaminación ambiental;** cuyas manifestaciones son los altos índices de contaminación de los ríos, estuarios, las playas y el mar vinculado con las mismas, principalmente de materia orgánica debido a que constituyen cuerpos receptores de aguas residuales. Los cambios de los hábitos alimenticios y el desarrollo de la industria alimenticia que utiliza empaques con materiales no necesariamente fáciles de reciclar; así como, la falta de una política pública y empresarial que eduque y genere procesos de industrialización y reciclaje; ha contribuido de manera notable en la contaminación de estos recursos naturales.

**c.1.4.- Accesibilidad dependiente;** la accesibilidad hacia los Asentamientos Humanos Mayores (AHM), depende del corredor arterial constituido por la Vía del Pacífico denominada E15, que recorre el perfil Costanero desde el límite con el Cantón Muisne hasta el límite con el Cantón Esmeraldas y constituye su única vía de acceso. Los medios de transporte de personas y carga son adecuados tanto a nivel local como regional y es dependiente para su circulación de éste único corredor arterial.

**c.1.5.- Desarrollo urbano inadecuado;** determinado por la ocupación indiscriminada de los frentes de playa, colinas y esteros; ocupación con usos urbanos de zonas vulnerables; ampliación de especulativa de la frontera urbana e invasiones en su periferia; así como, incremento no planificado de su densidad

## **c.2.-En los Asentamientos Humanos Menores (AHm):**

**c.2.1.- Necesidad de planificación de los AHm;** estos asentamientos tienen un origen natural como consecuencia de las necesidades históricas propias del ser humano de vivir en comunidad, sus particularidades del lugar del asentamiento corresponden a las cualidades del medio físico en unos casos; y, en otros en aprovechar la oportunidad histórica que le brinda la sociedad en ese momento; por lo que los asentamientos humanos del Cantón Atacames corresponden con esta historia y no con la razón da la planificación.

**c.2.2.- Estructuras urbanas de origen inadecuadas;** la mayor parte de estas estructuras urbanas se encuentran, atravesadas su núcleo (plaza central o cancha deportiva) por la vía principal de acceso y relación con los otros asentamientos o atravesadas de manera lateral al núcleo, dividiendo en dos su estructura urbana.

Sus equipamientos se encuentran de igual manera concentrados en el núcleo o divididos por la vía de acceso lo que dificulta su funcionamiento.

En resumen, sus morfologías urbanas lineales, mixtas o concentradas dada la dependencia de la vía de acceso se vuelven inadecuadas, y en estas circunstancias el tráfico se vuelve un peligro para la población.

**c.2.3.-Falta de infraestructura básica;** en general, todos los AHm no disponen de infraestructura básica de agua potable, alcantarillado sanitario y recolección y tratamiento de desechos sólidos; en pocos casos disponen de agua entubada cuyas obras han sido construidas por la comunidad, y son administradas por las mismas.

**C.2.4.- Insuficiencia de equipamientos sociales;** estos asentamientos de manera general disponen de un local para escuela generalmente unidocente, no disponen de equipamientos ni espacios para una escuela completa; no disponen de dispensarios de salud; y la recreación deportiva la realizan en la plaza central que se adecua como cancha los fines de semana.

La insuficiencia de estos equipamientos sociales determina que la población se vuelva dependiente de estos servicios de los asentamientos humanos mayores, lo que marca la lógica de las relaciones centro-periferia.

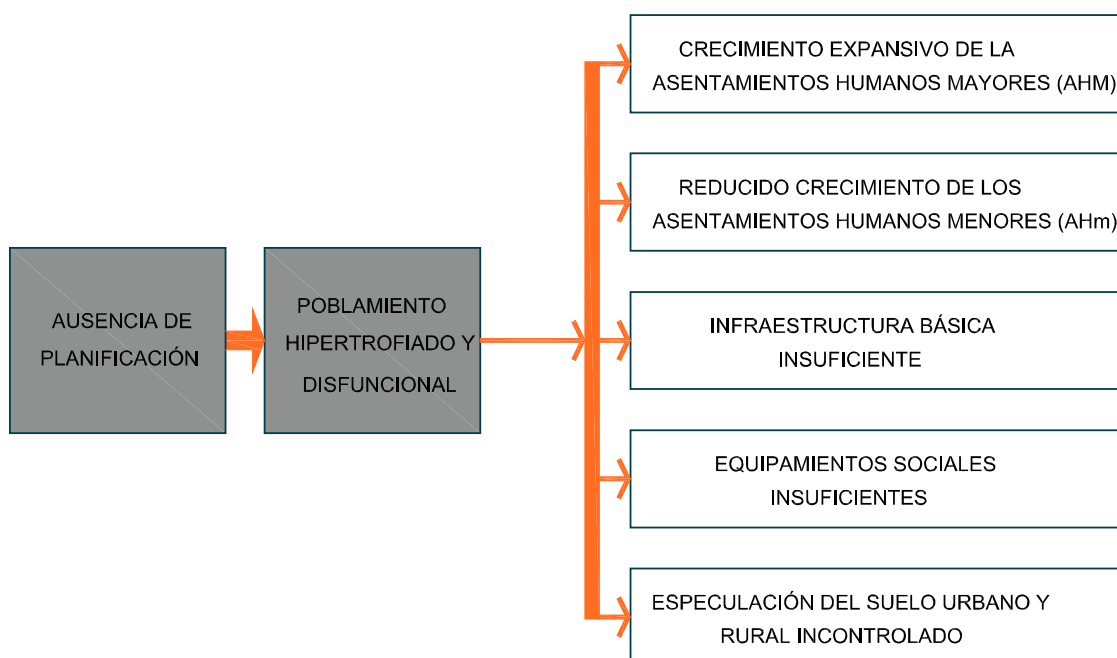
**c.2.5.- Contaminación ambiental;** una constante general es la ausencia de alcantarillado sanitario, de recolección y tratamiento de desechos sólidos en especial, inducen a procesos de contaminación del suelo y de los ríos; estos últimos constituyen en la mayor parte fuentes de agua dulce para uso de la alimentación, al mismo tiempo son bebederos de los animales, lavado de ropa; y, baño y aseo de las personas.

**c.2.6.- Accesibilidad limitada;** determinado por el mal estado de las vías, su limitada capacidad y temporalidad de los caminos; así como la falta y ausencia en la mayor parte de medios de transporte adecuados tanto público como privado generan problemas de aislamiento y conectividad entre los asentamientos humanos, dificultad para ingresar y salir, sacar los productos, consolidar centros de comercialización y elevar la rentabilidad agrícola, constituye uno de los principales problemas del sector rural.

### **Conclusión.**

Bajo estos elementos analizados, se concluye que el Cantón Atacames presenta una estructura inadecuado de poblamiento de sus asentamientos humanos, hipertrofiado y disfuncional que en general determina un crecimiento intensivo de los AHM en detrimento de un crecimiento lento de los AHm, que consagra una dependencia dramática de las periferias en relación a sus centros urbanos mayores, por lo que las estructuras urbanas que se encuentran en esta etapa de origen debe evaluarse sus morfologías a fin de determinar su consolidación o su reubicación, lo que determina como prioridad generar un nuevo sistema de asentamientos en lugares estratégicos que aseguren su crecimiento, desarrollo y funcionalidad cantonal y regional, como se expresa en el gráfico No. 21.

GRAFICO N° 21. CAUSA-EFECTO-MANIFESTACIONES DEL POBLAMIENTO



Elaboración: César y Fernando Páiz

#### 2.6.4.- Canales de relación (d)

Los canales de relación, definidos como aquellos que dan funcionalidad al sistema territorial del Cantón Atacames, en general son insuficientes; y, presentan las siguientes manifestaciones:

**d.1.- Red vial insuficiente;** cuenta apenas y depende del corredor arterial constituido por la Vía del Pacífico; sus vías que deben constituirse en colectoras rurales, principales y secundarias son de capacidad limitada, no cuentan con mantenimiento y el estado de su capa de rodadura se encuentra en mal estado, no siendo por lo general asfaltadas sino afirmadas y lastradas.

**d.2.- Transporte limitado;** los medios de transporte de pasajeros y carga, cubren únicamente los asentamientos humanos por donde pasa el corredor arterial constituido por la Vía del Pacífico; el resto se moviliza a través de camionetas y semovientes.

**d.3.- Dependencia de la comunicación móvil;** la baja capacidad y cobertura de los sistemas de comunicación telefónica fija que por ser más barata tiene mayor demanda ha generado una dependencia de la telefonía móvil y por tanto una segregación de su uso.

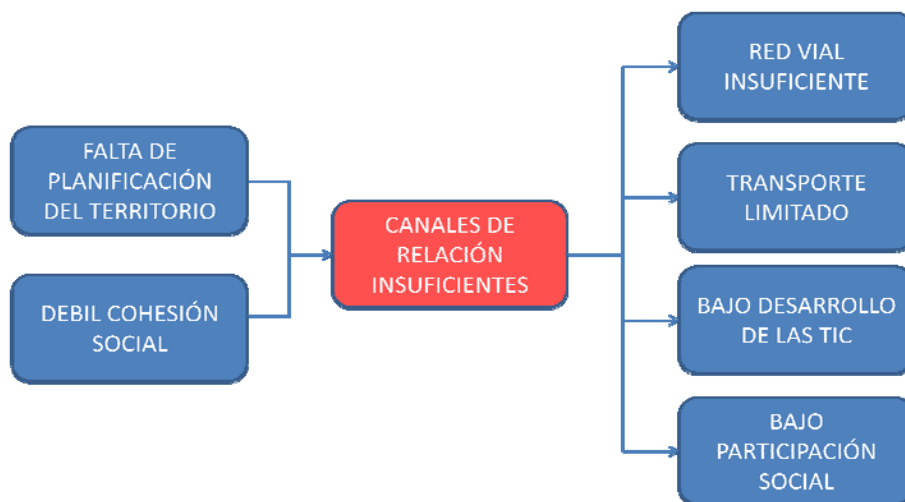
Los medios de comunicación de mayor acceso y sintonía son la radio y la televisión.

**d.4.- Débil cohesión social;** por el origen actual de la población del Cantón Atacames, constituida en su mayor parte por la migración interna del país y en la actualidad con presencia de población colombiana, hacen que las relaciones interétnicas genere situaciones de rechazo y desconfianza, lo que condiciona que su identidad se encuentra en estado de formación estacionaria al igual que su organización social.

De los recorridos a los diversos poblados urbanos y rurales se concluye que tanto la empresa privada como las organizaciones sociales de interés comunitario presentan estados embrionarios de organización que no permitan canalizar sus demandas y convertirse en actores del desarrollo.

En conclusión, la falta de planificación del territorio y su débil cohesión social determinan que sus canales de relación en la actualidad son insuficientes frente a las demandas crecientes de su población, como se expresa en el gráfico No 22.

GRAFICO N° 22. CAUSA-EFECTO-MANIFESTACIONES DE CANALES DE RELACIÓN



Elaboración: César y Fernando Páliz

#### 2.6.5.- Marco legal e institucional (e)

De los diversos documentos de aplicación local analizados, y de las conversaciones mantenidas con los funcionarios municipales del área de planificación y obras públicas se desprende el siguiente análisis, en relación a los marcos legales constitucionales y de los gobiernos seccionales autónomos.

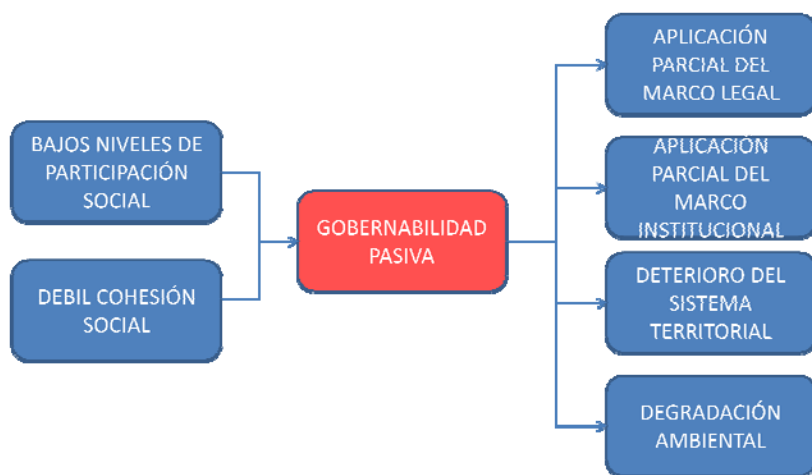
**e.1.- Aplicación parcial del marco legal;** el problema principal del marco legal con aplicación a los gobiernos locales en este caso al Cantón Atacames, radica en su aplicación parcial debido entre otras causa por desconocimiento o por ser marcos relativamente nuevos como la nueva Constitución de la República 2008 y, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), este último que se encuentra en proceso de instrumentación y aplicación parcial de conformidad con sus transitorias.

**e.2.- Marco institucional de aplicación parcial e insuficiente;** sin embargo de contar con ordenanzas que dan la estructura de organización y funcionamiento al gobierno local, su aplicación es parcial; de igual manera se cuenta con planes de desarrollo humano que no llegan a aprobarse; la ordenanza de regulación de la utilización del suelo solo tiene aplicación en las áreas urbanas de las cabeceras parroquiales con frente a las playas, siendo este instrumento insuficiente y por tanto de aplicación parcial para el ordenamiento del territorio cantonal.

**e.3.- Bajos niveles de participación social y débil cohesión;** por las características de formación social y cultural de la población delineada como una suerte de mixtura étnica donde confluyen varias formas culturales; es decir una identidad en ciernes; así como, sus bajos niveles de instrucción educativa, no facilita la participación de la sociedad en los gobiernos locales y son la causa, del deterioro del sistema territorial, al no ser actores activos de su desarrollo.

En conclusión, la débil cohesión social que se expresa en los bajos niveles de organización y participación social, determinan que los gobiernos adopten una actitud pasiva, contemplativa de los problemas y de aprovechamiento clientelar ante las demandas y urgencias eventuales de la población, con los efectos que se expresan en el gráfico No23.

GRAFICO N° 23. CAUSA-EFECTO-MANIFESTACIONES DE GOBERNABILIDAD



Elaboración: César y Fernando Páliz

## 2.6.6.- Disposición de los problemas en forma de tabla

CUADRO N°25 . DISPOSICIÓN DE LOS PROBLEMAS EN FORMA DE TABLA (ver anexo)

DISPOSICIÓN DE LOS PROBLEMAS EN FORMA DE TABLA								
SISTEMA	PROBLEMA	MANIFESTACIÓN	CAUSAS	AGENTES	LOCALIZACIÓN	RELACIÓN CON OTROS PROBLEMAS	GRAVEDAD	POSIBLES SOLUCIONES
MEDIO FÍSICO	Degradación Ambiental	Cambios inadecuados del uso y ocupación del suelo, deforestación, destrucción del manglar, disminución de flora y fauna, extinción de hábitats, disminución de áreas agrícolas, expansión y ocupación indiscriminada de áreas urbanas, ocupación indiscriminada de los frentes de playa, colinas, estuarios	Falta de planificación del territorio, especulación del suelo, introducción de la ganadería, falta de infraestructura básica	Ministerio del Ambiente, Municipio, juntas parroquiales, marina, defensa civil, juntas parroquiales, ganaderos, sector inmobiliario	Áreas urbanas, zona de playas, colinas y esteros vinculados, microcuencas	Contaminación ambiental, ocupación de áreas vulnerables, alteración del paisaje, inadecuado poblamiento	Muy alta	Planificación del territorio, control de la expansión urbana y su densidad, rescate de la producción agrícola, control de la deforestación, dotación de infraestructura básica
	Contaminación ambiental	Contaminación de suelos, mar, playas, microcuencas, esteros, estuarios, ríos	Falta planificación, ausencia de proyectos y organización social	Ministerio del Ambiente, Municipio, juntas parroquiales, marina, juntas parroquiales, sector inmobiliario, población	Todo el territorio	Degradación ambiental, desarrollo urbano inadecuado, insuficiente infraestructura básica	Muy alta	Planificación del territorio, participación del sector privado y organización de la sociedad civil
	Ocupación urbana de áreas vulnerables y modificación del perfil costanero	Inundaciones, deslaves, destrucción de construcciones y obras de protección, destrucción de taludes, destrucción de las zonas de playa, destrucción de la vegetación	Subducción de las placas tectónicas, terremotos, tsunamis, fenómeno de El Niño, pleamares	Ministerio del Ambiente, Municipio, juntas parroquiales, marina, Secretaría Nacional de Riesgos	Frentes de playa, áreas urbanas con frente al mar, esteros y estuarios de los ríos	Desarrollo urbano inadecuado, alteración del paisaje, estructura inadecuada de poblamiento	Muy alta	Obras de protección, reasentamientos y previsión de suelo para alberges y nuevos desarrollos
	Desarrollo urbano inadecuado	Crecimiento extensivo, densificación de los frentes de playa, ocupación de colinas, esteros, insuficiencia de equipamientos sociales e infraestructura básica	Especulación del suelo	Agentes privados, población, municipio, Secretaría Nacional de Riesgos	Áreas urbanas, zona de playas, colinas y esteros vinculados	Degradación ambiental, alteración del paisaje, estructura inadecuada de poblamiento	Muy alta	Elaboración de planes de ordenamiento urbano: físico (control de la ocupación y uso del suelo) y del medio físico (todo el sistema ambiental)
	Alteración del paisaje urbano y rural	Deforestación, suelos erosionados, paisajes nuevos por introducción de especies exóticas, construcción en altura y densificación en los frentes de playa, construcción en colinas y acantilados	Especulación del suelo	Agentes privados, población, municipio	Áreas urbanas y periféricas, zona de playas, colinas y esteros vinculados	Ocupación de áreas vulnerables, desarrollo urbano inadecuado, estructura inadecuada de poblamiento	Muy alta	Elaboración de planes de ordenamiento urbano, control de la ocupación, uso del suelo y densidad
	Introducción de especies exóticas	Áreas de aptitud agrícola ocupadas con eucaliptos, palma africana	Baja rentabilidad agrícola	Empresas forestales y extractivas, MAGAP	Algunos sitios del territorio	Degradación ambiental, alteración del paisaje	Alta	Delimitar las áreas de las plantaciones exóticas, E.I.A.
POBLACIÓN	Altos niveles de pobreza	Altos índices de desocupación, ocupación temporal, altas tasas de analfabetismo, bajos niveles de escolaridad, altos índices de necesidades básicas insatisfechas, baja cobertura de servicios básicos e infraestructura	Despreocupación del Estado y de la población	Gobierno nacional, provincial, municipio, ministerio de educación, población	La mayor parte de la población rural y parte de la población urbana	Desocupación y subempleo, bajos niveles de instrucción	Muy alta	Planificación de la inversión en educación, empleo, infraestructura básica y en los sectores primario y secundario de la economía
	Desocupación y subempleo	Falta de desarrollo de los sectores de la producción y bajos niveles de instrucción de la población	Alto porcentaje de población inactiva y ocupación temporal	Gobierno nacional, provincial, municipio, ministerio de la producción, sector privado	Toda la población	Pobreza, bajos niveles de instrucción, declive de la producción agrícola y pesquero artesanal	Muy alta	Políticas de desarrollo productivo, participación de los sectores público-privado
	Bajos niveles de instrucción	Altas tasas de analfabetismo, bajos niveles de escolaridad	Despreocupación del Estado y de la población	Gobierno nacional, provincial, ministerio de educación, población	Toda la población	Pobreza, desocupación y subempleo	Muy alta	Ejecución de programas de educación y alfabetización
	Baja cobertura de servicios vinculados con la vivienda	Insuficiente dotación de agua potable, alcantarillado sanitario, recolección y tratamiento de desechos sólidos	Despreocupación de municipio, juntas parroquiales y de la población	Municipio, juntas parroquiales, población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Pobreza, bajos niveles de instrucción, débil organización y participación social	Muy alta	Elaboración y ejecución de proyectos de infraestructura
ACTIVIDADES	Declive del sector agrícola	Disminución de las áreas agrícolas, escases de productos agrícolas, especulación de productos agrícolas, baja rentabilidad de los productos agrícolas, comercialización por intermediarios	Producción estacionaria, variedades de baja productividad, falta de asesoría técnica, falta de crédito, débil organización, comercialización a través de intermediarios	Ministerio de Agricultura Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), agricultores, municipio y juntas parroquiales	Área rural del Cantón	Pobreza, débil organización y participación social, red vial insuficiente	Muy alta	Generación de políticas de fomento de la producción agrícola, comercialización y apertura de mercados, organización de cooperativas y redes productivas, crédito y asesoría técnica
	Pesca artesanal en decadencia	Disminución de la población de pescadores artesanales, baja producción, baja rentabilidad	Operación manual de las artes de pesca, materiales y embarcaciones tradicionales y viejas, comercialización por intermediarios, Ley obsoleta (1.974)	MAGAP, asociación de pescadores, pescadores artesanales	Áreas vinculadas con los puertos o caletas pesqueras	Pobreza, débil organización y participación social	Alta	Construcción de puertos y caletas para pescadores, crédito para renovación de embarcaciones pesqueras y artes de pesca
	Informalidad de las actividades económicas	Bajos niveles de formalidad empresarial, informalidad en el comercio de productos, bienes y servicios, temporalidad de las actividades, rentabilidad sin control, desarrollo de líneas monopólicas, pérdida de competitividad	Bajos niveles de instrucción formal, empresarial y comunitaria, gestión empresarial embrionaria	Gobierno, municipio, empresa privada, cámaras de la producción y turismo, población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Pobreza, bajos niveles de instrucción	Alta	Acciones para elevar los niveles de instrucción, cursos de formación empresarial y comunitaria, políticas para fomentar la producción, el empleo formal, redistribución de la renta y mejora de la competitividad

DISPOSICIÓN DE LOS PROBLEMAS EN FORMA DE TABLA

SISTEMA	PROBLEMA	MANIFESTACIÓN	CAUSAS	AGENTES	LOCALIZACIÓN	RELACIÓN CON OTROS PROBLEMAS	GRAVEDAD	POSIBLES SOLUCIONES	
POBLAMIENTO	Estructura inadecuada de poblamiento de los AHM y Ahm	Crecimiento intensivo de los AHM vinculados con el mar, crecimiento débil de los AHm de la periferia con estructuras urbanas inadecuadas	Dependencia centro-periferia	Municipio, Consejo provincial,juntas parroquiales, población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Degradación ambiental,alteración del paisaje, ocupación de áreas vulnerables	Alta	Elaboración y ejecución de los planes de ordenamiento cantonal, planes urbanos y parroquiales	
	Insuficiencia de infraestructura básica en los AHM y Ahm	Insuficiencia de dotación de agua potable,alcantarillado,recolección de desechos sólidos	Ausencia de proyectos , recursos y organización social	Municipio, Consejo provincial,juntas parroquiales, población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Degradación ambiental, contaminación ambiental	Muy alta	Elaboración de proyectos,gestión de recursos y ejecución de obras	
	Equipamientos sociales insuficientes en los AHM y Ahm	Cobertura limitada de equipamientos de salud,educación,cultural, recreación y deportes, seguridad, administración pública	Ausencia de proyectos , recursos y organización social	Municipio, Consejo provincial,juntas parroquiales, población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Estructura inadecuada de poblamiento de los AHM y Ahm, insuficiencia de infraestructura básica	Muy alta	Elaboración de proyectos,gestión de recursos y ejecución de obras	
	Especulación del suelo en los AHM y Ahm	Urbanización en áreas sin infraestructura sanitaria, grandes lotes de reserva,construcción en altura	Falta de planificación y control del uso y ocupación del suelo	Municipio, juntas parroquiales, sector inmobiliario,población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Desarrollo urbano inadecuado	Alta	Planificación y control de las áreas urbanas	
	Contaminación ambiental en los AHM y Ahm	Contaminación de ríos, estuarios, playas, calles, parques, lotes baldíos	Ausencia de proyectos , recursos y organización social	Municipio, juntas parroquiales, sector inmobiliario,población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Desarrollo urbano inadecuado	Alta	Elaboración de proyectos,gestión de recursos y ejecución de obras	
CANALES DE RELACIÓN	Accesibilidad limitada y dependiente de los AHM y Ahm	Única vía: corredor del Pacífico	Falta de planificación y control del sistema vial	Municipio,Consejo provincial,juntas parroquiales, población	Todo el Cantón	Estructura inadecuada de poblamiento de los AHM y Ahm, red vial insuficiente y transporte limitado	Muy alta	Planificación del sistema vial, regional, cantonal y local	
	Cobertura limitada de transporte en los AHM	Servicio parcial de una cooperativa y ausencia mayor en los otros Ahm	Vías en mal estado de servicio estacional (en verano)	Municipio, Consejo provincial,juntas parroquiales, población	Asentamientos humanos menores (Ahm)	Estructura inadecuada de poblamiento de los AHM y Ahm, red vial insuficiente	Muy alta	Planificación del sistema vial rural,elaboración de proyectos, gestión de recursos, mantenimiento y ejecución de obras	
	Red vial insuficiente	Existencia del único corredor arterial,vías rurales insuficientes con capacidad limitada y poco mantenimiento	Falta de planificación y control del sistema vial	Municipio, Consejo provincial,juntas parroquiales, población	Todo el Cantón	Estructura inadecuada de poblamiento de los AHM y Ahm	Muy alta	Planificación del sistema vial regional,cantonal y local	
	Transporte limitado	Sin cobertura de los asentamientos humanos menores(Ahm)	Dependencia del corredor arterial	Municipio, Consejo provincial,juntas parroquiales, población	Todo el Cantón	Red vial insuficiente	Alta	Planificación del sistema vial y del transporte	
	Insuficiencia de tecnologías de información y comunicación	Baja capacidad y cobertura limitada de servicio de la telefonía fija e internet	Falta de inversión y modernización de las telecomunicaciones	CNT, municipio, juntas parroquiales, población	Todo el Cantón	Pobreza, bajos niveles de instrucción	Alta	Elaboración de proyectos de inversión para la modernización y ampliación de la cobertura de servicio	
	MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	Débil organización y participación social	Pocos grupos organizados, sociedad en proceso de integración de diferente procedencia, usos y costumbres	Sociedad integrada por migrantes, identidad social en formación	Municipio, juntas parroquiales,población, ONGS	Toda la población	Pobreza, bajos niveles de instrucción	Alta	Generación de políticas que incentiven el diálogo, la participación y el fortalecimiento de las organizaciones sociales
		Aplicación parcial del marco constitucional y ley sectorial	Gobierno local, opera y funciona con legislación anterior	Falta de estudio y capacitación de legislación nueva	Municipio, juntas parroquiales, población	Toda la población	Bajos niveles de instrucción	Alta	Programas de capacitación de los nuevos marcos legales y constitucionales
Legislación del gobierno local insuficiente		Falta de actualización de las ordenanzas, normativa incompleta y de aplicación parcial	Falta de decisión política	Gobierno local,juntas parroquiales, empleados, población	Gobiernos locales, municipal y parroquial	Bajos niveles de instrucción	Alta	Elaboración de planes de ordenamiento urbano y parroquial,generación de legislación y normativa local	
	Gobiernos locales con baja participación social	Elaboración de legislación y presupuestos sin participación social	Falta de cohesión social	Gobierno local,juntas parroquiales, empleados, población,ONGS,cámaras locales	Gobiernos municipal y parroquial	Pobreza, bajos niveles de instrucción	Alta	Generación de eventos de participación ciudadana	

Elaboración: César y Fernando Páliz

## 2.6.7.- Análisis de relación entre problemas

El análisis sistémico de los problemas, indudablemente establecen relaciones de causa-efecto, que al mismo tiempo generan manifestaciones sociales, económicas, espaciales y ambientales, que al ser intervenidas no determinan necesariamente soluciones causales, por cuanto el sistema territorial es un sistema abierto que proporciona múltiples salidas; y que será motivo de análisis en la elaboración de los escenarios.

Bajo esta consideración, los mayores problemas que enfrenta el medio físico del Cantón Atacames radica en que sus asentamientos humanos mayores se han implantado en zonas altamente vulnerables (con excepción de La Unión); los asentamientos humanos menores junto a las cuencas de los ríos y en áreas de potenciales deslizamientos; por un lado, y por otro su territorio ha sufrido cambios dramáticos de su flora (que ha sido deforestada) y su fauna, cambiando por tanto el uso

de suelo agrícola y forestal por el de pastos para las actividades ganaderas cuyos productos son de oferta regional; es decir, existe un proceso de deforestación creciente que marca la degradación ambiental de las áreas rurales del cantón.

El problema de su población, radica que en su mayoría es pobre; con altos índices de necesidades básicas insatisfechas; con bajos niveles de instrucción; es mayoritariamente inactiva; y, su mayor ocupación es la agricultura, y ésta es de baja rentabilidad siendo básicamente de autoconsumo.

Su sistema de poblamiento del Cantón Atacames, es inadecuado al consolidar una funcionalidad de centro-periferia. Efectivamente, la cabecera cantonal de Atacames concentra las actividades político-administrativas y las de su economía, manteniendo una dependencia funcional y económica de las cabeceras parroquiales rurales y de los asentamientos humanos menores, que se expresa en los menores niveles de: crecimiento, desarrollo físico, dotación de servicios, equipamiento e infraestructura.

Los canales de relación a nivel del sistema vial, son dependientes del único corredor arterial que vincula al cantón con los otros cantones vecinos y con la región; situación similar ocurre con el transporte.

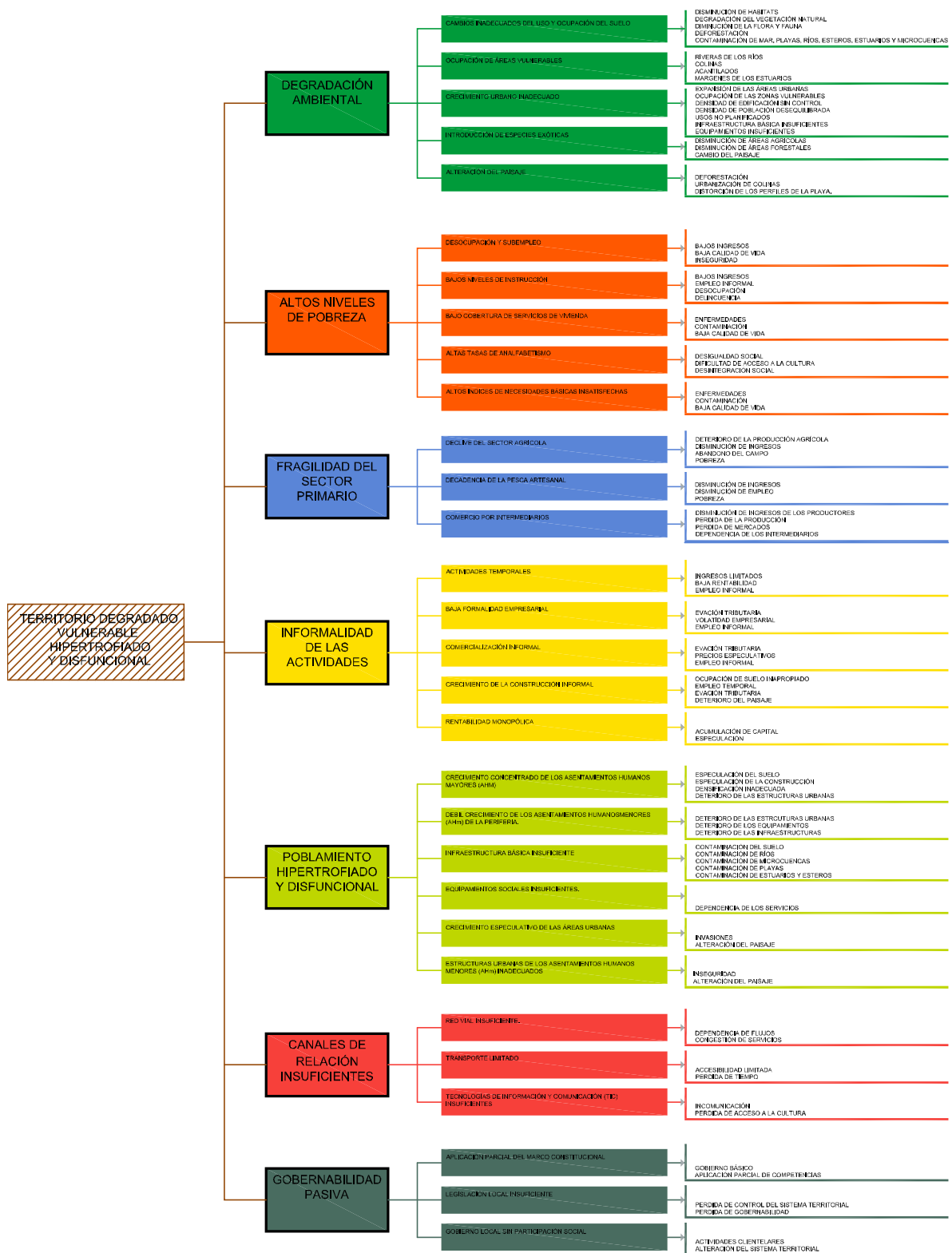
Los asentamientos humanos menores (AHm), cuentan con vías básicamente de verano y se articulan con el corredor arterial regional y por tanto dependen de él y de la estación seca, por lo que su situación se vuelve crítica.

Las obligaciones establecidas en los nuevos marcos legales (Constitución y COOTAD) al ser de reciente creación se aplican de manera parcial; y, los instrumentos locales (ordenanzas) son insuficientes y no adecuados para la administración y gestión del territorio cantonal.

Las relaciones entre estos y los otros problemas establecidos se concretan en el siguiente árbol de problemas, siendo su problema central: **“TERRITORIO DEGRADADO, VULNERABLE, CON ALTOS NIVELES DE POBREZA, INFORMAL, HIPERTROFIADO, DISFUNCIONAL Y PASIVO”**.

