

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO
PRESUPUESTO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL



**MICROZONIFICACION ECOLOGICA
ECONOMICA Y PLAN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE
LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL
DEL CALLAO AL 2020**



CONTENIDO

PRESENTACION
INTRODUCCION
UBICACION

DIAGNOSTICO

MICROZONIFICACION
ECOLOGIA
ECONOMICA (MZEE)

PLAN DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL AL 2020 (POT)

CARACTERIZACION DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

ASPECTO DEMOGRAFICO
ASPECTO SOCIOECONOMICO
ASPECTO URBANO

ASPECTO FISICO
ASPECTO BIOLOGICO AMBIENTAL
ASPECTO CULTURAL Y PAISAJISTICO

CRITERIOS DE VALORACION PARA DETERMINAR LAS UNIDADES ECOLOGICAS ECONOMICAS

MODELO TERRITORIAL ACTUAL
VISION DE DESARROLLO
MODELO TERRITORIAL FUTURO

PRESENTACION

El Territorio de la Provincia Constitucional es el resultado de sus condiciones políticas, económicas, sociales y geográficas. Así, su origen, crecimiento y desarrollo están determinados por la dinámica multimodal de escala nacional e internacional, el cual configura un territorio con crecientes oportunidades y presiones económicas; por otro lado, cuenta con una ubicación geográfica privilegiada en la subcuenca del Pacífico, con una extensa costa conurbada a la ciudad capital del país.

El conocimiento del presente y futuro del Callao, están plasmados en el estudio de MICROZONIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA y en el PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL AL 2020 -documentos de gestión del Gobierno Regional del Callao y demás entidades de nuestro ámbito jurisdiccional- formulados en un proceso participativo, concertado, dinámico y flexible.

Nos complace además presentar el aporte de elementos metodológicos relacionados al proceso de la Zonificación Ecológica Económica y su articulación con el Plan de Ordenamiento Territorial.

Finalmente, agradezco la participación de los Gobiernos Locales, Instituciones Públicas y Privadas en la elaboración de estos documentos que nos permitirá conocer más sobre el Callao y del esfuerzo que nos corresponde para mejorar la calidad de vida de su gente.

Dr. Alexander Kouri Bumachar
Presidente
Gobierno Regional del Callao



INTRODUCCION

El presente documento ha sido elaborado por el Instituto Metropolitano de Planificación (IMP) de la Municipalidad Metropolitana de Lima, en base a un contrato de servicio de consultoría suscrito con el Gobierno Regional del Callao, para la realización del “ESTUDIO DE MICROZONIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA – PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL”, conducido por la Gerencia de Planeamiento Presupuesto y Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional del Callao.

El Gobierno Regional del Callao pretende aportar elementos metodológicos relacionados al proceso y reglamento de la Zonificación Económica Ecológica (ZEE) y su articulación con el proceso del Plan de Ordenamiento Territorial (POT); considerando las características del Callao como una zona marino costera y un territorio predominante urbano.

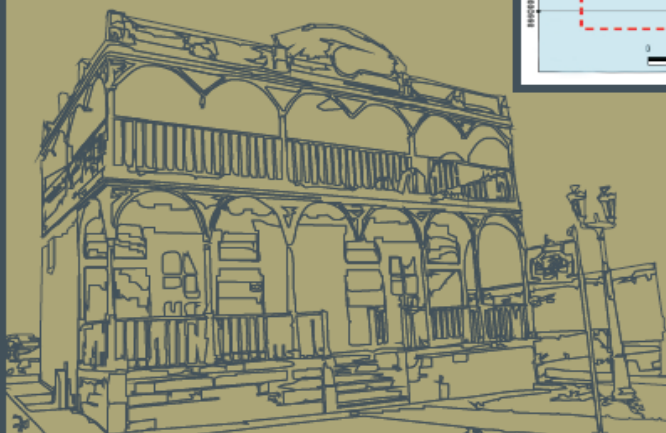
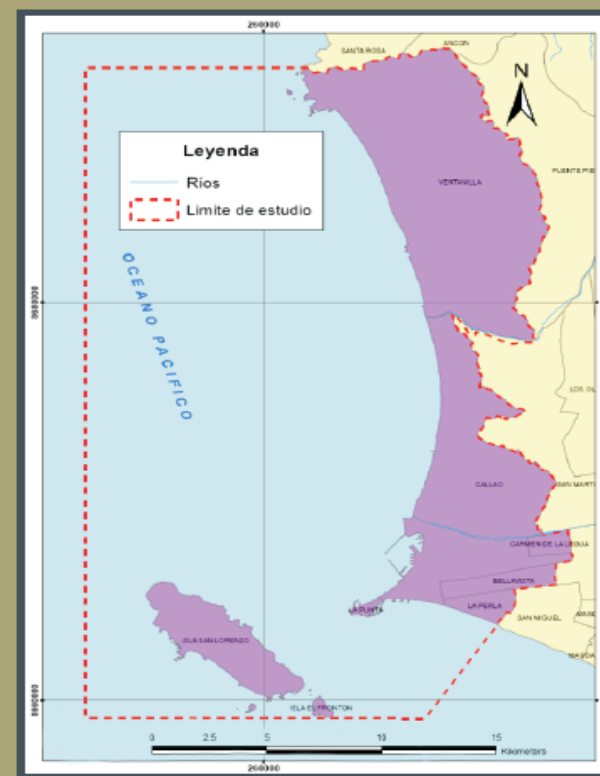
La MICROZONIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA DEL CALLAO y el PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL AL 2020, son productos de un proceso participativo en el cual intervinieron diversas instituciones públicas y privadas a través de la Comisión Técnica Regional para la Zonificación Ecológica Económica y Plan de Ordenamiento Territorial, entre otros: la Municipalidad Provincial del Callao, Municipalidades Distritales de Ventanilla, La Punta, Carmen de la Legua - Reynoso, Bellavista y La Perla; IMARPE, ENAPU, INC, HIDRONAV, CORPAC, MINAM, MINAG, ITP, DISA, UNIVERSIDAD CALLAO, NEPTUNIA, COGORNO, TASA, LA PAMPILLA, LAP, COLEGIO INGENIEROS DEL CALLAO, SOCIEDAD NACIONAL DE PESQUERIA, DP WORLD, ONGs, Asociación Parque Porcino, Organizaciones de Base y las Gerencias y Oficinas del Gobierno Regional.

La estructura del contenido del presente estudio tiene una primera parte de Diagnóstico que presenta la Caracterización de la Provincia Constitucional del Callao desde sus diferentes Aspectos Demográficos, Socioeconómico, Urbano, Físico, Ambiental y Cultural - Paisajístico. Seguidamente sobre la base de esta lectura de la realidad se construye la propuesta de Microzonificación Económica y Ecológica y por último los Contenidos del Plan de Ordenamiento Territorial.

UBICACION

El Callao fue creado como Provincia Litoral el 20 de agosto de 1836. La Provincia Constitucional del Callao con una población de 876,877 habitantes, se encuentra ubicada en la costa central del litoral peruano. Políticamente está conformado por los distritos: Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua - Reynoso y Ventanilla, más el Cercado Callao.

Tiene una superficie de 159.20 km² incluyendo el territorio de las islas (16.76 km²). Geográficamente se extiende a lo largo del litoral, comprendiendo planicies y partes bajas del valle de los ríos Chillón y Rímac. Presenta una topografía ligeramente plana que varía desde 0 a 540 msnm aprox.



CARACTERIZACION DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

ASPECTO DEMOGRAFICO

La Provincia Constitucional del Callao con una población de 876,877¹ habitantes, cuya distribución por sexo evidencia ligeras diferencias entre el número de hombres (49.1%) y mujeres (50.9%).

Densidad poblacional

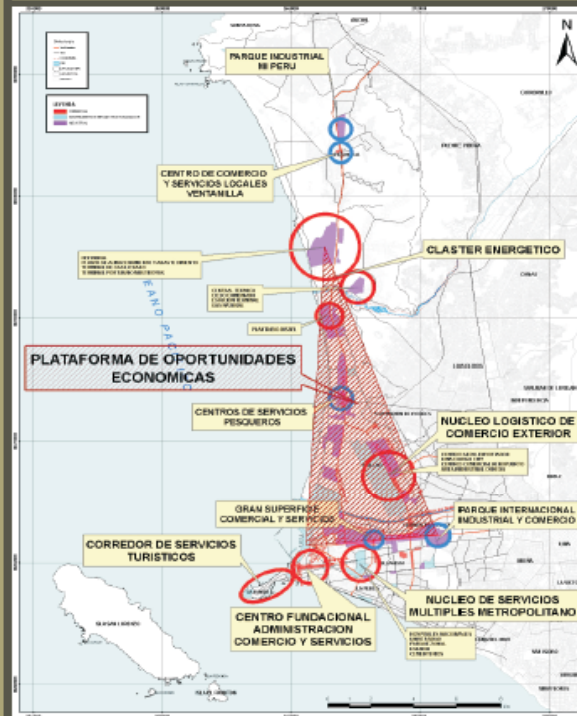
La densidad poblacional tiene un promedio de 91.2 habitantes por km², en las zonas más antiguas de Callao Cercado.

Los distritos en presentar densidad poblacional significativa son Carmen de la Legua - Reynoso que muestra 22 habitantes por km² y La Perla con 19.1 habitantes por km², que se configura como un problema futuro, debido a que estos distritos ya no muestran posibilidades de expansión espacial urbana.

