7.0. CARACTERIZACIÓN URBANO – ESPACIAL

7.1. TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DEL AREA URBANA

El crecimiento del área urbana en la Provincia Constitucional del Callao es el resultado de la interacción de diversos factores sociales, económicos, políticos, a través de un proceso histórico que tiene lugar en un espacio físico concreto, definido como el territorio provincial.

El proceso de ocupación del territorio del Callao se ha dado a partir del núcleo original, actual Centro Histórico, y su desarrollo hacia el Este (Centro de Lima) a través del eje conformado por las Av. Argentina, Oscar R. Benavides Ex – Colonial y Venezuela; y luego hacia el Norte, en dirección al distrito de Ventanilla, a través del eje Av. Faucett y Gambetta. En la historia del Callao, se han identificado 6 periodos en la ocupación de la Provincia,

Durante los últimos quince años la provincia Constitucional ha continuado extendiéndose hacia el Este, conturbándose con los distritos limítrofes de Lima Metropolitana, sin quedar áreas agrícolas o de reserva, con excepción de los cerros de arena del distrito de Ventanilla, las que no son aptas para su ocupación. Esta ocupación ha sido mixta: informal por lado mediante ocupación de viviendas y formal mediante un mínimo de urbanizaciones programadas, como en Ventanilla y Márquez

Dado el crecimiento vegetativo de la población y la dinámica urbana del Callao, así como dada la horizontalidad de la ciudad, queda como alternativa el crecimiento por consolidación y densificación, sobre las escasas zonas seguras como en los distritos de la Perla y Bellavista. Esta intervención debe realizarse con la participación del Estado y la inversión privada

7.2. CONFORMACIÓN Y ESTRUCTURA URBANA[1]

La Provincia Constitucional del Callao tiene la particularidad de no conformar un continuo urbano homogéneo, debido a que los distritos que conforman esta provincia, presentan características específicas y zonas de mayor homogeneidad relativa. Estos distritos son los siguientes: Callao, Bellavista, La Punta, La Perla, Carmen de la Legua - Reynoso, y Ventanilla, además comprende en su jurisdicción el grupo que forman la isla de San Lorenzo y los islotes vecinos.

<u>El Cercado del Callao</u>

Es el distrito con mayor antigüedad en la Provincia, debido a ello viene experimentando el deterioro urbano de las zonas antiguas, agudizado por problemas de tugurización y hacinamiento de viviendas, por la antigüedad de la infraestructura y por el cambio del uso residencial al comercial. Presenta una mayor heterogeneidad, debido a en los últimos años ha sufrido un crecimiento urbano inorgánico por la aparición de asentamientos humanos marginales, ya sea en áreas agrícolas o en áreas destinadas al equipamiento recreacional, originando un alto déficit en infraestructura de servicios. Según INEI Censo de Población y Vivienda del 2007, el Cercado del Callao tiene una población total de 415, 888 hab.

[1] Plan Urbano Director de la Provincia Constitucional del Callao 1995-2010

FOTO 7.2.1: ZONA RECUPERADA DE CHUCUITO

FOTO 7.2.2 ZONA CENTRAL DEL CALLAO CON CARACTERÍSTICAS DE TUGURIZACIÓN Y HACINAMIENTO

Bellavista

Es el segundo distrito con mayor antigüedad en la provincia, se caracteriza por ser un distrito residencial consolidado, el cual es ocupado por estratos socio-económicos medios. Según INEI Censo de Población y Vivienda del 2007, Bellavista tiene una población total de 75,163 hab.

FOTOS 7.2.3: VISTAS DE ZONA RESIDENCIAL CONSOLIDADA

La Punta

Se caracteriza por ser un distrito residencial de densidad media baja, completamente consolidado y que carece de áreas de expansión, es ocupado por estratos socio-económicos altos. Constituye un distrito estacionario, cuya única posibilidad de crecimiento seria mediante la densificación, sin embargo su territorio es muy vulnerable ante desastres naturales como sismos y tsunamis. Posee importantes áreas recreacionales como es el caso de sus playas que constituyen un interesante potencial

turístico. Según INEI Censo de Población y Vivienda del 2007, La Punta tiene una población total de 4,370 hab.

FOTO 7.2.4: VISTA DESDE LA PLAZA CENTRAL DEL DISTRITO DE LA PUNTA

FOTO 7.2.5 : HACIA EL FONDO SE ENCUENTRA EL DISTRITO DE LA PUNTA
Fuente: http://www.flickr.com/photos/tirandolente/2240880348/

La Perla

Se caracteriza por ser un distrito residencial, de densidad media, consolidado y con algunas áreas deterioradas, mayormente está ocupado por estratos socio-económicos medios, con una densidad poblacional media. Su territorio carece de áreas de expansión y cuenta con dos asentamientos humanos con características de urbanización populares. Según INEI Censo de Población y Vivienda del 2007, La Perla tiene una población total de 61,698 hab.

FOTO 7.2.6: VISTA DE LA AV. SANTA ROSA
http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=446392

Carmen de la Legua – Reynoso

Se originó como asentamiento humano marginal en terrenos destinados para uso industrial, debido a ello tuvo un crecimiento urbano desordenado y deficitario; por su numerosa población fue elevado a la categoría de distrito en 1964. Presenta una zona industrial consolidada. Su territorio es ocupado principalmente por estratos socio-económicos bajos, con una densidad poblacional bastante alta, careciendo de áreas para expansión. Tiene infraestructura de agua, desagüe y electricidad así como algunas vías asfaltadas. Según INEI Censo de Población y Vivienda del 2007, Carmen de la Legua-Reynoso tiene una población total de 41,863 habitantes.

FOTO 7.2.7: VISTA DE ZONA RESIDENCIAL

Ventanilla

Fue creado sobre la base de la Ciudad Satélite de Ventanilla, construida en los años 60, teniendo como elemento motivador la implementación de un parque industrial como forma de desconcentración del eje industrial de la Av. Argentina. Este distrito periférico, constituye el área de expansión de la Provincia del Callao y una de las más importantes de Lima Norte, por la existencia de un relativo espacio utilizable, aunque con topografía pronunciada, suelo arenoso y dificultad para dotación de servicios públicos.

Ventanilla tiene un grado de consolidación variable, debido a las diferentes etapas de ocupación física y las diferentes modalidades de la misma. En el distrito se encuentran grandes programas habitacionales promovidos por el gobierno central: Ciudad Satélite,

Antonio Moreno y Pachacútec. Según INEI Censo de Población y Vivienda del 2007, La Punta tiene una población total de 277,895 habitantes.

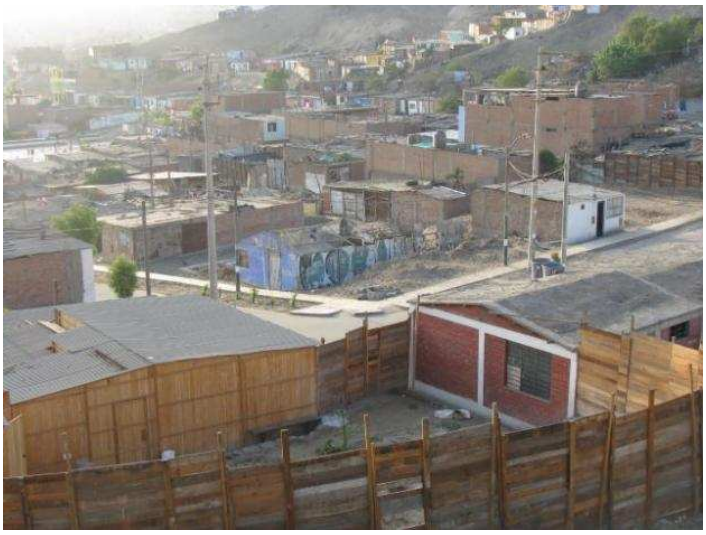


FOTO 7.2.8: VISTA PANORÁMICA DE VENTANILLA

Isla San Lorenzo

Es considerada como la isla más grande y elevada del litoral peruano, se encuentra localizada al noroeste del Callao. Esta isla junto con el Frontón, poseen recursos naturales e históricos-culturales que se deben poner en valor, constituyendo un área de alto potencial turístico-recreacional, no obstante su principal limitación es la falta de agua.

El Sistema Urbano del Callao[2]

Por su forma de nacimiento y expansión urbana presenta una estructura céntrica – muy ligada al crecimiento de Lima Metropolitana – con acentuados desequilibrios en el territorio de la provincia, con claras diferencias en los niveles de desarrollo, grados de urbanización, niveles de contaminación, servicios básicos y los consecuentes efectos sociales como acceso a la educación y salud.

Su organización espacial se estructura a través de las actividades principales de la provincia, las cuales cumplen una función metropolitana, y que le dan un carácter diferenciado: el puerto, el aeropuerto, la refinería La Pampilla, sede principal de la Marina de Guerra del Perú; entre otros. Esto viene reforzándose a través de la estructuración de sus principales ejes viales de articulación intrarregionales e interregionales.

La Provincia del Callao entonces, se ha desarrollado principalmente en función a su actividad portuaria, con un modo de ocupación y crecimiento que ha venido generando una creciente contaminación ambiental.

[2] Plan de Desarrollo Concertado de la Región Callao 2003 – 2011

FOTO 7.2.9: VISTA AÉREA DEL CALLAO

Asentamientos Humanos[3]

Ocupación Informal del Territorio.- El crecimiento del área periférica del Callao, básicamente sobre áreas agrícolas y eriazas, se ha desarrollado a través de un modelo no convencional de ocupación del suelo: invasiones, asentamientos humanos, asociaciones, cooperativas de vivienda, y otros, se han constituido en la modalidad más dinámica y efectiva de conseguir terrenos con fines de vivienda.

Este modelo no convencional, es la "ocupación informal", que trae consigo años de padecimiento para la obtención de servicios e infraestructura básica y construcción de viviendas sin la asesoría necesaria para asegurar una buena calidad de vida.

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.

Según el Plan Urbano Director de la Provincia, a 1995, existían 3,338.4 hectáreas de suelo urbanizable en el Callao, de los cuales el 95% estaban localizadas en el Callao Norte (Ventanilla) y el Callao Medio (Oquendo y Márquez), y es efectivamente sobre estas zonas que se ejercen presiones de crecimiento urbano.

Asentamientos Humanos por Invasiones o Reubicaciones, sobre Zonas Eriazas .- A 1999, el 41% de la población total de la Provincia vivía en asentamientos humanos, (301,896 pobladores), de los cuales la mayoría (91%) se encontraban en los distritos del Callao y Ventanilla. En la última década este modo de ocupación prima principalmente sobre el Callao Norte, que comprende el distrito de Ventanilla.

[3] Diagnóstico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao, Gobierno Regional del Callao – IMP, 2008.

En el 2004 en base a la información proporcionada por las Municipalidades Distritales, se conoce que existen 331 Asentamientos Humanos en toda la Provincia.

Los asentamientos humanos de la Provincia Constitucional del Callao, a medida que logran sus servicios básicos, van cambiando su nomenclatura, por lo que se detecta disminución en el número de éstos. En los últimos años, el distrito de Ventanilla ha crecido vertiginosamente con la tasa de crecimiento intercensal más alta del país de 13.8% en el período intercensal 1981-1993, sufriendo un Intenso proceso migratorio especialmente de Lima Metropolitana; por ejemplo, en Ciudad Pachacútec, en el año 2000 se han reubicado aproximadamente 35,000 habitantes.

Ventanilla ha incrementado el número de asentamientos humanos, pasando de 43 el año 1995 a 108 el año 2001, sin que se haya mejorado los servicios básicos significativamente.

En la Provincia del Callao se evidencia el desarrollo horizontal del uso de actividades urbanas de la ciudad, primando la vivienda como lote. Se ha detectado que en ciertas habilitaciones urbanas de uso residencial, que conforman la estructura urbana de la provincia, producto de Programas Estatales de habilitación y construcción masiva de vivienda, entre ellas, la Ciudad Satélite de Santa Rosa, Urbanización Santa Marina Urbanización Previ; muchos de sus residentes han efectuados ampliaciones de sus viviendas que invaden la vía pública o áreas comunes. Además, la mayoría de las áreas ocupadas con uso industrial del Callao, no cuentan con las obras de habilitación urbana, sobre todo las que se ubican a lo largo de la avenida Gambetta, por lo que se requiere promover medidas que permitan revertir esta situación.

7.3. USOS DEL SUELO

En la Provincia Constitucional del Callao el uso actual del suelo en función de las actividades urbanas, se caracteriza de la siguiente manera:

a) Uso Residencial

En la Provincia Constitucional del Callao se identifican diferentes patrones de asentamiento residencial que han generado una configuración espacial heterogénea. Ver Cuadro 7.3.1

CUADRO 7.3.1: PATRONES DE ASENTAMIENTO RESIDENCIAL

- **Áreas residenciales producto de urbanizaciones formales**, conformada por los distritos de La Punta, Bellavista y parte del distrito del Callao.
- **Áreas residenciales producto de Programas Estatales de habilitación y construcción masiva de vivienda**, conformada por la Ciudad Satélite de Ventanilla, Santa Rosa, Antonia Moreno de Cáceres y Pachacutec.
- **Áreas residenciales**, producto del proceso de ocupación de cooperativas, asociaciones de vivienda donde la infraestructura de servicios se implementa en forma paralela o posteriormente a la construcción y ocupación de las viviendas.
- **Áreas residenciales producto de ocupación espontanea e informal de terrenos eriazos**, se caracteriza porque en la mayoría de los casos deben pasar por un largo proceso para la dotación de servicios básicos, equipamiento y vías.

Contrastando las variables de uso residencial, patrón de asentamiento y nivel de consolidación con las características socio-económicas de la población, se puede apreciar una tendencia de la estratificación social del espacio que se expresa de la siguiente manera:

CUADRO 7.3.2: DISTRIBUCIÓN SOCIAL DEL ESPACIO

- **El uso residencial correspondiente a los estratos socio económicos bajos** de la población del Callao**,** se localizan predominantemente en los distritos del Callao, Ventanilla y Carmen de la Legua, con las siguientes expresiones diferenciadas:
  - Áreas deterioradas y/o tugurizadas, localizadas en el centro del Callao, en el entorno del área comercial, tanto en el centro histórico como en el sector sur, entre la Av. Buenos Aires y el mar. Además de algunas áreas deterioradas en Bellavista y la Perla.
  - Asentamientos marginales consolidados, localizados en la periferia del centro del Callao, como Ciudadela Chalaca , en el río Rimac, los asentamientos humanos Dulanto, Gambetta, Santa Rosa, etc., y la zona de Carmen de la Legua-Reynoso.
  - Áreas marginales incipientes o en consolidación, localizadas alrededor del areropuerto, en las partes altas de la Ciudad Sátelite de Ventanilla y a lo largo de la Av. Néstor Gambetta, Angamos, Marquez, etc.

- **El uso residencial correspondiente a los estratos socio económicos medios** de la población del Callao**,** se localizan predominantemente en los distritos de Bellavista y La Perla, en partes del Cercado del Callao (Santa Rosa, Vipol, etc) y Ventanilla (Ciudad Satélite, Urb. Miguel Grau y Antonio Moreno de Cáceres). Este es un uso residencial consolidado que se expresa en urbanizaciones regulares de patrón predominantemente unifamiliar.

- **El uso residencial correspondiente a los estratos socio económicos altos** de la población del Callao**,** se localizan principalmente en el distrito de La Punta, presentando características de consolidación.

Las áreas residenciales de la provincia del Callao ocupan 1,880.83 Ha y representando el 37.41 % del área urbana ocupada y el 34.56% del área total de la provincia.

b) Uso Industrial

En la provincia del Callao el uso industrial absorbe el 22.39% del área total de la provincia, propiciando ventajas competitivas y comparativas de localización que ofrece el Callao para el desarrollo de la actividad industrial, tal es el caso de los terminales marítimo-aéreo de nivel nacional e internacional. Espacialmente se pueden identificar las siguientes áreas industriales:

- Eje de la Av. Gambetta, area en proceso de ocupación, con locales industriales dispersos de nivel I-L Industria Liviana e I-G Gran Industria. La zona se caracteriza porque casi en su totalidad no cuentan con las obras de habilitación urbana.

- La mayor parte del área zonificada para este fin se encuentra sin obras de habilitación urbana. Además de la Industria, se ubican en esta franja otros usos como el Frigorífico Pesquero Zonal del Callao, el Instituto Tecnológico Pesquero y el Club Deportivo Cantolao.

- Parque Industrial Ventanilla, localizado al norte del distrito, ocupa una superficie de 35 has. Está conformado por 82 lotes industriales dedicados predominantemente a la pequeña y mediana industrial, así como establecimientos industriales menores.

Originalmente este parque industrial tenía un área de expansión para Industria Pesada hacia el norte, área que fue invadida casi en su totalidad por el Asentamiento humano “Mi Perú”.

- Refinería La Pampilla, es un complejo industrial ubicado en el ingreso sur del distrito de Ventanilla, a ambos lados de la Av. Gambetta, dedicado al tratamiento y almacenamiento del petróleo y derivados para abastecer al mercado nacional. Ocupa una extensión de 686.7 has considerando sus instalaciones y entorno de seguridad. Su localización y extensión son características particulares de funcionamiento, constituyen una limitante para la integración del distrito de Ventanilla. Constituye un foco de contaminación ambiental porque la dirección del viento lleva los humos y gases directamente hacia las zonas residenciales vecinas.

En consecuencia, la localización de la actividad industrial en la provincia del Callao se ha dado en términos generales, de manera planificada en zonas consideradas para tal fin; sin embargo existe el conflicto originado por la ocupación residencial de áreas muy cercanas o dentro de zonas industriales, lo cual genera problemas de contaminación para sus habitantes y en los espacios para la localización de nuevas áreas industriales.

c) Uso Comercial

En el área central del Callao se ubica una gran zona comercial consolidada que se desarrolla en el eje de la Av Sáenz Peña y sectores del Jr. Colón, Av. Buenos Aires, calificado normativamente como CP comercio provincial. En esta zona se encuentra el Mercado Central así como establecimientos comerciales grandes, medianos y pequeños. Sobre el eje de la Av. Faucett en el sector comprendido entre las avenidas Argentina y Colonial, se aprecia la localización de establecimientos comerciales especializados. La presencia del complejo comercial Aventura Plaza configura un núcleo comercial importante en la provincia. Se percibe que la actividad comercial en el Callao resulta desarticulada y dispersa, predominando establecimientos de nivel vecinal y local.

FOTO 7.3.1: VISTA DEL CENTRO COMERCIAL AVENTURA PLAZA

d) Uso Institucional

El Uso institucional ocupa una considerable extensión del territorio de la provincia, por la presencia de instalaciones de nivel metropolitano y nacional como son la Base Naval, Base Aérea, Terminal Marítimo, Aeropuerto Jorge Chávez y el área destinada a su ampliación.

e) Uso Recreacional

En la Provincia del Callao existen pocos espacios dedicados a la Recreación Pública. En el área destinada para el Parque Zonal se ha construido el Estadio Miguel Grau, mientras que el área reservada para el Parque Zonal Bocanegra fue invadida totalmente del mismo modo que la ubicada en la Panamericana Norte. El área reservada para el Parque Forestal en Ventanilla nunca fue habilitada. Asimismo, el área considerada para el Parque Zonal Inca Roca fue afectada por la ampliación del aeropuerto.

Las playas del litoral del Callao constituyen el principal recurso para uso recreacional. Son utilizadas intensivamente durante los meses de verano las playas de Cantolao, Chucuito, La Punta, las que no cuentan con mayor equipamiento. La zona de Mar brava se encuentra abandonada. La playa de Ventanilla, por su lejanía del área central provincial, es utilizada mayormente por la población del distrito y de otros distritos de Lima Norte. Mantiene un potencial recreacional importante, con sus 6 km de extensión y un malecón construido hace muchos años de 1,600 m de longitud.

En consecuencia, se advierte la necesidad de potenciar el uso recreacional de las playas del Callao mediante equipamiento y servicios, así como mejoramiento y preservación de la calidad de sus parques, además de reservar en las áreas agrícolas existentes o áreas libres existentes, los espacios necesarios para la previsión de equipamiento recreacional y protegerlo legal y físicamente para evitar ser invadido por asentamientos humanos o ser destinado a otros usos, lo cual generaría problemas en la calidad de vida de la población.

FOTO 7.3.2: VISTA DE UN ÁREA VERDE EN VENTANILLA

El territorio de la Provincia Constitucional del Callao tiene una superficie total de 14,248.34 Has. Las áreas con uso residencial, comercial, industrial, educativo, salud, recreación activa y pasiva, y de Otros Usos consta de 9,068.95 Ha (63.65%); las áreas de uso destinado a la protección medio ambiental asciende a 5,179.40 Ha (36.35%). Ver Cuadro Nº 7.3.3 y Mapa N°7.1

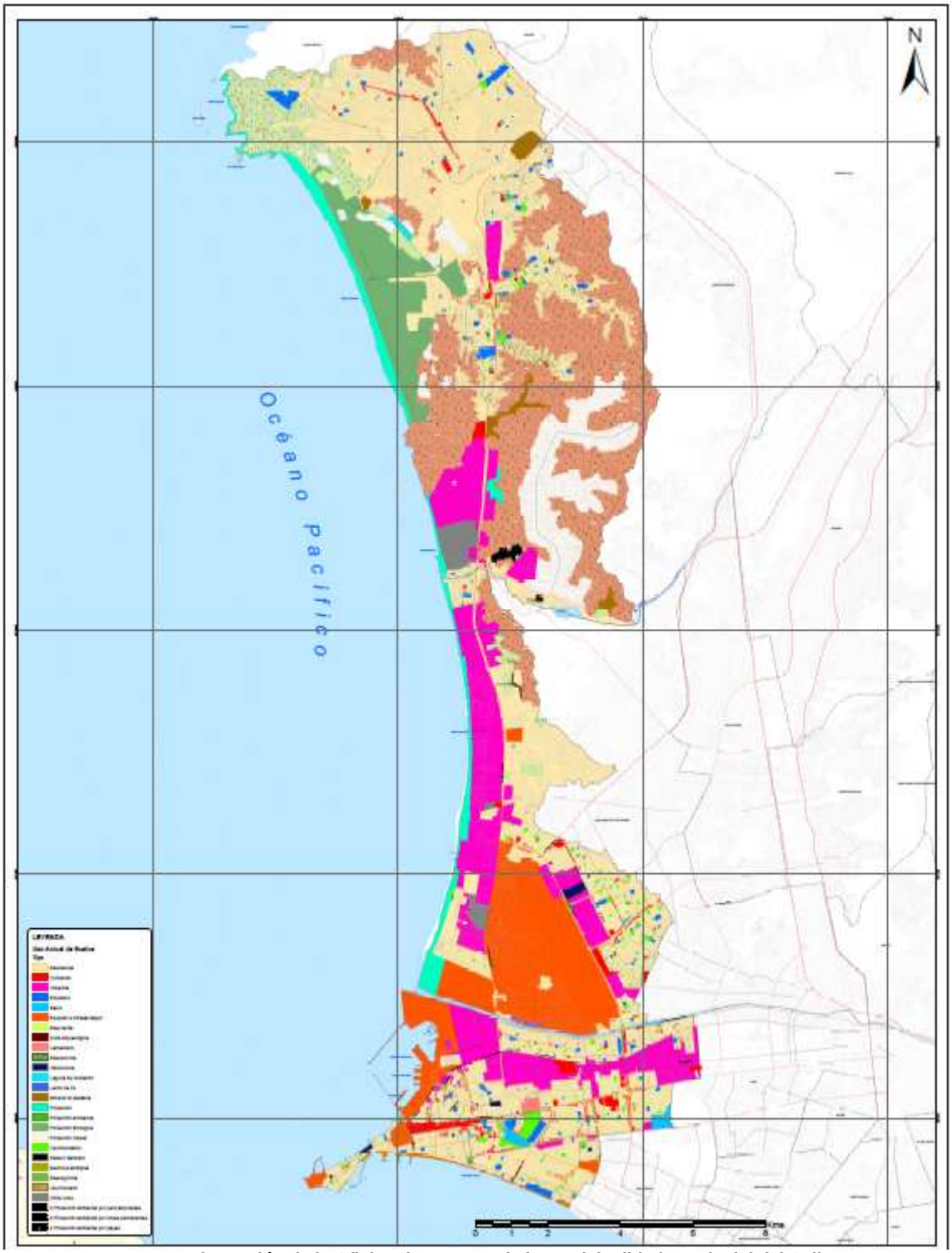
CUADRO 7.3.3: SÍNTESIS DEL USO ACTUAL DEL SUELO EN LA PROVINCIA DEL CALLAO

USOS DE SUELO EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO	Ha	% Parcial	% Total
Residencial	5330.68		37.41
Comercial	225.26		1.58
Industrial	1546.31		10.85
Educativo	167.87		1.18
Salud	45.67		0.32
Recreación Pasiva	88.53		0.62
Recreación Activa	136.75		0.96
Otros Usos			10.72
Equipamiento e infraestructura mayor	1292.14	9.07	
Zona Arqueológica	3.40	0.02	
Cementerio	15.91	0.11	
Institucional	29.48	0.21	
Laguna de oxidación	11.19	0.08	
Relleno sanitario	22.31	0.16	
Servicios Múltiples	15.37	0.11	
Otros usos	138.08	0.97	
Protección Medio ambiental			36.35
Área agrícola	118.85	0.83	
Área avícola	131.36	0.92	
Lecho de río	53.52	0.38	
Minera no metálica	89.08	0.63	
Uso pecuario	667.40	4.68	
Protección	335.63	2.36	
Protección ambiental	4.27	0.03	
Zona de Playas	27.77	0.19	
Presencia de lomas permanentes	415.82	2.92	
Presencia de pendientes empinadas/muy empinadas	2735.87	19.20	
Protección ecológica	599.83	4.21	
AREA TOTAL	**14248.34**		**100.00**

** En este cálculo de áreas no se ha considerado el área insular

Fuente: Información de la Oficina de catastro de la Municipalidad Provincial del Callao
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA N°7.1.: USO ACTUAL DEL SUELO EN LA PROVINCIA DEL CALLAO



Fuente: Información de la Oficina de catastro de la Municipalidad Provincial del Callao
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRITO DEL CERCADO DEL CALLAO

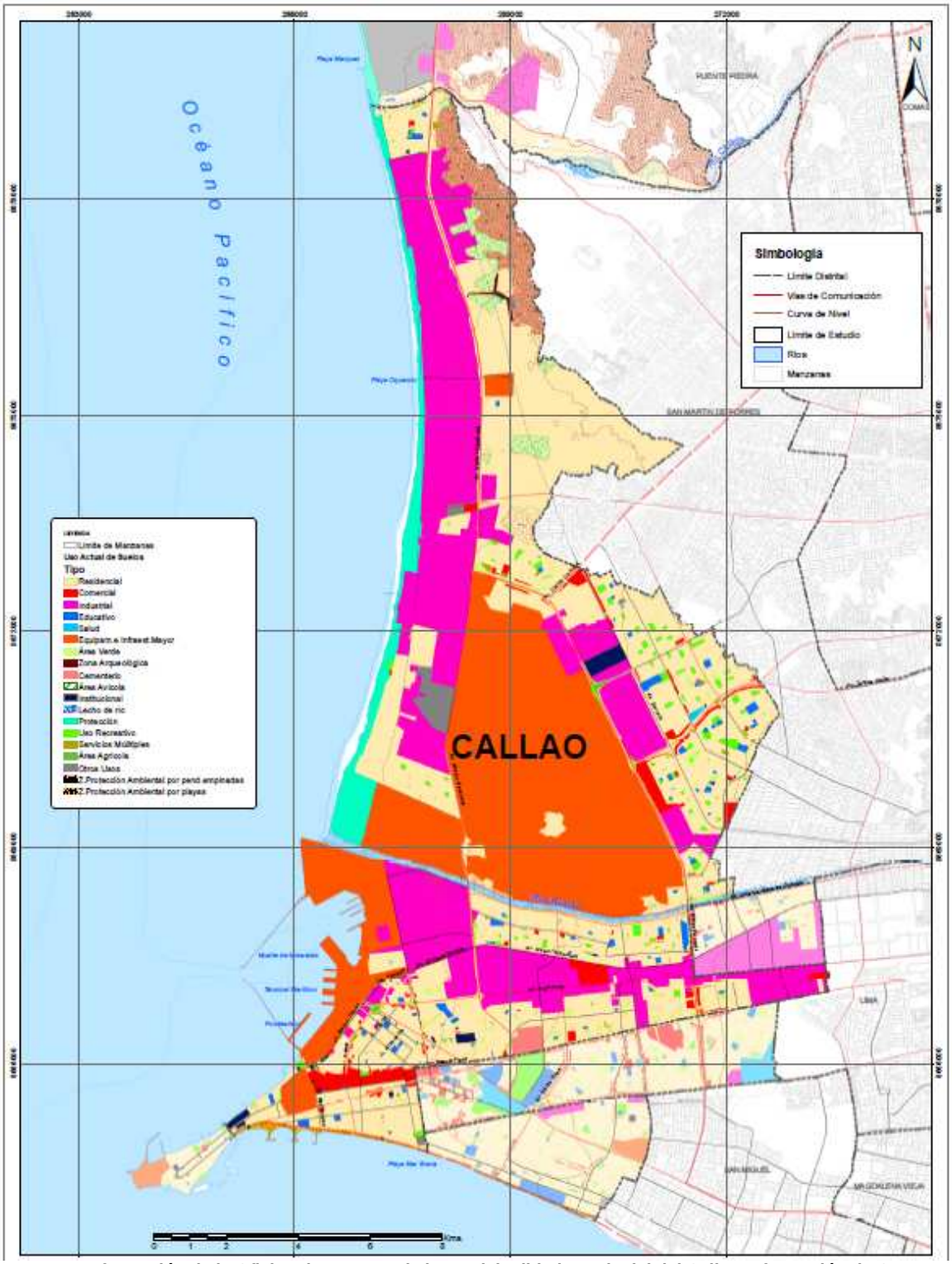
En el distrito del Cercado del Callao, se concentran la mayor parte de las áreas urbanas destinadas a Otros Usos, donde se encuentran los equipamientos e infraestructura mayor (aeropuerto y puerto). Asimismo, en este distrito se encuentra la mayor área de Uso Industrial respecto al resto de los distritos de la provincia. Con relación al uso residencial, el distrito ocupa segundo lugar, debido a que el distrito de Ventanilla tiene mayor área de uso residencial respecto a los demás distritos de la provincia. Ver Cuadro N° 7.3.4 y Mapa Nº 7.2

CUADRO N°7.3.4 USO: ACTUAL DEL SUELO EN EL CERCADO DEL CALLAO

USOS DE SUELO DISTRITO DEL CERCADO DEL CALLAO	Ha	% Parcial	% Total
Residencial	1880.83		37.63
Comercial	109.42		2.19
Industrial	1119.0		22.39
Educativo	38.83		0.78
Salud	3.11		0.06
Recreación Pasiva	37.25		0.75
Recreación Activa	50.28		1.01
Otros Usos			27.08
Equipamiento e infraestructura mayor	1264.32	25.29	
Zona Arqueológica	3.4	0.07	
Cementerio	14.44	0.29	
Institucional	24.70	0.49	
Servicios Múltiples	7.53	0.15	
Otros usos	39.32	0.79	
Protección Medio ambiental			8.12
Área agrícola	55.72	1.11	
Área avícola	0.32	0.01	
Lecho de río	52.07	1.04	
Protección	146.42	2.93	
Protección ambiental de Playas	16.65	0.33	
Protección Ambiental por pendientes empinadas	134.87	2.70	
	4998.48		**100.00**

Fuente: Información de la Oficina de catastro de la Municipalidad Provincial del Callao-Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA N°7.2: USO ACTUAL DEL SUELO EN EL CERCADO DEL CALLAO



Fuente: Información de la Oficina de catastro de la Municipalidad Provincial del Callao-Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA

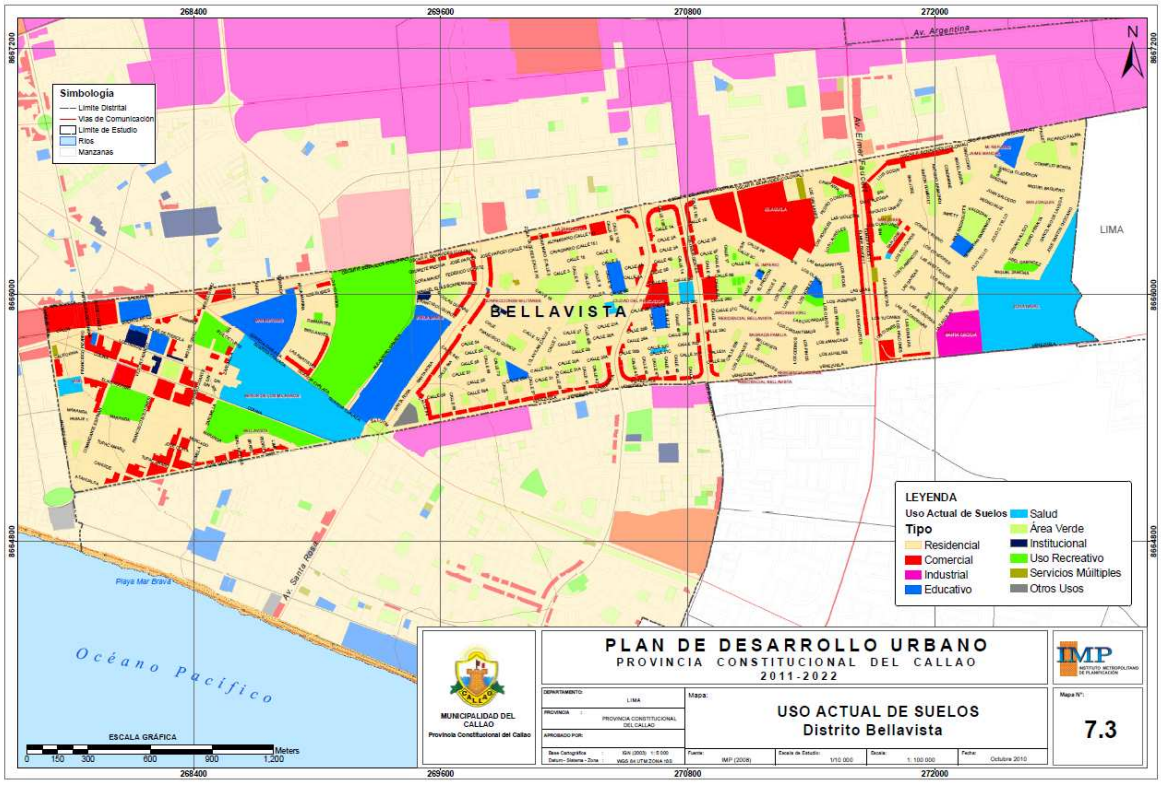
El distrito de Bellavista se caracteriza por estar ocupado en su totalidad por actividades urbanas. El uso predominante es el residencial con 60.47%, seguido por el uso comercial con un 10.09%. Tanto las áreas de uso industrial (0.93%) como las áreas correspondiente a Otros Usos (0.70%) son las más bajas con relación a los demás usos urbanos existentes en el distrito. Ver Cuadro N° 7. 3.5 y Mapa Nº 7.3

CUADRO N°7.3.5: USOS ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTR ITO DE BELLAVISTA

USOS DE SUELO DISTRITO DE BELLAVISTA	Ha	% Parcial	% Total
Residencial	275.90		60.47
Comercial	46.03		10.09
Industrial	4.24		0.93
Educativo	24.67		5.41
Salud	37.6		8.24
Recreación Pasiva	29.01		6.36
Recreación Activa	35.6		7.8
Otros Usos			0.7
Institucional	1.46	0.32	
Servicios Múltiples	0.96	0.21	
Otros Usos	0.78	0.17	
AREA TOTAL	**456.25**		**100.00**

Fuente: Información de la Municipalidad distrital de Bellavista-Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA Nº 7.3: USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA



Fuente: Información de la Municipalidad distrital de Bellavista-Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

USOS ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA

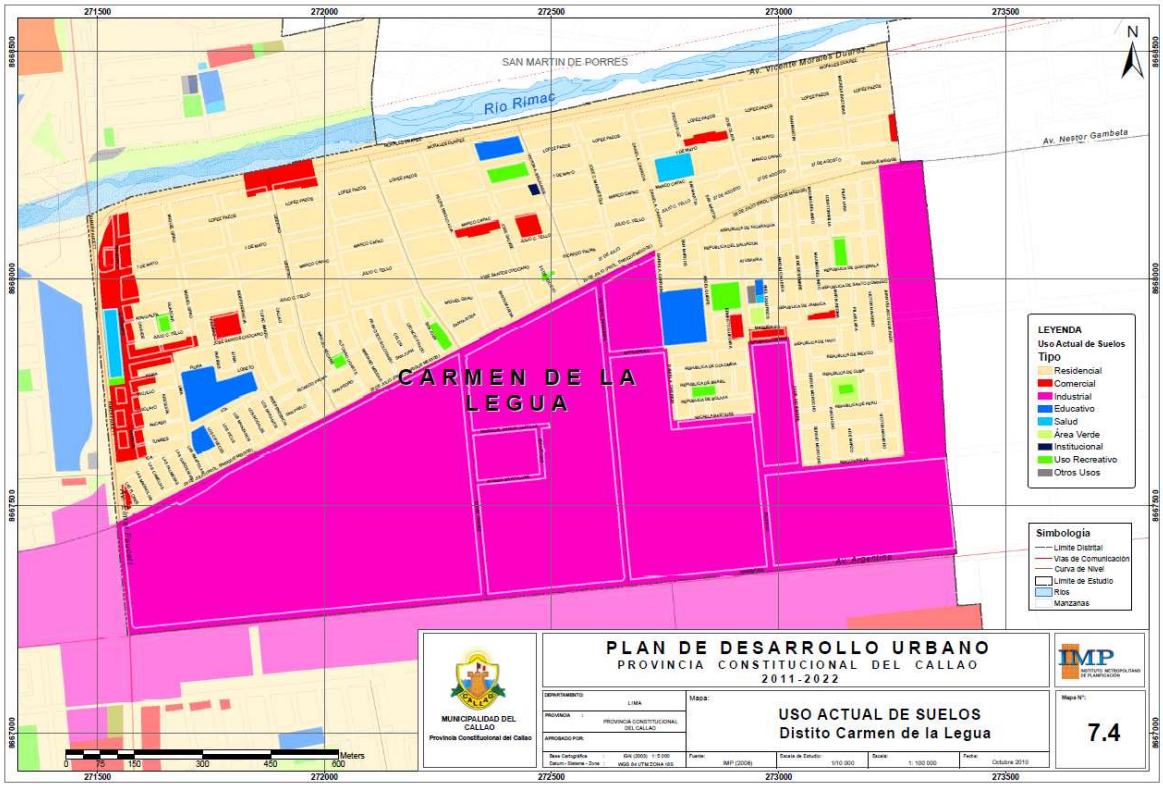
El distrito de Carmen de la Legua se caracteriza por predominar el uso residencial (48,83%) así como el uso industrial (44.71%). El área correspondiente a Otros Usos solo ocupa el 0.06 % del área total del distrito. Ver Cuadro Nº 7.3.6 y Mapa Nº 7.4

CUADRO Nº 7.3.6: USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA

USOS DE SUELO DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA	Ha	% Parcial	% Total
Residencial	93.00		48.74
Comercial	6.14		3.22
Industrial	85.3		44.71
Educativo	3.10		1.62
Salud	0.99		0.52
Recreación Pasiva	0.51		0.27
Recreación Activa	1.62		0.85
Otros Usos			0.07
Institucional	0.05	0.03	
Otros usos	0.08	0.03	
AREA TOTAL	**190.79**		**100.00**

Fuente: Información de la Municipalidad distrital de Carmen de La Legua-Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA 7.4: USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA



Fuente: Información de la Municipalidad distrital de Carmen de La Legua-Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRITO DE LA PERLA

El distrito de La Perla se caracteriza por el uso predominantemente residencial (76.15%). Además del distrito del Cercado y Ventanilla. Ver Cuadro N° 7.3.7y Mapa Nº 7.5

CUADRO N° 7.3.7: USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRIT O DE LA PERLA

USOS DE SUELO DISTRITO DE LA PERLA	Ha	% Parcial	% Total
Residencial	245.97		76.15
Comercial	4.66		1.44
Industrial	10.83		3.35
Educativo	13.35		4.13
Salud			
Recreación Pasiva	14.86		4.6
Recreación Activa	6.01		1.86
Otros Usos			
Equipamiento e infraestructura mayor	12.02	3.72	
Institucional	1.2	0.37	
Servicios Múltiples	1.09	0.34	
Otros usos	1.9	0.59	
Protección Ambiental	11.12		3.44
AREA TOTAL	**323.01**		**100.00**

Fuente: Información de la Municipalidad distrital de La Perla -Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA N°7.5: USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRITO DE LA PERLA

Fuente: Información de la Municipalidad distrital de La Perla -Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRITO DE LA PUNTA

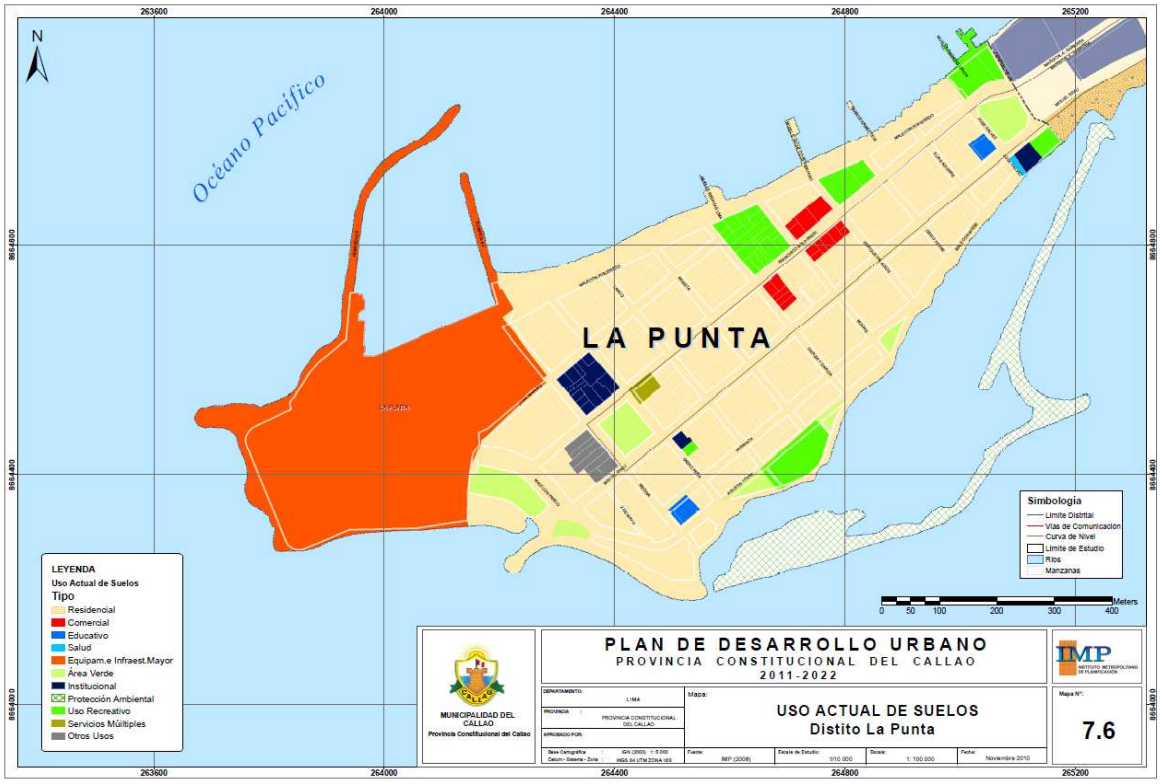
En el distrito de la Punta los usos del suelo que destacan es el Uso Residencial con el 57.25%, seguido por las áreas correspondientes a Otros Usos con el 26.37% ocupado por la Escuela Naval del Perú. Además existe un 6.58% del área total del distrito con uso de Protección Medio ambiental. Ver Cuadro Nº 7.3.8 y mapa Nº 7.6

CUADRO N°7.3.8: USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRITO DE LA PUNTA

USOS DE SUELO DISTRITO DE LA PUNTA	Ha	% Parcial	% Total
Residencial	37.12		57.25
Comercial	0.70		1.08
Educativo	0.65		1.01
Salud	0.04		0.07
Recreación Pasiva	2.11		3.25
Recreación Activa	2.85		4.39
Otros Usos	17.10		26.37
Equipamiento e infraestructura mayor	15.80	24.37	
Institucional	0.84	1.29	
Servicios Múltiples	0.16	0.25	
Otros usos	0.30	0.46	
Protección Medio ambiental	4.27		6.58
Protección ambiental	4.27	6.58	
AREA TOTAL	**64.83**		**100.00**

Fuente: Información de la Municipalidad distrital de La Punta -Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA Nº 7.6: USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRITO DE LA PUNTA



Fuente: Información de la Municipalidad distrital de La Punta -Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

