



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACION**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

**IMPACTO DE LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO EN LA FRANJA COSTERA Y LA  
SOSTENIBILIDAD ECONOMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DEL LITORAL SUR DE LIMA  
METROPOLITANA**

**Dr. Arq. Oswaldo Velásquez Hidalgo**  
**Dr. Arq. Pablo Cobeñas Nizama**  
**Dra. Guísela Yábar Torres**  
**Dr. Arq. José Cárdenas Muñoz**  
**Dr. Arq. Manuel Villena Mavila**

**RESUMEN**

Hacia el sur en el litoral costero, la expansión Metropolitana abarca hasta la provincia de Cañete mediante diversas tipologías de habilitación y ocupación de territorio una de ellas la denominada Condominio de Playa, zonas de residencia temporal para el verano y con tendencia a ser permanentes de sectores sociales de alto poder adquisitivo.

La creciente población que ocupa los condominios requiere de servicios y equipamiento urbano adecuados de comercio, recreación, energía, básicos como el agua, desagüe y disposición de residuos sólidos, servicios que no han sido resueltos adecuadamente constituyendo actualmente impactos ambientales negativos del agua, aire y suelo del litoral sur, así como como inadecuada disposición de los escombros resultante del proceso de edificación de las viviendas que alteran el paisaje y medio ecológico de especies endémicas protegidas.

El objetivo general es analizar el proceso de ocupación especialmente de los condominios de playa en el litoral sur y el impacto que tienen en la ocupación del territorio de la franja costera en la sostenibilidad económica, social y ambiental del litoral sur de Lima Metropolitana.

La investigación es de tipo explicativo porque se establecen relaciones de causalidad entre la *Ocupación del Territorio* y la *Sostenibilidad económica, social y ambiental*.

Para la recolección de datos secundarios se ha recurrido a fuentes como las del INEI, ENDES, municipalidades y encuestas dirigidas a la población, complementándose con la información documental y observación directa.

Los resultados dan cuenta del impacto negativo que tiene la ocupación del territorio en la sostenibilidad económica, porque no se evidencian indicadores de incremento del producto bruto; tiene impacto negativo social, porque no se evidencian criterios de preservación de la cohesión, movilidad y estabilidad social, mantenimiento de la diversidad cultural, la participación social, el respeto por la identidad cultural, evidenciándose por el contrario el aumento de la inseguridad y conflictos sociales e impacto negativo en la sostenibilidad ambiental, porque no existen indicadores de conservación de la biodiversidad, y la contaminación del aire, del agua y del suelo.

#### **PALABRAS CLAVE**

Ocupación del Territorio, sostenibilidad económica, social y ambiental, calidad del aire, agua suelo, biodiversidad, ecosistemas, áreas naturales protegidas.

## **ABSTRACT**

To the south on the coastal coast, the Metropolitan expansion has extended to the province of Cañete through various typologies of habilitation and occupation of territory, one of which is the so-called Beach Condominium, areas of temporary residence for summer and with a tendency to be permanent to the housing demand of social sectors with high purchasing power. The growing population that occupies the condominiums requires services and adequate urban equipment for trade, recreation, energy, and basic, such as water, sewage and disposal of solid waste that have not been adequately resolved, resulting in negative environmental impacts such as pollution of the water, air and soil of the south coast, having as causes among others the presence and inadequate disposal of the debris resulting from the process of building the houses that alter the landscape and ecological environment

The general objective is to analyze the impact that the occupation of the territory of the coastal strip has on the economic, social and environmental sustainability of the south coast of Metropolitan Lima.

The research is of explanatory type because causality relationships are established between the Occupation of the Territory and the economic, social and environmental Sustainability.