ASPECTO SOCIOECONOMICO

Durante los últimos años hemos experimentado una saludable mejora en nuestra economía y con ello un favorable desarrollo de nuestros indicadores y cumplimiento de metas macroeconómicas, las que han repercutido directamente sobre la economía metropolitana, y dentro de ella, la Provincia Constitucional del Callao. Considerando un contexto de crisis internacional, el escenario se torna también favorable a nuestra economía, expectante en el contexto de los nuevos y posteriores tratados comerciales del país con las principales economías del mundo.

El Callao viene jugando un papel trascendente, como parte de la primera economía del país a la que pertenece, derivado de su rol y función como principal nodo económico nacional y principal contacto del país con el exterior. Observamos que este territorio, juega y jugará un papel fundamental, como contenedor de las infraestructuras económicas de nivel nacional, en su complementación económica con el Área Metropolitana, y de intermediación económica y social con las regiones inmediatas y periféricas del territorio nacional.



Mapa de Centralidad y Dinamismo Económico

Existiendo una estrecha relación entre la economía urbana porteña con el desarrollo económico del país, se hace compleja la gestión de gobierno en el territorio provincial, condicionada por un conjunto de entidades, niveles e institucionalidades de carácter local, regional, sectorial – nacional, que no le permiten desempeñarse eficientemente; más aún la compleja aplicación de las políticas macroeconómicas y sectoriales, sistema regulatorio de los operadores logísticos, gestión de cuencas, seguridad nacional (fuerzas policiales y militares locacionadas), competencias exclusivas en sectores claves de la economía local, gestión concertada con operadores de los servicios básicos (agua, electricidad, telefonía, etc.) y mega infraestructuras,

hacen de este territorio un escenario de limitadas condiciones de habitabilidad.

El Callao está directamente relacionado con el mundo y este mundo globalizado está en permanente cambio. En el mundo del desarrollo económico, el comercio exterior es la principal vía de generación de ingresos y divisas y un indicador del nivel de competitividad de una nación. Esta economía mundo está introduciendo permanentes mejoras tecnológicas, desarrollando nuevas infraestructuras e incorporando nuevas modalidades de transporte aéreo y marítimo, nuevos mecanismos de comercio exterior para alcanzar mayor eficiencia, etc. En este escenario el Callao juega un rol fundamental, y en el que hay que desplegar todos los esfuerzos para afirmarse en el continente y en el país. Por lo tanto, la acción inmediata incluye la participación del sector privado y público - privado, en la prestación de servicios bajo la figura de concesiones, y será el proveedor del capital necesario para las inversiones en tecnología y superestructura de las que requiere el Callao.

El Callao y Lima Metropolitana representan la centralidad, foco de atracción, ocupados de manera progresiva; cada vez con mayor intensidad, desde la colonia hasta el momento actual, donde se han asentando y localizado las principales infraestructuras, equipamientos y actividades directamente relacionadas con la industria y el comercio internacional. Asimismo, ha sido escenario de importantes decisiones políticas para el asentamiento urbano, tanto residencial como industrial, a fin de atender los requerimientos que la metrópoli capitalina demandaba, exigiendo así el desarrollo de todo un conjunto de infraestructuras y equipamientos básicos para la atención de sus requerimientos.

El Callao presenta una ocupación muy desigual, diferenciado e intenso de sus actividades en el territorio que posee, toda vez que es condicionado por la presencia de dos grandes espacios, cada uno imponiendo sus propios atributos, condiciones y características: la superficie marina insular y la continental.

¹ Según INB, Censo 2007, Lima, Perú

CARACTERIZACION DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

- ◆ Superficie marina que limita toda su extensión oeste y constituye la primera frontera natural en el que se desarrollan las actividades navieras, pesqueras, de abastecimiento de hidrocarburos y deporte náutico, recreación y esparcimiento, cuyo borde de playas se encuentra seriamente contaminado.
- ◆ Superficie continental en el que se distinguen dos ríos (Chillón y Rímac) tributarios al Océano Pacífico, cortando la Provincia en tres segmentos y generando varias subcuencas. Su geomorfología y formación de su suelo, configuran un escenario territorial determinado por la presencia de tres importantes unidades geoeconómicas en el contexto metropolitano oeste: Callao Norte (encapsulado), Callao Centro (desestructurado y en proceso de consolidación) y Callao Sur (consolidado).

El desarrollo de la urbanización ha impuesto sus propias reglas, sus propias fuerzas y dinámicas, generando unidades geoeconómicas de mayor especialización y dinamismo, una trama de usos y actividades que configuran un territorio sumamente sensible, complejo y diverso. En este proceso debe destacarse la construcción de mega infraestructuras económicas, desarrollo del sistema vial, su alto grado de articulación e integración con la metrópoli, dado su importante rol que cumple su actividad industrial, la intermediación de los bienes y servicios nacionales para el comercio internacional. Este pleno y desigual uso del territorio puede explicarse y determinarse por sus fuertes flujos con los que interactúa al interior de la metrópoli y el país:

- ◆ Relaciones económicas transversales (Venezuela - O. Benavides – Argentina – Morales Duárez- Meiggs), organizado por un sistema vial y ferroviario, orientado hacia el área central metropolitana, núcleo fundacional y hacia las regiones centrales del país.
- ◆ Relaciones económicas transversales (La Marina – La Paz), organizado por un sistema vial orientado hacia Sur Este de la metrópoli, al área moderna, del terciario más avanzado, del comercio y servicios empresariales y financieros.
- ◆ Relaciones económicas interdistritales transversales en el Callao Centro, con el denominado Lima Norte Metropolitano

de fuerte dinamismo comercial.

- ◆ Relación longitudinal definida por las Avs. Gambetta y Faucett, que corta el territorio, define nuevas territorialidades al subdividir las superficies de Callao Centro y Norte en sub-segmentos, vinculando mercados domésticos y manufactureros y sirviendo de vínculo de integración con las regiones del norte del país.

Las Avenidas Gambetta (columna vertebral de la Provincia), y Faucett, se han convertido en las vías más importantes de la Provincia Constitucional, desarrollándose de manera complementaria; juegan un papel fundamental de integración y articulación longitudinal funcionando como el gran organizador del territorio, recibiendo el flujo de un sinnúmero de vías locales por el área de los nuevos desarrollos donde recorre.

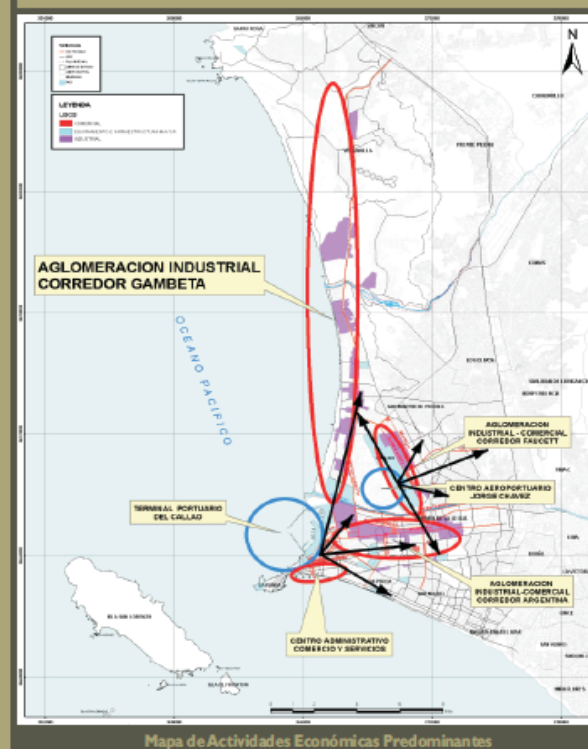
El Callao no solo se ha constituido en un centro de actividades y negocios, sino también ha generado centralidad en la economía nacional y metropolitana, desenvolviéndose en una posición privilegiada sobre un escenario global, determinado por una fuerte concentración de su plataforma logística de comercio exterior, fuerzas gravitacionales que impone la presencia de su Terminal Portuario y Aeropuerto Internacional, que asociados a un conjunto de servicios nos determinan un escenario importante de transporte multimodal, integrados a mercados metropolitanos regionales y globales y al propio encadenamiento de servicios del comercio exterior, tales como los terminales de almacenamiento y/o carga, centros de frío, empaquetadoras, depósitos aduaneros, concesionarios postales, agencias navieras, empresas de carga, cadenas de suministro, transporte de carga

El Terminal Portuario del Callao, requiere el despliegue de esfuerzos para eliminar sus serias deficiencias en infraestructuras, maquinarias y equipos, capacidades de muelles, profundidades marinas para super naves. Se ha concesionado el muelle sur, con fuertes inversiones en la mejora de sus capacidades y se ha implementado con grúas pórticos los muelles de ENAPU.

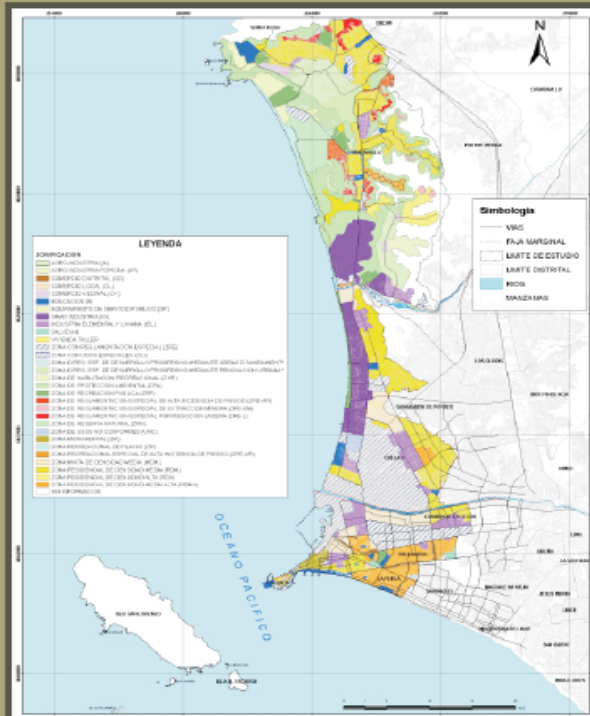
El Callao se destaca por el nivel de sus operadores logísticos, y también por el desarrollo de la industria manufacturera.