USO ACTUAL DE SUELO EN EL DISTRITO DE VENTANILLA

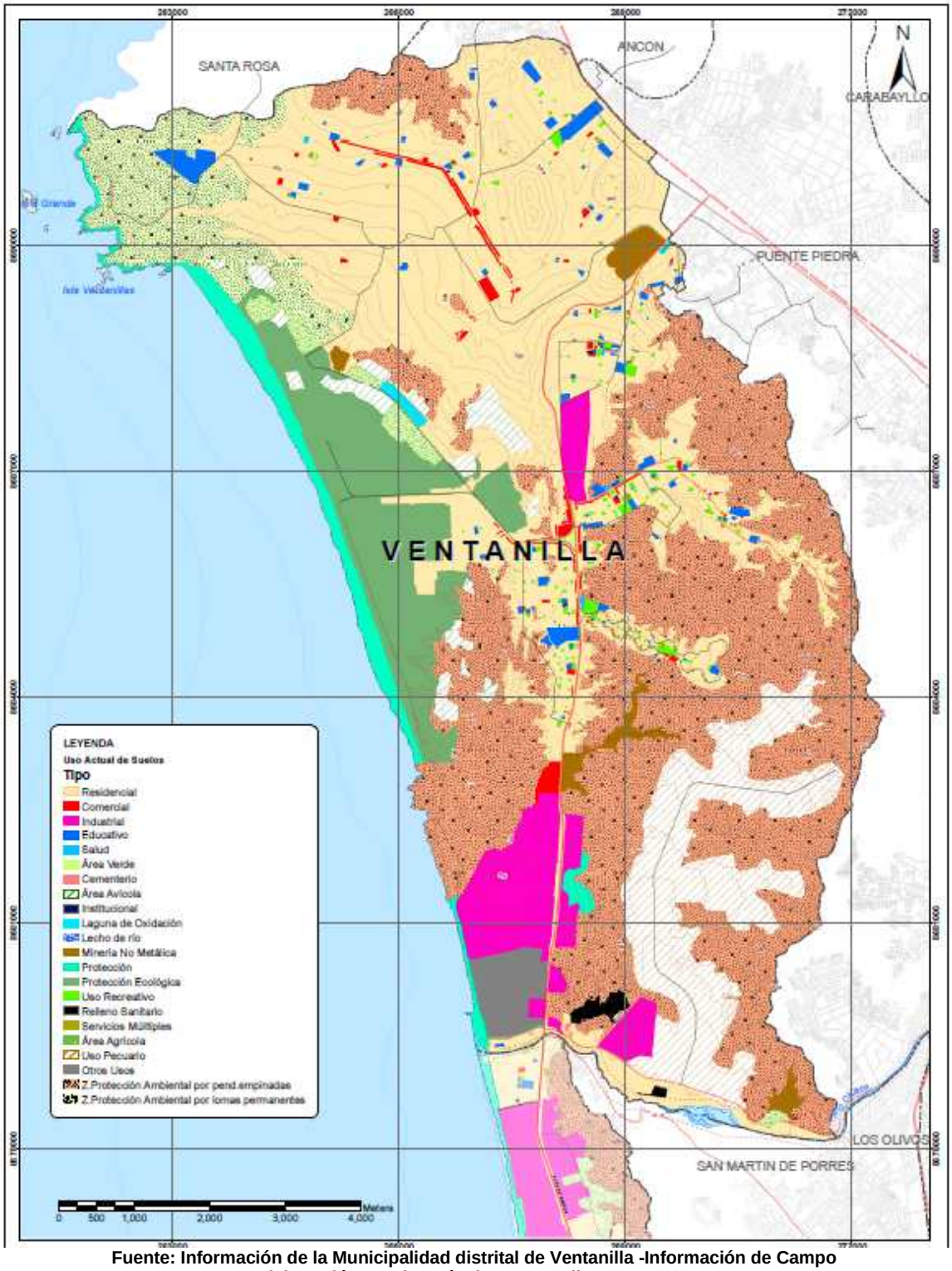
El distrito de Ventanilla se caracteriza porque tiene la mayor extensión del uso residencial y áreas sin uso respecto a los demás distritos de la provincia del Callao. El Uso residencial ocupa el 34.06% de la superficie total del distrito de Ventanilla, el 57.92% está ocupado con áreas correspondiente a Protección Medio ambiental. Ver Cuadro N°7.3.9 y Mapa Nº 7.7

CUADRO N°7.3.9: USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRIT O DE VENTANILLA

USOS DE SUELO DISTRITO DE VENTANILLA	Ha	% Parcial	% Total
Residencial	2797.67		34.06
Comercial	58.32		0.71
Industrial	326.97		3.98
Educativo	87.62		1.07
Salud	3.91		0.05
Recreación Pasiva	4.78		0.06
Recreación Activa	40.40		0.49
Otros Usos			1.67
Cementerio	1.46	0.02	
Institucional	1.23	0.01	
Laguna de oxidación	11.19	0.14	
Relleno sanitario	22.31	0.27	
Servicios Múltiples	5.64	0.07	
Otros usos	95.54	1.16	
Protección Medio ambiental			57.92
Área agrícola	63.13	0.77	
Área avícola	131.04	1.60	
Lecho de río	1.45	0.02	
Minera no metálica	89.08	1.08	
Uso pecuario	667.40	8.12	
Protección	189.21	2.30	
Protección ecológica	599.80	7.30	
Protección Ambiental presencia de lomas	415.84	5.06	
Protección Ambiental presencia de pendientes	2600.99	31.66	
AREA TOTAL	**8214.98**		**100.00**

Fuente: Información de la Municipalidad distrital de Ventanilla -Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA N°7.7: USO ACTUAL DEL SUELO EN EL DISTRITO DE VENTANILLA



Fuente: Información de la Municipalidad distrital de Ventanilla -Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

7.4. VIVIENDA

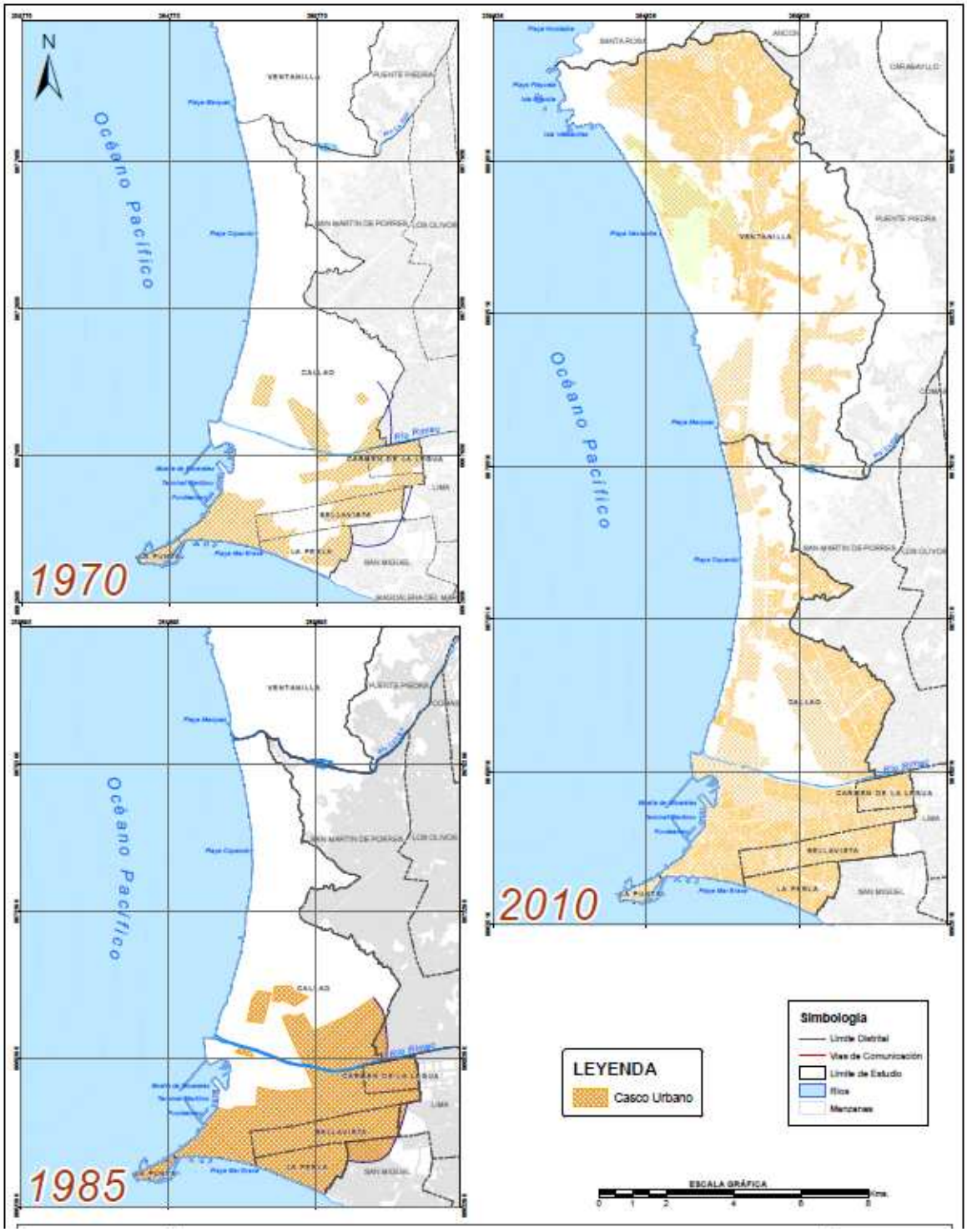
El déficit de la vivienda en el Perú y en la Provincia Constitucional del Callao, constituye un problema permanente. Siendo a la vez importante, ya que esta última forma parte del continuo urbano del Área Metropolitana de Lima y Callao, al albergar la tercera parte de la población del Perú.

Asimismo el tema de la vivienda es importante, ya que ello guarda relación con la salubridad y la calidad de vida de los residentes, de tal manera que cuando el estado de la vivienda es precario, la intensidad y los factores de riesgo de la salud resulta muy elevado y las amenazas de la salud de sus habitantes en morbi- mortalidad resulta aguda y severa; cuando el estado de la vivienda mejora, se reducen los factores de riesgo concurrentes.

En la provincia Constitucional del Callao, la necesidad de mejoramiento de la vivienda en el llamado déficit cualitativo, es un problema de la vivienda que afecta un gran número de la población, donde las viviendas existen pero cuyas condiciones de habitabilidad son inadecuadas.

El acelerado proceso de urbanización y modernización en el Callao ha generado en la actualidad se perciban desequilibrios en la infraestructura urbana, los usos del suelo y en su estructura social.

MAPA N° 7.8: CRECIMIENTO URBANO DEL CALLAO



Los denominados asentamientos humanos en el Callao y en el Perú, han constituido la relativa solución al problema de la vivienda, siendo comparativamente mayor que el aporte organizado por la sociedad a través del Estado. La fuerte presión por acceso a la vivienda ha generado la toma de terrenos públicos y privados, ubicados en las áreas periféricas a la ciudad generando la excesiva expansión urbana y con ello la conurbación con Lima, a expensas de la falta de agua y equipamientos por largos años, con un alto costo social y económico. Conjuntamente con ello ha venido perdiendo calidad urbanística, ambientes sanos y la calidad del hábitat, mostrando una realidad urbana conflictiva como consecuencia de una falta de visión estratégica y coherente planificación del territorio y su relación con el entorno en la opción del desarrollo urbano sostenible.

La Provincia Constitucional del Callao durante las últimas décadas ha tenido una expansión urbana no planificada, creciendo bajo dos modalidades informales: i) asentamientos humanos que ocuparon mediante invasiones o reubicaciones zonas eriazas, y ii) urbanizaciones (asociaciones, cooperativas, etc.) con lotizaciones informales sobre zonas agrícolas.

A través de los años el Estado ha emprendido programas de vivienda, que no han llegado a solucionar la problemática existente, en todo caso han agravado el problema. Es así, que en la década de los setenta surge un estudio de la UNICEF con referencia a la vivienda, el que concluye que “existe una desvinculación entre los planes urbanos, la política de inversiones y la acción generada por el fenómeno barrial, situación ésta que ha llevado a una planificación aposteriori de altísimo costo social y económico. Este marco político e institucional ha contribuido a establecer una acción estatal, fragmentaria, discontinua e inestable, determinando la dispersión de los esfuerzos sociales y la frustración de la participación de la población en la satisfacción de sus necesidades”.

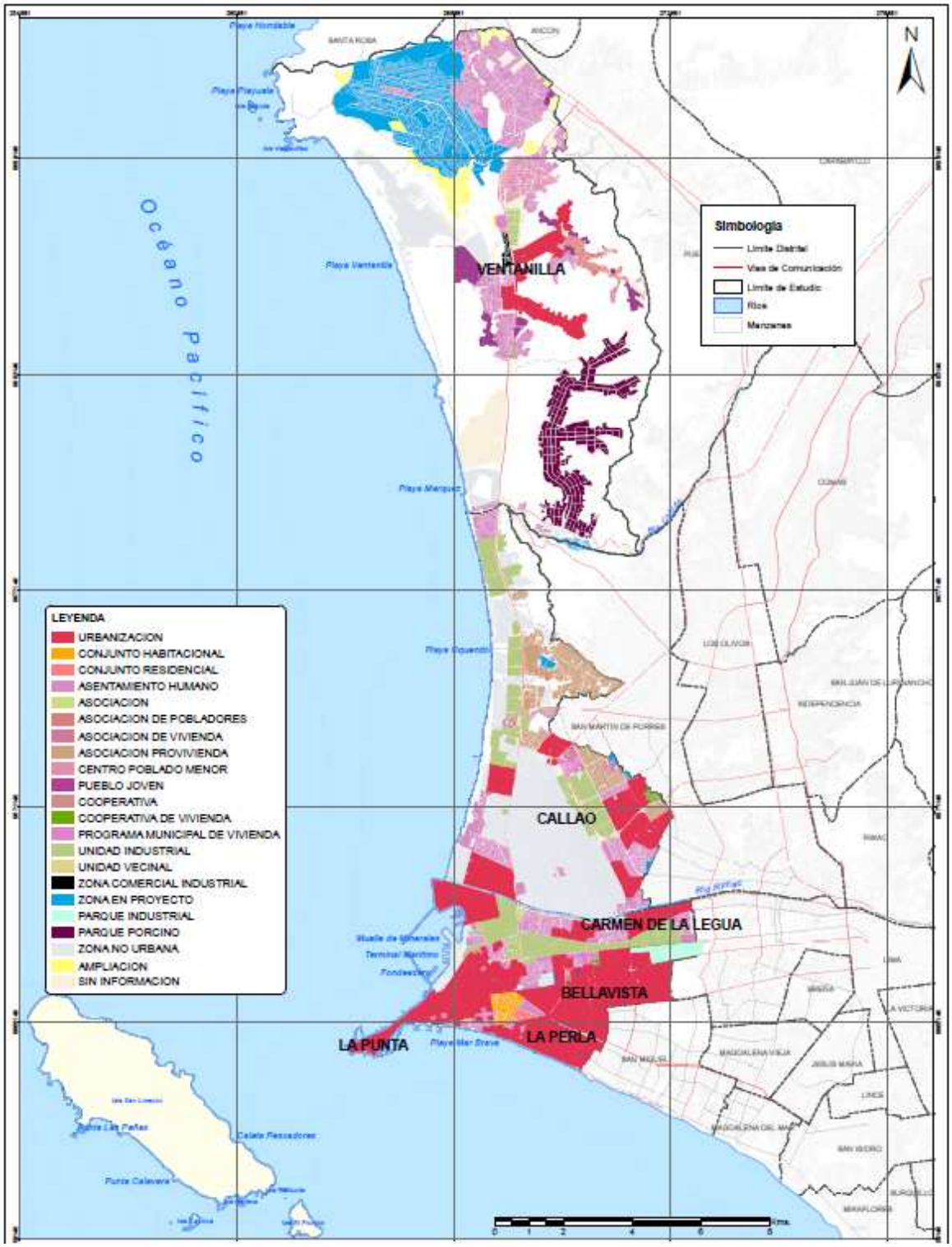
Asimismo, se tiene que la Constitución del Estado Peruano del 1993, a diferencia del año 1979, no reconoce el derecho a la vivienda como una necesidad básica. Agravando aún más la problemática de la vivienda al no priorizar las políticas correspondientes.

El Plan Nacional de Vivienda del año 2003, reconoce la formalización de las viviendas surgidas de la invasión previa calificación y la urbanización progresiva, así como el financiamiento habitacional y el subsidio mediante el Bono Habitacional Familiar, en apoyo a las clases más necesitadas. Sin embargo, estos programas no son suficientes para solucionar el problema, más aún cuando son interrumpidos.

De acuerdo a un informe de la ONU, año 1963, concluye que la falta de interrelación entre las diferentes políticas del Estado, era uno de los principales obstáculos para la solución del problema de la vivienda en el país. A la fecha esta problemática aún se evidencia, aunque en menor medida. Ya que las políticas de vivienda deben estar vinculadas a las políticas económicas de desarrollo social y de planificación física del país. Por lo que se requieren políticas que limiten la especulación del suelo y ponga a disponibilidad los terrenos para los programas de vivienda, así como una tributación que incentive a la inversión en vivienda y a proporcionar los ingresos municipales necesarios, así como promover una mayor participación del gobierno local en la vivienda.

Ver Mapa Nº 7.9 de la conformación de urbanizaciones y asentamientos humanos en la Provincia Constitucional del Callao

MAPA N° 7.9: MOSAICO DE URBANIZACIONES Y ASENTAMIEN TOS HUMANOS



7.4.1. PROCESOS URBANOS EN RELACIÓN A LA VIVIENDA

El tema de la vivienda en la ciudad del Callao está interrelacionado a los procesos de urbanización y de expansión de Lima Metropolitana, al tema de la vivienda deteriorada; así como está interrelacionado indirectamente a la actividad, al comercio exterior, al transporte portuario y aeroportuario, el proyecto de inversión de la Isla san Lorenzo, la población flotante en busca de servicios y empleo, al propio proceso de globalización, así como al proyecto de la vía interoceánica centro; que demandan de vivienda para sus trabajadores.

Durante las últimas décadas los procesos mencionados han generado la función de una parte del Callao como un área de bolsón residencial como en el caso especifico de Ventanilla que prontamente se vio expandida antes del periodo programado debido a la decisión del Gobierno Central para ocupar dichas áreas con una baja densidad como se verá más adelante.

A nivel de los procesos generados internamente en la Provincia Constitucional, se tienen los procesos de relleno o consolidación, de hacinamiento o deterioro, de regeneración urbana llevados a cabo mediante el cambio uso a residencial de las zonas industriales en desuso, los nuevos centros comerciales, la expansión urbana y el proceso de crecimiento vegetativo de la población, los que también generan un acelerado proceso de urbanización y con ello la demanda del tema de la vivienda.

7.4.2. DINÁMICA DE LA VIVIENDA.

El Área Metropolitana de Lima y Callao, durante el último periodo intercensal (de 1993 a 2007) ha incrementado el número de viviendas en 53%, con una tasa de crecimiento de anual de 3.1 %. En el 2007, la Provincia Constitucional del Callao ha contribuido con el 10.3% del total de viviendas, con una tasa de crecimiento de 3.5%, similar que en año 1993, el cual es relativamente significativo. Ver Cuadro Nº 7.4.1

En el año 2007, la Provincia Constitucional del Callao tenía 212,608 viviendas, se ha incrementándose en 58.4%, con referencia al año 1993; con una tasa de crecimiento de 3.5%. Esto se ha dado principalmente debido a la expansión urbana mediante ocupaciones tipo invasión o reubicación de las diversas entidades.

Del total del parque inmobiliario en la Provincia Constitucional del Callao en el año 2007, el 2.9% de total de las viviendas se encuentran desocupadas, en contradicción del déficit de viviendas que existe en al Callao, como lo veremos más adelante. Este mayor número de viviendas desocupadas usualmente se ubican en las zonas periféricas por la falta de servicios o en las áreas deterioradas. El número de viviendas desocupadas se ha incrementado en aproximadamente un 50%, similar al incremento de viviendas, con referencia al año 1993.

Los distritos que han crecido en mayor número de viviendas durante el año 2007 son: el distrito de Ventanilla con el 200% y el distrito del Cercado del Callao con el 28%, del total de viviendas del distrito en el año 1993. El resto de distritos ha crecido el número de viviendas por debajo del 25%, que en términos absolutos representan cifras por debajo de las 3000 viviendas.

CUADRO Nº 7.4.1: COMPARATIVO DE VIVIENDA ENTRE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO Y EL AREA METROPOLITANA DE LIMA Y CALLAO.

TERRITORIO		Nº DE VIVIENDAS POR AÑOS CENSALES						TASA DE CRECI-MIENTO %
		1993			2007			
		Total	ocupado	desocupado	Total	ocupado	desocupado	
ÁREA METROPOLITANA LIMA y CALLAO	**Urbano**	1.343.434	1.283.928	53.044	2.067.558	2.002.119	61.447	3,1
	Rural		6.283	179		3.461	531	
LIMA METROPOLITANA	**Urbano**	1.212.638	1.157.547	48.761	1.854.950	1.795.746	55.212	3,08
	Rural		6.151	179		3.461	531	
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO	**Urbano**	130.796	126.381	4 283	212.608	206.373	6.235	3,5
	Rural		132					

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Años 1993 y 2007

De acuerdo al análisis del cuadro abajo adjunto, podemos indicar que de los distritos consolidados, el distrito del Cercado del Callao es el que en mayor número ha reducido las viviendas desocupadas, en aproximadamente en la mitad, de 2296 viviendas a 955, en 1993 y 2007 respectivamente. Ver Cuadro Nº 7.4.2

El resto de los distritos como Bellavista, C. de la Legua, La Perla y La Punta; han reducido en decenas que representan el entre el 30% y 40% de las viviendas existente por distrito en el año 1993. Esta reducción de las viviendas desocupadas se ha debido al crecimiento de la actividad constructiva y la demanda de vivienda.

El distrito que ha incrementado el número de viviendas desocupadas es Ventanilla en aproximadamente en 280% del total del año 1993, debido a la explosiva expansión urbana de invasiones y reasentamientos.

CUADRO Nº 7.4.2: VIVIENDAS OCUPADAS Y DESOCUPADAS POR AÑOS INTERCENSALES Y DISTRITOS – PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

DISTRITOS	1993					2007				
	total	ocupado		desocupado		total	ocupado		desocupado	
		Absoluto	%	Absoluto	%		Absoluto	%	Absoluto	%
CALLAO	72817	70.521	96,8	2.296	3,2	90.741	89.786	98,9	955	1,1
BELLAVISTA	13445	13.025	96,9	420	3,1	16.964	16.800	99,0	164	1,0
CARMEN DE LA LEGUA	6040	5.967	98,8	73	1,2	8.698	8.654	99,5	44	0,5
LA PERLA	11728	11.341	96,7	387	3,3	14.407	14.221	98,7	186	1,3
LA PUNTA	1323	1.219	92,1	104	7,9	1.402	1.326	94,6	76	5,4
VENTANILLA	25443	24.440	96,1	1.003	3,9	80.396	75.586	94,0	4.810	6,0
Total de Provincia	**130796**	**126.513**	**96,7**	**4.283**	**3,3**	**212.608**	**206.373**	**97,1**	**6.235**	3,0

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Años 1993 y 2007

7.4.3. TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA

De acuerdo al censo de población y Vivienda del año 2007, en la Provincia Constitucional del Callao no se consideran viviendas tipo choza o cabaña como en Censo de 1993, por tanto en el censo del 2007 existen 7 tipos de vivienda, que líneas abajo se detallan. Ver Cuadro Nº 7.4.3

En el año 2007, predominaron las viviendas independientes con el 81.1% del total de viviendas de la provincia. Los distritos con el mayor número de ellas son Callao y Ventanilla, con el 41% del total de la provincia, respectivamente. Con referencia al año 1993, las viviendas independientes en el año 2007 se han incrementado en un 100%, habiéndose efectuado el mayor incremento en los distritos de Ventanilla y el Cercado del Callao.

Otra tipología que sigue en importancia, aunque no es predominante, es el departamento en Edificio que representan el 8% del total de viviendas de la provincia; concentrándose el mayor número en los distritos del Cercado, La Perla y Bellavista con el 62%, 13% y 12%, respectivamente. Cabe indicar que esta tipología no es predominante por lo que el área urbana de la provincia es evidentemente de baja altura, debiendo tener una mayor intensidad de uso en función a la capacidad urbana de su infraestructura de soporte, como servicios urbanos y vías. Con referencia al año 1993, este tipo de viviendas al año 2007 se ha incrementado en 60%, habiéndose efectuado en los distritos del Cercado y Ventanilla, mediante los programas de vivienda multifamiliar del Estado y de los inversionistas privados.

Las viviendas en Casa de Vecindad y Vivienda Improvisada (total 9,721 viviendas), que presumiblemente constituyen el déficit cualitativo de las viviendas, representan el 4.5% del total de viviendas en el año 2007; a comparación del año 1993, estos han disminuido numéricamente 9852 viviendas, que representa aproximadamente el 50%. Esto significa que ostensiblemente se ha invertido en el mejoramiento de las viviendas.

CUADRO Nº 7.4.3: NUMERO DE VIVIENDA POR TIPOLOGÍA EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA COSNTITUCIONAL DEL CALLAO. AÑOS 1993 Y 2007

TIPO DE VIVIENDA	1993																
DISTRITOS	Nº de Vivienda	CASA INDEPENDIENTE		DEPARTAMENTO EN EDIFICIO		VIVIENDA EN QUINTA		VIVIENDA EN CASA DE VECINDAD		CHOZA O CABAÑA		VIVIENDA IMPROVISADA		LOCAL NO DEST. PARA HAB. HUMANA		OTRO TIPO	
	Absoluto	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%
CALLAO	72817	50.013	56	8.144	74	3.414	69	6.249	76	2	11	4.281	27	697	70	17	57
BELLAVISTA	13445	10.526	12	1.265	11	618	12	892	11			42	0	102	10		
CARMEN DE LA LEGUA	6040	5.447	6	346	3	50	1	88	1			80	1	29	3		
LA PERLA	11728	9.139	10	947	9	683	14	865	10			30	0	64	6		
LA PUNTA	1323	814	1	270	2	189	4	28	0			13	0	9	1		
VENTANILLA	25443	13.820	15	61	1	3	0	140	2	16	89	11.293	72	97	10	13	43
TOTAL	**130796**	89.759	100	11.033	100	4.957	100	8.262	100	18	100	15.739	100	998	100	30	100
TIPOS DE VIVIENDA	**2007**																
DISTRITOS	Nº de Vivienda	CASA INDEPENDIENTE		DEPARTAMENTO EN EDIFICIO		VIVIENDA EN QUINTA		VIVIENDA EN CASA DE VECINDAD		CHOZA O CABAÑA		VIVIENDA IMPROVISADA		LOCAL NO DEST. PARA HAB. HUMANA		OTRO TIPO	
	Absoluto	ABS.	%	ABS	%	ABS.	%	ABS.	%			ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%
CALLAO	90.741	72.891	41	10.551	62	4.077	71	2.532	69			454	7	231	57	5	36
BELLAVISTA	16.964	14.039	8	1.963	12	596	10	308	8			14	0	44	11		
CARMEN DE LA LEGUA	8698	7.680	4	649	4	167	3	186	5					14	3	2	14
LA PERLA	14407	11.068	6	2.247	13	713	12	335	9			19	0	25	6		
LA PUNTA	1402	906	1	337	2	121	2	37	1					1	0		
VENTANILLA	80396	73.111	41	1.273	7	76	1	266	7			5.570	92	93	23	7	50
TOTAL	**212.608**	179.695	100	17.020	100	5.750	100	3.664	100			6.057	100	408	100	14	

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Años 1993 y 2007

A fin de establecer una correlación de los indicadores del déficit de vivienda con el plan Director de la Provincia Constitucional del callao 1995, se han tomado las definiciones de vivienda estándar y vivienda sub estándar.

- La vivienda estándar o adecuada agrupa a los siguientes tipos de viviendas:
- Casa independiente, aquella que tiene salida directa a la calle, y constituye una sola vivienda.
- Departamento en edificio, aquel que forma parte de un edificio de dos o más pisos
- Vivienda en quinta, aquella que forma parte de un conjunto de viviendas de uno o dos pisos, distribuidas a lo largo de un patio a cielo abierto y que tiene servicios de agua y desagua independiente
- La vivienda sub-standard o Inadecuada agrupa a los siguientes tipos de viviendas:
- Vivienda en Casa Vecindad, que forma parte de un conjunto de viviendas distribuidas a lo largo de un corredor o patio y que, generalmente tienen servicios de agua y7o desagüe de uso común.
- Vivienda improvisada, se considera todo albergue o construcción independiente, construidos provisionalmente con materiales ligeros o con ladrillos o adobes sobrepuestos.
- Local no destinado para habitación humana, son locales permanentes que no han sido construidos ni adaptados para habitación humana, como bodegas, oficinas, fabricas, estables, etc.
- Otros tipos de vivienda, como refugios naturales y viviendas móviles.

Según el Censo del 2007 se constató que las viviendas estándar o adecuadas en la Provincia Constitucional del Callao, del total de viviendas existen en mayor proporción que las viviendas sub estándar o inadecuadas. En el censo del 2007, el total de viviendas llegó a 212, 608 unidades, del cual correspondieron a la clasificación de vivienda estándar las 202,465 (95.23% del total) unidades fueron declaradas adecuadas y 10,143 (4.77% del total) unidades fueron de declaradas como viviendas sub-estándar o inadecuadas. Ver Cuadro Nº 7.4.4

CUADRO Nº 7.4.4 NUMERO DE VIVIENDA ESTANDAR O ADECUADAS Y/O SUB-ESTANDAR O INADECUADAS EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA COSNTITUCIONAL DEL CALLAO - AÑO 2007

TIPOS DE VIVIENDA / DISTRITOS	CENSO 2007				
	Nº de Vivienda Absoluto	vivienda stándar o adecuada		vivienda sub-stándar o inadecuada	
		Absoluto	%	Absoluto	%
CALLAO	90741	87519	43.23%	3222	31.77%
BELLAVISTA	16964	16598	8.20%	366	3.61%
CARMEN DE LA LEGUA	8698	8496	4.20%	202	1.99%
LA PERLA	14407	14028	6.93%	379	3.74%
LA PUNTA	1402	1364	0.67%	38	0.37%
VENTANILLA	80396	74460	36.78%	5936	58.52%
TOTAL	212608	202465	100.00%	10143	100.00%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2007

Del cuadro que antecede se puede apreciar que los distritos de Callao y Ventanilla tienen 43.23% y 36.78% de viviendas estándar o adecuadas respecto al total de la provincia, en contraste con el distrito de La Punta y Carmen de la Legua que tienen 0.64% y 4.20% del total de la provincia.

Con respecto a las viviendas sub-estándar o inadecuadas es el distrito de Ventanilla (58.52%) el que posee la mayor cantidad de este tipo de viviendas, seguidas del distrito de Callao (31.77%); el distrito de La Punta (0.37%) posee la menor cantidad de viviendas en estas condiciones.

7.4.4. TENENCIA DE LA VIVIENDA.

De acuerdo al tipo de Tenencia de la vivienda en la Provincia Constitucional del Callao predomina la Propia Totalmente Pagada con 121197 (61% del total de viviendas de la provincia). Concentrándose el mayor número de viviendas de la provincia con este tipo de tenencia, en los distritos del Cercado (46%) y Ventanilla (33.5%). Le sigue en importancia las viviendas Alquiladas con 35,173 viviendas (17.7%), concentrándose este tipo de tenencia en los distritos de Cercado (58%), Ventanilla (11.2%), Bellavista (12.2%) y la Perla (11%). Usualmente este tipo de tenencia se da en las áreas urbanas consolidadas de los distritos, principalmente en las áreas que se encuentran saneadas legalmente. Ver Cuadro Nº 7.4.5

Otro tipo de tenencia de la vivienda de menor proporción, pero significativo, es la Propia por Invasión con 18,463 (9.35% de las viviendas de la provincia), concentrándose únicamente en Ventanilla, al contar con áreas del estado para expansión.

Le sigue en importancia la propia pagándola a Plazos con 10068 (5% del total de la provincia), del cual la mayor concentración se da en Cercado (43.7%) y Ventanilla (39.5%), presumiblemente debido a los programas de viviendas sociales.

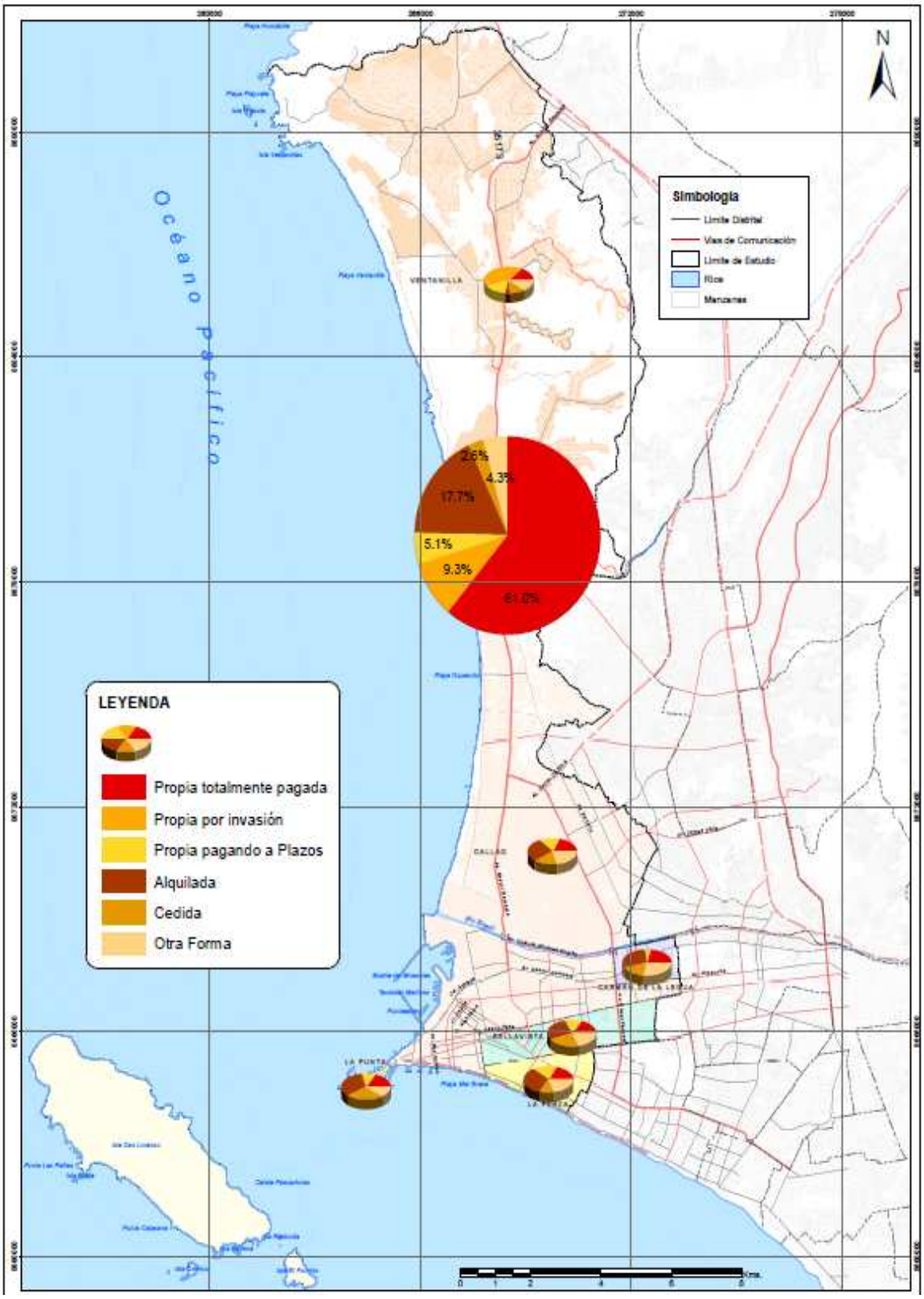
Las cifras del censo del 2007 en la Provincia Constitucional del Callao, en comparación con las Censo de 1993, se han incrementado las Propias Totalmente pagadas en 54,048 que representa un incremento de 80.5% para el periodo intercensal y un aumento de 3,861 viviendas anualmente. Las viviendas alquiladas aumentan en 14,586 durante el mismo periodo y representan un crecimiento del 70.9% con un incremento anual de 1,042 viviendas.

CUADRO Nº 7.4.5: TIPO DE TENENCIA DE LA VIVIENDA EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO. AÑO 2007

Tipos de tenencia	TOTAL DE VIVIENDAS	ALQUILADA		PROPIA POR INVASIÓN		PROPIA PAGÁNDOLA A PLAZO		PROPIA TOTALMENTE PAGADA		CEDIDA POR CENTRO DE TRABAJO/OTRO HOGAR/ INSTITUC.		OTRA FORMA	
Distritos		**viv**	**%**	**viv**	**%**	**viv**	**%**	**viv**	**%**	**viv**	**%**	**viv**	**%**
CALLAO	87668	20608	58,59	0	0	4405	43,752	55871	46,099	2460	47,73	4324	50,122
BELLAVISTA	16444	4317	12,274	0	0	739	7,3401	9948	8,2081	645	12,515	795	9,2153
CARMEN DE LA LEGUA	8572	2069	5,8824	0	0	111	1,1025	5680	4,6866	193	3,7447	519	6,016
LA PERLA	13887	3850	10,946	0	0	789	7,8367	8327	6,8706	264	5,1222	657	7,6156
LA PUNTA	1237	382	1,0861	0	0	43	0,4271	725	0,5982	56	1,0865	31	0,3593
VENTANILLA	70874	3947	11,222	18463	100	3981	39,541	40646	33,537	1536	29,802	2301	26,672
TOTAL	198682	35173	100	18463	100	10068	100	121197	100	5154	100	8627	100

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Años 1993 y 2007

MAPA N°7.10: TENENCIA DE VIVIENDAS



7.4.5. MATERIALES CONSTRUCTIVOS DE LAS VIVIENDAS

El tema de los materiales predominantes en el piso tiene que ver con la salubridad que brinda la vivienda para sus ocupantes, a fin de mitigar los vectores contaminantes y transmisores de enfermedades.

De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda de 1993 y 2007, se determina que en la Provincia Constitucional predominan los pisos de cemento con el 42.7% a 53.7% del total de viviendas de las provincia, respectivamente. Lo que ha significado un incremento de 54,901 viviendas con este tipo de piso que representa un 105.8%. Ver Cuadro 7.4.6 y Mapa Nº 7.11.

Así también, para los censos de 1993 y 2007, se identificaron acabados de pisos adecuados que contribuyen a la salubridad, pero de mayor costo, como: parquet, vinilicos, losetas y madera; los que sumados resultan 34.3% y 28%, respectivamente. Habiendo disminuido en favor del incremento de los pisos de cemento por su bajo costo.

Otro de los tipos de piso que preocupan y que contribuye a la insalubridad es el piso de tierra, cuyo predominio ha disminuido de 21.2% a 16.2% para los años 1993 y 2007, respectivamente. Pero, ha sufrido un incremento de 6,377 viviendas con este tipo de piso que representa el 24.7%.

En general, en la Provincia Constitucional predominan los tipos de pisos que contribuyen con la salubridad en un 81.75% que se dan en las zonas urbanas consolidadas o en proceso de consolidación. Los pisos de tierra predominan en las viviendas de la periferia urbana producto de las últimas ocupaciones espontáneas, como en el distrito de Ventanilla.

CUADRO Nº 7.4.6 PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES, SEGÚN MATERIAL PREDOMINANTE EN EL PISO DE LA VIVIENDA, 1993 Y 2007

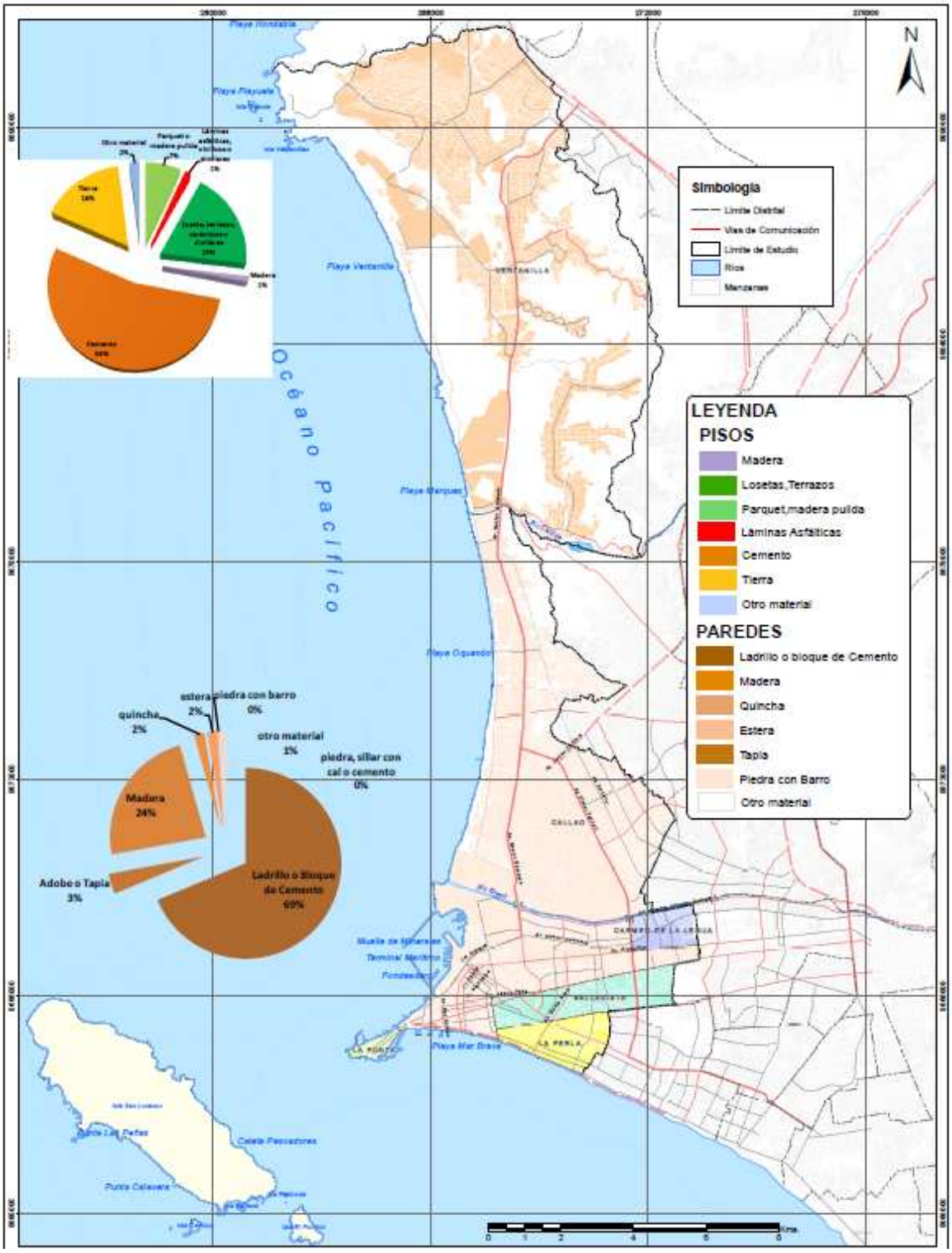
Material predominante en el piso de la vivienda	1993		2007		incremento intercensal		incremento anual	tasa de crecimiento promedio anual
	absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%		
Prov. Const. del Callao	121 480	100,0	198 682	100,0	77 202	63,6	5 514	3,5
Parquet o madera pulida	13 902	11,4	13 603	6,8	-299	-2,2	-21	-0,2
Láminas asfálticas, vinílicos o similares	6 757	5,6	2 478	1,2	-4279	- 63,3	-306	-6,8
Loseta, terrazos, cerámicos o similares	17 707	14,6	37 519	18,9	19 812	111,9	1 415	5,4
Madera	3 230	2,7	2 211	1,1	- 1 019	-31,5	-73	-2,6
Cemento	51 867	42,7	106 768	53,7	54 901	105,8	3 922	5,2
Tierra	25 773	21,2	32 150	16,2	6 377	24,7	456	1,6
Otro material	2 244	1,8	3 953	2,0	1 709	76,2	122	4,0

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Años 1993 y 2007

Con referencia al material predominante en los muros exteriores de la vivienda, esta característica tiene que ver la seguridad y la salubridad que ofrece la vivienda a sus ocupantes. Ver Cuadro Nº 7.4.7

De acuerdo a los censos de población y Vivienda de los años 1993 y 2007, se tiene que los materiales predominantes son el ladrillo o bloque de cemento con el 67.3% y el 68.7% del total de viviendas de la provincia Constitucional, respectivamente. Con un incremento de 54706 vivienda con este tipo de muro que representa el 66.9% con referencia al año 1993.

MAPA N°7.11: VIVIENDAS SEGÚN MATERIAL PRDOMINANTE



Le sigue en predominancia para ambos años del censo, los muros de madera con el 10.7% y 23.5 % para los años 1993 y 2007, respectivamente. Habiendo tenido un incremento intercensal de 33,634 viviendas con este tipo de paredes que representa un incremento del 25%. Este tipo de paredes predominan en las viviendas del distrito de Ventanilla en las ocupaciones de los últimos años por ser prefabricadas y su relativo bajo costo. Similar tipo de viviendas pero de mayor antigüedad, predomina en el barrio de Chucuto o en los AA.HH. del Cercado.

Los otros tipos de materiales como el adobe, la quincha, la estera y la piedra con barro, han disminuido considerablemente en el último Censo del 2007, lo que denota un incremento en la seguridad y salubridad de las viviendas,

CUADRO Nº 7.4.7: PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES, SEGÚN MATERIAL PREDOMINANTE EN PAREDES EXTERIORES DE LA VIVIENDA, 1993 Y 2007

Material predominante en Paredes Exteriores	1993		2007		incremento intercensal		incremento anual	tasa de crecimiento promedio anual
	absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%		
Prov. Const. del Callao	121 480	100,0	198 682	100,0	77 202	63,6	5 514	3,5
Ladrillo o Bloque de Cemento	81724	67,3	136430	68,7	54706	66,9	3908	3,7
Adobe o Tapia	7387	6,1	6765	3,4	-622	-8,4	-44	-0,6
Madera	13006	10,7	46640	23,5	33634	258,6	2402	9,4
Quincha	4648	3,8	3353	1,7	-1295	-27,9	-93	2,3
Estera	10352	8,5	3383	1,7	-6969	-67,3	-498	7,5
Piedra con barro	153	0,1	96	0	-57	-37,3	-4	3,2
Piedra, sillar con cal o cemento	666	0,5	254	0,1	-412	-61,9	-29	6,5

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Años 1993 y 2007

La Provincia Constitucional ha venido mejorando la calidad de la vivienda en cuanto a los materiales constructivos que garantizan una mayor salubridad y seguridad a sus habitantes. Sin embargo aun existen desequilibrios de desarrollo como los antiguos AA.HH. Que siguen teniendo viviendas de madera en base a desechos industriales como consecuencia de la falta de saneamiento físico legal, así como se sigue contaminando el medio ambiente y no se da prioridad a la regeneración urbana.

7.4.6. HOGARES

De acuerdo a la definición del INEI, el Hogar es la persona o conjunto de personas, sean o no parientes, que ocupan en su totalidad o en parte una vivienda, comparten las comidas principales y/o atienden en común otras necesidades vitales básicas, con cargo a un presupuesto común.