## 2.6.8.- Árbol general de problemas

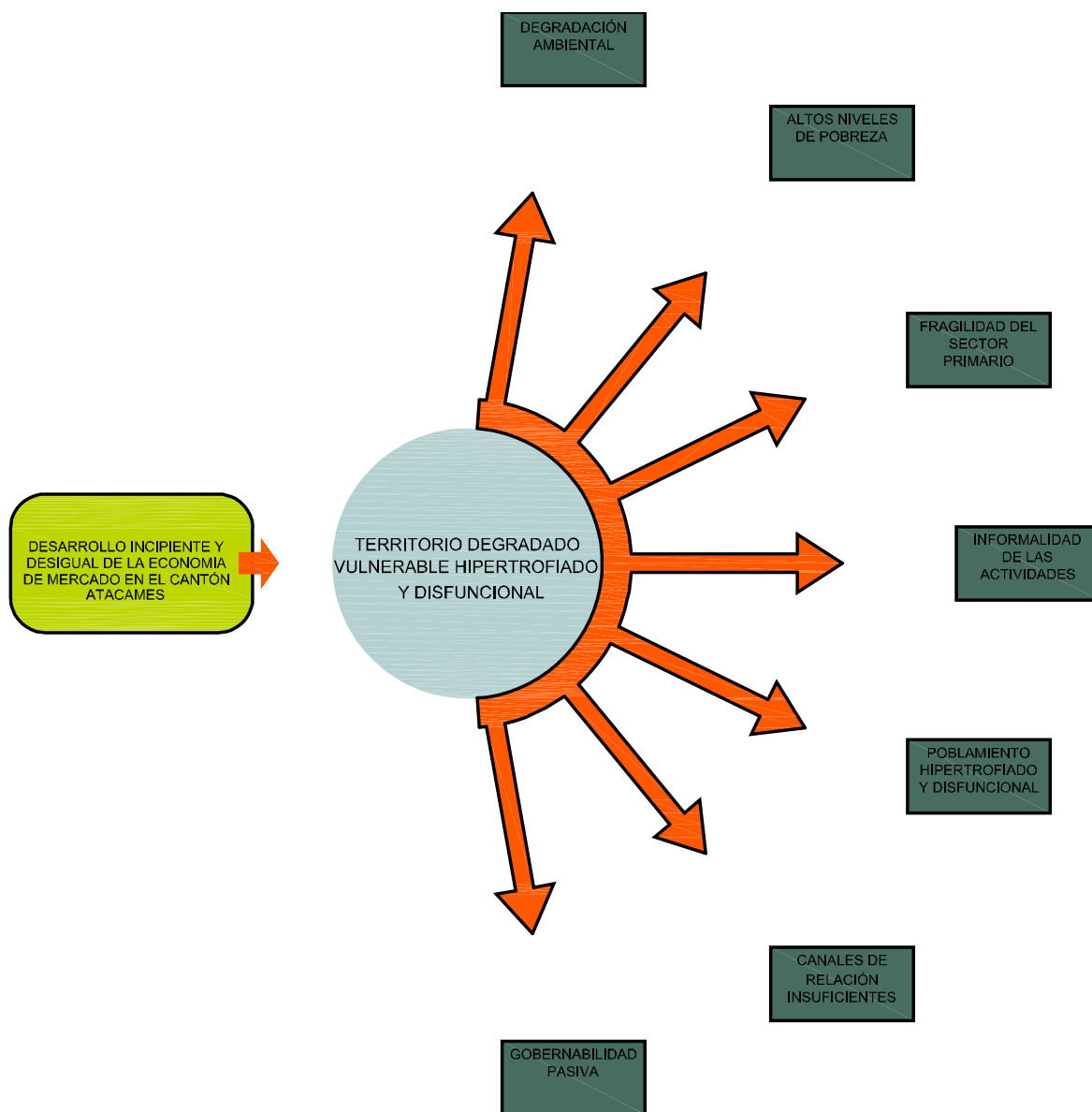
CUADRO N°26. ARBOL GENERAL DE PROBLEMAS (ver anexo)



Elaboración: César y Fernando Páiz

### 2.6.9.- Síntesis de las relaciones causa efecto

GRÁFICO N°24. RELACIONES DE CAUSA- EFECTO- MANIFESTACIÓN



Elaboración: César y Fernando Páliz

### **2.6.10.- Jerarquía de problemas**

Sobre la base del análisis se de los problemas que determina que la problemática fundamental del Cantón Atacames es la de tener un: **“TERRITORIO DEGRADADO, VULNERABLE, CON ALTOS NIVELES DE POBREZA, INFORMAL, HIPERTROFIADO, DISFUNCIONAL Y PASIVO”**, se desprende la siguiente jerarquía que debe conducir a la elaboración de políticas públicas para su tratamiento:

#### **Problemas muy importantes:**

Degradación ambiental

Poblamiento hipertrofiado y ubicado en áreas vulnerables

La pobreza de la mayor parte de la población

Informalidad de las actividades económicas

Canales de relación insuficientes

Gobernabilidad pasiva

#### **Problemas importantes:**

Declive del sector agrícola

Decadencia del sector de la pesca artesanal

Empleo temporal

Desocupación y subempleo

La densificación de las áreas urbanas

La ocupación de los frentes de playa

La deforestación

La contaminación ambiental

La falta de infraestructura básica

Red vial insuficiente

Accesibilidad limitada

Débil cohesión social

### **Problemas de importancia media:**

Estructuras urbanas de origen inadecuadas

Equipamientos sociales insuficientes

Insuficiencia y falta de modernización de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación)

Marcos regulatorios insuficientes

Transporte limitado

Especulación del suelo

### **Problemas de importancia moderada:**

Aplicación parcial del marco constitucional y seccional

Legislación local insuficiente

Gobiernos locales con baja participación social

### **2.6.11.- Localización de los problemas**

El mapa N°17 grafica algunos de los problemas antes mencionados ubicándose de manera directa en el territorio; y, otros son localizados de manera focalizada; por tanto, el plano revela la situación actual de los problemas que tiene el territorio del Cantón Atacames. Ver Mapa N°17 de Localización de Problemas

### **2.6.12.- Evolución de la problemática**

El Cantón Atacames en la actualidad, enfrenta los siguientes problemas: la degradación ambiental y vulnerabilidad de su territorio; la pobreza de la mayor cantidad de su población; la informalidad de su economía; la fragilidad de su sector primario de la economía; su poblamiento hipertrofiado; sus canales de relación insuficientes; y, su gobernabilidad pasiva, cuya evolución de mantenerse su situación tendencial se expresa de la siguiente manera:

**Sobre la degradación ambiental.-** De continuar con los cambios en el uso del suelo; la introducción de especies exóticas; el incremento de la deforestación; la pérdida de las zonas boscosas y su consecuente destrucción de los hábitats, de la fauna y flora nativa; la erosión del territorio; la expansión de las áreas urbanas; la urbanizarán las colinas y los acantilados; la degradación ambiental será irreversible cuyas expresiones serán visibles en la contaminación del suelo, del mar, de las playas, micro cuencas y estuarios; así como, en el cambio del paisaje y el clima del Cantón.

**Sobre la vulnerabilidad del territorio.-** De continuar la urbanización y el incremento de su densidad en suelos vulnerables a los riesgos naturales señalados en este estudio, en especial de las

áreas urbanas de la cabecera cantonal Atacames; de las cabeceras parroquias rurales con excepción de La Unión; y de los asentamientos humanos menores (AHm) en situación de riesgo, las consecuencias serán de una gravedad muy alta de ocurrir un evento natural como terremotos, tsunamis, deslaves o inundaciones que determinarán la pérdida de vidas humanas, de infraestructura social y material.

**Sobre la pobreza de la mayor parte de la población.-** De continuar con el incremento de la pobreza de la población actual expresados en las estadísticas de este estudio, las posibilidades de desarrollo social y económico se verán muy limitadas; los beneficios del crecimiento y desarrollo de las actividades vinculadas con el turismo así como de la provisión de alimentos y otros elementos de consumo, seguirán alimentando inversiones monopólicas, aumentando por tanto la pobreza y las necesidades básicas que inducen a la población por caminos de la delincuencia, la prostitución y el narcotráfico.

**Sobre la informalidad de su economía.-** De continuar con la informalidad de la mayor parte de las actividades económicas, la población seguirá en el círculo vicioso de inseguridad, temporalidad del empleo; y, por tanto se acrecentará la informalidad del sector empresarial, manteniendo la concentración del capital e impidiendo la posibilidad de socializar la generación de renta que posibilite mejorar las condiciones de vida y eleve su competitividad dentro de la economía globalizada.

Esta informalidad de la economía no podrá incrementar la demanda de 9824 nuevos empleos de conformidad con la proyección de la PEA según ramas de actividad para el año 2020.

**Sobre la fragilidad del sector primario de la economía.-** De continuar en especial, con el declive del sector agrícola y la decadencia de la pesca artesanal, la frontera agrícola será reducida a su mínima expresión poniendo en peligro hasta la producción de autoabastecimiento; la pesca artesanal de cultura y sobrevivencia local se habrá extinguido, siendo remplazado de manera monopólica por la pesca oceánica transnacional lo que incrementará la desocupación y la pobreza de la población.

**Sobre el poblamiento hipertrofiado y disfuncional.-** De continuar el crecimiento excesivo de las áreas urbanas y la concentración de la edificación y de población por sobre su capacidad de soporte, en especial de las zonas de Atacames y Tonsupa; se incrementará la dependencia y el deterioro del crecimiento y desarrollo de los asentamientos humanos menores (AHm)

**Sobre los canales de relación insuficientes.-** De continuar el territorio dependiendo del único corredor arterial que es la Vía del Pacífico, su saturación de servicio es inminente y cualquier incidente sobre la misma generará el aislamiento del Cantón con las correspondientes pérdidas económicas, lo que incrementará el deterioro de su competitividad en especial del sector turístico.

**Sobre la gobernabilidad pasiva.-** De continuar la falta participación de la sociedad en las acciones del gobierno local, las acciones siempre serán pasivas determinadas a dar salida a las urgencias

generalmente clientelares. Es urgente iniciar procesos para lograr identidad, buscar las formas de cohesionar su sociedad para volverla activa y participativa.

### **Concluyendo**

Frente a esta problemática tendencial, se vuelve necesario generar un cuerpo de políticas públicas y o acciones, que reoriente la evolución de los problemas detectados, siendo entre otros aspectos, las siguientes:

1.- El primer elemento orientador de la planificación urbana de los asentamientos humanos (AHM y AHm) del Cantón Atacames debe ser, los riesgos naturales y la vulnerabilidad de su territorio, de lo que se desprende:

- El estudio técnico de las zonas de más alta vulnerabilidad,
- El control de la densidad de las zonas vulnerables,
- La ubicación estratégica de refugios,
- Las obras urgentes de protección de las áreas urbanas (tipo malecones),
- La dotación de infraestructura básica,
- La dotación estratégica de equipamientos sociales,
- Control de la deforestación y la degradación ambiental.

2.- El elemento orientador del ordenamiento del territorio debe ser, el de generar un nuevo sistema de asentamientos humanos que controle y equilibre el actual crecimiento hipertrofiado.

3.- La superación de los altos niveles de pobreza, parte de la generación de fuentes de trabajo para la población económicamente activa (PEA), potenciando la explotación racional de sus recursos naturales con participación pública y privada.

4.- La superación de las altas tasas de analfabetismo, parte del incremento los grados de instrucción de la población, orientada al desarrollo de las capacidades de la población para la producción y el desarrollo empresarial y comunitario.

5.- La superación de la informalidad de las actividades económicas, parte de crear las condiciones para mejorar la formalidad de la economía volviéndola competitiva a través de mejorar las ventajas comparativas de los recursos naturales vinculados con el turismo y la reconversión del sector primario de la economía y la generación de empleo.

6.- El acceso y aplicación de las políticas públicas sobre crédito y subsidio estatal, que posibiliten la reconversión (modernización) de la economía rural, consolidando y desarrollando la producción agrícola con visión de mercado nacional y mundial, la organización campesina; así como, la reconversión de la pesca artesanal.

7.- El pleno ejercicio de las políticas públicas y los marcos legales y constitucionales que viabilicen la integración social, el desarrollo cultural, la identidad y sentido de pertenencia local, condiciones necesarias para su crecimiento y desarrollo.

### **2.6.13.- Diagnóstico de Potencialidades**

El diagnóstico se realiza con el análisis del cuadro de capacidad de acogida del Cantón Atacames más los recursos territoriales existentes de todo tipo: naturales, humanos, construidos y de oportunidades y los problemas detectados se establece como resultado las siguientes potencialidades del territorio:

Conservación ecológica en la reserva Mache Chindul, Protección Ecológica de las cuencas , potencial forestal, potencial agropecuario, potencial agrícola y turístico, y potencial de suelo urbanizado y urbanizable.

Ver Mapa Nº18 de Potencialidades del Territorio.

### **2.7.- Modelo territorial actual**

#### **Tesis: Un territorio degradado e hipertrofiado como consecuencia de las relaciones centro-periferia**

Este escenario es la expresión de las condiciones de dependencia de la periferia con los centros urbanos mayores vinculados con el mar.

Este escenario expresa:

El crecimiento urbano hipertrofiado de las áreas urbanas de la cabecera cantonal Atacames y su conurbación con la cabecera parroquial de Tonsupa,

El crecimiento intensivo (en densidad de población y edificación) en altura de la edificación de las zonas vinculadas con las playas de las áreas urbanas de Atacames y Tonsupa,

Un crecimiento menor de las cabeceras parroquiales de Súa y Tonchigue,

Una ausencia de equipamientos sociales mayores,

Una parálisis en su crecimiento de la cabecera parroquial de La Unión ubicada al interior del territorio cantonal como expresión del declive del sector agrícola,

Un conjunto de asentamientos humanos menores (AHm) localizados en las microcuencas de los ríos cuyas estructuras urbanas no han logrado consolidarse,

Una tendencia general de procesos de asentamientos urbanos a lo largo del corredor arterial constituido por la Vía del Pacífico,

Una densificación y congestión del tráfico local y regional en la Vía del Pacífico,

Un proceso creciente de deforestación y por tanto de disminución de los bosques nativos y de frontera agrícola y la introducción de pastos,

Un proceso de introducción de especies exóticas en detrimento de los bosques naturales y de las zonas agrícolas,

Un deterioro del paisaje rural,

Un deterioro del paisaje de los frentes de playa por la ocupación y urbanización indiscriminada,

Una falta de conectividad entre los asentamientos humanos mayores y menores y una dependencia total del corredor arterial constituido por la Vía del Pacífico,

Un crecimiento urbano en las áreas de más alta vulnerabilidad de producirse los riesgos naturales anotados en este estudio,

Una pérdida de frentes de playa por acción de las pleamares al no contar con obras de protección.

Ver Mapa Nº 19 de Modelo Territorial Actual

## **2.8.-Pronóstico de escenarios**

### **2.8.1. - Escenario tendencial**

Este escenario pone de manifiesto las siguientes tendencias:

El incremento del crecimiento urbano extensivo de las áreas urbanas de la cabecera cantonal Atacames consolidando la conurbación con la cabecera parroquial de Tonsupa.

El incremento del crecimiento intensivo (en densidad de población y edificación) en altura de la edificación de las zonas vinculadas con las playas de las áreas urbanas de Atacames y Tonsupa.

Se incrementará el crecimiento extensivo de las cabeceras parroquiales de Súa y Tonchigue.

Los asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (AHm) no contarán con equipamientos sociales adecuados.

De la parálisis actual del crecimiento de la cabecera parroquial de La Unión ubicada al interior del territorio cantonal pasará al deterioro de sus estructuras urbanas, equipamientos y edificación.

El conjunto de asentamientos humanos menores (AHm) localizados en las microcuencas de los ríos cuyas estructuras urbanas no han logrado consolidarse, no se consolidarán y en algunos casos se perderán.

Se incrementarán las áreas sin cobertura de infraestructura de agua potable y alcantarillado,

Se incrementará la contaminación de las playas, mar, estuarios y microcuencas,

Se incrementará la tendencia de implantarse asentamientos humanos a lo largo del corredor arterial constituido por la Vía del Pacífico.

Se agotará la capacidad de las Vía del Pacífico pasando a ser la congestión del tráfico local y regional temporal a una situación permanente.

El proceso creciente de deforestación se incrementará y por tanto de disminución de los bosques nativos y la frontera agrícola será reducida a sus áreas mínimas de subsistencia.

Se incrementará la introducción de especies exóticas en detrimento de los bosques naturales y de las zonas agrícolas.

El deterioro del paisaje rural se evidenciará pasando de boscoso a erosionado.

La ocupación de las colinas y de los frentes de playa, de ocupación parcial pasará a ser masiva.

Una falta de conectividad entre los asentamientos humanos mayores y menores se incrementará llegando a una dependencia total del corredor arterial constituido por la Vía del Pacífico.

Se incrementará el crecimiento urbano en las áreas de más alta vulnerabilidad, por lo que cada vez mayor cantidad de población se encontrará en situación de riesgo.

### **2.8.2.-Escenario Óptimo**

**Tesis: El Cantón Atacames es, el centro regional productivo y turístico, equilibrado y funcional, articulado e integrado al desarrollo regional y nacional del país.**

Propone una nueva lógica de organización y desarrollo de los asentamientos humanos que se expresa en:

El diseño de un nuevo corredor arterial que rompa la dependencia actual de la Vía del Pacífico, generando nuevas conectividades regionales.

El diseño de un sistema de vías colectoras que permitan articular los dos corredores arteriales dándole funcionalidad al sistema local.

Reconversión de las actividades agrícolas basadas en el desarrollo de unidades agro-productivas de consumo local, regional y mundial, bajo los principios de sostenibilidad y sustentabilidad.

La previsión de territorios que permitan planificar nuevas centralidades que a la par que sean complementarias rompan la dependencia funcional actual.

Previsión de territorios de asiento para la nueva institucionalidad, productiva, gerencial, empresarial, financiera de carácter local, regional, nacional y mundial.

La delimitación de las áreas de crecimiento de los asentamientos humanos ubicados en zonas de riesgo potencial.

La prohibición de desarrollos urbanos en zonas de colinas y áreas de destacada belleza natural declarándolas bienes naturales patrimoniales.

Establecimiento de bordes naturales y urbanos sucesivos que modifiquen la tendencia actual de urbanización.

La propuesta de una nueva imagen de las áreas vinculadas con la playa y el mar.

Los asentamientos humanos mayores y menores y nuevos contarán con infraestructura sanitaria básica (agua potable, alcantarillado; y, recolección y tratamiento de desechos sólidos.

La generación de obras de protección de los frentes de playa constituyéndolos en verdaderos malecones que cuenten con todas las obras de infraestructura, las vuelva competitivas, generando permanencia de las actividades vinculadas al turismo.

La reconversión del botadero de basura en un área industrial de tratamiento y reciclaje.

La ubicación estratégica de los equipamientos mayores de nivel local, cantonal y regional.

Ubicación de infraestructura de transporte aéreo local.

Ubicación de infraestructuras de transporte de pasajeros y carga.

Ubicación de los centros de negocios y comercialización de escala local, regional, nacional y mundial.

Ubicación de zonas industriales de procesamiento y valor agregado de productos primarios; maquila y zona franca.

### **2.8.3.- Escenario intermedio**

**Tesis: Territorio que busca disminuir su degradación e hipertrofia y mejorar su competitividad turística.**

Este escenario desarrolla la tesis de incorporar de manera posible el ordenamiento del territorio con actividades y acciones que involucra poca inversión, manteniendo iguales condiciones de gobernabilidad.

Establece los límites de expansión de las áreas urbanas de la cabecera cantonal Atacames y de las cabeceras parroquiales de Tonsupa, Súa y Tonchigue.

Propone un sistema de bulevares en los frentes de playa, modificando y complementando los actuales,

Establece el control de la densidad de población y de edificación en las áreas urbanas,

Establece un sistema jerarquizado de vías,

Establece y consolida un sistema de transporte urbano y cantonal,

Complementa la vía perimetral de acceso,

Convierte a la Vía del Pacífico desde Tonsupa hasta Atacames en un bulevar de servicios,

Mejora el sistema de vías de los asentamientos urbanos menores,

Rehabilita y complementa la estructura urbana y equipamientos del área urbana de la parroquia de La Unión,

Genera e implementa proyectos de dotación de infraestructura básica de agua potable y alcantarillado sanitario para los asentamientos humanos mayores (AHM),

Implementa obras de mejoramiento de los equipamientos recreativos y deportivos existentes,

Mejora las capas de rodadura de las vías,

## **2.9.- Síntesis operativa del diagnóstico**

### **2.9.1.- Análisis FODA**

Este análisis sitúa las fortalezas y debilidades económicas, sociales, territoriales y ambientales del Cantón y establece las relaciones frente a las oportunidades y amenazas externas, que permite establecer las estrategias para el desarrollo de la propuesta del ordenamiento del territorio.

#### **A.- Fortalezas:**

##### **Ambientales:**

- Clima cálido estable durante todo el año
- Fauna marina importante
- Biodiversidad importante
- Mar tranquilo
- Diversidad de playas
- Paisajes singulares
- Recursos forestales
- Potencial turístico en áreas rurales

**Logísticas:**

- Alojamiento y servicios turísticos modernos

**B.- Debilidades:****De Planificación:**

- Urbanización en zonas de riesgo potencial
- Urbanización de los frentes de playa
- Asentamientos humanos desarticulados
- Frentes de playa sin obras de protección

**Ambientales:**

- Ríos, mar y playas contaminados
- Deforestación de gran parte del Territorio

**De infraestructura:**

- Infraestructura básica insuficiente
- Equipamientos sociales insuficientes
- Red vial insuficiente
- Transporte limitado

**Sociales:**

- Pobreza, subempleo y desocupación
- Población con bajos niveles de instrucción
- Identidad fragmentada
- Baja cohesión social

**Económicas:**

- Economía con fuertes lazos de informalidad

**Administrativas:**

- Débil institucionalidad

## **C.- Oportunidades:**

### **Económicas:**

- Inversión inmobiliaria creciente
- Crédito del Estado para el sector inmobiliario
- Crédito del Estado para las actividades productivas
- Incremento de los presupuestos locales
- Estabilidad económica

### **De Mercado:**

- Demanda creciente del turismo local, regional y mundial
- Demanda mundial de productos agroecológicos certificados( café, cacao)
- Demanda creciente de productos del mar

### **Logísticas:**

- Ubicación estratégica para los mercados
- Cercanía a los puertos marítimos y aéreos

### **Legales:**

- Legislación nacional y local para el ordenamiento territorial favorables

## **D.- Amenazas:**

### **Ambientales:**

- Cambios en el movimiento de las placas tectónicas de Nazca y Continental
- Cambios en la intensidad de los pleamares
- Presencia periódica del el fenómeno de El Niño

### **Sociales:**

- Presencia de la población colombiana fronteriza desplazada por la violencia
- Presencia de operaciones del narcotráfico
- Incremento de la violencia regional

### **Económicas:**

- Inestabilidad de la economía por deterioro del precio del petróleo y del endeudamiento externo
- Deterioro de las exportaciones
- Pérdida de los mercados tradicionales mundiales

### **Políticas:**

- Deterioro de las relaciones internacionales del país
- Inseguridad jurídica

### **2.9.2.- Matriz FODA**

Para el análisis y procesamiento de la matriz del FODA se utilizó las siguientes claves:

#### **Para cruzar Fortalezas con Amenazas (F/A):**

+ , cuando la fortaleza **reduzca** la amenaza,

- , cuando la fortaleza **aumente** la amenaza; y,

=, cuando la fortaleza es **indiferente** con respecto a la amenaza.

#### **Para cruzar Fortalezas con Oportunidades (F/O):**

+ , cuando la fortaleza **permite** aprovechar la oportunidad,

- , cuando la fortaleza **impide** aprovechar la oportunidad; y,

=, cuando la fortaleza es **indiferente** para aprovechar la oportunidad.

#### **Para cruzar Debilidades con Amenazas (D/A):**

+ , cuando la debilidad **incrementa** la amenaza,

- , cuando la debilidad **reduzca** la amenaza; y,

=, cuando las relaciones son **indiferentes** entre ellas.

#### **Para cruzar Debilidades con Oportunidades (D/O):**

+ , cuando la debilidad **dificulta** aprovechar la oportunidad,

- , cuando la debilidad permita beneficiarse de la oportunidad; y,

=, cuando las relaciones son **indiferentes** entre ellas.



## 2.9.4.- Matriz de relaciones debilidades y fortalezas

CUADRO N°28. MATRIZ DE RELACIONES ENTRE DEBILIDADES Y FORTALEZAS

		DEBILIDADES																
		PLANIFICACIÓN	AMBIENTALES	INFRAESTRUCTURA EQUIPAMIENTO	SOCIALES	ECONÓMICAS	GOBIERNO											
FORTALEZAS	AMBIENTALES	1. CLIMA TROPICAL ESTABLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2. FAUNA MARINA IMPORTANTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3. BIODIVERSIDAD IMPORTANTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4. MAR TRANQUILO	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5. DIVERSIDAD DE PLAYAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6. PAISAJES SINGULARES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		7. RECURSOS FORESTALES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		8. POTENCIAL TURÍSTICO EN ÁREAS RURALES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		LOGÍSTICAS	9. ALOJAMIENTO Y SERVICIOS TURÍSTICOS IMPORTANTES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1. URBANIZACIÓN EN ZONAS DE RIESGO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2. URBANIZACIÓN DE LOS FRENTES DE PLAYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3. ASENTAMIENTOS HUMANOS DESARTICULADOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		4. FRENTES DE PLAYA SIN OBRAS DE PROTECCIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		5. RÍOS, MAR Y PLAYA CONTAMINADAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6. TERRITORIO DEFORESTADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		7. INFRAESTRUCTURA BÁSICA INSUFICIENTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		8. EQUIPAMIENTOS SOCIALES INSUFICIENTES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		9. RED VIAL INSUFICIENTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		10. TRANSPORTE LIMITADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		11. POBREZA SUBEMPLEO Y DESOCUPACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12. BAJOS NIVELES DE INSTRUCCIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		13. IDENTIDAD FRAGMENTADA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		14. BAJA COHESIÓN SOCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		15. ECONOMÍA INFORMAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		16. DÉBIL INSTITUCIONALIDAD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

1 +  
38 -

+ LAS FORTALEZAS PERMITEN SUPERAR A LAS DEBILIDADES  
 = ES INDIFERENTE  
 - LAS DEBILIDADES REDUCEN LAS FORTALEZAS

Elaboración: César y Fernando Páiz

## 2.9.5.- Formulación de estrategias

El resultado de establecer las relaciones se resumen en la siguiente matriz que genera las siguientes líneas estratégicas:

#### **2.9.5.1.- Estrategias para la relación entre Fortalezas y Amenazas (F/A):**

**Las relaciones entre las fortalezas y las amenazas expresan la dificultad para resolver a corto plazo las amenazas, por lo que se formulan estrategias para minimizar las amenazas:**

**Estrategia F/A 1.-** Formular las políticas para controlar la presencia y permanencia de la población colombiana; A4,

**Estrategia F/A2.-** Formular las políticas para controlar la presencia e influencia del narcotráfico en la población ecuatoriana; A5.

**Estrategia F/A3.-** Formular proyectos focalizados que contrarresten los efectos de los pleamares sobre las playas y asentamientos humanos vinculados; A2,

**Estrategia F/A4.-** Formular políticas y proyectos de prevención de riesgos por acción del fenómeno periódico de El Niño; A3.

#### **2.9.5.2.- Estrategias para la relación entre Fortalezas y Oportunidades (F/O):**

**Las relaciones entre fortalezas y oportunidades expresan la dificultad para aprovechar las oportunidades; sin embargo, se maximizan las fortalezas a fin de viabilizar las oportunidades:**

**Estrategia F/O 1.-** Orientar la inversión inmobiliaria en zonas de menor riesgo y de mayor calidad ambiental; O1,

**Estrategia F/O 2.-** Orientar y diversificar el crédito para proyectos inmobiliarios de mayor cobertura social; O2,

**Estrategia F/O 3.-** Fomentar el crédito para el desarrollo de las actividades de los sectores productivos; O3,

**Estrategia F/O 4.-** Fomentar el turismo local, nacional e internacional potenciando las fortalezas de su medio ambiente; O6,

**Estrategia F/O 6.-** Fomentar la pesca y producción de especies del mar; O8.

#### **2.9.5.3.- Estrategias para la relación entre Debilidades y Amenazas (D/A):**

**Las relaciones entre debilidades y amenazas expresan la dificultad para minimizar las debilidades y las amenazas, por lo que se establece estrategias para minimizar las debilidades a fin de minorar el impacto de las amenazas:**

**Estrategia D/A 1.-** Planificar los asentamientos humanos en atención a las áreas de riesgo para disminuir las amenazas naturales y fomentar su relocalización; D1.

**Estrategia D/A 2.-** Planificar los asentamientos humanos localizados en los frentes de playa bajo parámetros de menor densidad y mayor control técnico de la construcción; D2, D4,

**Estrategia D/A 3.-** Implementar proyectos de forestación y reforestación en las áreas degradadas del cantón Atacames y de la provincia de Esmeraldas; D6,

**Estrategia D/A 4.-** Planificar y desarrollar los proyectos de infraestructura básica, equipamientos sociales así como la red vial y de transporte cantonal y regional; D7, D8, D9, D10;

**Estrategia D/A 5.-** Fomentar las acciones para disminuir la pobreza de la mayor parte de la población; D11,

**Estrategia D/A 6.-** Potenciar la inversión en la educación para elevar el nivel de instrucción de la población; D12,

**Estrategia D/A 7.-** Diseñar e impulsar acciones para consolidar, cohesionar la identidad y desarrollar su participación incluyente; D13, D14,

**Estrategia D/A 8.-** Formular políticas para incentivar la formalización de la economía local,

**Estrategia D/A 9.-** Aplicar los marcos legales y constitucionales para consolidar la institucionalidad del gobierno local; D16.

#### **2.9.5.4.- Estrategias para la relación entre Debilidades y Oportunidades (D/O):**

**Las relaciones entre debilidades y oportunidades expresan la dificultad para minimizar las debilidades y aprovechar las oportunidades, por lo que se formula estrategias para minimizar las debilidades a fin de que sea posible aprovechar las oportunidades:**

**Estrategia D/O 1.-** Controlar la urbanización, la inversión y el crédito inmobiliario, en zonas de riesgos naturales; D1, O1, O2,

**Estrategia D/O 2.-** Controlar la urbanización, la inversión y el crédito inmobiliario en los frentes de playa; D2, O1, O2,

**Estrategia D/O 3.-** Planificar la articulación funcional y económica de los asentamientos humanos; D3, O3, O4, O7,

**Estrategia D/O 4.-** Controlar la contaminación de los ríos, playas, mar y suelo; D5, O6, O7, O8,

**Estrategia D/O 5.-** Controlar la deforestación; D6, O6, O7,

**Estrategia D/O 6.-** Dotar de infraestructura básica (agua, alcantarillado, recolección de desechos sólidos y energía), D7, O6,

**Estrategia D/O 7.-** Dotar de equipamientos sociales (educación, salud, recreación, protección, culturales y de bienestar social); D8, O6,

**Estrategia D/O 8.-** Planificar y ejecutar el sistema vial cantonal y regional; D9, O6, O7, O8, O9, O10,

**Estrategia D/O 9.-** Planificar como sistema la cobertura del transporte local, cantonal y regional; D10, O6, O7, O8, O9, O10,

**Estrategia D/O10.-** Disminuir la pobreza para acceder al crédito; D11, O1, O2, O3,

**Estrategia D/O11.-** Elevar el nivel de instrucción para mejorar sus ingresos y acceder al crédito; D12, O1, O2, O3,

**Estrategia D/O12.-** Consolidar la identidad social; D13, O6,

**Estrategia D/O13.-** Mejorar la cohesión social; D14, O3, O6,

**Estrategia D/O14.-** Consolidar la institucionalidad pública y privada; D16, O2, O3, O4, O11

#### **2.9.5.5.- Estrategias para la relación entre Debilidades y Fortalezas (D/F):**

**El cuadro anexo de las relaciones entre debilidades y fortalezas, expresa la dificultad estratégica de reducir la participación de las debilidades sobre las fortalezas que en este caso son del medio ambiente.**

**Estrategia D/F1.-** Planificar la relocalización de las zonas urbanas y asentamientos humanos en zonas de riesgos; D1, D2,

**Estrategia D/F2.-** Aplicar las políticas de conservación del medio natural; y, planificar su desarrollo de manera sustentable y sostenible; F5, F6, F7; F9,

**Estrategia D/F3.-** Aplicar las políticas de conservación y planificar el desarrollo de su biodiversidad de manera sustentable y sostenible; F2, F3,

#### **Conclusión.**

Este conjunto complejo de estrategias induce a tomar la decisión plantear una **estrategia ofensiva**, de cambio radical del modelo que en la actualidad es atentatorio para el mejoramiento de la calidad de vida de su población que sobrevive en la actualidad gracias a la calidad de sus fortalezas medioambientales.

Es decir, el enfoque de **cambio radical de la situación actual o modelo actual**, debe permitir dinamizar sus fortalezas medioambientales, aprovechar las actuales oportunidades, minimizar en el proceso del nuevo escenario las amenazas y debilidades; volviendo sustentable y sostenible su desarrollo.

## **CAPÍTULO III**

### **PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**

#### **3.- Objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Atacames**

##### **3.1.- Generales**

Se formula en base al desarrollo del escenario óptimo.

**Escenario: EL Cantón Atacames es, el centro regional productivo y turístico, equilibrado y funcional, articulado e integrado al desarrollo nacional del país.**

- Diseñar un modelo de ordenamiento de su territorio que proponga convertir al Cantón Atacames, en el centro de desarrollo y funcionalidad regional basado en sus fortalezas medio ambientales y potencialidades para las actividades productivas y turísticas, sobre la base de un nuevo sistema de poblamiento, que propicie la construcción de su identidad y cohesión social.
- Propiciar un territorio ambientalmente recuperado, seguro, equilibrado, funcional y activo.

##### **3.2. - Específicos**

Se formula en base al árbol de objetivos.

###### **Del Medio Físico:**

- 1.- Controlar la degradación del medio ambiente, mediante acciones de conservación, protección y rehabilitación de las áreas de valor productivo, turístico y paisajístico,
- 2.- Planificar el uso y ocupación del suelo en correspondencia con las potencialidades y capacidad de carga de su medio físico,
- 3.- Formular políticas, programas y proyectos para el control de la contaminación de las microcuencas, estuarios, esteros, ríos, mar, y playas del Cantón.

###### **Del sistema de asentamientos humanos:**

- 4.- Planificar el proceso de poblamiento de los asentamientos humanos que contrarreste la tendencia de su crecimiento hipertrofiado,
- 5.- Prever los territorios que permitan planificar nuevas centralidades que a la par que sean complementarias a las actuales, rompan la dependencia funcional y de funcionalidad.

- 6.- Prever los territorios para el asiento de la nueva institucionalidad, productiva, gerencial, empresarial, financiera de carácter local, regional, nacional y mundial.

#### **De la Población y las Actividades**

- 7.- Formular políticas, programas y proyectos que conduzcan a disminuir los niveles de pobreza asociados con los bajos niveles de instrucción,
- 8.- Formular políticas, programas y proyectos que permitan recuperar y desarrollar a los sectores agrícola y pesquero y sus medios de comercialización,
- 9.- Formular políticas que permitan disminuir los grados de informalidad de la economía del Cantón.