A ello se aúna el desarrollo de las plantas de refinación de petróleo, centros de almacenamiento y distribución de los productos derivados del petróleo, la Central Térmica de Ventanilla y estación Terminal del Gas Natural, que sumados a la implementación y funcionamiento de la Planta de Biodiesel y un territorio subutilizado en Pampa de los Perros se constituye en territorio potencial y generación del primer Clúster Energético a nivel nacional.

En este mismo escenario, resaltan los diferentes nodos de centralidad, las áreas de atracción, especializadas y de mayor dinamismo económico. La concentración de los mercados urbanos de los bienes transables y no transables en la Provincia, han generado centros y subcentros, núcleos de dinamismo



CARACTERIZACION DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO



Mapa de Zonificación

de actividades comerciales, financieras, servicios y de instituciones. Es el área que tiene mayor articulación y flujos de dependencia con Lima, y a su vez es parte de la red de centros metropolitanos; aquí se encuentra uno de los ejes industriales más importantes de Lima y Callao; la Avenida Argentina, es donde se ubican las áreas con mayor grado de consolidación llegando en algunos casos a presentar un alto grado de deterioro en los sectores ubicados frente al litoral sur y las proximidades del área portuaria.

El Callao Antiguo reúne los principales centros de negocios, instalaciones gubernamentales y el principal centro tradicional de servicios portuarios, primero y más importante

en el país que por sus alcances conforma una infraestructura de carácter nacional, así como las áreas recreacionales y culturales de nivel provincial (regional). En contraste la península de La Punta constituye el área residencial de los sectores económicos de mejores ingresos.

El Area Central del Callao: presenta características especiales y subsidiarias respecto del Area Sur del Callao. Esta área tiene una ocupación relativamente reciente, pues ha respondido a presiones extra regionales de tipo especulativo, conformado inicialmente por la ocupación progresiva de la zona litoral y de antiguas áreas agrícolas con fines industriales, principalmente para actividades relacionadas con la pesca. Posteriormente la construcción del aeropuerto atrajo la ocupación de las áreas colindantes con fines de almacenamiento y plantas de procesamiento industrial. A esta ocupación se agregó la instalación de grupos residenciales dispersos entre los espacios que ocupaban las instalaciones mencionadas, que por las características geológicas del terreno y la presencia de agentes contaminantes procedentes de los desechos de las plantas industriales constituyen áreas insalubres poco propicias para el desarrollo humano y a la ocupación residencial de la Zona Este, originada por la presión expansiva de Lima norte (distrito de San Martín de Porres).

El Area Norte del Callao: Comprende el distrito de Ventanilla, también es un área subsidiaria y de expansión, pero no solo del Callao sino de Lima Metropolitana. Las relaciones comerciales y flujos principales se realizan más con distritos de Lima Norte como Puente Piedra. Es el área que cuenta con el menor índice de servicios básicos, con una topografía pronunciada, suelo arenoso; cuyos servicios públicos y el equipamiento en su mayoría son de tipo asistencial.

La expansión informal de las áreas de vivienda sobre las lomas y arenales de la parte alta del distrito, tienden a establecer una mayor homogeneidad con el distrito vecino de Puente Piedra, con el cual comparte los problemas de salubridad y seguridad de los llamados

asentamientos humanos ubicados en las zonas altas.



Mapa de Estructura Territorial

Los Asentamientos Humanos

El Callao ha tenido en la última década una expansión urbana no planificada ni ordenada, creciendo principalmente bajo dos modalidades informales: la primera por asentamientos humanos que ocuparon por invasiones o reubicaciones, zonas eriazas y urbanizaciones mercantiles (asociaciones, cooperativas, etc.), y la segunda por lotizaciones informales sobre zonas agrícolas.

En los últimos años, el distrito de Ventanilla ha crecido vertiginosamente, sufriendo un intenso proceso migratorio, especialmente de Lima Metropolitana, pues el año 2,000,

CARACTERIZACION DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

la Naval y San José. Asimismo, el Centro de Alimentación y Control Nutricional, ubicado en el Cercado y un Centro de Desarrollo Juvenil, ubicado en Ventanilla, dos Policlínicos de Seguro Social y un Instituto de Rehabilitación.

Esta organización es de acuerdo a la distribución espacial de la población y organización territorial, de tal forma que la organización administrativa del distrito no es relevante.

Recreación

El equipamiento recreativo se divide en dos: Recreación Pasiva, con parques, plazas, alamedas y óvalos, y Recreación Activa, con losas, complejos y estadios deportivos. Actualmente, se cuenta con dos áreas para parques zonales, uno en el distrito de Bellavista, Yahuar Huaca, y el otro en Ventanilla, el cual no está habilitado. De acuerdo a la población al 2005, existe un déficit de dos parques zonales, en el área central del Callao y en Ventanilla, que se encuentra en proceso de consolidación y expansión.

En equipamiento de recreación deportiva, esta divide en equipamiento de barrio, con losas deportivas, equipamiento sectorial, con campos deportivos, y equipamiento provincial Metropolitano, con los estadios deportivos. En la Provincia Constitucional del Callao, podemos observar, que el equipamiento barrial (losas), no se encuentran adecuadamente distribuidas; existen zonas saturadas (Area Centro y Sur) de este equipamiento y en otros casos ausencia del mismo (Area Norte).

Institucional

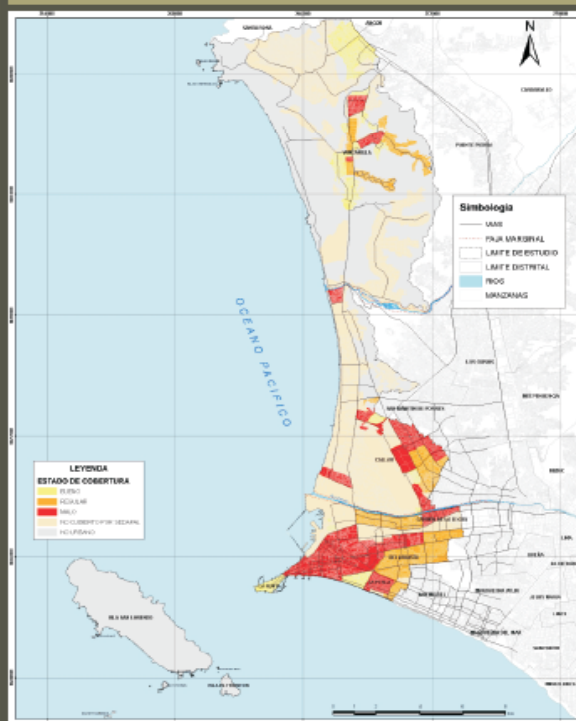
El equipamiento institucional se encuentra clasificado en aquellos vinculados a la gestión de gobierno nacional, a través de sus organismos e instituciones, y las gestiones del gobierno regional y municipal, así como equipamiento de servicio institucional como Aeropuerto, Puerto, Bomberos, entre otros.

El equipamiento institucional vinculado al gobierno central, se encuentra concentrado en el área sur de la Provincia Constitucional del Callao, básicamente en el Cercado del Callao, caracterizándose por ser instituciones desconcentradas vinculadas al puerto y aeropuerto, y en segundo término vinculadas a las funciones de gestión del litoral.

Servicios Básicos

Servicio de Agua

En la Provincia Constitucional de Callao se ha logrado una cobertura del servicio de agua domiciliario del 67.3%, según datos del censo del 2007, siendo Ventanilla y el Cercado del Callao, que tienen mayores déficits; debido principalmente, por el crecimiento acelerado de Ventanilla, que superó las proyecciones de crecimiento planificado, y el crecimiento informal del cercado del Callao. Pero a pesar de esto, se ha logrado acortar los déficits. En Ventanilla, en 1993, las viviendas con red pública dentro de ella era 28.3%, y en el 2007 es 35.2%. Este resultado se debe a la implementación de un conjunto de proyectos, con sistemas tradicionales y



Mapa de Estado de Cobertura de Agua Potable

condominiales, que reduce sustancialmente los costos.

Cabe destacar que el abastecimiento por pozos, en el distrito de Carmen de La Legua - Reynoso fue desterrada, del 25% que se registro en el 2005, a 0.0%, en gran parte debido a los altos porcentajes de contaminación registrados. Este tipo de conexión se presenta en las zonas industriales, que se ubican en el Cercado del Callao y Carmen de La Legua - Reynoso.

Servicio de Alcantarillado.

El Callao ha logrado que el 68.18% de las unidades tengan servicio de alcantarillado, siendo el distrito de Ventanilla el de mayor déficit de servicios, solo el 35.95% tiene servicio de la red pública en su vivienda, y muy lejos se ubica el Cercado del Callao. Estos déficits, en el Callao se ubican al norte del Cercado del Callao, y en la zona industrial, en la que ubican empresas que evacuan sus desechos líquidos directamente al mar, sin mayor control.