En la Provincia Constitucional, en el año 2007 se tiene 218, 259 hogares, concentrándose el mayor número en los distritos de Cercado y Ventanilla con 98222 y 73490, respectivamente; similar al número de viviendas. Comparativamente el número de viviendas es similar al número de hogares. El número de hogares del año 2007 con referencia al año 1993, se dio un mayor incremento en el distrito de Ventanilla con el 211%, en el Cercado con 26.2 %, y en Carmen de la Legua con 25.5 %; el resto de distritos se han dado menores incrementos. Ver Cuadro Nº 7.4.8

Cabe mencionar, que el número de hogares por vivienda ha disminuido en el periodo de 1993 a 2007, de 1.3 a 1.1 hogares / vivienda, respectivamente. Probablemente esto signifique la disminución del hacinamiento en el distrito. Habiéndose dado tan solo este hecho en este distrito, en el resto de distrito se ha mantenido el mismo indicador.

Los distritos con indicadores de hogares por vivienda, menores a uno, son la Punta y Ventanilla. En el caso del primero se debe a que cuenta con viviendas de veraneo que se encuentran sin ocupar y en el caso del segundo las viviendas en las áreas de expansión un número mínimo se encuentran desocupadas por la falta de servicios.

CUADRO Nº 7.4.8: EVALUACION DEL NÚMERO DE HOGARES Y VIVIENDA EN l DISTRITOS DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO. AÑOS 1993 Y 2007

STIPOS DE TENENCIA / DISTRITOS	N°DE VIVIENDAS			N°DE HOGARES			Nº Hog/ Vivienda	
	1993	2007	Inc %	1993	2007	Inc. %	1993	2007
CALLAO	72.817	90.741	24,6	77.847	98.222	26,2	1,1	1,1
BELLAVISTA	13.445	16.964	26,2	14.987	18.137	21,0	1,1	1,1
CARMEN DE LA LEGUA	6.040	8.698	44,01	7.838	9.834	25,5	1,3	1,1
LA PERLA	11.728	14.407	22,8	12.872	15.319	19,0	1,1	1,1
LA PUNTA	1.323	1.402	6,0	1.213	1.250	3,1	0,9	0,9
VENTANILLA	25.443	80.396	216,0	23.575	73.490	211,7	0,9	0,9
TOTAL	130.796	212.608	61,6	138.332	216.252	55,5	1,1	1,02

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Años 1993 y 2007

Con referencia al número de habitantes por hogar, en el periodo de 1993 y 2007, en la provincia del Callao ha disminuido de un promedio de 4.6 a 4.1 hab/hogar, respectivamente. Sucediendo similar disminución en el casi de todos los distritos. Siendo acentuada la disminución en el distrito de La Punta de 5.4 a 3.5 hab./hogar, siendo similar la disminución para las viviendas (4.9 a 3.1 hab./viv para los años 1993 y 2007, respectivamente). Ver Cuadro Nº 7.4.9.

CUADRO Nº 7.4.9: NUMERO DE HABITANTES POR VIVIENDA Y HOGAR EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO. AÑOS 1993 Y 2007

TIPOS DE TENENCIA / DISTRITOS	Habitantes		VIVIENDAS				N°DE HOGARES			
	1993	2007	1993		2007		1993		2007	
	Habitantes	Habitantes	Unidades	Hab/ viv	unidades	Hab/ viv.	Unidades	Hab/ hogar	Unidades	Hab/ hogar
CALLAO	369.768	415.888	72.817	5,1	90.741	4,6	77.847	4,7	98.222	4,2
BELLAVISTA	71.665	75.163	13.445	5,3	16.964	4,4	14.987	4,8	18.137	4,1
CARMEN DE LA LEGUA	38.149	41.863	6.040	6,3	8.698	4,8	7.838	4,9	9.834	4,3
LA PERLA	59.160	61.698	11.728	5,0	14.407	4,3	12.872	4,6	15.319	4,0
LA PUNTA	6.490	4.370	1.323	4,9	1.402	3,1	1.213	5,4	1.250	3,5
VENTANILLA	94.497	277.895	25.443	3,7	80.396	3,5	23.575	4,0	73.490	3,8
TOTAL	639.729	876.877	130.796	4,9	212.608	4,1	138.332	4,6	216.252	4,1

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Años 1993 y 2007.

7.4.7. DETERMINACIÓN DE HOGARES EN VIVIENDAS HACINADAS.

Para abordar este tema es importante tener en cuenta la definición de tugurización y hacinamiento, a fin de conceptualizarlos. Por lo que la población que vive en tugurios en la práctica se calcula a partir de indicador indirecto, que representa la población urbana cuyo hogar presenta al menos una de las cuatro características: a) falta de acceso a mejores fuentes de abastecimiento de agua, b) falta de acceso a mejores servicios de saneamiento, c) hacinamiento (3 ó más personas por habitación), y d) viviendas construidas con materiales precarios.

El hacinamiento[4] está conceptualizado desde el mundo occidental en términos estructurales: número de personas por pieza de dormitorio. Para los pueblos indígenas, y dependiendo del contexto territorial, los resultados de este indicador pueden ser más bien una constatación de sus formas de vida.

Para el Instituto Nacional de Estadística e Informática- INEI5, los Hogares en viviendas con hacinamiento es definido por el INEI, como "Otro indicador que define el acceso a una vivienda adecuada se refiere a la existencia o no de hacinamiento, es decir la densidad de ocupación de los espacios de la vivienda. El hacinamiento resulta de relacionar el número de personas con el número total de habitaciones que tiene la vivienda, sin contar el baño, cocina ni pasadizo. Se determina que hay hacinamiento cuando residen más de 3 personas por habitación".

De acuerdo a la información disponible, se ha determinado el número de hogares en viviendas hacinadas. Para la Provincia se tiene un total de 22, 467 hogares en viviendas hacinadas que represente al 10.4 % del total de hogares y alberga a 117, 369 habitantes que representa el 13.4% de la población de la Provincia Constitucional. Ver Cuadro Nº 7.4.10 y Mapa 7.12

Los distritos con hogares en viviendas hacinadas se tiene El Cercado con 50.6% y Ventanilla con el 33.5%., Carmen de la legua con el 6.2% y Bellavista con el 5.7%, el resto de distritos tienen porcentajes menores. Igualmente, los distritos mencionados concentran una población en viviendas hacinadas de 50.4%, 34%, 6.1% y 5.7%, respectivamente.

Los hogares en viviendas hacinadas en El Cercado corresponden a las zonas de los barracones, al sur (entre la Av. Buenos Aires, Costanera y la Av. Vigil), el AA. HH. Puerto Nuevo y su entorno, así como el AA.HH. Acapulco y alrededores entorno a la desembocadura del río Rímac. En el distrito de Ventanilla corresponde al AA.HH. Víctor Raúl Haya de la Torre, el AA.HH Pueblos Unidos para el desarrollo y los AA.HH entorno a los Humedales de Ventanilla.

[4] Viviendas en situación de hacinamiento .CELADE
http://celade.cepal.org/redatam/PRYESP/SISPPI/Webhelp/viviendas_en_situacion_de_hacinamiento.htm
[5] Glosario de términos. INEI 2007

CUADRO Nº 7.4.10 HOGARES Y POBLACIÓN EN VIVIENDAS HACINADAS EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO. Año 2007

Hogares y Población / Distritos	HOGARES EN VIVIENDAS HACINADAS				
	Hogares		Población		Pob/ hogar
	Absoluto	%	Absoluto	%	
CALLAO	11.374	50,6	59.117	50,4	5,2
BELLAVISTA	1.286	5,7	6.680	5,7	5,2
CARMEN DE LA LEGUA	1.394	6,2	7.163	6,1	5,1
LA PERLA	878	3,9	4.442	3,8	5,1
LA PUNTA	10	0,0	61	0,1	6,1
VENTANILLA	7.515	33,5	39.906	34,0	5,3
TOTAL	22.457	100,0	117.369	100,0	5,2

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Años 1993 y 2007

7.4.8. DETERMINACIÓN DE HOGARES EN VIVIENDAS CON CARACTERÍSTICAS FÍSICAS INADECUADAS.

Hogares en viviendas con características físicas inadecuadas es definido por el INEI, como: *"El indicador hogares en viviendas con características físicas inadecuadas alude al material predominante en las paredes y pisos, así como al tipo de vivienda. Hogares que residen en viviendas cuyo material predominante en las paredes exteriores fuera de estera, hogares cuyas viviendas tuvieran piso de tierra y paredes exteriores de quincha, piedra con barro, madera u otros materiales y hogares que habitan en viviendas improvisadas (de cartón, lata, ladrillos y adobes superpuestos, etc.)"*

Se ha determinado el número de hogares en viviendas con características físicas inadecuadas, para la provincia se tiene un total de 27, 638 hogares que represente al 12.8 % del total de hogares y alberga a 94,208 habitantes que representa el 10.7% de la población de la Provincia Constitucional. Ver Cuadro Nº 7.4.11

Los distritos con hogares en viviendas con características físicas inadecuadas como Ventanilla concentra el 83.45% del total de la provincia, el Cercado con 15.76%, el resto de distritos tienen porcentajes menores. Igualmente, los distritos mencionados concentran una población en viviendas en estas características de 80.89%, y 18.16%, respectivamente.

Los hogares en viviendas con características físicas inadecuadas en el distrito de Ventanilla corresponden al AA.HH. Víctor Raúl Haya de la Torre, el AA.HH Pueblos unidos para el desarrollo y los AA.HH entorno a los Humedales de Ventanilla. Y en El Cercado corresponden a las zonas de los barracones, al sur (entre la Av. Buenos Aires, Costanera y la Av. Vigil), el AA. HH. Puerto Nuevo y su entorno, así como el AA.HH. Acapulco y alrededores entorno a la desembocadura del río Rímac.

CUADRO Nº 7.4.11 HOGARES Y POBLACIÓN EN HOGARES EN VIVIENDAS CON CARACTERISTICAS FISICAS INADECUADAS EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO. Año 2007

TIPOS DE TENENCIA	HOGARES EN VIVIENDA CON CARACTERISTICAS FISICAS INADECUADAS				
	Hogares		Población		
DISTRITOS	Absoluto	%	Absoluto	%	Pob/ hogar
CALLAO	4357	15.76%	17112	18.16%	3.9
BELLAVISTA	72	0.26%	304	0.32%	4.2
CARMEN DE LA LEGUA	71	0.26%	300	0.32%	4.2
LA PERLA	73	0.26%	279	0.30%	3.8
LA PUNTA	2	0.01%	9	0.01%	4.5
VENTANILLA	23063	83.45%	76204	80.89%	3.3
TOTAL	27638	100.00%	94208	100.00%	3.4

Fuente: Censo de Población y Vivienda – 2007

7.4.9. DÉFICIT DE VIVIENDA.

A fin de considerar el déficit de vivienda en la Provincia Constitucional del Callao y los distritos que lo componen, es necesario considerar a priori que cada hogar debe ocupar una vivienda, condición primordial para satisfacer las necesidades básicas de cobijo y confortabilidad, siendo una de las condiciones de la calidad de la habitabilidad. Además hay que considerar la calidad de la vivienda de acuerdo al número de ocupantes por vivienda, el número de ambientes o dos ocupantes por dormitorio, así como los materiales constructivos y el estado de conservación que pueda garantizar la salubridad y la seguridad de las familias ocupantes.

Para determinar el déficit de viviendas se considera el déficit cuantitativo más el déficit cualitativo de viviendas. El déficit cuantitativo está dado por el número de hogares excedentes que no cuentan con una vivienda, en todo caso es el número de hogares menos el número de viviendas existentes en la Provincia constitucional del Callao.

Con referencia al déficit cualitativo de viviendas [6] se entiende por las viviendas que no cuentan con alguno de los servicios básicos, además de disponibilidad de baño y cocina, calidad y estado de los materiales de construcción y cuenta con características de hacinamiento (más de dos personas por dormitorio).

A partir de estas consideraciones se han determinado el déficit cuantitativo de vivienda que resulta de determinar los hogares excedentes que no cuentan con viviendas, que en total son 3,644 (1.71% del total de viviendas de la provincia Constitucional). Concentrándose el mayor número de estas viviendas en el distrito del Cercado con aproximadamente el 3.4%. Cabe indicar que los distritos de La Punta y Ventanilla tienen menor número de hogares que viviendas, en el primero porque son de temporada y en el caso del segundo porque los hogares tienen residencia estable en los distritos aledaños los que residirán en la medida que mejoren las condiciones de habitabilidad.

[6] Raquel Szalachman. Perfil de déficit y Políticas de Viviendas de interés Social en algunos países de la Región de los noventa. CEPAL NN.UU

Con referencia al déficit cualitativo se tiene tres estimaciones,

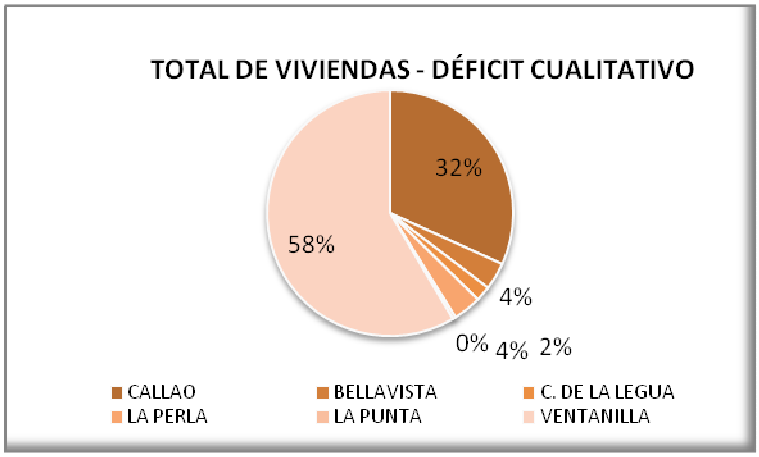
- Para el caso 1, el déficit cualitativo de viviendas, se ha tomado en cuenta el número de viviendas sub-estándar o inadecuadas, establecemos que esta diferencia vendría a ser el déficit cualitativo de viviendas por considerarse como no optimas para la habitabilidad de las persona, de ello, determinando el déficit cualitativo de vivienda para toda la provincia del Callao un total 10,143 viviendas. El mayor déficit de viviendas se dan en los distritos de Ventanilla (58.5 % del déficit cualitativo) y Cercado (31.8% del déficit cualitativo). Ver Cuadro 7.4.12.

  Al analizar el déficit total de viviendas para este caso 1, en la provincia Constitucional del callao se tiene un déficit total de 13,787 viviendas (6.45 del total de viviendas), siendo el déficit más bajo de los tres casos. En el análisis por distrito, los distritos como Ventanilla y La Punta tienen un superávit de viviendas del 7 % y 0.8%, respectivamente; debido al superávit cuantitativo.

CUADRO Nº 7.4.12 DEFICIT POR VIVIENDAS SUB ESTANDA EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO AÑO 2007- CASO 1

DISTRITOS	Total de Vivienda	DEFICIT CUALITATIVO			DEFICIT CUANTITATIVO			Déficit Total de viviendas	
		Vivienda estándar o adecuada	Total deVivienda sub-estándar o Déficit Cualitativo		Nº de Hogares	Total viviendas Déficit Cuantitativo			
			Absoluto	%		Absoluto	%	Absoluto	%
CALLAO	90741	87519	3222	31,8	98222	7481	205,3	10703	77,6
BELLAVISTA	16964	16598	366	3,6	18137	1173	32,2	1539	11,2
C. DE LA LEGUA	8698	8496	202	2,0	9834	1136	31,2	1338	9,7
LA PERLA	14407	14028	379	3,7	15319	912	25,0	1291	9,4
LA PUNTA	1402	1364	38	0,4	1250	-152	-4,2	-114	-0,8
VENTANILLA	80396	74460	5936	58,5	73490	-6906	-189,5	-970	-7,0
TOTAL	212608	202465	**10143**	100	216252	**3644**	100,0	**13787**	100,0

Fuente: Censo de Población y Vivienda – 2007



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2007

- Para el caso 2, se han considerado las calificaciones de hogares en viviendas hacinadas determinadas por el INEI a partir del Censo de Población y vivienda del año 2007. Por lo que se ha determinado un déficit cualitativo de 22,457 viviendas que representan el 10.5 % del total de viviendas. Ver cuadro Nº 7.4.13

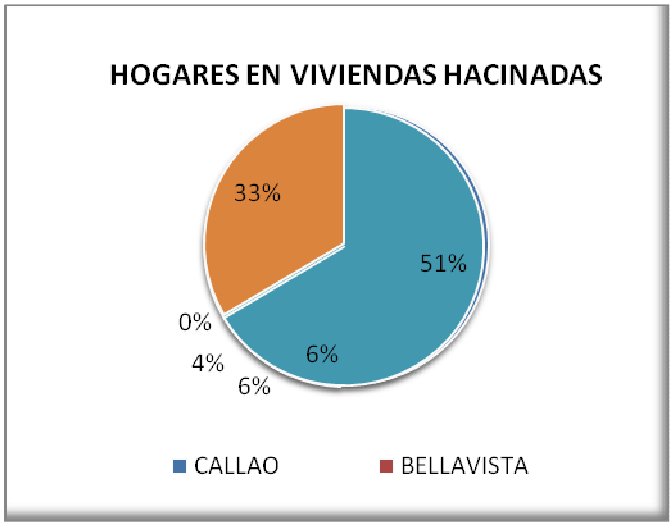
- Para este caso el déficit total de viviendas (cuantitativas y cualitativas) es de 26, 101 viviendas que representan el 12.27 % del total de viviendas de la provincia. A nivel de

distrito, similar al caso anterior distritos en superávit de viviendas pero en este caso solo en el distrito de La Punta con un número mínimo de 142 viviendas, mientras que los mayores déficit se concentran en el Cercado (72.2 % del déficit de provincia), Bellavista (9.4%), Carmen de la Legua (9.7%) y la Perla (6.9%); siendo menor el de Ventanilla (2.3%).

CUADRO Nº 7.4.13: DEFICIT POR HOGARES EN VIVIENDAS HACINADAS EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO AÑO 2007- CASO 2

DISTRITOS	Total de Vivienda	DEFICIT CUALITATIVO		DEFICIT CUANTITATIVO			Déficit Total de viviendas	
		Hogares en Vivienda Hacinada		Nº de Hogares	Total viviendas Déficit Cuantitativo			
		Absoluto	%		Absoluto	%	Absoluto	%
CALLAO	90741	11374	50,6	98222	7481	205,3	18855	72,2
BELLAVISTA	16964	1286	5,7	18137	1173	32,2	2459	9,4
C. DE LA LEGUA	8698	1394	6,2	9834	1136	31,2	2530	9,7
LA PERLA	14407	878	3,9	15319	912	25,0	1790	6,9
LA PUNTA	1402	10	0,0	1250	-152	-4,2	-142	-0,5
VENTANILLA	80396	7515	33,5	73490	-6906	-189,5	609	2,3
TOTAL	212608	**22457**	100,0	216252	**3644**	100,0	**26101**	100,0

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Años 1993 y 2007



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2007

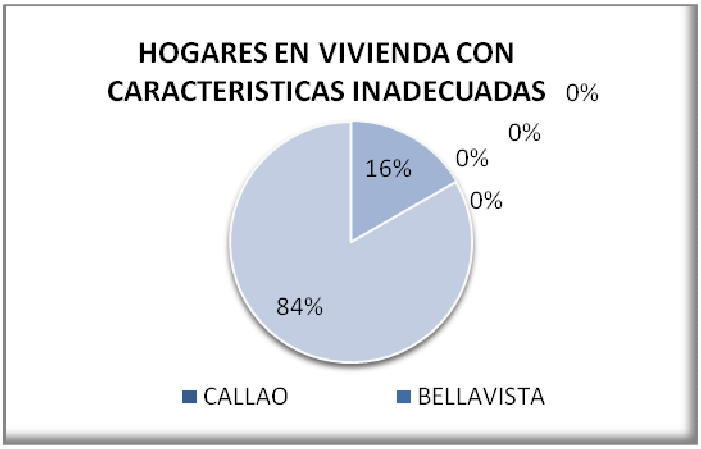
- Para el caso 3, se han considerado las calificaciones de hogares en viviendas con características físicas inadecuadas determinadas por el INEI a partir del Censo de Población y Vivienda del año 2007. Por lo que se ha determinado un déficit cualitativo de 27,638 viviendas que representan el 13 % del total de viviendas de la Provincia Constitucional del Callao.

  Para este caso se da el mayor déficit de viviendas (cualitativo más cuantitativo) con 31,282 viviendas que representan el 14.7% del total de viviendas de la provincia. A nivel distrital la mayor concentración del déficit de vivienda se concentra en Ventanilla (51.6% del total de déficit de la provincia), el Cercado (37.8%) y el resto de los distritos con cifras menores. Sin embargo el distrito de la Punta tiene un superávit de 0.5%, poco significativo. Ver Cuadro nº 7.4.14

CUADRO Nº 7.4.14: DEFICIT POR HOGARES EN VIVIENDAS CON CARACTERÍSTICAS INADECUADAS EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO AÑO 2007- CASO 3

DISTRITOS	Total de Vivienda	DEFICIT CUALITATIVO		DEFICIT CUANTITATIVO			Déficit Total de viviendas	
		Hogares en Vivienda con características inadecuadas		Nº de Hogares	Total viviendas Déficit Cuantitativo			
		Absoluto	%		Absoluto	%	Absoluto	%
CALLAO	90741	4357	15,8	98222	7481	205,3	11838	37,8
BELLAVISTA	16964	72	0,3	18137	1173	32,2	1245	4,0
C. DE LA LEGUA	8698	71	0,3	9834	1136	31,2	1207	3,9
LA PERLA	14407	73	0,3	15319	912	25,0	985	3,1
LA PUNTA	1402	2	0,0	1250	-152	-4,2	-150	-0,5
VENTANILLA	80396	23063	83,4	73490	-6906	-189,5	16157	51,6
TOTAL	212608	**27638**	100,0	216252	**3644**	100,0	**31282**	100,0

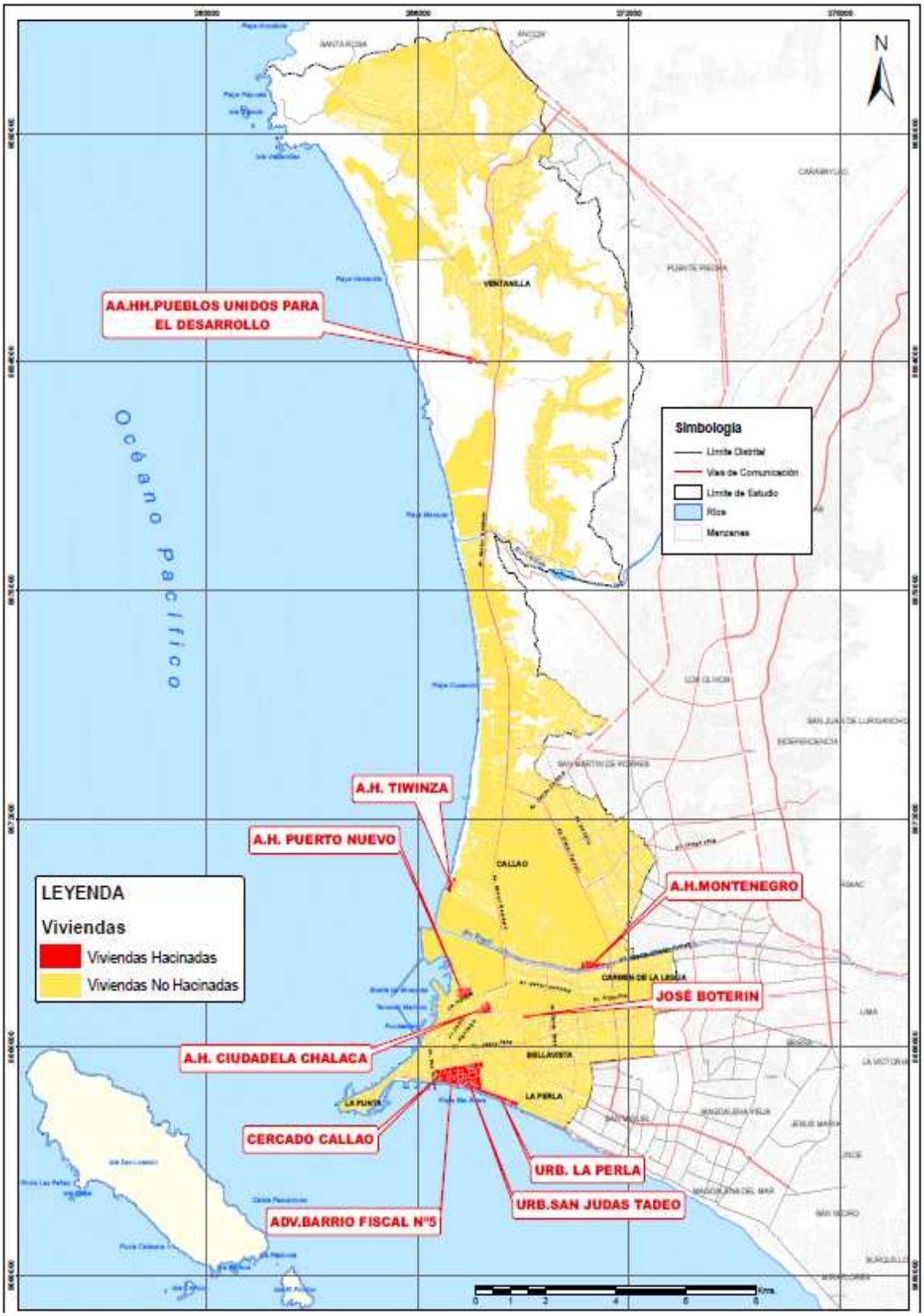
Fuente: Censo de Población y Vivienda – 2007



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2007

De los tres casos planteados para determinar el número de déficit de viviendas en razón a la infraestructura de la vivienda y los conceptos tomados por el Plan Director de la Provincia Constitucional del Callao 1995- 2010, tenemos que de acuerdo a la percepción de las viviendas en la provincia, el déficit es notorio en las viviendas del Ventanilla y Callao por el deterioro del hábitat, la falta de servicios y en determinados casos se encuentran expuestos a peligros físicos por su ubicación en laderas de cerros de arena, lo que genera la inseguridad física y por ende la inseguridad social. Por tanto el caso que más se aproxima es el caso 3 con un déficit de 31, 282 viviendas.

MAPA Nº 7.12: UBICACIÓN DE AREAS HACINADAS



7.4.10. PROYECTOS DE INVERSIÓN DEL PLAN DIRECTOS DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO 1995- 2010, CON REFERENCIA A LAS AÉREAS HACINADAS.

Según el Plan Urbano Director mencionado ha identificado áreas con problemas de hacinamiento, susceptibles de intervención, siendo el distrito del Callao aquel con mayor presencia de áreas a intervenir, principalmente localizadas alrededor de la zona monumental caracterizada por el abandono, falta de mantenimiento y deterioro de sus estructuras

En las zonas como: Puerto Nuevo, Chacharitas y Acapulco, se han contemplado proyectos de inversión que posteriormente fueron ejecutados a nivel de espacios públicos y en algunos casos a nivel de saneamiento físico legal a fin de recuperar estas zonas, salvo en La Perla en el sector donde está contemplado el paso de la vía costera. Sin embargo estas obras no han logrado solucionar el problema de la vivienda y los demás problemas sociales que contiene, ya que no se han logrado implementar políticas de vivienda, generación de empleo y oportunidades para los jóvenes.

De acuerdo a lo antes analizado sobre el tema de la vivienda se puede arribar a las conclusiones siguientes:

- La Provincia Constitucional del Callao representa aproximadamente el 10% de la población y del número total de viviendas del Área Metropolitana de Lima Callao, así como cuenta con limitaciones para su expansión urbana.
- La importancia del Callao está dada por su ubicación estratégica y el rol que cumple en el Área Metropolitana en base a su infraestructura, otorgando servicios y empleo a la población en general. Es importante analizar el tema de la vivienda en la medida que cuenta con áreas deterioradas que es necesario regenerarlas para preservar el medio ambiente y por ende el hábitat de la población
- Los distritos con mayor dinámica de las viviendas durante el último periodo intercensal son los distritos de Cercado y Ventanilla, los que a su vez presentan los mayores problemas en cuanto a las viviendas hacinadas, los materiales constructivos y las viviendas desocupadas en el caso de Ventanilla.
- En la Provincia Constitucional durante el último periodo intercensal se han disminuido los indicadores negativos de la vivienda, sin embargo queda por solucionar el problema de la viviendas en las áreas deterioradas por años como Vigil, Chacaritas, Puerto Nuevo y Acapulco, cuyo principal problema es el mejoramiento de la vivienda mediante programas integrales y el saneamiento físico legal
- El distrito de C. de la Legua, en el anterior censo denotaba la mayor densidad poblacional y por ende de viviendas hacinadas, Al 2007, este distrito se ubica en el tercer lugar, sobre el que se puede inferir que las obras del Estado sobre los espacios públicos han contribuido a mejorar el hábitat del distrito y por ende la calidad de vida del distrito.
- El cálculo del déficit de viviendas en la Provincia Constitucional del Callao está definido por el estado de las edificaciones el que tiene que ver con el déficit cualitativo, por lo que el caso que más se ajusta a la realidad es el de los hogares en viviendas con características inadecuadas, en las que se encontrarían las viviendas hacinadas, con número total de 31282 viviendas que representan el 14.7% del total de viviendas del distrito, el cual es bastante elevado en términos absolutos.
- En vista que existen un número importante de déficit de viviendas, así como se tiene una baja densidad residencial y existen infraestructura urbana adecuada en distritos como la Perla y bellavista, es importante considerar una densificación de estas áreas como en la Av. La Marina , Av. Faucett con Colonial, así como Guardia Chalaca y los corredores viales importantes, a fin de darle un uso racional al suelo. Asimismo cabe

considerar un mejoramiento del acuífero del Rímac y las obras del Proyecto Huascacocha que va a dar una mayor producción de agua para la planta de La Atarjea.

7.5. PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE DEL CALLAO

El Patrimonio Cultural inmueble del Callao está conformado por conjuntos, espacios y edificaciones pertenecientes a distintos periodos de nuestra historia. Los conjuntos prehispánicos están definidos por el Instituto Nacional de Cultura (INC) como Patrimonio Arqueológico y los correspondientes a épocas posteriores como Patrimonio Histórico Monumental.

Su ubicación en el territorio del Callao, está vinculada al aprovechamiento de los recursos naturales: el mar, los ríos y valles, como se puede ver en el mapa Nº 7.13:

MAPA Nº 7.13 PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE

Fuente: Gobierno Regional del Callao, *Microzonificación Ecológica Económica* – POT, 2008

7.5.1 ANTECEDENTES: PROCESO HISTÓRICO – MORFOLÓGICO

A. CARACTERÍSTICAS NATURALES Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO: ORIGEN Y EMPLAZAMIENTO

La desembocadura del río Chillón, su fértil valle y la presencia de aves guaneras en las islas frente a la península del Callao fueron factores propicios para el desarrollo de actividades humanas. La presencia del hombre en el territorio de la Provincia Constitucional del Callao se remonta hacia 12,000 años con ocupación en diversos períodos culturales prehispánicos.

Los vestigios más antiguos se ubican en la zona cercana a la desembocadura del Río Chillón, en ambas márgenes: Taller Lítico de Chivateros (10,000-7,000 AC)[7], Pampa de los Perros (5,000-2,000 AC)[8], Cerro Culebras (200-700 DC)[9], Cerro Respiro (1,100-1440 DC)[10] y Capilla Márquez (5,000-2,000 AC)[11]

Actualmente en el área del Taller Lítico de CHIVATEROS existen silos de combustible de la empresa ETEVENSA, imposibilitando las visitas y dificultando su conservación.

PAMPA DE LOS PERROS Y CERRO CULEBRAS, se encuentran en una franja entre el río y la carretera de penetración paralela a la margen derecha del río. Ambos sitios se ubican entre áreas urbanas en proceso de consolidación, próximas al Parque Porcino. Estas proximidades no contribuyen con la apreciación y conservación de los sitios arqueológicos. La expansión de las zonas urbanas constituye una amenaza para su conservación.

CERRO RESPIRO se conserva junto a un área agrícola, quizá similar a la que existía al momento de su construcción. Este contexto es favorable para su percepción.

CAPILLA MÁRQUEZ, se ubica adyacente a la Av. Ernesto Gambeta, detrás de una estación de expendio de combustible y sobre las faldas de un cerro, lo cual la protege de la expansión urbana. Recientemente fue acondicionada para su visita, pero no está siendo mantenida y tampoco promovida como lugar a ser visitado. Aún falta ser investigada con mayor profundidad.

El Conjunto de vestigios ubicados en los territorios de la antigua Hacienda OQUENDO ocupan gran extensión, habiéndose edificado entre 1,100 y 1440 DC.

- De ellos el sitio conocido como el Palacio Oquendo, se encuentra en las faldas de un cerro, en el límite del área urbana. Ha perdido su contexto natural.
- Similar situación presenta el cementerio.
- La mayoría de los altos y gruesos muros prehispánicos, paralelos a la Av. Gambeta, se encuentran en el límite de áreas de cultivo y zona urbana.
- El tramo de muros prehispánicos, perpendiculares a los anteriores, se encuentran dentro de un futuro cementerio, que por ahora conserva áreas verdes colindantes.
- Existen pequeños tramos que se ubican entre la franja industrial colindante a la Av. Gambeta y terrenos de cultivo, así como otros vestigios se ubican dentro de terrenos industriales.

---

[7] AGURTO, Santiago. *Lima Prehispánica.* Lima, Municipalidad de Lima Metropolitana, 1984, pag. 38.
[8] AGURTO, Santiago. *Lima Prehispánica.* Lima, Municipalidad de Lima Metropolitana, 1984, pag. 38.
[9] AGURTO, Santiago. *Lima Prehispánica.* Lima, Municipalidad de Lima Metropolitana, 1984, pag. 58.
[10] AGURTO, Santiago. *Lima Prehispánica.* Lima, Municipalidad de Lima Metropolitana, 1984, pag. 100.
[11] AGURTO, Santiago. *Lima Prehispánica.* Lima, Municipalidad de Lima Metropolitana, 1984, pag. 38.

- También existen montículos y huacas dentro de áreas urbanas en proceso de consolidación, Zonas Arqueológicas.

CERRO LA REGLA, en cuya cumbre se encuentra una capilla denominada Nuestra Señora de la Regla. Al norte del cerro, se observan vestigios de muros tapiales que formarían parte de la residencia del curaca; incluso en los lados este y oeste se hallan restos de huacas (una dentro del actual cementerio), que probablemente pertenecieron al mismo complejo[12]. La presión urbana pone en riesgo la conservación de los sitios.

Existen otros sitios arqueológicos sin la debida identificación y al no estar declarados como Patrimonio de la Nación, se encuentran desprotegidos legalmente y expuestos a la especulación inmobiliaria.

En el período prehispánico, también estuvo ocupado el territorio correspondiente a las actuales jurisdicciones de Chucuito y La Punta.

Desde 1535 se tienen documentos que atestiguan la denominación de Callao al puerto natural de la capital del futuro Virreinato del Perú13.

A. ESTRUCTURA URBANA

A. 1. TRAMA URBANA ORIGINAL

No se tienen noticias de la fundación como ciudad o Villa, tal como la denomina Huamán Poma de Ayala en la Nueva Crónica y Buen Gobierno (1615/1616) 1615/1616. La trama urbana primitiva tuvo una conformación reticular, sin llegar a ser una cuadrícula, la cual posteriormente fue protegida por una muralla, todo lo cual permaneció hasta el terremoto y posterior maremoto de octubre de 1746, que obligó a reconstruir la ciudad. Por esta época aún no se había iniciado el proceso de urbanización en La Punta.

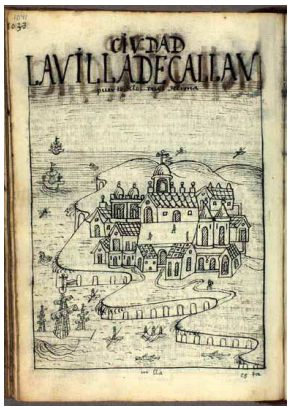
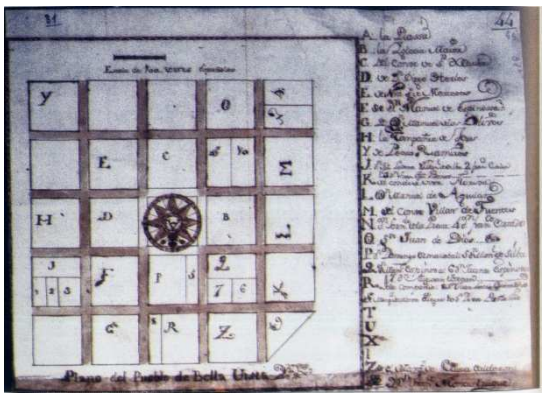


FIGURA Nº 7.5.1 Vista del Callao por Guamán Poma de Ayala
http://www.kb.dk/permalink/2006/poma/1041/es/text/
Plano del Callao en 1655 en Imágenes de un Imperio Perdido: El Atlas del Marqués de Heliche: Plantas de diferentes Plazas de España, Italia, Flandes y Las Indias,
http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Atlas-heliche-callao-01.png

[12] http://sitr.regioncallao.gob.pe/webzee/sintesis_historica2.aspx
[13] http://sitr.regioncallao.gob.pe/webzee/sintesis_historica.aspx

A.2. TRANSFORMACIONES



Luego del terremoto de 1746 el Virrey Manso de Velazco propuso la creación de una nueva población, alejada de la orilla del mar, para evitar que se repita el desastre natural, tan devastador. Así surgió el distrito de Bellavista, con trazo en cuadrícula.

FIGURA 7.5.2: Plano de Bellavista en Urbanismo Andino e Hispano Americano. Ideas y realizaciones (1530-1830), MATTOS CARDENAS, Leonardo. Fondo Editorial FAUA. Lima, 2004.

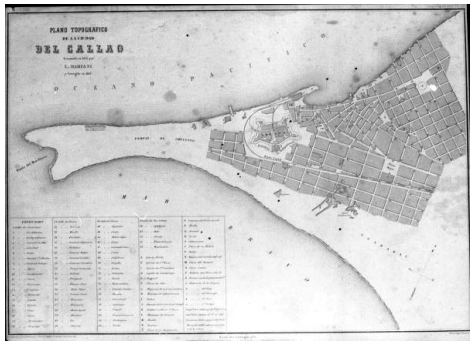


FIGURA 7.5.3: Plano Topográfico de la ciudad del Callao levantado por L. Mariani ,1862. Archivo Soria-Córdova

A pesar de ello, la población se asentó nuevamente en el área que ocupaba antes del terremoto, probablemente en forma espontánea, es decir, sin un planteamiento urbano previo; dando como resultado un trazo irregular, claramente perceptible en la zona central colindante con la Plaza Matriz donde, además, las calles son de sección estrecha.

Colindante con este núcleo se observan dos sectores, tanto al Norte como al Sur, con trazado reticular ortogonal y con secciones de vía amplias. El sector ubicado al Norte posee manzanas cuadradas. El sector Sur, de amplias manzanas rectangulares, se organiza a partir del eje de la Av. Sáenz Peña y la Av. Oscar R. Benavides (ex Av. Colonial) que conectaba el centro de Lima con el Real Felipe, mediante una carretera desde 179914. Posteriormente esta zona vería segmentada su trama por el trazo del Ferrocarril Lima-Callao, que inició funciones en 1851.

FIGURA 7.5.4: Detalle del Plano General de los Ferrocarriles Eléctricos de Lima, Callao y Chorrillos, 1908, en *Planos de Lima 1613-1983*, Municipalidad de Lima Metropolitana, Lima 1983, plano 21

[14] BARBAGELATA, José BROMLEY, Juan. *Evolución Urbana de la Ciudad de Lima*. Lima, Concejo Provincial de Lima, 1945, pag. 76.

La Punta tuvo sus orígenes en la época prehispánica, en los ranchos asentados en lo que se denominaba “Pitipiti”.
El núcleo urbano se origina alrededor de la actual Plaza principal, donde a mediados del siglo XIX ya existían los famosos Baños. Esto, propició que en 1894 se autorice la extensión de la línea férrea hasta La Punta.15 En 1908 ya contaba con dos calles principales (actuales Av. Bolognesi y Av. Grau), que darían origen a una trama en cuadrícula. La fundación como distrito fue el 6 de octubre de 1915.

A.3. ESTRUCTURA URBANA Y MORFOLOGÍA ACTUAL

La existencia de zonas diferenciadas por el trazado de sus calles y la morfología general (conformación volumétrica, expresión formal, etc.), expresa una estructura urbana heterogénea, que es consecuencia, tal como se ha visto, de los diversos momentos de su conformación urbana. Tal estructura urbana es la que se definió en las primeras décadas del siglo XX cuando, a la existente zona central del Callo, se incorpora el barrio de Chucuito y La Punta se convierte en un elegante balneario.

7.5.2 PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

En el territorio de la Provincia Constitucional del Callao existen numerosos sitios arqueológicos datados desde el Periodo Lítico hasta el Periodo Inca, como muestra valiosa del desarrollo de la Cultura Peruana de la época prehispánica.

Gran parte de ellos, han sido declarados por el INC como Patrimonio Cultural de la Nación, integrándose a la lista oficial del patrimonio arqueológico que se muestra a continuación en el Cuadro Nº 7.5.1:

A. SITIOS ARQUEOLÓGICOS

CUADRO Nº 7.5.1: SITIOS ARQUEOLÓGICOS EN EL CALLAO – INC

NOMBRE	DISTRITO	PROVINCIA	R.D.N.	FECHA	PERIODO LPHx AGURTO	DATA LPHxAGURTO	Observ.
Huaca Culebras	Ventanilla	Prov. Const. Callao	82	30/01/2001	INTERMEDIO TEMPRANO	1200 AC-700 DC	
Pampa de Los Perros	Ventanilla	Prov. Const. Callao	82	30/01/2001	EPOCA ARCAICA	2000 - 5000 AC	
Caminos Oquendo	Ventanilla	Prov. Const. Callao	233	27/03/2002	INTERMEDIO TARDIO	700 - 1440 DC	
Palacio Oquendo	Ventanilla	Prov. Const. Callao	233	27/03/2002	INT. TARDIO PER. INTERMEDIO	700 - 1440 DC 1100 - 1440 DC	
Media Luna	Ventanilla	Prov. Const. Callao	919	26/09/2002	EPOCA ARCAICA	2000 - 5000 AC	Primeros Sedentarios
Cerro La Regla	Callao	Prov. Const. Callao	195	02/04/2003	PER. INTERMEDIO	1100 - 1440 DC	
Cerro Culebras Q II	Ventanilla	Prov. Const. Callao	892	15/09/2004	INTERMEDIO TEMPRANO	200 DC-700 DC	
Cerro Cachito	Ventanilla	Prov. Const. Callao	965	30/09/2004			
Cerro	Ventanilla	Prov. Const.	965	30/09/2004			

[15] http://www.munilapunta.gob.pe/indezl.htm

Orara		Callao					
Cerro Sal	Ventanilla	Prov. Const. Callao	965	30/09/2004			
La Playuela	Ventanilla	Prov. Const. Callao	965	30/09/2004			
Piedras Gordas	Ventanilla	Prov. Const. Callao	965	30/09/2004			

Fuente: INC, *Lista de Sitios Arqueológicos en Perú*, 2010.

SITIOS ARQUEOLÓGICOS EN EL CALLAO – MZEE-POT

Según el estudio de Microzonificación Ecológica Económica del Plan de Ordenamiento Territorial del Callao (MZEE-POT), los Sitios Arqueológicos del Callao como en el Cuadro nº 7.5.2:

CUADRO Nº 7.5.2

SITIOS ARQUEOLOGICOS DEL CALLAO

Información General				Descripción General		Ubicación Política	Ubicación Geográfica		
Nombre	Categoria	Epoca	Referencia	Area (m2)	Estado de Conserva-ción	Distrito	Norte	Este	Altitud
1.-Caminos Oquendo	Camino	Intermedio Tardio	UNI - Ford 1988 (Nº 1232)	600	regular	Callao	8677060	269000	---
2.-Capilla 1	Monticulo	Intermedio Temprano	UNI - Ford 1988 (Nº 1272)	1400	regular	Callao	8679450	268300	---
3.-Capilla 2	Cementerio	Intermedio tardio	UNI - Ford 1988 (Nº 1271)	500	regular	Callao	8679080	268360	---
4.-Cerro Culebra	Centro ceremonial	Intermedio Temprano	UNI - Ford 1988 (Nº 1235)	100000	regular	Ventanilla	8679540	269150	---
5.-Cerro la Regla 1	Monticulo	Intermedio Temprano	UNI - Ford 1988 La Regla 1 (Nº 1276) ; Milla V., 1974 Cerro la Regla (nº 46)	30000	malo	Callao	8673850	269480	90
6.-El Paraiso b	Templo	Pre cerámico	UNI - Ford 1988 (nº 1095)	75000	regular	Callao	8678200	269800	50
7.-El Tanque a	Cementerio	Intermedio Tardio	Milla Villena, Carlos (1974) nº 81	1200	regular	La punta	8661400	261900	24
8.-La FAP	Area domèstica	----	Milla Villena ,Carlos 1974 (nº 141)	1000	bueno	La punta	8650500	268200	12
9.-Cerro la Regla 2 (1275)	----	----	UNI - Ford 1988	500	malo	Callao	8673800	269650	21
10.Monticulos Oquendo	Monticulo	Formativo	UNI - Ford 1988 (nº 1236)	125000	malo	Callao	----	----	---
11.Monticulos Oquendo a	Monticulo	Intermedio Tardio	----	200	Malo	Callao	8675400	---	---
12.-Murallas de Oquendo	Muralla	Intermedio Tardio	UNI - Ford 1988 (nº 1233)	---	regular	Callao	8678600	----	2
13.-Palacio Oquendo	----	Intermedio Tardio	UNI - Ford 1988 (nº 1177)	6000	regular	Callao	8676440	269550	60
14.-Paraiso II	Domèstico	Intermedio Temprano	UNI - Ford 1988 (nº 1229)	1000	malo	Callao	8678000	270000	---
15.-Punta Cocina	Conchal	Pre cerámico época 3-5	Milla Villena 1974 (nº 296)	200	regular	Callao	8660600	260520	50
16.-Caleta de La Cruz	Cementerio	Intermedio Tardio	Milla Villena Carlos (1974) nº 255 ; Max Uhle en 1904	20000	destruido	La Punta	8661300	261600	25
17.-Cerro Oquendo 2	---	Intermedio Tardio	UNI - Ford 1988 (nº 1231)	---	regular	Callao	8676800	269300	---

Fuente: Gobierno Regional del Callao, *Microzonificación Ecológica Económica* – POT, 2008

Gran parte de ellos fueron identificados a través de un serio y minucioso estudio denominado Inventario del Patrimonio Monumental Inmuebles de Lima – Época prehispánica, elaborado entre 1987-1991 por una institución académica, la Universidad Nacional de Ingeniería, en convenio con la Fundación Ford.