#### **De los canales de relación:**

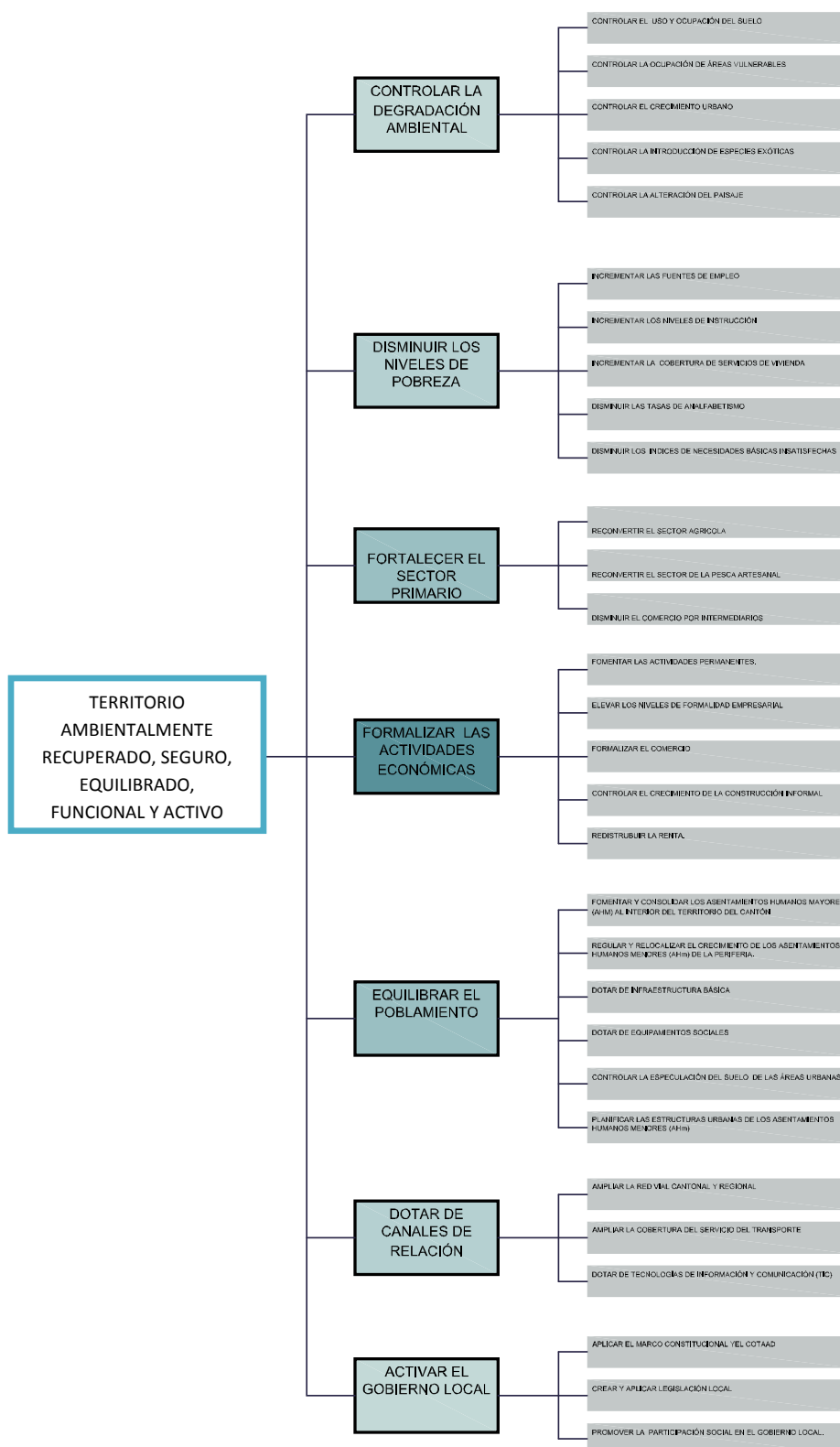
- 10.- Diseñar un modelo que estructure el sistema vial y el transporte de manera jerarquizado que le de funcionalidad al sistema territorial.
- 11.- Diseñar un nuevo sistema de corredores arteriales y vías colectoras complementarias a la actual de la Vía del Pacífico, generando nuevas conectividades locales y regionales.

#### **Del Marco legal e institucional:**

- 12.- Activar el gobierno local a través del diseño de un ente gestor que desarrolle las políticas y contenidos establecidos en este plan
- 13.- Elaborar un marco normativo regulador del uso del suelo en correspondencia con las categorías de ordenación del territorio.

### 3.3.- Árbol de objetivos

CUADRO N°29. ÁRBOL DE OBJETIVOS (ver anexo)



### **3.4.- Imagen Objetivo**

Este Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Atacames, toma como imagen objetivo el escenario óptimo para el año 2020 cuyas categorías de ordenación del territorio se concretan en un nuevo orden del: sistema de asentamientos humanos, del sistema vial y de transporte; así como, de un potencial sistema de equipamientos de desarrollo regional y local.

El Plan, por tanto establece una relación sistémica que:

- Desarrolla, los contenidos y metodologías relacionados con la teoría del ordenamiento territorial en su aplicación al Plan Simplificado de Ordenamiento Territorial al año 2020, del Cantón Atacames.
- Identifica, el modelo territorial actual a través de determinar las características de su medio físico.
- Propone, un escenario de desarrollo de los asentamientos humanos que en concordancia con sus ventajas comparativas, potencia sus roles, funciones e identifica y desestimula la densificación de la zonas vulnerables.
- Establece, una correspondencia entre la prospectiva de ocupación y empleo de la población y la estructura territorial propuesta; y,
- Propone, un ente gestor que propicie la instrumentalización del Plan.

### **3.5.- Visión y Misión**

#### **3.5.1.- Visión:**

El Cantón Atacames en el 2020, es un centro de desarrollo y de funcionalidad regional; que cuenta con un territorio ambientalmente controlado; con un poblamiento equilibrado; con una economía formal y de pleno empleo; productivo y turístico; con identidad y cohesión social; y, con un gobierno activo y participativo.

#### **3.5.2.- Misión:**

El nuevo gobierno cantonal tiene como misión desarrollar la nueva institucionalidad enunciada en la Constitución 2008 y el COOTAD bajo los principios de: unidad, solidaridad, coordinación y corresponsabilidad, subsidiaridad, complementariedad, equidad territorial, participación ciudadana; y, sustentabilidad del desarrollo.

### **3.6.- Instrumentalización del Plan**

#### **3.6.1.- Concordancia entre el escenario, los objetivos y las alternativas.**

El tomar como propuesta de ordenamiento del territorio del Cantón Atacames, el escenario óptimo para su instrumentación, se establece un cuadro de concordancias que permite visualizar las relaciones entre el escenario, los objetivos propuestos y las alternativas.

Las alternativas con las que se relacionan hacen referencia a las siguientes:

Alternativa tendencial, que no modifica el sistema territorial actual sino que se adapta y continúa.

Alternativa desarrollista, que favorece las condiciones del desarrollo productivo por sobre las condiciones sociales y del medio ambiente.

Alternativa adaptativa, que se adapta a las condiciones generales del sistema territorial actual.

Alternativa equitativa, que se orienta y da mayor importancia al equilibrio del sistema territorial.

Alternativa conservacionista, que pretende precautelar y conservar las condiciones medioambientales.

Alternativa agraria y de pesca artesanal, que da mayor importancia a las actividades agrícolas, del campo y de la pesca.

Alternativa turística y recreativa, que se fundamenta en las actividades del ocio, el uso del tiempo libre, la cultura y la recreación.

Alternativa de cambio radical, que se fundamenta en transformar de manera total los componentes del sistema territorial.

De la lectura de relaciones del cuadro N° 30 se establece que el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Atacames, se manifiesta como una composición de alternativas que establece las concordancias con los cambios radicales establecidos en los objetivos del sistema de asentamientos humanos, de la población y sus actividades, de los canales de relación y marco legal e institucional; es equitativo en los objetivos del medio físico y de los asentamientos humanos; es desarrollista en los objetivos del medio físico y de los canales de relación; y, es concordante con los objetivos del sector agrícola y pesquero; lo que da fundamento al enfoque del Plan, y señala por tanto su ruta. Ver Cuadro N° 30

CUADRO N°30. CONCORDANCIA ENTRE EL ESCENARIO, LOS OBJETIVOS Y LAS ALTERNATIVAS

ESCENARIOS	Objetivos							Valor	Alternativas							
	Controlar la degradación	Disminuir los niveles de pobreza	Fortalecer el sector Primario	Formalizar la Economía	Equilibrar el poblamiento	Dotar de canales de relación	Activar el gobierno local		Tendencial	Desarrollista	Adaptativa	Equitativa	Conservacionista	Agrario y pesca Turístico, recreativo	Cambio radical	
TENDENCIAL	-	-	+/-	-	-	+/-	-	32	■		■					
INTERMEDIO	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	42		■	■				■	
OPTIMO	++	+	++	+	++	++	+	64	■			■	■	■	■	■
	10	8	10	8	10	10	8									
Leyenda																
CUALIDAD	VALOR															
++	10															
+	8															
+/-	6															
-	4															
--	2															

### **3.6.2.- Instrumentación del escenario óptimo como Modelo Territorial Propuesto**

**Tesis: EL Cantón Atacames es, el centro regional productivo y turístico, equilibrado y funcional, articulado e integrado al desarrollo nacional del país.**

Propone una nueva lógica de organización y desarrollo de los asentamientos humanos que se expresa en:

El diseño de un nuevo corredor arterial que rompa la dependencia actual de la Vía del Pacífico, generando nuevas conectividades regionales.

El diseño de un sistema de vías colectoras que permitan articular los dos corredores arteriales dándole funcionalidad al sistema local

Reconversión de las actividades agrícolas basadas en el desarrollo de unidades agro-productivas de consumo local, regional y mundial, bajo los principios de sostenibilidad y sustentabilidad.

La previsión de territorios que permitan planificar nuevas centralidades que, a la par que sean complementarias rompan la dependencia funcional actual.

Previsión de territorios de asiento para la nueva institucionalidad, productiva, gerencial, empresarial, financiera de carácter local, regional, nacional y mundial.

La delimitación de las áreas de crecimiento de los asentamientos humanos ubicados en zonas de riesgo potencial.

La prohibición de desarrollos urbanos en zonas de colinas y áreas de destacada belleza natural declarándolas bienes naturales patrimoniales.

Establecimiento de bordes naturales y urbanos sucesivos que modifiquen la tendencia actual de urbanización.

La propuesta de una nueva imagen de las áreas vinculadas con la playa y el mar.

Los asentamientos humanos mayores y menores y nuevos contarán con infraestructura sanitaria básica (agua potable, alcantarillado; y, recolección y tratamiento de desechos sólidos

La generación de obras de protección de los frentes de playa constituyéndolos en verdaderos malecones que cuenten con todas las obras de infraestructura, las vuelva competitivas, generando permanencia de las actividades vinculadas al turismo.

La reconversión del botadero de basura en un área industrial de tratamiento y reciclaje,

La ubicación estratégica de los equipamientos mayores de nivel local, cantonal y regional,

Ubicación de infraestructura de transporte aéreo de emergencia,

Ubicación de infraestructuras de transporte de pasajeros y carga,

Ubicación de los centros de negocios y comercialización de escala local, regional, nacional y mundial,

Ubicación de zonas industriales de procesamiento y valor agregado de productos primarios; maquila y zona franca,

Ver Mapa N° 20 de Categorías de ordenación

Ver Mapa N° 21 de Modelo Territorial propuesto

### **3.7.- Normativa reguladora del suelo**

La normativa reguladora se determina por las relaciones entre las categorías de ordenación del territorio y las posibilidades de implementación de las actividades de conservación, recreación, agrícolas, ganaderas, urbanización, industrial, equipamiento, infraestructura básica y residuos; estableciendo la normativa de: actividades que se propician, actividades sin limitaciones, actividades con limitaciones, actividades con estudio de impacto ambiental, actividades que se prohíben y aquellas que no corresponden. Ver Cuadro N°31 (ver anexo)

### **3.8.- Programas, subprogramas y proyectos**

#### **3.8.1.- Programa Ambiental**

**Objetivo.-** Controlar la degradación del medio ambiente

##### **3.8.1.1.- Subprograma: Control de la contaminación ambiental**

**Proyectos:**

- Control de la contaminación de los ríos Atacames, Tonsupa y Súa
- Control de la contaminación de los estuarios de los ríos Atacames, Tonsupa y Súa
- Control de la contaminación de los estuarios
- Control de la contaminación de las quebradas
- Control de la contaminación del mar en la zona nerítica
- Control de la contaminación de las playas
- Proyecto de tratamiento, reciclaje e industrialización de los desechos sólidos

##### **3.8.1.2.- Subprograma: Control del uso y ocupación del suelo**

**Proyectos:**

- Planificación urbana de la cabecera cantonal Atacames
- Planificación urbana de la cabecera parroquial de Tonsupa
- Planificación urbana de la cabecera parroquial de Tonchigue
- Planificación urbana de la cabecera parroquial de Súa
- Planificación urbana de la cabecera parroquial de La Unión

### **3.8.1.3.- Subprograma: Control de la ocupación de las áreas vulnerables**

#### **Proyectos:**

- Proyecto de educación y capacitación para prevención de desastres y mitigación de riesgos naturales
- Proyecto malecón de Atacames
- Proyecto malecón de Tonsupa
- Proyecto malecón de Tonchigue
- Proyecto malecón de Súa
- Proyecto estuario del río Atacames
- Proyecto de manejo del manglar en la desembocadura del río Atacames
- Proyecto estuario del río Tonchigue
- Proyecto de manejo del manglar en la desembocadura del río Tonchigue
- Proyecto estuario del río Súa
- Proyecto estero Tonsupa
- Proyecto de manejo de los esteros interiores del cantón
- Proyecto de reforestación de colinas y montañas deforestadas

### **3.8.1.4.- Subprograma: Control del crecimiento urbano**

#### **Proyectos:**

- Proyecto de delimitación de las área urbana y de expansión de la cabecera cantonal de Atacames
- Proyecto de delimitación de las área urbana y de expansión de la cabecera parroquial de Tonsupa
- Proyecto de delimitación de las área urbana y de expansión de la cabecera parroquial de Tonchigue
- Proyecto de delimitación de las área urbana y de expansión de la cabecera parroquial de Súa
- Proyecto de delimitación de las área urbana y de expansión de la cabecera parroquial de La Unión
- Proyecto de delimitación de las área urbana y de expansión de los asentamientos humanos menores (AHm) del Cantón

### **3.8.1.5.- Subprograma: Control de la introducción de especies exóticas (flora y fauna)**

#### **Proyectos:**

- Proyecto de inventario y catalogación de especies nativas vegetales y animales
- Proyecto de mapeo de especies nativas
- Proyecto de inventario y catalogación de especies introducidas vegetales y animales
- Proyecto de mapeo de especies introducidas
- Proyecto de sensibilidad biótica por introducción de especies vegetales y animales

### **3.8.1.6.- Subprograma: Control de la alteración del paisaje**

- Proyecto de catalogación de los sitios de belleza natural y escénica del Cantón
- Proyecto de protección de colinas vinculadas con el mar Pacífico (Súa, Same, Tonchigue)
- Proyecto de control de las zonas deforestadas
- Proyecto de los perfiles de la imagen urbana de los Asentamientos Humanos Mayores (AHM) y menores (AHm)
- Proyecto de asignación de densidades por capacidad de soporte y acogida
- Proyecto de desarrollo forestal y arborización de las zonas deforestadas
- Proyectos de arborización de los ejes viales y espacio público

### **3.8.2.- Programa Social**

**Objetivo:** Disminuir los niveles de pobreza y mejorar los índices de necesidades básicas insatisfechas

#### **3.8.2.1.- Subprograma: Incremento de las fuentes de empleo**

##### **Proyectos:**

- Proyecto de nuevos emprendimientos por sector: agrícola, pesquero, comercial, turísticos, inmobiliario e industrial
- Proyectos de desarrollo del talento humano
- Proyectos de políticas públicas de inversión del Estado en el Cantón que consolide las actividades productivas, comerciales y de gestión
- Política pública de crédito empresarial a la ampliación de empleo

#### **3.8.2.2.- Subprograma: Incremento de los niveles de instrucción**

##### **Proyectos:**

- Proyecto de alfabetización masiva a nivel cantonal

- Proyecto de generalización de la educación básica de 10 grados
- Proyecto de capacitación de profesores del primero y segundo nivel de la educación
- Incremento de la matrícula al 100% de la población en edad escolar
- Proyecto de construcción masiva de escuelas con capacidad para 10 grados
- Proyecto de construcción masiva de colegios
- Proyecto de una unidad de formación de profesores primarios y secundarios

### **3.8.2.3.- Subprograma: Incremento de cobertura de servicios en la vivienda**

#### **Proyectos:**

- Dotación de agua potable por tubería a la vivienda
- Eliminación de aguas servidas por red pública de alcantarillado
- Dotación de servicio eléctrico
- Dotación de servicio telefónico
- Dotación de gas o electricidad como principal combustible para cocinar
- Legalización de la tenencia
- 

### **3.8.2.4.- Subprograma: Mejorar la cobertura de acceso a la salud**

#### **Proyectos:**

- Dotación de centros de salud en lugares estratégicos del Cantón
- Dotación de centros hospitalarios en los nodos de organización territorial del Cantón
- Dotación de centros hospitalarios de especialidad en el nuevo centro regional
- Campañas de educación para la salud y prevención del VHI Sida
- Campañas de vacunación
- Campañas de fumigación de agentes transmisores de enfermedades

### **3.8.3.- Programa de fortalecimiento del sector primario**

**Objetivo:** Recuperar y desarrollar el sector primario

#### **3.8.3.1.- Subprograma: Reconversión del sector agrícola**

#### **Proyectos:**

- Fomento de la producción agrícola tradicional del café y cacao
- Producción de semillas y plantas certificadas
- Construcción del banco de germoplasma

- Crédito estatal de largo plazo para las plantaciones tradicionales que den seguridad alimentaria al Cantón
- Construcción de nichos industriales de procesamiento y elaboración de productos agrícolas

### **3.8.3.2.- Subprograma:** Reconversión del sector pesquero artesanal

#### **Proyectos:**

- Modernización de los marcos regulatorios para las cooperativas de producción pesquera artesanal
- Crédito para el mejoramiento, renovación y modernización de embarcaciones pesqueras
- Crédito para la modernización de las artes de pesca
- Construcción de puertos y caletas para pescadores
- Construcción de centros de acopio para los pescadores
- Construcción de nichos industriales de procesamiento y elaboración de productos del mar

### **3.8.3.3.- Subprograma:** Reconversión de los modos de comercialización

#### **Proyectos:**

- Construcción de redes de comercialización sin intermediarios
- Proyecto financiero para la comercialización regional y mundial

### **3.8.4.- Programa regularizar las actividades económicas**

**Objetivo:** Disminuir los niveles de informalidad de las actividades económicas

#### **3.8.4.1.- Subprograma: Fomento de las actividades permanentes**

#### **Proyectos:**

- Fomento de los programas de desarrollo de empresas locales
- Proyecto de créditos blandos para la sustentabilidad y sostenibilidad de las actividades permanentes: artesanía, carpintería, mecánica, metalmecánica, panadería, preparación de alimentos, folklor, vestuario y moda, jardinería, mantenimiento de edificios
- Proyecto de rebaja de patentes por mejoramiento de locales e incremento de empleo
- Proyecto de impuesto cero del impuesto a la renta a las actividades permanentes

#### **3.8.4.2.- Subprograma: Regularización empresarial**

#### **Proyectos:**

- Modernización de los marcos regulatorios de regularización empresarial

- Fomento para el registro y catastro del sector empresarial en el Cantón
- Proyecto de capacitación para la formación y regularización de empresas
- Proyecto de reforma legal flexible para la constitución de nuevas empresas comunitarias, de participación accionaria de capital y otras

#### **3.8.4.3.- Subprograma: Regularización del comercio**

##### **Proyectos:**

- Modernización de los marcos regulatorios de regularización del comercio
- Fomento para el registro y catastro del sector comercial
- Control de mercancías por el SRI
- Implementación de contabilidad básica para el comercio.

#### **3.8.4.4.- Subprograma: Regularización de la construcción informal**

##### **Proyectos:**

- Modernización de los marcos regulatorios de regularización del comercio informal
- Formulación de la ordenanza de regularización de la construcción informal
- Elaboración de catálogos técnicos de la construcción de viviendas de carácter popular
- Elaboración de catálogos técnicos del uso del hormigón armado
- Formulación de la ordenanza de de construcciones

#### **3.8.5.- Programa de poblamiento**

**Objetivo:** Reordenar el poblamiento

##### **3.8.5.1.- Subprograma: Planificación de las nuevas centralidades urbanas**

##### **Proyectos:**

- Estudios de pre factibilidad de las actividades estructurantes de los nodos de organización territorial del Cantón
- Proyecto de las nuevas centralidades convergentes a los Asentamientos Humanos menores (AHm) existentes
- Definición de los nuevos equipamientos sociales de carácter cantonal y regional y su localización estratégica en la nueva estructura de centros y nodos de organización territorial
- Localización de territorios para la nueva institucionalidad del cantón
- Localización de territorios para los nuevos enclaves de producción e industrialización de productos agrícolas

- Regular y/o relocalizar los Asentamientos Humanos menores (AHm)
- Planificar las estructuras urbanas de los Asentamientos Humanos menores(AHm)
- Legislación del suelo y edificación para áreas vulnerables de playas y centros urbanos vinculados
- Proyectos de infraestructura básica de agua potable, alcantarillado sanitario y recolección y tratamiento de desecho sólidos.

### **3.8.6 - Programa de funcionalidad**

**Objetivo:** Dar funcionalidad al sistema territorial

#### **3.8.6.1.- Subprograma: Red vial cantonal y regional**

**Proyectos:**

- Escalón vial regional Cube- Muisne ( E-25 con la E-15)
- Escalón cantonal (E15) Tonsupa Adentro-Salima-Playa Grande-Las Vegas Cascajal Estero Ancho
- Colectora rural Súa –Cascajal
- Colectora rural Atacames-La Unión-Las Vegas
- Colectora rural Atacames –Salima
- Sistema de transporte regional-cantonal y local que relaciona la nueva estructura territorial de nodos y centros urbanos
- Implementación de los nuevos sistemas de información y comunicación sobre la nueva estructura territorial

### **3.8.7.- Programa de gobierno local**

**Objetivo:** Activar el gobierno local

#### **3.8.7.1.- Subprograma: Legislación local**

**Proyectos:**

- Modernización del gobierno local en atención a las competencias establecidas en la Constitución y el COOTAD
- Elaboración de nueva legislación local complementaria
- Generación de nuevos entes gestores para el desarrollo local

#### **3.8.7.2.- Subprograma: Participación social**

**Proyectos:**

- Legislación para la participación social en el gobierno local
- Programas de inclusión social en el gobierno local

## CAPÍTULO IV

### LA GESTIÓN DEL PLAN

De conformidad con los objetivos de activar la gobernabilidad del territorio y la preocupación ya señalada en la evolución de la problemática de **“crear un nuevo ente gestor que dirija su ordenamiento y desarrollo”**, se propone uno, como una unidad semi-autónoma dentro de la estructura funcional del gobierno, para lo cual se deberán reformar las ordenanzas anteriores y acoplarlas a la nueva situación orgánica y funcional del gobierno local.

#### **4.- La Secretaría de Ordenamiento Territorial del Cantón Atacames**

La estructura de la Secretaría estará conformada por:

##### **4.1.- El Comité del Plan de Ordenamiento Territorial**

Estará constituido por:

- El Alcalde del Cantón Atacames, quien lo preside,
- Los presidentes de las juntas parroquiales de Tonsupa, Súa, Tonchigue y La Unión
- Un delegado del sector de los productores agropecuarios,
- Un delegado del sector pesquero,
- Un delegado de la Cámara de Turismo,
- Un delegado del sector de los industriales,
- Un delegado del sector artesanal,
- Un delegado de los centros de educación superior,
- Un delegado del sector de los comerciantes,
- Un delegado del Consejo Provincial,
- Un delegado de los sectores sociales organizados.

##### **4.2.- La Secretaría Técnica del Plan de Ordenamiento Territorial**

Estará conformada por:

2.1.-Departamento Técnico

2.2.-Departamento Legal

2.3.-Departamento de Proyectos

2.4.-Departamento de Fiscalización

2.5.-Departamento de Participación Social

2.6.-Departamento de Relaciones Públicas y Comunicación Social

#### **4.3.-Funciones:**

##### **4.3.1.- Del Comité del Plan de Ordenamiento Territorial:**

- Establecer las políticas para la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial
- Velar por el cumplimiento de las diferentes etapas de implementación del Plan
- Establecer y aprobar el plan de inversiones definidos por la gerencia Técnica del Plan
- Conocer, nombrar y remover los funcionarios administrativos de la Unidad, solicitados por la Secretaría Técnica del Plan
- Incorporar al Comité del Plan a los diferentes actores sociales de las parroquias, para lo cual el Comité se define como una organización abierta a la participación de la sociedad organizada.

##### **4.3.2.- De la Secretaría Técnica del Plan**

- Poner en operación todo lo establecido por el Plan de Ordenamiento Territorial, para lo cual elaborará los planes operativos anuales para conocimiento y aprobación del Comité del Plan
- Seleccionar el personal técnico y administrativo necesario para la ejecución del Plan y poner en conocimiento y aprobación de del Comité Gestor del Plan
- Ejecutar las disposiciones técnicas y operativas dispuestas en el Plan
- Contratar los proyectos y obras de responsabilidad directa del Plan
- Representar en lo Técnico al Comité del Plan ante los diferentes organismos de la administración local, regional o estatal.
- Elaborar los informes anuales de la ejecución del Plan para conocimiento y aprobación del Comité del Plan.

##### **4.3.2.1.-Del Departamento Técnico**

- Preparar el plan operativo anual para conocimiento de la Secretaría Técnica del Plan

- Programar las actividades establecidas en el Plan para conocimiento y desarrollo de los demás departamentos de la Secretaría Técnica
- Coordinar las actividades de los departamentos de la Secretaría Técnica
- Actualizar permanentemente la base conceptual y técnica del Plan

#### 4.3.2.2.-Del Departamento Legal

- Preparar toda la base legal de la Secretaría
- Preparar las bases contractuales de contratación de conformidad con la Ley
- Preparar los diversos tipos de contratos
- Representar en lo jurídico-legal a la Secretaría

#### 4.3.2.3.-Del Departamento de Proyectos

- Preparar los proyectos de conformidad con el Plan y el plan operativo anual
- Realizar la dirección técnica de los proyectos en ejecución
- Realizar los informes de avance de los proyectos

#### 4.3.2.4.- Del Departamento de Fiscalización

- Preparar la base contractual de manera coordinada con el Departamento Legal
- Fiscalizar las obras de ejecución directa
- Preparar los instrumentos de incremento de precios de conformidad con la ley
- Preparar los precios unitarios pertinente de conformidad con la ley
- Realizar los informes de avance de obra

#### 4.3.2.5.-Del Departamento de Participación Social

- Preparar las base de participación social en los diferentes ámbitos
- Programar las reuniones de participación de la sociedad
- Informar de manera sistematizada las diferentes demandas de la sociedad a los departamentos pertinentes y a la Secretaría Técnica

#### 4.3.2.6.-Del Departamento de Relaciones Públicas y Comunicación Social

- Formalizar las relaciones con los diferentes actores sociales para que contribuyan en el desarrollo del Plan
- Establecer los mecanismos de comunicación que informe de manera periódica a la comunidad de los avances del Plan
- Preparar los diferentes insumos de comunicación
- Informar de manera sistematizada las diferentes demandas de la sociedad a la Secretaría Técnica y a los demás departamentos pertinentes

## 10.- BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Constituyente. (2008): Constitución de la República del Ecuador. Quito: Ed. Editora Nacional

Asamblea Nacional. (2010) Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización. Quito: Ed. Editora Nacional

CAF. (2000): Las lecciones de El Niño Ecuador. Caracas: Ed. Ex Libris

Consejo de Europa. (1987) Carta Europea de Ordenación del Territorio. En <<Diccionario de la Naturaleza. Hombre, ecología y paisaje>>. Angel Ramos. Madrid.

Corporación de Desarrollo Humano RIN. (2008): Plan de Desarrollo Humano del Cantón Atacames.

Elizalde, A. (2003): Planificación estratégica territorial y políticas públicas para el desarrollo local. Santiago de Chile: Ed. Publicación de las Naciones Unidas

Fernández Güell J. (1997): Planificación Estratégica de Ciudades. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli.

Forster (2002): Medio Ambiente. Berlín: Ed. CISSPRAXIS.

Gómez Orea, D. (2008): Ordenación territorial. Barcelona: Ed. Aedos, s. a.

Gómez Orea, D. (2007): Consultoría e Ingeniería Ambiental. Madrid: Ed. Aedos, s. a.

Greenleaf Ambiental Company Cía. Ltda.(2010): Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) para la Construcción y funcionamiento de la Urbanización "SUAMARINA". Quito.

Higueras E. (2006) Urbanismo bioclimático. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli.

Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR).(2010): Tabla de mareas y datos astronómicos del sol y de la luna. Guayaquil: Ed. INOCAR

La Cumbre de Río (1992) [www.20.gen.cat](http://www.20.gen.cat)

Leal del Castillo G. (2004): Introducción al Ecurbanismo. Bogotá: Ed.Ecoe Ediciones.

Mackenzie y Masten : Ingeniería y Ciencias Ambientales. Ed. Mc Graw Hill

Massiris, A . Biblioteca virtual

Montañez y Delgado. (1998): Espacio, Territorio y Región: Conceptos básicos para un proyecto nacional. Bogotá: Ed. Revista del Departamento de Geografía de la Universidad Nacional de Colombia.

Noël, A. (2007): Políticas públicas. Bogotá: Ed. Aurora

Pérez Saínz, J. (2006): Globalización y comunidad de vecindad. Quito: Ed. Iconos. Revista de Ciencias Sociales. Num. 24, Quito, enero 2006, pp. 24-42.

Plan Tel (2006): Lineamientos Metodológicos para un Plan Estratégico Territorial. Quito

Presidencia de la República (1.993): Plan de Manejo de la ZEM-Atacames-Súa-Muisne. Guayaquil: Ed. Talleres de Gráficas Paz-Or. Guayaquil

Pujadas, R y Font, J. (2007): Ordenación y Planificación Territorial. Madrid: Ed. Síntesis

Rosental M. (1980): Diccionario Filosófico. Lima: Ed. Humboldt S.A.

Schuschny, A. (2009): Guía Metodológica de Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. Santiago de Chile: Ed. Publicación de las Naciones Unidas.

SENPLADES. (2005): Plan Estratégico para la reducción del Riesgo en el territorio Ecuatoriano. Quito. www..

SENPLADES. (2009): Plan Nacional para el Buen Vivir. Quito: Ed. SENPLADES

SENPLADES. (2010): Código de Ordenamiento Territorial. Quito. Ed. SENPLADES

SENPLADES. (2005): Plan Estratégico para la reducción del riesgo en el territorio ecuatoriano. Quito. Ed. SENPLADES

Stutzin, G. (1984): Un imperativo ecológico: reconocer los derechos de la naturaleza. Berlín: Documentos maestría.

Urrutia V. (2007): Centro de Acopio y Comercialización Comunitaria. Atacames: Ed. FENOCIN-ASTM-UNOCIADE.

Vargas, C. ( ): Principios rectores del derecho ambiental. Documentos maestría.

## ANEXOS

### CUADROS

Cuadro Nº1	Unidades Ambientales
Cuadro Nº2	Dimensión de Valor de Unidades Ambientales
Cuadro Nº 3.	Capacidad de Acogida
Cuadro Nº 23	Diagnóstico de poblamiento
Cuadro Nº24	Regularización de la Utilización del Suelo
Cuadro Nº25	Disposición de los problemas en forma de tabla
Cuadro Nº26	Árbol General de Problemas
Cuadro Nº 29	Árbol de Objetivos
Cuadro Nº 31	Normativa Reguladora del Suelo

### MAPAS

Mapa Nº1	BASE CARTOGRÁFICA GENERAL DEL CANTÓN ATACAMES
Mapa Nº2	APTITUDES AGRÍCOLAS
Mapa Nº3	CLIMA
Mapa Nº4	SUELOS
Mapa Nº5	DIVISIÓN HIDROGRÁFICA
Mapa Nº6	COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO
Mapa Nº7	RIESGO SISMICO, INUNDACIONES E INCENDIOS
Mapa Nº8	UNIDADES AMBIENTALES
Mapa Nº9	VALOR ECOLÓGICO
Mapa Nº10	VALOR CIENTÍFICO CULTURAL
Mapa Nº11	VALOR PAISAJÍSTICO
Mapa Nº12	VALOR PRODUCTIVO
Mapa Nº13	VALOR FUNCIONAL

Mapa Nº14	VALOR TOTAL DE CONSERVACIÓN
Mapa Nº15	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN 2010 - 2020
Mapa Nº16	JERARQUÍA Y CATEGORÍA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS
Mapa Nº17	MODELO TERRITORIAL ACTUAL
Mapa Nº18	LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS
Mapa Nº19	POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO
Mapa Nº20	CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN
Mapa Nº21	MODELO TERRITORIAL PROPUESTO

ANEXO  
CUADROS

Z	Cobertura vegetal		Geomorfología		Tipo de suelo		Aptitud del suelo	
	Z1	Pastos plantados degradados	70%	Vertiente irregular	100%	Suelos arcillosos, muy poco profundos	35-60%	PASTOS
Bosques secundarios de Bosque seco		20%	Pendiente	(7) (8) 70 a 100%	sobre relieves sedimentarios fuertes		Zonas marginales para cultivos o cultivables con fuertes medidas de protección	
Pastos plantados con arboles dispersos		10%	<b>Uso normativo</b>		<b>Barrios</b>		Se aconseja pastos	
			Área Natural	100%	Culiba			
Z2	Pastos plantados degradados	70%	Vertiente irregular	70%	Suelos arcillosos, muy poco profundos	100%	CULTIVOS	
	Pastos plantados puros	15%	Pendiente	(7) (6) 70 a 100%	sobre relieves sedimentarios moderados		Mecanización difícil o imposible por fuertes pendientes	
	Bosques secundarios de Bosque seco	12%	<b>Uso normativo</b>		<b>Barrios</b>		Riego difícil o imposible	
	Pastos plantados con arboles dispersos	3%	Área Natural	100%			Explotación manual aconsejada Se recomienda cultivos de ciclo corto o pastos	
Z3	Bosque de Eucalipto	80%	Vertiente irregular	70%	Suelos arcillosos, muy poco profundos	35-60%	BOSQUE	
	Pastos plantados degradados	7%	Pendiente	(7) 70 a 100%	sobre relieves sedimentarios fuertes		Zonas marginales para cultivos o cultivables con fuertes medidas de protección	
	Bosques secundarios de Bosque seco	5%	<b>Uso normativo</b>				Se aconseja reforestar y/o conservar los bosques	
	Sistemas agroforestales	5%	Área Natural	100%				
	Bosques muy intervenidos	3%						
Z4	Pastos paplantados degradados	60%	Vertientes irregulares	70%	Suelos muy poco profundos con presencia	100%	BOSQUE	
	Pastos plantados con arboles dispersos	20%	Vertientes convexas	20%	de rocas hasta la superficie sobre relieves		Zonas no cultivables	
	Bosques muy intervenidos	12%	Superficies de aplanamiento	10%	muy fuertes		Bosque protector indispensable	
	Bosques secundarios	4.5%	Pendiente	(5) (6) (7)				
	Bosque de balsa	2.00%	<b>Uso normativo</b>		<b>Barrios</b>			
	Sistemas agroforestales	1.00%	Área Natural	100%				
Z5	Pastos muy intervenidos	80%	Vertientes irregulares	80%	Suelos arcillosos medianamente profundos	80%	CULTIVOS	
	Pastos puros	15%	Superficies de aplanamiento	10%	sobre relieves sedimentarios moderados		Mecanización difícil o imposible por fuertes pendientes	
	Pastos plantados degradados	4%	Pendiente	(5) (6)	Suelos arcillosos poco profundos	20%	Riego difícil o imposible	
	Pastos plantados con arboles dispersos	1%	<b>Uso normativo</b>		sobre relieves sedimentarios moderados		Explotación manual aconsejada	
			Área Natural	100%			Se recomienda cultivos especialmente arbustivos	
Z6	Pastos plantados puros	85%	Vertientes irregulares	90%	Suelos arcillosos medianamente profundos	100%	CULTIVOS	
	Bosques muy intervenidos	8%	Vertientes convexas	10%	sobre relieves sedimentarios más fuertes		Zonas cultivables con medidas de protección	
	Pastos con árboles dispersos	3%	Vertientes concavas	10%			Se recomienda plantaciones permanentes	
	Sistemas agroforestales	2%	Pendiente	(5) (7)			Cítricos, Cacao, Banano, Café	
	Bosque de Eucalipto	2%	<b>Uso normativo</b>				También, como secundarios cabuya, maní, piña, aguacate, papaya, camote, yuca, guayaba	
			Área Natural					
Z7	Bosques muy intervenidos	30%	Vertientes convexas	40%	Suelos arcillosos medianamente profundos		CULTIVOS	
	Pastos plantados degradados	30%	Vertientes concavas	50%	sobre relieves sedimentarios moderados	60%	Zonas cultivables con medidas de protección	
	Pastos plantados puros	30%	Pendiente	(5) (7)	Suelos arcillosos medianamente profundos		Se recomienda plantaciones permanentes	
	Bosque secundario de bosque seco	5%	<b>Uso normativo</b>		sobre relieves sedimentarios fuertes		40%	Cítricos, Cacao, Banano, Café
	Pastos plantados con árboles dispersos	5%	Área natural	20%			Tambien, como secundarios cabuya, maní, piña, aguacate, papaya, camote, yuca, guayaba	
Z8	Pastos plantados degradados	85%	Valles aluviales	99%	Suelos aluviales profundos de textura		CULTIVOS	
	Sistemas agroforestales	8%	Pendiente	(2)	generalmente arcillo limosa (60%-40%)	75%	Mecanización muy fácil	
	Pastos plantados con árboles dispersos	5%	<b>Uso normativo</b>		Sedimentos de río		15%	Zonas regables
	Cultivos agroindustriales	1%	Área Natural	100%			Se recomienda cultivos de ciclo corto maíz, arroz.	
	Manglar	1%						
Z9	Sistemas agroforestales	90%	Valles aluviales	99%	Suelos aluviales profundos de textura		CULTIVOS	
	Pastos plantados degradados	9%	Pendiente	(2) (3)	generalmente limosa	90%	Mecanización muy fácil	
	Pastos plantados con árboles dispersos	1%	<b>Uso normativo</b>		Sedimentos de río		10%	Zonas regables
			Área Natural	100%			Se recomienda cultivos, especialmete arbustivos Cítricos, cacao, banano, café.	
Z10	Pastos plantados degradados	90%	Vertientes irregulares		Suelos arcillosos muy poco profundos		CULTIVOS-PASTOS-BOSQUE	
	Bosques secundarios de bosques secos	5%	Pendiente	(7)	sobre relieves sedimentarios fuertes	60%		
	Pastos plantados con árboles dispersos	2%			Suelos muy poco profundos con presencia			
	Pastos plantados puros	1%			de rocas hasta la superficie sobre relieves			
	Bosque de teca	1%			muy fuertes	30		
	Sistemas agroforestales	1%			Suelos arcillosos poco profundos sobre			
Z11	Bosques muy intervenidos	70%	Vertientes irregulares	100%	Suelos muy poco profundos con presencia		BOSQUE NATURAL	
	Bosques medianamente intervenidos	15%	Pendiente	(7) (8)	de rocas hasta la superficie sobre relieves			
	Pastos plantados puros	8%	<b>Uso normativo</b>		muy fuertes			
	Pastos plantados con árboles dispersos	5%	Reserva natural Machi Chindul	100%	Suelos arcillosos medianamente profundos			
	Sistemas agroforestales	2%			sobre relieves sedimentarios moderados			
Z12	<b>Cobertura vegetal</b>		<b>Geomorfología</b>		<b>Tipo de suelo</b>		<b>Aptitud del suelo</b>	
			Playa regular	100%	Arenoso calcareo 100 cm	IND	PLAYA	
			<b>Uso normativo</b>		Roca	IND	Coral negro	
Z13	<b>Cobertura vegetal</b>		<b>Geomorfología</b>		<b>Tipo de suelo</b>		<b>Aptitud del suelo</b>	
	Pastos		Valle	92%	Suelos aluviales arenosos inundados		Acuicultura	
	Remanentes de bosque muy seco trop		Pendiente	(1) (2) 8%	gran parte del año	100%	Manglar	
	Matorral seco de tierras bajas		<b>Uso normativo</b>				Bosque de tierras bajas	

