



# MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA INSTITUTO METROPOLITANO DE PLANIFICACION

Dirección General de Planificación Territorial

CONVENIO INSTITUTO METROPOLITANO DE PLANIFICACION-GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
CONVENIO INSTITUTO METROPOLITANO DE PLANIFICACION-GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
CONVENIO INSTITUTO METROPOLITANO DE PLANIFICACION – SEDAPAL  
CONVENIO INSTITUTO METROPOLITANO DE PLANIFICACION – INEI  
CONVENIO INSTITUTO METROPOLITANO DE PLANIFICACION-ONG ALTERNATIVA



## **PLAN INTEGRAL DE LA CUENCA CHILLON, INTERCUENCAS LA PAMPILLA, VENTANILLA, SANTA ROSA Y ANCON Y LA ZONA MARITIMA COSTERA CALLAO-PASAMAYO PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT CUENCA CHILLON)**

### **CONTENIDO**

#### **CAPITULO I INTRODUCCIÓN**

- 1.1 ANTECEDENTES
- 1.2 BASE LEGAL
- 1.3 OBJETIVOS
  - 1.3.1 Objetivos Generales
  - 1.3.2 Objetivos Específicos
- 1.4 FINALIDAD Y ALCANCES DEL ESTUDIO
- 1.5 UBICACIÓN
  - 1.5.1 Ubicación Política
  - 1.5.2 Ubicación Geográfica
- 1.6 AMBITO Y EXTENSION DEL ESTUDIO
- 1.7 DURACION DEL PROCESO
- 1.8 PARTICIPANTES Y EQUIPO TECNICO
- 1.9 MATERIALES Y EQUIPOS
  - 1.9.1 Equipos y Programas
  - 1.9.2 Movilidad
  - 1.9.3 Materiales
- 1.10 PLAN DE TRABAJO - ACTIVIDADES REALIZADAS
  - 1.10.1 Etapa Preliminar
  - 1.10.2 Etapa de Investigación y Diagnóstico del Territorio
  - 1.10.3 Etapa de Sistematización Integral y Zonificación

- 1.10.4 Etapa de Planeamiento y Ordenación Territorial
- 1.10.5 Etapa de Post Planeamiento

## **CAPITULO II PROCESO METODOLÓGICO**

- 2.1 MARCO CONCEPTUAL Y PRINCIPIOS FUNDAMENTALES
  - 2.1.1 Principios Fundamentales para la Ordenación del Territorio
  - 2.1.2 Enfoque Sistémico del Proceso de Ordenación Territorial
  - 2.1.3 Enfoque Participativo Institucional y Comunal
  - 2.1.4 Marco Regional del Territorio de la Cuenca Chillón
  - 2.1.5 La Metrópoli y sus Cuencas
  
- 2.2 ORGANIZACIÓN DEL TERRITORIO POR CUENCAS HIDROGRAFICAS
  - 2.2.1 Cuenca del Río Chillón
  - 2.2.2 Inter-Cuencas del Norte
  
- 2.3 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL TERRITORIO
  
- 2.4 ESTRUCTURA TERRITORIAL Y BASE DE DATOS SIG
  
- 2.5 EVALUACION DEL TERRITORIO Y ANALISIS SISTÉMICO DE LA INFORMACION MULTIDISCIPLINARIA
  - 2.5.1 Obtención de la Información Temática Multidisciplinaria
  - 2.5.2 Caracterización Preliminar
  - 2.5.3 Evaluación de Campo
  - 2.5.4 Diagnostico Multidisciplinario de Línea de Base Actual
  
- 2.6 PROCESO DE SISTEMATIZACIÓN INTEGRAL PARA DETERMINAR LAS APTITUDES DEL TERRITORIO
  - 2.6.1 Sistematización de la Información Temática Desarrollada
  - 2.6.2 Determinación de las Aptitudes Ecológicas y Socio-Ambientales del Territorio
    - a. Aspectos Generales
    - b. Formulación de modelos conceptuales
    - c. Identificación y Valoración de Factores para cada Aptitud (Modelo)
    - d. Identificación y Ponderación de las Variables para cada Factor
    - e. Categorización de las Aptitudes
  - 2.6.3 Diseño Conceptual de los Modelos de Aptitud para la Zonificación en la Cuenca Chillón
    - a. Modelo Integral de Aptitud Productiva Primaria
    - b. Modelo Integral de Valor para Protección y Conservación
    - c. Modelo Integral de Aptitud Humana y Cultural
  
- 2.7 DETERMINACIÓN DE LAS UNIDADES INTEGRALES DE APTITUD TERRITORIAL
  - a. Diseño del Modelo Integral de Aptitudes Ecológicas y Socio-Ambientales – Unidades Ecológicas y Socio-Ambientales (UESA)
  
- 2.8 DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS ECOLÓGICAS Y SOCIO-AMBIENTALES
  