De la comparación de ambos cuadros, se observa que varios Sitios Arqueológicos identificados, datados y estudiados por los especialistas, aún no estarían declarados como Patrimonio Cultural de la Nación, lo cual los coloca en una situación de riesgo al no contar con ningún instrumento legal de protección.

La siguiente es la relación de Sitios Arqueológicos que estando en el estudio MZEE-POT no figuran en la lista oficial del INC. Ver Cuadro Nº 7.5.3

CUADRO Nº 7.5.3: CUADRO COMPARATIVO

Capilla 1	Callao	Prov. Const. Callao	INTERMEDIO TEMPRANO	Montículo
Capilla 2	Callao	Prov. Const. Callao	INTERMEDIO TEMPRANO	Cementerio
El Paraiso b	Callao	Prov. Const. Callao	PRE CERAMICO	Templo
El Tanque a	La Punta	Prov. Const. Callao	INTERMEDIO TARDÍO	Cementerio
La FAP	La Punta	Prov. Const. Callao		Area doméstica
Punta Concha	Lima	Prov. Const. Callao	PRE CERAMICO	Conchal
Caleta de La Cruz	La Punta	Prov. Const. Callao	INTERMEDIO TARDÍO	Cementerio

Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

Y aún existen otros Sitios Arqueológicos, estudiados en la publicación de Santiago Agurto, Lima Prehispánica (1984), que no figuran en ninguna de las dos listas anteriores, ver cuadro Nº 7.5.4

CUADRO Nº 7.5.4

Chivateros	EPOCA LITICA	20,000 - 5000 AC	Pobladores Transhumantes
Punta Márquez	EPOCA ARCAICA	2000 - 5000 AC	Primeros Sedentarios
Bocanegra	EPOCA ARCAICA	2000 - 5000 AC	Primeros Sedentarios
La Perla	EPOCA ARCAICA	2000 - 5000 AC	Primeros Sedentarios
Chuquitanta	INTERMEDIO TEMPRANO	200 DC- 700 DC	
Cerro Candela	PER. INTERMEDIO	1100 - 1440 DC	
Cerro Respiro	PER. INTERMEDIO	1100 - 1440 DC	

Fuente: AGURTO CALVO, Santiago, Lima Prehispánica, Lima, 1984.

Algunos se encuentran en lugares inaccesibles por estar cercados y habría que verificar su estado de conservación; otros, como Cerro Respiro, se han visitado como parte del presente estudio.

B. CARACTERIZACIÓN

B.1. ARQUEOLÓGICAS ADYACENTES AL RÍO CHILÓN

Se encuentran ubicadas en zona no urbana, en la margen derecha del río Chillón, en la franja que separa el río de los cerros.

Algunos sitios están emplazados en las laderas de los cerros que tienen conformación rocosa, como Cerro Respiro y Cerro Culebras. Éste último actualmente es inaccesible por estar dentro del área que se encuentra en condición de concesión minera.

La dimensión de los sitios arqueológicos ha sido reducida debido a huaqueo y destrucción de los elementos arquitectónicos.

Parte de las zonas arqueológicas y su entrono inmediato se destinan a la actividad industrial y agropecuaria, por lo que hay contaminación por residuos sólidos y ruido. Otras son áreas eriazas y mineras. En el entorno de Cerro Respiro aún existen zonas agrícolas productivas.

No existe delimitación física que permita visualizar la extensión de cada sitio arqueológico, a fin de respetar los límites.

Nivel: pobreza por bajo nivel de ingreso y acceso mínimo a servicios básicos.

Conflicto de uso: Huaca en Universidad Villarreal y Zona Arqueológica de Chivateros.
Zonificación predominante: industria.

Servicios: no existe servicio de agua, desagüe, ni energía eléctrica.

Cerro Culebras

Pampa de los Perros

Pampa de los Perros

Cerro Respiro

FOTO Nº 7.5.1

B.2. ZONA ARQUEOLÓGICA OQUENDO Y CAPILLA MÁRQUEZ

La Zona Arqueológica de Oquendo se encuentra fragmentada debido a diversas obras, algunas en pleno proceso de ejecución. En el contexto aún existen zonas agrícolas productivas, aunque están siendo reducidas por la presión urbana, cada vez más intensa y cercana a los restos, como en el Cementerio de Oquendo.

Parte de los vestigios de este conjunto se hallan dentro de propiedades privadas, algunas de las cuales han tenido el cuidado de darles mantenimiento adecuado; sin embargo otros vestigios están en áreas públicas sujetas al deterioro y destrucción.

Esta zona es una de las más estudiadas, tiene incluso planos de delimitación (ver figura); sin embargo en algunas áreas el acceso no está restringido y al no existir delimitación

física que permita evidenciar los límites del sitio arqueológico, se corre el riesgo de que éste sea invadido y destruido.

El Sitio Arqueológico Capilla Márquez se ubica a un lado de la Av. Néstor Gambetta, en las faldas de un cerro -lo cual la protege en cierto modo de la expansión urbana- y detrás de una estación de expendio de combustible, que es un uso poco compatible con el patrimonio por el riesgo de incendios o explosión que genera.

Caminos de Oquendo I

Palacio de Oquendo

Caminos de Oquendo I

FOTO 7.5.2

Capilla Márquez

Capilla Márquez

Cementerio de Oquendo

FOTO 7.5.3

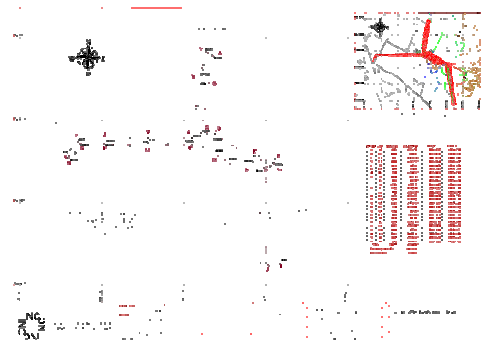

Caminos Oquendo, plano INC Callao.

FIGURA Nº 7.5.5

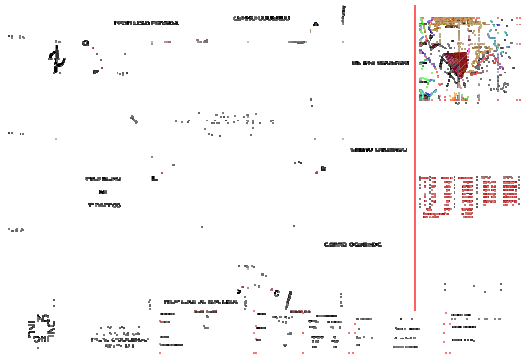

Palácio Oquendo, plano INC Callao.

FIGURA Nº 7.5.6

No existe delimitación física que permita visualizar la extensión del sitio arqueológico y tampoco existe un adecuado control en el ingreso de personas al Sitio, lo cual lo hace vulnerable al huaqueo y destrucción.

Recientemente fue acondicionado para ser visitado, sin embargo no ha recibido adecuado mantenimiento, ni ha sido promocionado en forma eficaz como lugar a ser visitado.

Como otros sitios arqueológicos, aún debe ser investigado con mayor profundidad.

B.3 ZONA ARQUEOLÓGICA ISLA SAN LORENZO

Contiene importantes restos arqueológicos de época Prehispánica, Virreinal y Republicana. Su acceso limitado ha permitido la conservación de los vestigios arqueológicos que le otorgan gran valor histórico documental, sumado al valor ecológico y paisajístico del lugar. La Zona Arqueológica ubicada al N-O de la isla San Lorenzo tiene concesión minera en trámite.

FOTO Nº 7.5.4: Isla San Lorenzo

7.5.3 PATRIMONIO HISTÓRICO MONUMENTAL

CUADRO Nº 7.5.5: PATRIMONIO HISTÓRICO MONUMENTAL DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

	CALLAO	LA PUNTA	BELLAVISTA	C.DE LA LEGUA	
ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA	101	87			188
ARQUITECTURA CIVIL PUBLICA	1	2	1		4
ARQUITECTURA MILITAR	1	1			2
ARQUITECTURA RELIGIOSA	1	2		1	4
AMBIENTE URBANO MONUMENTAL	26	6			32
ZONA MONUMENTAL	1	1			2
TOTAL	131	99	1	1	**232**

Fuente: B*ienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación declarados 1940 – 2010,* INC.

Según La lista de Bienes Inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación declarados 1940 – 2010, del INC; en El Callao 198 edificaciones están oficialmente reconocidas como Monumento, 32 espacios como Ambiente Urbano Monumental y 2 áreas urbanas se reconocen como Zona Monumental.

El Patrimonio Histórico Monumental del Callao, en un mayor porcentaje se ubica en la zona Central del Callao (131), luego en La Punta (99) y existen dos Monumentos fuera de las áreas de mayor concentración (zonas monumentales): uno en Bellavista (fachada del Estadio Telmo Carbajo) y otro en Carmen de La Legua (Iglesia del Carmen de La Legua).

A. ZONAS MONUMENTALES

Las dos Zonas Monumentales oficialmente reconocidas en El Callao son:
Zona Monumental del Callao,
Zona Monumental de La Punta.

FIGURA Nº 7.5.7 ZONAS MONUMENTALES DE LA PUNTA Y CALLAO

Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

ZONA MONUMENTAL DEL CALLAO:

Fue reconocida y delimitada en el año 1972, según R.S. Nº 2900-72-ED. Posteriormente, en 1990, a través de la R.J. Nº 159-1990-INC/J, sus límites fueron ampliados incorporando el barrio de Chucuito.

El perímetro actual está formado por la orilla de Océano Pacífico, entre Jr. Roca y Jr. Adolfo King; Jr. Huancavelica, Jr. Manco Cápac, Jr. Paraguay, Av. Dos de Mayo, Av. Sáenz Peña, Jr. Pedro Ruiz, Av. Buenos Aires, Jr. Estados Unidos, Jr. Gamarra, Jr. Roca hasta el Oceano Pacífico. (Plano 89-0225 INC).

ZONA MONUMENTAL DE LA PUNTA:

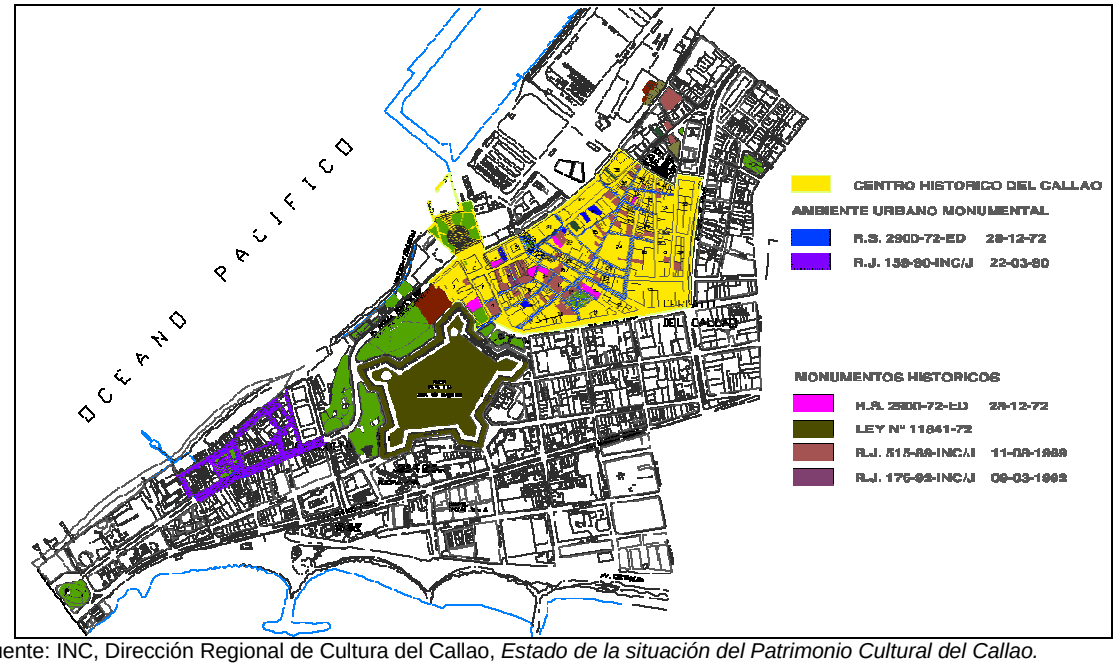
Fue reconocida oficialmente el año 2000, mediante la R.D.N. Nº 121-2000-INC, según la cual es el área comprendida dentro del perímetro formado por los límites con el Barrio Chucuito, las riberas del Océano Pacífico y la Escuela Naval del Perú, de acuerdo al Plano Nº 01-INC/Callao.

B. AMBIENTES URBANO MONUMENTALES

Corresponden a espacios urbanos como calles, avenidas, plazas, etc.; cuyas características como escala, volumetría y expresión formal, le confieren armonía y unidad, -de modo que conforman conjuntos de gran valor urbanístico.

De los 32 Ambientes Urbano Monumentales reconocidos, 26 se encuentran en El Callao y 6 en La Punta. Ver Figura nº 7.5.8

FIGURA 7.5.8: CENTRO HISTÓRICO, AMBIENTES URBANOS MONUMENTALES Y MONUMENTOS



Fuente: INC, Dirección Regional de Cultura del Callao, *Estado de la situación del Patrimonio Cultural del Callao.*

C. MONUMENTOS

"La noción de MONUMENTO HISTÓRICO comprende la creación arquitectónica aislada así como el conjunto urbano o rural que da testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa o de un acontecimiento histórico.

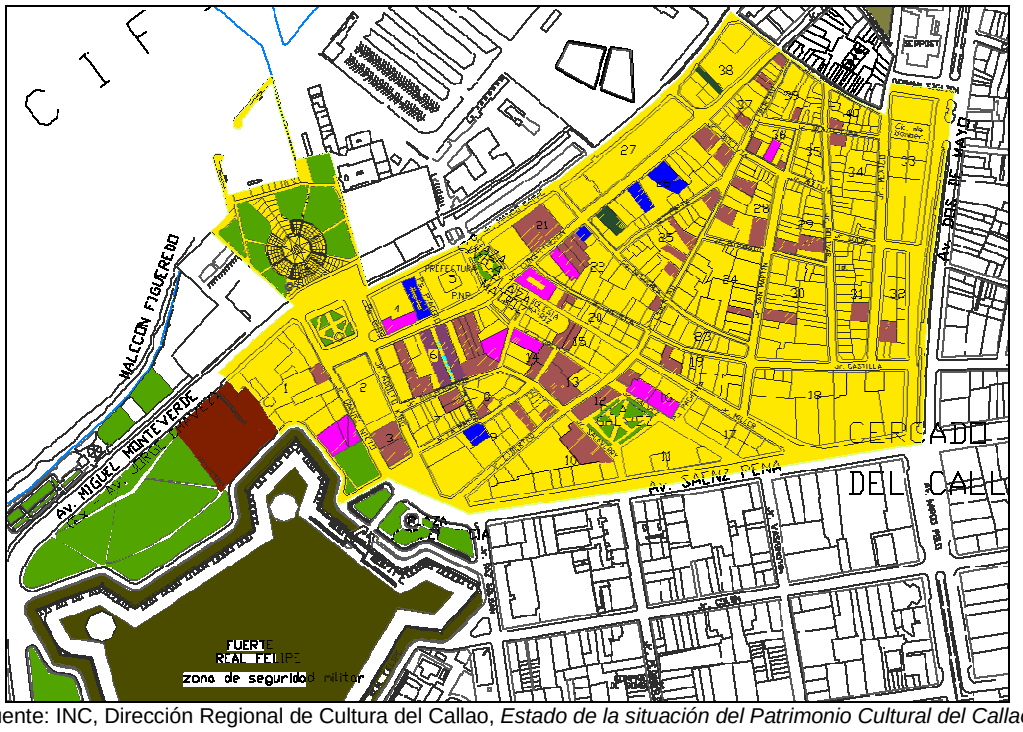
Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino también a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural". Art.1 Carta de Venecia, 1964.

MONUMENTOS EN EL DISTRITO DEL CALLAO

El reconocimiento de algunas edificaciones como Monumento se inicia en el año 1972, mediante la R.S. 2900-72. Ese mismo año se da una ley específica para otorgar tal reconocimiento a la Fortaleza del Real Felipe, la Ley 11841-72. Posteriormente, mediante la R.J. 515-89-INC/J del 11-08-1989, se incluyen en este reconocimiento otras edificaciones y finalmente en 1992, se realiza la última declaración de monumentos a través de la R.J. 176-INC/J del 09-03-1992.

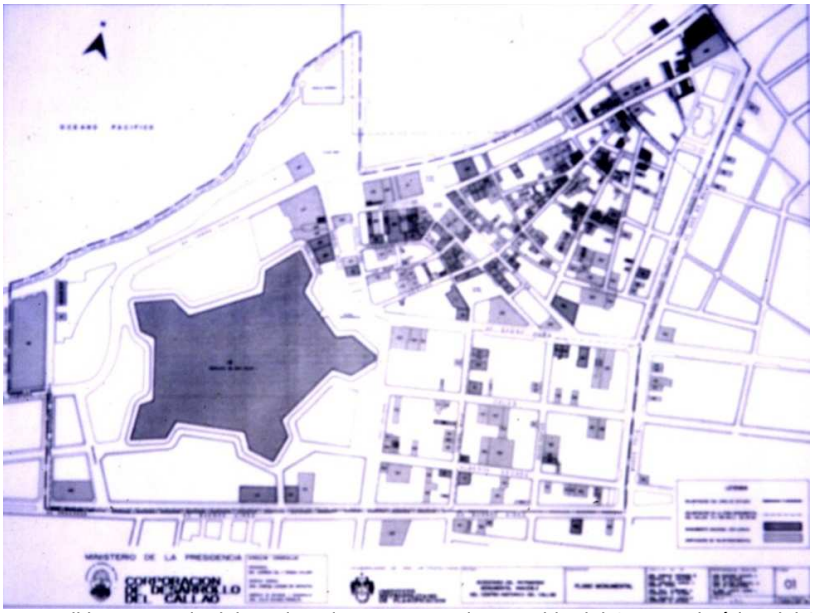
Las edificaciones del distrito del Callao, declaradas como Monumento de la Nación, corresponden a diversos tipos arquitectónicos: arquitectura civil doméstica (101 viviendas), arquitectura civil pública (Templo Masónico), arquitectura religiosa (iglesia de la Hacienda Bocanegra) y arquitectura militar (Fortaleza del Real Felipe).

FIGURA Nº 7.5.9: MONUMENTOS HISTÓRICOS DEL CALLAO



Fuente: INC, Dirección Regional de Cultura del Callao, *Estado de la situación del Patrimonio Cultural del Callao.*

FIGURA Nº 7.5.10: MONUMENTOS E INMUEBLES DE VALOR MONUMENTAL



Fuente: SORIA, Judith, *Inventario del Patrimonio Monumental Inmueble del Centro Histórico del* Callao, 1994.

Los Monumentos declarados por el INC están ubicados dentro de los límites de la Zona Monumental, sin embargo tanto dentro como fuera, existen otras edificaciones de gran valor histórico-artístico que merecen ser conservadas por otorgar un carácter singular a los ambientes urbanos donde se ubican. Un gran número de esas Edificaciones de Valor Monumental fueron registradas en el Inventario del Patrimonio Monumental Inmueble del Centro Histórico del Callao (SORIA, Judith, IMP-Corde Callao, 1994) y se encuentran ubicadas en el plano que va a continuación y cuya relación de inmuebles va al final del presente estudio, en la sección Anexos.

MONUMENTOS EN EL DISTRITO DEL LA PUNTA

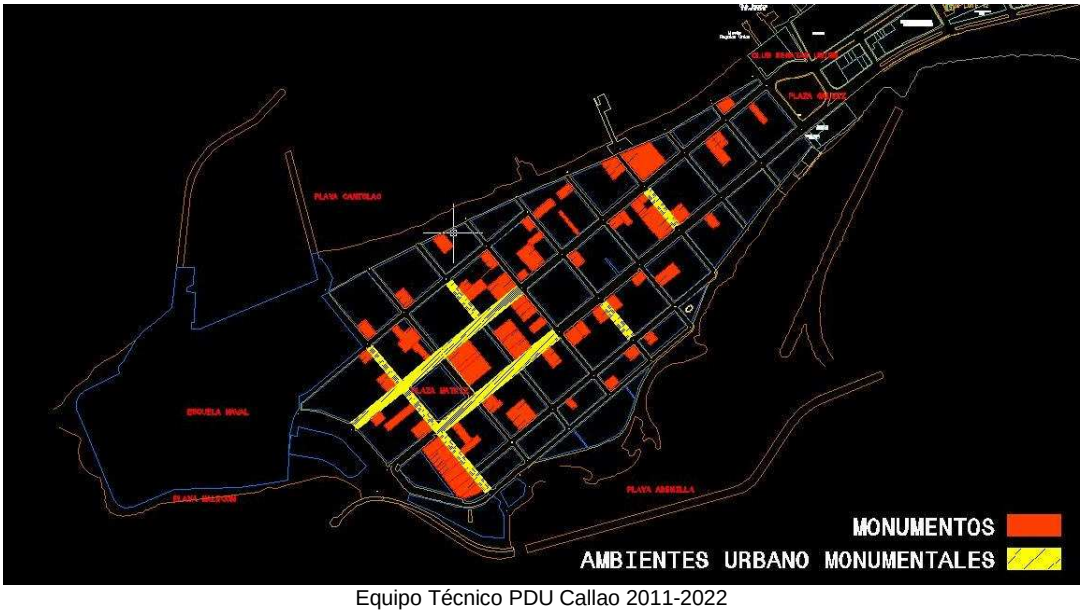
El reconocimiento de los monumentos en La Punta es posterior al de la zona central. Se inicia en el año 1987, mediante la R.J. 302-1987-ED del 26-06-1987, continúa con la R.J. 497-1988-INC/J del 24-08-1988 y finaliza el año 2000 con la R.D.N. 121-2000-INC del 04-02-2000. Ver Figura nº 7.10

Son 87 monumentos de arquitectura civil doméstica (viviendas), arquitectura civil pública 2 (Municipalidad distrital y Universidad Técnica del Callao), arquitectura militar (Marina de Guerra del Perú) y arquitectura religiosa 2 (Iglesia de La Punta y Plaza principal del distrito de La Punta). Hay un error en esta última denominación, pues debería ser identificada como Ambiente Urbano Monumental.

En el siguiente plano, que muestra la ubicación de los monumentos identificados con color rojo, se puede ver que su distribución es casi homogénea en todo el distrito.

En color amarillo se identifican las seis calles del distrito (algunas de varias cuadras) que han sido reconocidas como Ambiente Urbano Monumental, por el predominio en ellas de valores urbanos como unidad, armonía, carácter y escala, además de la presencia de Monumentos e Inmuebles de Valor Monumental.

FIGURA 7.5.11: MONUMENTOS Y AMBIENTES URBANOS MONUMENTALES DE LA PUNTA



Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

D. CARACTERIZACIÓN
D.1. ZONAS MONUMENTALES

ZONA MONUMENTAL DE LA PUNTA

El distrito de La Punta, por su configuración geográfica como península, nunca o ha sido un lugar de paso o conexión, sino más bien es el punto final del recorrido; por lo cual se ha mantenido al margen de las actividades -principalmente mercantiles- que se daban hacia el eje Este, rumbo a la ciudad de Lima.

Ésta característica natural, ha determinado que su conformación urbana haya empezado en época muy posterior al resto del área urbana del Callao y que su carácter sea más tranquilo, algo compatible con la función de reposo y recreación que se inició a mediados

del siglo XIX con la construcción de los Baños, lo cual reforzó su carácter de balneario. A fines del siglo XIX, cuando el ferrocarril Lima-Callao fue ampliado hacia La Punta, se inicia el desarrollo urbano de esta zona del Callao.

Hacia 1910, La Punta ya se había convertido en un balneario frecuentado por las altas clases limeñas, surgen elegantes “ranchos”, luego hoteles y casas de veraneo. Posteriormente, aparecen otros tipos de vivienda como “chalets” o “villas” que expresan claramente el gusto refinado y ecléctico de arquitectura de las primeras décadas del siglo XX.

Actualmente, se conservan muchas de las casas concebidas como casas de veraneo, que se ha convertido en viviendas permanentes y que, aún siendo de diverso estilo y época, conforman conjuntos armoniosos, de gran valor arquitectónico y urbanístico, que otorgan a La Punta una identidad única.

El carácter residencial, hoy de mediana densidad, aún es evidente; aún cuando existen instituciones educativas, cívicas y recreativas importantes a nivel nacional, que han ubicado sus sedes en ésta zona. El motivo es que varias de ellas se han ubicado en las antiguas casas de inicios del siglo XX, que han sido adecuadas a las nuevas funciones en forma acertada. Otras, sin embargo, presentan usos inconvenientes, como en el área libre del Yatch Club, donde se realiza el mantenimiento de un gran número de embarcaciones.

Vista aérea de La Punta.

Plaza principal de La Punta.

Rancho Av. Grau 300

FOTO Nº 7.5.5

Casas de diversa época y estilo, La Punta.

Quinta Malecón Figueredo, La Punta.

Yatch Club, Malecón Figueredo.

FOTO Nº 7.5.6

El entorno natural otorga notables cualidades paisajísticas a La Punta; sin embargo la hace vulnerable ante desastres.

Existe buena cobertura de agua y desagüe, así como servicio de energía eléctrica domiciliaria.

Los usos que se dan son: residencial, comercial, institucional, equipamiento e infraestructura mayor. Hay conflicto de uso: escuela naval y litoral

ZONA MONUMENTAL DE CHUCUITO

Zona caracterizada por la presencia de pescadores desde la época prehispánica. En el siglo XVIII existió una ranchería, denominada Piti-Piti, poblada por aborígenes collas que se dedicaban a la pesca.

En el siglo XIX se incrementa la población de extranjeros, especialmente italianos y españoles; los primeros de los cuales permanecieron como población predominante a inicios del siglo XX. Los inmigrantes italianos, principalmente genoveses, encontraron en esta área, vecina al puerto, un ambiente análogo al que dejaron, donde además podían practicar la pesca artesanal. Sus sencillas viviendas de madera (material que se dice era sobrante de las piezas de los barcos) surgen frente al mar a fines del siglo XIX, inicialmente en forma espontánea, lo que origina una trama urbana irregular de carácter singular con una identidad propia, distinta. Luego, durante las primeras décadas del siglo XX, se construyen otras edificaciones que son clara expresión del historicismo ecléctico del momento y de la influencia de las edificaciones de La Punta.

En años recientes se ha ejecutado el pintado de las fachadas de las edificaciones con colores fuertes. Los responsables de esta intervención manifiestan que buscan recrear el barrio porteño de “Caminito”, en Buenos Aires, con el fin de crear una imagen turística atractiva y dinamizar las actividades recreativas, sobre todo nocturnas. Esto ha ocasionado que el carácter e identidad -tan claros en esta zona del Callao- estén siendo alterados por la búsqueda de una identidad ajena. Es cierto que antiguamente, en esta zona, las casas eran pintadas de diferentes colores pues usaban la pintura sobrante de los barcos, sin embargo no se aplicaban tonalidades tan fuertes, con las que algunos vecinos no se sienten identificados.

Malecón, casas de colores originales.

Malecón, casas luego de pintado reciente.

Casas desnaturalizadas por el color.

FOTO Nº 7.5.7

Casas con colores más apropiados.

Uso inadecuado del color.

Obras de malecón y Plaza Santa Rosa.

FOTO Nº 7.5.8

De acuerdo a manifestaciones de algunos pobladores, no se ha tomado en cuenta que hay un gran porcentaje de población anciana, que desea tener una vida reposada, por lo que la gran actividad nocturna que se pretende crear sería inapropiada.

La población no es pobre, tiene ingresos regulares y servicios básicos, sin embargo hay mala cobertura de agua y desagüe y el litoral se encuentra en conflicto de uso.

ZONA MONUMENTAL DEL CALLAO

Área urbana que dio origen a la actual Región del Callao. Su ubicación privilegiada en el área central del Pacífico Sur, orientó sus funciones hacia la actividad portuaria de gran volumen y jerarquía, que la ha caracterizado desde la época virreinal como el puerto de Lima, la capital del Virreinato. Esta función, de gran importancia para la economía y el desarrollo del país, fue determinante para su conformación urbana, articulada por el eje principal de conexión con Lima, la actual Av. Sáenz Peña, a los lados de la cual surgieron áreas de distinta conformación urbana.

Esas áreas, diferenciadas por funciones, carácter y morfología, aún se conservan y corresponden a la Av. Sáenz Peña (eje comercial), la zona residencial e histórica de conformación irregular (Zona Monumental) al Norte de la vía, la zona reticular ubicada al sur y la Fortaleza del Real Felipe con su entorno inmediato.

La Zona Monumental evidencia un desarrollo espontáneo, contando con edificaciones de diversas épocas y estilos, lo que constituyen valores a ser conservados; sin embargo muchas casas se encuentran subutilizadas, vacías o abandonadas; algunas se usan como depósitos de mercadería procedente del puerto, lo que es inadecuado para un centro que debe equilibrar adecuadamente las diversas funciones; y –contrariamente- otras presentan alto grado de tugurización.

En la Zona Monumental del Callao, 6 Monumentos y 17 inmuebles de valor monumental han sido identificados como “fincas ruinosas”, lo que evidencia la falta de mantenimiento, incuria y abandono a que están sometidos. Es necesario revertir la actitud que propietarios y usuarios tienen hacia su propio Patrimonio.

La población no es pobre, tiene ingresos regulares y servicios básicos; sin embargo hay mala cobertura de agua y desagüe y deterioro de redes.

Existen graves problemas sociales, como la delincuencia en toda la zona central, la venta y consumo de drogas en el Jr. Castilla, lo que la define como área de riesgo por inseguridad.

FOTO Nº 7.5.9 : Casa Jr. Libertad 300 esq. Jr Gálvez 278-282-290. FOTO Nº 7.21: Plaza Matríz.

FOTO Nº 7.5.10:: Fortaleza del Real Felipe

FOTO Nº 7.5.11: Contexto del Real Felipe

Edificación en buen estado.

Casa abandonada, en venta.

Bodega en Av. Sáenz Peña.

FOTO Nº 7.5.12

B.2. MONUMENTOS HISTÓRICOS E INMUEBLES DE VALOR MONUMENTAL CASA HACIENDA BOCANEGRA

Es una de las pocas casas-haciendas virreinales que, aún en forma fragmentada, se conservan en la zona, debido a que forma parte del Patrimonio Cultural declarado.

Su extensión ha sido completamente reducida a un patio rodeado de habitaciones y la Capilla, los cuales actualmente están circundados por las instalaciones del Grupo Aéreo N. 8. A pesar de ello, todavía mantienen el carácter y valores de la arquitectura virreinal de las zonas suburbanas.

La capilla ha perdido gran parte del techo que la cubría, por lo que ha suspendido sus funciones; pero aún conserva gran cantidad de elementos originales de notable valor histórico y artístico.

También el patio aún conserva el piso empedrado propio de las edificaciones de su tipo en aquellos tiempos

Patio Casa-hacienda Bocanegra. Capilla, exterior Capilla, interior

FOTO Nº 7.5.13

CASA HACIENDA SAN AGUSTÍN

Edificación de época republicana, correspondiente a la casa principal de la antigua hacienda San Agustín. En los antiguos campos de cultivo se ubica actualmente el Asentamiento Humano El Ayllu.

A pesar del tiempo transcurrido, conserva sus dos niveles, los ambientes principales y muchos elementos característicos de su tipo arquitectónico; sin embargo, al no ser declarada Monumento de la Nación, se ha aprobado un proyecto de ampliación del Aeropuerto Jorge Chávez que –de ser ejecutado- eliminaría este lugar y sus valores todavía evidentes.

Su composición, diseño y elementos le confieren valores dignos de ser conservados.

Zaguán de ingreso Patio interior Pórtico de acceso, primer nivel

FOTO Nº 7.5.14

SÍNTESIS Y CONCLUSIONES DE LA CARACTERIZACIÓN

SÍNTESIS:

CUADRO Nº 7.5.6: USOS Y FUNCIONES

	USOS EDIFICACIONES	USOS ESPACIOS	CARÁCTER	VOCACIÓN
LA PUNTA	Residencial unifamiliar, recreativo (clubes)	Recreación activa y pasiva	Residencial, tranquilo	Balneario
CHUCUITO	Norte: Residencial uni y muktifamiliar, educativo Sur: sub-utilizado	Recreac. pasiva, comercio	Residenc popular, tranquilo	Balneario y zona de pesca
CALLAO	Vivienda colectiva Comercio, oficinas Instituciones públicas y privadas, museos Depósitos, edificaciones desocupadas	Cívico Recreación pasiva Comercio baja intensidad Delincuencia	Residencial popular y cívico, con riesgo por delincuencia	Puerto

Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

CUADRO Nº 7.5.7: ASPECTOS TÉCNICOS Y SOCIO-ECONÓMICOS

	ESTADO DE CONSERVACIÓN	CAUSA	POBLACION PREDOM	ECONOMÍA
LA PUNTA	Bueno	Buen mantenimiento	Equilibrado	Medio- alta
CHUCUITO	Regular Regular -malo	Falta de mantenimiento Recursos limitados	Adulto mayor	Recursos limitados
CALLAO	Centro: malo S. Peña: regular - bueno Real Felipe y entorno: regular S. Peña, BBAA, M.Polo: regular - malo	Falta de mantenimiento Incuria	Adultos jóvenes - mayores	Media-baja

Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

CUADRO Nº 7.5.8: SÍNTESIS DE LOS PROBLEMAS

Zona	Nombre	Ubicación	PROBLEMA
Zona Arqueológica	Cerro Culebras, Pampa de Los Perros, Cerro Respiro	Margen derecha río Chillón	La dimensión de los sitios arqueológicos está reducida debido a huaqueo y destrucción de e elementos arquitectónicos. Parte de las zonas arqueológicas y su entrono inmediato se destinan a actividades industri pecuaria, por lo que hay contaminación por residuos sólidos y ruido. Cerro culebras está dentro de un área cercada por lo que no puede ser visitado. En el entorno de Cerro Respiro aún existen zonas agrícolas productivas. No existe delimitación física que permita visualizar la extensión de cada sitio arqueológico.
Zona Arqueológica	Oquendo		Se encuentra fragmentada debido a diversas obras. En el contexto aún existen zonas agrícolas productivas, aunque están siendo reducidas por la presión urbana, cada vez más intensa y cercana a los restos, como en el Cementerio de Oquendo. Parte de los vestigios de este conjunto se hallan dentro de propiedades privadas No existe delimitación física que permita visualizar la extensión de cada sitio arqueológico.
Zona Arqueológica	Capilla Márquez		Se encuentra adyacente a la Av. Gambetta, junto a un grifo, que es un uso no compatible. No existe control en el ingreso de personas, lo cual lo hace vulnerable al huaqueo y destrucción. No existe delimitación física que permita visualizar la extensión de cada sitio arqueológico.
	ZM del Callao	Centro	El estado de conservación predominante de las edificaciones es malo, debido a falta de mantenimiento, incuria, abandono, bajos recursos de los habitantes. Muchos edificios históricos se encuentran sub-utilizados, vacíos o abandonados y otros tienen usos inadecuados como depósitos de apoyo a la actividad portuaria. Existen graves problemas sociales, como la delincuencia en toda la zona central, la venta y consumo de drogas en el Jr. Castilla, lo que la define como área de riesgo por inseguridad.
Zona Monumental	ZM del Callao	Chucuito	Con el pintado de las fachadas de las edificaciones (con colores fuertes) se ha querido recrear el barrio de "Caminito", en Buenos Aires, con el fin de crear una imagen turística atractiva y dinamizar las actividades recreativas, sobre todo nocturnas. Esto ha ocasionado que el carácter e identidad -tan claros en esta zona del Callao- estén siendo alterados por la búsqueda de una identidad ajena. La recreación activa nocturna en esta zona, no es compatible con la población predominante, compuesta por adultos mayores.
Zona Monum	ZM de La Punta	La Punta	En general no hay graves problemas. Sólo debe revisarse el diseño de la infraestructura de los malecones, para no crear áreas públicas con acceso restringido. Definir usos permitidos en las edificaciones monumentales, ej. Yatch Club, cuyo

ental			retiro delantero es usado para reparar embarcaciones.
			Tanto en Zonas Monumentales como Arqueológicas, aún no se ha realizado un registro minucioso. Hay sitios arqueológicos que faltan identificar y delimitar, así como edificios de valor monumental que deberían ser incluidos en la lista del INC y conservados como parte del patrimonio, pues con su presencia revaloran su contexto.

Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

El recorrido por la historia del Callao nos reafirma su gran significado cultural, materialmente expresado en las Zonas Arqueológicas y Monumentales, que deben ser identificadas como recursos a ser conservados y potenciados para lograr un desarrollo sostenible con identidad cultural.

SIGNIFICADO CULTURAL – IDENTIDAD:

El huaqueo, las invasiones y la presión urbana en Zonas Arqueológicas; así como el deterioro e inseguridad en las Zonas Monumentales, nos demuestran que en el Callao, en general, no existe conciencia del significado cultural de su propio territorio. Como consecuencia, se está perdiendo el sentido de identidad que caracterizaba a los habitantes, lo cual pone en riesgo permanentemente a su Patrimonio Cultural.

CONOCIMIENTO – IDENTIFICACIÓN - INVENTARIO - INVESTIGACIÓN

Para rescatar o crear identidad, es necesario que los pobladores del Callao conozcan su Patrimonio, su significado y trascendencia, para que se sientan orgullosos de él.

Lamentablemente, el Patrimonio histórico y arqueológico no está identificado en su totalidad, hay una parte que se ha registrado oficialmente y figura en la lista del INC, por lo que en cierta medida está protegido; sin embargo aún existen vestigios arqueológicos y edificaciones suburbanas –como casas-haciendas- dispersas en el territorio del Callao, que se encuentran en acelerado proceso de deterioro o a punto de desaparecer por planes y proyectos vigentes. Lo mismo ocurre con el Patrimonio Histórico, que ha sido registrado sólo en forma parcial.

El año 1994, en la Zona Monumental del Callao, se identificaron 325 inmuebles con valor monumental, de los cuales 81 son Monumentos declarados; quedando el resto sin la protección legal que podría dar inicio a su proceso de conservación, adecuada inserción en las funciones de la vida contemporánea y revaloración del contexto urbano. A la fecha, algunos de ellos han sido destruidos, dejando vacíos urbanos no resueltos.

Se hace necesario concluir el Registro e Inventario del Patrimonio Cultural del Callao, así como efectuar investigaciones y programas educativos en las Zonas Arqueológicas y Monumentales con participación de los pobladores. En esta tarea, que es de largo alcance, las instituciones encargadas de velar por la conservación del Patrimonio cultural, las universidades, y otros centros académicos y científicos deben cumplir una función vital.

USOS DE SUELO - ZONIFICACIÓN:

El uso de suelo asignado a las Zonas Monumentales es indefinido, en los planos de zonificación aparece sólo como “Zona Monumental”, lo cual propicia la aparición de cualquier uso (principalmente comercio o servicios) e incluso aquellos usos no compatibles con las características físicas y valores culturales del lugar, como depósitos de mercadería pesada, que están desplazando al uso residencial, con la consecuente pérdida de carácter del lugar.

Del mismo modo, gran parte de los sitios arqueológicos del Callao se ubican en áreas definidas como “zona industrial” o “zonas agrícola”.

En el plano de zonificación general, deben especificarse los usos de suelo en Zonas Monumentales y Arqueológicas, buscando dar un equilibrio adecuado a las funciones que se deben conservar y aquellas que se desea introducir.

PROTECCIÓN LEGAL:

Si bien es cierto que el país cuenta con instrumentos legales para proteger el Patrimonio Cultural de la Nación; en el Callao, no se cuenta con las condiciones que puedan hacerlo efectivo. Asimismo, se carece de instrumentos normativos que definan aspectos más específicos como la morfología, habitabilidad, usos de suelo, accesibilidad, delimitación, etc., esenciales para la adecuada conservación y gestión de áreas históricas.

Es indispensable la elaboración de reglamentos edilicios específicos para las Zonas Monumentales y Arqueológicas del Callao.

CONSERVACIÓN – RESTAURACIÓN - REVITALIZACIÓN:

Se ha visto que en el Callao gran parte del Patrimonio Cultural de halla en estado de deterioro. Solamente en la Zona Monumental 23 inmuebles (6 monumentos y 17 inmuebles de valor monumental) han recibido la calificación de “finca ruinosa” por parte de la Municipalidad Provincial del Callao, es decir el más alto grado de deterioro.

Es necesario el desarrollo de acciones preventivas de conservación (para evitar el deterioro de las edificaciones) y de restauración (para restablecer condiciones adecuadas a los inmuebles que ya se encuentran deteriorados) por personal profesional especializado. También se deben realizar acciones de revitalización de espacios públicos, sean monumentales o no, para generar mejores condiciones de vida a la población y a los usuarios.

Para concretar estas acciones deben participar todos los actores sociales involucrados en las zonas arqueológicas y monumentales.

GESTIÓN:

La participación de la población y otros actores sociales en la gestión del Patrimonio Cultural, fundamental para su protección y conservación, es algo que aún no lleva a la práctica en forma suficiente.

La implementación de programas y proyectos de desarrollo socio-económico, a través de la conservación, restauración, revitalización y puesta en valor del Patrimonio Cultural; se debe realizar con la adecuada planificación y coordinación interinstitucional y con la participación de los propietarios y usuarios (residentes o no); las entidades responsables de su protección y las agrupaciones vinculadas históricamente al Callao, como las colonias de migrantes extranjeros, clubes sociales, clubes deportivos, universidades, ministerios, la Iglesia, instituciones públicas y privadas, empresas, ONGs, inversionistas, etc., para considerar no sólo su opinión, sino su participación concreta.

Las intervenciones de conservación, restauración y otras, deben plantearse con plazos razonables, ser financieramente posibles y sostenibles, responder a las necesidades concretas y ser ejecutadas con calidad. Además, deben incluir la creación de sistemas de monitoreo, evaluación y su impacto en la vida de los residentes y usuarios; para hacerlas cada vez más eficaces.

DIFUSIÓN:

La riqueza patrimonial del Callao debe recibir adecuada promoción y difusión, no sólo por sus valores formales sino, sobre todo, por aquellos que preserven su identidad y significado. En ese sentido, los proyectos turísticos deben coordinar con los proyectos de investigación del Patrimonio Cultural para enriquecer los circuitos o rutas turísticas, a fin que la información difundida sea el resultado de estudios serios e investigaciones de las entidades académicas del Callao.

Es necesaria la visión amplia de la Conservación Integrada, para el manejo de las áreas históricas del Callao, a fin de recuperar los valores de las Zonas Monumentales y Arqueológicas, como áreas de gran significado e identidad cultural, que –además-representan un gran potencial socio-económico que debe integrarse adecuadamente a la dinámica de la vida actual.

7.6. EQUIPAMIENTO URBANO

7.6.1. EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

A. EDUCACIÓN BASICA REGULAR

En el Callao, el sector Educación depende funcionalmente de la Dirección Regional de Educación del Callao (DREC) y la Unidad de Gestión Educativa Local de Ventanilla (UGEL-Ventanilla); pero administrativamente ambas dependen del Gobierno Regional del Callao, a través de la Gerencia Regional de Desarrollo Social. La situación al año 2009, muestra la existencia en el ámbito provincial del Callao de 1460 instituciones educativas de distintos niveles, entre públicas y privadas.

Considerando el total de instituciones educativas de la Provincia, el 24.31% son estatales (355) y el 75.69 % son no estatales (1,105), siendo similares estas proporciones tanto en los niveles primario y secundario de menores. Ver Cuadro 7.6.1

Se destaca dentro de la Provincia Constitucional del Callao, la innovación de 6 Centros de Educación Básica Alternativa-CEBA que son instituciones educativas experimentales públicas, como alternativas a los actuales centros y programas de Educación en Adultos.

Las Instituciones Educativas en general, presentan carencias de aulas especiales y equipo para el desarrollo de laboratorios, computación y otros de uso para el aprendizaje técnico y ocupacional. La mayor infraestructura educativa que presta servicios a la población estudiantil inicial, se concentra en el Callao Cercado y Ventanilla, al igual que en los niveles de primaria y secundaria de educación básica regular.

Cuadro 7.6.1: Consolidado de Instituciones educativas en la Provincia Constitucional del Callao Año 2009

	Centros Educativos			Número de aulas			población Matriculados		
Nivel	Estatal	No Estatal	Total	Estatal	No Estatal	Total	Estatal	No Estatal	Total
Inicial	115	457	572	1001	493	1494	20688	16087	36775
Primaria	124	393	517	2156	2282	4438	63661	33567	97228
primaria adultos	2	3	5	10	8	18	93	30	123
Secundaria	69	202	271	1497	1094	2591	51818	21411	73229
Secundaria adultos	2	13	15	55	79	134	1392	1099	2491
EBA	15	0	15	73	0	73	3319	0	3319
Ed ocup tec prodtv	11	22	33	139	113	252	3820	4616	8436
Especial	15	3	18	92	12	104	1772	72	1844
Sup no univ	2	12	14	11	0	11	1428	626	2054
TOTAL	**355**	**1105**	**1460**	**5034**	**4081**	**9115**	**147991**	**77508**	**225499**
%	**24.31**	**75.69**	**100**	**55.22**	**44.78**	**100**	**65.62**	**34.38**	**100**

Fuente: INEI 2009 de la Provincia Constitucional del Callao

Cobertura de servicio y Calidad de atención[16]

La población en edad escolar en la Provincia Constitucional del Callao ha disminuido en términos absolutos entre 1993 y 2007, en los distritos del Cercado del Callao, La Punta y La Perla, mientras que en el distrito de Ventanilla se ha duplicado. (Ver Cuadros 7.6.2 y 7.6.3). Esta proporción estará relacionada al número de alumnos y aulas que se necesitará, así como el cambio de las pirámides de edades que se ha dado en algunos distritos, como Bellavista.