DIMENSIONES DE VALOR DE UNIDADES AMBIENTALES									
NOMBRE	UNIDADES AMBIENTALES	VALOR ECOLÓGICO	VALOR PRODUCTIVO	VALOR PAISAJISTICO	VALOR CIENTIFICO CULTURAL	VALOR FUNCIONAL	VALOR TOTAL	MEDIA SIMPLE	
ZONA DE BOSQUE SECO: A	Z1 	Pastos plantados degradados Bosques secundarios de Bosque seco Pastos plantados con arboles dispersos	2	4	3	1	4	14	2.8
ZONA DE BOSQUE SECO: B	Z2 	Pastos plantados degradados Pastos plantados puros Bosques secundarios de Bosque seco Pastos plantados con arboles dispersos	3	4	3	1	3	14	2.8
ZONA DE BOSQUE DE EUCALIPTO	Z3 	Bosque de Eucalipto Pastos plantados degradados Bosques secundarios de Bosque seco Sistemas agroforestales Bosques muy intervenidos	1	2	2	1	1	7	1.4
ZONA AGROFORESTAL	Z4 	Pastos paplantados degradados Pastos plantados con arboles dispersos Bosques muy intervenidos Bosques secundarios Bosque de balsa Sistemas agroforestales Bosque natural	4	3	3	3	4	17	3.4
ZONA DE BOSQUE NATURAL	Z5 	Bosques muy intervenidos Pastos puros Pastos plantados degradados Pastos plantados con arboles dispersos	4	2	3	2	2	13	2.6
ZONA AGRICOLA Y FORESTAL: A	Z6 	Pastos plantados puros Bosques muy intervenidos Pastos con arboles dispersos Sistemas agroforestales Bosque de Eucalipto	3	5	3	3	3	17	3.4
ZONA AGRICOLA Y FORESTAL: B	Z7 	Bosques muy intervenidos Pastos plantados degradados Pastos plantados puros Bosque secundario de bosque seco Pastos plantados con arboles dispersos	3	5	3	2	4	17	3.4
ZONA DE ACUACULTURA Y AGROPECUARIA	Z8 	Pastos plantados degradados Sistemas agroforestales Pastos plantados con arboles dispersos Cultivos agroindustriales Manglar	5	5	5	4	5	24	4.8
ZONA DE AGROPECUARIA	Z9 	Sistemas agroforestales Pastos plantados degradados Pastos plantados con arboles dispersos	5	5	5	4	5	24	4.8
ZONA DEGRADADA	Z10 	Pastos plantados degradados Bosques secundarios de bosques secos Pastos plantados con arboles dispersos Pastos plantados puros Bosque de teca Sistemas agroforestales	3	2	3	1	3	12	2.4
ZONA MACHE CHINDUL	Z11 	Bosques muy intervenidos Bosques medianamente intervenidos Pastos plantados puros Pastos plantados con arboles dispersos Sistemas agroforestales	5	5	5	5	5	25	5
ZONA DE MAR Y PLAYA	Z12 		5	5	5	5	5	25	5
ZONAS URBANAS	Z13 	Pastos Remanentes de bosque muy seco trop Matorral seco de tierras bajas	1	1	3	3	2	10	2

Elaborado por: César y Fernando Páliz

CAPACIDAD DE ACOGIDA

NOMBRE	UNIDADES AMBIENTALES	CAPACIDAD DE ACOGIDA																																											
		CONSERVACIÓN				RECREACIÓN				CAZA PESCA		AGRICOLAS							URBANIZACIÓN					INDUSTRIAL			INFRAESTRUCTURA								RESIDUOS										
		Regeneración del ecosistema	Reploblación forestal	Preservación estricta	Regeneración Paisaje	Ecoturismo	Recreo concentrado	Camping	Actividades náuticas	Ciclopaseo	Caza	Pesca	Recolección de especímenes aromáticas	Granjas agrícolas	Invernaderos	Camaroneras	Edificaciones ganaderas	Bosque protector	Edificaciones ligadas a explotación agr.	Vivienda rural	Urbanización Institucional	Urbanización dispersa de parcela pequeña	Urbanización mediana densidad	Urbanización alta densidad	Industria limpia	Parque Industrial	Artesanías	Puertos pesqueros	Equipamiento salud	Equipamiento recreación	Equipamiento educación	Autopistas nuevas	Mejoramiento Carreteras existentes	Líneas de Conducción Redes	Embalses	Transporte Mejoramiento Nuevas líneas	Malecones	Plantas Agua Potable	Plantas de Tratamiento Aguas Negras	Repetidoras de televisión	Escombreras	Plantas Recicladoras	Vertedero de Residuos	Cementerios	
ZONA DE BOSQUE SECO: A	Z1 Pastos plantados degradados Bosques secundarios de Bosque seco Pastos plantados con árboles dispersos	Cl	Cb	I	Cb	Va	I	Cl	I	Cb	Cl	I	Vi	Va	Vi	I	Cl	Vi	Cs	Cs	I	I	I	I	Cs	Cb	Cl	Cb	Cs	Cl	Cs	Cb	Cl	Cl	I	Cs	Cl	Cl	Cb	Cs	Va	Vi	Va	Vi	
ZONA DE BOSQUE SECO: B	Z2 Pastos plantados degradados Pastos plantados puros Bosques secundarios de Bosque seco Pastos plantados con árboles dispersos	Cl	Cb	I	Cb	Va	I	Cl	I	I	I	Vi	Va	Vi	I	Cl	Vi	Cs	Cs	I	I	I	I	Cs	I	Cl	I	Cs	Cl	Cs	Cb	Cl	Cl	I	Cs	I	Cl	Cl	Cb	Cs	Cb	Cb	Cb	Cb	
ZONA DE BOSQUE DE EUCALIPTO	Z3 Bosque de Eucalipto Pastos plantados degradados Bosques secundarios de Bosque seco Sistemas agroforestales Bosques muy intervenidos	Vi	Vi	I	Cl	Cl	I	Cl	I	I	Cl	I	Cl	Cl	I	Cl	Vi	Cs	Cs	I	I	I	I	Cs	I	Cl	I	Cs	Cl	Cs	Cb	Cl	Cl	I	Cs	I	Cl	Cb	Cs	Cb	Cb	Cb	Cb	Cb	
ZONA AGROFORESTAL	Z4 Pastos plantados degradados Pastos plantados con árboles dispersos Bosques muy intervenidos Bosques secundarios Bosque de balsa Sistemas agroforestales Bosque natural	Vi	Vi	I	Cl	Cl	I	Cl	I	I	Cl	Cl	Cl	Cl	I	Cl	Vi	Cs	Cs	I	Vi	I	I	Cs	I	Cs	I	Cs	Cl	Cs	Cb	Cl	Cl	I	Cs	I	Cl	Cb	Cs	I	I	I	Cb		
ZONA DE BOSQUE NATURAL	Z5 Bosques muy intervenidos Pastos puros Pastos plantados degradados Pastos plantados con árboles dispersos	Va	Vi	I	Cl	Cl	I	I	I	I	I	I	Cl	I	I	I	Vi	I	Cs	I	I	I	I	I	I	I	I	I	Cl	Cl	Cl	Cb	Cl	Cl	I	I	I	I	I	Cl	I	I	I	I	
ZONA AGRICOLA Y FORESTAL: A	Z6 Pastos plantados puros Bosques muy intervenidos Pastos con árboles dispersos Sistemas agroforestales Bosque de Eucalipto	Vi	Vi	I	Cl	Cl	I	Cl	I	Cl	I	Vi	Vi	Cs	I	Cs	Vi	Cs	Cs	I	Cl	Vi	I	Cs	Cb	Cs	I	Cs	Cs	Cs	Cb	Cs	Cl	I	Cs	I	Cl	Cb	Cl	I	Cb	Cb	Cb	Cb	
ZONA AGRICOLA Y FORESTAL: B	Z7 Bosques muy intervenidos Pastos plantados degradados Pastos plantados puros Bosques secundarios de bosque seco Pastos plantados con árboles dispersos	Vi	Vi	I	Cl	Cl	I	Cl	I	Cl	I	Vi	Vi	Cs	I	Cs	Vi	Cs	Cs	I	Cl	Vi	I	Cs	Cb	Cs	I	Cs	Cs	Cs	Cb	Cs	Cl	I	Cs	I	Cl	Cb	Cl	I	Cb	Cb	Cb	Cb	
ZONA DE ACUACULTURA Y AGROPECUARIA	Z8 Pastos plantados degradados Sistemas agroforestales Pastos plantados con árboles dispersos Cafetos agroindustriales Manglar	Vi	Vi	Vi	Cl	Cl	I	I	I	I	I	Va	I	Va	Cl	Vi	Cl	I	I	I	Cl	I	I	I	I	I	Cs	I	I	I	I	Cb	Cs	Cl	Cb	Cs	I	Vi	Cb	Cl	I	I	I	I	
ZONA AGROPECUARIA	Z9 Sistemas agroforestales Pastos plantados degradados Pastos plantados con árboles dispersos	Vi	Vi	Vi	Cl	Cl	I	Cl	I	Cl	I	Vi	Va	I	I	Cl	Vi	Cs	Cl	I	Cl	Va	I	I	I	Cs	I	I	I	I	Cb	Cs	Cl	Cl	Cs	I	Vi	Cb	Cl	I	I	I	I	I	
ZONA DEGRADADA	Z10 Pastos plantados degradados Bosques secundarios de bosques secos Pastos plantados puros Bosque de teca Sistemas agroforestales	Vi	Vi	Cl	Cl	Cl	I	Cl	I	Cl	I	I	Vi	Cl	I	Cl	I	Cs	Cs	I	Cl	I	I	Vi	Vi	Cs	I	Cs	Cs	Cs	Cb	Cs	Cl	I	Cs	I	Cl	Cb	Cb	Cl	I	I	I	Cb	
ZONA DE RESERVA MACHE CHINDUL	Z11 Bosques muy intervenidos Bosques medianamente intervenidos Pastos plantados puros Pastos plantados con árboles dispersos Sistemas agroforestales	Va	Va	Va	Va	Va	I	Cl	I	I	I	Cb	I	I	I	I	Va	I	Cl	I	I	I	I	I	I	Cl	I	Cl	I	Cl	I	Cb	Cl	Cl	I	Cl	I	I	I	I	I	I	I	I	I
ZONA DE MAR Y PLAYA	Z12	Vi	Vi	Vi	Vi	Cs	Va	Va	Va	Cl	I	Va	I	I	I	I	Cl	I	I	I	I	I	I	I	I	Cl	Vi	I	Cl	I	I	I	I	I	Vi	Vi	I	I	I	I	I	I	I	I	I
ZONAS URBANAS	Z13 Remanentes de bosque muy seco trop. Marjal seco de tierras bajas	i	i	I	Vi	Cs	Cl	Vi	Va	Cs	I	I	I	I	I	I	I	Cl	I	Va	I	Va	Va	I	I	Cs	Vi	I	Cs	Cs	I	Cs	Cl	I	Vi	Vi	Cl	Cb	Cl	Cl	I	Cb	Va		

**Leyenda**

- Va Vocacional, no actual
- Vi Vocacional, uso a Introducir
- Cs Compatible sin limitaciones
- Cl Compatible con limitaciones
- Cb Compatible sometido a EIA
- I Incompatible

CUADRO DE DIAGNOSTICO DE POBLAMIENTO

Nº	UNIDAD ESPACIAL	CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS			GRADOS DE CONSOLIDACIÓN			GRADO DE FRACCIONAMIENTO DEL SUELO			GRADO DE LA CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN				ACTIVIDADES PRODUCTIVAS VINCULADAS			CATEGORIZACIÓN		
		CONCENTRADO	DISPERSO	LINEAL	EN FORMACIÓN	COMPLETAMIENTO	CONSOLIDACIÓN	TRANSFORMACIÓN	ALTO	MEDIO	BAJO	NUCLEO		PERIFERIA		PRIMARIAS	SECUNDARIAS	TERCIARIAS	VALOR	CATEGORIA
												AREA	%	AREA	%					
		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	
1	TONCHIGUE	4	3	2	1	3	3	3	4	3	2	4		4		4	2	3	45	CABECERA
2	LA MAREA (ABDON CALDERÓN)	3	3	3	1	3	2	2	1	2	2	3		3		5	1	1	35	f
3	MACARÁ	1	3	3	3	1	1	1	1	1	3	2		2		5	1	1	29	d
4	EL AGUACATE	1	3	3	3	2	2	1	1	1	3	2		2		5	1	1	31	e
5	ESTERO ANCHO	2	3	3	1	2	2	1	1	1	3	3		3		5	1	1	32	e
6	EL CABITO	1	2	3	3	1	1	1	1	1	2	2		2		5	1	1	27	d
7	QUITITO	1	3	2	1	2	2	1	1	1	2	2		2		2	1	1	24	c
8	SAME	4	2	2	1	3	3	3	2	3	1	3		2		3	2	3	37	f
9	CAMARONES	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2		2		1	1	1	20	b
10	SÚA	5	2	2	1	3	4	3	3	3	1	4		3		2	2	4	42	CABECERA
11	GUACHAL	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2		2		5	1	1	26	d
12	MUCHIN	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2		1		5	1	1	23	c
13	LA ANGOSTURA	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1		5	1	1	21	b
14	CASCAJAL	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2		1		5	1	1	23	c
15	LAUNIÓN	3	3	2	1	3	3	1	2	3	2	4		3		5	1	2	38	CABECERA
16	LAS BRISAS	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	2		2		5	1	1	26	d
17	LA LUCHA	1	1	3	3	1	1	1	1	1	2	2		3		5	1	1	27	d
18	LAS VEGAS	1	2	3	3	1	2	1	1	1	2	2		3		5	1	1	29	d
19	BOCA DE TAZONES	1	2	2	3	1	1	1	1	1	2	2		2		5	1	1	26	d
20	SANTA TERESA	1	2	3	3	1	1	1	1	1	2	2		3		5	1	1	28	d
21	AGUA FRÍA	1	3	1	3	1	1	1	1	1	2	2		2		5	1	1	26	d
22	CHONE	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1		2		5	1	1	22	c
23	PLAYA GRANDE	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1		1		5	1	1	21	b
24	CUMBA	3	2	2	1	3	1	1	1	3	1	3		2		5	1	1	30	e
25	ATACAMES	5	4	3	1	3	5	4	5	4	2	5		4		3	3	5	56	CABECERA
26	LAS MAREAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		3	1	1	17	a
27	SALIMA	2	2	1	2	3	1	1	1	2	2	2		3		5	1	1	29	d
28	TONSUPA	4	4	2	2	4	4	3	4	3	2	5		3		2	2	5	49	CABECERA
29	TASECHE	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1		1		3	1	1	19	b
30	TONSUPA ADENTRO	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1		1		3	1	1	18	b
31	SANFRANCISCO	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1		1		3	1	1	19	b
32	PIEDRA FINA	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1		1		3	1	1	19	b
33	CHEVELE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		3	1	1	17	a
34																			0	0
35																			0	0
TOTAL CON CABECERA		62	67	70	59	58	54	45	47	51	53	73	0	69	0	135	39	49	931	
TOTAL SIN CABECERA		41	51	59	53	42	35	31	29	35	44	51	0	52	0	119	29	30	701	

Elaborado por: Cesar y Fernando Paliz

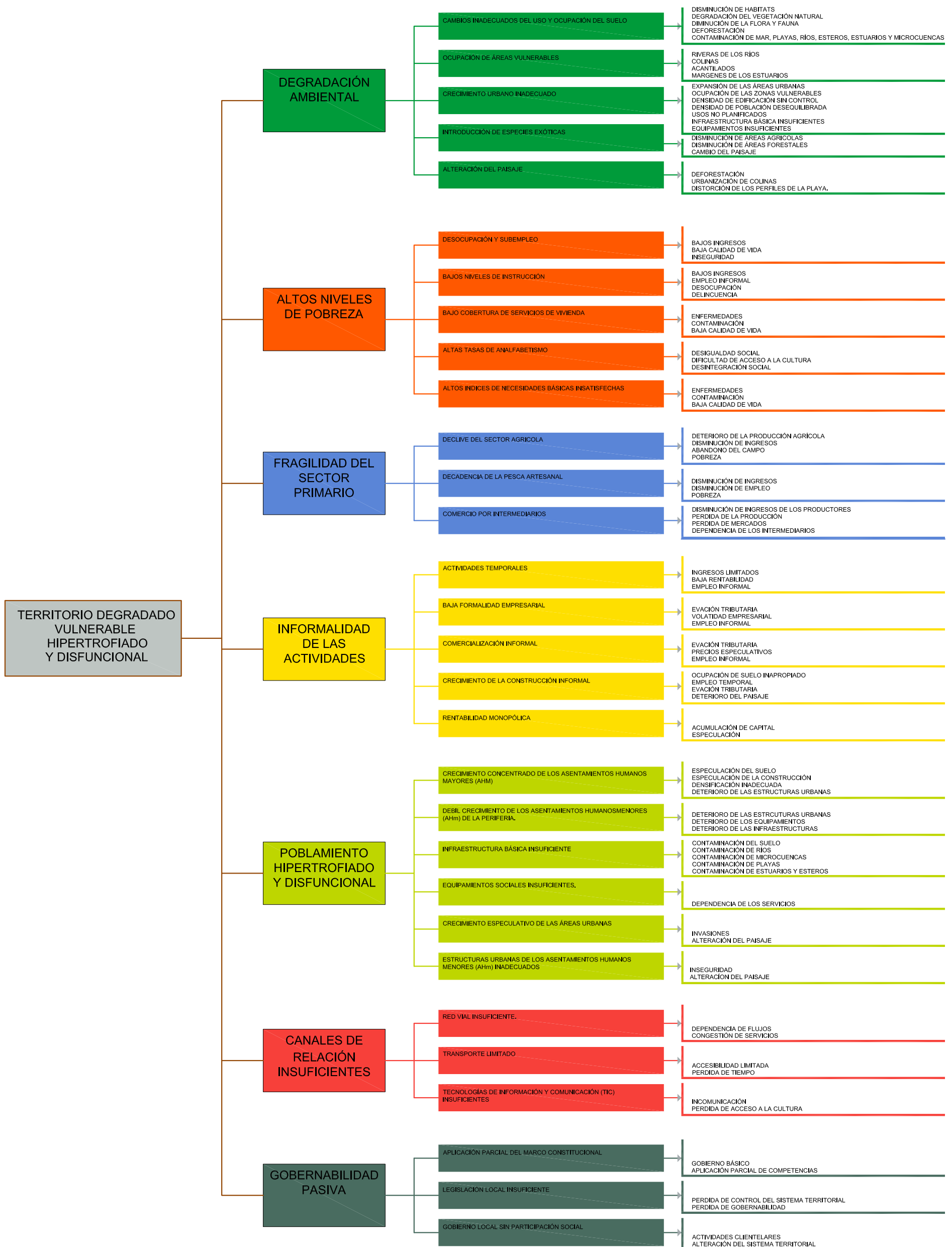
**CUADRO MODIFICADO DE ZONIFICACIÓN  
REGULACIONES DE UTILIZACIÓN DE SUELO, ÁREA RETIROS, FRENTE MÍNIMO, VOLADOS, FORMA DE  
OCUPACIÓN PARA LAS ZONAS DE LA FAJA COSTERA**

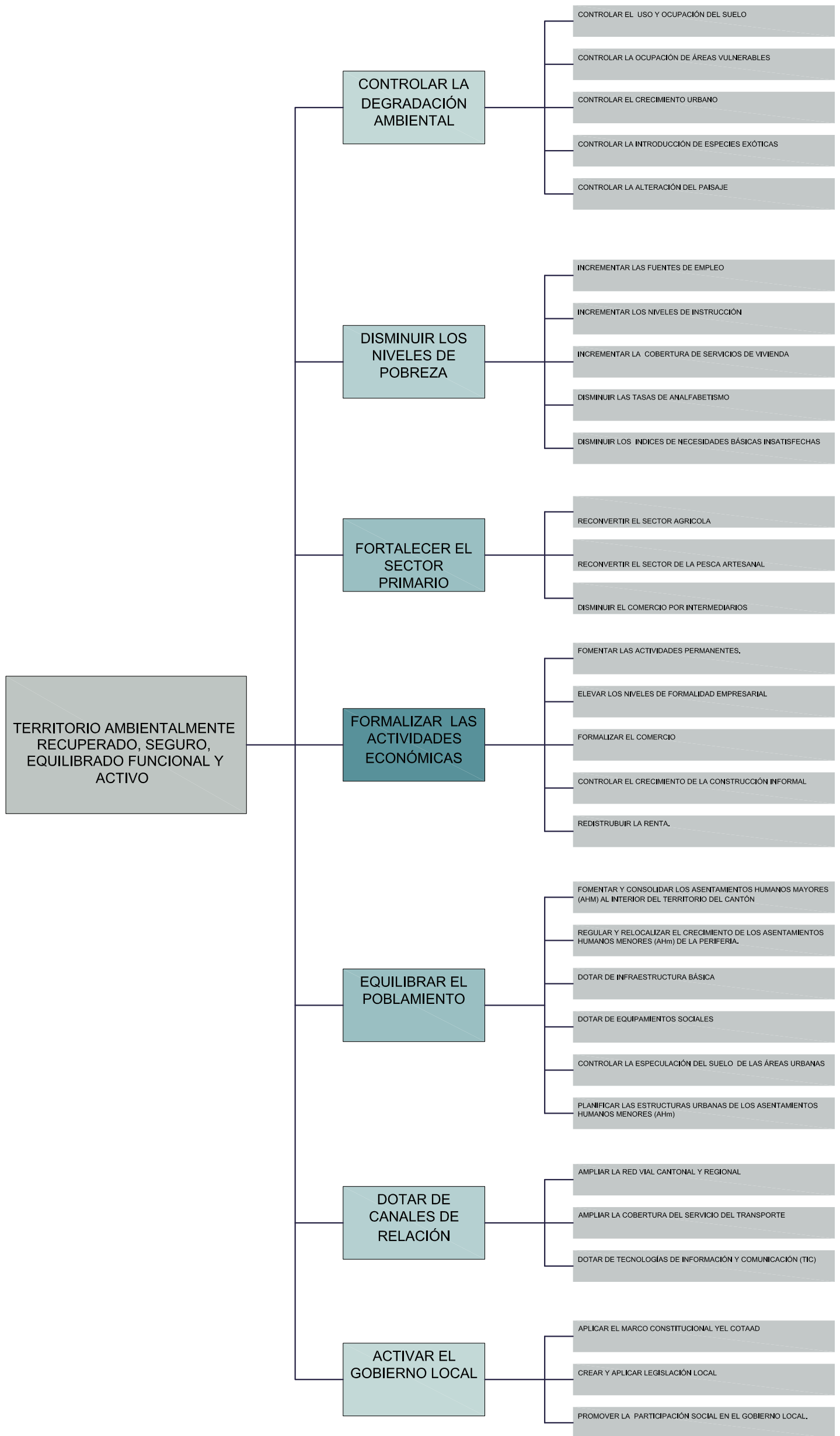
COD.	SECTOR	ZONA	L. MÍNIMO	F. MIN. MTI	ALTURA MAXIMA		COS %	CUS %	RETIROS				MAX. VOLADOS				FORMA OCUPACIÓN	TIPOS	RETIRO VIA	RETIRO PLAYA
					N.PISOS	METROS			F	LI	LD	P	F	LI	LD	P				
<b>ATACAMES</b>																				
1	LA PERLA PLAYA	Z - 1	500	17	10	30	56	560	5	2	2	3	2	1	1	1	AISLADA	UA	20	
2	LA PERLA CARRETERO	Z 1 - 1	400	13	7	21	57	399	5	1.5	1.5	3	2	1	1	1	AISLADA	UA	30	
3	NVA. GRANADA PLAYA	Z - 2	500	15	7	21	55	385	0	2	2	3	1	1	1	1	AISLADA / LF	UI	20	
4	NVA. GRANADA CARRETERO	Z2 - 1	400	15	7	21	65	455	0	2	2	3	1	1	1	1	AISLADA / LF	UI	30	
5	LOMA BASURERO	Z - 3	200	12	2	6	60	120	5	3	3	3	1	1	1	1	AISLADA	UA	30	
6	EL ROSARIO - TRIUNFO - NVA. ESPERANZA	Z - 4	200	10	3	9	85	255	0	0	0	3	1	0	0	1	CONTINUA / LF	UD	30	
7	CENTRO DE LA CIUDAD	Z4 - 1	200	10	5	15	85	425	0	0	0	3	1	0	0	1	CONTINUA / LF	UD		
8	LOS ALMENDROS	Z - 5	200	10	4	12	85	340	0	0	0	3	1	0	0	1	CONTINUA / LF	UD	30	
9	COCOBAMBA	Z - 6	300	12	5	15	50	250	3	2	2	3	1	1	1	1	AISLADA	UA	30	
10	VISTA AL MAR	Z - 7	120	8	3	9	58	174	3	0	1	2	1	0	0	1	ADOSADA	UB	30	
11	LA MARINA PLAYA	Z - 8	400	13	7	21	87	609	0	0	2	3	1	0	0	1	CONTINUA / LF	UD	26	
12	JUAN SEBASTIÁN BOCANA	Z - 9	400	16	15	45	35	525	5	3	3	3	2	1	1	1	AISLADA	UA	26	
<b>TONSUPA</b>																				
13	JUVENTUD PROGRESISTA	Z - 1	500	17	4	12	56	224	5	2	2	3	2	1	1	1	AISLADA	UA	30	
14	CASTELNUOVO	Z - 2	400	16	15	45	35	525	5	3	3	3	2	1	1	1	AISLADA	UA	30	
15	CARLOS CONCHA CARRETERA	Z - 3	120	7	3	9	64	192	3	0	0	3	2	0	0	1	ADOSADA	UC		
16	CARLOS BELDACH - TOTOTAL	Z2 - 1	500	17	7	21	56	392	5	2	2	3	2	1	1	1	AISLADA	UA	20	
17	MIRAMAR	Z - 4	500	17	7	21	56	392	5	2	2	3	2	1	1	1	AISLADA	UA	20	
18	SAN CARLOS PLAYA	Z - 5	500	17	7	21	56	392	5	2	2	3	2	1	1	1	AISLADA	UA	20	
19	SAN CARLOS CARRETERA	Z - 6	500	17	7	21	56	392	5	2	2	3	2	1	1	1	AISLADA	UA	30	
20	CABAPLAN PLAYA	Z - 7	500	17	12	36	56	672	5	1	1	3	2	0	0	1	AISLADA	UA	20	
21	CABAPLAN CARRETERO	Z - 7	500	17	10	30	56	560	5	2	2	3	2	1	1	1	AISLADA	UA	30	
22	H. FAMILIARES PLAYA	Z - 8	600	30	20	60	40	800	5	5	5	3	2	1	1	1	AISLADA	UA	20	
23	H. FAMILIARES CARRETERO	Z 8 - 1	600	30	20	60	40	800	5	5	5	3	1	1	1	1	AISLADA	UA	30	
24	LOS ALBERGUES Y PROFES.	Z - 9	120	8	3	9	52	156	3	1	1	3	1	0	0	1	ADOSADA	UB	30	
25	GUAYACANES	Z - 10	120	8	3	9	58	174	3	1	1	2	1	0	0	1	ADOSADA	UB	30	
26	LOTIZ. COLINAS DEL RIO	Z - 11	500	17	3	9	60	180	3	2	2	3	1	1	1	1	AISLADA	UA	30	
<b>SÚA</b>																				
27	MALECÓN LA BOCANA	Z - 1	200	10	5	15	48	240	5	1	1	3	2	0.5	0.5	1	AISLADA	UA	20	
28	MALECÓN EL CENTRO	Z - 2	200	10	5	15	85	425	0	0	0	3	1	0	0	1	CONTINUA / LF	UD	20	
29	CENTRO PUEBLO	Z - 3	200	10	4	12	85	340	0	0	0	3	1	0	0	1	CONTINUA / LF	UD		
30	CENTRO LOMA	Z - 4	200	10	3	9	56	160	3	2	2	3	1	1	1	1	ADOSADA	UB	20	
31	CENTRO SUR	Z - 5	120	7	3	9	64	192	3	0	0	3	2	0	0	1	CONTINUA	UC		