- 2.9 PROPUESTA ESTRATEGICA DE ORDENACIÓN Y MANEJO DEL TERRITORIO
  
- 2.10 PLAN DE ACCION ESTRATEGICO PARA LA APLICACIÓN DEL POT CHILLON

## **CAPITULO III**

## **EVALUACIÓN Y DIAGNOSTICO DE LOS COMPONENTES HUMANOS, CULTURALES, SOCIALES E INFRAESTRUCTURA DEL TERRITORIO**

- 3.1 ASPECTOS HISTORICOS**
  - 3.1.1 Etapas del Desarrollo Social de Lima Prehispánica
  - 3.1.2 Proceso de Ocupación Humana de la Cuenca del Chillón
  
- 3.2 ASPECTOS HUMANOS Y SOCIALES**
  - 3.2.1 Características de la Población
    - a. Población por Área de Residencia.
    - b. Población por Sexo.
    - c. Población por Grandes Grupos de Edad.
  - 3.2.2 Calidad De Vida De La Población en la Cuenca Baja
    - a. Acceso al Servicio de agua Potable.
    - b. Acceso al servicio de Desagüe.
    - c. Acceso al Servicio de Energía Eléctrica
  - 3.2.3 Educación
    - a. Población Analfabeta Adulta.
  - 3.2.4 Salud
    - a. Desnutrición Crónica Infantil en Niños Menores de 5 Años.
    - b. Mortalidad Infantil en Niños Menores de 1 Año de Vida.
  - 3.2.5 Pobreza En La Cuenca Baja Del Río Chillón
  - 3.2.6 Pobreza En La Cuenca Baja Del Río Chillón
  - 3.2.7 Organización Social
    - a. Principales Instituciones Y Organizaciones Que Intervienen En La Gestión De La Cuenca
  - 3.2.8 Migración
  - 3.2.9 Problemas
    - a. Descoordinación interinstitucional para la gestión de la Cuenca del Chillón
    - b. Regulación de un mismo tema por diversas instituciones
    - c. Debilidad institucional
    - d. Limitado control y vigilancia sobre actividades contaminantes
  
- 3.3 ASPECTOS LEGALES, TENENCIA Y TITULACION DE LA TIERRA**
  - 3.3.1 Marco Legal Ambiental Global
  - 3.3.2 Formalización Urbana Y Rural
  - 3.3.3 Transferencia De Funciones En El Marco Del Proceso De Descentralización
  - 3.3.4 Transferencia De Formalización Rural A Gobiernos Regionales
    - a. Normativa Básica
    - b. Comunidades Campesinas
    - c. Comunidad Campesina y Registro
    - d. El Tratamiento Legal De Las Comunidades Campesinas
    - e. Formalización De Posesiones Informales Ubicados En Los Distritos Comprendidos En La Cuenca Del Rio Chillón
  
- 3.4 ASPECTOS ECONÓMICOS**
  - 3.4.1. Ocupación Económica del Territorio
  - 3.4.2. Caracterización de la Situación Socio-económica de la Cuenca del Chillón.
    - a. Población Económicamente Activa (PEA)
    - b. PEA Según Ramas De Actividad Económica De La Cuenca Alta
    - c. Población Económicamente Activa según Distritos de la Cuenca Baja
    - d. Población Económicamente Activa por Condición de Actividad
  - 3.4.3. Estructura Económica
    - a. Base Económica de la Cuenca del Chillón
  - 3.4.4 Sectores Económicos
    - a. PEA por Sectores Económicos de la Cuenca Alta

- b. PEA por Sectores Económicos de la Cuenca Baja
- 3.4.5 Actividades Económicas
  - a. Actividades Económicas de la Cuenca Alta
  - b. Actividades Económicas de la Cuenca Baja
  - c. Actividad Agrícola
  - d. Actividad Pecuaria
  - e. Actividad Pesquera
  - f. Actividad Minera
  - g. Actividad Industrial
  - h. Actividad Comercial y de Servicios
  - i. Gastronomía
  - j. Actividad Turística, Recreacional y Cultural de la Cuenca Baja
- 3.4.6 Flujos Económicos y Sociales
  - a. Los Flujos de Transporte
  - b. Los Flujos en el Territorio
- 3.4.7 Infraestructura, Equipamiento y Tecnología Económico Productivo
  - a. Infraestructura Agrícola de Riego de la Cuenca Alta
- 3.4.8 Análisis de la situación Económica Medio Ambiental y Vulnerabilidad
  - a. Inventario de Actividades Económicas Contaminantes
- 3.4.9 Análisis de Valoración de los Componentes Económicos de la Cuenca
  - a. Recursos Naturales
- 3.4.10 Ecosistemas o Unidades Ambientales de Planeamiento y Gestión
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor – Capitalización
- 3.4.11 Unidad Ambiental Natural (UAN) : Litoral: Playas y Humedales
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad:
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor
- 3.4.12 Unidad Ambiental Natural (UAN): Lecho y ribera del río Chillón
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Alternativas
- 3.4.13 Unidad Ambiental Natural (UAN ):Montañas Áridas, Cerros y Ambientes Alto Andinos.-
  - a. Potencialidad
  - b. Alternativas
  - c. Valor
- 3.4.14 Unidad Ambiental Antrópica (UAA) : de Tierras Agrícolas Productivas
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.16 Unidad Ambiental Antrópica (UAA): Suelo Urbano Residencial Consolidado y bordes periféricos precarios de incipiente urbanización.
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.17 Unidad Ambiental Antrópica (UAA): Grandes Instalaciones y superficies Industriales concentradas.-
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos