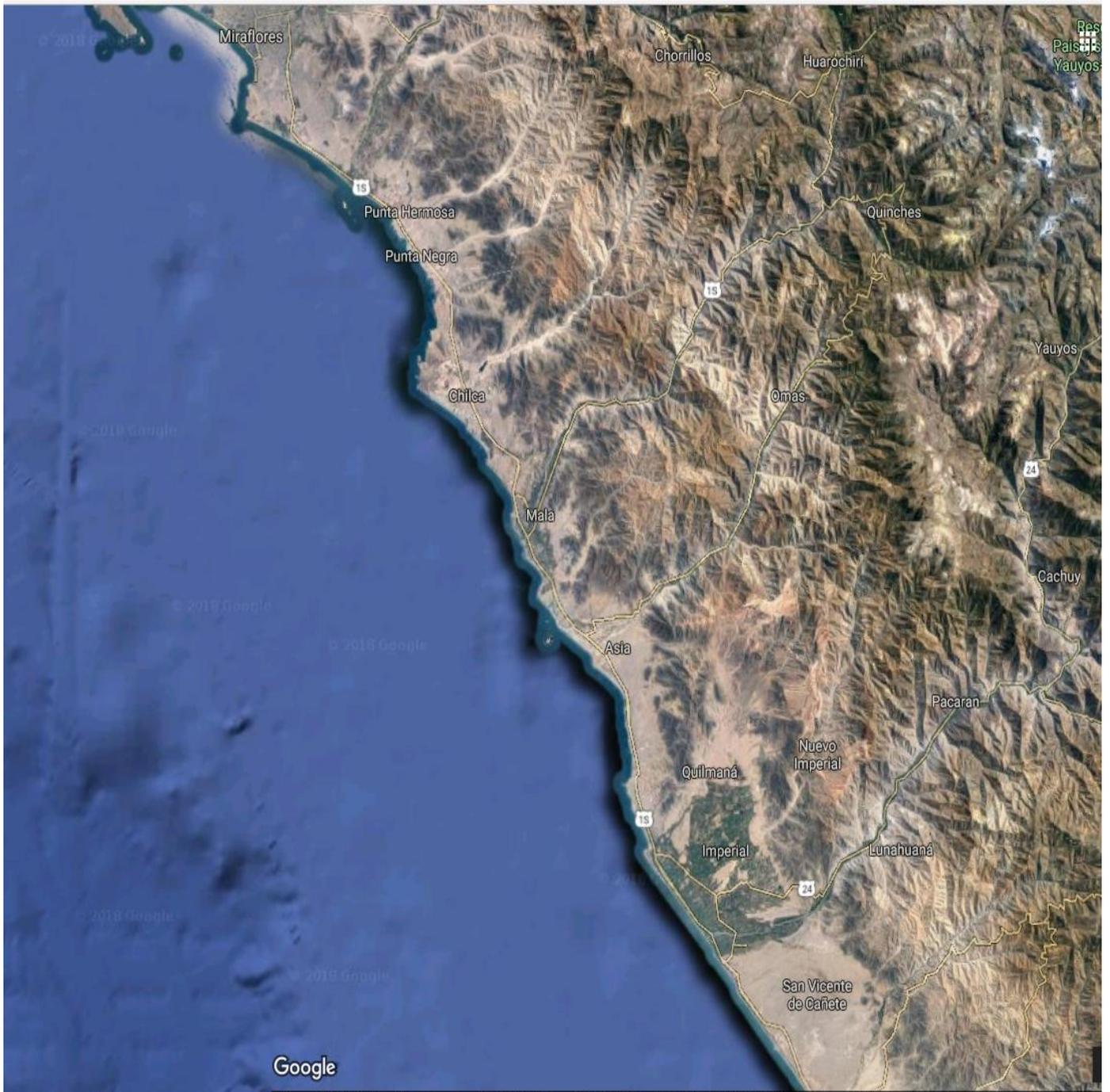
For the collection of secondary data has been used sources such as INEI, ENDES, municipalities, surveys aimed at the population, complementing with documentary observation and direct observation.

The results show the negative impact that occupation of the territory has on economic sustainability, because there are no indicators of an increase in the gross domestic product it has a negative social impact, because there are not are there criteria for the preservation of cohesion, mobility and social stability, maintenance of cultural diversity, social participation, respect for cultural identity, evidenced by the contrary to the increase in insecurity and crime; and negative impact on environmental sustainability because there are no indicators of biodiversity conservation, the contamination of air, water and soil pollution

## **KEYWORDS**

Territory occupation, economic and social sustainability and environmental sustainability, air quality, soil water, biodiversity, ecosystems, protected natural areas.