Cuadro 7.6.2: Población en edad escolar Años 1993-2007-2009

Distritos	edades	1993	%	2007	%	2009	%
Callao	3 a 5	22,528	20.6	21,095	20.2	17,837	20.1
	6 a 11	37,631	34.4	39,949	38.3	40,915	46.0
	12 a 17	49,277	45.0	43,310	41.5	30,131	33.9
	Total	**109,436**	**100.0**	**104,354**	**100.0**	**88,883**	**100.0**
Bellavista	3 a 5	3,578	28.2	3,248	19.3	3,828	15.9
	6 a 11	1,089	8.6	6,492	38.6	9,986	41.6
	12 a 17	8,014	63.2	7,071	42.1	10,210	42.5
	Total	**12,681**	**100.0**	**16,811**	**100.0**	**24,024**	**100.0**
Carmen de La Legua	3 a 5	764	7.8	2,157	20.8	1,459	15.1
	6 a 11	4,145	42.5	4,103	39.6	4,842	50.3
	12 a 17	4,833	49.6	4,095	39.5	3,334	34.6
	Total	**9,742**	**100.0**	**10,355**	**100.0**	**9,635**	**100.0**
La Punta	3 a 5	176	15.1	132	17.2	214	23.4
	6 a 11	379	32.5	259	33.7	538	58.7
	12 a 17	610	52.4	377	49.1	164	17.9
	Total	**1,165**	**100.0**	**768**	**100.0**	**916**	**100.0**
La Perla	3 a 5	2,884	18.2	2,604	19.9	1,965	17.4

[16] Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao. Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008

	6 a 11	5,759	36.4	5,058	38.6	4,193	37.1
	12 a 17	7,182	45.4	5,435	41.5	5,141	45.5
	Total	**15,825**	**100.0**	**13,097**	**100.0**	**11,299**	**100.0**
Ventanilla	3 a 5	7,949	23.7	18,572	20.8	11,472	15.6
	6 a 11	14,113	42.1	32,295	36.1	36,754	50.0
	12 a 17	11,462	34.2	38,490	43.1	25,249	34.4
	Total	**33,524**	**100.0**	**89,357**	**100.0**	**73,475**	**100.0**

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007 / INEI 2009 de la Provincia Constitucional del Callao

Cuadro 7.6.3: Número de Centros Educativos y Alumnos por Nivel y Distrito

		Callao				**Bellavista**			
		CE	**%**	**Alumnos**	**%**	**CE**	**%**	**alumnos**	**%**
	particular	66	84.6	2216	47.3	8	72.7	238	36.6
	estatal	12	15.4	2469	52.7	3	27.3	413	63.4
Inicial	**subtotal**	**78**	**100**	**4685**	**100**	**11**	**100**	**651**	**100**
	particular	45	84.9	3849	50	30	93.8	3710	78.4
	estatal	8	15.1	3851	50	2	6.3	1024	21.6
primaria	**subtotal**	**53**	**100**	**7700**	**100**	**32**	**100**	**4734**	**100**
	particular	27	84.4	2128	45,4	18	94.7	2376	73.3
	estatal	5	15.6	2556	54.6	1	5.3	867	26.7
secundaria	**subtotal**	**32**	**100**	**4684**	**100**	**197**	**100**	**3243**	**100**
		Carmen de la Legua Reynoso				**La Perla**			
		CE	**%**	**Alumnos**	**%**	**CE**	**%**	**alumnos**	**%**
	particular	24	92.33	815	55.9	29	90.63	785	44
	estatal	2	7.7	644	44.1	3	9.38	1000	56
Inicial	**subtotal**	**28**	**100**	**1459**	**100**	**32**	**100**	**1785**	**100**
	particular	17	77.3	1417	31.4	16	84.21	1461	53.8
	estatal	2	22.7	3094	68.6	19	15.79	1255	46.2
primaria	**subtotal**	**22**	**100**	**4511**	**100**	**31**	**100**	**2716**	**100**
	particular	5	71.4	644	22.1	14	77.78	1994	46.8
	estatal	2	26.6	2273	77.9	4	22.22	2270	53.2
secundaria	**subtotal**	**7**	**100**	**2917**	**100**	**22**	**100**	**4264**	**100**
		La Punta				**Ventanilla**			
		CE	**%**	**Alumnos**	**%**	**CE**	**%**	**alumnos**	**%**
	particular	5	83.3	151	77	35	71.4	1003	28.9
	estatal	1	16,7	45	23	14	28.6	2466	71,1
Inicial	**subtotal**	**6**	**100**	**196**	**100**	**49**	**100**	**3469**	**100**
	particular	2	66.7	165	27.4	29	67.4	2185	18.7
	estatal	1	33.3	437	72.6	14	32.6	9524	81.3
primaria	**subtotal**	**3**	**100**	**602**	**100**	**43**	**100**	**11709**	**100**
	particular	2	100.00	**161**	100.00	18	66.7	1205	13.9
	estatal	0	0.00	**0**	0.00	9	33.3	7475	86.1
secundaria	**subtotal**	**2**	**100**	**161**	**100**	**27**	**100**	**8680**	**100**

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007 / INEI 2009 de la Provincia Constitucional del Callao

Según la proyección de la población y los servicios existentes tenemos que, a nivel inicial registra déficit en los distritos de Ventanilla y Bellavista, mientras que los mayores déficits en la infraestructura de educación secundaria, y los déficits en educación primaria están localizados en los distritos de Ventanilla y el Callao. El tipo de déficits que se ha identificado, es el número de alumnos y no en el número de aulas, lo que significa que debe haber una mejor optimización de la infraestructura existente. La cobertura de servicio educativo está dado mayormente por el servicio particular, aunque la infraestructura educativa está mejor aprovechada por el servicio estatal.

A nivel territorial podernos se puede apreciar que el déficit del servicio educativo está ubicado en zonas recientemente ocupadas tanto en los distritos de Ventanilla como el Callao, debido al crecimiento informal de estos. Ver Cuadro 7.6.4

Cuadro 7.6.4: Cobertura de servicio de Población Escolar por distritos

Distrito	INICIAL							
	normativo		existentes				deficit	
	alumnos	aulas	alumnos	%	aulas	%	alumnos	aulas
Callao	1172	73	4685	38.3	284	37.6	3513	211
Bellavista	1743	109	652	5.3	42	5.6	-1092	67
Carmen de la Legua	1220	76	1459	11.9	104	13.8	239	28
La Perla	1388	87	1785	14.6	121	16.0	397	34
La Punta	84	5	196	1.6	18	2.4	112	13
Ventanilla	9355	585	3469	28.3	186	24.6	-5886	-399
Total	**14962**	**935**	**12246**	**100.0**	**755**	**100.0**	**-2718**	**-46**
	PRIMARIA							
	normativo		existentes				deficit	
	alumnos	aulas	alumnos	%	aulas	%	alumnos	aulas
Callao	38475	962	7700	24.1	412	28.1	-30775	-550
Bellavista	6363	159	4734	14.8	231	15.7	1629	72
Carmen de la Legua	4071	102	4511	14.1	190	13.0	440	88
La Perla	4841	121	2716	8.5	150	10.2	-2125	29
La Punta	283	7	602	1.9	27	1.8	319	20
Ventanilla	33086	827	11709	36.6	457	31.2	-21377	-370
Total	**87119**	**2178**	**31972**	**100.0**	**1467**	**100.0**	**-51889**	**- 711**
	SECUNDARIA							
	normativo		existentes				deficit	
	alumnos	aulas	alumnos	%	aulas	%	alumnos	aulas
Callao	42582	1065	4684	19.6	213	23.1	-37898	-852
Bellavista	6970	174	3243	13.5	135	14.6	3727	39
Carmen de la Legua	4117	103	2917	12.2	97	10.5	1200	6
La Perla	5493	137	4264	17.8	161	17.5	1229	-24
La Punta	353	9	161	0.7	9	1.0	192	0
Ventanilla	31971	799	8680	36.2	307	33.3	23291	492
Total	**91486**	**2287**	**23949**	**100.0**	**922**	**100.0**	**-8259**	**-339**

Fuente: MINEDU 2006.Elaboración: Equipo Técnico de la ZEE y POT del Gobierno Regional del Callao – 2008

B. CENTROS DE EDUCACIÓN CIENTÍFICO-SUPERIOR DEL CALLAO

En la Provincia del Callao existen Centros de educación Científico Superior como:

Universidad Nacional del Callao

La Universidad Nacional del Callao-UNAC, se crea el 2 de Setiembre de 1966, según la Ley Nro.16225, iniciando su funcionamiento en el distrito de La Punta, con las siguientes Facultades: Recursos Hidrobiológicos y Pesquería; Química Industrial; Ingeniería Naval, Industrial, Mecánica y eléctrica; Ciencias Económicas y Administrativas. Actualmente el local principal se encuentra ubicado en el distrito de Bellavista. Cuenta con once facultades, quince escuelas Profesionales y una Escuela de Postgrado.

Instituciones de formación Militar

Escuela Naval del Perú
Está ubicada en el distrito de La Punta. Sus instalaciones cuentan con modernas salas de clases, de estudio, laboratorios de física, química, idiomas y computación; biblioteca, comedores y dormitorios, además de una completa estructura de servicios auxiliares que satisface todas las necesidades de los cadetes. Brinda la formación integral de los Cadetes Navales, futuros Oficiales.

Centro de Instrucción Técnico y Entrenamiento Naval
La sede del Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval-CITEN, ubicada en la Base Naval del Callao, es un complejo arquitectónico cuya moderna estructura y, la infraestructura que poseen los diversos edificios, lo convierten en un verdadero complejo académico que le permite brindar una instrucción de excelencia, Cuenta con la Escuela de Calificación dirigido a los Oficiales de Mar de reciente egreso; las Escuelas Avanzadas destinadas a los Oficiales de Mar Primero y, la Escuela de Administración y Supervisión para el personal que ha ascendido al grado de Técnico Segundo.

Escuela de Marina Mercante
Ubicada en el distrito del Cercado del Callao, ofrece las carreras de Oficiales Mercantes.

Escuela de la Sanidad
Escuela Superior Naval de Enfermería "Felipe Rotalde de Romaña".

Instituto Superior Tecnológico Público Simón Bolívar
El I.S.T. Simón Bolívar ubicado en el distrito de Bellavista, es una institución que tiene por finalidad proporcionar formación en carreras técnicas por tres años, capacitando en diferentes especialidades como Enfermería Técnica, Contabilidad, Electrónica, Administración, Computación e Informática y Tecnologías de Análisis químico.

El equipamiento de educación superior comprende educación superior tecnológica y pedagógica y educación universitaria. La infraestructura de la educación universitaria, se ubica en la zona sur del Callao, mientras que las áreas de terreno proyectadas para esta educación en las zonas de expansión, en Ventanilla y en el eje de la Av. Gambetta del Callao.

De acuerdo al número de población, entre 18 y 23 años, y el 32% de incidencia, existe un alto déficit, especialmente en el distrito del Callao y Ventanilla. Es preciso indicar que el servicio de este nivel de educación es cubierto casi en su totalidad por las entidades particulares, pero la única entidad de estado cubre el 64% del servicio. Ver Cuadro 7.6.5

Cuadro 7.6.5: Número de Instituciones Superiores y Centros Universitarios por Distrito y Déficits

DISTRITO	Instituto Superior Tecnolog	Instituto Superior Pedag	Universidad	total	Demanda de Pob		Incidencia	Cobertura actual	Déficit De serv/hab
					pob	%			
Callao	3	1	2	6	46764	52.19	14964	288	14676
Bellavista	3		2	5	7038	7.85	2252	1281	971
Carmen de la Legua				0	732	0.82	234		234
la Perla				0	5912	6.60	1892		1892
La Punta		1		1	482	0.54	154	73	81
Ventanilla			1	1	28678	32.00	9177		9117
							Total de déficit de servicio/ hab		**: 26971**

Fuente: Trabajo de Campo 2008..
Elaboración: Equipo Técnico de la ZEE y POT del Gobierno Regional del Callao – 2008

7.6.2. EQUIPAMIENTO DE SALUD

A. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO DE SALUD

Los servicios de salud para la Provincia Constitucional del Callao están a cargo de la Dirección de Salud del Callao, según Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud aprobado mediante Resolución Ministerial N° 237-2008 (MINSA) , el cual indica que se organiza en 3 redes, y 14 microredes, de acuerdo distribución espacial de la población y organización territorial (ver Cuadro N° 7.6.6 y Mapa Nº 7.14). Las 3 direcciones de Red de Salud se organizan en:

1) Red de Salud Bonilla-La Punta que atiende los distritos de La Punta, Cercado del Callao. Está conformada por 5 microredes con un total de 18 centros de salud y 2 postas de salud, para atención de medicina preventiva y atención de de servicios de salud básicos.

2) La Red de Salud BEPECA, que atiende los distritos de Bellavista, Carmen de la Legua - Reynoso y La Perla. Está conformada por 4 microredes con un total de 15 Centros de Salud y 2 postas de salud.

3) La Red de Ventanilla, que atiende al distrito de Ventanilla y parte del Cercado del Callao. Está conformada por 5 microredes, con un total de 16 Centros de salud y 2 postas de salud.

Esta red cuenta a su vez con 2 hospitales, Daniel A. Carrión dependiente de la Dirección de Salud del Callao y el hospital San José dependiente de la Red BEPECA, un Centro de Alimentación y Control Nutricional, ubicado en el Cercado y un Centro de Desarrollo Juvenil, ubicado en Ventanilla, pero dependiente de la Red Bonilla

Cuadro 7.6.6. Redes y Microredes de Salud (MINSA)

RED DE SALUD BONILLA LA PUNTA	RED DE SALUD DE BEPECA	RED DE SALUD VENTANILLA
MICRORED: MANUELBONILLA 5 centros de Saud	**MICRORED: C.S FAUCETT** 3 centros de salud	**MICRORED: C.S 3 DE FEBRERO** 4 centros de salud
MICRORED: JOSE OLAYA 3 centros de salud	**MICRORED: C.S SESQUICENTENARIO** 4 centros de salud	**MICRORED: CLAS C.S L.F.DE LA CASAS** 3 centros de salud
MICRORED: GAMBETTA ALTA 3 centros de salud	**MICRORED: C.S AEROPUERTO** 3 centros de salud	**MICRORED C.S ANGAMOS** 3 centros de Salud
MICRORED: ACAPULCO 4 centros de salud	**MICRORED: C.S BELLAVISTA** 5 centros de Salud	**MICRORED C.S VENTANILLA** 3 centros de Salud
MICRORED: SANTA FE 3 centros de salud		**MICRORED: C.S MARQUEZ** 3 centros de Salud
TotaL: 18 centros de salud	**Total : 15 centros de salud**	**Total : 16 centros de Salud**

Fuente: Pagina Web del MINSA.
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

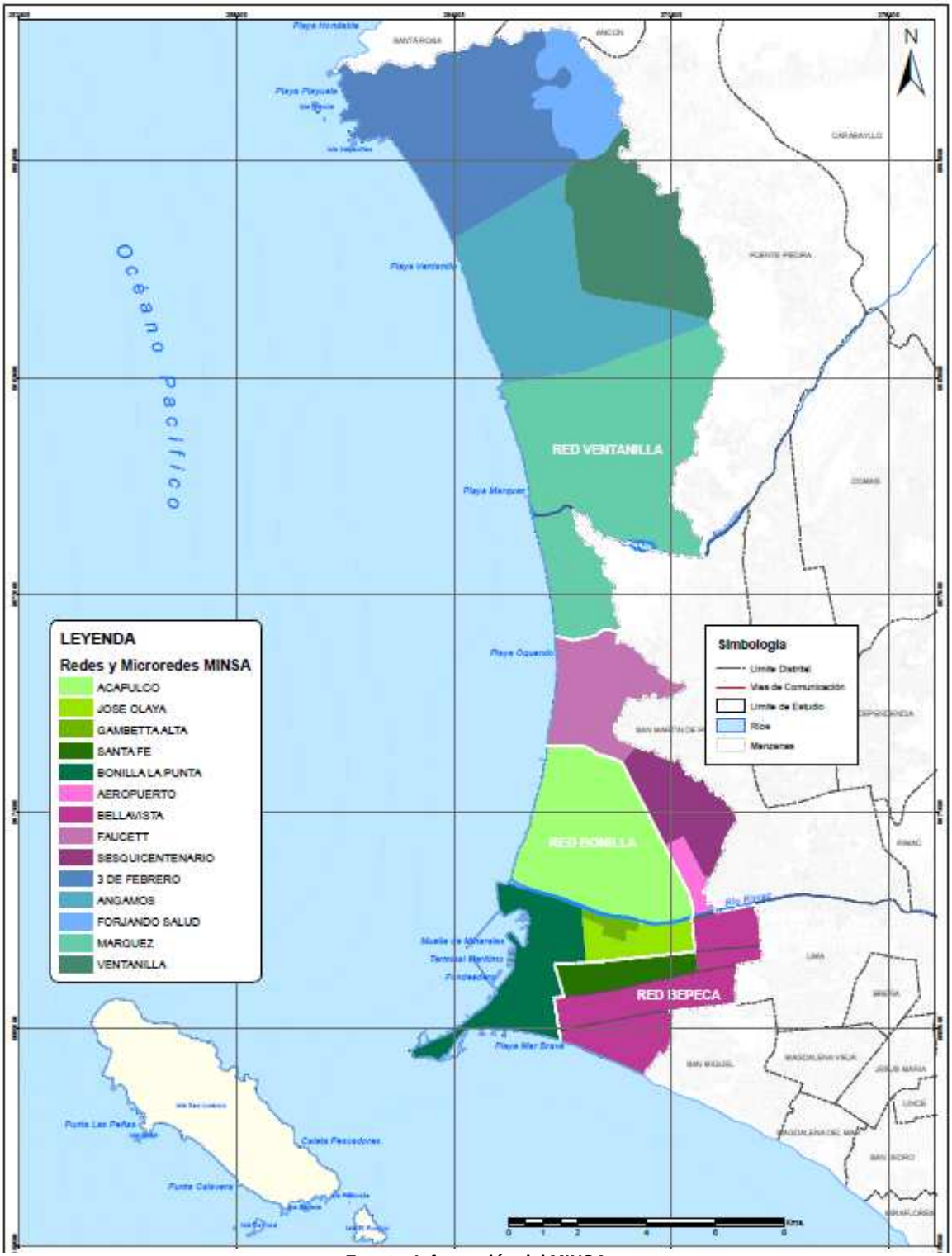
Sumado a este servicio tenemos el hospital Alberto Sabogal Sologuren ubicado en el Cercado del Callao; el hospital Naval y el hospital San Juan de Dios, ubicados en el distrito de Bellavista; el hospital de Ventanilla administrado por MINSA, ubicado en el distrito del mismo nombre; el Policlínico Hermana María Donrose Submoyer, administrado por ESSALUD, ubicado en el distrito de Ventanilla; el Policlínico Luis Negreiros, administrado por ESALUD, ubicado en el Cercado del Callao; el CAP III Metropolitano administrado por ESALUD, ubicado en el distrito de La Perla. (Ver Cuadro N°7.6.7)

Cuadro N°7.6.7: Establecimientos Hospitalarios del Callao

Equipamiento de Salud Existentes Año:2010		
Categoria	**Institucion**	**distrito**
II-2 HOSPITAL II	Apoyo San José(MINSA)	Carmen de la Legua
Policlinico	Luis Negreiros(ESSALUD)	Callao
CAP III	Metropolitano(ESSALUD)	La Perla
II-1 HOSPITAL I	De Ventanilla(MINSA)	Ventanilla
Policlinico	Hermana Maria Donrose Sutmoller(ESSALUD)	Ventanilla
III-1 HOSPITAL III	Nac. Daniel Alcides Carrión	Bellavista
Hospital IV	Alberto Sabogal Sologuren(ESSALUD)	Callao
Hospital	Hospital Naval	Bellavista
Hospital	San Juan de Dios	Bellavista

Fuente: Pagina Web del MINSA e información de Campo del Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA Nº 7.14: DISTRIBUCIÓN DE REDES Y MICROREDES DE SALUD



Fuente: Información del MINSA
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

a) Cobertura de Atención del Servicio de Salud

En la Provincia Constitucional del Callao existen un total de 49 Centros de Salud y 6 Puestos de Salud, que brindan servicios de medicina preventiva, promoción o fomento de salud, medicina curativa, educación para la salud, servicios de rehabilitación, servicios de control del medio ambiente y enseñanza e investigación.

Según el Censo del 2007, la Provincia Constitucional del Callao tiene 876,877 habitantes, aplicando la normatividad existente, tenemos como resultado que en términos generales, la provincia está suficientemente servida con los centros de Salud, dado que existe un superávit del número de centros de Salud, excepto en la zona correspondiente a la Microred 4 Bellavista que forma parte de la Red Bepeca, donde existe un déficit de 2 centros de Salud.

En todas las microredes de Salud, existe déficit de puestos de salud, siendo la zona correspondiente a la Microred 4 Bellavista que forma parte de la Red Bepeca, la que presenta el mayor déficit, de 41 puestos de Salud.

La microred 1 - Bonilla, microred 2 – Sesquicentenario y microred 4 - Bellavista concentran el 35% de la población total de la Provincia, llegando a tener un superávit de 1 centro de salud, pero un déficit de 82 puestos de salud. Ver Cuadros N°7.6.8, N°7.6.9 N°7.6.10 y Plano N°7.15.

CUADRO N°7.6.8: COBERTURA DE SERVICIO DE LA RED DE SALUD BONILLA

Establecimiento de Salud	Habitantes	Servicios Existentes		Calculo Normativo		DEFICIT	
		N°Centros de Salud	N°Puestos de Salud	N°Centros de Salud	N°Puestos de Salud	N°Centros de Salud	N°Puestos de Salud
Microred 1 - Bonilla	**106,477**	5	1	4	21	1	(-) 20
Microred 2 - Santa Fe	**62, 328**	3	0	2	12	1	(-) 12
Microred 3 - José Olaya	**27,799**	3	0	1	6	2	(-) 6
Microred 4 - Gambetta Alta	**33,090**	3	0	1	**7**	2	(-) 7
Microred 5 - Acapulco	**35,402**	4	1	1	**7**	3	(-) 6
Red Bonilla	**265,096**	**18**	**2**	**9**	**53**	**9**	**(-) 51**

Fuente: MINSA 2006, INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

CUADRO N°7.6.9: COBERTURA DE SERVICIO DE LA RED DE SALUD BEPECA

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	HABITANTES	SERVICIOS EXISTENTES		CALCULO NORMATIVO		DEFICIT	
		N°Centros de Salud	N°Puestos de Salud	N°Centros de Salud	N°Puestos de Salud	N° Centros de Salud	N° Puestos de Salud
Microred 1 - Faucett	**44,731**	3	0	1	9	2	(-)9
Microred 2 - Sesquicentenario	**108,264**	4	1	4	22	0	(-) 21
Microred 3 - Microred 4 - Bellavista Aeropuerto	**29,089**	3	1	1	6	2	(-) 5
Microred 4 - Bellavista	**203,896**	5	0	7	41	(-) 2	(-) 41
Red Bepeca	**385,980**	15	2	13	78	2	(-)76

Fuente: MINSA 2006, INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

En cuanto a los servicios de salud hospitalarios, según Plano N° 7.16**,** detectamos que estos servicios están concentrados en el distrito de Bellavista, ubicados en la parte central de la zona con mayor demanda, sin embargo la población Ventanilla tiene dificultad para acceder a estos servicios, por encontrarse a una distancia muy alejada y en un tiempo de casi dos horas.

CUADRO N°7.6.10: COBERTURA DE SERVICIO DE LA RED D E SALUD VENTANILLA

Establecimiento de Salud	Habitantes	Servicios Existentes		Calculo Normativo		DEFICIT	
		N°Centros de Salud	N°Puestos de Salud	N°Centros de Salud	N°Puestos de Salud	N°Centros de Salud	N°Puestos de Salud
Microred 1 - 3 De Febrero	**46,807**	4	0	2	9	2	(-)9
Microred 2 - Angamos	**42,275**	3(*)	1	1	8	2	(-)7
Microred 3 - Forjando Salud	**23,386**	3	0	1	4	2	(-)4
Microred 4 - Ventanilla	**92,698**	3	0	3	19	0	(-) 19
Microred 5 - Márquez	**20,635**	3	1	1	4	2	(-)3
Red Ventanilla	**225,801**	**16**	**2**	**8**	**44**	**8**	**(-)42**

(*) Incluye un centro de salud administrado por el IPPS
Fuente: MINSA 2006, INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

De acuerdo al número de habitantes de la Provincia Constitucional del Callao debería contar con 1,863 camas de las cuales entre los hospitales generales (2) y el establecimiento de IPSS se alcanza 1,369 camas, de los 64 centros de salud (134 camas), puestos de salud (3 camas) y 10 de otro tipo (225 camas) alcanza 1731 camas,

existiendo un déficit de 132 camas. En estos cálculos no incluimos el Hospital Naval por ser un servicio restringido[17].

b) Condiciones de la Infraestructura[18]

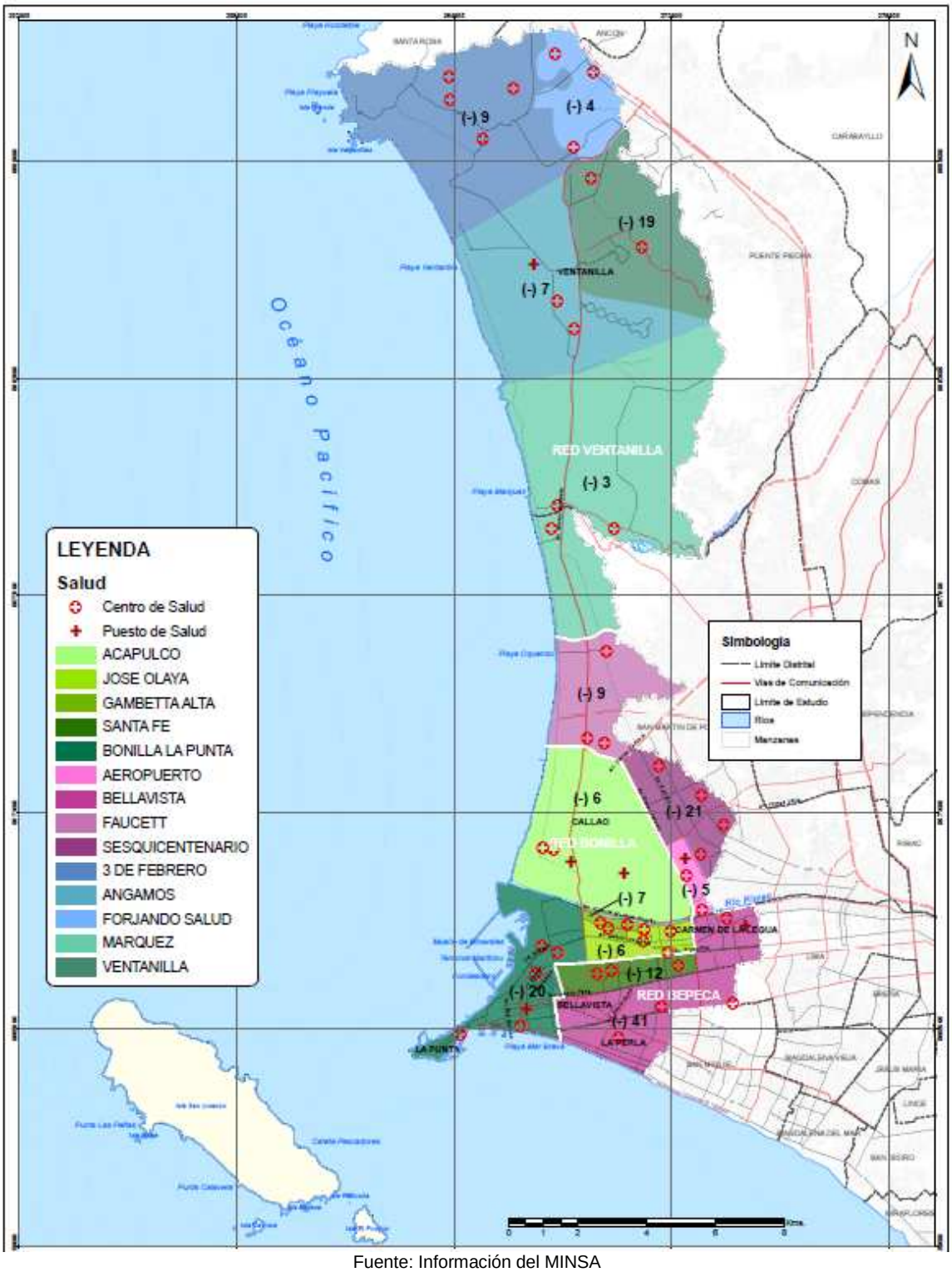
La infraestructura de salud de la DISA I del Callao, de los 49 centros de salud, el 79.2 % están conectados a la Red pública de agua potable, y en la Red de Ventanilla el 56.2% de los establecimiento tiene esta conexión. Respecto a la condición de la propiedad, el 77.1% son propios, el 18.8% son de la comunidad y 4.2% son alquilados, pero siendo propios estos no se encuentran debidamente saneados.

Respecto a los riesgos debido a la ubicación de los establecimientos, se ha detectado que en la Red Bonilla, 5 locales registran riesgo por crecida de río, 4 locales con riesgos por contaminación de gases y 8 por Tsunami. En la Red Bepeca, 2 establecimientos registran por crecida de río y 3 por polvo, y en la Red de Ventanilla 2 crecida de río, por polvo 15 y Tsunami 3. Además, los establecimientos con mayores riesgos están ubicados en la Red Bonilla y en Ventanilla.

El mayor problema registrado es respecto al mantenimiento de equipos de salud.

[17] Incluye un centro de salud administrado por el IPPS
[18] Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008

MAPA Nº 7.15: COBERTURA DE SERVICIOS DE CENTROS DE SALUD Y PUESTOS DE SALUD



Fuente: Información del MINSA
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA Nº 7.1.6: COBERTURA DE SERVICIOS DE HOSPITALES

Fuente: Pagina Web del MINSA e información de Campo del Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

7.6.3. EQUIPAMIENTO RECREACIONAL

El equipamiento recreativo existente en la Provincia Constitucional del Callao se clasifica en dos tipos:

- Recreación Pasiva, que comprende los parques, plazas, alamedas, y óvalos.
- Recreación Activa, que comprende las losas deportivas, complejos deportivos, campos deportivos, estadios deportivos y áreas de esparcimiento.

Cobertura de servicio de Recreación Pasiva

Tomando en cuenta el tamaño de población al año 2007, existe un déficit de dos parques zonales. Este déficit se ubica en el área central del Callao y en Ventanilla, que se encuentra en proceso de consolidación y expansión.

Los distritos de Carmen de la Legua (0.63 hab/m2), Ventanilla (0.67 hab/m2) y Callao (1.65 hab/m2) registran los índices más bajos de cobertura del Servicio de Recreación Pasiva. A nivel de la provincia se registra 1.52 hab/m2. Estos índices están muy por debajo del recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Los distritos de la Punta (5.01 hab/m2) y Bellavista (3.43 hab/m2) presentan los mayores índices respecto al resto de los distritos de la provincia del Callao.

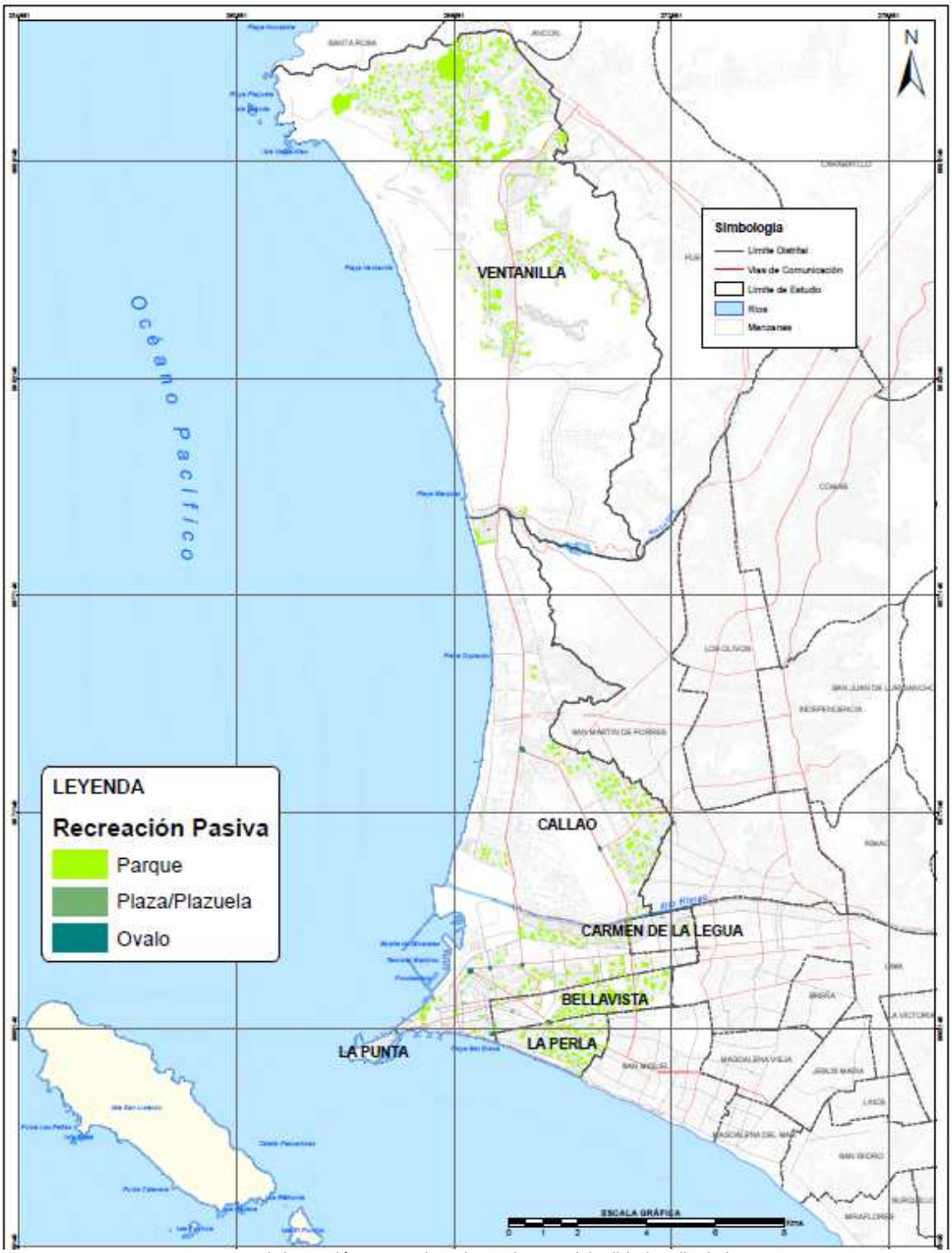
Se ha determinado un déficit de 304.90 Ha de Recreación Pasiva en la Provincia del Callao, siendo los distritos del Cercado del Callao y de Ventanilla los que presentan los mayores déficits. En estos cálculos no se han incluido los Humedales y las alamedas. Ver Cuadro N°7.6.11 y Mapa nº 7.17

Cuadro N°7.6.11: Cobertura de Servicio de Recreaci ón Pasiva

Distrito	Población (Hab)	Cobertura de Servicio de Recreación Pasiva									Índice m2/hab
		parques		plazas (1)		óvalos (2)		Total de áreas existentes (Ha)	Área normativa (Ha)	Déficit de Área (Ha)	
		Ha	Unid	Ha	Unid	Ha	Unid				
Callao	**415888.00**	59.27	253	3.9	14	5.46	8	68.63	207.94	-139.31	1.65
Bellavista	**75163.00**	25.22	97	0.62	1	0	0	25.84	37.58	-11.74	3.43
Carmen de La Legua	**41863.00**	1.67	13	0.3	1	0	0	2.67	20.93	-18.26	0.63
La Perla	**61698.00**	14.83	91	0	0	0.86	1	15.69	30.85	-15.16	2.54
La Punta	**4370.00**	0.49	4	1.59	3	0	0	2.08	2.19	-0.11	**4.75**
Ventanilla	**277895.00**	185.82	766	0.55	4	0	0	18.63	138.95	-120.32	0.67
Total	**876877.00**	**287.3**	**1224**	**6.96**	**23**	**6.32**	**9**	**133.54**	**438.44**	**-304.90**	**1.52**

(1) Plazas, plazuelas / (2) Óvalos, bermas, malecones
Fuente: información proporcionada por las municipalidades distritales
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA Nº 7.1.7 : COBERTURA DE SERVICIO DE RECREACIÓN PASIVA



Fuente: información proporcionada por las municipalidades distritales
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

Cobertura del Servicio de Recreación Activa

Tomando en cuenta el tamaño de población al año 2007, se han efectuado los cálculos para determinar el nivel de cobertura del Servicio de Recreación Activa, cuyos resultados son los siguientes:

Los distritos del Callao (0.43 hab/m2), Carmen de la Legua (0.59 hab/m2) y La Perla (0.61 hab/m2) registran los índices más bajos de cobertura del Servicio de Recreación Activa. A nivel de la provincia se registra 1.19 hab/m2. Estos índices están muy por debajo del recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Los distritos de la Punta (3.63 hab/m2) y Bellavista (3.37 hab/m2) presentan los mayores índices respecto al resto de los distritos de la provincia del Callao.

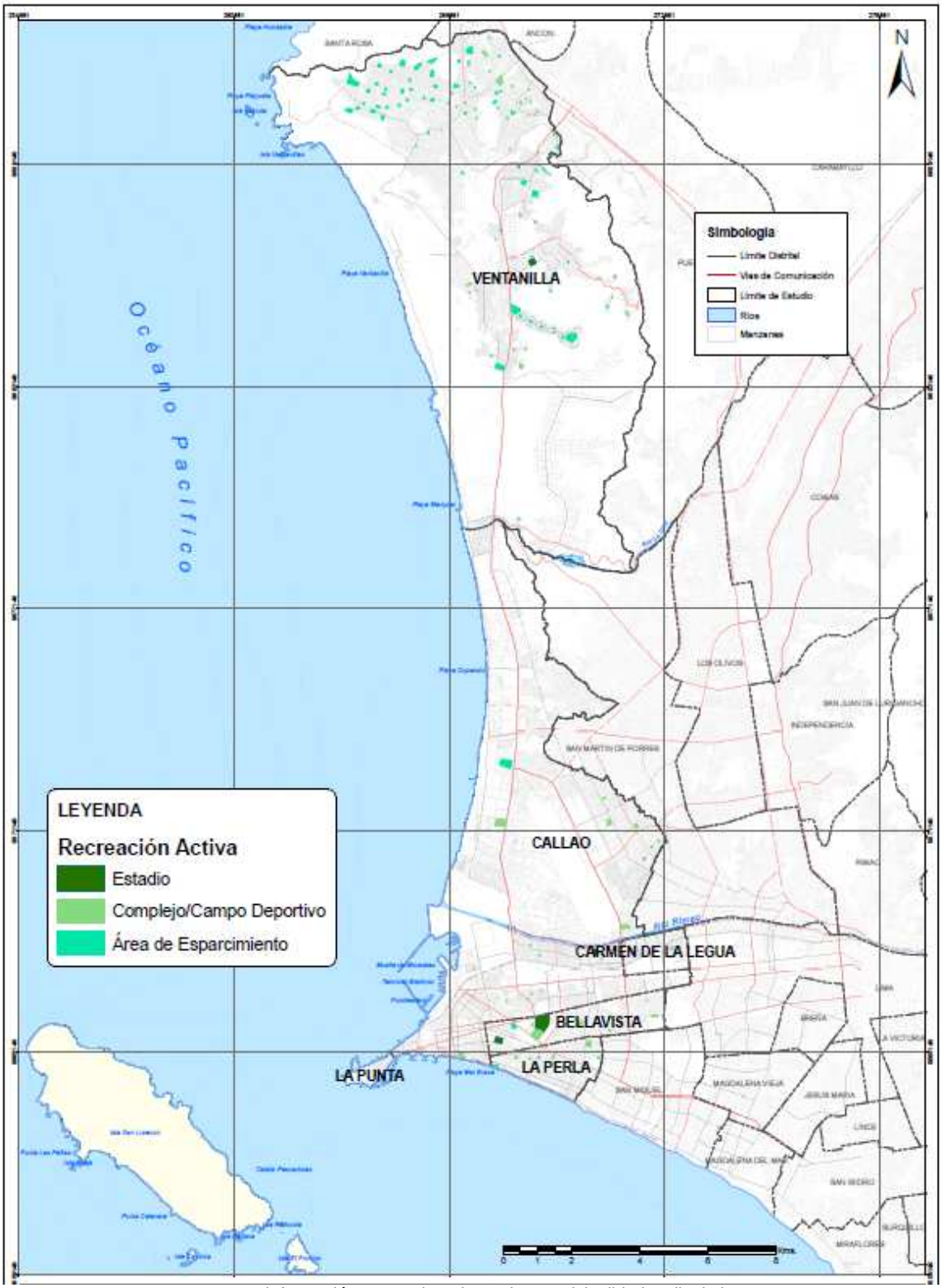
Se ha determinado un déficit de 202.51 Ha de Recreación Activa en la Provincia del Callao, siendo los distritos del Cercado del Callao y de Ventanilla los que presentan los mayores déficits. Ver Cuadro N°7.6.12 y Mapa Nº 7. 18

CUADRO N°7.6.12: COBERTURA DE SERVICIO DE RECREACI ÓN ACTIVA

Distrito	Población (Hab)	Cobertura de Servicio de Recreación Activa						Total de áreas existentes (Ha)	Área normativa (Ha)	Déficit de Área (Ha)	Índice m2/hab
		losa deportiva / campo deportivo		complejo deportivo / estadio		área de esparcimiento (3)					
		Ha	Unid	Ha	Unid	Ha	Unid				
Callao	**415888.00**	8.42	14	4.05	3	5.59	1	18.06	145.56	-127.50	0.43
Bellavista	**75163.00**	2.4	4	21.91	5	1.07	2	25.38	26.31	-0.93	3.37
Carmen de La Legua	**41863.00**	0.48	2	0	0	0	0	2.48	14.65	-12.17	0.59
La Perla	**61698.00**	0	0	2.87	5	0.92	4	3.79	21.59	-17.80	0.61
La Punta	**4370.00**	0	0	0.59	1	0	0	1.59	1.53	0.06	3.63
Ventanilla	**277895.00**	8.11	32	3.2	3	41.79	77	53.1	97.26	-44.16	1.91
Total	**876877.00**	**19.41**	**52**	**32.62**	**17**	**49.37**	**84**	**104.4**	**306.91**	**-202.51**	**1.19**

(3) Club, club recreacional, áreas recreacionales
Fuente: información proporcionada por las municipalidades distritales
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA Nº 7.18: COBERTURA DE SERVICIO DE RECREACIÓN ACTIVA



Fuente: información proporcionada por las municipalidades distritales
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

Análisis de la Situación Actual

En la Provincia del Callao existen dos parques zonales, uno en el distrito de Bellavista, Yahuar Huaca, donde viene funcionando el Complejo Deportivo del mismo nombre donde se encuentra el Estadio Miguel Grau y el otro en Ventanilla, el cual no está habilitado.

Es preciso indicar que las áreas destinadas a áreas verdes, generalmente no provienen de un proceso de ocupación informal, lo cual hace muy difícil su habilitación. Esta situación ha conllevado que la administración municipal del Cercado del Callao y Carmen de la Legua - Reynoso, acondicionen áreas verdes, en sus bermas centrales, laterales o cualquier espacio libre, transformándolos en alamedas o paseos, lo que ha permitido elevar sus índices.

El equipamiento de losas deportivas no se encuentra adecuadamente distribuido en la provincia del Callao, porque existen zonas saturadas de este equipamiento y otras zonas que carecen de estas losas. Esta situación se ha generado por el crecimiento urbano desordenado y porque la implementación de las losas va acorde con la organización de los barrios

Es preciso destacar la experiencia de la Municipalidad de Carmen de la Legua - Reynoso, que al no contar con áreas libres, ha habilitado con áreas deportivas, en las bermas laterales y centrales.

Los complejos deportivos requieren una mayor inversión, en la Provincia Constitucional Callao, la zona central (Cercado) es servida por este nivel de equipamiento recreativo, pero este equipamiento tiene problemas de mantenimiento, tal es el caso del Estadio de Bellavista, que se encuentra deteriorado.

Respecto a las áreas de recreación en el litoral, playas y humedales, naturales y artificiales, se debe indicar que en la provincia del Callao existen amplias playas, las cuales no presentan condiciones adecuadas para su uso o no son accesibles, lo cual se reduce a las playas del distrito de la Punta, al área de humedal, playas de Ventanilla y el espacio natural de humedales.

Se observa que en las playas existen residuos sólidos provenientes de los ríos Chillón y Rímac, y sus arenas se encuentran contaminadas. Estas playas cuentan con infraestructura para su uso, pero las que corresponden a las playas de Ventanilla se encuentran en malas condiciones.

7.6.4 EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL

El equipamiento institucional ubicado en la provincia Constitucional del Callao se caracteriza porque comprende:

- equipamiento destinado a la gestión de Gobierno Nacional, a través de sus organismos e instituciones, y las gestiones del Gobierno Regional y Municipal,
- equipamiento de servicio institucional, como Aeropuerto, Puerto, bomberos, entre otros.

Cobertura del Equipamiento Institucional

En el Cuadro N° 7.6.13 se presenta el equipamiento referente a instituciones públicas, en el Cuadro N° 7.6.14 se muestra el equipamiento co rrespondiente a las instituciones públicas y el Cuadro N° 7.6.15 está referido al equ ipamiento de las Fuerzas Armadas, lo

cual nos da un panorama de la localización de los diferentes niveles del equipamiento institucional en la Provincia del Callao. Ver Plano N° 7.19

A nivel de índice de equipamiento institucional por habitante para la provincia del Callao corresponde el 0.28 m2/hab (Ver Cuadro N° 7.6.16). mientras que el índice más bajo corresponde al distrito de Carmen de La Legua con 0.01 m2/hab y el más alto corresponde al distrito de la Punta con 1.92 m2/hab. De acuerdo a la normatividad estimada para el equipamiento institucional de 0.30 m2/hab, se ha determinado que a nivel de provincia existe un déficit de 1.85 Has.