- d. Valor-Capitalización
- 3.4.18 Unidad Ambiental Antrópica (UAA): Grandes Superficies, Aglomeraciones Comerciales y Centros de Servicios.-
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.19 Unidad Ambiental Antrópica (UAA): Ambientes patrimoniales, históricos arqueológicos y culturales
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.20 Recurso Hídrico y forestal
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 4.21 Recursos Antrópicos - Los de Administración y Gestión
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.21 Recursos Antrópicos - Los de Administración y Gestión
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.22 Población Económicamente Activa (PEA)
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.23 Disponibilidad de Áreas de Expansión - Capacidad de Recepción y Soporte Residencial del Suelo Urbano.
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.24 Tamaño y Condiciones de la Vivienda
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.25 Disponibilidad y Capacidades del Equipamiento Urbano: educación, salud y áreas verdes
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización

- 3.4.26 Capacidad de las Infraestructuras de Servicios Urbanos: Agua potables, desagüe, electricidad
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.26 Infraestructura Vial, transportes y comunicaciones en la Cuenca
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.27 Disponibilidad de Infraestructura y equipamiento Agrícola
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.28 Recursos Tecnológicos – Empresariales
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.29 Actividades Productivas y Base Económica de la Cuenca del Chillón
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.30 Actividad Agrícola
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.31 Actividad Pecuaria
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.32 Actividad Pesquera
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.33 Actividad Industrial
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.34 Actividad Comercial y de Servicios
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización
- 3.4.35 Actividad Turística – Recreacional
  - a. Oportunidad
  - b. Potencialidad
  - c. Usos Alternativos
  - d. Valor-Capitalización

### 3.4.36 Tipología Económica

## 3.5 CARACTERIZAION URBANA - PATRONES DEL USO DEL SUELO

- 3.5.1. Características de la Vivienda
- 3.5.2 Déficit de la Vivienda
- 3.5.3 Equipamiento Urbano
  - a. Educación
- a.1) Situación Actual de los Niveles de Atención y Áreas Servidas
- b. Salud
- c. Recreación Pública
- 3.5.4 Aspectos Sanitarios
  - a. Cobertura del Servicio de Agua Potable y Desagüe
- 3.5.5 Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica
- 3.5.6 Diagnóstico de los Componentes Urbanos
  - a. Componentes Urbanos de la Cuenca Baja Chillón
    - a.1) Población de la Cuenca Baja
    - a.2) Vivienda en la Cuenca Baja
    - a.3) Equipamiento en la Cuenca Baja
    - a.4) Infraestructura de Servicios Básicos en la Cuenca Baja Chillón
  - b. Componentes Urbanos en la Cuenca Media y Alta Chillón
    - b.1) En la villa Canta
    - b.2) En el Pueblo de Santa Rosa de Quives
    - b.3) Eb el Pueblo de Huaros
    - b.4) En el pueblo de Huamantanga
    - b.5) En el Pueblo de San Buenaventura
    - b.6) Población en la Cuenca Media y Alta Chillón
    - b.7) Vivienda en la Cuenca Media y Alta Chillón
    - b.8) *Equipamiento* en la Cuenca Media y Alta Chillón
    - b.9) Infraestructura de Servicios Básicos en la Cuenca Media y Alta

## **CAPITULO IV DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES ECOLOGICOS FISICOS**

- 4.1 GEOLOGIA DE LA CUENCA CHILLON
  - 4.1.1 Ubicación Geológica Regional
  - 4.1.2 Unidades Litoestratigáficas
    - a. Formaciones de Edad Jurásica
    - b. Formaciones de edad Cretácica
    - c. Formaciones de Edad Terciaria
    - d. Formaciones de Edad Cuaternaria
    - e. Rocas Intrusivas
  - 4.1.3 Geología Estructural
  - 4.1.4 Características Sismotectónicas
  - 4.1.5 Geología Económica
    - a. Metalogenia
    - b. Minerales No Metálicos
  - 4.1.6 Actividades Mineras
  - 4.1.7 Proceso de Descubrimiento y Ocupación Minera Aurífera Artesanal Informal en la Cuenca Chillón
    - a. Ubicación
    - b. Descubrimiento del Yacimiento Minero
    - c. Accesos
    - d. Modalidad de Explotación
    - e. Ganancias

- f. Delitos de la actividad actual
- g. Campamentos mineros
- h. Destrucción de Área Arqueológica
- i. Organización de los Mineros
- j. Impactos de la Actividad Minera Artesanal
- k. Acores Involucrados
  
- 4.2 GEOMORFOLOGIA DE LA CUENCA CHILLON
  - 4.2.1 Factores Morfológicos
  - 4.2.2 Estructura Macro-Geomorfológica
  - 4.2.3 Unidades Geomorfológicas
    - a. Sistema marino Costero
    - b. Zona Litoral Marítimo-Continental
    - c. Sistema Fluvial
    - d. Sistema repisa Continental costera
    - e. Sistemas Montañosos
  