Fuente: Municipio del Canton Atacames

DISPOSICION DE LOS PROBLEMAS EN FORMA DE TABLA

DISPOSICIÓN DE LOS PROBLEMAS EN FORMA DE TABLA								
SISTEMA	PROBLEMA	MANIFESTACIÓN	CAUSAS	AGENTES	LOCALIZACIÓN	RELACIÓN CON OTROS PROBLEMAS	GRAVEDAD	POSIBLES SOLUCIONES
MEDIO FÍSICO	Degradación Ambiental	Cambios inadecuados del uso y ocupación del suelo, deforestación, destrucción del manglar, disminución de flora y fauna, extinción de hábitats, disminución de áreas agrícolas, expansión y ocupación indiscriminada de áreas urbanas, ocupación indiscriminada de los frentes de playa, colinas, estuarios	Falta de planificación del territorio, especulación del suelo, introducción de la ganadería, falta de infraestructura básica	Ministerio del Ambiente, Municipio, juntas parroquiales, marina, defensa civil, juntas parroquiales, ganaderos, sector inmobiliario	Áreas urbanas, zona de playas, colinas y esteros vinculados, microcuencas	Contaminación ambiental, ocupación de áreas vulnerables, alteración del paisaje, inadecuado poblamiento	Muy alta	Planificación del territorio, control de la expansión urbana y su densidad, rescate de la producción agrícola, control de la deforestación, dotación de infraestructura básica
	Contaminación ambiental	Contaminación de suelos, mar, playas, microcuencas, esteros, estuarios, ríos	Falta de planificación, ausencia de proyectos y organización social	Ministerio del Ambiente, Municipio, juntas parroquiales, marina, juntas parroquiales, sector inmobiliario, población	Todo el territorio	Degradación ambiental, desarrollo urbano inadecuado, insuficiente infraestructura básica	Muy alta	Planificación del territorio, participación del sector privado y organización de la sociedad civil
	Ocupación urbana de áreas vulnerables y modificación del perfil costanero	Inundaciones, deslaves, destrucción de construcciones y obras de protección, destrucción de taludes, destrucción de las zonas de playa, destrucción de la vegetación	Subducción de las placas tectónicas, terremotos, tsunamis, fenómeno de El Niño, pleamares	Ministerio del Ambiente, Municipio, juntas parroquiales, marina, Secretaría Nacional de Riesgos	Frentes de playa, áreas urbanas con frente al mar, esteros y estuarios de los ríos	Desarrollo urbano inadecuado, alteración del paisaje, estructura inadecuada de poblamiento	Muy alta	Obras de protección, reasentamientos y previsión de suelo para alberges y nuevos desarrollos
	Desarrollo urbano inadecuado	Crecimiento extensivo, densificación de los frentes de playa, ocupación de colinas, esteros, insuficiencia de equipamientos sociales e infraestructura básica	Especulación del suelo	Agentes privados, población, municipio, Secretaría Nacional de Riesgos	Áreas urbanas, zona de playas, colinas y esteros vinculados	Degradación ambiental, alteración del paisaje, estructura inadecuada de poblamiento	Muy alta	Elaboración de planes de ordenamiento urbano: físico (control de la ocupación y uso del suelo) y del medio físico (todo el sistema ambiental)
	Alteración del paisaje urbano y rural	Deforestación, suelos erosionados, paisajes nuevos por introducción de especies exóticas, construcción en altura y densificación en los frentes de playa, construcción en colinas y acantilados	Especulación del suelo	Agentes privados, población, municipio	Áreas urbanas y periféricas, zona de playas, colinas y esteros vinculados	Ocupación de áreas vulnerables, desarrollo urbano inadecuado, estructura inadecuada de poblamiento	Muy alta	Elaboración de planes de ordenamiento urbano, control de la ocupación, uso del suelo y densidad
	Introducción de especies exóticas	Áreas de aptitud agrícola ocupadas con eucaliptos, palma africana	Baja rentabilidad agrícola	Empresas forestales y extractivas, MAGAP	Algunos sitios del territorio	Degradación ambiental, alteración del paisaje	Alta	Delimitar las áreas de las plantaciones exóticas, E.I.A.
POBLACIÓN	Altos niveles de pobreza	Altos índices de desocupación, ocupación temporal, altas tasas de analfabetismo, bajos niveles de escolaridad, altos índices de necesidades básicas insatisfechas, baja cobertura de servicios básicos e infraestructura	Despreocupación del Estado y de la población	Gobierno nacional, provincial, municipio, ministerio de educación, población	La mayor parte de la población rural y parte de la población urbana	Desocupación y subempleo, bajos niveles de instrucción	Muy alta	Planificación de la inversión en educación, empleo, infraestructura básica, y en los sectores primario y secundario de la economía
	Desocupación y subempleo	Alto porcentaje de población inactiva y ocupación temporal	Falta de desarrollo de los sectores de la producción y bajos niveles de instrucción de la población	Gobierno nacional, provincial, municipio, ministerio de la producción, sector privado	Toda la población	Pobreza, bajos niveles de instrucción, declive de la producción agrícola y pesquero artesanal	Muy alta	Políticas de desarrollo productivo, participación de los sectores público-privado
	Bajos niveles de instrucción	Altas tasas de analfabetismo, bajos niveles de escolaridad	Despreocupación del Estado y de la población	Gobierno nacional, provincial, ministerio de educación, población	Toda la población	Pobreza, desocupación y subempleo	Muy alta	Ejecución de programas de educación y alfabetización
	Baja cobertura de servicios vinculados con la vivienda	Insuficiente dotación de agua potable, alcantarillado sanitario, recolección y tratamiento de desechos sólidos	Despreocupación de municipio, juntas parroquiales y de la población	Municipio, juntas parroquiales, población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Pobreza, bajos niveles de instrucción, débil organización y participación social	Muy alta	Elaboración y ejecución de proyectos de infraestructura
ACTIVIDADES	Declive del sector agrícola	Disminución de las áreas agrícolas, escases de productos agrícolas, especulación de productos agrícolas, baja rentabilidad de los productos agrícolas, comercialización por intermediarios	Producción estacionaria, variedades de baja productividad, falta de asesoría técnica, falta de crédito, débil organización, comercialización a través de intermediarios	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) agricultores, municipio y juntas parroquiales	Área rural del Cantón	Pobreza, débil organización y participación social, red vial insuficiente	Muy alta	Generación de políticas de fomento de la producción agrícola, comercialización y apertura de mercados, organización de cooperativas y redes productivas, crédito y asesoría técnica
	Pesca artesanal en decadencia	Disminución de la población de pescadores artesanales, baja producción, baja rentabilidad	Operación manual de las artes de pesca, materiales y embarcaciones tradicionales y viejas, comercialización por intermediarios, Ley obsoleta (1.974)	MAGAP, asociación de pescadores, pescadores artesanales	Áreas vinculadas con los puertos o caletas pesqueras	Pobreza, débil organización y participación social	Alta	Construcción de puertos y caletas para pescadores, crédito para renovación de embarcaciones pesqueras y artes de pesca
	Informalidad de las actividades económicas	Bajos niveles de formalidad empresarial, informalidad en el comercio de productos, bienes y servicios, temporalidad de las actividades, rentabilidad sin control, desarrollo de líneas monopólicas, pérdida de competitividad	Bajos niveles de instrucción formal, empresarial y comunitaria, gestión empresarial embrionaria	Gobierno, municipio, empresa privada, cámaras de la producción y turismo, población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Pobreza, bajos niveles de instrucción	Alta	Acciones para elevar los niveles de instrucción, cursos de formación empresarial y comunitaria, políticas para fomentar la producción, el empleo formal, redistribución de la renta y mejora de la competitividad
POBLAMIENTO	Estructura inadecuada de poblamiento de los AHM y Ahm	Crecimiento intensivo de los AHM vinculados con el mar, crecimiento débil de los AHM de la periferia con estructuras urbanas inadecuadas	Dependencia centro-periferia	Municipio, Consejo provincial, juntas parroquiales, población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Degradación ambiental, alteración del paisaje, ocupación de áreas vulnerables	Alta	Elaboración y ejecución de los planes de ordenamiento cantonal, planes urbanos y parroquiales
	Insuficiente infraestructura básica en los AHM y Ahm	Insuficiente dotación de agua potable, alcantarillado, recolección de desechos sólidos	Ausencia de proyectos, recursos y organización social	Municipio, Consejo provincial, juntas parroquiales, población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Degradación ambiental, contaminación ambiental	Muy alta	Elaboración de proyectos, gestión de recursos y ejecución de obras
	Equipamientos sociales insuficientes en los AHM y Ahm	Cobertura limitada de equipamientos de salud, educación, cultural, recreación y deportes, seguridad, administración pública	Ausencia de proyectos, recursos y organización social	Municipio, Consejo provincial, juntas parroquiales, población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Estructura inadecuada de poblamiento de los AHM y Ahm, insuficiente infraestructura básica	Muy alta	Elaboración de proyectos, gestión de recursos y ejecución de obras
	Especulación del suelo en los AHM y Ahm	Urbanización en áreas sin infraestructura sanitaria, grandes lotes de reserva, construcción en altura	Falta de planificación y control del uso y ocupación del suelo	Municipio, juntas parroquiales, sector inmobiliario, población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Desarrollo urbano inadecuado	Alta	Planificación y control de las áreas urbanas
	Contaminación ambiental en los AHM y Ahm	Contaminación de ríos, estuarios, playas, calles, parques, lotes baldíos	Ausencia de proyectos, recursos y organización social	Municipio, juntas parroquiales, sector inmobiliario, población	Asentamientos humanos mayores (AHM) y menores (Ahm)	Desarrollo urbano inadecuado	Alta	Elaboración de proyectos, gestión de recursos y ejecución de obras
CANALES DE RELACIÓN	Accesibilidad limitada y dependiente de los AHM y Ahm	Única vía: corredor del Pacífico	Falta de planificación del sistema vial	Municipio, Consejo provincial, juntas parroquiales, población	Todo el Cantón	Estructura inadecuada de poblamiento de los AHM y Ahm, red vial insuficiente, transporte limitado	Muy alta	Planificación del sistema vial, regional, cantonal y local
	Cobertura limitada de transporte en los Ahm	Servicio parcial de una cooperativa y ausencia mayor en los otros Ahm	Vías en mal estado de servicio estacional (en verano)	Municipio, Consejo provincial, juntas parroquiales, población	Asentamientos humanos menores (Ahm)	Estructura inadecuada de poblamiento de los AHM y Ahm, red vial insuficiente	Muy alta	Planificación del sistema vial rural, elaboración de proyectos, gestión de recursos, mantenimiento y ejecución de obras
	Red vial insuficiente	Existencia del único corredor arterial, vías rurales insuficientes con capacidad limitada y poco mantenimiento	Falta de planificación del sistema vial	Municipio, Consejo provincial, juntas parroquiales, población	Todo el Cantón	Estructura inadecuada de poblamiento de los AHM y Ahm	Muy alta	Planificación del sistema vial regional, cantonal y local
	Transporte limitado	Sin cobertura de los asentamientos humanos menores (Ahm)	Dependencia del corredor arterial	Municipio, Consejo provincial, juntas parroquiales, población	Todo el Cantón	Red vial insuficiente	Alta	Planificación del sistema vial y del transporte
	Insuficiencia y falta de modernización de las tecnologías de información y comunicación	Baja capacidad y cobertura limitada de servicio de la telefonía fija e internet	Falta de inversión y modernización de las telecomunicaciones	CNT, municipio, juntas parroquiales, población	Todo el Cantón	Pobreza, bajos niveles de instrucción	Alta	Elaboración de proyectos de inversión para la modernización y ampliación de la cobertura de servicio
MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	Débil organización y participación social	Pocos grupos organizados, sociedad en proceso de integración de diferente procedencia, usos y costumbres	Sociedad integrada por migrantes, identidad social en formación	Municipio, juntas parroquiales, población, ONGs	Toda la población	Pobreza, bajos niveles de instrucción	Alta	Generación de políticas que incentive el diálogo, la participación, la cohesión social; y el fortalecimiento de las organizaciones sociales
	Aplicación parcial del marco constitucional y seccional	Gobierno local, opera y funciona con legislación anterior	Falta de estudio y capacitación de legislación nueva	Municipio, juntas parroquiales, población	Toda la población	Bajos niveles de instrucción	Alta	Programas de capacitación de los nuevos marcos legales y constitucionales
	Legislación del gobierno local insuficiente	Falta de actualización de las ordenanzas, normatividad incompleta y de aplicación parcial	Falta de decisión política	Gobierno local, juntas parroquiales, empleados, población	Gobiernos locales, municipal y parroquial	Bajos niveles de instrucción	Alta	Elaboración de planes de ordenamiento urbano y parroquial, generación de legislación y normatividad local
	Gobiernos locales con baja participación social	Elaboración de legislación y presupuestos sin participación social	Falta de cohesión social	Gobierno local, juntas parroquiales, empleados, población, ONGs, cámaras locales	Gobiernos municipal y parroquial	Pobreza, bajos niveles de instrucción	Alta	Generación de eventos de participación ciudadana





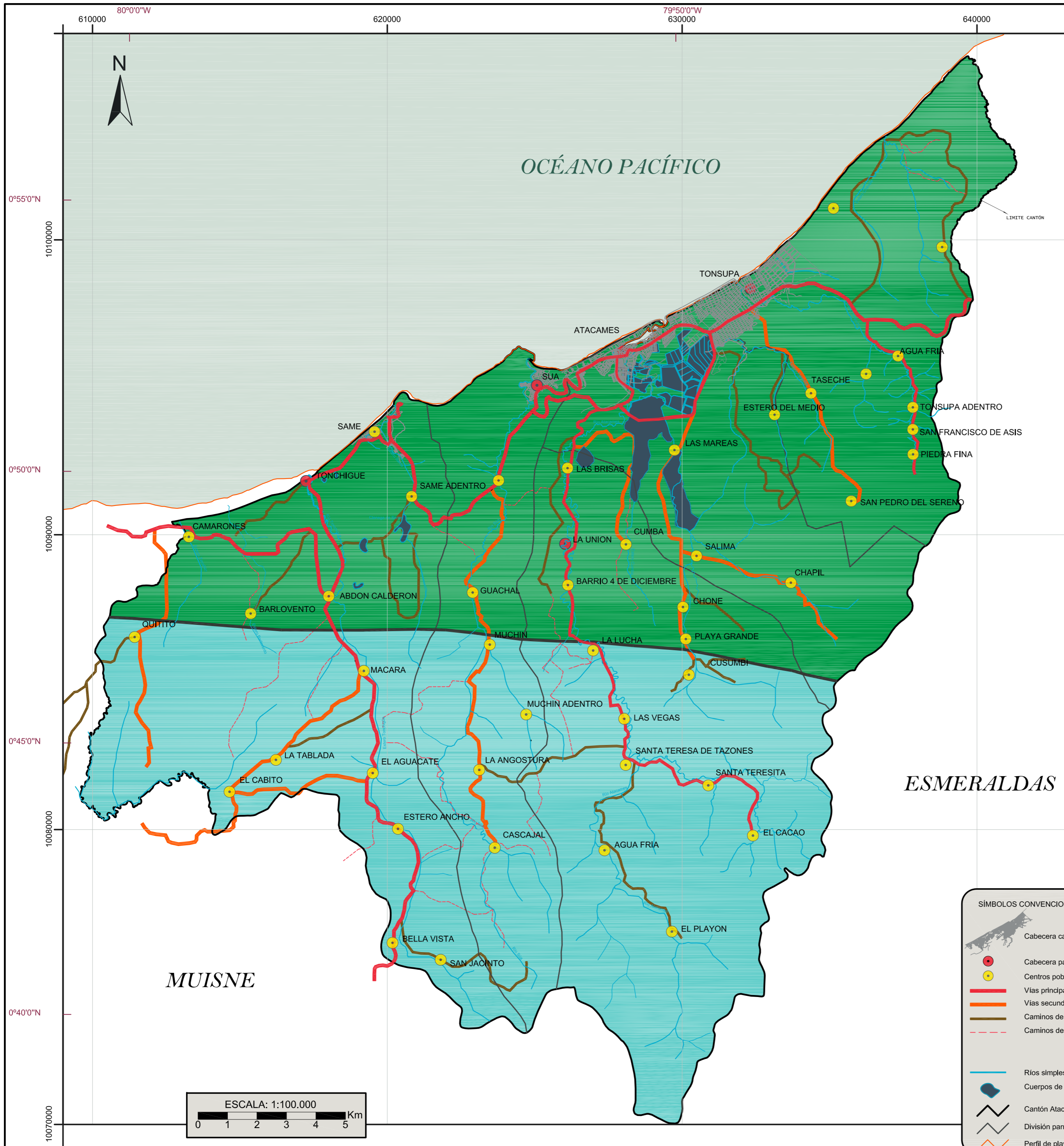


ANEXO

MAPAS



# MAPA DE CLIMA



Leyenda:

PISOS CLIMÁTICOS					
ZONAS DE VIDA	TEMPERATURA	Nº MESES SECOS	PRECIPITACIONES	Déficit hídrico	SIMBOLOGÍA
BOSQUE SECO TROPICAL (b.s.T)	>24	8 a 10	750 a 1300mm	500 a 700 mm	
BOSQUE HUMEDO TROPICAL (b.h.T)	>26	4 a 8	1300 a 2500mm García fuertes sobre los 300 m.s.n.m.	<500 mm	

ZONAS	CONSECUENCIAS SOBRE EL USO AGRÍCOLA	CULTIVOS ADAPTADOS AL CLIMA (sin trigo)																															
		PRINCIPALES					SECUNDARIOS					NUEVOS																					
		Maíz	Melón	Calvo de azúcar	Chitos	Soya	Aroca	Cacao	Banano - Abacá	Café arabígo	Frijol	Abrujón	Marañón	Maní	Higuera	Mango	Papa	Cocotero	Guayaba	Tabaco	Papa china	Aguacate	Caucho	Papaya	Camote	Yuca	Mijo	Cañamo	Sorgo	Grasol	Caupli	Ñame	
(b.s.T)	- Cultivos de ciclo corto - Posibilidad de pastos artificiales - Irrigación facultativa	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
(b.h.T)	- Todos los cultivos (arborescentes) - Pastos artificiales - Irrigación facultativa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

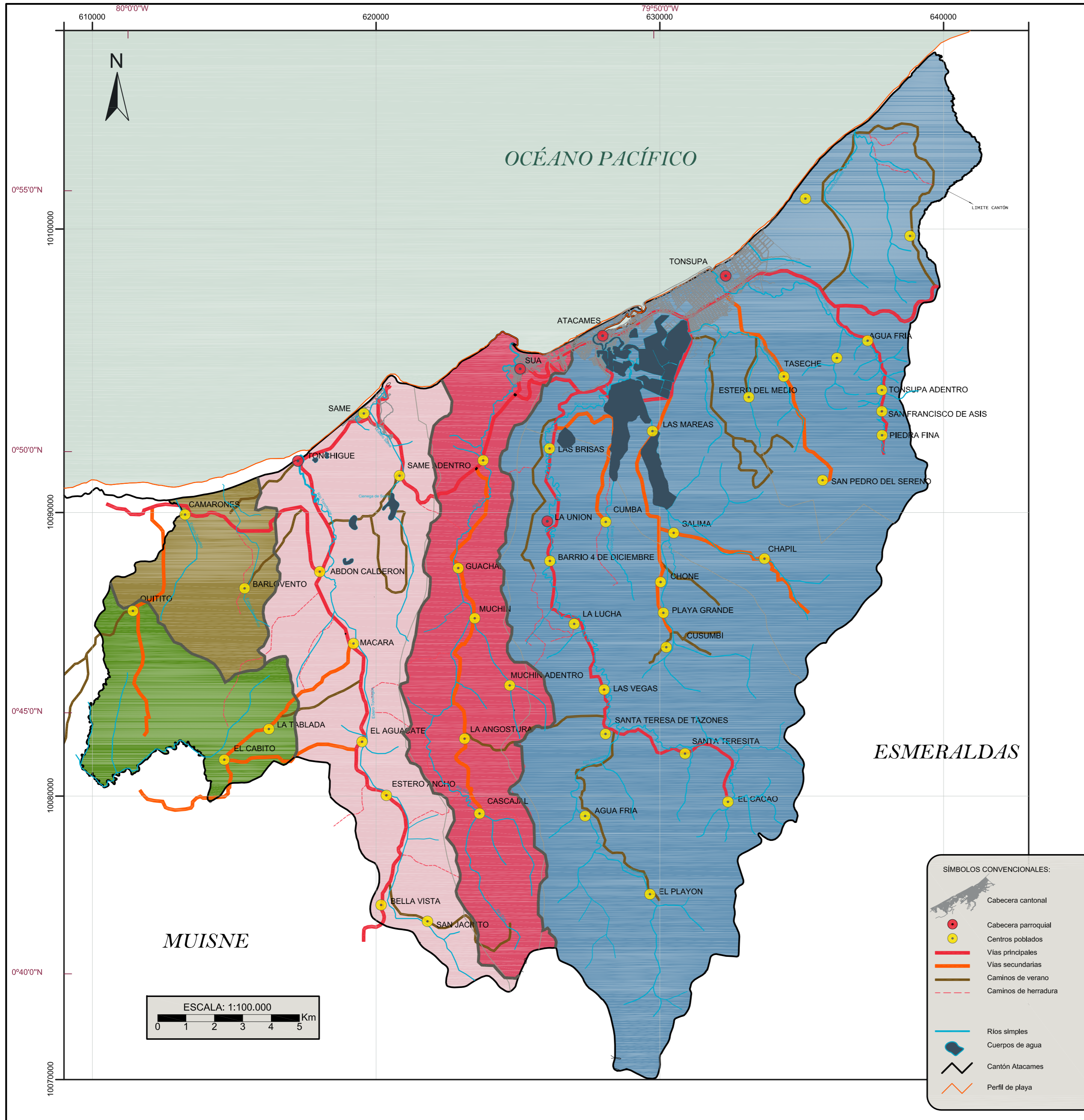
● Cultivo con adaptación óptima   ● Cultivos posibles   ○ Cultivos con alto riesgo

SÍMBOLOS CONVENCIONALES:

- Cabecera cantonal
- Cabecera parroquial
- Centros poblados
- Vías principales
- Vías secundarias
- Caminos de verano
- Caminos de herradura
- Ríos simples
- Cuerpos de agua
- Cantón Atacames
- División parroquial
- Perfil de playa

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene: MAPA DE CLIMA		
Elaborado por: César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos	Revisado por: MSc. Azucena Vicuña	
Fuente: Carta Topográficas IGM MapaMorfo - Pedagógico y datos climáticos del PRONAREG Trabajos de campo 1978-1979 - GPE	MAPA N.º 2	
Datum: WGS84	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona: UTM 17 Norte

# MAPA DE DIVISIÓN HIDROGRÁFICA



DIVISIÓN HIDROGRÁFICA				
Todas las cuencas del Cantón Atacames forman parte del sistema Muisne				
UNIDAD CARTOGRÁFICA	CUENCA	SUBCUENCA	HECTÁREAS	PORCENTAJE
	Río Atacames	Río Atacames	30410	59%
	Río Sua	Río Sua	6955	13.50%
	Río Tonchigüe	Río Tonchigüe	8528	16.50%
	Estero Galera	Estero Galera	2449	4.80%
	Río San Francisco	Río San Francisco	3143	6.20%

**SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**

- Cabecera cantonal
- Cabecera parroquial
- Centros poblados
- Vías principales
- Vías secundarias
- Caminos de verano
- Caminos de herradura
- Ríos simples
- Cuerpos de agua
- Cantón Atacames
- Perfil de playa

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Contiene: Mapa de División Hidrográfica

Elaborado por: César Fernando Páiz Altamirano  
César Salomón Páiz Bustillos

Revisado por: MSc. Azucena Vicuña

Fuente: Carta Base IGM 1:50.000  
Secretaría Nacional del Agua 1:250.000  
GeoPlaDes 2010 1:50.000 (ajustada)

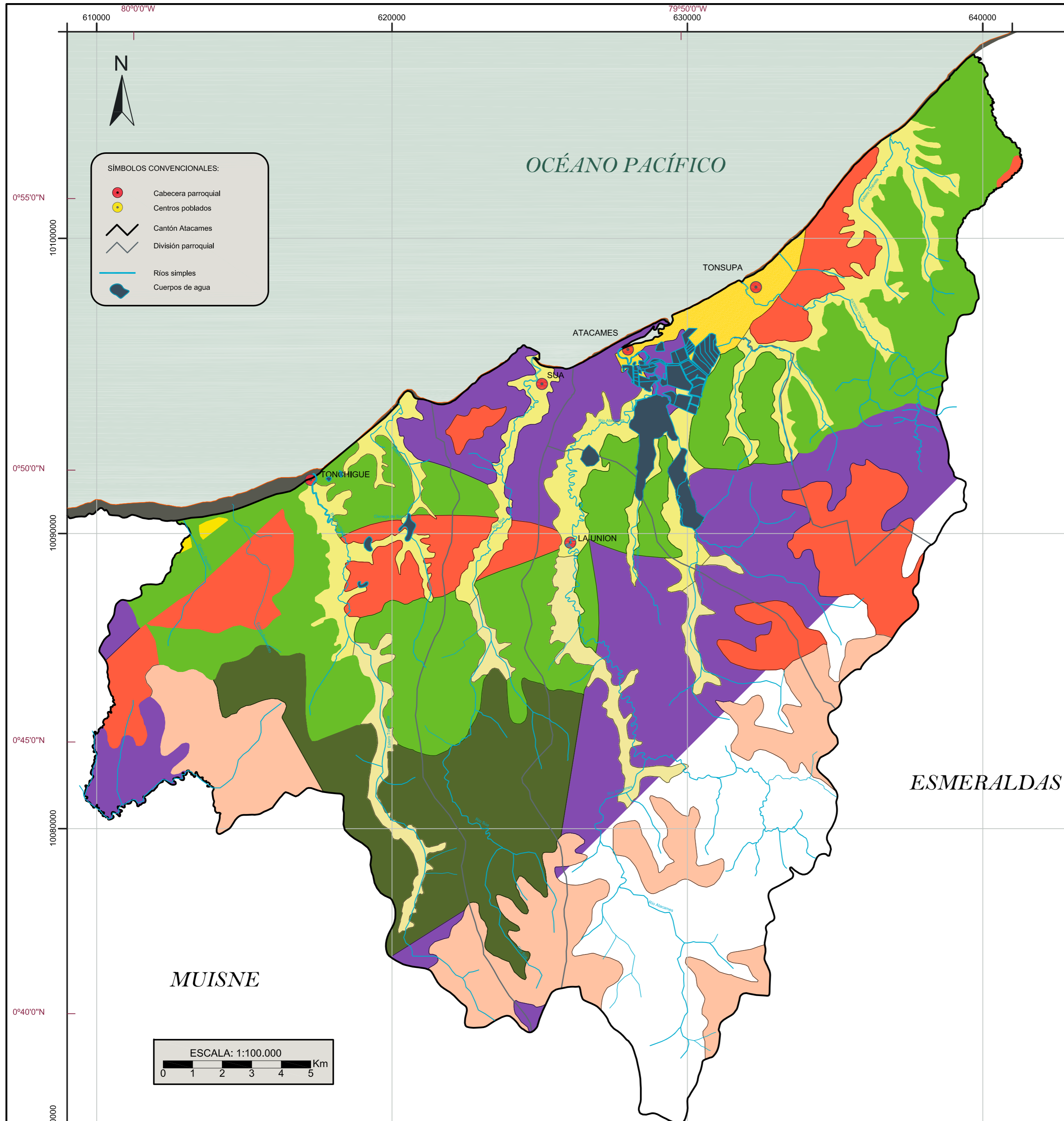
Datum: WGS84

Escala de trabajo: 1:50.000  
Escala de impresión: 1:100.000

Zona: UTM 17 Norte

MAPA N°. 3

# MAPA DE APTITUDES AGRÍCOLAS



APTITUDES DE LAS DIFERENTES TIERRAS							
USO RECOMENDADO	LIMITACIONES	CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES	UNIDADES MORFO-LOGICAS	SIMBOLOGIA	SUP (Has)		
CULTIVOS	Sin limitaciones	PO EO Tf	Suelos aluviales profundos de textura generalmente limosa	Valles aluviales	C1a	1556	
	Con limitaciones ligeras	PO EO Ta	Suelos aluviales profundos de textura generalmente arcillo-limosa	Valles aluviales	C1b	4930	
	CATEGORIA: C1 - Mecanización muy fácil	P1 EO Ta D1-2	Suelos profundos arcillosos con discontinuidad textural en el perfil	Valles aluviales	C1c	57	
	- Zonas regables	PO EO Ts	Suelos arenosos	Valles aluviales	C1d	860	
	Con limitaciones muy importantes	PO EO Ts A1-2 Er	Suelos aluviales arenosos inundados gran parte del año				
	CATEGORIA: C3 - Mecanización difícil o imposible	P3 E1 Ta es	Suelos arcillosos medianamente profundos sobre relieves sedimentarios moderados	Vertientes Irregulares	C3b	5607	
	- Riego difícil o imposible	P3 E2 Ta Es eg	Suelos arcillosos poco profundos sobre relieves sedimentarios moderados	Vertientes Irregulares	C3c	5881	
	- Explotación manual aconsejada	P4 E1-2 Ta Es eg er	Suelos arcillosos medianamente profundos sobre relieves sedimentarios mas fuertes	Vertientes Irregulares	C4c	5319	
	CATEGORIA: C4 - Zonas cultivables con medidas de protección						
	- Se aconseja plantaciones permanentes						
PASTOS	CATEGORIA: P - Zonas marginales para cultivos o cultivables con fuertes medidas de protección	Con limitaciones muy importantes	P4 E2-3 Ta Es eg er	Suelos arcillosos muy poco profundos sobre relieves sedimentarios fuertes	Vertientes Irregulares	Pd	11602
BOSQUE	CATEGORIA: B - Zonas no cultivables	Con limitaciones muy importantes	P5 E2-3 Ta Tf R3-4 Eg Er	Suelos muy poco profundos con presencia de rocas hasta la superficie sobre relieves muy fuertes	Vertientes Irregulares	Bd	15660
SIN USO	CATEGORIA: S - Zonas que deben dejarse en su estado actual	Con limitaciones muy importantes	PO EO Ta Ts S3 A3	Manglares y playas	Playa	S	

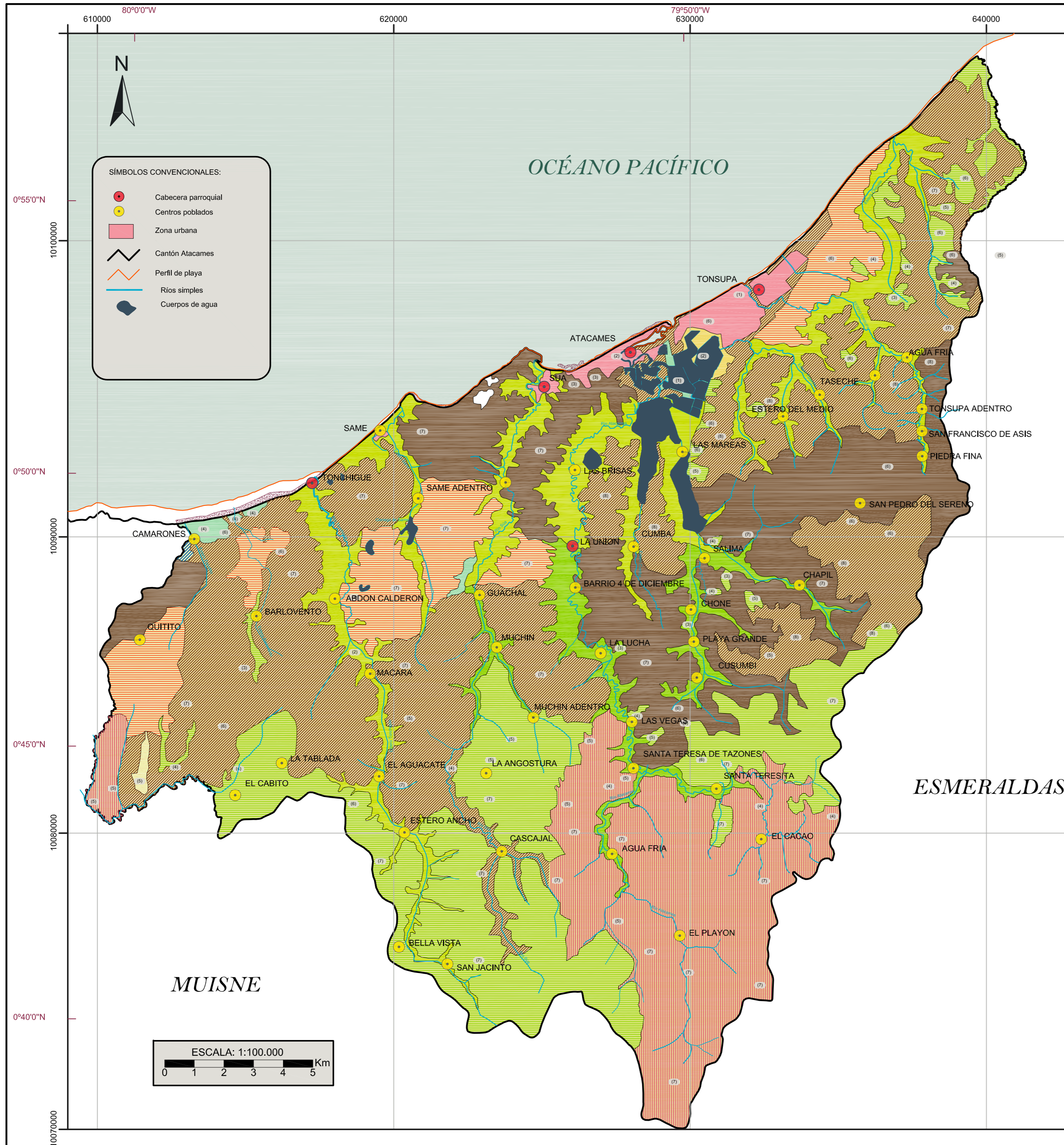
LIMITACIONES MORFO-PEDALÓGICAS							
Pendiente	P (%)	<5 no indicado (en mapa) PO (en la leyenda)	5 a 12 1 P1	12 a 25 2 P2	25 a 40 3 P3	40 a 70 4 P4	>70 5 P5
Factores limitantes	SIN	LIGEROS	IMPORTANTES	MUY IMPORTANTES			
Profundidad	E (cm)	E0 >100	E1 50 A 100	E2 20 A 50	E3 <20		
Textura	T	Tf franca	Ta arcillosa (35-60% de arcilla)	Tv: variable Tv: pesada (más de 60% de arcilla)	Ts arenosa		
Pedregosidad	R (%)		R1 <10	R2 10 A 40	R3: >40 R4: rocas duras en superficie 0 a menos 10 cm.		
Discontinuidad en el perfil	D (cm)		D1 a menos de 20	E2 de 20 a 60			
Salinidad	S (mmhos)	S0 <4	S1 de 4 a 8	S2 de 8 a 16	S3 >16		
Inundaciones	A (meses)		A1 <3	A2 de 3 a 6	A3 >6		
Erosión por gravedad por escurrimiento en masa	Eg* Er* Es*		eg er es	Er Es	Eg		

\* Se indican los factores limitantes generalizados en letras mayúsculas y los factores localizados en letras minúsculas

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	
Contiene:	
Mapa de Aptitudes Agrícolas	
Elaborado por:	Revisado por:
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos	MSc. Azucena Vicuña
Fuente:	MAPA N° 4
Carta Topográficas IGM MapaMorfo - Pedagógico y datos climáticos del PRONAREG Trabajos de campo 1978-1979	
Datum:	Zona:
WGS84	UTM 17 Norte
Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	

# MAPA DE SUELOS



**SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**

- Cabecera parroquial
- Centros poblados
- Zona urbana
- ▬ Cantón Atacames
- ▬ Perfil de playa
- ▬ Ríos simples
- Cuerpos de agua

TIPOS DE SUELOS	
Formas de origen estructural: Relieves sedimentarios costeros: colinas, mesas, uostas, cheverones	
UNIDAD CARTOGRÁFICA	TAXONOMÍA (SOIL TAXONOMY, USDA)
	Typic Ustorthents
	Paralithic Haplustalfs + Typic Ustorthents
	Typic Eutrudepts y/o Hapludalfs
	Entic Hapludolls + Typic Hapludalfs
	Typic Hapludalfs
Formas de origen tectónico erosivo: Estribaciones exteriores andinas	
	Typic Hidrudands + Lithic Udorthents
Formas de origen deposicional (valles y terrazas aluviales)	
	Fluventic Haplustepts
	Fluventic Eutrudepts
Formas de origen marino y fluvio marino: codones litorales, llanura marina, playas y planicies costeras	
	Typic Ustipsamments
	Vertic Paleustalfs y/o Haplustalfs

PENDIENTE		
Cod	TIPO	DESCRIPCIÓN
(1)	Plana	0 a 2%
(2)	Muy suave	2 a 5%
(3)	Suave	5 a 12%
(4)	Media	12 a 25%
(5)	Media a fuerte	25 a 40%
(6)	Fuerte	40 a 70%
(7)	Muy fuerte	70 a 100%
(8)	Escarpada	> a 100%

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Contiene:  
Mapa de Suelos

Elaborado por:  
César Fernando Páiz Altamirano  
César Salomón Páiz Bustillos

Revisado por:  
MSc. Azucena Vicuña

Fuente:  
Carta Topográficas IGM 1:50.000  
GeoPlaDes, 2009  
Interpretación de fotografía aérea generada por IGM