El equipamiento institucional destinado a la gestión del Gobierno Nacional se localiza concentradamente en el área sur de la Provincia Constitucional del Callao, principalmente el distrito Cercado. Corresponde a instituciones administrativamente desconcentradas. Un grupo están vinculados al puerto y aeropuerto, y el otro grupo restantes están vinculados a las funciones de gestión del litoral, como IMARPE, etc. Estas actividades permiten que el Cercado del Callao tenga el rol de centro de administrativo y de gestión de la ciudad puerto.

Otro equipamiento institucional corresponde a las instalaciones de las Fuerzas Armadas, siendo su ubicación estratégica, por estar próximas al litoral y con salida hacia el mar, o cercana al aeropuerto como salida aérea. A pesar de ser un equipamiento importante, este no puede ampliarse debido a la falta de espacio físico por el crecimiento de las infraestructuras del puerto y aeropuerto que apoyan a la dinámica de la economía del país.

Además, la ubicación de instituciones públicas y privadas, por su cercanía al puerto y aeropuerto, le da una característica muy particular a la Provincia Constitucional del Callao, cuyo potencial debe ser aprovechado.

Mención aparte, corresponde a los comedores e iglesias que tiene un nivel barrial de servicio. El distrito de Ventanilla tiene 105 comedores, representado el 83% de los comedores de la provincia, y en el Callao 19, con el 15%, en los distritos de Bellavista y La Perla no existen comedores. Respecto a las iglesias, un 50% se encuentran en el Callao, un 30% en el distrito de Ventanilla y el 20% se encuentran en los otros distritos[19].

CUADRO N° 7.6.13 : EQUIPAMIENTO CORRESPONDIENTE A INSTITUCIONES DE SERVICIO

Nivel	Equipamiento	Callao	Bellavista	Carmen de la Legua	La Perla	La Punta	Ventanilla
Nacional	Aeropuerto y Puerto	2		1			
Sectorial	Biblioteca	1		1		1	
	Bombero		3			1	1
	Policía Comisaría	3	1		1	3	
	Correo	1	1				1
Metropolitana	Policía Aérea	1					
	Estación Termoeléctrica	1					
Provincial (*)	Cementerio	2					
	Estación del Tren			1			
	Puerto Artesanal Pesquero	1					
	Museo Naval	1					
Barrio	Comedor	19	1	1			105

[19] Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008

	Iglesia	33	5	7		2	20
Total		**65**	**11**	**11**	**1**	**7**	**127**

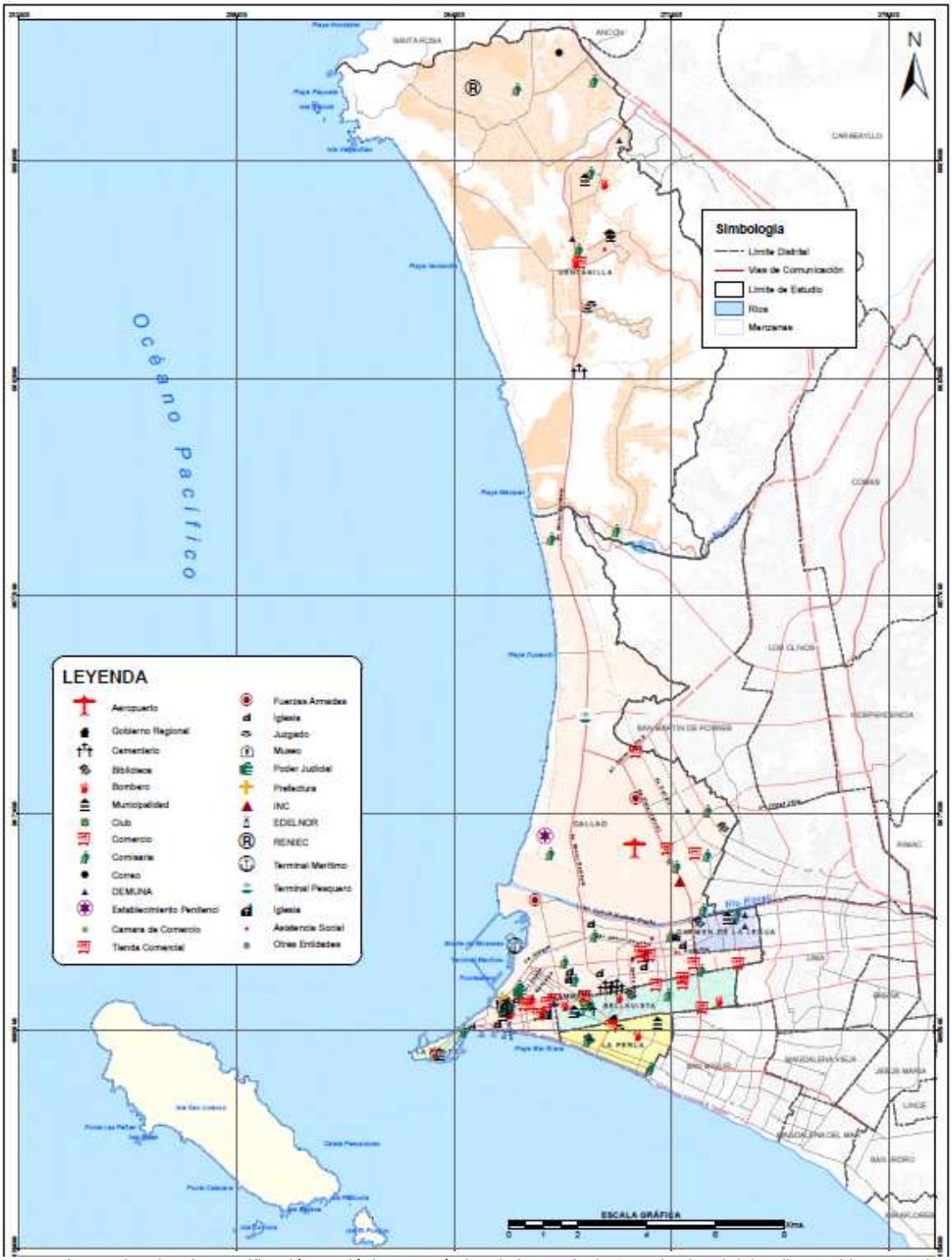
(*) No se ha incluido la Cámara de Comercio (Cercado del Callao) por ser una institución privada de nivel provincial
Fuente: Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008 y Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao.Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

CUADRO N°7.6.14: EQUIPAMIENTO CORRESPONDIENTE A INS TITUCIONES PUBLICAS

Nivel	Equipamiento	Callao	Bellavista	Carmen de la Legua	La Perla	La Punta	Ventanilla
Nacional	**Aduana**	1					
	A.P.N.	1					
	Direcciones Puertos	1					
	ENAPU	1					
	JEINCRI	1					
	Ministerio de la Marina				1		
Regional	**Capitania de Guardab**	1					
	Corte Superior	1					
	ENAFER	1					
	Ministerio Trabajo	1					
	Gobierno Regional	1	1				
Metropolitana	**IMARPE**	1					
Provincial	**Fiscalía**	1					
	INPE	1					
	Sedapal	1					
	Superintendencia	1					
	Renitec	1					
	INC	1					
	Juzgado de Paz						4
	Institucional				3	1	
	Poder Judicial						1
	Penal	1					
Distrital	**Gob. Municipal**	4	2		1	1	2
Total		**22**	**3**		**5**	**2**	**7**

Fuente: Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008 y Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao. Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA Nº 7.19: EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL



Fuente: Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008 y Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao. Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

CUADRO N°7.6.15: EQUIPAMIENTO CORRESPONDIENTE A LAS FUERZAS ARMADAS

Nivel	Equipamiento	Callao	Bellavista	Carmen de la Legua	La Perla	La Punta	Ventanilla
Nacional	Bases y otros	5			1	1	
	Escuelas	1					
Total		**6**			**1**	**1**	

Fuente: Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008 y Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao. Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

CUADRO N°7.6.16: COBERTURA DEL EQUIPAMIENTO INSTITU CIONAL EN LA PROVINCIA DEL CALLAO

Distrito	Población (Hab)	Cobertura del Equipamiento Institucional						Índice m2/hab
		N° de Instituciones de servicio	N° de Instituciones Públicas	N° de Instituciones de las Fuerzas Armadas	Total de áreas existentes (Ha)	Area Normativa (Ha)	déficit de area (Ha)	
Callao	**415888**	65	22	6	20.18	12.47	7.71	0.49
Bellavista	**75163**	11	3		1.89	2.25	(-) 0.36	0.25
Carmen de La Legua	**41863**	11			0.05	1.25	(.) 1.2	0.01
La Perla	**61698**	1	5	1	0.27	1.86	(-) 1.59	0.04
La Punta	**4370**	7	2	1	0.84	1.02	(-) 0.18	1.92
Ventanilla	**277895**	127	7		1.22	1.31	(-)0.09	0.04
Total	**876877**	**222**	**39**	**8**	**24.45**	**26.3**	**(-)1.85**	**0.28**

Fuente: Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008 y Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao. Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

7.6.5 EQUIPAMIENTO DE MERCADOS

El equipamiento de mercados y supermercados en la provincia del Callao se clasifica en: nivel metropolitano, interprovincial, sectorial y de barrio.

En estos últimos años el equipamiento de comercio (venta al por menor) ha sufrido cambios sustanciales en su administración porque de su organización tradicional de mercados han surgido otras opciones para la distribución de alimentos, en el que se aprovecha los recursos tecnológicos, logísticos y marketing como es el caso de los supermercados. Esta situación ha obligado a que la organización comercial, centralizada en Cercado del Callao, empiece un proceso de desconcentración hacia nuevas aglomeraciones comerciales ubicadas en los bordes de la provincia.

Cobertura de servicio del equipamiento de mercado

En el Cercado del Callao existen 3 importantes equipamientos comerciales de nivel metropolitano: el Terminal Pesquero (venta de productos marinos), Mercado MINKA (venta de productos alimenticios) y la Tienda MAKRO de autoservicios ubicada en el Cercado del Callao (ofrece un formato particular de venta al por menor y mayor). Estos tres equipamientos cubren la oferta de alimentos al por mayor, para la zona norte y oeste de Lima y la Provincial Constitucional del Callao. Ver Cuadro N° 7.6.17 y Plano N° 7.20

El comercio bajo la forma tradicional y de supermercado, al igual que la venta por departamento, ha encontrado en la provincia del Callao una demanda no satisfecha; tal es el caso de MINKA que ofrece tanto la venta de alimentos dentro de grandes espacios, tipo supermercados y la venta de tiendas por departamentos de productos duraderos.

Además de ello, en el Cercado del Callao se localizan 3 supermercados TOTTUS que abastecen a los distritos colindantes de la Provincia de Lima, considerándolos de este modo, comercios interprovinciales. Tal es el caso del Supermercado Tottus ubicado en el Cercado del Callao y próximo al distrito de San Martin de Porres.

En el distrito de Ventanilla, se ha ubicado el supermercado Metro de nivel sectorial, para satisfacer la demanda de este distrito.

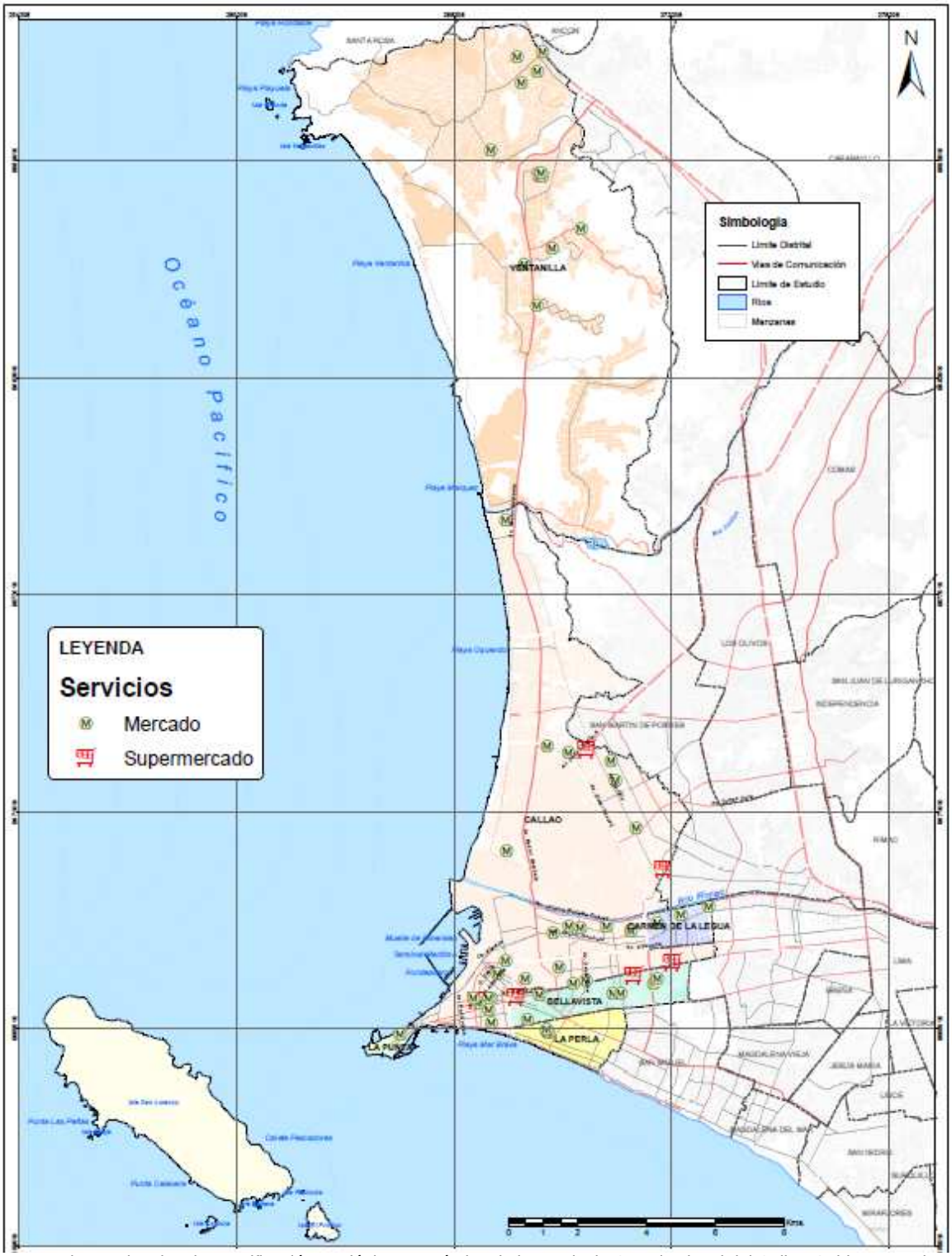
CUADRO Nº7.6.17: COBERTURA DEL SERVICIO DE EQUIPAMI ENTO DE MERCADOS

Distrito	Población (Hab)	Cobertura del Equipamiento Institucional				
		mercado (cantidad)	supermercado (cantidad)	Calculo normativo		DEFICIT
				N° hab/mercado	N° hab/supermercado	N° hab/mercado
Callao	**415888**	36	5	59	coberura provincial	(-)23
Bellavista	**75163**	6	3	11	cobertura provincial	(-) 5
Carmen de La Legua	**41863**	4		5		(-) 1
La Perla	**61698**	10		9		1
La Punta	**4370**	1		1		0
Ventanilla	**277895**	63	1	40	cobertura provincial	23
Total	**876877**	**120**	**9**	**126**	**cobertura provincial**	**(-)5**

Fuente: Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008 y Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao. Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

En cuanto a centros Comerciales o Tiendas especializadas, tenemos que en la Provincia del Callao existen dos centros comerciales importantes ubicados en el eje de la av. Argentina, Ace Home Center (ubicado en el Cercado del Callao) y en el Centro Comercial Aventura Plaza (ubicado en el distrito de Bellavista).

MAPA Nº 7.20: COBERTURA DE SERVICIO DE MERCADOS



Fuente: Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008 y Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao. Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

Según se observa en el Cuadro N°7.6.17, en términos generales se puede decir que a nivel de la provincia del Callao existe un déficit de 5 mercados. Sin embargo, analizando más a fondo, podemos afirmar que la presencia de los supermercados con cobertura de nivel provincial permite cubrir parte de la demanda insatisfecha que tiene los distritos del Cercado del Callao, Bellavista y Carmen de la Legua.

Limitaciones:

La mayoría de los mercados de abastos (comercio a nivel de barrio) carecen de una infraestructura adecuada, debido a que no cuentan con frigoríficos de carnes y/o depósitos de basura.

En el distrito de Ventanilla existe un elevado número de mercados y paraditas, con una infraestructura bastante precaria, muchos de estos solo funcionan en la mañana.

Por otro lado, se ha detectado que en la zona norte del distrito de Ventanilla, la población del asentamiento humano Pachacutec, Mi Perú y otros, recurre al conglomerado comercial, ubicado en el Puente Piedra, debido a la variedad de oferta y precios.

La presencia de estos grandes mercados de nivel metropolitano como es el caso de MINKA está originando congestionamiento vial debido al gran flujo de la población que llega al mercado, evidenciando los limitados espacios para paraderos de taxis y de transporte público.

En relación a los equipamientos urbanos de la Provincia Constitucional del Callao podemos concluir lo siguiente:

- El déficit de la cobertura del servicio educativo escolar estatal, en parte está siendo cubierto por los de servicio particular, siendo necesario optimizar el uso de la infraestructura educativa estatal existente.

- El déficit existente de los Puestos de Salud en la provincia del Callao en parte es cubierto por el sobredimensionamiento del número de Centros de Salud. Asimismo, se debe indicar que se requiere efectuar mejoras y optimizar la infraestructura existente y renovar el equipo tecnológico medico.

- Se viene efectuando la regularización del saneamiento físico legal de los asentamientos humanos informales a los que no se les exige los aportes gratuitos para equipamiento urbano (mínimos normativos), lo cual va en contra de la calidad de la ciudad, trasladándose este problema a la administración municipal, la cual ante la presión de la población que demanda este equipamiento (parques, usos comunales, otros fines), tendrá que recurrir a cirugías urbanas, lo cual significa una inversión de alto costo que afecta el presupuesto municipal.

- Existe áreas en el distrito de Ventanilla con condiciones para planificar un gran parque zonal que permita cubrir parte del déficit de área de recreación pública de la provincia del Callao.

- El déficit de equipamiento institucional se registra en los distritos de la Perla, Carmen de la Legua, Bellavista y Ventanilla, frente a los distritos de La Punta y el Cercado del Callao que superan los índices óptimos para el equipamiento institucional. Cabe precisar que en el Cercado del Callao se concentra el mayor número de instituciones públicas.

- .El déficit del equipamiento de mercado en la provincia del callao que se registra en la provincia del callao es cubierto en parte por los supermercados, sin embargo la mayor parte de los mercados en la provincia no se encuentran con condiciones óptimas para la atención al público, porque existen problemas de precariedad con las construcciones y de higiene. Siendo el proyecto del Megamercado Mayorista Regional del Callao, que estaría ubicado en el ex fundo Oquendo, sumamente importante para la provincia del callao porque este equipamiento podría convertirse en un gran centro de comercio de productos perecibles para Lima Norte, lo que permitiría un crecimiento poblacional y económico en el Callao.

7.7. INFRAESTRUCTURA

7.7.1. SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

A. SERVICIO DE AGUA POTABLE (*)

La empresa SEDAPAL está encargada de administrar el servicio de agua potable y desagüe de la Provincia Constitucional del Callao. Para atender el Area Metropolitana de Lima y Callao, SEDAPAL se organiza en 3 gerencias de servicios: Gerencia de Servicios Norte, Gerencia de Servicios Sur y Gerencia de Servicios Centro.

La Gerencia de Servicios Norte, tiene a cargo 2 Centros de Servicios en Comas y Callao. El Centro de Servicios Callao es el responsable de atender los distritos de la Provincia Constitucional del Callao, además de los distritos de Santa Rosa y Ancón pertenecientes a la provincia de Lima Metropolitana.

El Centro de Servicios Callao encargado del sistema de distribución secundaria en la Provincia Constitucional del Callao, se ha dividido en dos zonas claramente diferenciadas:

1) **Zona Sur,** que abarca la extensión geográfica comprendida al sur del río Chillón incluyendo a los distritos de Bellavista, Callao, Carmen de la Legua, La Perla y La Punta;
2) **Zona Norte**, que abarca la extensión geográfica comprendida al norte del río Chillón distrito de Ventanilla (incluye también Santa Rosa y Ancón).

a) El Sistema de Producción de agua

La Provincia Constitucional del Callao se abastece por dos sistemas, uno a través de dos Plantas de Tratamiento La Atarjea que tiene una capacidad de 21,3377 m3/año y el otro por un conjunto de 331 pozos tubulares y reservorio de agua. Además por concesión privada se da tratamiento a las aguas del río Chillón, ubicada en el distrito de Carabayllo.

La Planta la Atarjea distribuye al Callao el 1.5 m3/seg en época de avenida y en estiaje 0.9 m3/seg, esto significa que un 30% del agua es distribuida mediante la Planta la Atarjea y el 70% del suministro de agua es proveniente de los pozos tubulares y reservorios de agua, que representa 2.33m3/seg. Estos dos sistemas abastecen un total de 73,569 m3/año[20].

El distrito de Ventanilla es abastecido de agua mediante la Planta de Tratamiento del Chillón y las aguas subterráneas procedentes de dos conjuntos de pozos (el sistema de

20 Información de SEDAPAL Año 2010 - Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008

10 pozos de Carabayllo ubicado en el complejo Beltrán y los 28 pozos de recarga inducida) cercanos a la Planta de Tratamiento del Chillón.

b) Plantas de Tratamiento y su sistema de distribución

La Planta de tratamiento de La Atarjea está compuesta por dos plantas, 1 y 2, La fuente de agua es la proveniente del río Rímac, lo que incluye los sistemas de mejoramiento.

La Planta de tratamiento Chillón, se abastece de las agua del río Chillón en la épocas de avenida, pues en la épocas de estiaje el caudal de río Chillón es mínimo y por pozos que capta agua subterráneas para ser distribuidas en estas épocas de estiaje.

El Sistema de distribución Primaria, cuenta con 5 líneas troncales principales que se inician a la salida de la Planta La Atarjea (ver cuadro N°7.7.1). Estas son:

Matriz Atarjea – Comas, abastece a los distritos de la zona norte de Lima, y complementada con la Planta de Tratamiento Chillón.
Matriz Atarjea – Villa El Salvador, abastece los distritos del sur de Lima
Matriz Atarjea – Centro, abastece a los distritos de la zona centro.
Matriz Atarjea – La Menacho, abastece a la zona de Barrios Altos y Centro Histórico del centro de Lima.
Matriz Atarjea – La Molina, abastece a los distritos de La Molina y Santa Anita

El Sistema de Distribución secundaria, comprende el Sistema de abastecimiento Zona Sur y el Sistema de Abastecimiento Zona Norte.

- Sistema de abastecimiento Zona Sur: (cuya extensión geográfica corresponde al sur del río Chillón incluyendo a los distritos de Bellavista, Callao, Carmen de la Legua - Reynoso, La Perla y La Punta).

  La zona sur se abastece principalmente desde la Planta de La Atarjea a través de los reservorios del Parque Internacional de 6,800 y 7,500 m3 cada uno. Desde ahí a través de dos tuberías de conducción se alimentan los sectores 104, 105, 106, 107, 108, 109 y 110.

  De la Matriz Habich-Callao abastece los sectores 100, 101, 102 y 103 y el sector 037 es abastecido de la Matriz Atarjea-Centro. Además se cuenta con la tubería de Conducción Tomás Valle de 500 mm (20") que se deriva de la tubería matriz Atarjea–Los Olivos en la Panamericana Norte, desde donde se alimentan los sectores 111, 112, 113, 114, 115 y 116.

  Para casos de emergencia, la Zona Sur del Callao cuenta adicionalmente con un gran aporte de fuente subterránea constituida por un número importante de pozos ubicados en toda su jurisdicción. De los 27 pozos operativos que se encontraban normalmente en reserva, se ha detectado que existen 8 pozos paralizados por mantenimiento u observaciones en la calidad del agua que producen.

- Sistema de abastecimiento Zona Norte: (cuya extensión geográfica comprendida al norte del río Chillón incluyendo a los distritos de Ventanilla, Santa Rosa y Ancón).

  La zona norte se abastece principalmente del sistema Chillón a través de la tubería de conducción de 600 mm (24") que abastece al RP-5 desde donde se alimenta a gran parte del distrito de Ventanilla.

El proyecto Chillón se puso en operación en el mes de junio del 2001, sin embargo, inicialmente abastecía únicamente al C.S. Comas. Es recién desde noviembre del 2002 que se abastece desde el Chillón al distrito de Ventanilla.

c) **Las redes para abastecimiento de agua,** están distribuidas de la siguiente manera (Ver Cuadro N°7.7.1 , mapa Nº 7.21 y Mapa Nº 7.22) :

CUADRO N°7.7.1: TIPOS REDES DE AGUA POTABLE

Distritos	Redes de agua potable (m)		
	Primaria	Secundaria	Total
Callao	9255	87184	96439
Bellavista	81633	426925	508558
Carmen de La Legua	6948	34899	41847
La Perla	6846	60398	67245
La Punta	1599	6816	8415
Ventanilla	15018	292750	307768
Total	**121299**	**908972**	**1030272**

Fuente: SEDAPAL. Año 2010
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

d) **Reservorios y cisternas**[21]

En la provincia Constitucional del Callao se encuentran 72 reservorios y cisternas de los cuales, en el distrito de Ventanilla se encuentran operativos 32 reservorios y cisternas, con una capacidad de 29,101 m3 para la distribución del agua. Ver Cuadro N°7.7.2

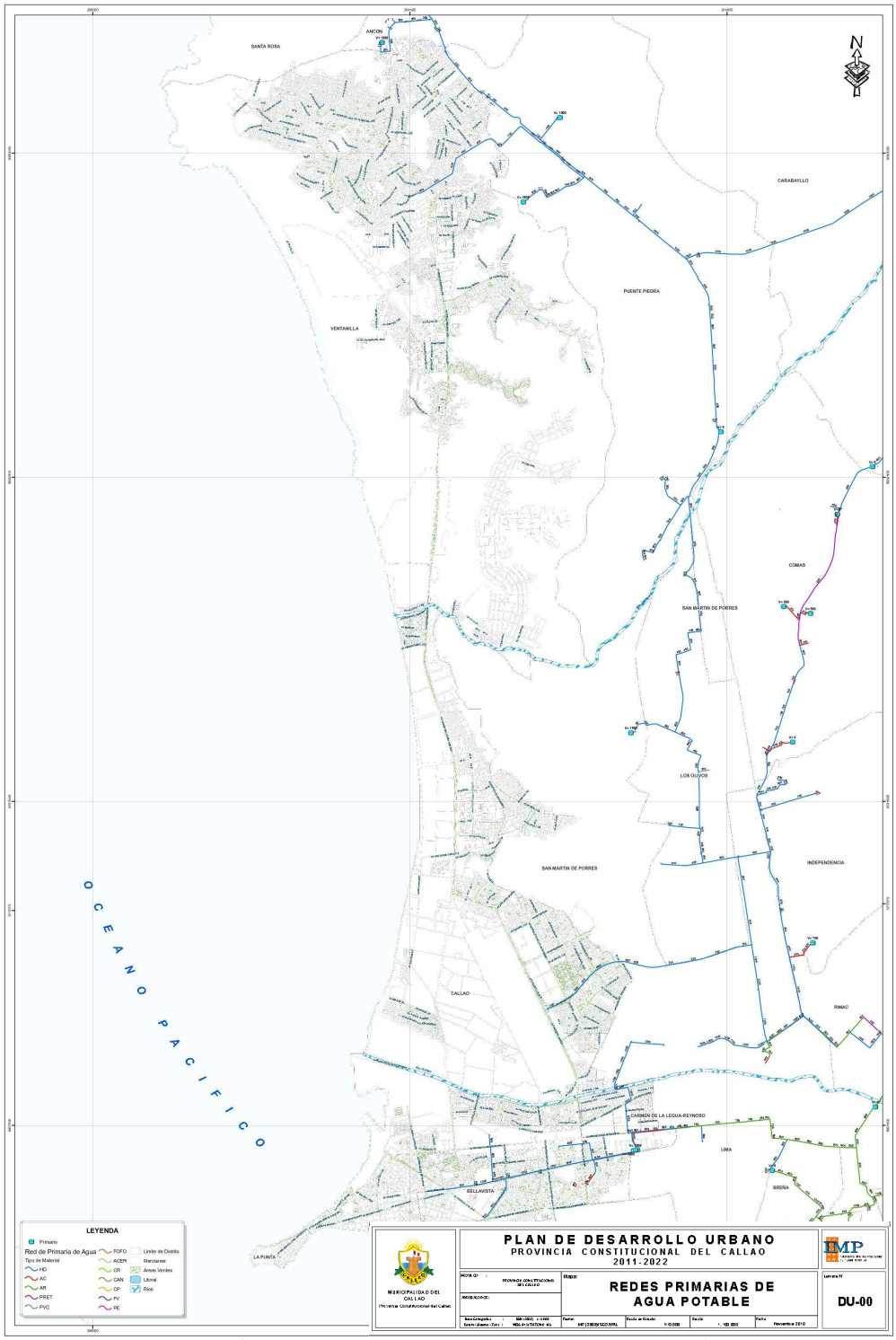
CUADRO N°7.7.2: RESERVORIOS Y CISTERNAS EN LA PR OVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

Distritos		Callao	Bellavista	Carmen de la Legua	La Perla	La Punta	Ventanilla
Tipo	**elevado**	18	5	1	4	1	2
	apoyado	4					30
	enterrado	2					
	cisterna	1			4		
Función	**cabecera**	23	5	1	8	1	32
	flotante	2					
Estado	**reserva**	11	4	1			2
	operativo	8	1				29
	F. servicio	6			8	1	1
Total		**25**	**5**	**1**	**8**	**1**	**32**

Fuente: SEDAPAL 2007 - Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008

[21] SEDAPAL 2007 - Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008

MAPA 7.21: Sistema de Red Primaria de Agua Potable



Fuente: Información de la Municipalidad distrital de Ventanilla -Información de Campo
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA Nº 7.22: Sistema de Red Secundaria de Agua Potable

Fuente: SEDAPAL. Año 2010

e) Evaluación del funcionamiento de los sistemas e instalaciones actuales

En la Zona Sur
Actualmente, la Zona Sur está dividida en 20 sectores, las mismas que se encuentran en las siguientes etapas:

- Los sectores en estado controlado y con señal SCADA[22] son los denominados: 037, 041, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 110, 113,115 y 116.

- Los sectores en estado recepcionado son los denominados: 107, 108, 109, 111, 112 y 114.

- En estado proyectado esta el sector 117.

El abastecimiento a esta zona es principalmente de la Planta de La Atarjea y se realiza a través del Parque Internacional y la Línea de Conducción Tomas Valle, ambas derivan de la Matriz Atarjea-Habich.

En la Zona Norte
La Zona Norte no tiene sectorización implementada, su abastecimiento es desde el proyecto Chillón y pozos (Complejo Beltrán, Esquema Panamericana Norte, Esquema Los Ángeles Los Cedros). Debido a las diferentes presiones con las que trabaja el sistema no se puede utilizar las dos fuentes simultáneamente, no pudiéndose optimizar el abastecimiento.

f) Cobertura del Servicio de Agua[23]

Según datos del Censo Nacional del 2007, en la Provincia Constitucional de Callao se ha logrado una cobertura del servicio de agua domiciliario del **72.87%**[24], presentando los mayores déficits, los distritos de Ventanilla y el Cercado del Callao, esto se explica por el crecimiento acelerado del distrito de Ventanilla y el crecimiento informal del distrito Cercado del Callao. Ver Plano N°7.23 y Cuadro 7.7. 3

Se han implementado otras modalidades de abastecimiento de agua, con tecnologías intermedias, impulsadas por ONG´s, y SEDAPAL para atender los problemas de cobertura en algunas zonas, como Pachacútec, en el distrito de Ventanilla.

El abastecimiento por pozos, en el distrito de Carmen de la Legua - Reynoso, fue desterrado debido principalmente a la campaña que se desarrollo por el uso de los pozos por los altos porcentajes de contaminación registrados. Este tipo de conexión era utilizada en las zonas industriales, que se ubican en el distrito del Callao y Carmen de la Legua – Reynoso.

La continuidad del servicio en la provincia Constitucional del Callao alcanzó las 19.4 horas diarias en promedio a diciembre del 2009.

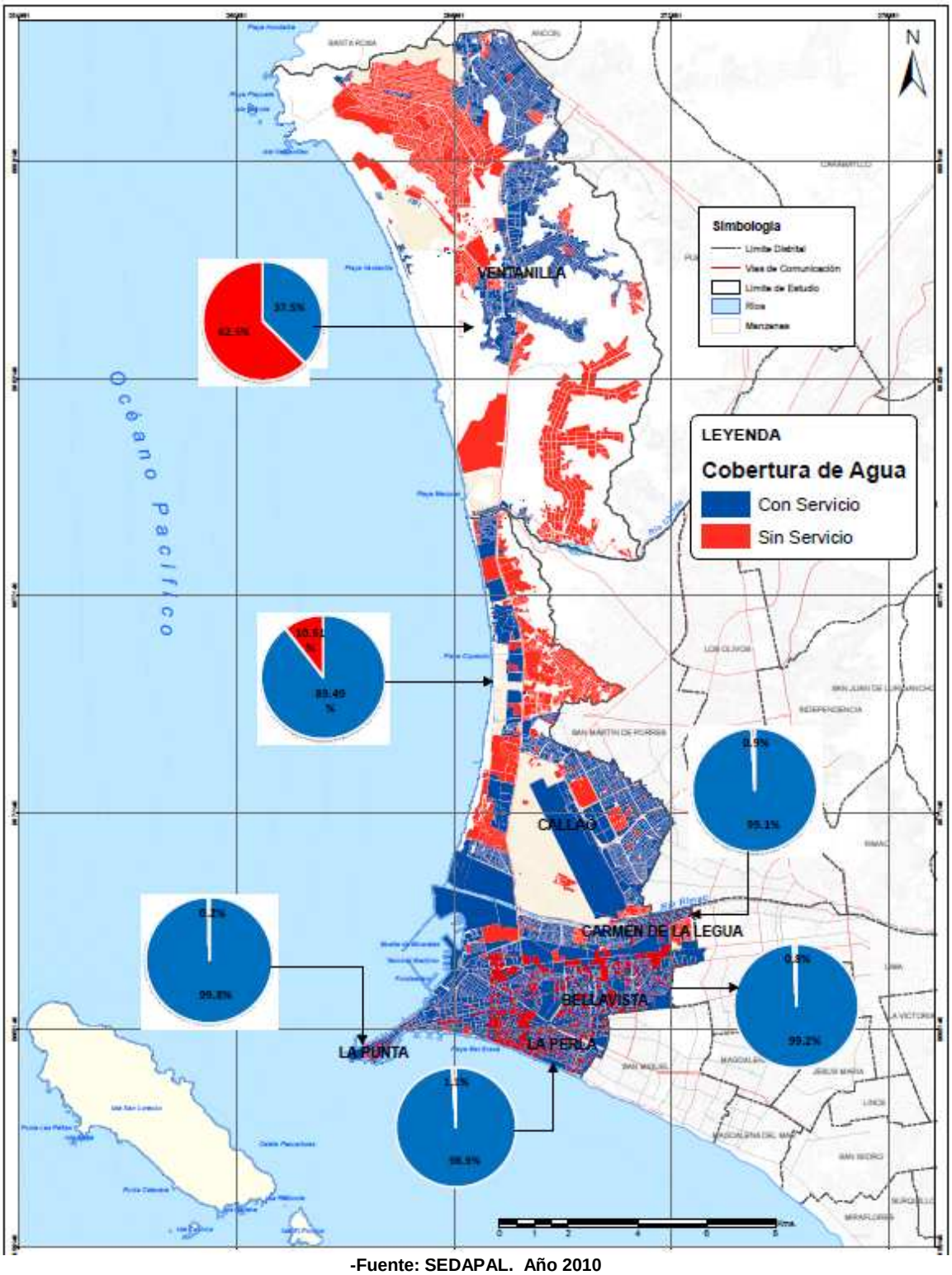
---

[22] La automatización en la Red de Distribución de Agua se realiza mediante el sistema *Scada*, con estaciones automatizadas para el telemando de válvulas, utilizando radio y microondas. Se viene implementado desde 1999. Este sistema *Scada* opera permanentemente y en tiempo real la Red Primaria. Permite distribuir caudales y controlar presiones en el ingreso del agua al sector. Detecta incrementos fuertes de caudales, que pueden ser originados por roturas de tuberías, así como disminuciones de presión, pudiéndose atender de inmediato, mediante el telemando de válvulas. El sistema SCADA está ubicado en el edificio principal de La Atarjea. En el caso del Callao existe una estación de macro medición, 17 corresponden a sectores de distribución y una de bombeo, haciendo un total de 19 estaciones. "Cerrando el déficit de infraestructura de Agua Potable y Alcantarillado Lima y Callao". Sunass. Enero 2007

[23] Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008

[24] Según información de SEDAPAL para el año 2010 la cobertura de agua potable en la Provincia Constitucional del Callao alcanza el 84%

MAPA Nº 7.23: COBERTURA DE DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE



-Fuente: SEDAPAL. Año 2010

CUADRO N° 7.7.3: COBERTURA DEL SERVICIO DE AGUA P OTABLE POR VIVIENDA. AÑO 2007

Distrito y tipo de vivienda	Población (hab)	N°de Viviendas	Con Servicio de Agua Potable		Sin Servicio de Agua Potable	
			N° de Viviendas	%	N° de Viviendas	%
Callao	415888.00	87668.00	**78452.00**	**89.49**	9216.00	10.51
Bellavista	75163.00	16444.00	**16312.00**	**99.20**	132.00	0.80
Carmen de La Legua	41863.00	8572.00	**8496.00**	**99.11**	76.00	0.89
La Perla	61698.00	13887.00	**13742.00**	**98.96**	145.00	1.04
La Punta	4370.00	1237.00	**1234.00**	**99.76**	3.00	0.24
Ventanilla	277895.00	70874.00	**26550.00**	**37.46**	44324.00	62.54
Total	**876877.00**	**198682.00**	**144 786**	**72.87**	**53896.00**	**27.13**

Fuente: Censo Nacional 2007: XI de Población y VI de Vivienda. INEI
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

g) Principales Problemas del servicio de Agua en el Callao

Entre los problemas detectados, tenemos que la mayoría de las redes de agua que están en mal estado se localizan en los distritos del Cercado del Callao y Carmen de Legua, debido a que aproximadamente el 60% de las redes secundarias han cumplido su periodo de vida y se encuentran en mal estado de conservación (muchos superan los 40 y 60 años), lo que dificulta la operación y mantenimiento de las mismas, siendo conveniente la renovación de las redes y conexiones. Actualmente existen redes cuyo material es asbesto cemento, los cuales han tenido que ser reparados muchas, lo que genera vulnerabilidades.

El problema que afronta SEDAPAL es la incidencia de fugas de agua, siendo el distrito más afectado el Cercado del Callao, que concentra las redes más deterioradas, procedentes de habilitaciones urbanas, debido a su antigüedad, por la invasión del retiro o vía pública, cuyos sistemas han quedado en áreas de las viviendas, como Ciudad de Papel en La Perla, Ciudad del Pescador, Benjamín Doig, Dulanto y otros.

Se recomienda cambiar las líneas de conducción del RP-5 a Satélite, Mi Perú y Antonia Moreno e Hijos de Ventanilla son de asbesto cemento (con una antigüedad promedio de 30 años) por tuberías de hierro dúctil, porque cuando se produce alguna rotura de estas tuberías, se genera alto riesgo para la salud de las personas. Además, se recomienda redimensionar la línea de conducción de asbesto cemento que llega a la zona de a Antonia Moreno de Cáceres y se dirige al A.H. Ventanilla Alta a efectos de cambiarla a hierro dúctil y optimizar su operatividad.

Consumo de agua con niveles de contaminación, debido a la contaminación del agua superficial por riego con aguas servidas del colector Comas y de las aguas no tratadas de los ríos Rímac y Chillón.

El distrito de Ventanilla concentra las mayores carencias de estos servicios, se tiene un proceso acelerado de asentamientos humanos informales de bajos ingresos, los cuales sólo reciben menos de 9 horas, mientras que otros son atendidos mediante pilones de agua potable o se abastecen mediante el camión cisterna.

Manejo inadecuado de la infraestructura de almacenamiento de agua, se focaliza en las zonas donde el abastecimiento se da a través de sistemas particulares administrados por la población mediante pozos artesanales de poca profundidad así como de surtidores no autorizados, los cuales se encuentran contaminados. SEDAPAL ha instalado estratégicamente surtidores de agua potable a partir de sus redes administradas, a fin de otorgar los elementos vitales en óptimas condiciones de calidad a los camiones cisterna

autorizados, los cuales previamente han adquirido los permisos sanitarios en el organismo de salud y Municipal. En dichas unidades cisternas se traslada agua a poblaciones carentes de sistemas de redes, como es el caso de la Ciudadela Pachacutec en Ventanilla,

Muchas redes instaladas de manera inadecuada, incumplen las especificaciones técnicas y procedimientos constructivos, lo que genera problemas en la operatividad del sistema, como rotura de tuberías, desabastecimiento, etc. El 90% de los reservorios de Ventanilla, no cuentan con los accesorios necesarios, lo cual genera inundaciones.

B. SERVICIO DE ALCANTARILLADO[25]

a) Sistema de Alcantarillado

El sistema de alcantarillado es administrado por SEDAPAL. Este sistema traslada las aguas servidas a través de colectores, las cuales mediante gravedad son conducidas al emisor Callao para ser vertidos directamente al mar.

Colectores Primarios
Los colectores primarios por el que se evacuan los desagües son los siguientes:

El emisor Centenario, (se localiza a 1 Km. de la margen derecha del Río Rímac). Es el principal sistema de drenaje. Este sistema empieza concentrando los desagües en el ovalo Garibaldi, donde se encuentra la Cámara Única de Garibaldi donde se bombea los desagües para luego trasladarse mediante dos líneas de impulsión a la cámara de reunión principal (Ovalo Túpac Amaru en la Av. Argentina), para su descarga final al mar. El emisor Centenario tiene un caudal promedio de 4m3/seg. A este emisor llegan las aguas residuales los siguientes interceptores:

- Interceptor I: Por este interceptor llegan las aguas servidas que vienen de la Av. Argentina, mediante la recolección por gravedad las aguas servidas. Los colectores Pilsen, Maranga y La Perla drenan por gravedad los desagües de los distritos de Bellavista y La Perla.
- Interceptor Callao: Mediante los colectores Ancash, Arica, Huáscar y Chalaca, se drenan los desagües de los distritos de La Punta y Callao.

Problemas detectados[26]:

- Colectores represados debido a las condiciones de operación de las cámaras de bombeo a las que descargan las aguas residuales del colector Huáscar, Callao, 2 de Mayo, etc. Esta situación ha generado sedimentación constante del colector, reducción de su capacidad, así como acelerado deterioro del mismo, lo que ya ha ocasionado el colapso como el colector Huáscar.

- Los colectores tienen un alto grado de deterioro por su antigüedad, generan riesgo de ocurrencia de aniegos por colapso, con impactos ambientales negativos.

- Falta de capacidad de colectores, resultado del crecimiento acelerado de la población, produce riesgo de ocurrencia de aniegos por falta de capacidad.

[25] Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008
[26] el déficit de infraestructura de Agua Potable y Alcantarillado Lima y Callao". Sunass. Enero 2007

- No se han realizado las derivaciones de las redes secundarias al nuevo colector Santa Anita, estando aun en funcionamiento tramos del antiguo colector.

- Riesgo de ocurrencia de colapsos de los tramos antiguos, por el poco volumen que transporta, acelerando su sedimentación y deterioro.

- Utilización de nuevos materiales de tuberías (como fibra de vidrio) en las obras de rehabilitación de colectores primarios: nuevos colectores Santa Anita (Cercado de Lima), advirtiéndose que no se cuenta con equipos recomendados por los fabricantes para el mantenimiento de esta clase de tuberías, tampoco se cuenta con los manuales de operación y mantenimiento.

- Las descargas industriales al colector Argentina (Nº 10), generan el vertimiento de aguas residuales altamente corrosivas, que aceleran el deterioro y reducen la capacidad de conducción del colector.

- Mal uso del sistema, arrojo de basura y otros sólidos, lo que trae atoros frecuentes, como en el colector Guadalupe.

- Alto índice delincuencial imperante en zonas localizadas: Puerto Nuevo, Loreto, Ancash, etc., no permite realizar las labores habituales de operación y mantenimiento, así como las de emergencia

Colector Bocanegra (se localiza a 2 km de la margen derecha del Río Rímac). Por este colector convergen los colectores N° 6, Comas, 200 millas y Márquez, los que recogen los desagües del Aeropuerto y asentamientos humanos colindantes (Perú, Bocanegra, Chávez) y otros. La descarga de todas estas aguas servidas dan hacia al mar. Este colector tiene problemas por la variabilidad de diámetros que origina averías y roturas. Drena un caudal de 0.68 m3/seg.

Problemas detectados[27]:

- Se ha detectado el Uso clandestino de aguas residuales provenientes de este Colector para regadío, lo cual afecta la infraestructura de alcantarillado, instalando compuertas, bombas perforación de las paredes de buzones, atoros, generándose un foco infeccioso.

- La descarga de este colector ha sido desviada por la construcción de infraestructura sobre su cauce original., esto genera encharcamiento de aguas residuales en las cercanías de la zona poblada, antes de su descarga final al mar.

Colector Comas, mediante este colector se descargan las aguas residuales que vienen del cono norte de Lima (provenientes del colector Ingeniería; colector Infantas; colector Palao; colector Naranjal N°1 y N°2; colector El Tré bol; colector Garagay; y el colector Chillón donde descarga el Colector Carabayllo), las cuales son vertidas al mar. Descarga un caudal promedio de 2.196 m3/seg.