En Ventanilla, la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales está saturada al 100%, por ello, la Planta de Tratamiento La Taboada contribuirá con la ampliación de esta planta pues es parte del proyecto Interceptor Norte, que atraviesa San Miguel, Bellavista, Carmen de La Legua - Reynoso y El Cercado Callao.

Servicio de Energía Eléctrica

La distribución de la energía eléctrica en la Provincia Constitucional del Callao, es suministrada por EDELNOR, al 99.28% de la población según censo poblacional del 2007. El mayor número de clientes está en el Cercado Callao con 48.4%, seguido por Ventanilla con el 28.3%, siendo La Punta el distrito con menor número de usuarios, 1.1%.

De acuerdo al tipo de consumo, el 44.1% es residencial y en menor proporción es el industrial, con el 7.5%. El consumo de energía se ha aumentado en 6.8% anual, sin haberse incrementado sustancialmente el número de usuarios.

Transporte Urbano

En términos generales, el tránsito en la Provincia Constitucional del Callao, puede ser explicado en tres grandes áreas:

- ◆ Area 1, Ventanilla - Pachacútec, generadora de vehículos de Transporte Público, principalmente.
- ◆ Area 2, Industrial, generadora de vehículos de Transporte de

CARACTERIZACION DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

Carga, principalmente y en menor magnitud de automóviles.

- ◆ Area 3, Consolidada, generadora de Transporte Público, Privado y de Carga.

El problema de movilidad entre las tres áreas se expresa de una parte en la existencia de una sola vía; Av. Gambetta, que relaciona a todos los distritos, pero a través de un tráfico mixto. Por esta vía transitan tres modos de transporte: Transporte Público de Pasajeros, de Carga y Privado en automóviles. Las vías del sector sur del Callao, tales como las Avs. O. Benavides, Argentina, Venezuela, que relacionan Callao con el Centro de Lima, son vías arteriales de función similar. Sin embargo sobre este conjunto de vías no existe una vía expresa en todo este sector; a excepción de la Av. Faucett, que permite una relación de tipo lateral y no directa.

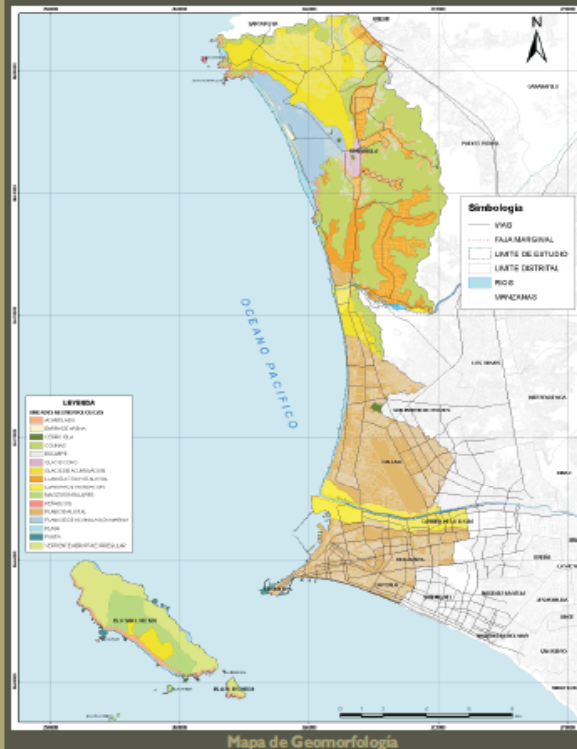
La infraestructura vial de acceso al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, que soporta un flujo de ingreso y salida de hasta 1000 vehículos en la hora pico, tiene limitaciones de accesibilidad. El Ovalo ubicado frente al mismo tiene ya la capacidad vial saturada.

La infraestructura vial de acceso al Puerto del Callao presenta también serias limitaciones, por ejemplo la Av. Manco Cápac, con una sección vial de aproximadamente 24 metros, de dos carriles por sentido, con tráfico mixto, urbano y de carga.

ASPECTO FISICO

Las condiciones climáticas y meteorológicas en el ámbito de estudio depende de varios aspectos como son su cercanía al litoral, la influencia de los ríos y los vientos, que permite un clima semi -cálido y una temperatura promedio anual entre 18,75°C y 19,75C.

La temporalidad de los ríos Chillón y Rímac hace que solo en la estación de verano presenten caudales mayores, en los otros meses los ríos están totalmente secos debido principalmente al uso de agua en su recorrido. Estos ríos, se constituyen en importantes fuentes de recursos hídricos que abastecen al Callao; sin embargo también constituyen fuentes de contaminación marina del litoral.



Mapa de Geomorfología

La geomorfología y los procesos naturales de agentes externos, son los indicadores físicos que han controlado la evolución de la actual configuración física del Callao. Estos indicadores en algunos casos han representado una limitación y en otros una condición para el desarrollo de la actividad antrópica.

Tectónico Regional

Comprende los elementos estructurales y el mecanismo de deformación que se desarrolló por la intensa deformación de los materiales terrestres debido a la Fase Tectónica Andina.

Marco Tectónico

UNIDADES HOMOGÉNEAS	RASGOS ESTRUCTURALES
INTERCUENCA VENTANILLA	Fractura, Fallas, Homoclinal
SECTOR DE LA CUENCA DEL RIO CHILLON MICROCUENCA: PAMPA, LOS PERROS, LA PAMPILLA	Fractura, Fallas, Homoclinal, Lineamiento
SECTOR DE LA CUENCA DEL RIO RIMAC	Fractura
ISLA SAN LORENZO Y OTRA ISLA	Fractura, Fallas, Homoclinal

Elaboración: Equipo Técnico de la ZEE y POT de la Región Callao- 2008

A su vez, en el escenario regional se delinean una configuración física que comprende geoformas, las cuales se desarrollaron en materiales terrestres bajo la influencia de los procesos naturales.

Procesos Naturales Por Agentes Externos

UNIDADES HOMOGÉNEAS	PROCESOS NATURALES POR AGENTES EXTERNOS
MICROCUENCA VENTANILLA	Inundación de mar, Arenamiento, Desprendimiento de roca, Tormentera, erosión de suelo, Erosión de agua de mar, Meteorización
MICROCUENCA PAMPA LOS PERROS	Tormenteras, Erosión de ribera, Erosión de suelo, Desprendimiento de roca, Meteorización
MICROCUENCA LA PAMPILLA	Arenamiento, Desprendimiento de roca, Erosión de suelo, Tormentera, Meteorización
SECTOR DE LA CUENCA DEL RIO CHILLON	Inundación de agua de mar, Inundación de río, Inundación por desborde de canal de regadío, Erosión de suelo, Erosión ribera
ISLA SAN LORENZO Y OTRAS ISLAS	Inundación de agua de mar, Arenamiento, Erosión de agua de mar.

Elaboración: Equipo Técnico de la ZEE y POT de la Región Callao- 2008

CARACTERIZACION DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

Características de los Suelos

El suelo como recurso natural es un subsistema muy importante del sistema territorial del Callao puesto que sobre él se desarrollan todas las actividades antropomórficas que modifican los demás subsistemas que lo integran.

Los suelos derivados de materiales aluviales, son aquellos que se han desarrollado sobre materiales transportados y depositados por los ríos Rímac y Chillón, conformando valles. Estos suelos presentan las mejores características físico-químicas y morfológicas constituyéndose en suelos de la más alta calidad agrícola del área y del País.

Clasificación de los suelos

Se ha subdividido el uso actual del suelo en dos grandes grupos:

- ♦ **Uso Urbano.**- Corresponde a suelo actualmente ocupado por edificaciones residenciales, industrias, centros comerciales y de servicio, entre otros con una extensión aproximada de 8159.29 ha. que corresponden al 12.75 % de la extensión del ámbito del territorio en estudio
- ♦ **Uso No urbano.**- Ocupa un área 7778.68 ha. (13.38%) y considera las áreas no ocupadas por actividades urbanas y se subdividen a su vez en 5 grandes subgrupos:

Uso productivo, se da principalmente por la actividad agrícola, y ocupa el 1.25 % del territorio en estudio.

Uso de Protección, ocupados por las áreas de uso militar, de Protección, Humedales de Ventanilla, de los ríos y de restos arqueológicos

Uso Recreativo, son áreas públicas y privadas en las que se consideran las zonas de playa y áreas recreativas.

Otros Usos, comprenden los camposantos, botaderos abarcando una extensión de 112.93 ha.

Uso Eriazos, son los suelos que no tienen ningún uso y ocupan una extensión de 3,842.31 ha.

La Zona Marítima, contiene la costa con sus playas y acantilados, las islas comprendidas entre San Lorenzo e Isla Grande; espacio que incluye el mar y los fondos marinos pocos profundos de alto valor natural, en un área marina de 45,000 ha.