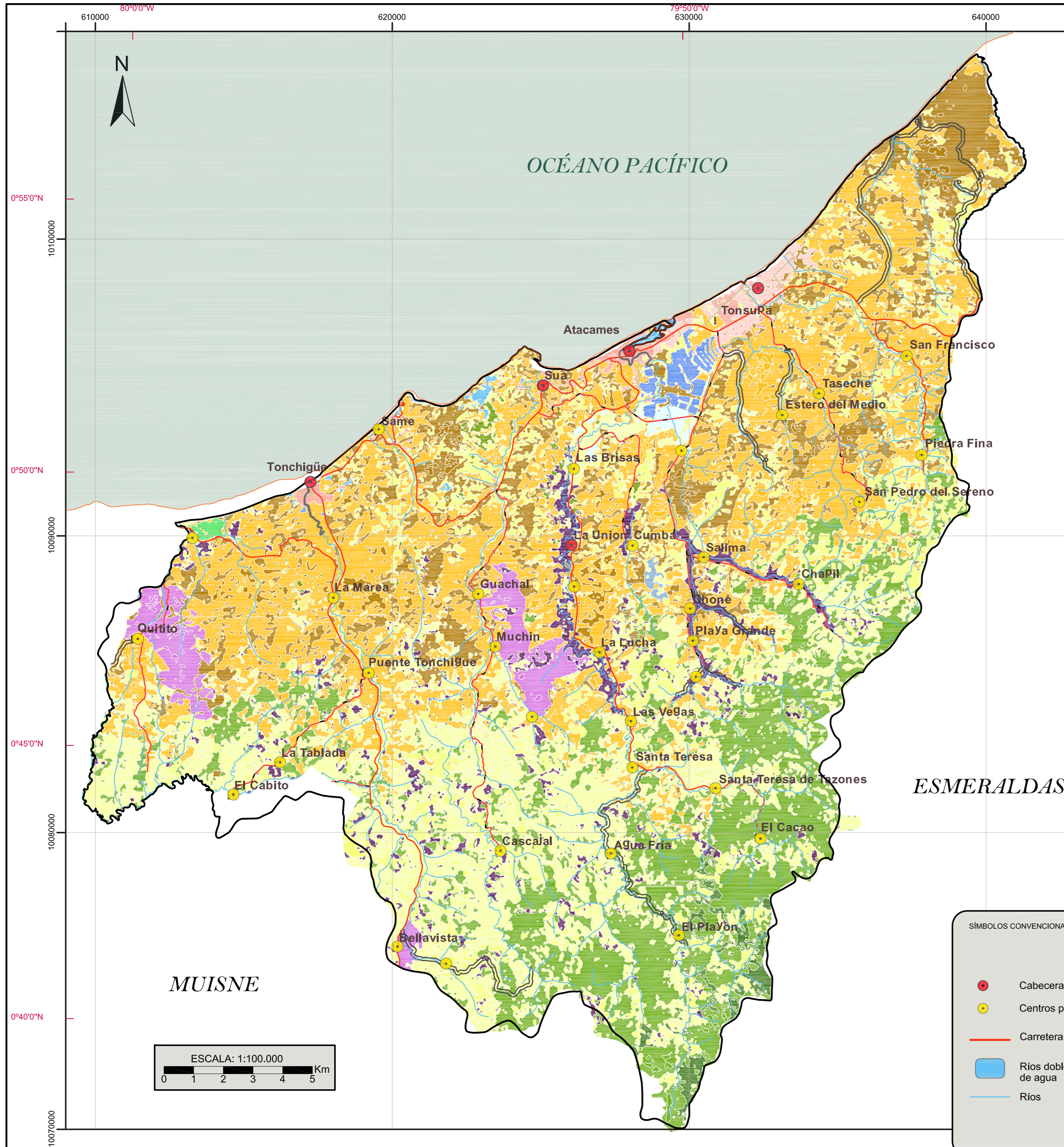
Datum:  
WGS84

Escala de trabajo: 1:50.000  
Escala de impresión: 1:100.000

Zona:  
UTM 17 Norte

MAPA N° 5

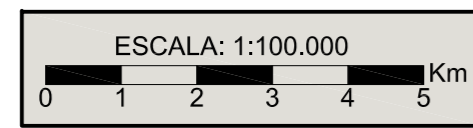
# MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO



COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO	
	Bosque de balsa
	Bosque de eucalipto
	Bosque de teca
	Bosques medianamente intervenidos
	Bosques muy intervenidos
	Bosques naturales
	Bosques naturales - pastos plantados
	Bosques secundarios de bosque seco
	Camaroneras
	Cultivos agroindustriales
	Cursos de agua
	Herbazales naturales de zonas bajas
	Pastos plantados con árboles dispersos
	Pastos plantados degradados
	Pastos plantados puros
	Sistemas agroforestales
	Zonas urbanas
	Zonas de expansión urbana

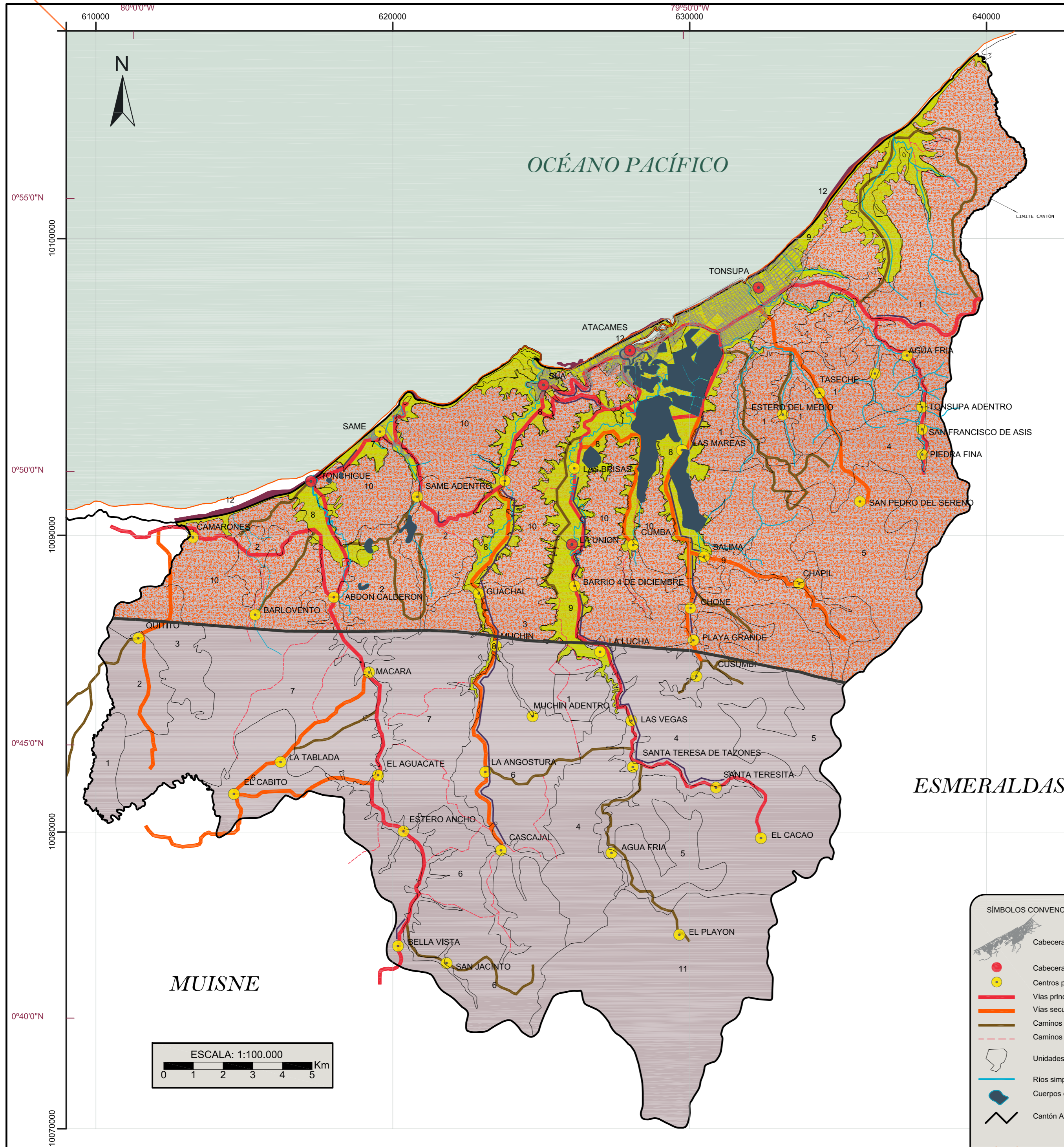
**SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**

	Cabecera parroquial
	Centros poblados
	Carretera pavimentada
	Ríos dobles o cuerpos de agua
	Ríos



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene:		
Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo		
Elaborado por:		Revisado por:
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos		MSc. Azucena Vicuña
Fuente:		MAPA N°. 6
Carta Nacional Escala: 1:50.000 Cobertura vegetal obtenida mediante imágenes Landsat, Aster. GeoPlaDes 2010		
Datum:	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona:
WGS84		UTM 17 Norte

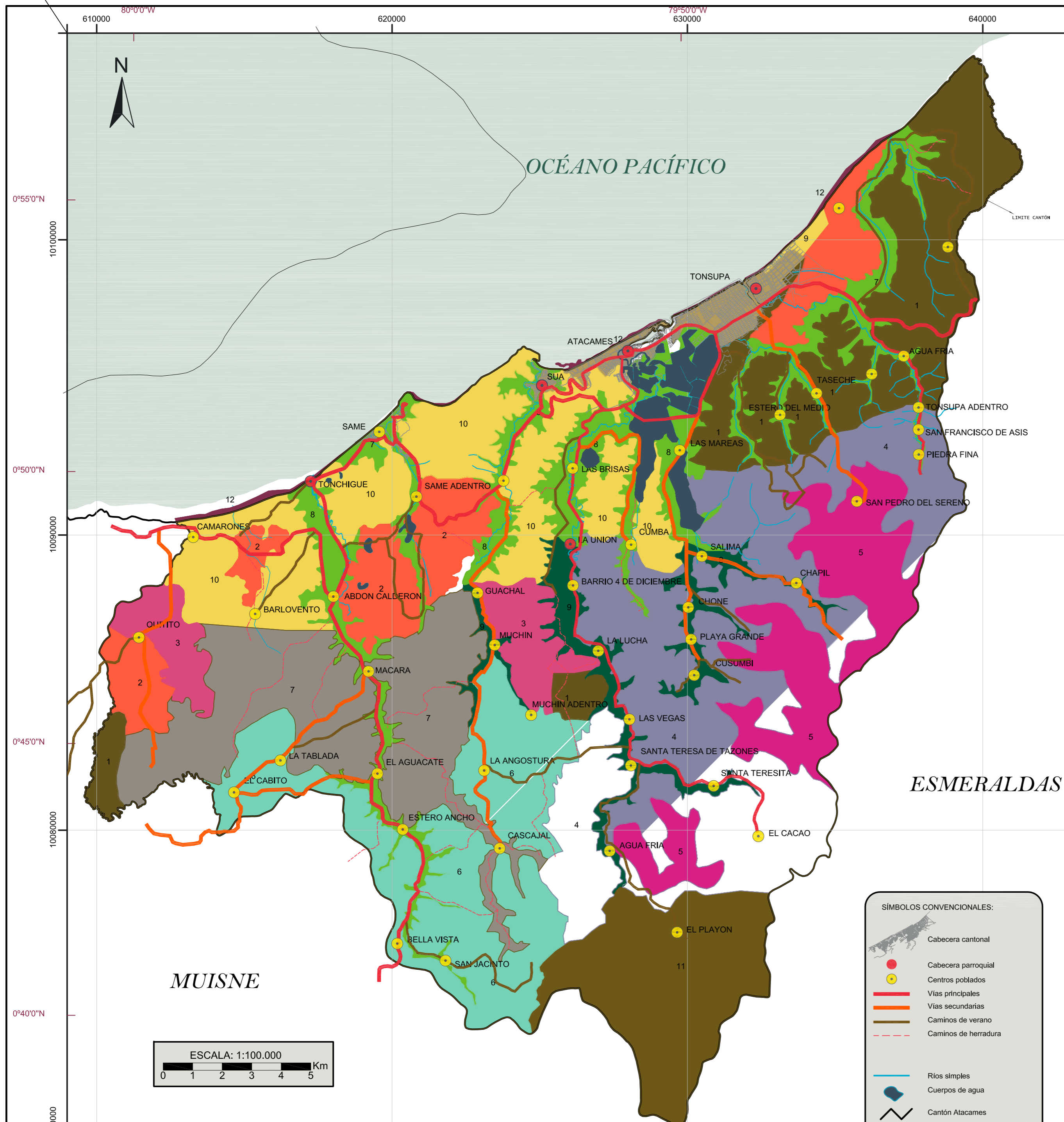
# MAPA DE RIESGO SÍSMICO - INUNDACIÓN E INCENDIOS



RIESGOS				
RIESGO	UNIDADES	DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGIA	SUP (Has)
INUNDACIONES	8, 9	LAS INUNDACIONES PROVOCADAS POR TSUNAMI A UNA VELOCIDAD DE 60km/h CON UNA PROFUNDIDAD DE 20 METROS		1556
TECTÓNICO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	POR MOVIMIENTO DE PLACAS TECTÓNICAS AFECTA TODA LA REGIÓN		4930
INCENDIOS	1, 2, 3, 5, 8, 10	CON MAYOR INFLUENCIA EN LA ZONA SECA PROVOCADA USUALMENTE		57

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene:		
Mapa de Riesgo Sísmico - Inundación e Incendios.		
Elaborado por:	Revisado por:	
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos	MSc. Azucena Vicuña	
Fuente:	MAPA N°. 7	
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos Trabajo de campo, 2011		
Datum:	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona: UTM 17 Norte
WGS84		

# UNIDADES AMBIENTALES



UNIDADES AMBIENTALES				
ZONAS	CARACTERÍSTICAS DE LAS ZONAS			
	Cobertura vegetal	Geomorfología	Tipo de suelo	Aptitud del suelo
Z1	Pastos plantados degradados 70% Bosques secundarios de Bosque seco 20% Pastos plantados con árboles dispersos 10% Área Natural 100%	Vertiente Irregular 100% Pendiente (7) (8) 70 a 100% Uso normativo 100%	Suelos arcillosos, muy poco profundos sobre relieves sedimentarios fuertes Barrios Cultiva	PASTOS Zonas marginales para cultivos o cultivables con fuertes medidas de protección Se aconseja pastos
Z2	Pastos plantados degradados 70% Pastos plantados puros 15% Bosques secundarios de Bosque seco 12% Pastos plantados con árboles dispersos 3%	Vertiente Irregular 70% Pendiente (7) (8) 70 a 100% Área Natural 100%	Suelos arcillosos, muy poco profundos sobre relieves sedimentarios moderados Barrios Cultivos	Mecanización difícil o imposible por fuertes pendientes Riego difícil o imposible Explotación manual aconsejada Se recomienda cultivos de ciclo corto o pastos
Z3	Bosque de Eucalipto 80% Pastos plantados degradados 7% Bosques secundarios de Bosque seco 5% Sistemas agroforestales 5% Bosques muy intervenidos 3%	Vertiente Irregular 70% Pendiente (7) 70 a 100% Área Natural 100%	Suelos arcillosos, muy poco profundos sobre relieves sedimentarios fuertes BOSQUE Zonas marginales para cultivos o cultivables con fuertes medidas de protección Se aconseja reforestar y/o conservar los bosques	BOSQUE
Z4	Pastos plantados degradados 60% Pastos plantados con árboles dispersos 20% Bosques muy intervenidos 12% Bosques secundarios 4.5% Bosque de balsa 2.00% Sistemas agroforestales 1.00% Bosque natural 0.6%	Vertientes Irregulares 70% Vertientes convexas 20% Superficies de aplanamiento 10% Pendiente (6) (7) 100% Área Natural 100%	Suelos muy poco profundos con presencia de rocas hasta la superficie sobre relieves muy fuertes Barrios	Aptitud del suelo BOSQUE Zonas no cultivables Bosque protector indispensable
Z5	Bosques muy intervenidos 80% Pastos puros 15% Pastos plantados degradados 4% Pastos plantados con árboles dispersos 1%	Vertientes Irregulares 80% Superficies de aplanamiento 10% Pendiente (5) (6) 100% Área Natural 100%	Suelos arcillosos medianamente profundos sobre relieves sedimentarios moderados Suelos arcillosos poco profundos sobre relieves sedimentarios moderados	Aptitud del suelo CULTIVOS Mecanización difícil o imposible por fuertes pendientes Riego difícil o imposible Explotación manual aconsejada Se recomienda cultivos especialmente arbustivos
Z6	Pastos plantados puros 85% Pastos muy intervenidos 8% Pastos con árboles dispersos 3% Sistemas agroforestales 2% Bosque de Eucalipto 2%	Vertientes Irregulares 90% Vertientes convexas 10% Pendiente (5) (7) 100%	Suelos arcillosos medianamente profundos sobre relieves sedimentarios más fuertes	Aptitud del suelo CULTIVOS Zonas cultivables con medidas de protección Se recomienda plantaciones permanentes Chiricos, Cacao, Banano, Café También, como secundarios cañaya, maní, paja, aguacate, papaya, camote, yuca, guayaba
Z7	Bosques muy intervenidos 30% Pastos plantados degradados 30% Pastos plantados puros 30% Bosque secundario de bosque seco 5% Pastos plantados con árboles dispersos 5%	Vertientes convexas 40% Vertientes concavas 50% Área natural 20%	Suelos arcillosos medianamente profundos sobre relieves sedimentarios moderados Suelos arcillosos medianamente profundos sobre relieves sedimentarios fuertes	Aptitud del suelo CULTIVOS Zonas cultivables con medidas de protección Se recomienda plantaciones permanentes Chiricos, Cacao, Banano, Café También, como secundarios cañaya, maní, paja, aguacate, papaya, camote, yuca, guayaba
Z8	Pastos plantados degradados 85% Sistemas agroforestales 8% Pastos plantados con árboles dispersos 5% Cultivos agroindustriales 1% Manglar 1%	Valles aluviales 99% Pendiente (2) 100% Área Natural 100%	Suelos aluviales profundos de textura generalmente arcilla limosa (60%-40%) Sedimentos de río	Aptitud del suelo CULTIVOS Mecanización muy fácil Zonas regulares Se recomienda cultivos de ciclo corto maíz, arroz.
Z9	Sistemas agroforestales 90% Pastos plantados degradados 9% Pastos plantados con árboles dispersos 1%	Valles aluviales 99% Pendiente (2) (3) 100%	Suelos aluviales profundos de textura generalmente arcilla limosa Sedimentos de río	Aptitud del suelo CULTIVOS Mecanización muy fácil Zonas regulares Se recomienda cultivos, especialmente arbustivos Chiricos, cacao, banano, café.
Z10	Pastos plantados degradados 90% Bosques secundarios de bosques seco 5% Pastos plantados puros 2% Pastos plantados con árboles dispersos 1% Bosque de teca 1% Sistemas agroforestales 1%	Vertientes Irregulares 7% Pendiente 100%	Suelos arcillosos muy poco profundos sobre relieves sedimentarios fuertes Suelos muy poco profundos con presencia de rocas hasta la superficie sobre relieves muy fuertes Suelos arcillosos poco profundos sobre relieves sedimentarios moderados	Aptitud del suelo CULTIVOS-PASTOS-BOSQUE
Z11	Bosques muy intervenidos 70% Bosques medianamente intervenidos 15% Pastos plantados puros 8% Pastos plantados con árboles dispersos 5% Sistemas agroforestales 2%	Vertientes Irregulares 100% Pendiente (7) (8) 100% Reserva natural Machi Chindul 100%	Suelos muy poco profundos con presencia de rocas hasta la superficie sobre relieves muy fuertes Suelos arcillosos medianamente profundos sobre relieves sedimentarios moderados	Aptitud del suelo BOSQUE NATURAL
Z12		Playa regular 100% Uso normativo 100%	Tipo de suelo Arenoso calcareo 100 cm Roca	Aptitud del suelo PLAYA Coral negro Alga Pflacton
Z13	Pastos 92% Remanentes de bosque muy seco trop. 1% Matorral seco de tierras bajas	Valle 92% Pendiente (1) (2) 8% Uso normativo 80%	Suelos aluviales arenosos inundados gran parte del año	Aptitud del suelo Acuicultura Manglar Bosque de tierras bajas

**SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**

- Cabecera cantonal
- Cabecera parroquial
- Centros poblados
- Vías principales
- Vías secundarias
- Caminos de verano
- Caminos de herradura
- Ríos simples
- Cuerpos de agua
- Cantón Atacames

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Contiene: Unidades Ambientales

Elaborado por: César Fernando Páiz Altamirano  
César Salomón Páiz Bustillos

Revisado por: MSc. Azucena Vicuña

Fuente: César Fernando Páiz Altamirano  
César Salomón Páiz Bustillos  
Trabajos de campo 2011

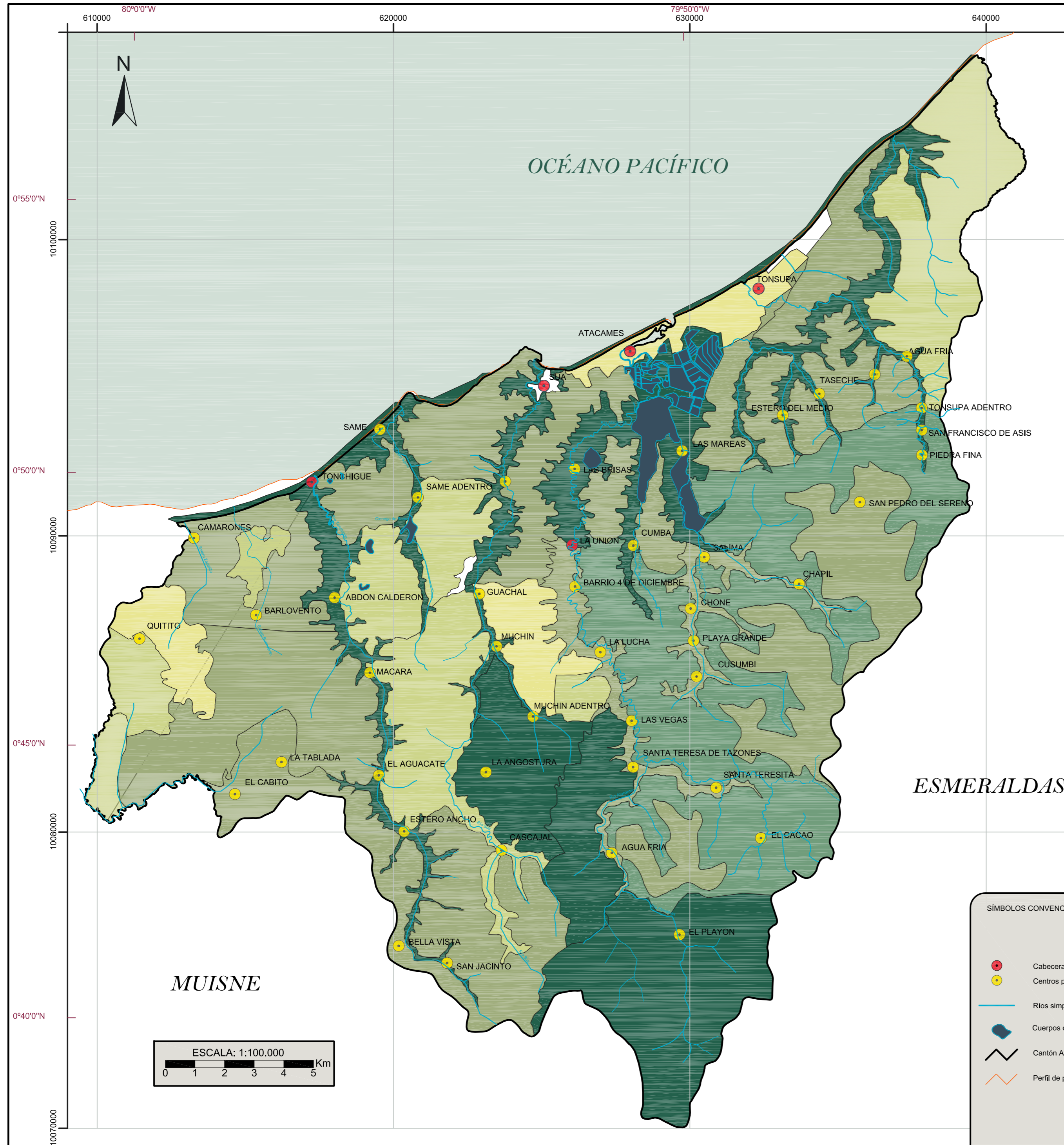
Datum: WGS84

Escala de trabajo: 1:50.000  
Escala de impresión: 1:100.000

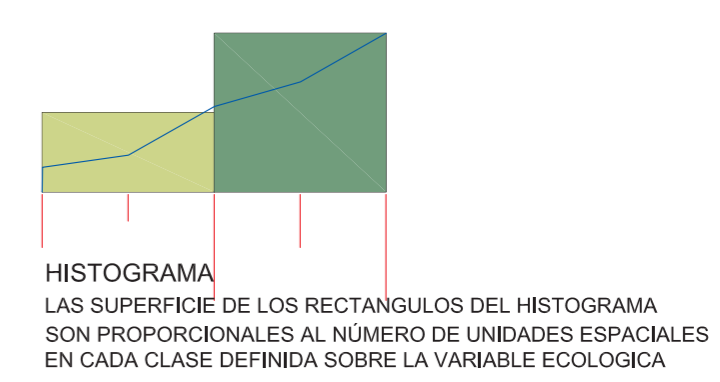
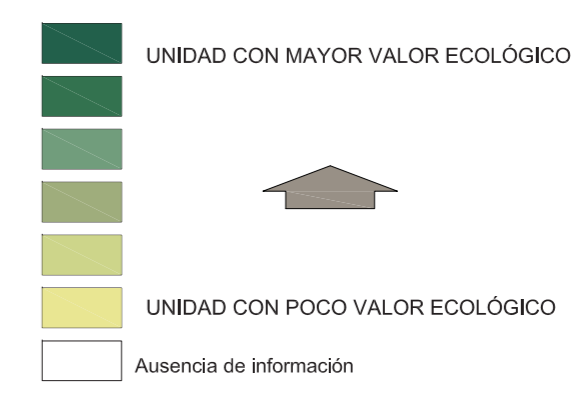
Zona: UTM 17 Norte

MAPA N° 8

# MAPA DE VALOR ECOLÓGICO EN EL CANTÓN ATACAMES

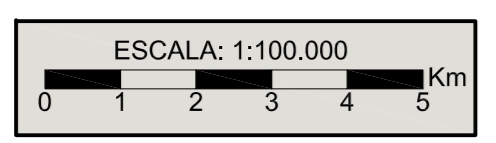


## VALOR ECOLÓGICO DISCRETIZACIÓN Q6



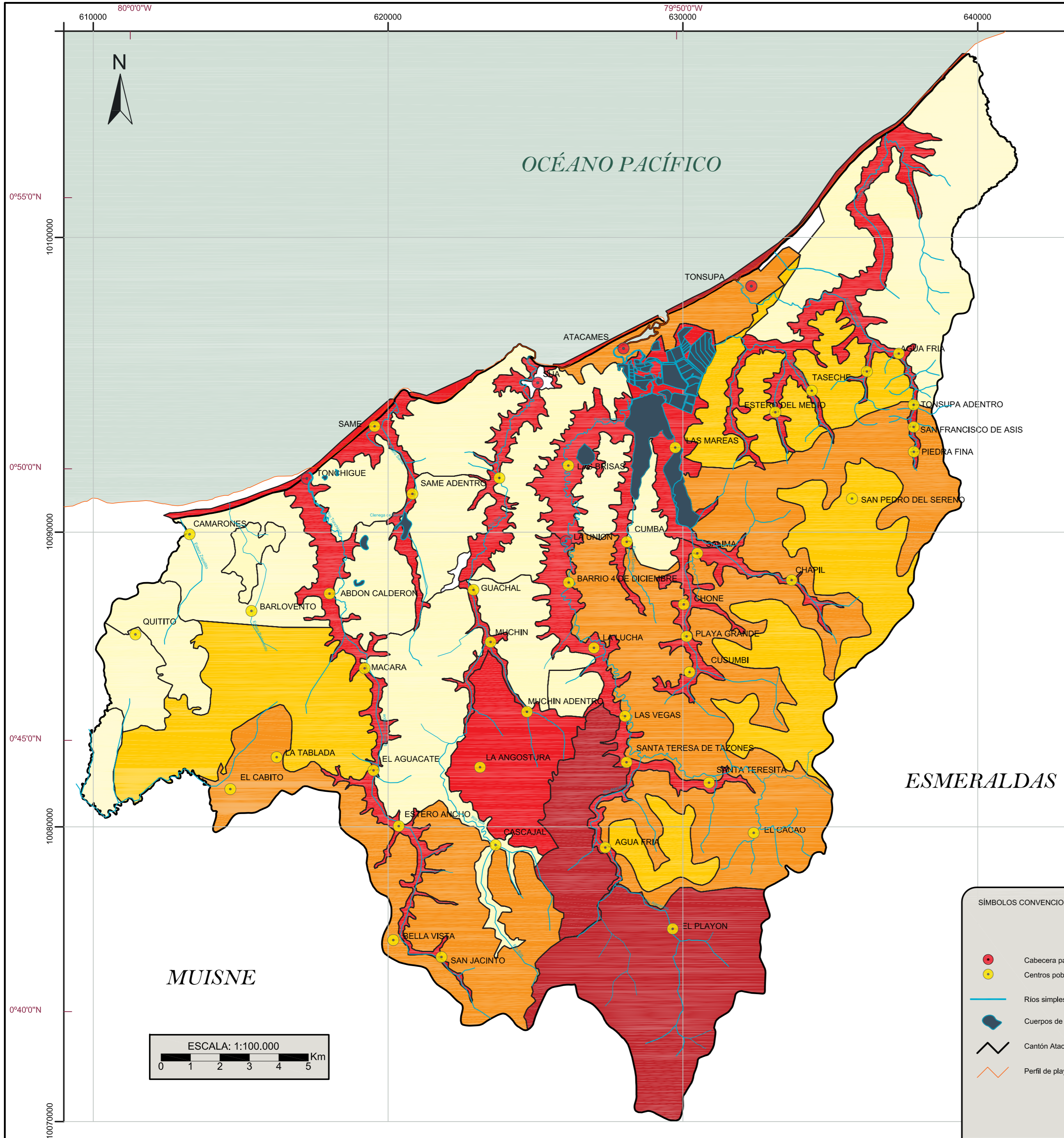
**SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**

- Cabecera parroquial
- Centros poblados
- Ríos simples
- Cuerpos de agua
- Cantón Atacames
- Perfil de playa

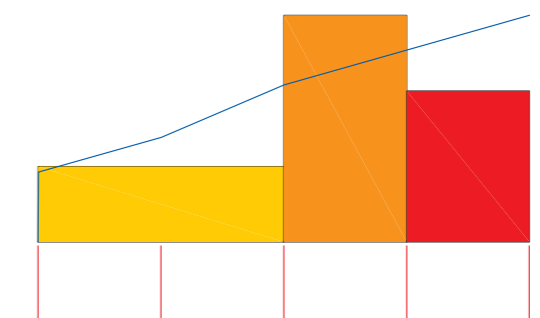
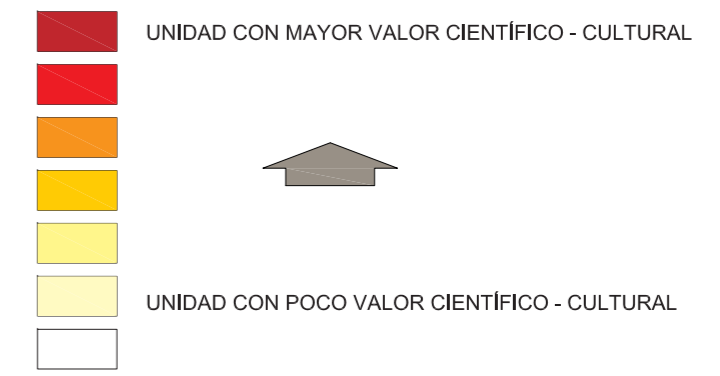


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene:		
Mapa de Valor Ecológico del Cantón Atacames		
Elaborado por:		Revisado por:
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos		MSc. Azucena Vicuña
Fuente:		MAPA N°. 9
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos Realizado en Philcarto		
Datum:	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona:
WGS84		UTM 17 Norte

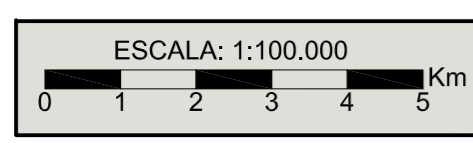
# MAPA DE VALOR CIENTÍFICO CULTURAL DEL CANTÓN ATACAMES



## VALOR CULTURAL DISCRETIZACIÓN Q6



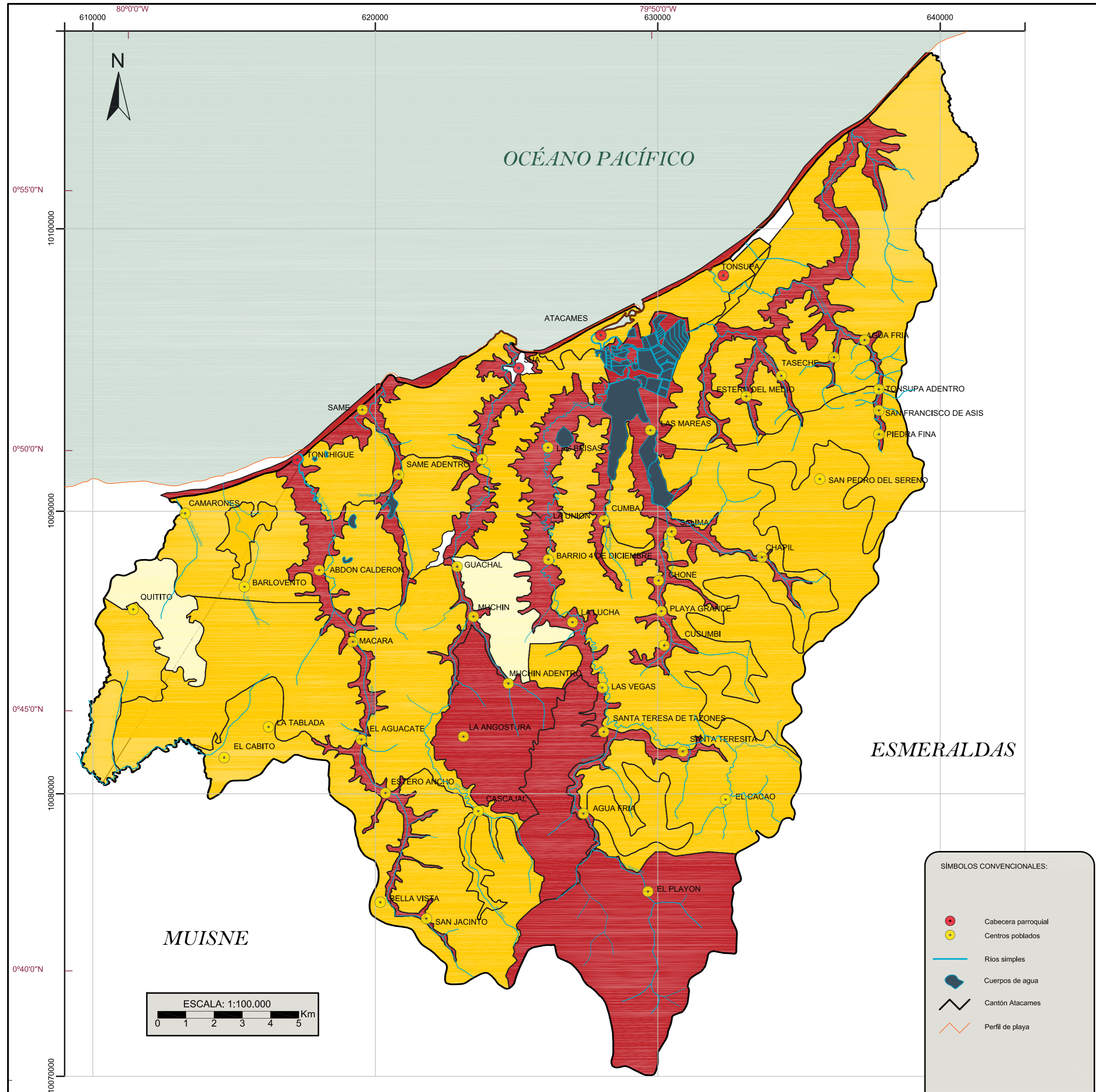
**HISTOGRAMA**  
 LAS SUPERFICIE DE LOS RECTANGULOS DEL HISTOGRAMA SON PROPORCIONALES AL NÚMERO DE UNIDADES ESPACIALES EN CADA CLASE DEFINIDA SOBRE LA VARIABLE ECOLOGICA



- SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**
- Cabecera parroquial
  - Centros poblados
  - Ríos simples
  - Cuerpos de agua
  - Cantón Atacames
  - Perfil de playa