Problemas detectados[28]:

[27] Cerrando el déficit de infraestructura de Agua Potable y Alcantarillado Lima y Callao". Sunass. Enero 2007
[28] Idem

- A pesar que a la fecha se han instalado nuevos colectores, existe una necesidad de cambio y/o rehabilitación de la mayoría de colectores que han sobre cargado su vida útil, por encontrarse deteriorados.

- Debido a que el Colector Comas cruza por el área agrícola de Oquendo y ante el cierre de los canales de riego, la gente se ve obligada a la reutilización sin tratamiento de las aguas residuales para el riego agrícola de la zona de Oquendo, zona dedicada al cultivo de hortalizas. Este uso clandestino de aguas residuales para regadío, afecta la infraestructura de alcantarillado, instalando compuertas, bombas y perforando las paredes de buzones, generando atoros, siendo un foco infeccioso.

Colector N 6, del 70% de las aguas residuales que recibe, se descarga en el cauce del río Rímac y el 30% restante es utilizado inapropiadamente en riego de áreas de cultivo. Recibe las descargas los siguientes colectores: colector Piedra Liza; colector Canto Grande donde descarga el Colector Zárate y Colector Campoy, colector Leoncio Prado, colector N°3; colector Condevilla de 750 mm (30"), al que descarga el Colector Junín.

Problemas detectados[29]:

- Estos colectores presentan un alto grado de deterioro por antigüedad, genera riesgo de ocurrencia de aniegos por colapso, con impactos ambientales negativos.

- Además se ha detectado falta de capacidad de colectores, resultado del crecimiento acelerado de la población, genera riesgo de ocurrencia de aniegos por falta de capacidad.

- El tramo del colector Nº 6, altura del Puente Trujillo, trabaja en inadecuadas condiciones hidráulicas (ángulos de 90º, caídas pronunciadas, etc.), genera riesgo de fallas en la infraestructura, ocurrencia de aniegos, etc.

- El Colector N° 6 descarga a un canal de regadío, el mismo que es utilizado por los regantes del lugar, generando contaminación de la zona agrícola, peligro aviario por la migración de aves cerca a la pista de aterrizaje del Aeropuerto Jorge Chávez.

El sistema Ventanilla es un conjunto de colectores de servicio, cuyo drenaje es tratado en ocho lagunas de oxidación. Su efluente descarga en acequias de regadío. No se puede determinar la producción de aguas servidas del Callao, debido a que los emisores que llegan al Callao descargan también aguas servidas de otros distritos de Lima. Se estima que sólo el Callao genera un caudal de 2 m3/seg de aguas servidas.

Problema detectado[30]:

Este sistema se encuentra deteriorado, de difícil acceso para el mantenimiento del mismo, además tiene tramos expuestos a erosión por las estar a laderas de cerro; generándose riesgo de ocurrencia de aniegos por colapso con impactos ambientales negativos.

Emisor la Taboada, este emisor que se complementaría con la Planta de Tratamiento La Taboada, es parte del proyecto el Interceptor Norte, que atraviesa los distritos de San Miguel, Bellavista, Carmen de la Legua - Reynoso y El Callao.

[29] Idem
[30] Idem

a) Proyecto Interceptor Norte

Es necesario indicar que el año 2004 la empresa SEDAPAL inicio la construcción del Interceptor Norte. Esta obra si bien es cierto, forma parte de la solución integral de la evacuación – tratamiento – disposición final, su ejecución por sí sola no da solución al tema de la contaminación, ni incrementa los niveles de tratamiento de aguas servidas, lo que hace es concentrar todos los desagües en la zona denominada Taboada.

Este Interceptor Norte se localiza al Oeste de Lima Metropolitana (Ver Mapa Nº 7.24); atraviesa los distritos de San Miguel, Bellavista, Carmen de la Legua - Reynoso y el Callao. Su recorrido empieza en la avenida La Paz, sigue por la Calle 2 de Mayo, Av. Libertad, Av. Insurgentes, Calle 2A, Av. Forcelledo, Psje. El Sol (Av. Circunvalación), cruza el río Rímac y continúa su recorrido cruzando parcelas del ex-Fundo San Agustín (aproximadamente a unos 150 m del cerco actual del Aeropuerto Internacional "Jorge Chávez"). El lugar de descarga final se ubica en terrenos de SEDAPAL ubicados en la playa "Taboada".

La finalidad del proyecto Interceptor Norte es eliminar los puntos de emisión de desagües crudos al mar, cursos de agua o usos agrícolas con desagües crudos, con la interceptación de ocho colectores primarios y transportarlos hasta la playa Taboada, zona en la que se ubicará la futura planta de tratamiento previa al lanzamiento submarino de los desagües al mar.

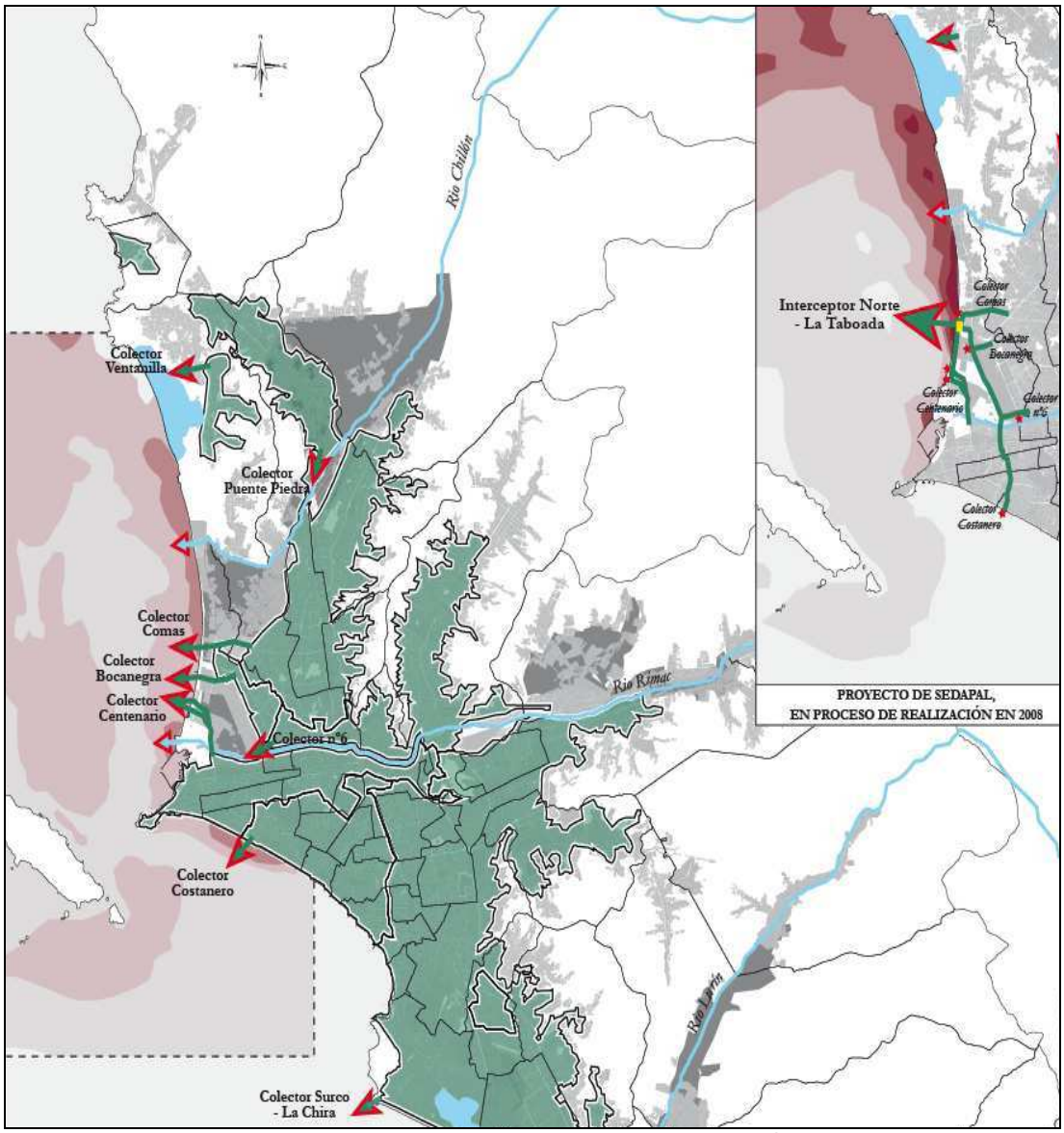
El Interceptor Norte incluye los siguientes dos componentes de la Planta de Tratamiento: la Cámara de Rejas y la Línea de descarga al Mar, esta última es una salida de emergencia ante una eventualidad de mantenimiento u operación en la Planta de Tratamiento.

Se estima que para el año 2028, la máxima descarga será 17.85 m3/s correspondientes al caudal máximo horario. La descarga está ubicada en la playa Taboada.

Problemas presentados:

La ejecución de esta obra ha generado la protesta de la población aledaña a la zona de descarga, por lo que la empresa ha tenido que firmar un acta con el Alcalde del Callao, en la cual se compromete a no usar el Interceptor Norte hasta que se construya la planta de tratamiento y el emisor submarino. En tal sentido, se considera que los recursos invertidos en esta obra pudieron ser utilizados en otras necesidades de inversión, que si hubiesen generado beneficio para los usuarios y para la empresa SEDAPAL. En virtud a lo anterior, esta obra no se ha incorporado en la capacidad de oferta de recolección y tampoco dentro de la base de capital.

MAPA Nº 7.24: Plano de Localización de los Colectores Primarios



Fuente: "Las aguas residuales de Lima: un reto metropolitano". Instituto Francés de Estudios Andinos. INEI, SEDAPAL, IMP 2005

b) Descripción de las características de las redes de alcantarillado

Las redes de alcantarillado que en su mayor parte son de gran antigüedad, están distribuidas como se indica en el Cuadro N°7.7.4, Mapa N°7.25 y Mapa Nº 7.26):

CUADRO N°7.7.4: TIPOS REDES DE ALCANTARILLADO

Distritos	Redes de alcantarillado (m)		
	Primaria	Secundaria	Total
Callao	9255	87184	96439
Bellavista	81633	426925	508558
Carmen de La Legua	6948	34899	41847
La Perla	6846	60398	67245
La Punta	1599	6816	8415

Ventanilla	15018	292750	307768
Total	**121299**	**908972**	**1030272**

Fuente: SEDAPAL. Año 2010
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

c) Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

Solo existe una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en la provincia del Callao, la cual está ubicada en la Villa Tamputoco, Km 3.5 de la carretera a la playa Los Delfines, distrito de Ventanilla.

Esta PTAR está conformada por un sistema de pre-tratamiento automatizado con rejas y desarenador, lagunas primarias, lagunas secundarias y ambientes básicos tales como servicios higiénicos y almacenes. La PTAR procesa el 10% de las aguas residuales provenientes de los colectores Comas, Bocanegra y Centenario, el resto es vertido directamente al mar. Además a esta Planta de Tratamiento ingresan los desagües industriales lo cual genera una sobrecarga orgánica al ingreso de la Planta y a las lagunas, creando condiciones anaerobias.

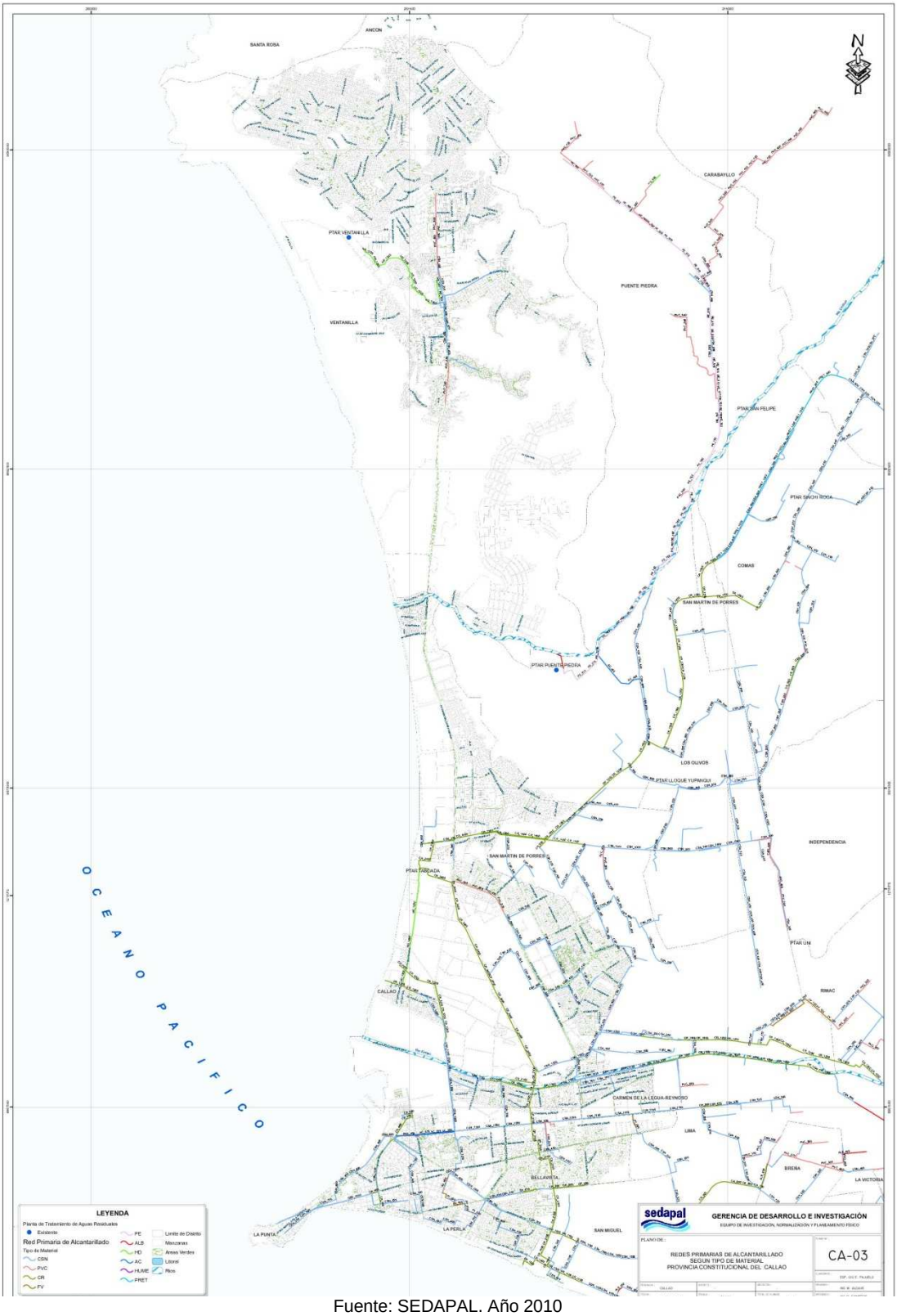
Se han efectuado obras de mejoramiento a la Planta de Tratamiento, sin embargo esta se encuentra saturada por estar funcionando en su máxima capacidad. Asimismo se ha detectado que no existe un área para el manejo de lodos, tampoco se tiene un canal de salida de esta planta y para la disposición de residuos sólidos; por lo que se recomienda ser ampliada[31].

d) Cámaras de Bombeo de Desagües

A fin de poder evacuar las aguas servidas hacia los colectores, en las zonas de cotas inferiores a los mismos, se cuenta con Cámaras de Bombeo de Desagües, las mismas que cuentan con su respectivo equipamiento electromecánico, compuesto de Bomba, Motor, Tablero Eléctrico, Banco de Condensadores, Equipo de Cloración, Árbol de descarga y suministro eléctrico.

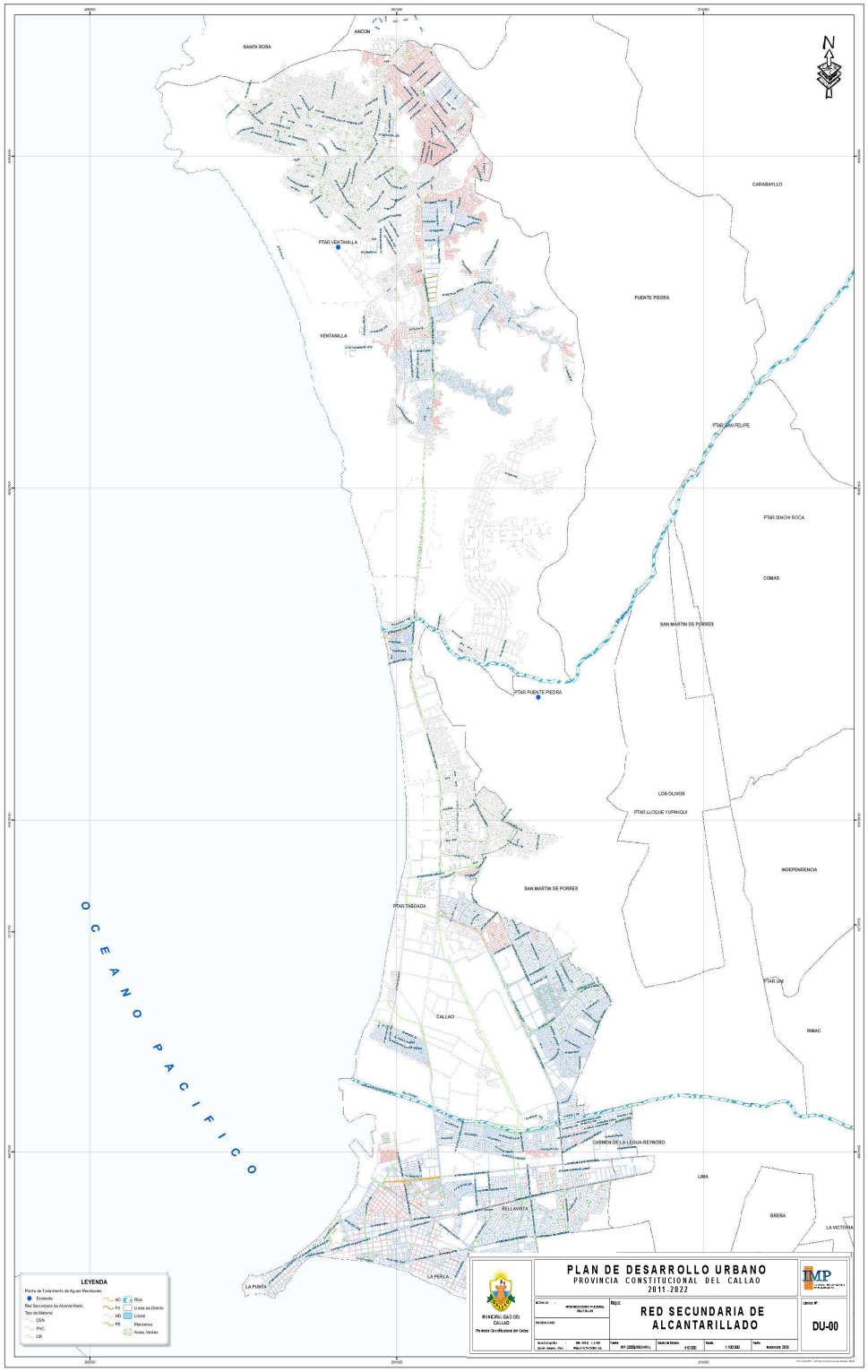
[31] Plan Maestro Optimizado - SEDAPAL (noviembre 2005).
"Cerrando el déficit de infraestructura de Agua Potable y Alcantarillado Lima y Callao". Sunass. Enero 2007

MAPA Nº 7.25: Sistema de Red Primaria de Alcantarillado



Fuente: SEDAPAL. Año 2010
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA 7.26: Sistema de Red Secundaria de Alcantarillado



Fuente: SEDAPAL. Año 2010
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

En las Cámaras de Bombeo de Desagües se recolectan las aguas servidas las mismas que luego son bombeadas hacia el colector para su disposición final. La mayoría de las Cámaras de Bombeo de Desagües cuenta por lo menos con un Equipo en reserva, el mismo que entra en operación cuando se paralizan los Equipos de Bombeo que funcionan normalmente.

Además, en las principales Cámaras de Bombeo de Desagües, se cuenta con Grupos Electrógenos, a fin de sustituir la Energía Eléctrica de las Empresas suministradoras, ante cualquier eventualidad, asegurando así la continuidad de la evacuación de las aguas servidas.

e) Evaluación del funcionamiento de las instalaciones actuales

Zona Sur: El sistema de alcantarillado del Callao está diseñado para colectar las aguas servidas en las Cámara Unica de Garibaldi, desde donde se realiza el rebombeo hacia la Cámara de Reunión Túpac Amaru entre la Av. Argentina y Néstor Gambetta junto con los colectores Nº10 y Nº19, desde donde se conduce por gravedad por los colectores Sarita Colonia y Acapulco. Adicionalmente se cuenta con el colector Bocanegra, colector Nº 6, el colector Comas, colector 200 millas y colector Márquez.

Zona Norte: Se cuenta con el emisor Ventanilla que se encuentra operando en su máxima capacidad y descarga en la PTAR de Ventanilla.

f) Cobertura del Servicio de Alcantarillado

Según datos del Censo Nacional del 2007-INEI, en la Provincia Constitucional de Callao se ha logrado una cobertura del servicio de agua domiciliario del **68.18%**[32], presentando los mayores déficits, los distritos de Ventanilla y el Cercado del Callao, esto se explica por el crecimiento acelerado del distrito de Ventanilla y el crecimiento informal del distrito El Cercado del Callao que se ubica hacia el norte del distrito, así como en la zona industrial que no cuenta con habilitación urbana, en donde las empresas evacuan sus desechos líquidos directamente al mar, sin mayor control. Ver Mapa N° 7.27 y Cuadro 7.7.5.

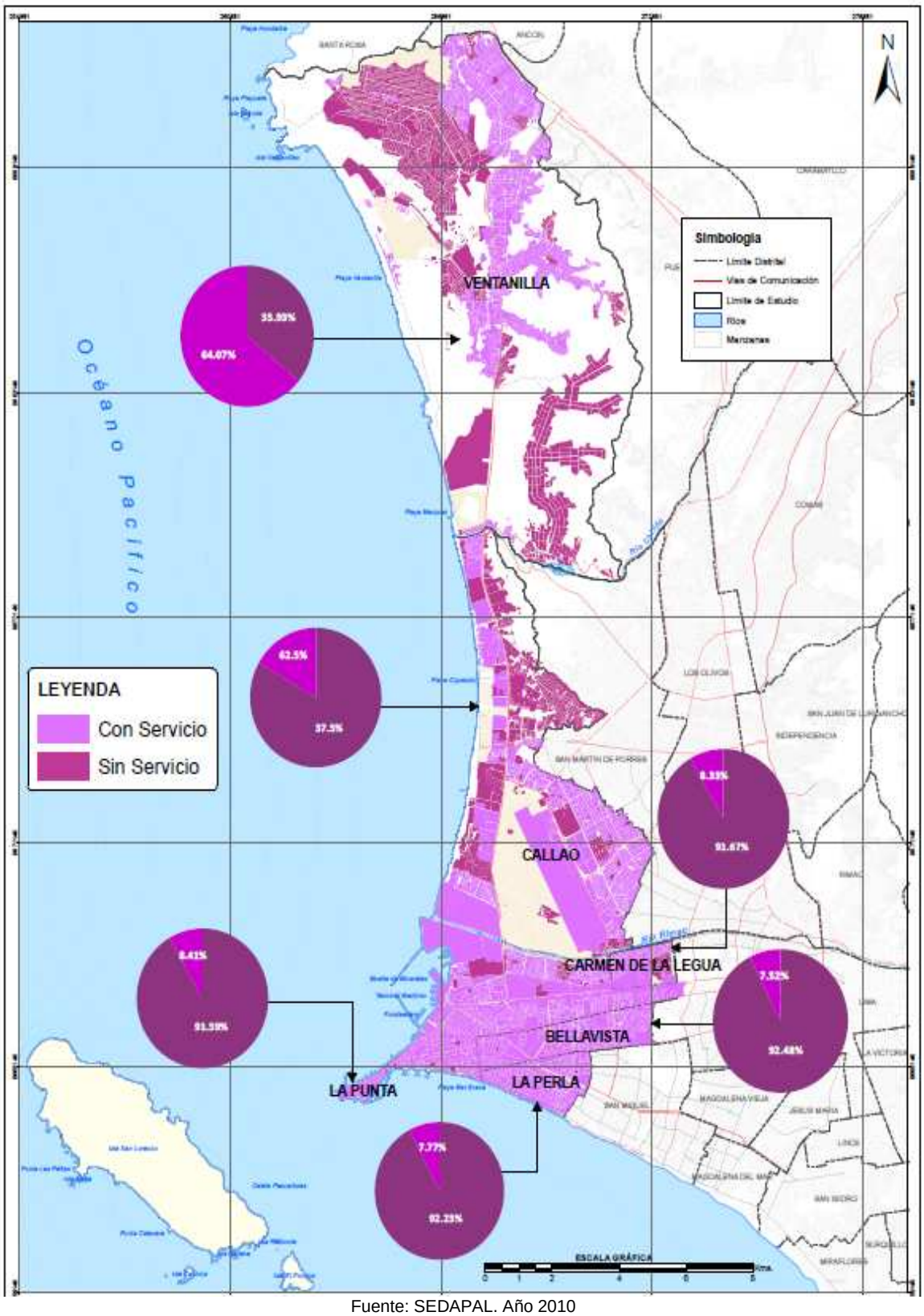
Las zonas sin coberturas se caracterizan en dos sectores definidos:

- Con el servicio de agua sin el servicio de desagüe. La mayor parte de lotes tienen silos o letrinas artesanales, entre estos casos se encuentran las zonas residenciales en Ventanilla.

- Zonas no administradas. Se abastecen de agua potable a través de camiones cisterna particular y por lo general no cuentan con silos o letrinas individuales sino letrinas comunes o simplemente no los hay: zonas industriales y zonas residenciales.

[32] Según información de SEDAPAL para el año 2010, la Provincia Constitucional del Callao alcanza una cobertura de alcantarillado del orden del 75%. Dentro de la zona cubierta por el servicio de alcantarillado, las descargas de los lotes de vivienda se realizan hacia los colectores a través de conexiones domiciliarias.

MAPA Nº 7.27: COBERTURA DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO



Fuente: SEDAPAL. Año 2010
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

CUADRO N°7.7.5: COBERTURA DEL SERVICIO DE ALCANTAR ILLADO POR VIVIENDA. AÑO 2007

Distrito y tipo de vivienda	Población (hab)	N°de Viviendas	Con Red pública de desagüe		Sin Red pública de desagüe	
			N° de Viviendas	%	N° de Viviendas	%
Callao	415888.00	87668.00	72997.00	83.26	14671.00	16.74
Bellavista	75163.00	16444.00	15207.00	92.48	1237.00	7.52
Carmen de La Legua	41863.00	8572.00	7858.00	91.67	714.00	8.33
La Perla	61698.00	13887.00	12808.00	92.23	1079.00	7.77
La Punta	4370.00	1237.00	1133.00	91.59	104.00	8.41
Ventanilla	277895.00	70874.00	25465.00	35.93	45409.00	64.07
Total	**876877.00**	**198682.00**	**135468.00**	**68.18**	**63214.00**	**31.82**

Fuente: Censo Nacional 2007: XI de Población y VI de Vivienda. INEI
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

g) Proyecto de la Planta de Tratamiento La Taboada[33]

Actualmente se viene llevando a cabo las obras de construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR Taboada, que será la más grande entre sus similares de Latinoamérica, con una inversión superior a los 416 millones de nuevos soles, estando la empresa ACS Servicios, Comunicaciones y Energía S. L., encargada de ejecutar la obra hasta el 2012.

La PTAR Taboada está diseñada para tratar un caudal promedio de 14 metros cúbicos por segundo de las aguas residuales que generan 27 distritos de Lima y Callao, evitando así la contaminación del mar y propiciando playas saludables que incentivarán el turismo. Entre otras obras, en este proyecto se incluye la instalación de un emisor submarino para disposición final de 3,7 km de longitud de tubería, con diámetro interior de hasta 3 metros.

El ambicioso proyecto busca mejorar la calidad del mar y propicias playas limpias, con una solución tecnológica que cumple con estándares internacionales de manera respetuosa con el medio ambiente y el entorno urbano.

La concesión comprende el diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de la PTAR Taboada, cuyo objetivo es eliminar la contaminación del litoral del Callao, producida por los vertimientos del colector Interceptor Norte, el colector Comas – Chillón y de la línea de impulsión de la estación de bombeo Sarita Colonia.

La Planta Taboada tratará las aguas servidas de 4 millones de habitantes de 27 distritos, que representa el 56 % de la población capitalina: Ate, Bellavista, Breña, Callao, Carabayllo, Carmen de la Legua, Comas, El Agustino, Independencia, Jesús María, La Perla, La Punta, La Victoria, Lima, Lince, Los Olivos, Lurigancho, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, Rímac, San Juan de Lurigancho, San Isidro, San Luis, San Martín de Porres, San Miguel y Santa Anita.

Actualmente SEDAPAL da tratamiento al 15,61% de las aguas residuales que se generan en Lima y Callao. Con la puesta en funcionamiento de la planta de Taboada se llegará al 72 % de tratamiento y con la próxima ejecución de la planta de La Chira, se alcanzará al 100 % de tratamiento.

[33] Información de SEDAPAL

h) Principales Problemas del servicio de alcantarillado en el Callao

Según Censo Nacional 2007- INEI existe una 31.82% de la población de la provincia Constitucional del Callao no tiene cobertura del Servicio de Alcantarillado.

En el distrito de Ventanilla, el sistema de alcantarillado debe ser conducido a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, la cual está bajo la administración de SEDAPAL y se encuentra saturada por estar en su máxima capacidad, por lo que se recomienda ser ampliada.

En el caso de las zonas industriales, ubicadas paralelas al litoral, muchas de estas desaguan directamente al mar, contribuyendo a los problemas de contaminación de esta zona.

Desagües sin tratamiento son arrojados al mar, 6.8 m3/seg de aguas servidas se vierten en el mar de la provincia provenientes de los colectores Comas, Bocanegra y Centenario que traen las aguas de Lima y Callao.

El problema de mantenimiento de las redes de desagüe en las zonas del Cercado de Callao, es una prioridad, así como el cambio de materiales de los sistemas que tienen más de 30 años de antigüedad, pues tienen deficiencias ante los sismos.

La mayor parte de los desagües generados por áreas residenciales, plantas industriales, instalaciones hospitalarias y otras instituciones especializadas no son tratados, generándose un grave peligro para la salud de la población, y el deterioro del medio ambiente.

7.7.2. Sistema de Energía Eléctrica, Alumbrado Público

El servicio de distribución de energía eléctrica en la Prov. Callao, es atendido por EDELNOR. A esta empresa mediante Resolución Suprema se le ha otorgado la concesión definitiva N° 080-96-EM en Lima Norte, la cual abarca la Provincia Constitucional del Callao y las provincias de Huaura, Huaral, Barranca y Oyón[34].

La Red eléctrica del Callao, está integrada al Sistema Interconectado - Centro Norte, que abastece a las principales ciudades del País: en la costa desde Piura hasta Lima, en la sierra, Huaraz, Huánuco, Cajamarca y Huancayo, y en la selva central a Tingo María.

a) Producción de la energía eléctrica[35]

Las principales centrales hidroeléctricas que componen el Sistema Interconectado - Centro Norte y que abastecen a Lima y Callao, son las siguientes:

- Huinco es la principal central hidroeléctrica de Lima. El recurso hídrico que abastece a esta Central hidroeléctrica proviene de las lagunas de Marcapomacocha y Antacoto a 5 mil m.s.n.m. Estas aguas son derivadas a través de una caída neta de 1.245 m para ser absorbidas por 8 turbinas Pelton. Fue puesta en operación en 1965. Su producción es de 262 Mw, a través de 4 generadores.
- Además, existen otras centrales hidroeléctricas abastecen a la ciudad de Lima, las cuales pertenecen a la empresa EDEGEL S.A. están son:
    - Central Matucana (construida en 1971) genera 120 Mw. con una caída de 980 m.

[34] Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao
[35] Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008

- Central Moyopampa (inaugurada en 1951) genera 63 Mw. con una caída de 460 m.
- Central Callahuanca (Puesta en servicio en dos etapas 1938 y 1958 respectivamente), genera 71 Mw. con una caída de 426 m.
- Central Huampaní Puesta en servicio 1962, genera 31 Mw.

La Provincia constitucional del Callao es atendida por las siguientes sub-estaciones transformadoras de EDELNOR: Barsi, Tomás Valle, Ventanilla, Industrial y Oquendo. El Ministerio de Energía y Minas y el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMlN), velan por el cumplimiento de la Ley, las normas de calidad y por el respeto de los usuarios.

b) Cobertura de servicio de electricidad

Según datos del Censo Nacional del 2007-INEI, en la Provincia Constitucional de Callao se ha logrado una cobertura del servicio de electricidad domiciliario del 93.10 %, presentando mayor déficit en el distrito de Ventanilla con un 16.10%, seguido por el Cercado del Callao con 2.40% que no accede a este servicio. Ver Cuadro Nº 7.7.6 y Mapa N°7.28

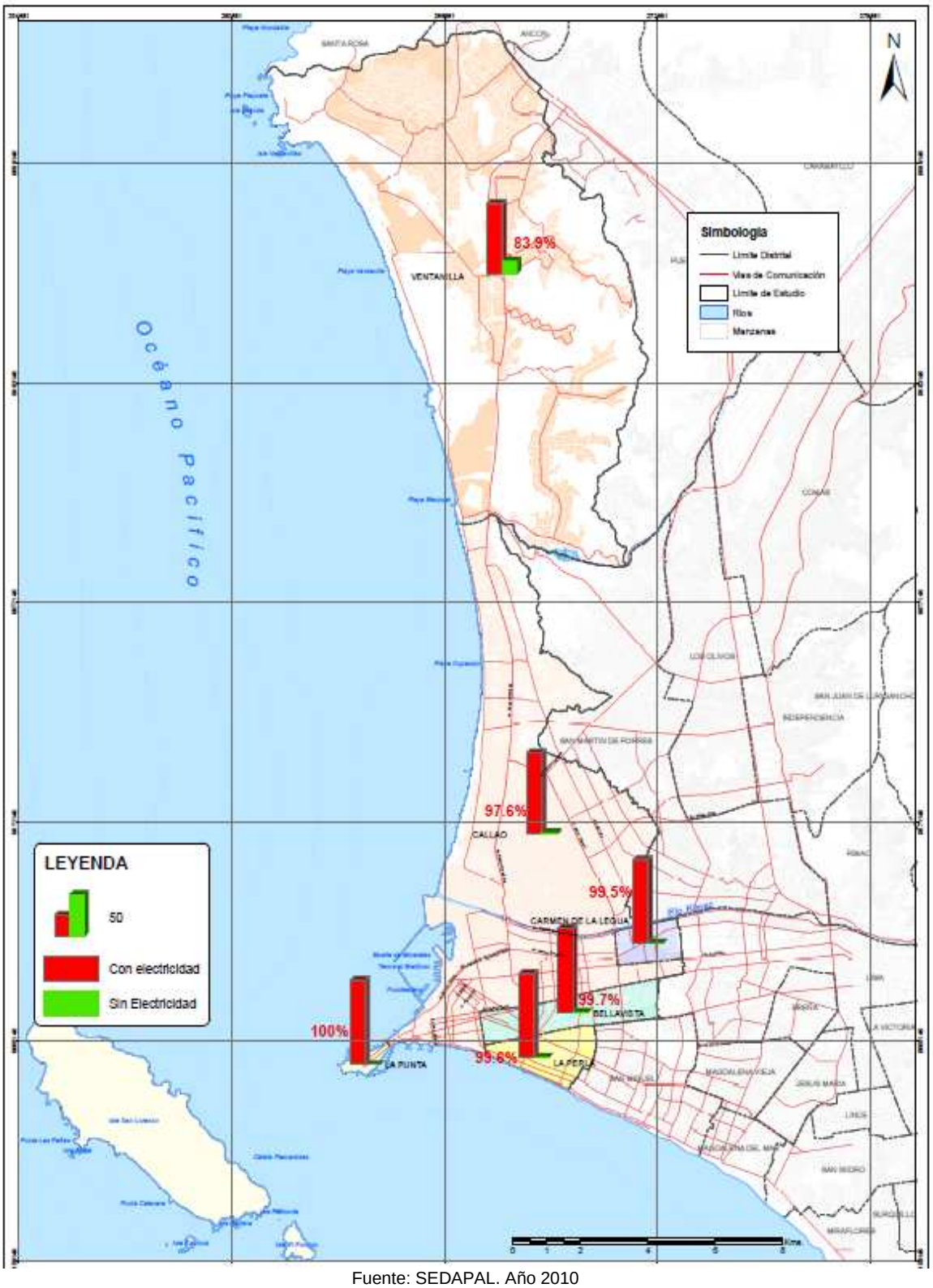
CUADRO N°7.7.6: COBERTURA DEL SERVICIO DE ELECTRIC IDAD POR VIVIENDA. AÑO 2007

AMBITO	Población	N°de Viviendas	Con conexiones domiciliarias		Sin conexiones domiciliarias	
			N°de Viviendas	%	N°de Viviendas	%
Callao	415888	87668	85544	97.6	2124	2.4
Bellavista	75163	16444	16399	99.7	45	0.3
Carmen de La Legua	41863	8572	8529	99.5	43	0.5
La Perla	15185	13887	13829	99.6	58	0.4
La Punta	4370	1237	1237	100.0	0	0.0
Ventanilla	277895	70874	59469	83.9	11405	16.1
Total	**876877**	**198682**	**185007**	**93.1**	**13675**	**6.9**

Fuente: Censo Nacional 2007: XI de Población y VI de Vivienda. INEI
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

Las poblaciones que no cuentan con el servicio eléctrico se sitúan principalmente en el distrito de Ventanilla siendo el mayor el Parque Porcino.

MAPA Nº 7.28: COBERTURA DEL SERVICIO DE ELECTRICIDAD



Fuente: SEDAPAL. Año 2010
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

En el año 2009, EDELNOR ha logrado cubrir casi toda la zona denominada Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, llegando a instalar redes para 16,401 lotes de un total de 17,500 familias, trabajo que se inició desde el año 2007[36].
EDELNOR durante el año 2009 ha continuado con el programa de mantenimiento preventivo de conexiones iniciado el 2007, efectuándose la revisión y ajuste de la conexión, pintado y rotulado de tapas de suministros en los distritos de Carmen de La Legua y La Perla, Cercado de Lima y San Juan de Lurigancho.

7.7.3 SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y TÉRMICA

En la Provincia del Callao se sitúa la planta de la Empresa Termoeléctrica de Ventanilla S.A.-ETEVENSA, que abastece el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional-SEIN, además existen veintisiete empresas (27) generadoras de energía eléctrica para uso propio con autorizaciones vigentes.

La Planta de Ventanilla tiene 2 Centrales Térmicas: Turbo Gas Natural Ventanilla 3 (GNCS) de 159,20 MW y Turbo Gas Natural Ventanilla 4 (GNCS) y 156,10 MW propiedad de Empresa de Generación Eléctrica de Lima-EDEGEL empresa privada dedicada a la generación de energía eléctrica[37], la cual en Junio de 2006 se fusionó y absorbió a la empresa ETEVENSA.

7.7.4 SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL[38]

El Estado Peruano mediante concesión por un plazo de 33 años prorrogables, otorgó a la empresa Cálidda (Gas Natural de Lima y Callao S.A.) la distribución del Gas Natural (GN) de tipo residencial, industrial y vehicular en el departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao.

La distribución de gas natural en Lima y Callao se realiza través de redes de ductos. La etapa de distribución está dividida de la siguiente manera:

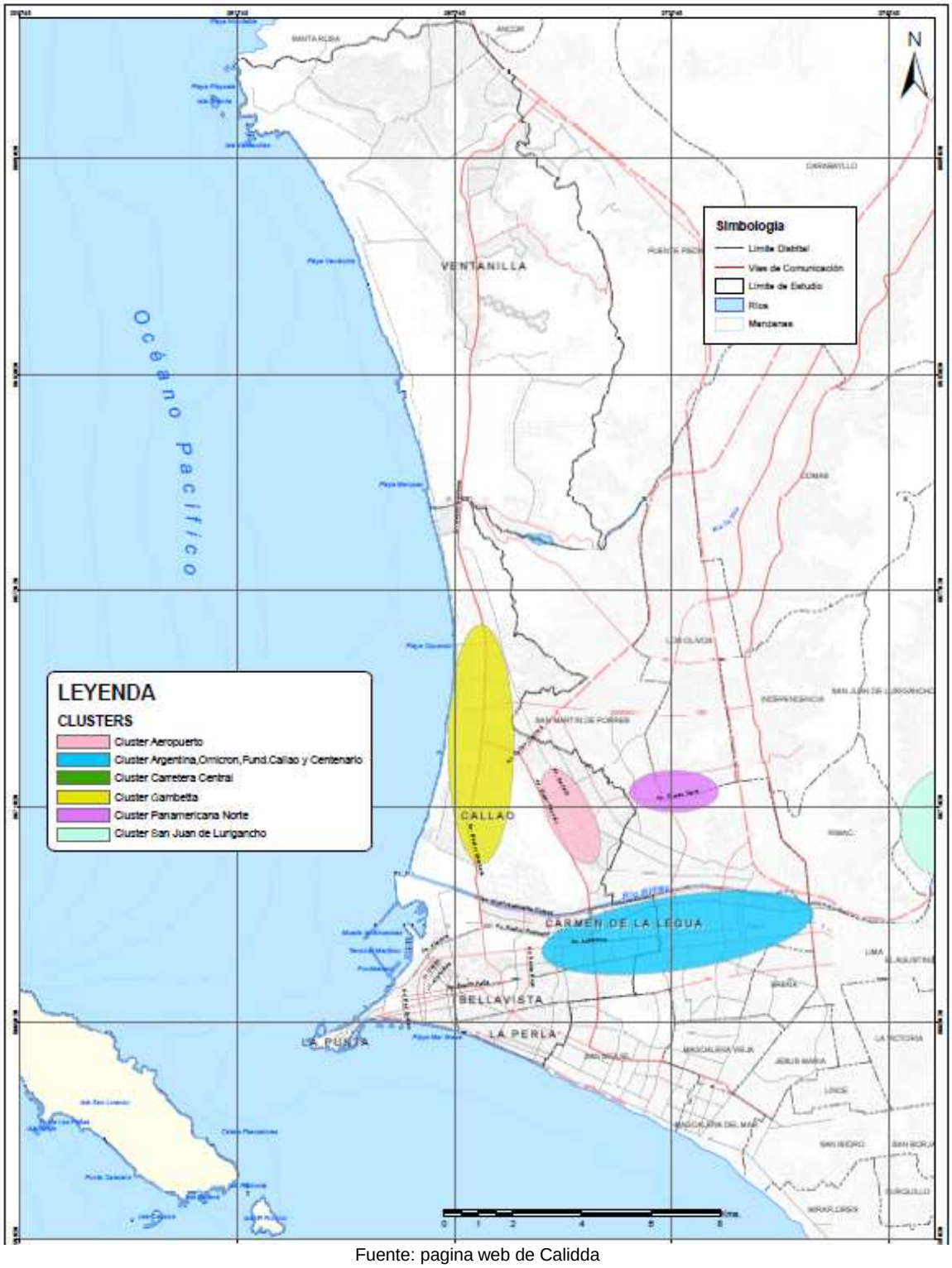
- Por la **Red Principal**, la distribución se efectúa en alta presión, empieza en el City Gate(en Lurin) y termina en el distrito de Ventanilla.
- Por **Otras Redes**, la distribución se efectúa en media y baja presión, que se inicia en la red troncal de alta presión y termina en el domicilio de los consumidores.