Sismicidad

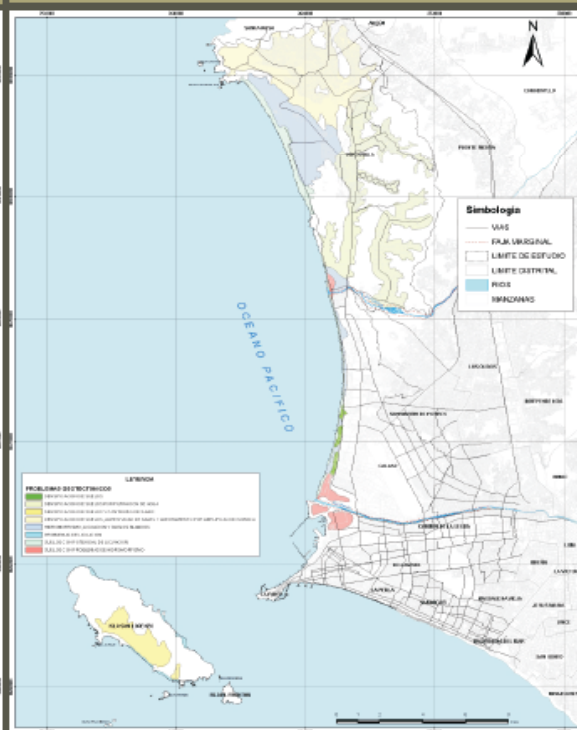
La principal fuente generadora de eventos sísmicos es la zona de subducción, definida por la interacción de la Placa de Nazca y la Placa Continental. Es decir desde el punto de vista geográfico, el Perú forma parte del denominado Cinturón de Fuego del Pacífico y por lo tanto, presenta un alto potencial sísmico. Básicamente, la actividad sísmica está asociada al proceso de subducción de la placa de Nazca bajo la Sudamericana y tiene su origen, en la fricción y deformación interna de ambas placas produciendo sismos a diferentes niveles de profundidad con diversos rangos de magnitud.

Tsunamis

El comportamiento en tierra de los tsunamis es complejo, porque influyen varios factores que se conjugan de diversos modos. Sin embargo, la topografía es una información básica que permite delimitar las zonas inundables con cierto nivel de confianza.



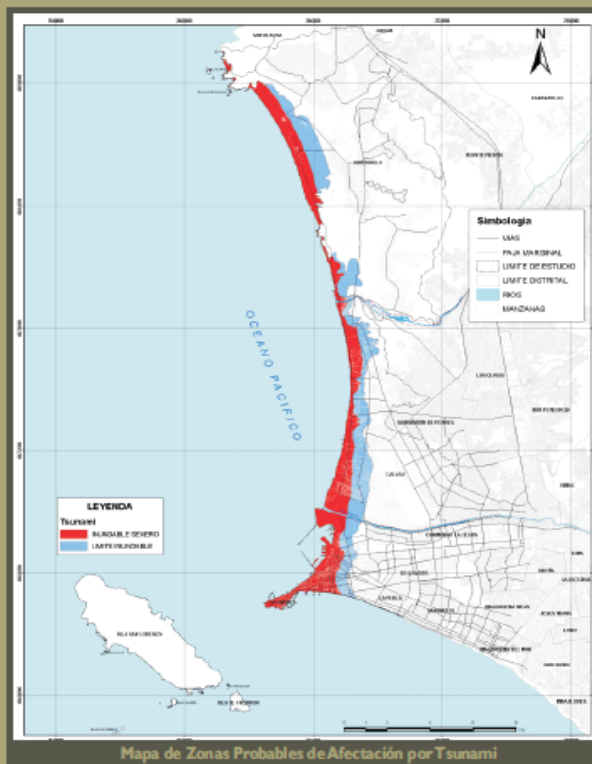
Mapa Capacidad de Uso Mayor de Tierras



Mapa de Peligros Geotectónicos

CARACTERIZACION DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

La zona con probabilidades de inundación por Tsunami, considera la cota 7 tomando en cuenta el estudio del **Plan Ready- Gobierno Regional**, alcanzando una mayor influencia de impacto en la Zona Sur del Callao por la mayor densidad poblacional, concentración de Zona Históricas como el Cercado, así mismo en la parte centro por las industrias y viviendas precarias. En la Zona Norte del Callao alcanza hasta los Humedales asociado con los asentamientos precarios



ASPECTO BIOLÓGICO AMBIENTAL

En la Provincia Constitucional del Callao solo se reconoce una zona de vida correspondiente al desierto desecado subtropical

(dd-S) incluyendo las islas principales como son San Lorenzo, El Frontón, Palomino y Cavinzas

Esta zona de vida se extiende a lo largo del litoral comprendiendo planicies y las partes bajas de los valles costeros desde el nivel del mar hasta los 1,800 msnm. En el caso del Callao, esta descripción corresponde a la mayor parte del área regional, exceptuando las características del distrito de Ventanilla, donde se presentan cerros fragmentados con respecto a aquellos que se dirigen hacia las partes altas de Lima.

Se reconocen hasta 04 tipos de ecosistemas naturales; estos son:

- ◆ Ecosistema de desierto: ladera de cerros con vegetación de lomas; fondos de quebrada con presencia de musgos en las barreras rocosas.
- ◆ Ecosistema marino-continental
- ◆ Ecosistema de humedales
- ◆ Ecosistema de valles

Áreas Naturales Protegidas

Se han identificado 03 áreas de conservación en toda la Región hasta la fecha:

- ◆ Área de Conservación Regional Humedales de Ventanilla
- ◆ La Poza - La Arenilla
- ◆ Islas Palomino y Cavinzas

Sólo la primera se encuentra dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SINANPE).

Ecosistema Marino

El ecosistema marino peruano es considerado como uno de los más ricos del mundo, su mayor riqueza se debe a dos procesos oceanográficos que actúan sinérgicamente. En primer lugar la presencia del afloramiento costero a lo largo del centro y sur del Perú que incorpora nutrientes inorgánicos a las capas superficiales y en segundo lugar el aporte de nutrientes que se incorporan por advección

en los flujos principales del sistema de corrientes del Mar Peruano. Esta caracterización del mar peruano, permite fluctuaciones de los recursos hidrobiológicos, los cuales experimentan abundancia a través del tiempo. Este ecosistema marino, en la actualidad se viene utilizando como soporte de diversas actividades: Pesca Industrial, Pesca Artesanal, Embarcadero, Fondeadero, Maricultura, Defensa Nacional, etc.

Contaminación Atmosférica

La Provincia Constitucional del Callao al ser una zona donde confluyen grandes actividades urbanas como la exportación hidrobiológica, exportación minera, exportación agroindustrial; ha generado una degradación ambiental:

- ◆ El Distrito de Ventanilla (Proyecto Especial y Piloto Nuevo Pachacútec y otros AAHH) ha sufrido una expansión por ocupación acelerada e informal de los terrenos que han deteriorado el medio ambiente y causado alteraciones a los ecosistemas.
- ◆ En las zonas de los asentamientos humanos, las zonas altas y de lomas existe contaminación por polvo y arena. Asimismo alrededor del Parque Porcino presenta un nivel medio de contaminación atmosférica por presencia de altos niveles de partículas totales sedimentables.
- ◆ Por otro lado, se encuentra la Refinería La Pampilla que emite gases y residuos industriales contaminantes del medio ambiente, afectando a su vez a las poblaciones que viven a su alrededor
- ◆ En la Zona Industrial de Ventanilla existen industrias grandes que emiten gases y humos que afectan las áreas residenciales y agrícolas cercanas. En esta zona se identifican altas concentraciones de aire contaminado (gases, humos, polvos, olores), producto de la propia actividad.
- ◆ En el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, en el área denominado cono de despegue y aterrizaje, existe contaminación producto del continuo vuelo de aeronaves que son responsables de los elevados niveles de contaminación atmosférica y sonora.
- ◆ En la zona del Puerto existe presencia de áreas urbanas

MICROZONIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL AL 2020

CRITERIOS DE VALORACION PARA DETERMINAR LAS UNIDADES ECOLOGICAS ECONOMICAS (UEE)

El diagnóstico realizado permitió identificar “*Unidades Ecológicas Económicas*” (UEE) en el ámbito de la Provincia del Callao, las mismas que se caracterizan por ser “*espacios geográficos relativamente homogéneos, que presentan parecidas características físicas, biológicas, socioeconómicas, culturales y paisajísticas*”. Estas permiten identificar espacialmente el territorio y luego evaluarlo, para finalmente determinar los usos más apropiados de acuerdo a sus potencialidades y limitaciones.

Los criterios de valor utilizados para determinar los usos de las UEE fueron:

- ◆ Valor Productivo Natural
- ◆ Valor Bioecológico
- ◆ Valor Histórico Cultural
- ◆ Valor de Vulnerabilidad
- ◆ Valor de Conflictos de Uso
- ◆ Valor de Capacidad de Soporte Urbano
- ◆ Valor de Centralidad y Dinamismo Económico
- ◆ Valor Paisajístico

Para la evaluación de cada UEE se utilizó la matriz de calificación de niveles y grados de valor (apreciación de la potencialidad de las micro zonas) Se asignó el valor de manera cualitativa en rangos de 1 a 3.

MICROZONIFICACION ECOLOGICAS – ECONOMICAS

Considerando las características biofísicas y socioeconómicas de la Provincia Constitucional del Callao, se han identificado 36 unidades ecológicas-económicas, y son las siguientes:

ZONAS PRODUCTIVAS

Esta zonas son superficies que por su naturaleza tienen mayores aptitudes de uso agropecuarias, industrial, pesquero, acuícola, minero, energético, turístico, entre otros.

ZONAS NO URBANAS (Marino – Continental); Comprende aproximadamente 54,873.96 ha., 70.93 % del área estudiada: zonas con aptitudes agropecuarias, potencialidades hidrobiológicas en sus diversos niveles asociados con las aptitudes de pesca artesanal e industrial, así como zonas con aptitudes para la maricultura, entre otros. Se ha determinado nueve (09) zonas de potencialidades y aptitudes con las respectivas recomendaciones de uso.