Vista N° 01: Litoral Sur de Lima Metropolitana



Fuente: Google Maps

## INDICE

<b>I. INTRODUCCION</b>	pág. 6
<b>II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL</b>	pág. 12
<b>III. EL MARCO FISICO. LA EXPANSION METROPOLITANA</b>	pág. 19
<b>IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	pág. 26
3.1. Objetivo General	pág. 27
3.2. Objetivos Específicos	pág. 27
3.3. Hipótesis General	pág. 27
3.4. Hipótesis Específicas	pág. 28
<b>V. METODO</b>	pág. 29
5.1. Tipo de Estudio	pág. 29
5.2. Diseño de la Investigación	pág. 29
5.3. Diseño Muestral. Sujetos de estudio	pág. 29
5.4. Técnicas de investigación	pág. 31
5.5. Procesamiento estadístico de la información	pág. 32
5.6. Resultados cuantitativos de la investigación	pág. 33
5.7. Contrastación de hipótesis	pág. 52
5.8. Resultados de las entrevistas en profundidad	pág. 59
5.9. Discusión	pág. 78
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	pág. 89
<b>VII. SUGERENCIAS</b>	pág. 90
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	pág. 92
<b>ANEXOS</b>	pág. 92

## **I. INTRODUCCIÓN**

El litoral sur de Lima Metropolitana enfrenta problemas respecto a su ocupación por ser esta desordenada y carecer del planeamiento adecuado en la mayoría de los casos y porque básicamente se realiza con un alto grado de informalidad característico del fenómeno de invasión.

La investigación aborda el estudio de las consecuencias de la ocupación del territorio del litoral costero sur de Lima Metropolitana, como resultado de su expansión urbana en especial de los Condominios de Playa, que es una tendencia de las últimas décadas, para conocer su funcionamiento y conveniencia en el proceso de ocupación, que implica al mismo tiempo analizar la eficiencia, efectividad y cumplimiento de la aplicación de instrumentos de la normatividad vigente que comprende la planificación urbana, zonificación, edificación y funcionamiento del Condominio, así como constatar el cumplimiento de los sistemas de Gestión Ambiental en el marco del Desarrollo Sostenible, considerando que los efectos negativos que generan se deben a la débil o nula aplicación de los instrumentos y sistemas de Gestión Ambiental, que ha determinado que la ocupación del territorio costero genere problemas en la sostenibilidad de Lima Metropolitana.

Para el análisis de la ocupación del territorio en la franja costera se utilizaron Teorías sobre Ocupación del Territorio y Ordenamiento Territorial, Planificación y Zonificación en el marco del Desarrollo Sostenible que implica la aplicación de una metodología compleja porque se utilizan métodos generales y particulares, observación documental, observación directa, de análisis y síntesis y otros.

La Metodología de la Sostenibilidad, permite establecer los parámetros e indicadores para identificar el nivel de los impactos ambientales sobre el entorno natural, tales como el tratamiento de residuos sólidos, la gestión de las aguas residuales, tratamiento de áreas verdes contiguas, conservación de las especies de los ecosistemas como los Pantanos de Villa o el área natural protegida de las Lagunas de Puerto Viejo.

La investigación es importante porque los resultados obtenidos permiten adoptar medidas de mitigación y adaptación frente a los problemas de ocupación desordenada, que, vista desde la arquitectura y de las ciencias ambientales pasa necesariamente por definir

modelos de planificación. Finalmente servirá de línea de base para futuras intervenciones ambientales en el área de estudio.

La investigación aporta alternativas de solución a la ocupación desordenada del territorio costero de Lima Metropolitana Sur y pautas para un adecuado manejo urbano en armonía con la normatividad vigente que permita mitigar los impactos negativos en la calidad paisajística y Áreas Naturales Protegidas.

### **Importancia Metodológica**

La investigación tiene importancia Metodológica porque se aplican Métodos Generales y Particulares, es así como, desde el momento en que se concibe la idea de investigar se recurre a los métodos de observación documental, observación directa, de análisis síntesis, métodos inductivo y deductivo. La etapa de desarrollo del estudio a su vez supone la aplicación de métodos particulares como los referidos a la sostenibilidad.

La Metodología de la Sostenibilidad, permite establecer los parámetros e indicadores para identificar los impactos ambientales sobre el entorno natural, la capacidad de reincorporación de residuos a través de su clasificación, la gestión de las aguas residuales, tratamiento de áreas verdes contiguas, conservación de las especies de los ecosistemas como los Pantanos de Villa o el área natural protegida de las Lagunas de Puerto Viejo. La medición de niveles de sostenibilidad se desarrolla a través de proponer categorías respecto a la tipología de la ocupación. Esta metodología, se podría aplicar en una segunda etapa del proyecto.

### **Importancia Empírica**

La investigación tiene importancia empírica porque los resultados obtenidos permiten adoptar medidas frente a los problemas de ocupación desordenada, que pasan necesariamente por el ordenamiento territorial, la planificación urbana, y la zonificación ecológica y económica, considerando tanto más que este objeto de estudio ha sido poco desarrollado, prueba de ello son los insuficientes antecedentes que se registran a nivel de investigaciones. Las investigaciones y evaluaciones han sido a la fecha parciales y se refieren casi exclusivamente al uso de recursos como el agua.