- 4.3 PARAMETROS METEOROLOGICOS
  - 4.3.1 Información Meteorológica
    - a. Temperatura
    - b. Precipitación Pluvial
  
- 4.4 CLIMA
  - a. Clima Semi-Cálido Muy Seco
  - b. Clima Semi-Cálido y Seco
  - c. Clima Templado-Subhúmedo
  - d. Clima Templado Frígido-Subhúmedo
  - e. Clima Frígido – Húmedo
  - f. Clima Glacial
  
- 4.5 HIDROLOGIA
  - 4.5.1 Características Hidrográficas
  - 4.5.2 Caudales de los Ríos
    - a. Estaciones de Medición
    - b. Descargas mensuales y anuales
  
- 4.6 HIDROGEOLOGIA
  - 4.6.1 Características del Acuífero
  - 4.6.2 Explotación del Agua del Acuífero Chillón
  - 4.6.3 Volumen de Explotación del Agua Subterránea
  
- 4.7 CALIDAD AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL CHILLON
  - 4.7.1 Calidad del Agua del Río Chillón
  - 4.7.2 Calidad de las Aguas para Consumo Humano
  - 4.7.3 Contaminación de Suelos
  - 4.7.4 Contaminación Atmosférica
  - 4.7.5 Contaminación Marina
  - 4.7.6 Análisis Integral de la Contaminación en la Cuenca Chillón
    - a. Cuenca Alta
    - b. Cuenca baja
  - 4.7.7 Conclusiones y Recomendaciones
    - a. Conclusiones
    - b. Recomendaciones



- 4.8 CALIDAD AMBIENTAL DE LA CUENCA CHILLON
  - 4.8.1 Generalidades
  - 4.8.2 Política Ambiental
  - 4.8.3 Antecedentes
  - 4.8.4 Objetivos
  - 4.8.5 Ambito del estudio
  - 4.8.6 Descripción ambiental de la Cuenca Chillón
  - 4.8.7 Caracterización de las Actividades Socioeconómicas
  - 4.8.8 Zonas Ambientales de la Cuenca Chillón
  - 4.8.9 Análisis de la Calidad Ambiental de la Cuenca Alta
  - 4.8.10 Análisis De La Calidad Ambiental De La Cuenca Media
  - 4.8.11 Estudio de la Calidad Ambiental de la Cuenca Baja
  - 4.8.12 Calidad del Aire
  - 4.8.13 Estudio De La Calidad Ambiental Del Litoral
  - 4.8.14 Análisis Integral De La Calidad Ambiental De La Cuenca Chillón
  - 4.8.15 Alternativas y Propuestas De Ordenamiento Ambiental
  
- 4.9 PELIGROS, RIESGOS Y LIMITACIONES EN LA CUENCA CHILLÓN
  - 4.9.1 Marco Regional Geodinámico
  - 4.9.2 Agentes Morfodinámicos
  - 4.9.3 Zonas De Impacto Regional En La Cuenca Chillon
  - 4.9.4 Descripción de los Fenómenos y Peligros Naturales de la Cuenca del Río Chillón
  
- 4.10 FISIOGRAFIA DE LA CUENCA DEL RIO CHILLON
  - 4.10.1 Generalidades
  - 4.10.2 Marco Teórico
  - 4.10.3 Clasificación Fisiográfica del Terreno:
  - 4.10.4 Perfil Geomorfológico
  - 4.10.5 Paisajes de la cuenca del río Chillón
  - 4.10.6 Clasificación y Análisis Fisiográfico de la Cuenca del Río Chillón
  
- 4.11 ESTUDIO TEMATICO DE SUELOS
  - 4.11.1 Generalidades
  - 4.11.2 Clasificación De Los Suelos Y Descripción De Las Unidades Cartográficas
  - 4.11.3 Descripción de las Unidades de Suelos
  
- 4.12 CAPACIDA DE USO MAYOR DE LAS TIERRAS EN LA CUENCA CHILLON
  - 4.12.1 Generalidades
  - 4.12.2 Descripción de las Clases de Clasificación de las Tierras
  - 4.12.3 Explicación Del Símbolo del Mapa
  
- 4.13 DIAGNOSTICO OCEANOGRAICO DE LA ZONA MARITIMA COSTERA LIMA Y CALLAO
  - 4.13.1 Introducción
  - 4.13.2 Objetivos
  - 4.13.3 Línea Base Ambiental

## **CAPITULO V**

### **DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES BIOLOGICOS**

- 5.1 ECOSISTEMAS DE LA CUENCA DEL CHILLON
  - 5.1.1 Generalidades
  - 5.1.2 Ecosistemas Presentes En La Cuenca Del Rio Chillón
    - a. Ecosistema Naturales
    - b. Ecosistemas Antrópicos
  