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene: Mapa de Valor Científico - Cultural del Cantón Atacames		
Elaborado por: César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos	Revisado por: MSc. Azucena Vicuña	
Fuente: César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos Realizado en Phlcarto	MAPA N°. 10	
Datum: WGS84	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona: UTM 17 Norte

# MAPA DE VALOR PAISAJÍSTICO EN EL CANTÓN ATACAMES



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Contiene:  
Mapa de Valor Paisajístico del Cantón Atacames

Elaborado por:  
César Fernando Páiz Altamirano  
César Salomón Páiz Bustillos

Revisado por:  
MSc. Azucena Vicuña

Fuente:  
César Fernando Páiz Altamirano  
César Salomón Páiz Bustillos  
Realizado en Philcarto

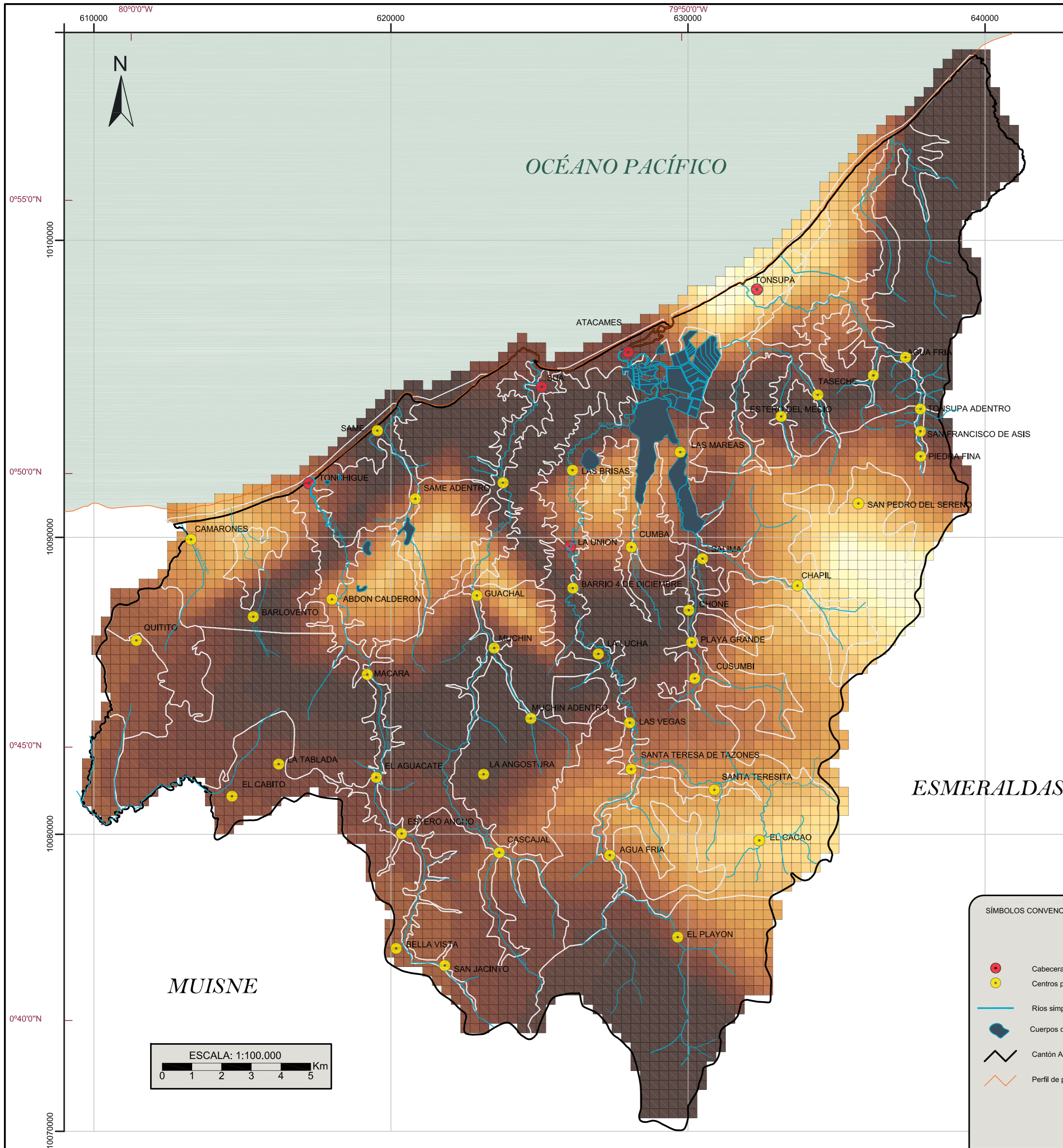
MAPA N°. 11

Datum:  
WGS84

Escala de trabajo: 1:50.000  
Escala de impresión: 1:100.000

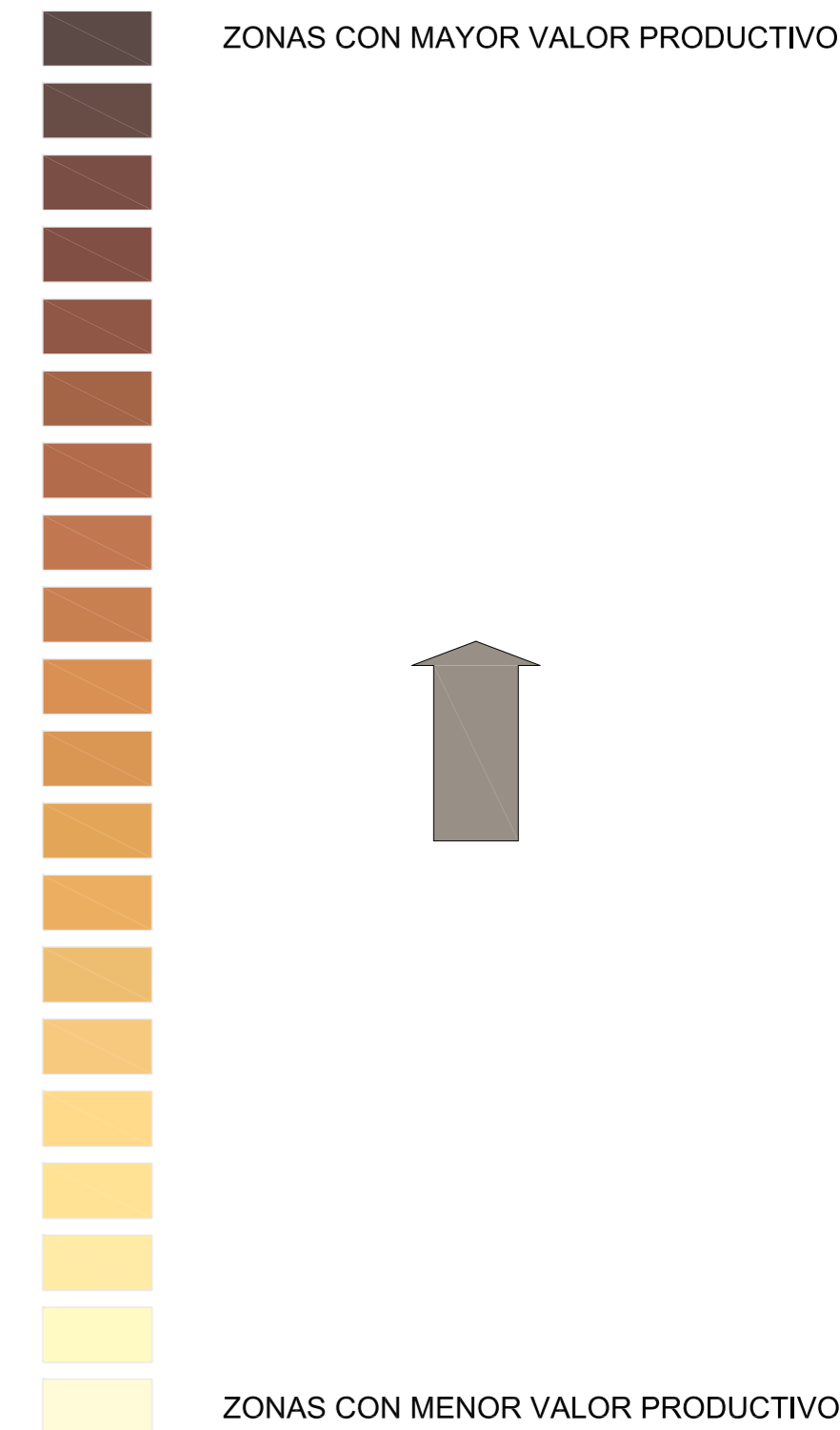
Zona:  
UTM 17 Norte

# MAPA DE VALOR PRODUCTIVO EN EL CANTÓN ATACAMES



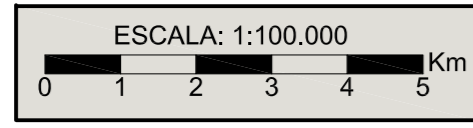
## VALOR PRODUCTIVO

### TRIANGULACIÓN



MUISNE

ESMERALDAS

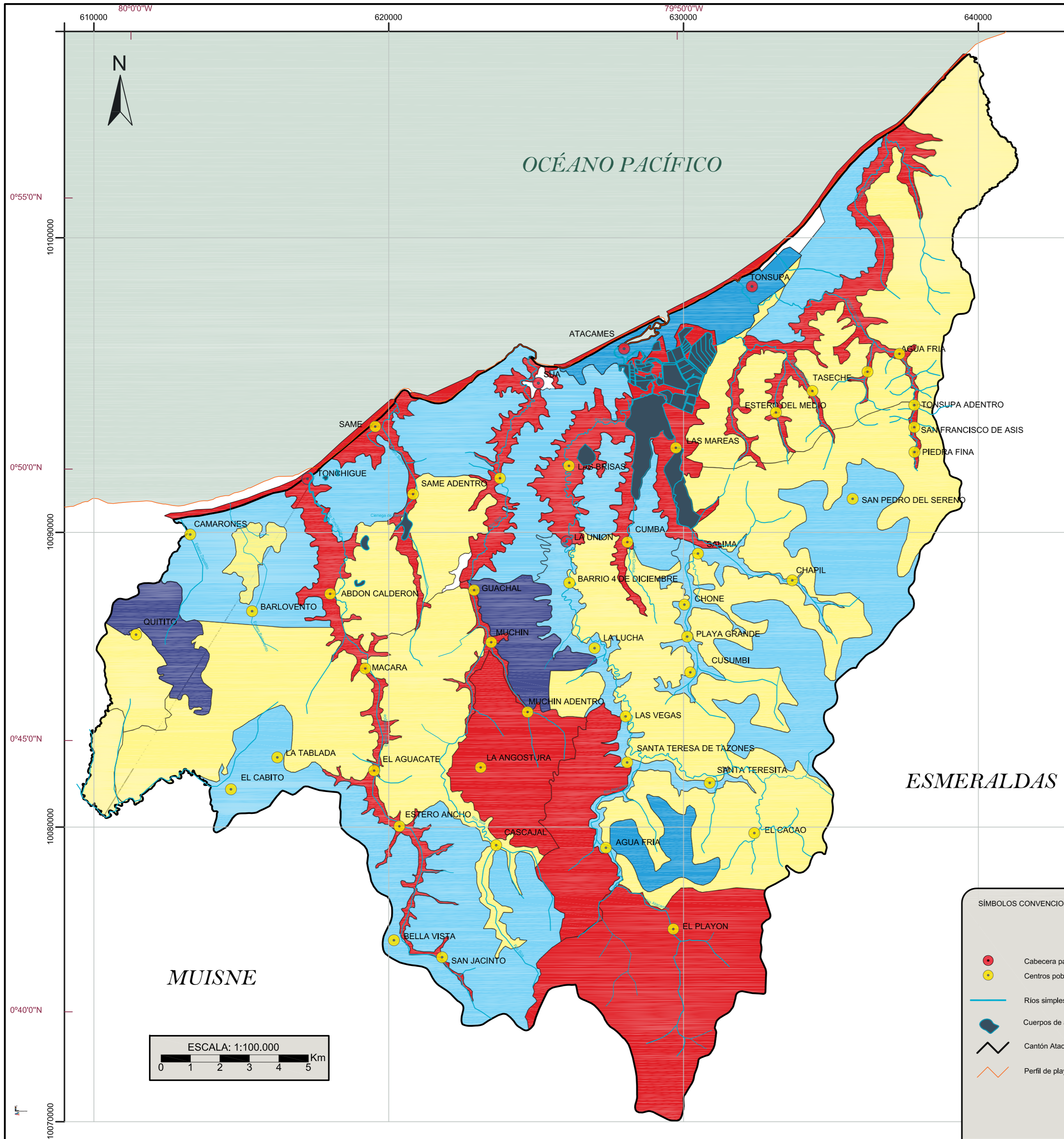


**SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**

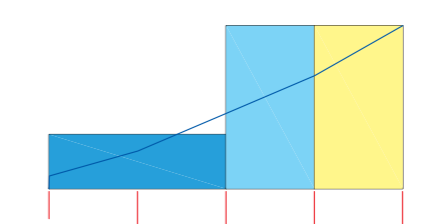
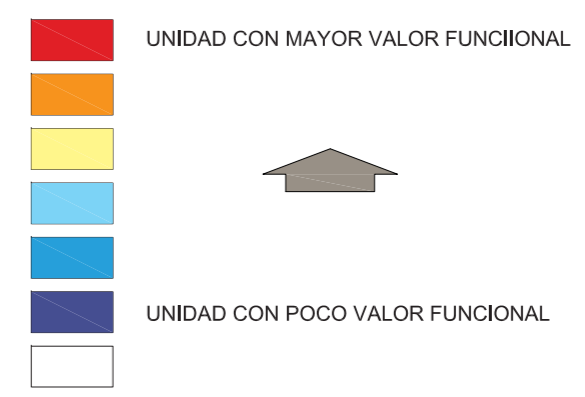
- Cabecera parroquial
- Centros poblados
- Ríos simples
- Cuerpos de agua
- Cantón Atacames
- Perfil de playa

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene:		
Mapa de Valor Productivo en el Cantón Atacames		
Elaborado por:		Revisado por:
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos		MSc. Azucena Vicuña
Fuente:		MAPA N°. 12
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos Realizado en Philcarto		
Datum:	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona:
WGS84		UTM 17 Norte

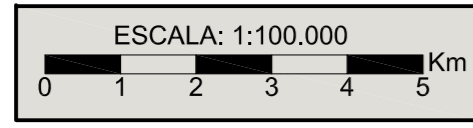
# MAPA DE VALOR FUNCIONAL EN EL CANTÓN ATACAMES



## VALOR FUNCIONAL DISCRETIZACIÓN Q6



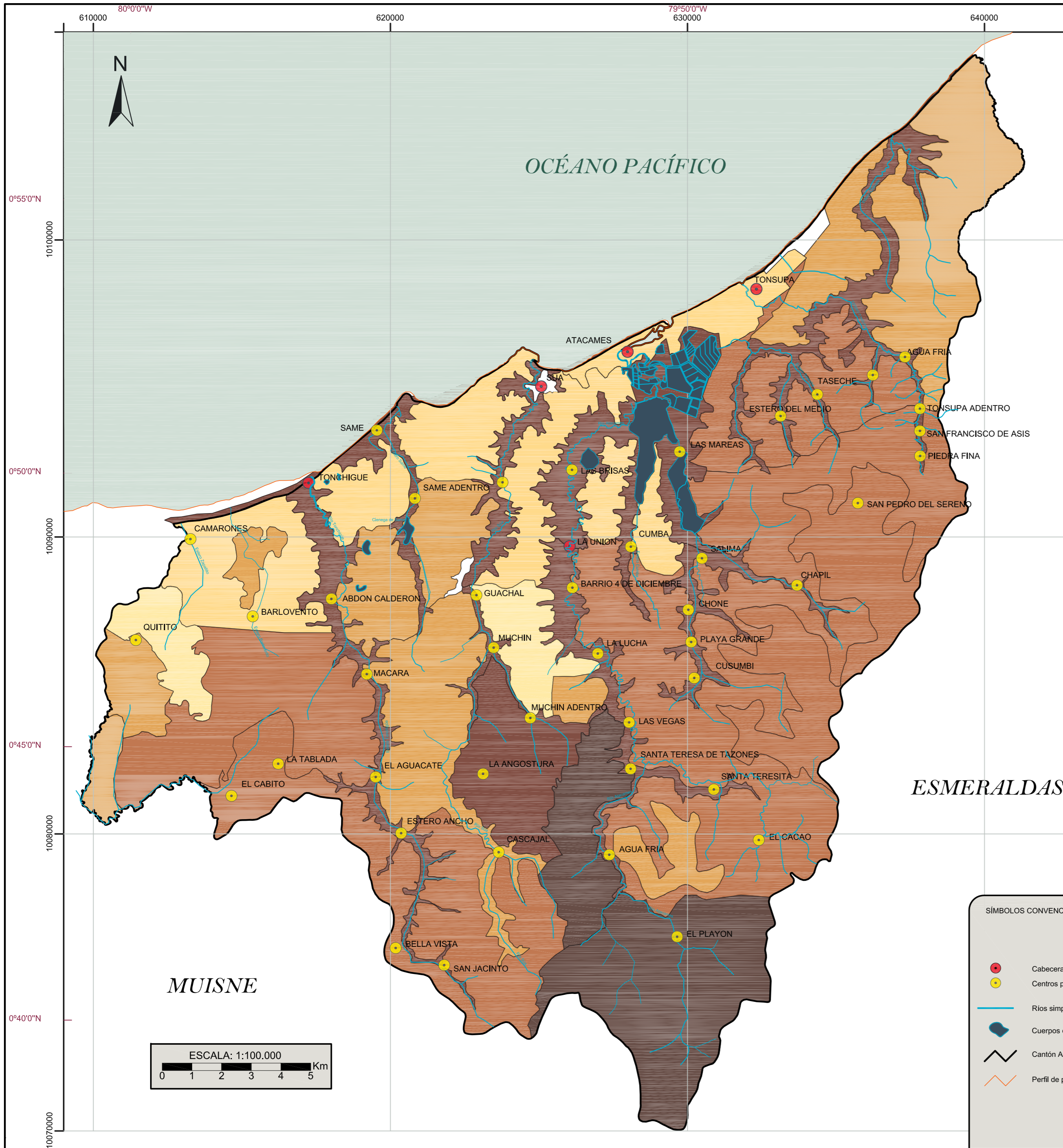
**HISTOGRAMA**  
 LAS SUPERFICIE DE LOS RECTANGULOS DEL HISTOGRAMA SON PROPORCIONALES AL NÚMERO DE UNIDADES ESPACIALES EN CADA CLASE DEFINIDA SOBRE LA VARIABLE ECOLOGICA



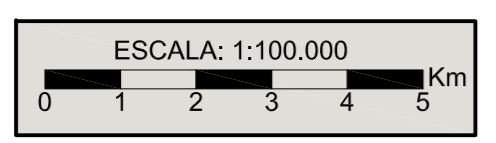
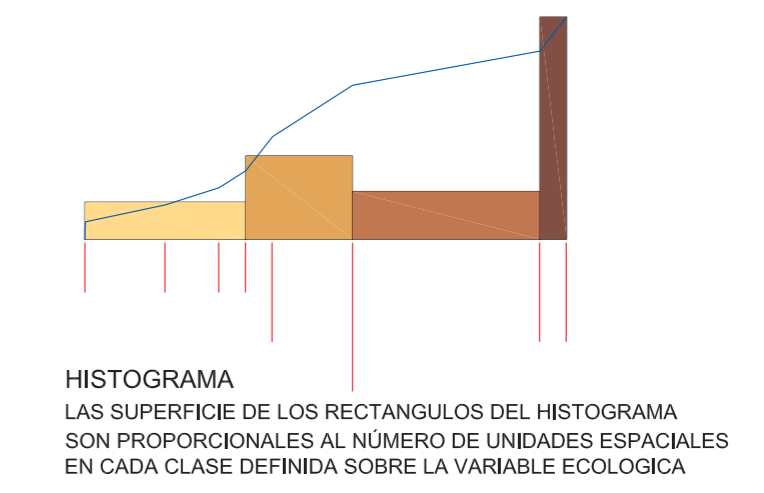
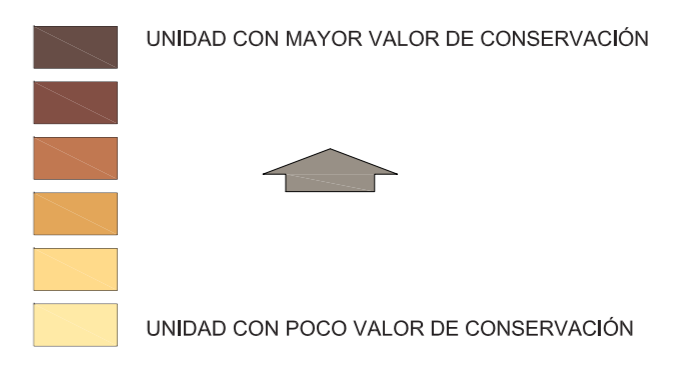
- SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**
- Cabecera parroquial
  - Centros poblados
  - Ríos simples
  - Cuerpos de agua
  - Cantón Atacames
  - Perfil de playa

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene: Mapa de Valor Funcional en el Cantón Atacames		
Elaborado por: César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos	Revisado por: MSc. Azucena Vicuña	
Fuente: César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos Realizado en Philcarto	MAPA N°. 13	
Datum: WGS84	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona: UTM 17 Norte

# MAPA DE VALOR TOTAL DE CONSERVACIÓN EN EL CANTÓN ATACAMES



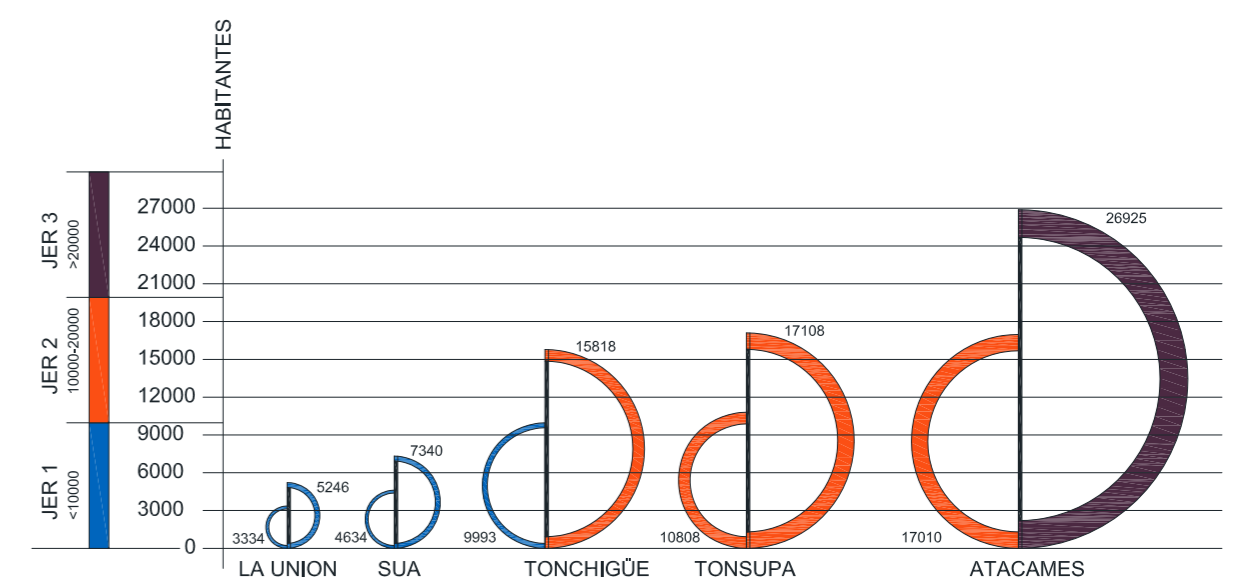
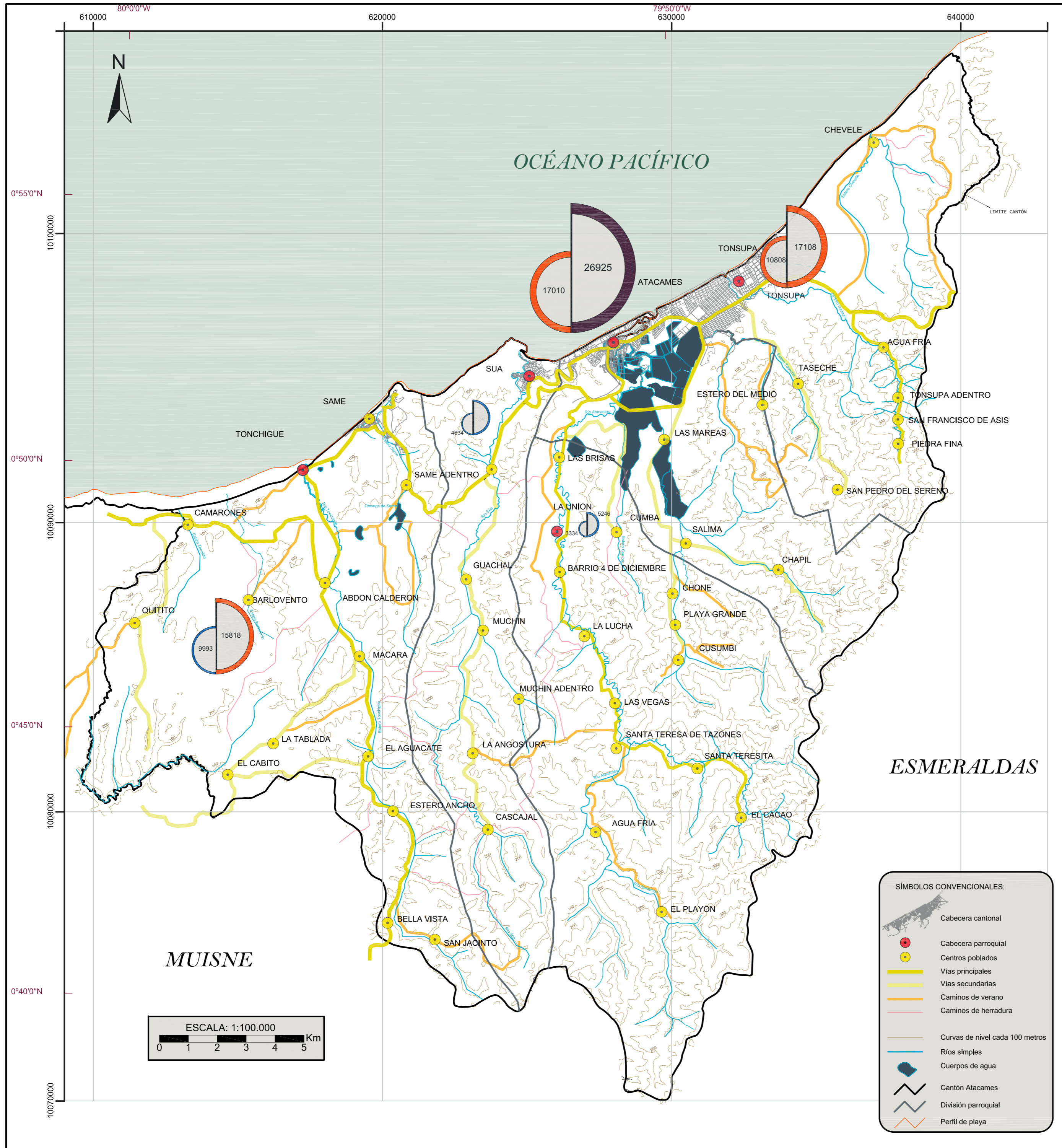
## VALOR TOTAL DISCRETIZACIÓN Q6



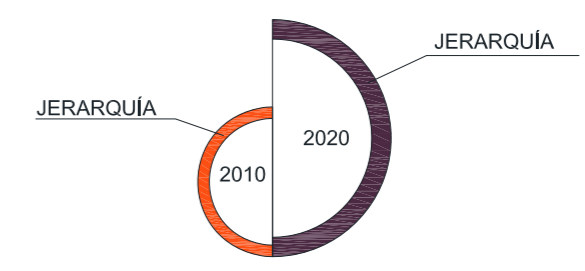
- SÍMBOLOS CONVENCIONALES:
- Cabecera parroquial
  - Centros poblados
  - Ríos simples
  - Cuerpos de agua
  - Cantón Atacames
  - Perfil de playa

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene: Mapa de Valor Total de Conservación en el Cantón Atacames		
Elaborado por: César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos	Revisado por: MSc. Azucena Vicuña	
Fuente: César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos Realizado en Philcarto	MAPA N°. 14	
Datum: WGS84	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona: UTM 17 Norte

# MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR PARROQUIAS 2010 - 2020



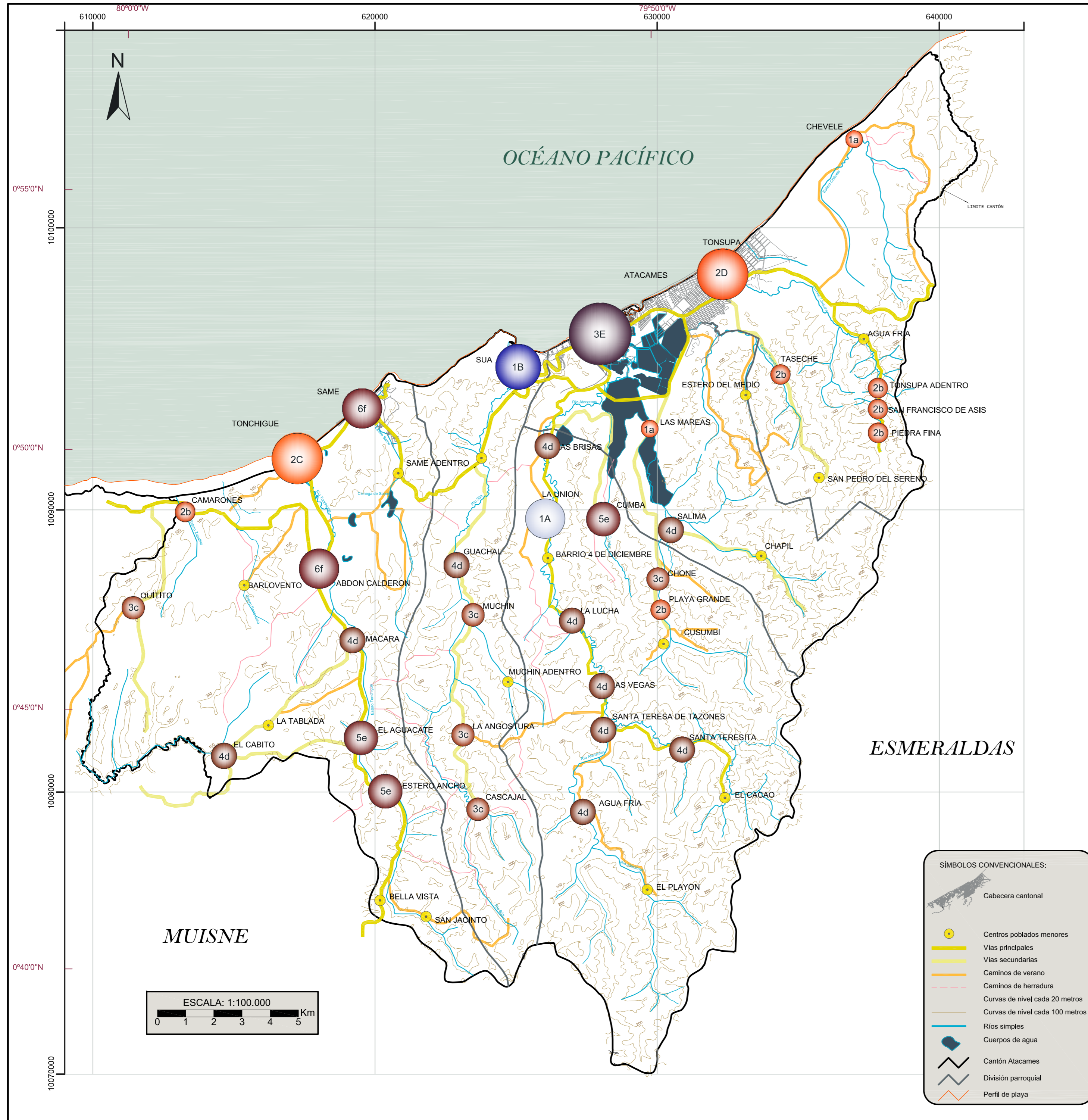
**SIMBOLOGIA:**



- SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**
- Cabecera cantonal
  - Cabecera parroquial
  - Centros poblados
  - Vías principales
  - Vías secundarias
  - Caminos de verano
  - Caminos de herradura
  - Curvas de nivel cada 100 metros
  - Ríos simples
  - Cuerpos de agua
  - Cantón Atacames
  - División parroquial
  - Perfil de playa

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene: Mapa de Distribución de la población de la Población por Parroquias 2010-2020 (Proyección)		
Elaborado por: César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos	Revisado por: MSc. Azucena Vicuña	
Fuente: DATOS CENSO INEC 2001 César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos	MAPA N°. 15	
Datum: WGS84	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona: UTM 17 Norte

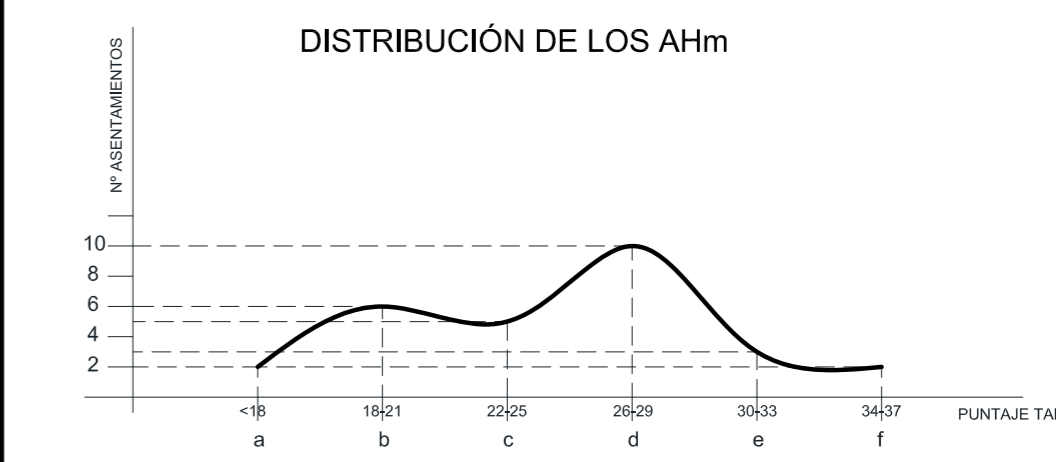
# MAPA DE JERARQUÍA Y CATEGORÍAS DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS



ASENTAMIENTOS HUMANOS MAYORES (AHM)		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CABECERAS
1A	Morfología entre concentrado y disperso. Consolidación baja. Población dividida entre núcleo y periferia. Actividades primarias.	LA UNIÓN
1B	Morfología concentrada y consolidada. Población concentrada en el núcleo. Actividades terciarias y primarias.	SÚA
2C	Población concentrada en el núcleo y la periferia. Actividades primarias secundarias y terciarias.	TONCHIGÜE
2D	Asentamiento concentrado. Alto grado de consolidación y transformación. Dinámica en el mercado del suelo. Actividades secundarias y terciarias.	TONSUPA
3E	Asentamiento altamente concentrado. Cambios significativos en la estructura edificada. Actividades secundarias y terciarias.	ATACAMES