### **Importancia Ambiental**

En la hora actual, la sostenibilidad se ha convertido en el objeto de estudio de muchas disciplinas principalmente del Urbanismo, en la medida en que se pretende aportar a la

solución de los problemas ambientales generados por la ocupación del territorio, el mismo que supone la aplicación de instrumentos y sistemas de gestión ambiental en el que cobra importancia singular los sistemas educativos y jurídicos, por tanto es importante recurrir a los principios de sostenibilidad y a los principios de ética ambiental para revertir las consecuencias de la ocupación del territorio.

### **Beneficios esperados**

La investigación aporta alternativas de solución a la ocupación desordenada del territorio costero de Lima Metropolitana Sur, promoviendo la aplicación de Instrumentos y Sistemas de Gestión Ambiental, teniendo en cuenta que el Ordenamiento Territorial, la Planificación, la Zonificación Ecológica y Económica son parte de estos. Precisamente los problemas de ocupación del territorio se deben a la falta de aplicación de estos instrumentos y sistemas de gestión ambiental, debido a la debilidad en las Políticas Públicas Ambientales y a la falta de voluntad política de los gobernantes de turno y de los gobiernos municipales

La investigación aportará igualmente, pautas para un adecuado manejo urbano y arquitectónico en armonía con la normatividad vigente y las que permitan mitigar los impactos negativos en la calidad paisajística, promoviendo la conservación de las Áreas Naturales Protegidas.

### **Antecedentes de la Investigación**

#### **Antecedentes Internacionales**

Rodríguez, R. (2015). *La construcción del espacio litoral: el caso de la costa de Cartagena*. Tesis (Doctoral), E.T.S. Arquitectura (UPM).

El autor señala que el litoral ha constituido a lo largo de la historia una importante fuente de recursos económicos además de un punto estratégico para la defensa del territorio. El comercio, la pesca o la industria de la sal propiciaron la formación de poblaciones y ciudades al borde del mar. La costa funcionó como un ámbito defensivo, peligroso e insalubre durante siglos donde el mar modulaba el frente costero sin grandes interacciones con un entorno prácticamente deshabitado.

A mediados del siglo XIX, las innovaciones técnicas y la pacificación definitiva del Mediterráneo permitieron poner en valor sus características naturales y de oportunidad.

Sin perder del todo su valor defensivo, el litoral resurge como recurso productivo y como lugar de ocio y disfrute de la población. El valor estratégico de la costa quedará también reflejado en el marco normativo. El derecho civil moderno recuperó el concepto de Dominio público Marítimo Terrestre a través de la Ley de Aguas de 1866 que reguló también los usos y las limitaciones en la propiedad privada litoral.

Desde ese momento, las transformaciones económicas, sociales, jurídicas y ambientales van a provocar un cambio significativo en la relación entre la sociedad y la costa que dará paso a la construcción del espacio litoral que hemos heredado. Desde la triple perspectiva del litoral como sistema físico ambiental, sistema económico, productivo y cultural, y sistema administrativo y legal, el principal objetivo de la tesis será reconstruir el proceso de transformación del litoral consecuencia de la evolución en la forma de producción del espacio, de área defensiva a recurso productivo, y desde mediados del siglo XIX hasta principios del siglo XXI.

Para la reconstrucción del proceso de construcción del litoral, la tesis define cuatro fases diferentes y aplica las hipótesis y la metodología a la costa de Cartagena. Se presenta gráficamente la evolución en los tres sistemas en cada una de las fases, y se recompone el relato histórico a través de los hitos más relevantes para el proceso. En cada una de las fases, el nuevo modelo intentará dar respuesta a todo aquello que no funcionó o se quedó a medias en el periodo anterior. Las crisis económicas provocan la ralentización de la actividad productiva y, consecuentemente, de las transformaciones en el territorio.

Las conclusiones de la tesis ponen de manifiesto la necesidad de una visión compleja e integral sobre el litoral, en la que el urbanismo y la ordenación del territorio serán fundamentales para afrontar los nuevos retos en su construcción a futuro

Pérez, C. (2013), *La Ordenación Territorial y Urbanística de las zonas costeras en Galicia*, Universidad de la Coruña.