- 5.2 FAUNA SILVESTRE Y ACUATICA
  - 5.2.1 Caracterización de los Componentes y Estructuras Naturales Biológicos
    - a. Ecosistemas
    - b. Cobertura Vegetal
  - 5.2.2 Fauna de los Ecosistemas Marítimos
    - a. Zona Nerítica
    - b. Zona bentónica
    - c. Zona intermareal Marítima
    - d. Zona de Islas e Islotes
    - e. Zona de Playas
  - 5.2.3 Fauna de los Ecosistemas Continentales
    - a. Fauna del Desierto Subtropical
    - b. Fauna de Lomas
    - c. Fauna del Semidesierto
    - d. Fauna de la Serranía Esteparia Baja
    - e. Fauna de la Serranía Esteparia Media
    - f. Fauna de la Serranía Esteparia Alta
    - g. Fauna de la Puna
    - h. Fauna del Glaciar
  - 5.2.4 Fauna Acuática de los Ecosistemas Continentales
    - a. Entre los 0 y los 1000 msnm
    - b. Entre los 1000 y los 1600 msnm
  
    - c. Entre los 1600 y los 3000 msnm
    - d. Entre los 3000 y los 3800 msnm
    - e. Por encima de los 3800 msnm
  - 5.2.5 Fauna de los Ecosistemas Antropomorficos
    - a. Fauna de la Costa
    - b. Fauna de la Serranía
    - c. Fauna de la Puna
  
- 5.3 AGROSTOLOGIA Y ZOOTECNIA
  - 5.3.1 Ámbito de Estudio
  - 5.3.2 Componente Agrostologico de la Cuenca del Rio Chillón
  - 5.3.3 Población Pecuaria Zona De Estudio
  - 5.3.4 Perfil Sanitario de la cuenca del rio Chillón

## **CAPITULO VI DIAGNOSTICO DE LOS FACOTRES INTEGRALES**

- 6.1 RECURSOS TURISTICOS
  - 6.1.1 La Clasificación.
  - 6.1.2 Identificación de los Recursos Turísticos Naturales y Culturales En Los Medios Urbanos Y Rurales En La Cuenca Del Chillón
  
- 6.2 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN LA CUENCA DEL RIO CHILLON
  - 6.2.1 Generalidades
  - 6.2.2 Categorías De Uso Actual De La Tierra
  - 6.2.3 Descripción de las Unidades de Uso Actual de la Tierra
  - 6.2.4 Descripción de las clases de uso de la tierra
  - 6.2.4 Unidad Climática Frio a Gélido Húmedo

## **CAPITULO VII ZONIFICACION ESPECÍFICA DE FACTORES ESTRUCTURALES DEL TERRITORIO DE LA CUENCA CHILLON**

- 7.1 ZONIFICACIÓN SOCIAL
  - 7.1.1 Marco Referencial
  - 7.1.2 Caracterización Social
- 7.2 ZONIFICACIÓN PRODUCTIVA
  - 7.2.1 Introducción
  - 7.2.2 Estrategia del Estudio
  - 7.2.3 Metodología
  - 7.2.4 Modelamiento Para La Zonificación Productiva
  
- 7.3 ZONIFICACION ECONOMICA
  - 7.3.1 Formulación para la Determinación de Zonas Económicas
  - 7.3.2 Zonas Económicas de la Cuenca del Rio Chillón
  - 7.3.3 Zonas Económicas: Caracterización Económica-productiva
  - 7.3.4 Zonas Económicas: Grandes Sectores Económicos.
  - 7.3.5 Propuesta de Desarrollo Económico Territorial

## **CAPITULO VIII ZONIFICACION ECOLOGICA Y SOCIO-AMBIENTAL**

- 8.1 Aspectos Fundamentales de la Zonificación
- 8.2 Esquema Estructural de Aptitud
  - 8.2.1 Estructura de Aptitud Natural Potencial
  - 8.2.2 Estructura Zonal del Territorio
- 8.3 Determinación de las Aptitudes Ecológicas y Socio-Ambientales de la Cuenca Chillón
  - 8.3.1 Aspectos Generales
  - 8.3.2 Formulación de modelos conceptuales
  - 8.3.3 Identificación y Valoración de Factores Temáticos para cada Aptitud (Modelo)
  - 8.3.4 Identificación y Ponderación de las Variables Temáticas de cada Factor para cada Aptitud
  - 8.3.5 Asignación de Categorías para cada Aptitud
  - 8.3.6 Proceso Digital del Modelo
- 8.4 Descripción de las Aptitudes Ecológicas y Socio-Ambientales Potenciales y Limitaciones del Territorio de la Cuenca Chillón: Modelos de Aptitud
  - 8.4.1 Aptitud Hídrica