ASENTAMIENTOS HUMANOS MENORES (AHm)		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	BARRIOS
1a	Formación inicial. Bien disperso.	LAS MAREAS - CHEVELE
2b	En formación. Morfología lineal.	CAMARONES - TASECHE - TONSUPA ADEENTRO SAN FRANCISCO - PIEDRA FINA - PLAYA GRANDE
3c	Nivel medio de formación. Con núcleo de barrio.	QUITITO - MUCHIN - LA ANGOSTURA - CASCAJAL - CHONE
4d	Recintos. Morfología lineal y mixta.	MACARA - EL CABITO - GUACHAL - LAS BRISAS - LA LUCHA LAS VEGAS - BACO DE TAZONES - SANTA TEREZA AGUA FRIA - SALIMA
5e	Formación en completamiento. Con equipamiento.	EL AGUACATE - ESTERO ANCHO - CUMBA
6f	Formación en completamiento. Con equipamiento deportivo y recreacional.	ABDON CALDERÓN - SAME

Jerarquía: orden de distribución de menor a mayor (números)  
Categoría: cualidad atribuida al asentamiento humano (letras)



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Contiene: Mapa de Jerarquía y Categorías de los Asentamientos Humanos

Elaborado por: César Fernando Páiz Altamirano, César Salomón Páiz Bustillos

Revisado por: MSc. Azucena Vicuña

Fuente: DATOS CENSO INEC 2001, César Fernando Páiz Altamirano, César Salomón Páiz Bustillos

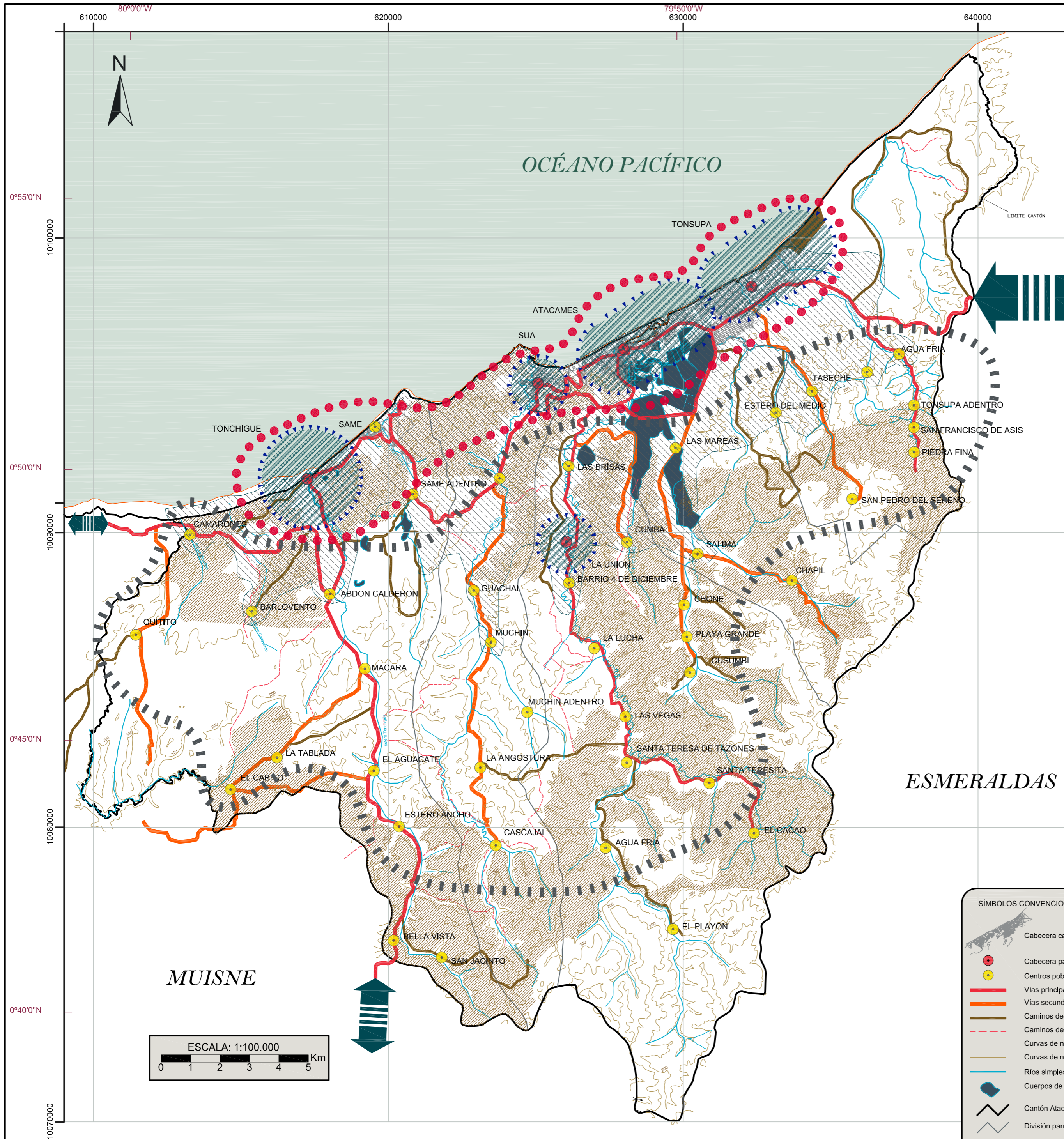
MAPA N.º 16

Datum: WGS84

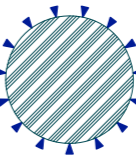


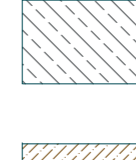


Escala de trabajo: 1:50.000  
Escala de impresión: 1:100.000




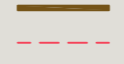
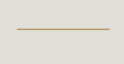



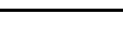
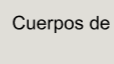
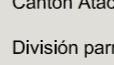
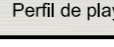
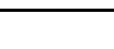

Zona: UTM 17 Norte

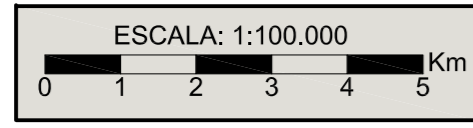
# MAPA DE LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS



## PROBLEMAS

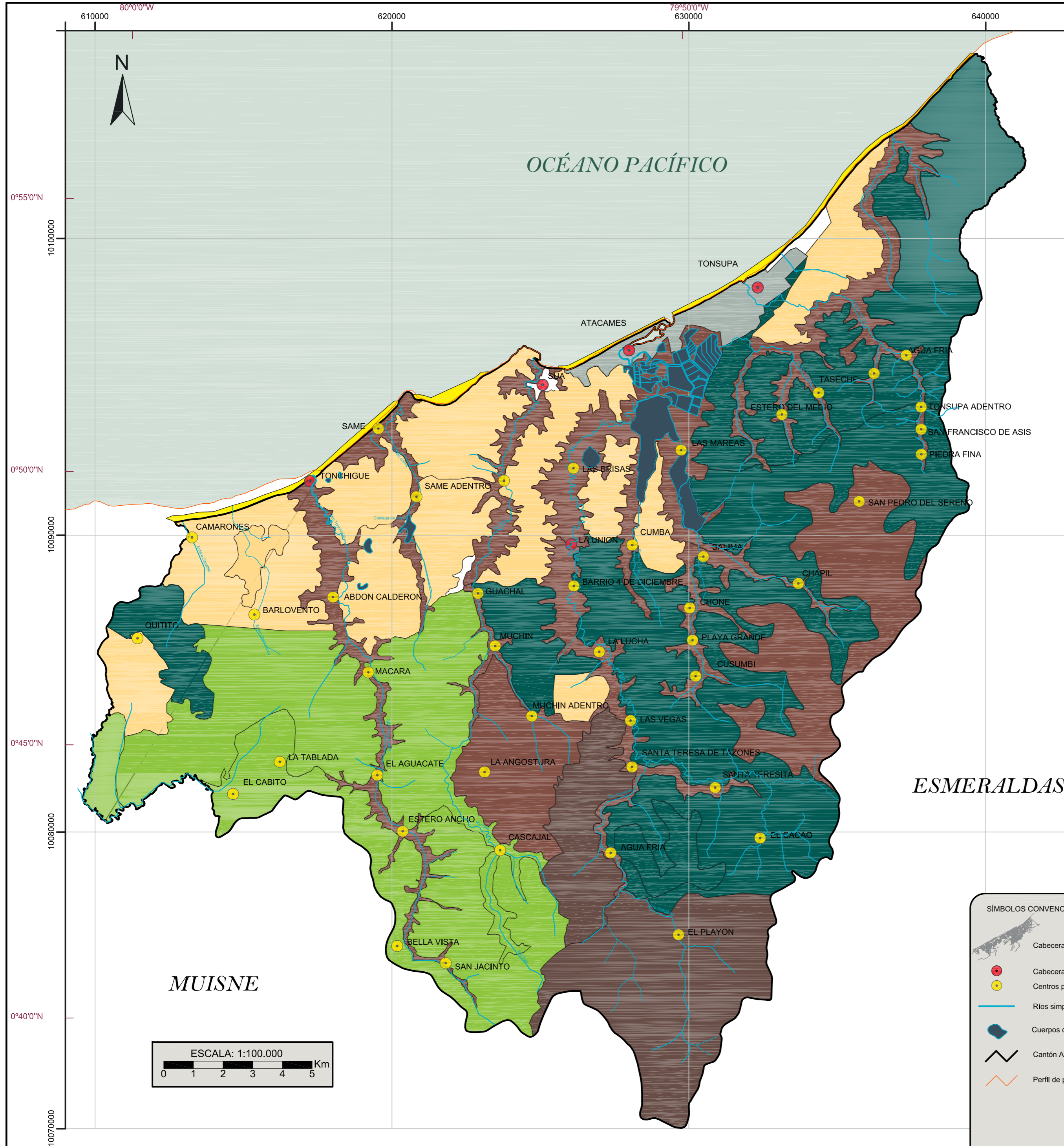
-  DENSIFICACIÓN EN ÁREAS URBANAS
-  INSUFICIENCIA DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA
-  INSUFICIENCIA PARCIAL DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA
-  POBLAMIENTO HIPERTROFIADO EN ÁREAS VULNERABLES
-  DEFORESTACIÓN
-  ACCESIBILIDAD LIMITADA

- SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**
-  Cabecera cantonal
  -  Cabecera parroquial
  -  Centros poblados
  -  Vías principales
  -  Vías secundarias
  -  Caminos de verano
  -  Caminos de herradura
  -  Curvas de nivel cada 20 metros
  -  Curvas de nivel cada 100 metros
  -  Ríos simples
  -  Cuerpos de agua
  -  Cantón Atacames
  -  División parroquial
  -  Perfil de playa



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene:		
Mapa de Localización de Problemas		
Elaborado por:		Revisado por:
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos		MSc. Azucena Vicuña
Fuente:		MAPA N°. 17
Carta Topográficas IGM Atacames 1:25000 GMCA, 2005		
Datum:	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona:
WGS84		UTM 17 Norte

# MAPA DE POTENCIALIDADES DEL CANTÓN ATACAMES



Leyenda:

## POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO

- CONSERVACIÓN ECOLÓGICA MACHI CHIUNDUL
- PROTECCIÓN ECOLÓGICA
- FORESTAL
- AGROPECUARIO
- AGRÍCOLA Y TURÍSTICO
- TURÍSTICO
- URBANIZADO Y URBANIZABLE

**SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**

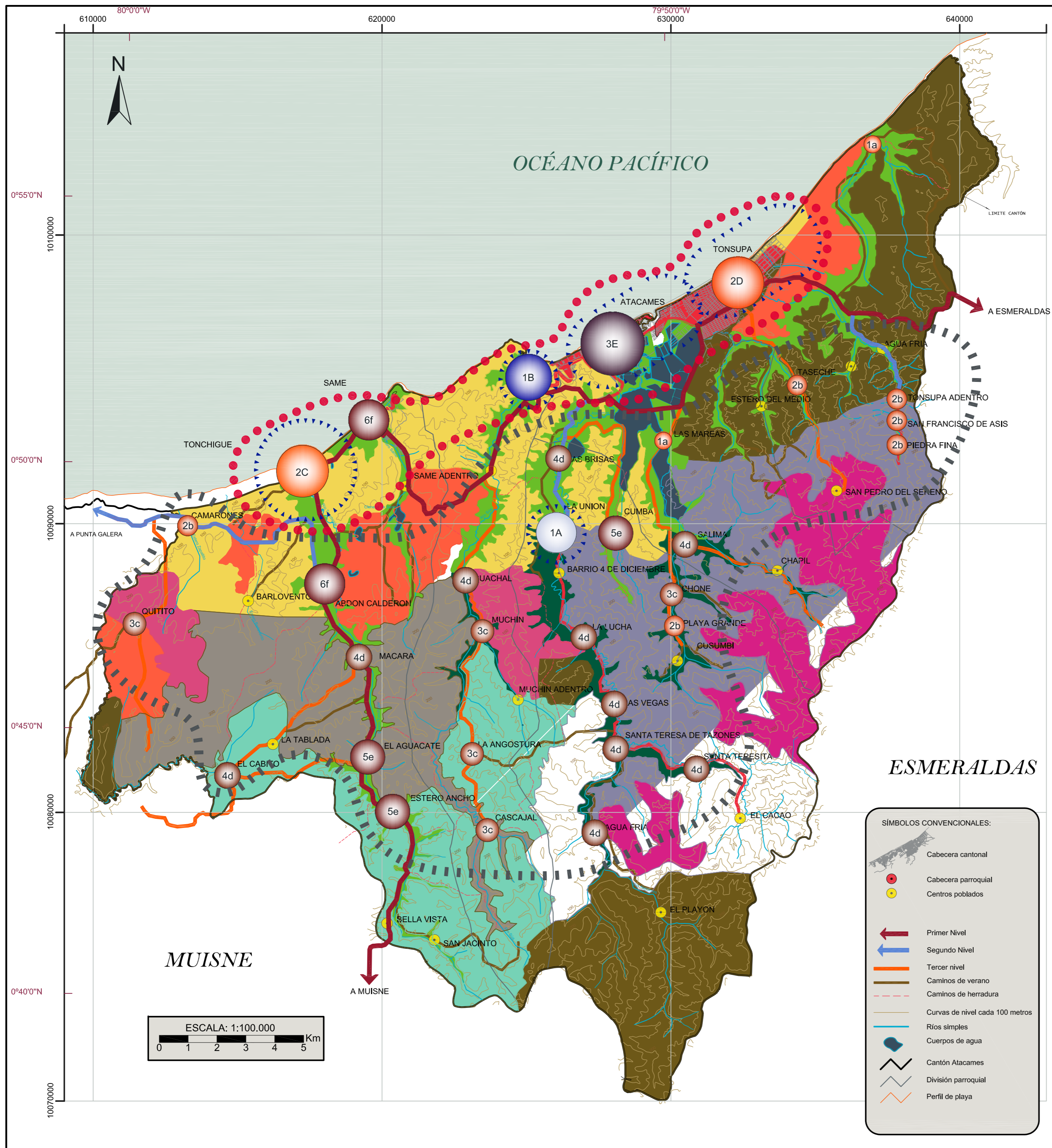
- Cabecera cantonal
- Cabecera parroquial
- Centros poblados
- Ríos simples
- Cuerpos de agua
- Cantón Atacames
- Perfil de playa

*MUISNE*

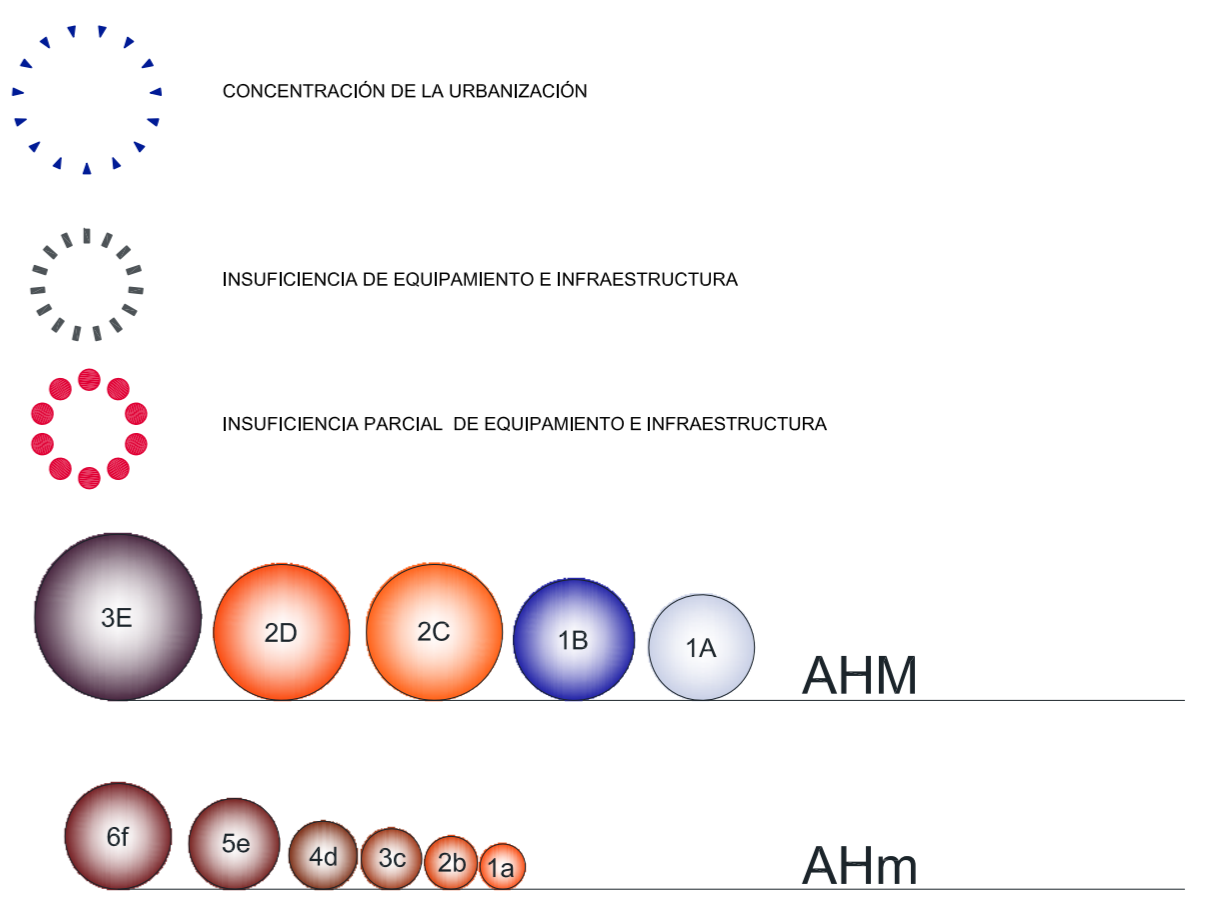
ESCALA: 1:100.000

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene:		
Mapa de Potencialidades del Cantón Atacames		
Elaborado por:		Revisado por:
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos		MSc. Azucena Vicuña
Fuente:		MAPA N°. 18
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos		
Datum:	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona:
WGS84		UTM 17 Norte

# MODELO TERRITORIAL ACTUAL



UNIDADES AMBIENTALES					
ZONAS			ZONAS		
Z1	<b>Cobertura vegetal</b>		Z8	<b>Cobertura vegetal</b>	
	Pastos plantados degradados	70%		Pastos plantados degradados	85%
	Bosques secundarios de Bosque seco	20%		Sistemas agroforestales	8%
	Pastos plantados con arboles dispersos	10%	Pastos plantados con arboles dispersos	5%	
			Cultivos agroindustriales	1%	
			Manglar	1%	
Z2	<b>Cobertura vegetal</b>		Z9	<b>Cobertura vegetal</b>	
	Pastos plantados degradados	70%		Sistemas agroforestales	90%
	Pastos plantados puros	15%		Pastos plantados degradados	9%
	Bosques secundarios de Bosque seco	12%		Pastos plantados con arboles dispersos	1%
	Pastos plantados con arboles dispersos	3%			
Z3	<b>Cobertura vegetal</b>		Z10	<b>Cobertura vegetal</b>	
	Bosque de Eucallpto	80%		Pastos plantados degradados	90%
	Pastos plantados degradados	7%		Bosques secundarios de bosques secos	5%
	Bosques secundarios de Bosque seco	5%		Pastos plantados con arboles dispersos	2%
	Sistemas agroforestales	5%		Pastos plantados puros	1%
	Bosques muy intervenidos	3%	Bosque de teca	1%	
			Sistemas agroforestales	1%	
Z4	<b>Cobertura vegetal</b>		Z11	<b>Cobertura vegetal</b>	
	Pastos paplantados degradados	60%		Bosques muy intervenidos	70%
	Pastos plantados con arboles dispersos	20%		Bosques medianamente intervenidos	15%
	Bosques muy intervenidos	12%		Pastos plantados puros	8%
	Bosques secundarios	4.5%		Pastos plantados con arboles dispersos	5%
	Bosque de balsa	2.00%	Sistemas agroforestales	2%	
	Sistemas agroforestales	1.00%			
	Bosque natural	0.5%			
Z5	<b>Cobertura vegetal</b>		Z12	<b>Cobertura vegetal</b>	
	Bosques muy intervenidos	80%			
	Pastos puros	15%			
	Pastos plantados degradados	4%			
	Pastos plantados con arboles dispersos	1%			
Z6	<b>Cobertura vegetal</b>		Z13	<b>Cobertura vegetal</b>	
	Pastos plantados puros	85%		Pastos	
	Bosques muy intervenidos	8%		Remanentes de bosque muy seco trop	
	Pastos con arboles dispersos	3%		Matorral seco de tierras bajas	
	Sistemas agroforestales	2%			
	Bosque de Eucallpto	2%			
Z7	<b>Cobertura vegetal</b>				
	Bosques muy intervenidos	30%			
	Pastos plantados degradados	30%			
	Pastos plantados puros	30%			
	Bosque secundario de bosque seco	5%			
	Pastos plantados con arboles dispersos	5%			

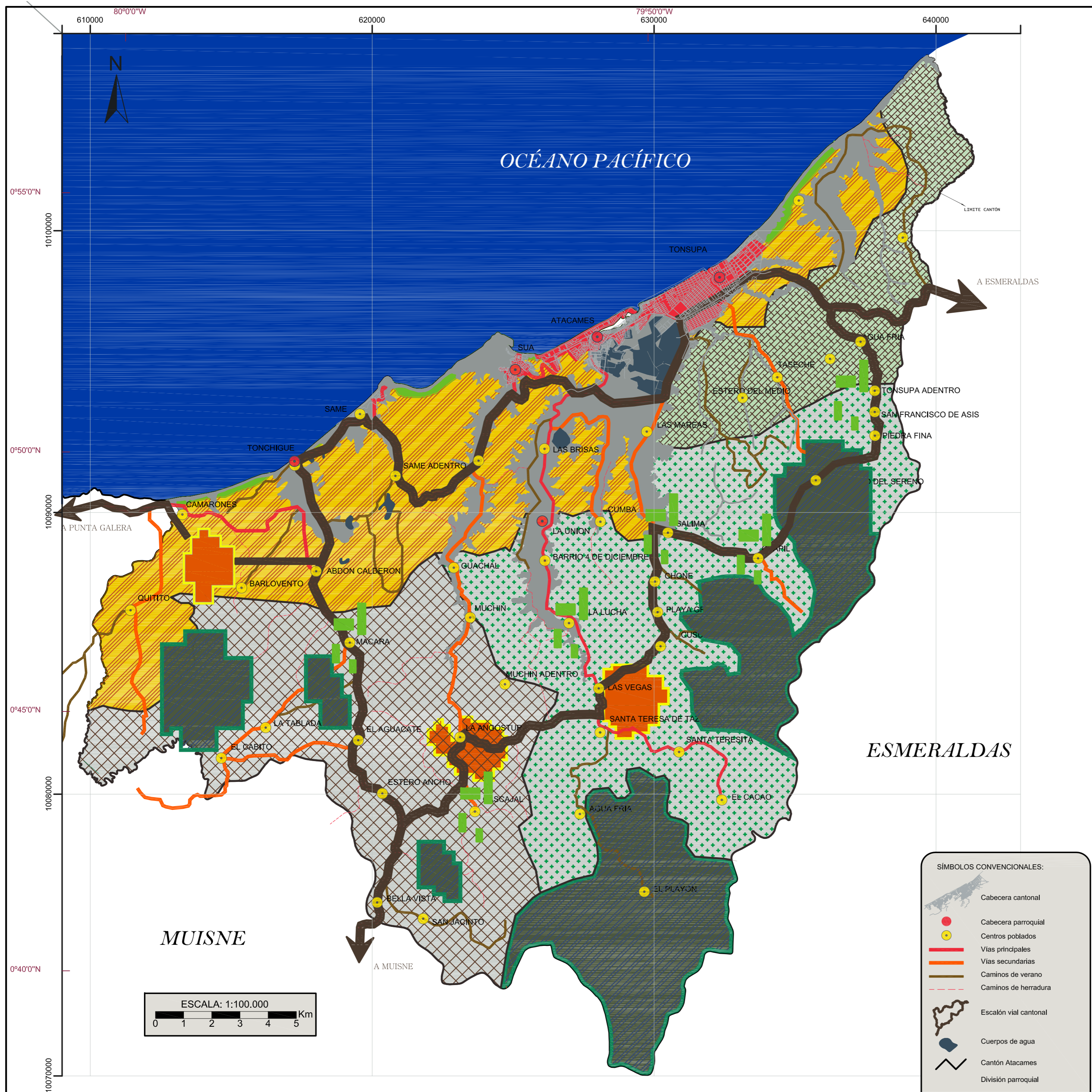


**SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**

- Cabecera cantonal
- Cabecera parroquial
- Centros poblados
- Primer Nivel
- Segundo Nivel
- Tercer nivel
- Caminos de verano
- Caminos de herradura
- Curvas de nivel cada 100 metros
- Ríos simples
- Cuerpos de agua
- Cantón Atacames
- División parroquial
- Perfil de playa

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene: Modelo Territorial Actual		
Elaborado por: César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos	Revisado por: MSc. Azucena Vicuña	
Fuente: Carta Topográficas IGM Atacames 1:25000 GMCA, 2005	MAPA N°. 19	
Datum: WGS84	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona: UTM 17 Norte

# MAPA DE CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



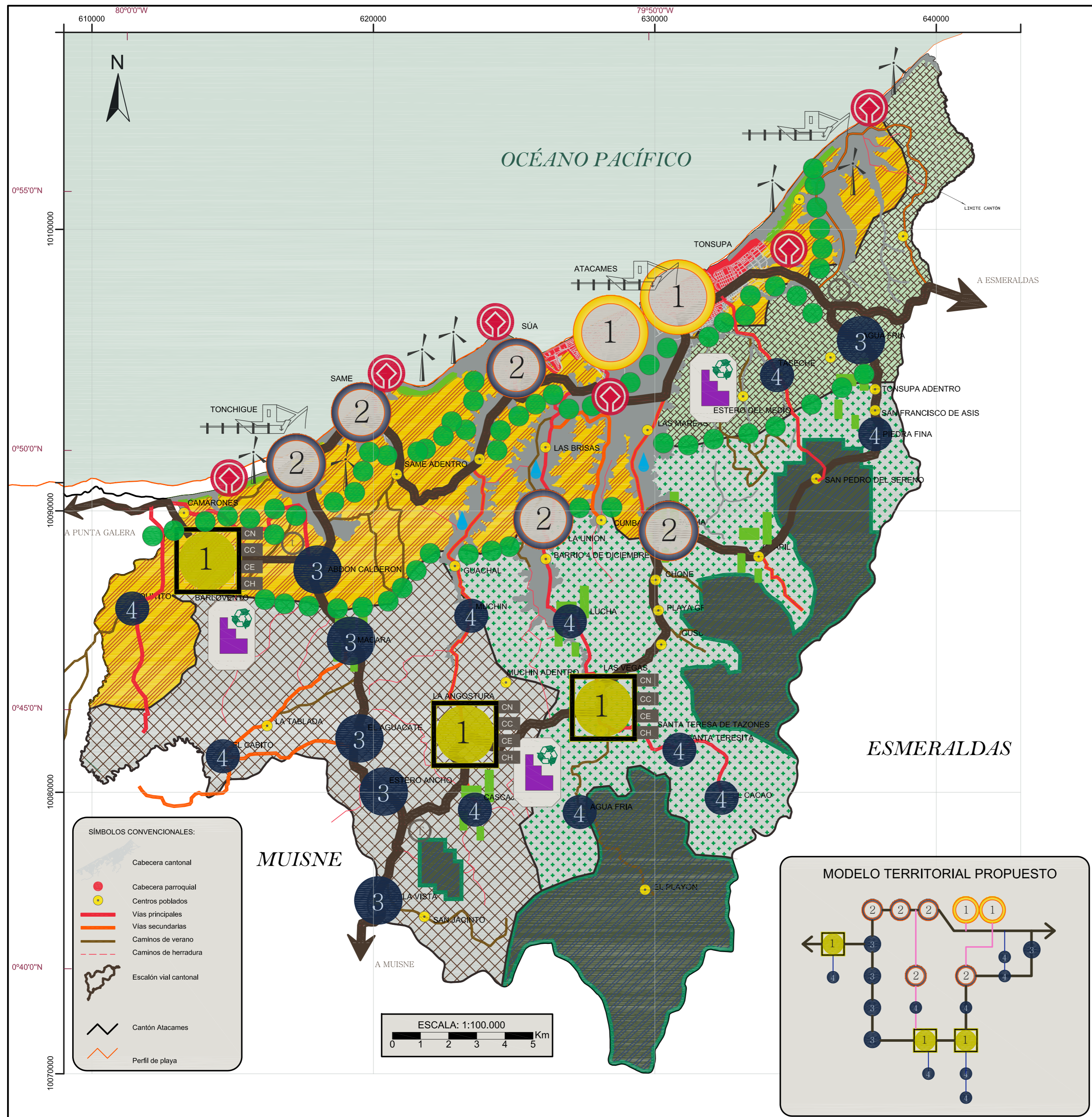
## CATEGORIAS DE ORDENACIÓN

-  ZONA DE RECUPERACIÓN DE CUENCAS
-  ZONA DE MAR Y PLAYA
-  ZONA DE RESERVA ECOLÓGICA
-  ZONA DE DESARROLLO FORESTAL
-  ZONA DE DESARROLLO AGRÍCOLA
-  ZONA DE PROTECCIÓN BOSQUE SECO
-  ZONA DE DESARROLLO AGROPECUARIO
-  ZONA DE DESARROLLO TURÍSTICO
-  ZONA DE NUEVOS CENTROS DE DESARROLLO
-  ZONAS URBANAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO

- SÍMBOLOS CONVENCIONALES:**
-  Cabecera cantonal
  -  Cabecera parroquial
  -  Centros poblados
  -  Vías principales
  -  Vías secundarias
  -  Caminos de verano
  -  Caminos de herradura
  -  Escalón vial cantonal
  -  Cuerpos de agua
  -  Cantón Atacames
  -  División parroquial
  -  Perfil de playa

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL		
Contiene:		
Mapa de Categorías de Ordenación del Territorio		
Elaborado por:		Revisado por:
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos		MSc. Azucena Vicuña
Fuente:		MAPA N°. 20
César Fernando Páiz Altamirano César Salomón Páiz Bustillos		
Datum:	Escala de trabajo: 1:50.000 Escala de impresión: 1:100.000	Zona:
WGS84		UTM 17 Norte

# MODELO TERRITORIAL PROPUESTO



### USOS GENERALES DLE SUELO

- ZONA DE RECUPERACIÓN DE CUENCAS
- ZONA DE MAR Y PLAYA
- ZONA DE RESERVA ECOLÓGICA
- ZONA DE DESARROLLO FORESTAL
- ZONA DE DESARROLLO AGRÍCOLA
- ZONA DE PROTECCIÓN BOSQUE SECO
- ZONA DE DESARROLLO AGROPECUARIO
- ZONA DE DESARROLLO TURÍSTICO
- ZONAS URBANAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO

### EQUIPAMIENTOS

- PUERTOS
- PLANTAS RECICLADORAS
- INDUSTRIAS
- INDUSTRIAS
- CENTRO DE NEGOCIOS (CN)
- CENTRO DE COMERCIO (CC)
- CENTRO DE EDUCACIÓN (CE)
- CENTRO HOSPITALARIO (CH)
- HELIPUERTOS
- PLANTAS DE AGUA POTABLE
- TERMINALES DE TRANSPORTE
- TERMINAL DE TRANSPORTE LOCAL
- ÁREAS PATRIMONIALES
- BORDES NATURALES

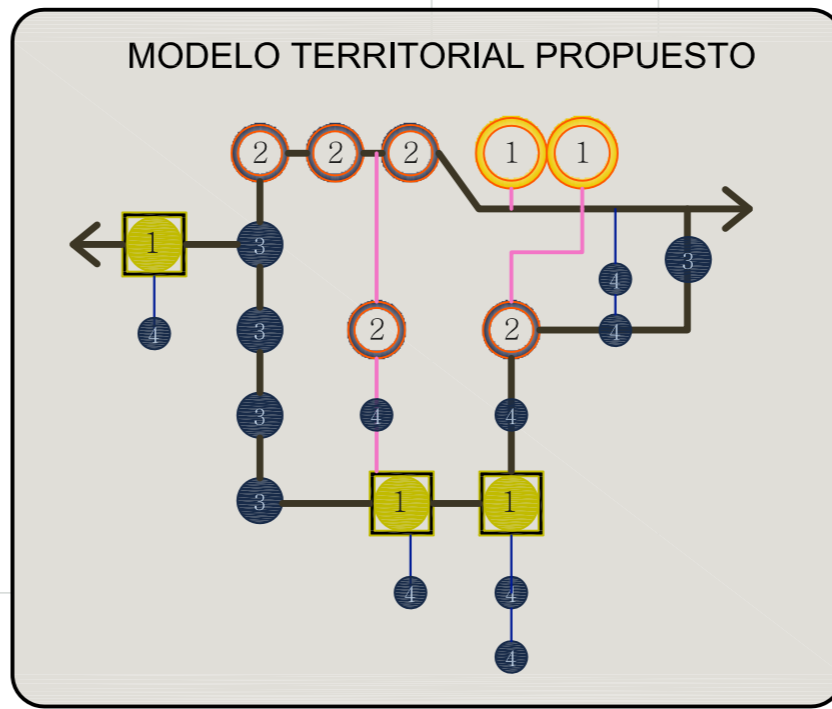
**1** CENTROS EXISTENTES

**2** CENTROS INTERMEDIOS

**4** CENTROS EN ORIGEN

**1** NUEVAS CENTRALIDADES

**3** CENTROS MENORES



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
MAESTRIA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Contiene: Modelo Territorial Propuesto

Elaborado por: César Fernando Páiz Altamirano, César Salomón Páiz Bustillos

Revisado por: MSc. Azucena Vicuña

Fuente: César Fernando Páiz Altamirano, César Salomón Páiz Bustillos

MAPA N°. 21

Datum: WGS84

Escala de trabajo: 1:50.000  
Escala de impresión: 1:100.000

Zona: UTM 17 Norte

### SIMBOLOS CONVENCIONALES:

- Cabecera cantonal
- Cabecera parroquial
- Centros poblados
- Vías principales
- Vías secundarias
- Caminos de verano
- Caminos de herradura
- Escalón vial cantonal
- Cantón Atacames
- Perfil de playa