La recomendación comunitaria de 2002 sobre la aplicación de la Gestión Integrada de las Zonas Costeras, ha propiciado una nueva comprensión en el marco de la Unión Europea de la ordenación del litoral, entendida no sólo como un aspecto propiamente urbanístico o de ordenación del territorio, sino integrador y holístico del conjunto de las políticas sectoriales y títulos competenciales que incidan tanto en el espacio terrestre como en el marítimo, organizando y ordenando sus relaciones en pro del desarrollo sostenible.

La UE, continúa avanzando en el ejercicio de las políticas ambientales en las zonas costeras, elevando el rango normativo pasando de una recomendación a lo que ya constituye una propuesta de Directiva en el año 2013, con el fin de establecer un marco para la ordenación del espacio marítimo y la gestión integrada de las costas. Considera que la adecuada gestión de estas zonas contribuye a maximizar el desarrollo sostenible y el crecimiento económico. Esta propuesta de Directiva configura la ordenación del espacio marítimo y la gestión integrada de las zonas costeras como espacios complementarios, con un enfoque eco sistémico, que permita además de la mejora del medio ambiente evitando la degradación de los ecosistemas y los riesgos de la contaminación marítima, el suministro energético de la UE propiciando fuentes de energía renovable de origen marino, el fomento del transporte marítimo con rutas eficaces y rentables, la promoción del sector de la pesca y de la acuicultura, etc. Así pues, la citada propuesta tiene también un claro contenido económico.

Tros-de-Ilarduya, M. (2008), investigación titulada *“El reto de la Gestión Integrada de las Zonas Costeras (GIZC) en la Unión Europea”*, desarrollada en la Universidad de Alicante, Instituto Universitario de Geografía.

El programa establecía la hipótesis de que los problemas de degradación constante y la gestión deficiente de muchas zonas costeras de Europa estaban vinculados a la información insuficiente sobre el impacto de las actividades humanas en las zonas costeras; a la inadecuada coordinación entre diversos sectores de la Administración, y entre las políticas aplicadas por cada uno de ellos; y, en última instancia, a la escasa participación de las partes interesadas.

La gestión integrada es un método genérico que promueve la gestión sostenible de las zonas costeras. Su filosofía incide en la persecución de un compromiso de todos los niveles de la sociedad, favoreciendo la participación; en la coordinación entre administraciones; en la búsqueda de soluciones a problemas muy concretos; en la incertidumbre ante el futuro y la aplicación del principio de precaución; en la adaptación a las estructuras institucionales y políticas vigentes. El litoral es el espacio mixto muy complejo (por su carácter de interfaz tierra-mar) en el que se desarrollan ciertas actividades económicas, que consumen un espacio y unos recursos, pero que garantizan asimismo una forma de vida a los ciudadanos. Se trata de hacer compatibles el respeto

por el medio y la utilización racional de los recursos, siguiendo los principios del Desarrollo Sostenible.

### **Antecedentes Nacionales**

Velásquez, O. (2016), *Gestión ambiental en el condominio Lagunas de Puerto Viejo y su impacto en la sostenibilidad del litoral sur de Lima Metropolitana*, Universidad Cesar Vallejo, tesis para optar el Grado de Doctor.

La Investigación, analiza la gestión ambiental realizada por los responsables del condominio, sus habitantes, las autoridades del distrito y los veraneantes que llegan a este condominio y el impacto que genera en la sostenibilidad del litoral Sur del Área Metropolitana de Lima. La investigación utiliza métodos de investigación tanto cuantitativa como cualitativa. En la recolección o medición se han utilizado diferentes métodos: el método de observación documental, porque se han analizado los documentos de la gestión del Balneario. Se ha efectuado además la observación directa, en razón a que se ha observado in-situ todos los problemas que conlleva la gestión ambiental en el Balneario, principalmente en lo que respecta a la calidad del agua, aire, y suelo.

En relación, a las normas de ordenamiento territorial que tienen relación con la Gestión Ambiental, se ha evaluado en un alto grado porque consideran que se han aplicado criterios de planificación urbana en la gestión del Condominio.

Respecto a la aplicación de programas de responsabilidad social como el ISO de certificación de calidad ambiental los residentes del condominio encontraron que el nivel de aplicación de estos programas es medio a muy bajo.

Los resultados de las entrevistas en profundidad dan cuenta igualmente que los sistemas e instrumentos de Gestión Ambiental en el Balneario tienen algunas limitaciones provenientes del accionar de los propios gobiernos locales, con los que sí bien existe algún nivel de coordinación, sin embargo no lo suficiente para garantizar la sostenibilidad integral, que tenga en cuenta las dimensiones ambiental, económica y social, tanto más porque en este espacio se encuentra un Área Natural Protegida de mucha importancia por la variedad de especies de flora y fauna así como una reserva importante hídrica.