- a. Definición de la Aptitud Hídrica
- b. Factores y Variables Determinantes
- 8.4.2 Aptitud Agrícola
  - a. Definición de la Aptitud Agrícola
- 8.4.3 Aptitud Forestal
  - a. Definición de la Aptitud Forestal
- 8.4.4 Aptitud Pecuaria
  - a. Definición de la Aptitud Pecuaria
- 8.4.5 Aptitud Turística Recreacional
  - a. Definición de la Aptitud Turística Recreacional
- 8.4.6** Aptitud Pesquera y Acuícola
  - a. Definición de la Aptitud Pesquera y Acuícola
- 8.4.7 Aptitud Para Habitabilidad Urbana y Rural
  - a. Definición de la Aptitud para la Habitabilidad
- 8.4.8 Aptitud Industrial
  - a. Definición de la Aptitud Industrial
- 8.4.9 Aptitud Económica Productiva y Comercial
  - a. Definición de la Aptitud Económica Productiva y Comercial
- 8.4.10 Aptitud de las Capacidades Humanas
  - a. Definición de las Capacidades Humanas
- 8.5 Estructura Integrada de la Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental de la cuenca Chillón
  - 8.5.1 Marco Conceptual
  - 8.5.2 Determinación de las “Unidades de Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental” (UAESA)
  - 8.5.3 Mapa de las Unidades de Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental de la Cuenca Chillón
  - 8.5.4 Estructura de las Unidades de Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental
- 8.6 Estructura de las “Zonas de Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental” (ZAESA)
  - 8.6.1 Marco Conceptual
  - 8.6.2 Determinación de las “Zonas de Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental”
  - 8.6.3 Mapa de las Zonas de Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental de la Cuenca Chillón
  - 8.6.4 Estructura de las Zonas de Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental
- 8.7 Estructura de los “Macro-Ambientes de Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental” (MAESA)
  - 8.7.1 Marco Conceptual
  - 8.7.2 Determinación de los “Macro-Ambientes de Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental”
  - 8.7.3 Mapa de Macro-Ambientes de Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental de la Cuenca Chillón
  - 8.7.4 Estructura de los Macro-Ambientes de Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental
- 8.8 Descripción de los Macro-Ambientes y las Zonas de Aptitud Ecológica y Socio-Ambiental de la Cuenca Chillón
  - 8.8.1 Macro-Ambiente Zona Marítima Costera Profunda (MAESA-1)
  - 8.8.2 Macro-Ambiente Marino-Litoral Balneario Metropolitano Callao-Ventanilla-Ancón (MAESA-2)
  - 8.8.3. Macro-Ambiente Urbano Residencial Industrial Montañoso Costero Ventanilla-Santa Rosa-Ancón (MAESA-3)
  - 8.8.4 Macro-Ambiente Urbano Residencial Industrial Hidrogeológico Metropolitano Lima-Callao (MAEZA-4)
  - 8.8.5 Macro-Ambiente Parque Fluvial Valle Agroecológico Hidrogeológico Chillón (MAESA-5)
  - 8.8.6 Macro-Ambiente Parque Lomas Metropolitanas Lima y Callao (MAESA-6)
  - 8.8.7 Macro-Ambiente Parque Lomas Metropolitanas Lima y Callao (MAESA-6)
  - 8.8.8 Macro-Ambiente Montañas Agropecuarias y Pueblos Andinos (MAESA-8)
  - 8.8.9 Macro-Ambiente Cabecera de Cuenca Glaciaria Hidrogeológico La Viuda - La Fila - Huaguarpunta (MAESA-9)

## **CAPITULO IX**

### **PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CUENCA CHILLON (OT-CHILLON)**

- 9.1 ASPECTOS FUNDAMENTALES
- 9.2 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES
- 9.3 OBJETIVOS
- 9.4 ANÁLISIS Y VISIÓN DE LOS MODELOS TERRITORIALES
  - 9.4.1 Modelo Territorial Actual
  - 9.4.2 Modelo Territorial Tendencial
  - 9.4.3 Modelo Territorial Propuesto (deseable)
  - 9.4.4 Visión de Ordenación, Gestión y Eco desarrollo de la Cuenca Chillón
- 9.5 PROPUESTA DE ORDENACIÓN, GESTIÓN Y ECODESARROLLO A NIVEL DE CUENCA INTEGRAL Y MACRO-AMBIENTES DE LA CUENCA CHILLÓN
  - 9.5.1 Marco Conceptual de Ordenación
  - 9.5.2 Propuesta Ordenación y Gestión Integral del Agua para el Eco-Desarrollo (OGIA) en la Cuenca Chillón - Aptitud Hídrica.
  - 9.5.3 Propuesta de Ordenación, Gestión y Eco-Desarrollo Agroecológico Integral (OGEAI) en la Cuenca Chillón - Aptitud Agrícola
  - 9.5.4 Propuesta de Ordenación, Gestión y Eco-Desarrollo Pecuario (OGEP) en la Cuenca Chillón - Aptitud Pecuaria.
  - 9.5.5 Propuesta de Ordenación, Gestión y Eco-Desarrollo Forestal (OGEF) en la Cuenca Chillón - Aptitud Forestal.
  - 9.5.6 Propuesta de Ordenación, Gestión y Eco-Desarrollo Pesquero y Acuícola (OGEPA) - Aptitud Pesquera y Acuícola.
  - 9.5.7 Propuesta de Ordenación, Gestión y Desarrollo Eco-Turístico y Recreacional (OGETR) en la Cuenca Chillón - Aptitud Turística y Recreacional.
  - 9.5.8 Propuesta de Ordenación, Gestión de Protección y Conservación (OGPC) - Aptitud para Conservación.
  - 9.5.9 Propuesta de Ordenación, Gestión y Eco-Desarrollo Urbano (OGEU) - Aptitud para Habitabilidad Urbana.
  - 9.5.10 Propuesta de Ordenación, Gestión y Eco-Desarrollo Industrial (OGEI) en la Cuenca Chillón - Aptitud Industrial.
- 9.6 PROPUESTA DE ORDENACIÓN, GESTIÓN Y ECO-DESARROLLO A NIVEL DE MACRO-AMBIENTES Y ZONAS ECOLÓGICAS Y SOCIO-AMBIENTALES.
  - 9.6.1 Macro-Ambiente Mar Abierto Zona Marítima Costera
  - 9.6.2 Macro-Ambiente Marítimo Insular- Litoral-Balneario Ancón-Callao
  - 9.6.3 Macro-Ambiente Montaña Urbano residencial Ancón-Ventanilla
  - 9.6.4 Macro-Ambiente Urbano residencial Hidrogeológico Callao-San Martín- Los Olivos
  - 9.6.5 Macro-Ambiente Parque Fluvial Valle Agroecológico Hidrogeológico Chillón
  - 9.6.6 Macro-Ambiente Lomas Metropolitanas Lima y Callao
  - 9.6.7 Macro-Ambiente Montañas Minerales Desérticas
  - 9.6.8 Macro-Ambiente Parque Agro-Ecológico Eco-Turístico Alto andino
  - 9.6.9 Macro-Ambiente Cabecera de Cuenca Chillón