El desarrollo del tendido de redes de distribución de Gas Natural en la Provincia Constitucional del Callao está clasificado por “clusters” o agrupaciones geográficas de clientes, es tanto en acero como en polietileno (Ver Mapa Nº 7.29). Estos clusters son:
- Clusters Gambetta
- Clusters Aeropuerto
- Clusters Argentina, Omicrón, Fundición Callao y Centenario

[36] Edelnor 2009-Informe Anual de Sostenibilidad

[37] La empresa EDEGEL alcanzó, durante los últimos años, una participación de 28.8% en el mercado eléctrico peruano y se convierte en el principal generador privado de energía eléctrica del país.
[38] Información de la página web de Callida

MAPA 7.29: LOCALIZACIÓN DE CLUSTERS EN LIMA Y CALLAO



Fuente: pagina web de Calidda

Red de distribución del Gas Natural en la Provincia del Callao

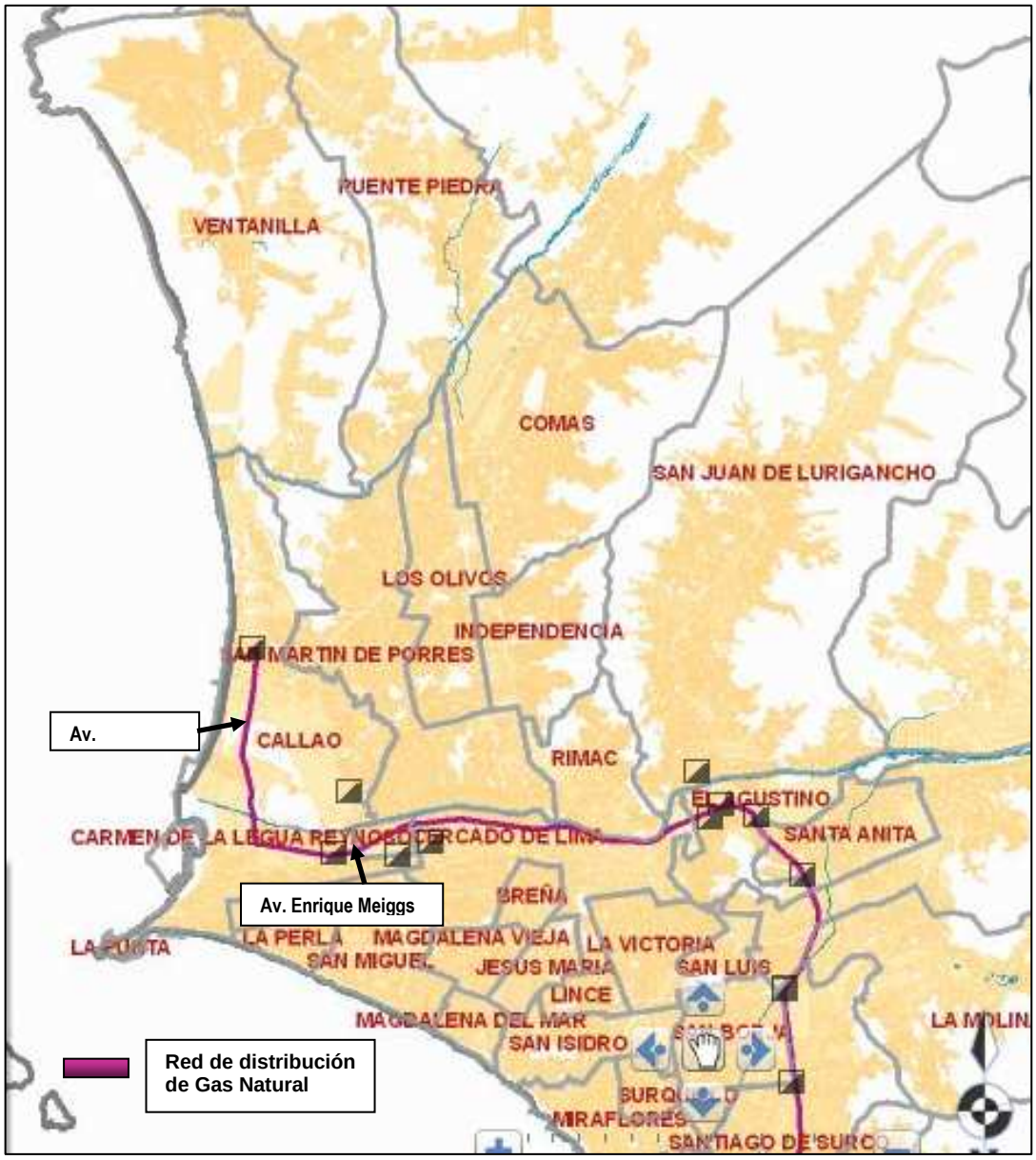
El ducto principal de distribución de gas natural, pasa por las Avenidas Enrique Meiggs y Néstor Gambeta, para llegar hasta las instalaciones de la Central Térmica de ETEVENSA, la cual consume la mayor cantidad de gas natural para sus procesos térmicos y generación de energía eléctrica. (Ver Mapa N°7.30).

Limitaciones

El uso del gas natural resulta muy ventajoso para la industria y la generación eléctrica. Para la industria es un insumo más barato que la mayor parte de alternativas, es menos contaminante, tiene mayor eficiencia de combustión y es de conexión fácil mediante tuberías. Su uso en la generación eléctrica permite una reducción del costo de la electricidad para todos los usuarios y reducir la importación de combustibles como el diesel. Los avances en la expansión de estos tipos de usos, no obstante, no han sido óptimos. Los aumentos que se han registrado en el consumo del gas natural corresponden principalmente a las centrales térmicas y algunas industrias concentradas en Lima y Callao.

Según la empresa Calidda para el 2013 el mercado industrial de Lima y Callao estaría plenamente abastecido de gas natural, sin embargo, no sólo los avances son parciales sino que desde 2009 se ha debido negar contratos de suministro a diversas industrias y generadores de electricidad; lo cual se debe a la falta de previsión y al enorme compromiso de gas para la exportación que las priva de este suministro básico para el crecimiento.

MAPA Nº 7.30: Red de distribución del Gas Natural en la Provincia del Callao



Fuente: pagina web de Calidda. Actualizado al 2010

7.7.5 SISTEMA DE SERVICIOS TELEFÓNICOS

Servicio de telefonía fija

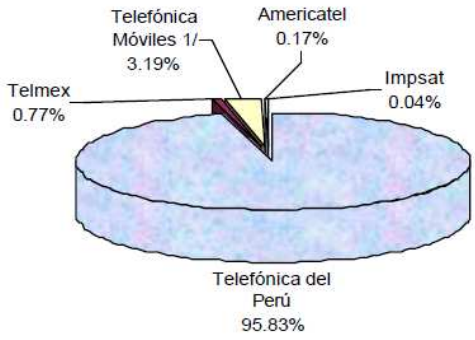
A nivel nacional, el promedio de teléfonos fijos en viviendas es de 25,6%, en Lima- Callao las viviendas con teléfono fijo alcanzan el 53,8% y entre los demás departamentos solo Arequipa y Tacna tienen un promedio más alto que el nacional[39]

En el año 2005 la participación del mercado nacional en el servicio de telefonía fija está conformada mayormente por las empresas Telefónica del Perú en un 95.83% y telefónica móviles en un 3.29%. (Ver Figura Nº 7.7.1 y Mapa Nº 7.31)

En el año 2008, el sector telecomunicaciones ha crecido significativamente, alcanzando una densidad de 10.3 líneas por cada 100 habitantes en telefonía fija y de 74.9 líneas por cada 100 habitantes en telefonía móvil. La expansión del sector se explica en gran parte por la disminución de precios de las llamadas, el acceso a mejores tecnologías, las eficiencias ganadas por el número cada vez mayor de usuarios y la aparición en el mercado de nuevos productos, servicios y proveedores.

Para Lima y Callao en el año 2002, los teléfonos fijos sobrepasaban el millón, mientras que en el año 2009 esta cifra a ascendido, dado que se tiene 1,864 810 líneas[40] en servicio de telefonía fija.

FIGURA Nº 7.7.1: Participación de Mercado en el servicio de telefonía fija (año 2005)



Fuente: Estadísticas de Servicios Públicos de Telecomunicaciones- Empresas operadoras
Elaboración: Secretaría de Comunicaciones del MTC

La telefonía móvil ha ayudado a mejorar el enorme déficit de integración telefónica en el Perú porque hay más de 1.6 millones de celulares, es decir, la cantidad de teléfonos móviles supera a la de fijos. Las formas más modernas de comunicación informática, de transmisión de datos e Internet son todavía incipientes; la desigualdad de acceso en los distintos departamentos es marcada.

Cobertura de Servicio de Telefonía fija

Según Estadísticas de Servicios Públicos de Telecomunicaciones- Empresas operadoras- Secretaría de Comunicaciones del MTC – Año 2007, en la Provincia Constitucional de Callao se ha logrado una cobertura del servicio de telefonía fija del 89,7%, presentando mayor déficit en el distrito de Ventanilla con un 17.6%, seguido por el Cercado del Callao con 11,2% que no accede a este servicio. Ver Mapa N° 7.31 y Cuadro 7.7.7.

[39] Dirección General de Regulación de Asuntos internacionales de Comunicaciones MTC-Oficina de Planeamiento y Presupuesto-Oficina de Estadística MTC. Año 2005
[40] Atlas Geográfico Digital de la Provincia del Callao-Gobierno Regional del Callao

MAPA Nº 7.31: COBERTURA DEL SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA

Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

Cuadro N°7.7.7: Cobertura de Servicio de Telefonía fija. Año 2007

Distrito	Cobertura de servicio					
	Población (hab)	N°de viviendas	N°de hab con línea de servicio de telefonía fija		N°de hab que no cuenta con línea de servicio de telefonía fija	
			hab	%	hab	%
Callao	415,888	84368	369,309	88.8	46,579	11.2
Bellavista	75,163	16918	67,797	90.2	7,366	9.8
Carmen de la Legua	41,863	8477	37,928	90.6	3,935	9.4
La Perla	61,698	14079	56,701	91.9	4,997	8.1
La Punta	4,370	1409	4,121	94.3	249	5.7
Ventanilla	277,895	73657	228,986	82.4	48,909	17.6
Total	**876,877**	**198908**	**764,842**	**89.7**	**112,035**	**10.3**

Fuente: Estadísticas de Servicios Públicos de Telecomunicaciones- Empresas operadoras-Secretaría de Comunicaciones del MTC – Año 2007. Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

7.7.6. SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA[41]

En el distrito del Cercado del Callao

La Empresa de Servicio de Limpieza Municipal ESLIMP CALLAO S.A (creada en el año 1987), presta sus servicios en el distrito del Cercado del Callao, desde inicios del año 1991. ESLIMP CALLAO S.A depende de la Municipalidad Provincial del Callao, mediante contratos anuales y renovables para realizar las labores de barrido de avenidas principales, plazas y parques, la recolección de residuos domiciliarios, de mercados, desmontes y puntos críticos, encargándose también del transporte y la disposición final en el vertedero "La Cucaracha".

La Dirección General de Protección Ambiental (DGPA) y su Dirección de Limpieza Pública y Talleres (DLPT) está encargada de la supervisión y control de ESLIMP Callao. Debe indicarse que la Municipalidad Provincial del Callao no está encargada de la recolección de residuos hospitalarios ni industriales.

La Dirección General de Protección Ambiental tiene a su cargo 496 trabajadores, que comprende (8) administrativos, (65) choferes, (158) ayudantes de camión, (255) barrenderos y (10) mecánicos de maestranza.

La empresa ESLIMP Callao es responsable del efectuar el barrido de calles, tiene 255 operarios contratados que barren diaria y quincenalmente las avenidas principales, plazas y parques (mensualmente suman en promedio 440, 000 m2 de vías) utilizando 8 camiones de baranda que recolectan y disponen diariamente 49.13 toneladas.

El servicio de recolección de residuos tiene una frecuencia diaria. Aproximadamente en el distrito se generan 367 toneladas métricas, de las cuales la empresa ESLIMP Callao recolecta, transporta y dispone diariamente 274 toneladas entre residuos domiciliarios, de mercados y puntos de acumulación.

Mientras que el sector informal recoge las 93 TM restantes, generando condiciones de insalubridad debido a que un gran número de tricicleros informales recogen los residuos domiciliarios basuras, los cuales son arrojados a diversos lugares, como las riberas de los

[41] Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao

ríos Chillón y Rímac, la franja costera, las avenidas y lugares baldíos. Esta situación ha obligado a que la autoridad municipalidad efectuara operativos para decomisar estos triciclos; no obstante, aun no se ha dado una solución definitiva a esta problemática.

En el distrito de Bellavista

Para el servicio de limpieza pública del distrito de Bellavista, la municipalidad distrital cuenta con 79 trabajadores (2 administrativos, 2 supervisores, 18 choferes, 20 operarios, 22 barredores, 23 contratados). Respecto a los vehículos, la municipalidad cuenta con 1 camión baranda; la empresa ESLIMP Callao apoya con 2 camiones compactadores y adicionalmente se contrata el servicio de 4 camiones baranda a empresas privadas.

El servicio de recolección de residuos tiene una frecuencia diaria en tres turnos. Aproximadamente en el distrito se generan 62 toneladas métricas, la municipalidad se encarga de recolectar, transportar y disponer diariamente 47 toneladas entre residuos domiciliarios de mercados y puntos críticos: Se estima que las 15 TM restantes son recogidas por medios informales, cuyo destino final no es conocido.

En el distrito de Carmen de La Legua - Reynoso

Para el servicio de limpieza pública del distrito de Bellavista, la municipalidad distrital cuenta con 79, trabajadores, entre administrativos (2), supervisores (2), choferes (18), operarios (20) y barredores (55), cuenta con un equipo de 2 camiones compactadores; 2 volquetes y 01 camión baranda.

El servicio de recolección domiciliaria tiene una frecuencia diaria en tres turnos. De las 25 toneladas diarias que se generan, la municipalidad las recolecta y transporta hasta “La Cucaracha” donde dispone diariamente 23 toneladas entre residuos domiciliarios de mercados y puntos críticos.

En el distrito de La Perla

El servicio de limpieza pública del distrito de La Perla tiene 80 trabajadores, entre administrativos (2), supervisores (4), chóferes (28), operarios (38), vigilantes (8). Su equipo cuenta con 2 compactadoras, 3 camiones baranda, y 2 con tolva.

El servicio de recolección domiciliaria tiene una frecuencia diaria en dos turnos (mañana y tarde), de modo que de las 52 toneladas diarias que se generan, en "La Cucaracha" sólo se recepciona 33 toneladas de residuos sólidos en promedio, de mercados y puntos críticos, de acuerdo a datos de ESLIMP. Se estima que la diferencia de los residuos que no son dispuestos en "La Cucaracha" debe ser recogida por informales o trasladados a la costanera.

Dada la demanda de la población por el servicio de limpieza pública, se da una prestación oportuna y permanente del servicio, a pesar de tener limitaciones en su parque automotor; además se ha incrementado su servicio de barrido de calles, lo que ha disminuido las quejas del usuario contribuyente. La municipalidad promueve el desarrollo de centros de abastos lo que se traduce en un aumento de mercados formales e informales.

En el distrito de La Punta

La Municipalidad distrital cuenta con 79 trabajadores, entre administrativos (2), supervisores (2), chóferes (5), operarios (12), barredores (55), guardianes (2) y mecánicos (1). Cuenta con 1 camión compactador de 8 Toneladas.

El servicio de recolección domiciliaria tiene una frecuencia diaria en el turno de la tarde, de modo que de las 7 toneladas diarias que se generan en el distrito, la municipalidad recolecta y transporta hasta "La Cucaracha" donde dispone diariamente 5.5 toneladas entre residuos domiciliarios de mercados y puntos críticos. Mientras que el desmonte, es recogido y transportado por informales a lugares desconocidos.

En el distrito de Ventanilla

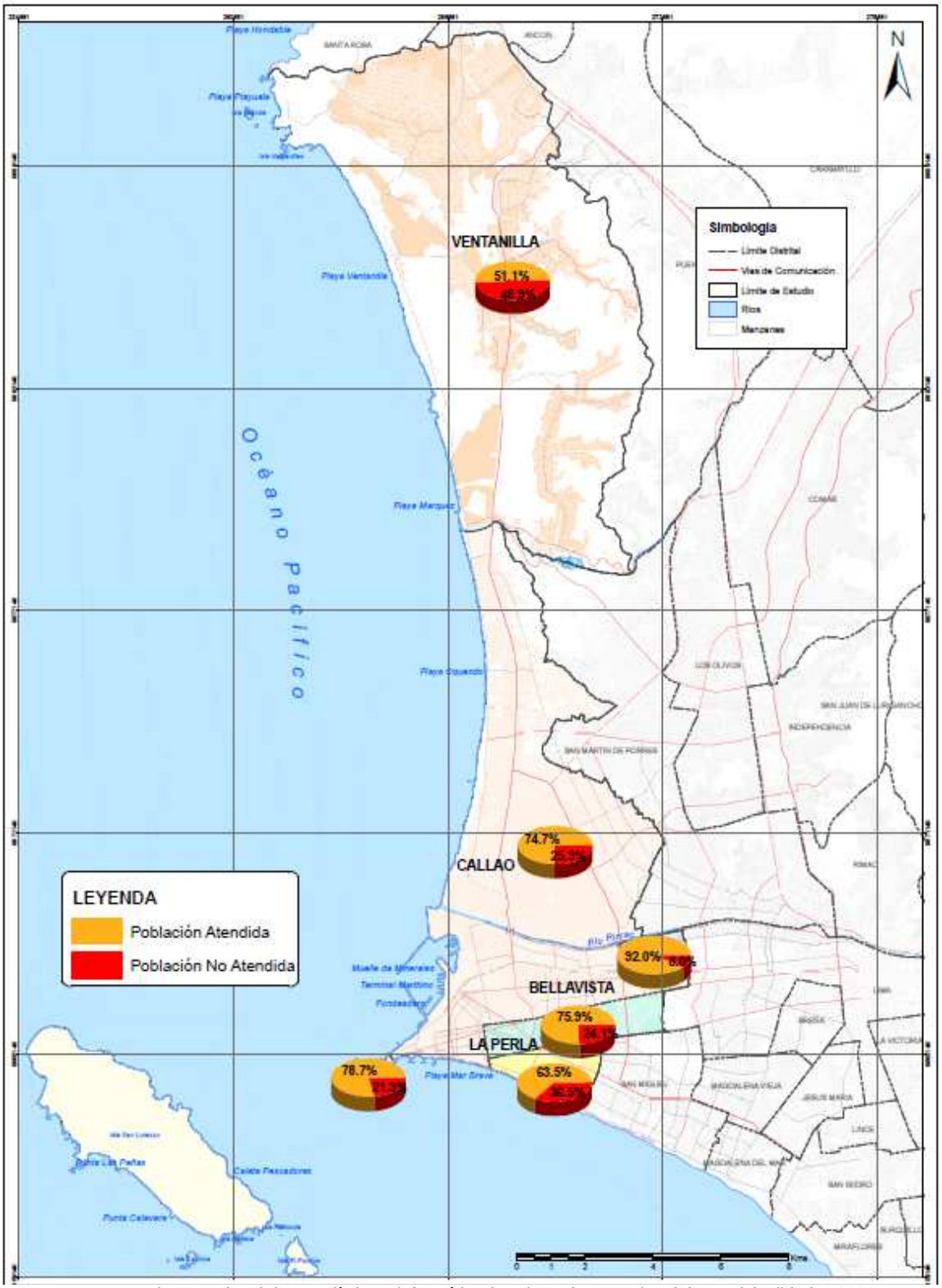
La Municipalidad distrital atiende el servicio de limpieza pública a través de la Empresa Municipal de Limpieza de Ventanilla-EMLIVEN, empresa constituida en el año de 1992 por la municipalidad distrital de Ventanilla, que cuenta con 87 trabajadores, entre administrativos (15), supervisores (4), chóferes (11), operarios (49), guardianes (8). Equipada con 4 compactadoras, 4 volquetes y 1 baranda. Tiene la responsabilidad del servicio de barrido, recolección de escombros, recolección y transporte de los residuos sólidos.

El servicio de recolección domiciliaria tiene una frecuencia diaria, de modo que las 118.8 toneladas diarias que se generan, son recolectadas y transportadas por la municipalidad hasta el vertedero "La Vizcacha" donde dispone diariamente 58 toneladas entre residuos domiciliarios de mercados y puntos críticos, estimando que existen residuos sólidos que no son recogidos y, en muchos casos quemados o enterrados en los mismos lugares de generación.

a) Cobertura de Servicio de Limpieza Pública

Según información del Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI)-Registro Nacional de Municipalidades 2006 y del Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao, se estima que para el año 2006 en la Provincia Constitucional de Callao se ha logrado una cobertura del servicio Limpieza Pública del **66.67%,** presentando mayor déficit en el distrito de Ventanilla con un 48,88%, seguido por el distrito de La Perla, Cercado del y Bellavista. Ver Mapa N° 7.32, Mapa Nº7.33, Cuadro N° 7.7.8 y Cuadro N° 7.7.9

MAPA Nº 7.32: COBERTURA DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI)-Registro Nacional de Municipalidades 2006
Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

Cuadro N°7.7.8: Cobertura del Servicio de Limpieza Pública para la recolección de Residuos domiciliarios. Año 2006

Distrito	Pob (Hab)	N°de viviendas	Generación percápita de residuos (Kg/hab/día)	Generación de residuos por día (TM/día)	Residuos recolectados y transportados al destino final por día (TM/día)	Pob. Atendida		Pob. No Atendida	
						Hab	%	Hab	%
Callao	415888	84368	0.882	367	274	310657	74.69	(-)105230	(-)25.31
Bellavista	75163	16918	0.824	62	47	57038	75.88	(-) 18125	(-) 24.12
Carmen de La Legua	41863	8477	0.597	25	23	38526	92.03	(-) 3337	(-)7.97
La Perla	61698	14079	0.842	52	33	39192	63.53	(-) 22506	(-) 36.47
La Punta	4370	1409	1.6	7	5.5	3437	78.65	(-) 933	(-) 21.35
Ventanilla	277895	73657	0.427	118.8	58	135831	51.12	(-) 142064	(-) 48.88
Total	**876877**	**198908**	**0.862**	**631.8**	**440.5**	**584681**	**66.67**	**(-)292196**	**(-) 33.33**

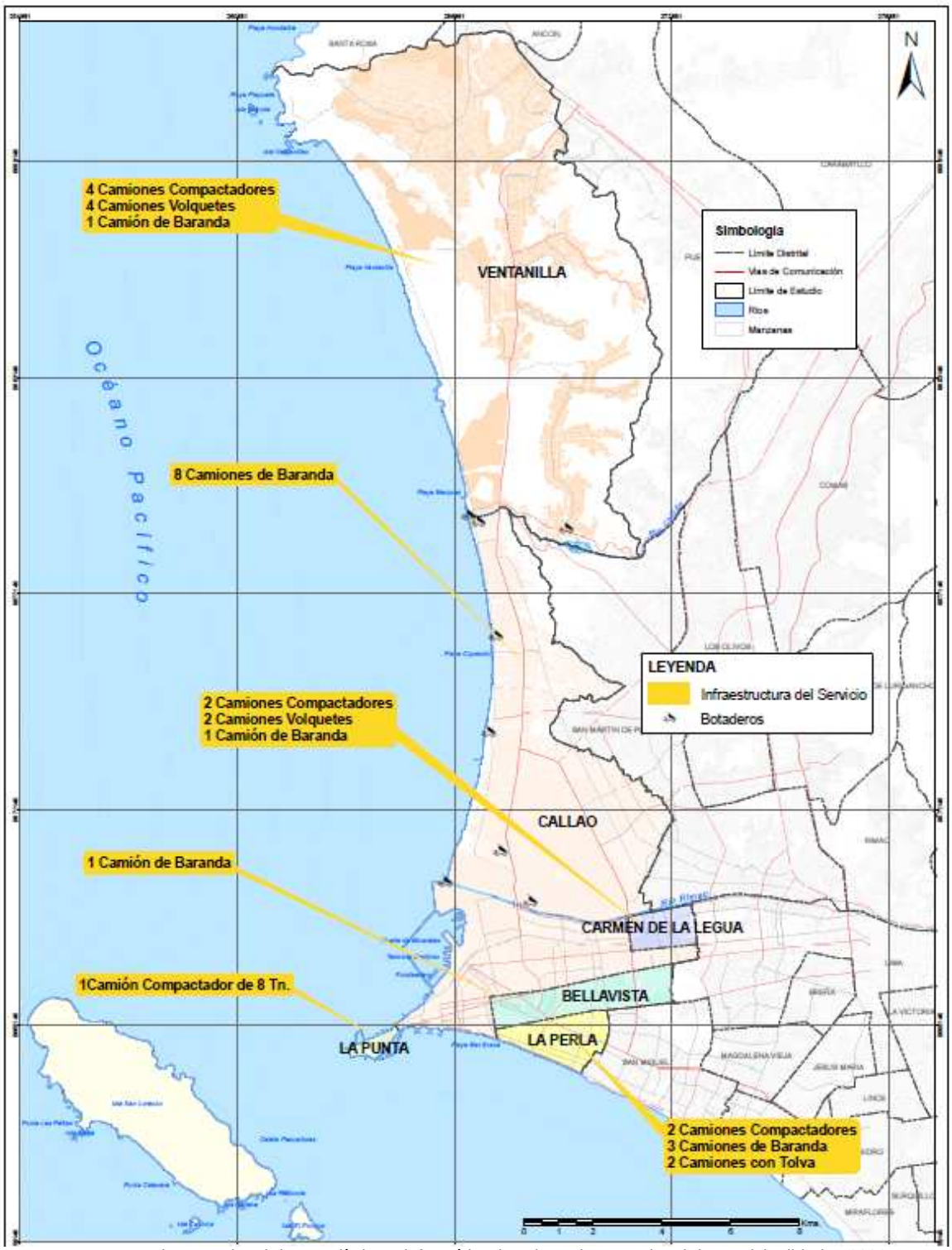
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI)-Registro Nacional de Municipalidades 2006
Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

Cuadro N°7.7.9: Cobertura de disposición final del Servicio de Limpieza Pública Año 2006

Distrito	Población	N°de viviendas	Generación de residuos TM/día	Residuos recolectados y transportados al destino final TM/día	% de pob atendida	N°de vehículos
Callao	415888	84368	367	274	74.69	8 camiones de baranda
Bellavista	75163	16918	62	47	75.88	1 camión baranda (*)
Carmen de La Legua	41863	8477	25	23	92.03	2 camiones compactadores, 2 camiones volquetes y 1 camión baranda
La Perla	61698	14079	52	33	63.53	2 camiones compactadores, 3 camiones baranda y 2 camiones con tolva
La Punta	4370	1409	7	5.5	78.65	1 camión compactador de 8 Tn
Ventanilla	277895	73657	118.8	58	51.12	4 camiones compactadores, 4 camiones volquetes y 1 camión baranda
Total	876877	198908	631.8	440.5	69.72	14 camiones baranda, 9 camiones compactadores 6 camiones volquete 2 camiones con tolva

ESLIMP apoya con 2 camiones compactadores. Adicionalmente se contrata 4 camiones baranda a empresas privadas
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI)-Registro Nacional de Municipalidades 2006
Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

MAPA Nº 7.33: COBERTURA DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DOMICILIARIOS



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI)-Registro Nacional de Municipalidades 2006
Atlas Geográfico Digital de la Provincia Constitucional del Callao-Gobierno Regional del Callao
Elaboración: Equipo Técnico PDU Callao 2011-2022

b) Disposición final de los residuos sólidos

Los distritos del Cercado del Callao, Bellavista, Carmen de la Legua, La Perla y La Punta disponen los residuos sólidos en el vertedero controlado "La Cucaracha", ubicado en la margen derecho del Río Chillón, Av. Del Bierso s/n, Parque Porcino. El vertedero "La Cucaracha" recibe diariamente 221.48 TM/día de residuos sólidos, el tratamiento que reciben estos residuos sólidos es por enterramiento y reciclaje.

El distrito de Ventanilla dispone sus residuos sólidos en el vertedero "La Vizcacha", ubicado en la Panamericana Norte, distrito de Puente Piedra. El vertedero "La Vizcacha" recibe diariamente 58 TM/día, el tratamiento que reciben estos residuos sólidos es por enterramiento y reciclaje.

c) Principales Problemas de la Limpieza Pública en El Callao

- Se evidencia la falta de mecanismos y procedimientos para una gestión adecuada del tratamiento de los residuos sólidos.

- No se cuenta con todos los recursos logísticos que permitan una cobertura completa del servicio de limpieza pública.

- Se ha detectado malos hábitos de conducta de los diferentes agentes involucrados en la generación, transporte y disposición final de los residuos sólidos.

- A pesar de la peligrosidad que representan los residuos sólidos industriales, por ser inflamables, corrosivos, radioactivos, tóxicos y explosivos, generados en el proceso de producción y/o transformación de los bienes o servicios, estos son arrojados en los mismos “botaderos”, colocando en riesgo la vida y salud de las personas y atentando contra el medio ambiente.

- La mayoría de los distritos de la provincia del Callao, no tienen instrumentos de planificación para el recojo de los residuos sólidos, solo cuentan con sistemas de recojo de residuos sólidos. Solo los distritos del Callao y Ventanilla tienen Planes de Gestión integral de residuos sólidos.

- Por otro lado, si comparamos los distritos de de la provincia de Lima con los distritos de la provincia del Callao, estos últimos tienen menos instrumentos de gestión para planificar el manejo de de recojo de los residuos sólidos.

- En relación a la disposición final de los residuos sólidos, la mayoría de los distritos de la Provincia derivan los residuos sólidos a un relleno sanitario. Sólo el distrito de Ventanilla destina sus residuos sólidos a parte del relleno sanitario al reciclaje, pero en menor proporción.

- La maquinaria y equipo existente para el servicio de limpieza pública no alcanza a cubrir todo el recojo de los residuos domiciliarios, de mercado y puntos críticos, generados en la provincia del Callao.

Luego del análisis de los servicios básicos se puede concluir los siguientes:

- Con la puesta en marcha del proyecto Huascacocha para el año 2012, permitirá que Sedapal cuente con un nuevo aporte acuífero de 2.8 m3 por segundo, para beneficio de 2.4 millones de habitantes del sector norte de la capital; esto permitirá cubrir el

déficit del servicio de agua potable que se registra en la provincia Constitucional del Callao, básicamente en el distrito de Ventanilla.

- Resulta sumamente importante la ejecución de la Planta de Tratamiento Taboada y la construcción del emisor norte que permitirá que las aguas residuales que recibe la provincia del Callao y de otros distritos de Lima Metropolitana sean tratadas sin generar contaminación que atente contra el medio ambiente. Se recomienda promover la ejecución de plantas de tratamiento de aguas residuales y lagunas de oxidación en otras zonas de la provincia a efectos de ser aprovechadas para fines de regadío de áreas de forestación en las laderas de los cerros, y facilitar el regadío de áreas verdes nuevas y existentes en la provincia del Callao, lo cual significaría un gran ahorro del agua potable y reducir los costos de mantenimiento para estas áreas verdes.

- La empresa encargada del servicio de gas natural para la Provincia, no ha desarrollado proyectos que demuestren avances significativos para la expansión de la red de gas natural sobre la provincia. Asimismo, la empresa encargada de la distribución del gas natural para Lima y Callao, desde el año 2009 se visto obligada a negar contratos de suministros a diversas industrias y generadores de electricidad; debido al compromiso de gas para la exportación que le impide ofrecer este suministro básico al mercado interno.

- El déficit de servicio de telefonía fija que existe en la provincia del Callao es cubierto por los servicios de telefonía móvil de las diferentes empresas que ofrecen estos servicios con una variedad de planes que se ajustan a las necesidades del consumidor. Además, se ha registrado que en el Cercado del Callao existen un exceso de cables aéreos de provenientes de las empresas de telecomunicaciones principalmente, muchos de ellos en desuso que requieren ser retirados por las empresas prestadoras de servicios.

- Se ha detectado malos hábitos de conducta de los diferentes agentes involucrados en la generación, transporte y disposición final de los residuos sólidos, porque falta mecanismos y procedimientos para una gestión adecuada del tratamiento de los residuos sólidos, evidenciándose la falta de recursos logísticos adecuados que permitan una cobertura completa del servicio de limpieza pública.

- En relación a la disposición final de los residuos sólidos, la mayoría de los distritos de la Provincia derivan los residuos sólidos a un relleno sanitario. Sólo el distrito de Ventanilla destina sus residuos sólidos a parte del relleno sanitario al reciclaje, pero en menor proporción.

7.7.7 GRANDES INFRAESTRUCTURAS

a) Puerto del Callao

El Puerto de la Provincia Constitucional del Callao situado en la amplia ensenada que forma la bahía del Callao, comprendida entre la Punta Bernal y la isla San Lorenzo, ocupa el primer lugar de importancia respecto a las instalaciones portuarias del país. Sus orígenes datan en 1694 cuando se construyó el muelle enrocado llamado Chucuito; sin embargo las primeras instalaciones realmente reconocidas fueron entre 1870 y 1875 con la construcción del muelle Dársena. A partir de esa fecha hasta la actualidad se han realizado una serie de ampliaciones con nuevas construcciones, infraestructura para el transporte marítimo, y la ubicación de edificaciones vinculadas a ella.

La presencia de actividades portuarias ha generado un impacto tanto en la dinámica territorial de la Provincia Constitucional del Callao, como en las dinámicas

socioeconómicas, debido a las funciones de tráfico marítimo que cumple el Puerto de la Provincia Constitucional del Callao referente a las mercancías y pasajeros, las actividades pesqueras, astilleros y la Base Naval de país.
El puerto cuenta con dos rompeolas, localizados en los lados Norte y Sur. El canal de acceso tiene una profundidad mínima de 36 pies y un ancho de 180 m. Ver foto

Foto N°7.7.1: Vista del Puerto del Callao

Instalaciones Portuarias para Mercancía y Pasajeros

Las instalaciones para el desarrollo de las actividades de tráfico marítimo de mercancías y pasajeros, se encuentra bajo la administración de la Empresa Nacional de Puertos - ENAPU desde 1969.

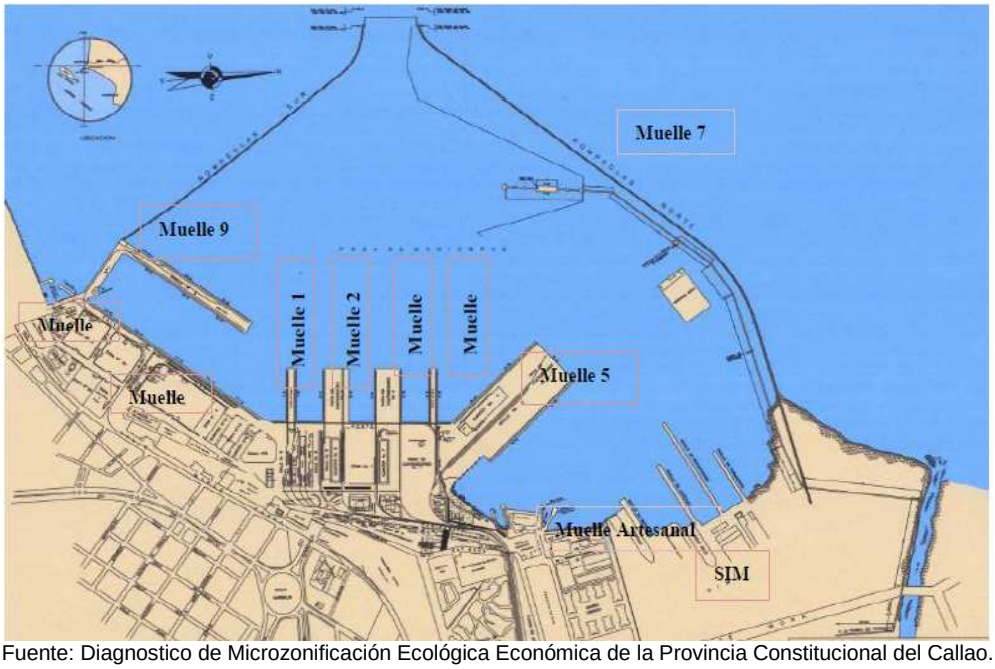
Instalaciones Marítimas

El Terminal Portuario del Callao se constituye como el puerto más grande e importante del país, permitiendo gran tráfico de carga, que crece anualmente. Este terminal portuario se caracteriza por contar con estructuras paralelas a la costa y espigones a la costa. Actualmente se dispone de ocho (08) muelles, parte de ellos antiguos que necesitan adecuarse a los requerimientos y logísticas del mundo globalizado. Ver Figura 7.7.1

Instalaciones Terrestres

El área destinada al almacenamiento de carga es de 174,393 m, con un volumen de 238 632 m3. El almacén de granos tiene capacidad para almacenar un total de 25 760 TM, el sistema de este almacenaje es alimentado por 3 torres neumáticas con 7 brazos, cuya capacidad de absorción es de 8 400 TM en 24 horas o sea 350 TM/hora. El área destinada al patio de contenedores es de 81,037 m2. Además este terminal portuario dispone de líneas de atraque especializadas para el tráfico de contenedores. Una oferta de 10 Puestos de Atraque y 1880 metros de Longitud de Muelles.

FIGURA Nº 7.7.1: Plano General del Puerto del Callao



Fuente: Diagnostico de Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao. Gobierno Regional del Callao-IMP año 2008

Limitaciones

La ubicación del Terminal Portuario del Callao en un entorno inmediato de limitado espacio, debido a que se encuentra rodeado de un conjunto de servicios de orden nacional como es la Base Naval y el Aeropuerto, no le permite un gran despliegue de las actividades complementarias de apoyo logístico.

b) Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

El Aeropuerto Internacional Jorge Chávez el más importante del país y en América Latina, ocupa el octavo lugar de importancia, en términos de volumen de pasajeros y el quinto lugar en movimiento de carga. Está ubicado frente a la avenida Elmer Faucett, por el oeste limita con la Avenida Néstor Gambetta y por el sur limita con el Río Rímac.

Este aeropuerto tiene aproximadamente un área total de 370 Has. Solo 233 Ha respecto del área total han sido concesionadas. Tiene como usuarios a:

- La Fuerza Aerea, con una propiedad de 64,2 Ha el Norte del aeropuerto.
- La Marina de Guerra, con 49,2 hectáreas localizado en la parte sur del aeropuerto.
- La Policía Nacional, tiene una parcela de aproximadamente 5,4 Ha, al Sur del Terminal de Pasajeros y
- El Ejército, tiene 7,5 Ha al Norte del área del Terminal de Pasajeros.
- Otras parcelas, más pequeñas, propiedad del Banco de Lima (antigua área de operación de Faucett) y la antigua área de mantenimiento de AeroPerú, con alrededor de 6,5 Ha.
- CORPAC es el actual responsable del Control del Tráfico Aéreo y el operador anterior del aeropuerto, tiene un total de 3,7 hectáreas dentro del lindero actual del aeropuerto.

Foto 7.7.2: Vista Frontal del Aeropuerto

Características Generales

El aeropuerto está conformado por las siguientes instalaciones:

- Instalaciones del campo de vuelo (pista de aterrizaje, zona para trafico de estacionamiento de naves y terminal de carga)
- Instalaciones del área Terminal para pasajeros y carga (edificio para pasajeros y cargo, estación de bomberos, hangares)
- Instalaciones para la navegación aérea (ayuda para la navegación, radiocomunicaciones, radar, ayudas visuales y otros)
- Instalaciones adicionales (zona de estacionamiento de vehículos, zona de carga y mantenimiento de líneas nacionales, instalaciones militares)

Obras de ampliación

Lima Airport Partners es el operador que mediante contrato de concesión, ha asumido el compromiso de dotar de una infraestructura moderna y adecuada al volumen del comercio integral y tráfico de pasajeros, como la de mejorar el sistema de aeronavegabilidad, y convertir al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez en el HUB Regional de América del Sur. A la fecha, se ha ampliado el terminal del aeropuerto, de 39,467 m a 65,528 m. Se han efectuado mejoras y renovación en la infraestructura del aeropuerto como la ejecución del nuevo espigón y ampliación del terminal de pasajeros, 7 puentes de abordaje, la zona comercial Perú Plaza, áreas adicionales de estacionamiento de aeronaves en plataforma y otros.

En el año 2007 se inauguró el Hotel Aeroportuario, el cual estaba previsto en el Plan Maestro de Modernización del Aeropuerto. Este hotel se localiza frente a la torre principal del terminal aéreo, sobre un área de 3,385 m² aproximadamente y con 7,912 m² de área construida, cuenta con 130 habitaciones, 7 unidades de negocios como: salas de eventos, spa, gimnasio, restaurante, bar, café y peluquería. La innovación de este hotel de cinco pisos es que las ventanas cuentan con un sistema insulado, el cual no permite que los sonidos se filtren hacia su interior.

Limitaciones

A pesar de las inversiones para modernizar la infraestructura del aeropuerto internacional Jorge Chávez, existe aun congestión en la entrada y salida de vuelos, la pista de aterrizaje se encuentra deteriorada. Además la existencia de puntos de acumulación de basura, la salida de los desagües en el litoral genera peligro.

Con referencia a las grandes infraestructuras en la Provincia Constitucional del Callao podemos concluir los siguientes:

- La ubicación del Terminal Portuario del Callao en un entorno inmediato de limitado espacio, debido a que se encuentra rodeado de un conjunto de servicios de orden nacional como es la Base Naval y el Aeropuerto, no le permite un gran despliegue de las actividades complementarias de apoyo logístico.

- A pesar de las inversiones para modernizar la infraestructura del aeropuerto internacional Jorge Chávez, existe aun congestión en la entrada y salida de vuelos, la pista de aterrizaje se encuentra deteriorada. Además la existencia de puntos de acumulación de basura, la salida de los desagües en el litoral genera peligro.

En esta Caracterización finalmente aludimos a las siguientes conclusiones:

Con relación a la conformación y estructura urbana

- En la provincia del Callao se evidencia el desarrollo horizontal del uso de actividades urbanas de la ciudad, primando la vivienda como lote. Se ha detectado que en ciertas habilitaciones urbanas de uso residencial, que conforman la estructura urbana de la provincia, producto de Programas Estatales de habilitación y construcción masiva de vivienda, entre ellas, la Ciudad Satélite de Santa Rosa, Urbanización Santa Marina Urbanización Previ; muchos de sus residentes han efectuados ampliaciones de sus viviendas que invaden la vía pública o áreas comunes. Además, la mayoría de las áreas ocupadas con uso industrial del Callao, no cuentan con las obras de habilitación urbana, sobre todo las que se ubican a lo largo de la avenida Gambetta, por lo que se requiere promover medidas que permitan revertir esta situación.

Con relación a los usos de suelo

- La Provincia Constitucional del Callao tiene una superficie total de 14,248.34 Has. Las áreas con uso residencial, comercial, industrial, educativo, salud, recreación activa y pasiva, y de Otros Usos ocupan 9,068.95 Ha (63.65%); mientras las áreas de uso destinado a la protección medio ambiental ocupan 5,179.40 Ha (36.35%), correspondiendo principalmente a zonas con pendientes muy empinadas, áreas de uso pecuario, zona de lomas permanentes y zonas de protección. No existen áreas para expansión urbana.

Con relación servicio educativo

- El déficit de la cobertura del servicio educativo escolar estatal, en parte está siendo cubierto por los de servicio particular, siendo necesario optimizar el uso de la infraestructura educativa estatal existente.

Con relación al servicio de Salud

- El déficit existente de los Puestos de Salud en la provincia del Callao en parte es cubierto por el sobredimensionamiento del número de Centros de Salud. Asimismo, se debe indicar que se requiere efectuar mejoras y optimizar la infraestructura existente y renovar el equipo tecnológico médico.

Con relación a la recreación pública

- Se viene efectuando la regularización del saneamiento físico legal de los asentamientos humanos informales a los que no se les exige los aportes gratuitos para equipamiento urbano (mínimos normativos), lo cual va en contra de la calidad de la ciudad, trasladándose este problema a la administración municipal, la cual ante la presión de la población que demanda este equipamiento (parques, usos comunales, otros fines), tendrá que recurrir a cirugías urbanas, lo cual significa una inversión de alto costo que afecta el presupuesto municipal.

- Existe áreas en el distrito de Ventanilla con condiciones para planificar un gran parque zonal que permita cubrir parte del déficit de área de recreación pública de la provincia del Callao.

Con relación al equipamiento institucional

- El déficit de equipamiento institucional se registra en los distritos de la Perla, Carmen de la Legua, Bellavista y Ventanilla, frente a los distritos de La Punta y el Cercado del Callao que superan los índices óptimos para el equipamiento institucional. Cabe precisar que en el Cercado del Callao se concentra el mayor número de instituciones públicas.

Con relación al equipamiento de mercado

- El déficit del equipamiento de mercado en la provincia del callao que se registra en la provincia del callao es cubierto en parte por los supermercados, sin embargo la mayor parte de los mercados en la provincia no se encuentran con condiciones óptimas para la atención al público, porque existen problemas de precariedad con las construcciones y de higiene. Siendo el proyecto del Megamercado Mayorista Regional del Callao, que estaría ubicado en el ex fundo Oquendo, sumamente importante para la provincia del callao porque este equipamiento podría convertirse en un gran centro de comercio de productos perecibles para Lima Norte, lo que permitiría un crecimiento poblacional y económico en el Callao.

Con relación al servicio de agua potable

- Con la puesta en marcha del proyecto Huascacocha para el año 2012, permitirá que Sedapal cuente con un nuevo aporte acuífero de 2.8 m3 por segundo, para beneficio de 2.4 millones de habitantes del sector norte de la capital; esto permitirá cubrir el déficit del servicio de agua potable que se registra en la provincia Constitucional del Callao, básicamente en el distrito de Ventanilla.

Con relación al servicio de alcantarillado

- Resulta sumamente importante la ejecución de la Planta de Tratamiento Tabaoda y la construcción del emisor norte que permitirá que las aguas residuales que recibe la provincia del Callao y de otros distritos de Lima Metropolitana sean tratadas sin generar contaminación que atente contra el medio ambiente, sin embargo este proyecto no ha considerado que estas aguas en vez de ser arrojadas al mar puedan ser aprovechadas para fines de regadío de áreas de forestación en las laderas de los cerros, y facilitar el regadío de áreas verdes nuevas y existentes en la provincia del Callao, lo cual significaría un gran ahorro del agua potable y reducir los costos de mantenimiento para estas áreas verdes.

Sistemas de distribución del gas natural

- La empresa encargada del servicio de gas natural para la Provincia, no ha desarrollado proyectos que demuestren avances significativos para la expansión de la red de gas natural sobre la provincia. Asimismo, la empresa encargada de la distribución del gas natural para Lima y Callao, desde el año 2009 se visto obligada a negar contratos de suministros a diversas industrias y generadores de electricidad; debido al compromiso de gas para la exportación que le impide ofrecer este suministro básico al mercado interno.

Con relación al servicios telefónicos

- El déficit de servicio de telefonía fija que existe en la provincia del Callao es cubierto por los servicios de telefonía móvil de las diferentes empresas que ofrecen estos servicios con una variedad de planes que se ajustan a las necesidades del consumidor. Además, se ha registrado que en el Cercado del Callao existen un exceso de cables aéreos de provenientes de las empresas de telecomunicaciones principalmente, muchos de ellos en desuso que requieren ser retirados por las empresas prestadoras de servicios.

Con relación a la Limpieza Pública

- Se ha detectado malos hábitos de conducta de los diferentes agentes involucrados en la generación, transporte y disposición final de los residuos sólidos, porque falta mecanismos y procedimientos para una gestión adecuada del tratamiento de los residuos sólidos, evidenciándose la falta de recursos logísticos adecuados que permitan una cobertura completa del servicio de limpieza pública.

- En relación a la disposición final de los residuos sólidos, la mayoría de los distritos de la Provincia derivan los residuos sólidos a un relleno sanitario. Sólo el distrito de Ventanilla destina sus residuos sólidos a parte del relleno sanitario al reciclaje, pero en menor proporción.

Con relación a las Grandes Infraestructuras

- La ubicación del Terminal Portuario del Callao en un entorno inmediato de limitado espacio, debido a que se encuentra rodeado de un conjunto de servicios de orden nacional como es la Base Naval y el Aeropuerto, no le permite un gran despliegue de las actividades complementarias de apoyo logístico.

- A pesar de las inversiones para modernizar la infraestructura del aeropuerto internacional Jorge Chávez, existe aún congestión en la entrada y salida de vuelos, la pista de aterrizaje se encuentra deteriorada. Además la existencia de puntos de acumulación de basura, la salida de los desagües en el litoral genera peligro