Fórum Internacional *“Playas, Desarrollo Económico e Inclusión Social”* 2012- Lima, llevado a cabo con el objetivo de difundir el rol de supervisión de las playas del litoral peruano, la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales (SBN), realizó el FÓRUM INTERNACIONAL “PLAYAS, DESARROLLO ECONÓMICO”

Cordero, S. (2012) Superintendente Nacional de Bienes Estatales, manifestó: *“El litoral de la costa peruana se ha convertido en los últimos años en un gran atractivo turístico de gran potencial económico, sin embargo no cuenta con un crecimiento planificado y ordenado del territorio, ... es una excelente oportunidad para conocer nuestros progresos y compartir experiencias en base a nuestras aspiraciones respecto a las playas como bien público”,*

Se trataron los siguientes temas: Las Playas como Bien Nacional de Uso Público desde la Experiencia Comparada. La Búsqueda de un Equilibrio entre el Desarrollo Económico del Litoral Peruano y el Libre Acceso a las Playas. El Ordenamiento Territorial Planificado como Herramienta para el Desarrollo Económico y Uso Social de las Playas

Se abordó también El Rol de las Autoridades Marítimas en el control y vigilancia de las Playas de la Zona Costera, las Políticas Nacionales de Turismo Sostenible como Eje de Desarrollo Económico y su Relación con las Playas. Desarrollo Turístico en las Playas del Perú: Diseño de Estrategias para la Concesión de Infraestructura Turística.

## **II. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL**

### **2.1. Ocupación del territorio**

La ocupación es la acción y efecto de poblar la Tierra o cualquier zona de ella a través de centros poblados o ciudades que demanda viviendas, vías y servicios para sus ocupantes. Este proceso se inicia en el litoral sur hace más de 50 años por efecto de la expansión inorgánica de la capital.

El crecimiento poblacional que ha experimentado en los últimos diez años la franja costera de Lima Metropolitana se realizó básicamente por “invasiones informales” y sin ningún planeamiento desde el Estado. En ese contexto las playas del Sur iniciaron su proceso de urbanización con incremento de la población e intensificación de casas de playa, comercio, turismo y transporte entre otras actividades que generan impactos

negativos debido a la alta contaminación producto del vertido de aguas servidas y residuos sólidos que afectan la calidad de las aguas del mar y playas de la Metrópoli por efectos de la corriente peruana, la incidencia negativa de la presión edificatoria y los usos indebidos de suelo y actividades económicas poco reguladas que generan en el medio natural, daños irreparables o de muy difícil y costosa recuperación.

En el ámbito marino, se afectan zonas de desove de peces desde Pucusana hasta Ancón, bancos de conchas marinas, áreas de reproducción, descanso y alimentación de aves y mamíferos marinos y espacios como los Humedales de Villa y Puerto Viejo.

Estos problemas se generan porque las instituciones que toman decisiones sobre la gestión de la franja costera aún no han planteado políticas de desarrollo integral. Por el contrario, se observa falta de criterios y de lineamientos básicos, así como deficiencias en la coordinación interinstitucional y superposición de competencias.

Es indudable que, el ordenamiento territorial con una gestión ambiental adecuada dirigida por el gobierno central, y los gobiernos regionales y locales permitirá asumir acciones de respeto al paisaje, al medio ambiente y al patrimonio histórico, promover calidad del aire del agua y suelo, para garantizar su sostenibilidad

Los territorios litorales o costeros han sido ocupados a lo largo de la historia por distintas culturas, quienes han logrado su progreso a partir de los beneficios que les brinda el acceso al mar, ya sea a través de la provisión de alimentos, obtención de materias primas, así como por la posibilidad de transporte y comercio con otras culturas.

La ocupación actual sigue siendo cercana a zonas costeras y explotando los recursos naturales. Sin embargo, los numerosos recursos a pesar de su enorme potencial han sufrido un notable deterioro.

En la franja costera de gran riqueza ecológica se realiza intensa actividad humana y coexisten procesos interdependientes físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales. Estas zonas tienen enorme potencial, pero también problemas que no han recibido el tratamiento adecuado en estudios e investigaciones que apoyen una gestión adecuada.