ZONA PRODUCTIVA URBANA; Comprende aproximadamente 2,274.07 ha., 2.94 % del área total: Zonas de Concentración Industrial, Zonas de Concentración Comercial, Zonas de Concentración de Servicios Metropolitanos, Zona Aeroportuaria y la Zona Portuaria. Se han establecido cinco (05) zonas, en base a las potencialidades y aptitudes, para las cuales se dan las recomendaciones de uso.

ZONAS DE PROTECCION Y CONSERVACION ECOLOGICA

Estas zonas incluyen las áreas naturales protegidas y otras formas de conservación, en concordancia con la legislación vigente, como las áreas humedales, áreas adyacentes a los cauces de los ríos, según la delimitación establecida por la autoridades.

Comprende aproximadamente 6,496.55 ha., 8.40% del área total: Los Humedales de Ventanilla, zona de protección ambiental costera (la Poza-Arenilla), zona de protección insular (las islas frente al Callao), zona de protección por pendiente empinadas y muy empinadas; zona de protección por alto valor hidrobiológico asociado a bancos naturales, zona de protección por lomas costeras, zona de protección de borde costero y acantilados; y zona de protección - lecho fluvial (las áreas adyacentes a los cauces de los ríos según la delimitación establecida por la autoridad de aguas). Se han determinado ocho (08) zonas con necesidad de protección y conservación.

ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL

Comprende aproximadamente 848.01 ha., 1.10% del área total y está conformada por la zona de interés histórico cultural, zona de consolidación para la renovación urbana en áreas

decaedentes, zona de deslizamiento y arenamiento, zona con probabilidad de inundación por tsunami, zona inundable por afloramiento y regadío, y la zona militar.

ZONAS DE RECUPERACION

Estas áreas incluyen las áreas que requieren de una estrategia especial para la recuperación de los ecosistemas degradados o contaminados. Comprende aproximadamente 5,975.36 ha., 7.72% del área estudiada: zona en conflicto por la ocupación de viviendas en zonas de protección y actividades industriales, zonas ocupadas en las márgenes de los ríos por asentamientos y viviendas precarias y finalmente las zonas degradadas ambientalmente en la desembocadura de los ríos.

ZONAS DEVOCAION URBANA – INDUSTRIAL

Estas zonas incluyen las áreas urbanas e industriales actuales y las de posible expansión con aptitud para el desarrollo de nuevos asentamientos urbanos e industriales. Comprende aproximadamente 6899.78 ha., 8.92% del área de estudio.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL AL 2020

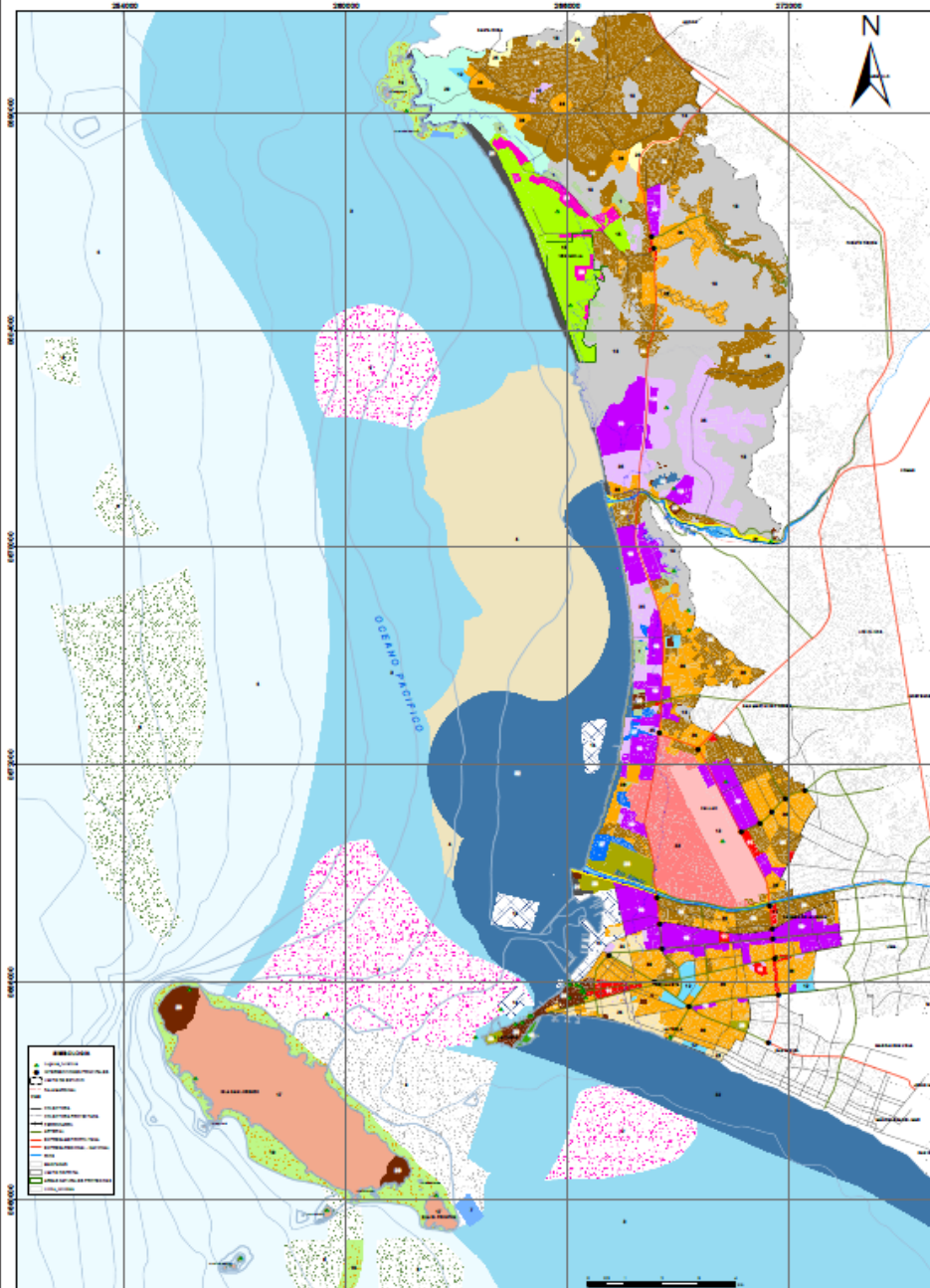
MODELO TERRITORIAL ACTUAL²

Callao Globalizado, significa que el Callao se constituye el principal centro de atracción productivo industrial interregional, proyecta la imagen nacional hacia el mundo, es también reflejo del comercio exterior, puerta de entrada de las fuerzas del mercado mundial, contacto intercultural, expuesto a los procesos de cambio globales.

Territorio Fragmentado, pues físicamente, por su configuración alargada sobre la costa con un cordón de montañas, colindante con Lima Norte, acentuando su fragmentación al encontrarse atravesado por dos importantes ríos Rímac y Chillón dividiendo virtualmente el Callao en 3 áreas: Callao Norte, Centro y Sur.

El territorio del Callao está organizado sobre una base económica industrial y de intermediación del comercio exterior, con centros gravitacionales de carácter nacional definidos por la actividad portuaria, aeroportuaria y energética,

² Esta interpretación del Modelo Territorial Actual es producto del análisis del Diagnóstico de la MZEE realizada en la primera etapa



**MICROZONIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA
PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO**

Desarrollado por: **MAPA DE MICROZONIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO**

No. de Mapa: **41**

Base Cartografica: IGN (2002) 1: 5 000
Punto: UTM 18QS 84 22468 183
Escala de Salida: 1: 25 000 IMP 2008
Escala: 1: 50 000 Año: 2008

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
Dirección Regional de Planeación, Participación y Acordamiento con el Territorio