## RELACION DE MAPAS DEL POT CHILLON

N° Mapa	Código	Nombre	ESCALA IMPRESIÓN	FORMATO IMPRESIÓN	HOJA (cant.)
<b>MAPAS GENERALES DE LA CUENCA</b>					
1	1	UBICACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO	1/50000	A4	1
2	2	AMBITO Y EXTENSION	1/50000	A4	1
3	3	MOSAICO DE IMÁGENES LANDSAT ETM	1/50000	A4	1
4	4	DELIMITACION POLITICA	1/50000	A4	1
5	5	MOSAICO DE HOJAS CATASTRALES	1/50000	A4	1
6	6	CUENCAS Y SUB-CUENCAS HIDROGRAFICAS	1/125000	A0	1
7	7	ZONA MARITIMA COSTERA	1/125000	A0	1
8	8	UNIDADES HIDROGRAFICAS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1/125000	A0	1
9	9	UNIDADES DE ADMINISTRACION TERRITORIAL	1/125000	A0	1
10	10	MAPA BASE 5 000	1/5000	A0	31
11	11	MAPA BASE 25 000	1/25000	A0	12
12	12	MAPA BASE 125 000	1/125000	A0	1
13	13	PLANIMETRICO LAND SAT	1/125000	A0	
<b>MAPAS DEL DIAGNOSTICO</b>					
14	14	OCUPACION HUMANA PERIODO ARCAICO Y LITICO	1/125000	A0	1
15	15	OCUPACION HUMANA PERIODO PREINCAICO E INCAICO	1/125000	A1	1
16	16	OCUPACION HUMANA PERIODO COLONIAL Y REPUBLICANO	1/125000	A1	1
17	17	POBLACION 2012	1/125000	A1	1
18	18	DENSIDAD POBLACIONAL	1/250000	A2	1
	19	DESNUTRICION CRONICA	1/350000	A3	1
19	19A	MORTALIDAD INFANTIL	1/125000	A0	1
20	20	CONDICIONES DE POBREZA 2007	1/125000	A0	1
	20A	RANKING POBREZA DISTRITAL	1/125000	A0	1
21	21	PEA	1/125000	A0	1
22	22	NIVEL EDUCATIVO EN LIMA NORTE 1993	1/125000	A0	1
23	23	ORGANIZACIONES SOCIALES	1/125000	A0	1
24	24	PATRON DE POBLAMIENTO	1/125000	A0	1
25	25	USO DEL SUELO URBANO Y RURAL	1/125000	A0	1
26	26	USO DEL SUELO RURAL	1/125000	A0	1
27	27	CRECIMIENTO DE LA CIUDAD	1/125000	A0	1
28	28	PROCESO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD EN LA CUENCA	1/125000	A0	1
29	29	EQUIPAMIENTO	1/125000	A0	1
30	30	SERVICIOS DE AGUA POTABLE	1/125000	A0	1
31	31	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	1/125000	A0	1
32	32	INFRAESTRUCTURA VIAL	1/125000	A0	1
33	33	ACTIVIDADES ECONOMICAS	1/125000	A0	1