## **2.2. Ordenamiento Territorial**

Es un concepto complejo, polifacético, relativo, pluridimensional, ambivalente y, sobre todo, antropocéntrico, del que, ciertamente, puede decirse que está llamado a ser un reflejo palpable del grado de eficiencia y equidad adquirido por una determinada sociedad.

Massolo, (2015) afirma:

En el ordenamiento territorial confluyen las políticas ambientales, las políticas de desarrollo regional o territorial y las políticas de desarrollo social y cultural. El mismo debe permitir resolver diversos problemas como impactos ecológicos y paisajísticos, desequilibrio en los recursos naturales, superposición de usos del territorio, conflicto entre sectores y actividades, conflictos entre habitantes locales y actores externos, concentración excesiva de población en determinadas áreas, concentración industrial generando áreas críticas con inaceptable contaminación ambiental, entre otros. (p.15).

En efecto, se trata de adoptar soluciones para los problemas como impactos negativos y paisajísticos que genera la ocupación desarticulada del territorio.

Para Zoido (1998) la ordenación del territorio es una función pública, una política compleja, de reciente y escasa implantación, que se apoya en instrumentos jurídicos, prácticas administrativas y principios consolidados de planificación, información, conocimiento científico y participación. La aplicación de los instrumentos y sistemas de gestión ambiental frente a los problemas que se presentan en la franja costera sur es un imperativo, así como promover la participación empoderada de la ciudadanía.

Delgado (2006) afirma que la propuesta de modernización neoliberal en términos urbanos se ha traducido en un proceso selectivo en tanto el nuevo paradigma tecnológico, en vez de eliminar la dimensión territorial, la hace estratégica. Resulta estratégica la elección de un territorio adecuado para la localización de la totalidad o de un fragmento de un proceso productivo considerando que el territorio es estratégico, se hace necesario abordar de manera frontal la gestión ambiental de ella a fin de garantizar la sostenibilidad.

El ordenamiento del territorio como parte de la política sobre desarrollo sostenible, es entonces un proceso político y técnico-administrativo sobre la base de la zonificación ecológico-económica.

### **2.3. Planificación urbana**

La Planificación es definida como la disciplina que se ocupa de investigar y formular la ocupación del suelo en ciudades, para orientar racionalmente su desarrollo urbano (IMP, 1992).

El ámbito de la planificación difiere según los enfoques y tiene una importante tipología que va desde lo general -donde se identifica la planificación por su finalidad y base territorial- hasta lo programático, que tiene que ver con la disponibilidad de recursos y la coherencia del plan para lograr los objetivos propuestos, pasando por la planificación operativa, que racionaliza la ejecución de los proyectos y actividades en un periodo de tiempo determinado.

De otra parte, las dinámicas de la planificación señalan que esta puede ser normativa, sistémica, estratégica y participativa, integrando las diversas dimensiones del desarrollo, donde se busca establecer escenarios futuros posibles, generar consensos sociales y propiciar escenarios colaborativos entre los diversos actores del territorio. Los desafíos que enfrenta la planificación en un país o región procurar establecer o fijar una imagen objetivo o visión del territorio en el largo plazo, para reducir las desigualdades territoriales y fortalecer el capital social con ciudadanía responsable y propositiva, que contribuya con la gestión pública para el logro de los objetivos de desarrollo.

En este marco, la planificación estratégica comprende un proceso sistemático de análisis continuo de la realidad y del pensamiento orientado al futuro, que permite generar información para la toma de decisiones orientadas a lograr objetivos estratégicos de desarrollo. Ella se distingue de la planificación operativa, que implica básicamente definir cómo se utilizan los recursos disponibles (humanos, financieros y materiales), para alcanzar los resultados esperados de la forma más eficiente, en un tiempo y espacio determinado (Armijos 2009; Eyzaguirre 2006; ver también Mátter y Perrotti 2014)

El enfoque tradicional en la planificación territorial y urbana no ha previsto interrelación entre los planes de ordenamiento territorial, los planes de acondicionamiento territorial y de desarrollo urbano. Tampoco se prevén las consecuencias que a futuro puedan traer a nuestro territorio el cambio climático y el calentamiento global. Tamayo (2006)

#### **2.4. Zonificación de uso de suelos urbanos**

La zonificación es un instrumento establecido en el Plan de Desarrollo Urbano de una ciudad, en la que se determina los diferentes usos que se le asignan al suelo para localizar las diferentes actividades humanas en función de los requerimientos físicos, económicos y sociales de sus pobladores. La zonificación en general es un proceso dinámico y flexible que identifica diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio, a partir de la evaluación de sus potencialidades y limitaciones