ZONAS ECOLOGICAS ECONOMICAS	SUPERFICIE		TIPOS DE USO																						
	Hectareas	%	AGRICULTURA	REGANRIO	RIESGA	AGRICULTURA Y MEDICULTURA	AGRICULTURA	MADERA	TURISMO	CONSERVACION Y RESTAURACION	RECREACION	INVESTIGACION	INVESTIGACION MARITIMA	INVESTIGACION MARITIMA	INVESTIGACION MARITIMA	RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL	ESQUEMADO	EQUIPAMIENTO	DESERVIR NACIONAL Y LOCAL	CONSERVACION	CONSERVACION		
ZONAS PRODUCTIVAS	57083.14	73.77																							
ZONAS NO URBANAS (MARINO - CONTINENTAL)																									
1 ZONA DE PRODUCCION AGROPECUARIA	132.02	0.17	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 ZONA DE PESCA ARTESANAL CON POTENCIAL HIDROBIOLOGICO MUY ALTO	3058.99	5.12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3 ZONA DE PESCA ARTESANAL CON POTENCIAL HIDROBIOLOGICO ALTO	18044.24	23.32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4 ZONA DE PESCA ARTESANAL CON POTENCIAL HIDROBIOLOGICO MEDIO	3475.81	4.48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 ZONA DE PESCA INDUSTRIAL CON POTENCIAL HIDROBIOLOGICO ALTO	24189.29	31.27	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6 ZONA DE PESCA INDUSTRIAL CON POTENCIAL HIDROBIOLOGICO MEDIO	5660.94	4.60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7 ZONA POTENCIAL PARA MARIICULTURA	47.46	0.06	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8 ZONA DE NUCLEO DE PRODUCCION CON POTENCIAL HIDROBIOLOGICO ALTO	1988.46	1.81	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9 ZONA DE POTENCIAL TURISTICO																									
ZONAS PRODUCTIVAS URBANAS																									
10 ZONA DE CONCENTRACION INDUSTRIAL	1325.47	1.71	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11 ZONA DE CONCENTRACION COMERCIAL	117.94	0.15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12 ZONA DE CONCENTRACION DE SERVICIOS METROPOLITANOS	113.90	0.15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13 ZONA AEROPORTUARIA	364.27	0.47	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14 ZONA PORTUARIA	354.35	0.48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ZONAS DE PROTECCION Y CONSERVACION ECOLOGICA	6577.20	8.50																							
15 ZONA PROTECCION NATURAL DE LOS HUMEDALES DE VENTANILLA	601.47	0.78	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16 ZONA DE PROTECCION AMBIENTAL COSTERO - LAPOZA ARENILLA	17.80	0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17 ZONA DE PROTECCION INSULAR	1521.84	1.96	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18 ZONA DE PROTECCION POR PENDIENTE EMPINADAS Y MUY EMPINADAS	2847.37	3.68	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
19 ZONA DE PROTECCION POR ALTO VALOR HIDROBIOLOGICO ASOCIADOS A BANCOS NATURALES	932.74	1.21	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 ZONA DE PROTECCION DE LOMAS COSTERAS	399.28	0.52	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
21 ZONA DE PROTECCION DE BORDE COSTERO Y ACANTILADO	203.19	0.26	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
22 ZONA DE PROTECCION - LECHO FLUMIAL	53.51	0.07	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL	1036.85	1.34																							
23 ZONA DE INTERES HISTORICO CULTURAL	308.74	0.40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24 ZONA DE CONSOLIDACION PARA RENOVACION URBANA EN AREA DECADENTE	200.92	0.26	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25 ZONA DE DESLIZAMIENTO Y ARENAMIENTO	71.39	0.09	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
26 ZONA CON PROBABILIDAD DE INUNDACION POR TSUNAMI*																									
27 ZONA INUNDABLE POR AFLORAMIENTO Y REGADIO	88.00	0.11	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
28 ZONA MILITAR	177.62	0.23	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
29 ZONA DE CONFLICTOS POR OCUPACION DE HUMEDALES	138.91	0.18	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30 ZONA DE CONFLICTOS POR OCUPACION DE BORDE COSTERO POR ACTIVIDADES INDUSTRIALES	53.27	0.07	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ZONAS DE RECUPERACION	5775.69	7.47																							
31 ZONA DE CONFLICTOS POR OCUPACION EN FAJAS MARGINALES	114.91	0.15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32 ZONA CON DEGRADACION AMBIENTAL	5660.78	7.32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ZONAS DE VOCACION URBANO - INDUSTRIAL	6894.85	8.92																							
33 ZONA DE EXPANSION AEROPORTUARIA Y PORTUARIA	625.13	0.81	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
34 ZONAS EN CONSOLIDACION URBANA E INOPINTE	3022.20	4.26	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35 ZONA CON APTITUD PARA EXPANSION INDUSTRIAL	653.71	1.23	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
36 ZONA CON CAPACIDAD DE SOPORTE URBANO	2023.81	2.62	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TOTAL	77367.73	100																							

● USO RECOMENDABLE ● USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES ○ USO NO RECOMENDABLE - NO APLICABLE

* Se considera que en esta zona aplica los usos recomendable en cada caso y teniendo en cuenta las restricciones y limitaciones pertinentes.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL AL 2020

ubicados sobre el Callao Norte, permitiéndole consolidarse como un centro polimodal de los intercambios de mercaderías y de servicios logísticos especializados. La demanda de espacios del principal centro portuario internacional para desarrollar sus actividades ha afectado su espacio colindante a lo largo de las Avenidas Gambetta, Argentina, Manco Cápac generando, congestiones y el desarrollo de un mercado especulativo del suelo y siendo perturbada con la presencia de la dinámica del centro aeroportuario, el cual ha logrado cubrir sus demandas de suelo con la asignación de terreno agrícola.

Territorio con Desigualdades Persistentes, pues el Callao puede ser considerada como un espacio social heterogéneo con población vulnerable, con condiciones estructurales acentúan las desigualdades persistentes en términos de categorías que permiten estratificar a las poblaciones dentro de una jerarquía social marcada por condiciones de exclusión.

En términos estructurales, sus grandes equipamientos, mega proyectos y grandes obras de infraestructuras en el campo portuario, aeroportuario, ferroviario, energético, áreas logísticas, vial e industrial, comercial y de servicios, están asociados a las demandas y requerimientos de la ciudad y del país, vinculados precariamente al desarrollo de la trama física de la ciudad bajo una presión creciente de las nuevas actividades productivas y las funciones que cumple en el contexto regional del país.

Patrimonio Cultural y Recursos Ecológicos, en este aspecto existen esfuerzos para potenciar el valor del patrimonio histórico cultural, reflejándose en el mejoramiento paulatino de esta zona, el incremento de servicios complementarios al turismo, y el aprovechamiento de los recursos paisajísticos que nos ofrece el litoral, su muelle como las islas ubicadas frente a esta zona.

En esa línea, la Provincia Constitucional del Callao cuenta un área declarada como reserva ecológica regional “Los Humedales de Ventanilla”, que vienen siendo recuperados y protegidos, pero que enfrenta las presiones del crecimiento urbano, latentes de ser invadido.

Los Conflictos Ambientales y Ambiente Marino, son producto de la degradación y uso incompatible que se viene presentando en el territorio, donde no se respeta

la zonificación urbana, ocupación de fajas marginales de los ríos, ocupación del borde costero, superposición de concesiones mineras con áreas con ocupaciones urbanas, ocupación de áreas protegidas y ocupación de zonas de riesgos por asentamientos humanos, en especial las laderas de cerros y zonas inundables,

Asimismo, a pesar de la importancia que tiene el litoral en el desarrollo del Callao esta área no se integra a su territorio. Como resultado tenemos una zona en un franco, creciente y permanente deterioro ambiental por la acumulación de desmontes, ocupación es informales, vertimientos de desagües de las zonas industriales, muelles privados de las zonas industriales con salida de producción al exterior, que conjuntamente con el puerto y el incremento de número de embarcaciones, vienen alterando el ecosistema marino en la Bahía del Callao. Sumado a ello tenemos aguas contaminadas por las aguas servidas y residuos sólidos de los centros urbanos y actividades que se realizan a lo largo de las cuencas, Chillón y Rímac, que son depositadas al mar y con amenazas por fenómenos naturales (sismos, tsunamis, etc.) y tecnológicos (incendios, epidemias, contaminación del agua, aire, etc.). Asimismo, la contaminación por plomo derivado del transporte de concentrados, que generan problemas ambientales en las zonas de influencia a lo largo de su trayectoria entre los depósitos y el Terminal Portuario.

Ordenamiento, Densificación y Renovación Urbana, Son procesos con desarrollo desigual acentúan la conformación de tres espacios con niveles diferenciados en Callao Norte, Sur y Centro, con una débil articulación longitudinal.

Un Callao Sur, con fuertes presiones en el suelo urbano y limitados espacios, enfrenta procesos de densificación con problemas constructivos, de hacinamiento y deterioro de algunos barrios. En esta se ubica el Centro Histórico, con un alto valor histórico y monumental, y las primeras ocupaciones en proceso de deterioro producto del envejecimiento de las edificaciones y de los barrios.

El Callao Centro, en proceso de consolidación y edificaciones incipientes, con ocupaciones informales de vivienda y déficits de servicios por este crecimiento informal, producto de las presiones de crecimiento urbano proveniente de Lima Norte.

El Callao Norte recibe presiones provenientes de crecimiento urbano de Lima Metropolitana, teniendo como resultado

un crecimiento desordenado y especulativo, acentuando los problemas de articulación vial, los déficits de equipamiento. En esta última década recibe presiones de crecimiento urbano provenientes de las partes altas de Ventanilla y los distritos de Lima Norte.

VISION DE DESARROLLO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO AL 2020

“Principal centro gravitacional de intercambio nacional y de encuentro intercontinental. Ciudad ordenada, articulada e integrada, con actividades económicas ecoeficientes. Con un territorio seguro y ambientalmente saludable, con equidad y desarrollo humano, construido con plena coordinación intersectorial e interinstitucional”.

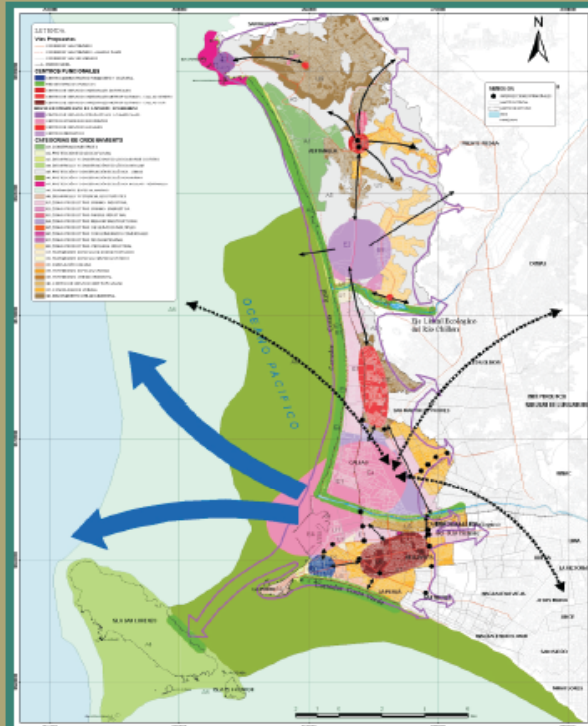
MODELO TERRITORIAL FUTURO

Concepción del Modelo

La estructura de organización del modelo territorial de futuro, se establece sobre tres sistemas que funcionan en forma conjunta para lograr su articulación, dinamización e integración territorial:

- ◆ Sistema de Centros Jerarquizados (centros funcionales).
- ◆ Sistema de Espacios Públicos, construidos y naturales.
- ◆ Sistema de Transporte y Vialidad.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL AL 2020



Mapa Modelo Futuro del Territorio

Estos elementos del territorio funcionarán en forma sistémica, pues producirán cohesión e integración, se convertirán en partes fundamentales para la actuación pública y orientación de las inversiones; actuaciones de los actores privados y públicos, de tal manera que logre un desarrollo equilibrado y sostenible en beneficio de todos, especialmente de los sectores más vulnerables, alentando la inversión privada para su dinamización, mejora de la calidad del hábitat, protección y conservación de los recursos naturales del territorio.