34	34	CONCENTRACION DE ACTIVIDADES ECONOMICAS	1/125000	A0	1
35	35	ARQUEOLÓGICO	1/125000	A0	1
36	36	RECURSOS TURISTICOS	1/125000	A0	1
37	37	URBANO Y CENTROS POBLADOS	1/125000	A3	1
38	38	TITULACION	1/125000	A0	1
39	39	CARACTERISTICAS DEL CENTRO POBLADO ARAHUAY	1/2000	A3	1
40	39A	CARACTERISTICAS DEL CENTRO POBLADO CANTA	1/2000	A3	1
41	39B	CARACTERISTICAS DEL CENTRO POBLADO HUAMANTANGA	1/2000	A3	1
42	39C	CARACTERISTICAS DEL CENTRO POBLADO LACHAQUI	1/2000	A3	1
43	39D	CARACTERISTICAS DEL CENTRO POBLADO HUAROS	1/2000	A3	1
44	39E	CARACTERISTICAS DEL CENTRO POBLADO SAN BUENAVENTURA	1/2000	A3	1
45	39F	CARACTERISTICAS DEL CENTRO POBLADO SANTA ROSA DE QUIVES	1/2000	A3	1
47	40	SERVICIOS BASICOS URBANOS DE AGUA	1/125000	A0	1
48	41	VIALIDAD, TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	1/125000	A0	1
49	42	MINERIA Y CONCESIONES MIINERAS	1/125000	A0	1
50	43	CLIMATICO	1/125000	A0	1
51	44	CALIDAD DEL AIRE	1/125000	A1	1
52	45	ECOLOGICO (Zonas de Vida)	1/125000	A0	1
53	46	HIDROLOGICO	1/125000	A0	1
54	47	CALIDAD DE LAS AGUAS	1/125000	A0	1
55	48	PENDIENTES	1/125000	A0	1
56	49	GEOLOGICO	1/125000	A0	1
57	50	GEOMORFOLOGIA	1/125000	A0	1
58	51	FISIOGRAFICO	1/125000	A0	1
59	52	SUELOS	1/125000	A0	1
60	53	CAPACIDAD DE USO MAYOR DE LAS TIERRAS	1/125000	A0	1
61	54	USO ACTUAL	1/125000	A0	1
62	55	HIDROISOHIPSAS 1971	1/125000	A0	1
63	56	HIDROISOHIPSAS 1991	1/125000	A0	1
64	57	HIDROISOHIPSAS 1996	1/125000	A0	1
65	58	FACTORES LIMITANTES DE PELIGROS	1/125000	A0	1
66	59	HIDROGEOLOGICO	1/125000	A0	1
67	60	CONTAMINACION MARINA	1/125000	A0	1
70	61	ZONAS DE ESTUDIO OCEANOGRAFICO	1/125000	A0	1
71	62	UBIACION DE DISTRITOS COSTEROS	1/125000	A0	1
72	63	BATIMETRIA	1/125000	A0	1
73	64	SEDIMENTACION MARINA	1/125000	A0	1
74	65	RIQUEZA HIDROBIOLOGICA MARINA	1/125000	A0	1
75	66	CONTAMINANTES MARINOS	1/125000	A0	1
76	67	CONTAMINACION POR PLASTICOS	1/125000	A0	1
77	68	ECOSISTEMAS	1/125000	A0	1

78	69	COBERTURA VEGETAL	1/125000	A0	1
79	70	FAUNA SILVESTRE Y ACUATICA	1/125000	A0	1
80	71	AGROSTOLOGICO Y PECUARIO	1/125000	A0	1
<b>MAPAS DE ZONIFICACIÓN</b>					
81	72	SUB MODELO ESPECIFICO DE APTITUD AGRICOLA	1/125000	A0	1
82	73	SUB MODELO ESPECIFICO DE APTITUD PECUARIA	1/125000	A0	1
83	74	SUB MODELO ESPECIFICO DE APTITUD FORESTAL	1/125000	A0	1
84	75	SUB MODELO ESPECIFICO DE APTITUD TURISTICA Y RECREACION	1/125000	A0	1
85	76	SUB MODELO DE APTITUD PARA INDUSTRIAL	1/125000	A0	1
86	77	SUB MODELO NTEGRAL DE APTITUD PARA HABITABILACIONAL	1/125000	A0	1
87	78	SUB MODELO ESPECIFICO DE APTITUD HIDRICA	1/125000	A0	1
93	79	MODELO DE APTITUD INTEGRAL: UNIDADES ECOLOGICAS Y SOCIO-AMBIENTALES	1/125000	A0	1
94	80	MACROAMBIENTES	1/125001	A1	1
95	80A	ZONAS DE UNIDADES TERRITORIALES	1/125000	A0	1
<b>MAPAS DE LA PROPUESTA DE ORDENAMIENTO</b>					
95	81	MODELO TERRITORIAL TENDENCIAL	1/125000	A0	1
96	82	MODELO TERRITORIAL DESEADO	1/125000	A0	1
97	83	PROPUESTA DE SEGURIDAD FISICA, MANEJO Y CONTROL ECOLOGICO DE PELIGROS	1/125000	A0	1
98	84	PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CUENCA CHILLON	1/125000	A0	1
99	85	PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CABECERA DE CUENCA CHILLON	1/12,500	A0	1
100	86	PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL PARQUE AGROECOLOGICO ALTOANDINO CANTA	1/125000	A0	1
101	87	PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LAS MACROAMBIENTE MONTAÑOSO MINERALOGICO	1/125000	A0	1
102	88	PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL PARQUE AGROECOLOGICO CHILLON	1/125000	A0	1
103	89	PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LAS MACROAMBIENTE LOMAS	1/125000	A0	1
104	90	PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MACROAMBIENTE LIMA Y CALLAO NORTE	1/125000	A0	1
105	91	PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MACROAMBIENTE LITORAL Y CALLAO - PASAMAYO	1/125000	A0	1
106	92	PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA ZONA MARITIMA COSTERA	1/125000	A0	1