Categorías de Ordenación

Se define el Modelo de Ordenación del Territorio a partir

de las siguientes categorías: Conservación y Protección, Explotación y Expansión. Asimismo se define categorías específicas, en tres ejes de actuación territorial: Ambiental, Económica y Urbana, permitiendo el uso ordenado, el aprovechamiento de las potencialidades y oportunidades que brinda el territorio y superando los riesgos y conflictos de uso; en concordancia con las ZEE.

Ambiental (ZEE Conservación y Protección Ecológica y ZEE de Recuperación)

Se han determinado nueve (09) categorías específicas. Las áreas de Conservación y Protección están ubicadas en los Humedales de Ventanilla, en las cuencas bajas de los ríos Chillón y Rimac, en las lomas, y el ámbito insular el distrito de Ventanilla y el ámbito marino de la Bahía del Callao y La Perla; definiéndose como objetivo, reordenar y regular las actividades, tomando acciones de gestión de riesgo y reducción de sus vulnerabilidades.

Las áreas definidas de Explotación son aquellas que tienen un potencial paisajístico y biodiversidad para desarrollar, como el ambiente insular de la Isla San Lorenzo y su conjunto de islas y el borde costero de La Punta, con acciones de protección, recuperación y uso racional de sus recursos para el desarrollo de actividades turísticas y recreacionales.

Económico (ZEE Productivas)

Se ha definido siete (07) categorías específicas correspondientes a las categorías principales de Explotación y una de Expansión. Las áreas con categorías de Explotación, brindan el soporte para el desarrollo de la infraestructura que requiere para desarrollar el rol asignado el Callao, como principal centro portuario y aeroportuario nacional e internacional, y el desarrollo de la industria nacional.

Las actividades de apoyo logístico de la actividad portuaria, requieren de una evaluación para ver el impacto que estas generan y su compatibilidad con actividades que actualmente se ubican en ellas. Asimismo se brinda espacio para el desarrollo de actividades vinculadas a la actividad pesquera y centros de servicios para el desarrollo productivo en pequeña escala y servicios de apoyo para el desarrollo industrial en parques

industriales. Como parte del desarrollo económico del Callao se prevé zonas comerciales y de servicios en conglomerados y de servicios múltiples en el centro político y administrativo, financiero y comercial, estableciéndose una red de centros que desarrollarán flujos de intercambio y dinámicas económicas en territorio que lo integrará y articulará.

Se ha planteado un área productiva pecuaria – industrial en categoría de Expansión, para la implementación de un Parque Productivo Integrado sobre la zona de Pampas de los Perros. Este modelo territorial brinda espacios para el desarrollo de la gran industria y espacios para las actividades productivas de pequeña escala en parques industriales, pero con centros de servicios y de apoyo con características diferenciadas, a la composición y su ubicación en el territorio.

Urbano (ZEE de Tratamiento Especial)

Se ha definido ocho (08) categorías específicas correspondientes a la categoría principal de Explotación, pero con acciones diferenciadas, en base a las características y problemas que enfrentan. Corresponden a esta categoría las Áreas de Tratamiento Especial, en zonas ubicadas al borde de las actividades portuarias y que requerirá de una evaluación y un Plan de Readequación y de ser necesario de Reubicación. Otras áreas de Tratamiento Especial son las ubicadas en la zona del Centro Histórico que requerirán de acciones de revitalización urbana y puesta con valor. Las zonas urbanas degradadas requieren de acciones integradas de renovación urbana; rehabilitar las zonas consolidadas requiere mejorar los espacios públicos como acciones de mejoramiento de la vivienda de densificación con calidad.

Otras áreas de intervención son las zonas que requieren proceso de reordenamiento y saneamiento físico legal, por su crecimiento informal, y la habilitación de servicios básicos y equipamiento urbano, ubicadas a lo largo de la Av. Gambetta en el Callo Centro, Carmen de la Legua - Reynoso y Cercado. Otras áreas requerirán de definir políticas para hacer de uso eficiente de suelo y la densificación con hábitat de calidad y de consolidación, y en todos los casos establecer políticas para la recuperación de espacios públicos y su habilitación para el uso de la población, como los bordes costeros y parques zonales.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

ALEXANDER KOURI BUMACHAR
VICTOR ALBRECHT RODRIGUEZ
FERNANDO GORDILLO TORDOYA

Presidente Gobierno Regional del Callao
Vice Presidente Regional
Gerente General Regional

CONSEJEROS

EDWIN JACINTO AGUIRRE
EVER CUEVA CACERES
VICTOR PORTILLA FLORES
CARMEN BRINGAS DE ZEVALLOS ORTÍZ
MIGUEL REAÑO LLAMOSA
JULIO MORENO CARRASCO
ROSMERY SEGURA NEYRA

GERENCIASY JEFATURAS PARTICIPANTES

DANIEL CASELLA D'ALASCIO

Gerente Regional de Planeamiento Presupuesto y Acondicionamiento Territorial

JAVIER EDMUNDO REYMER ARAGON

Gerente De Recursos Naturales y Gestión Del Medio Ambiente

MARIO SOZA FRASSINELLI
ROSARIO SHINKI HIGA
GIOCONDA TRIPI MORALES
LUIS EDUARDO SATTUI CASTAÑEDA
DANIEL LOMBARDO SANCHEZ CALDERON
DORIS DEL PILAR VELASQUEZ ALVARADO
DAVID LLANOS RODRIGUEZ

Gerente de Administración
Gerente Regional de Desarrollo Económico
Gerente Regional de Desarrollo Social
Gerente Regional de Infraestructura
Jefe de Oficina de Presupuesto y Tributación
Jefe de Planificación
Jefe de Oficina Regional de Defensa Nacional, Seguridad Ciudadana y Defensa Civil
Jefe de Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
Jefe Oficina Regional de Programación e Inversiones

CHRISTIAN BULEJE PUN

GUSTAVO CARDENAS YAYA

SUPERVISION DEL ESTUDIO

LUZ CONSUELO MUGURUZA MINAYA
WALTER MENACHO GALLARDO

Jefa(e) Oficina de Acondicionamiento Territorial
Coordinador del Estudio

PROFESIONALES DE APOYO

ROSA URRELO CERRON
CARLOS RIVERA SALMERON

INSTITUTO METROPOLITANO DE PLANIFICACION

JOSE LUIS VILLARAN SALAZAR
GINA CHAMBI ECHEGARAY

Director Ejecutivo del IMP
Directora General de Estudios

EQUIPO TECNICO

JEFE ESTUDIO

Rocio Margarita Cacho Cruz

Director Técnico del Estudio

PROFESIONALES TEMATICOS

Máximo Ayala Gutiérrez
Martha Lazarte Salinas
José Luis Quispe Vilchez
Hugo Ludeña Restaura
Segundo Emilio Reaño Gutiérrez
Estuardo Abrahamzon
Jorge Ríos Velarde
Teófilo Allende Ccahuana
Carlos Francisco Cabrera Carranza
Helena Sisniegas Charcape
Hernando Tavera Huarache
Miguel Ángel Evans Rodríguez
Manuel Chamorro Valverde
Jaime Silva García

Asistente Ambiental, Vulnerabilidad y SIG
Especialista en Planificación Urbana
Especialista en Medio Físico, Riesgos y Modelamiento SIG
Especialista en Antropología Social
Economista
Asesor Legal
Especialista Urbano Ambiental
Geólogo
Especialista en Oceanografía
Biólogo
Especialista en Sismicidad y Tsunamis
Sociólogo
Especialista en Infraestructura Vial y Transporte
Agrónomo

PROFESIONALES DE APOYO

Rubén Daga López
Henry Jesús Matos
Roger Gabriel Soplin Villacorta
Livio Crispin Segura Espinoza
Enrique Helmer Cruz Guzmán
Wilson Sagastegui Lozada
Jorge Luis Pineda Blanco
Edwin Benavente García
Luis Alberto Suárez Rojas

Asistente en Análisis y Modelamiento SIG
Asistente en Análisis y Modelamiento SIG
Asistente Temático - Promotor Social
Especialista en Infraestructura Vial y Transporte
Asistente Biología
Asistente Temático - Sistematización del Estudio
Asistente Sociólogo
Asistente Temático
Asistente Temático

APOYO ADMINISTRATIVO

María Guadalupe Peña Palomino

Apoyo Administrativo

BROCHURE

Rafael Rodríguez Calle
Richard Valdivia Mosquerira
Servicio Gráficos GOICO CHEA E.I.R.L.

Sistematización de Contenidos
Edición y Diseño
Impresión

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO
PRESUPUESTO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