La zonificación basada en criterios ecológicos consiste en la identificación, definición y caracterización de áreas o zonas que corresponden a las distintas condiciones ecológicas en un marco geográfico determinado. Los criterios para su definición y caracterización son eminentemente ecológicos y tienen que ver con una multitud de variables del ambiente bio-geo-físico. Las variables determinantes en la zonificación son aquellas que se constituyen en factores propios del paisaje local de cada zona. Las zonas ecológicas retienen un grado relativamente alto de uniformidad interna en todas sus características o al menos en aquellos factores determinantes del carácter de la zona. Su variabilidad interna es relativamente baja o simple y consistente, de tal manera que permite la designación de un mismo tipo o sistema de utilización de los recursos y de su manejo en la escala de la zonificación. Zonificación Ecológica-Económica (ZEE)

La Zonificación Ecológica-Económica (ZEE) es un proceso amplio e inclusivo de zonificación basado tanto en criterios ecológicos como económicos. Es un proceso conducente a la armonización de las actividades económicas y utilización de los recursos con las características, cualidades y capacidades de las diferentes condiciones ambientales distintivas que se manifiestan en un marco geográfico determinado. El proceso de ZEE consiste en la identificación, definición y caracterización de áreas o zonas que corresponden a las distintas condiciones ecológicas dentro de un marco geográfico determinado y su correspondiente evaluación, en términos de su aptitud física y ecológica y su viabilidad económica y social para apoyar ciertos tipos específicos de utilización de los recursos.

La ZEE es un instrumento para el ordenamiento territorial que permite la definición de planes alternativos de uso de los recursos ecológica, económica y socialmente aceptables, y la asignación de recursos, incentivos y políticas para promoverlos

## **2.5. Sostenibilidad socioeconómico ambiental**

La sustentabilidad económica tiene dos enfoques: la primera hacia el interior de la organización en tanto genera valor para los accionistas, viabilidad financiera, crecimiento autofinanciado y la segunda asociada con la creación de un beneficio económico para la sociedad: cumplir las obligaciones fiscales, generar empleo local y regional y dar oportunidades a grupos minoritarios o sensibles a través de la gestión racional de los recursos naturales, para lo que se requiere aplicar instrumentos y sistemas de gestión ambiental.

El desarrollo sostenible, debe incluir variables e indicadores como los culturales, éticos, institucionales y de gobernanza, considera también los indicadores clásicos como el social, económico y ambiental para garantizar precisamente este gran objetivo del Desarrollo Sostenible: Es aquel que satisface las necesidades de las generaciones del presente sin comprometer la satisfacción de las necesidades del futuro (Brundtland, ONU, 1987, p. 23)

Después de dos años de trabajo, más de 170 países se reunieron en la Cumbre de la Tierra realizada en Río de Janeiro en 1992, para establecer políticas que garantizaran la sostenibilidad global, así como en la Agenda 21. Esta participación debe ser empoderada, teniendo en cuenta los nuevos estilos caracterizados por la horizontalidad de la construcción de consensos y entendimiento, a partir de la valoración de todos los actores sociales tomando en cuenta en todo momento en la construcción de una sociedad justa y equitativa y sobre todo con buena calidad de vida

Juré, & Fittipaldi, (2013) Indican que:

Con intención positiva y conciliadora, el informe consideró que una distribución más equitativa y racional de los bienes se podría crecer y reducir la pobreza, pero para ello era imprescindible lograr una acción consecuente de los líderes políticos y una participación efectiva de los ciudadanos en integrar los objetivos del desarrollo económico y social con la conservación ambiental, lo cual agrupó en la categoría de desarrollo sostenible (p.80).

Respecto al Desarrollo Sostenible, existen muchos debates y discusiones. En todos estos un criterio subyacente es la pobreza, es necesario combatirla para lograr estos indicadores, los países pobres aún enfrentan este problema sin que los tomadores de decisión adopten políticas de gobierno que permita garantizar su concreción. Otra condición también importante es la participación de los actores, la misma que requiere ser

empoderada, a partir de mecanismos de información y de educación formal y no formal en temas ambientales aún inexistentes o débiles.

## **2.6 Sostenibilidad ambiental**

El séptimo de los objetivos de desarrollo del milenio de las Naciones Unidas hace referencia específica a esta cuestión, como medio de integrar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas de un país e invertir la pérdida de los recursos ambientales.(CEPAL, 2010; CEPAL y Universidad de Cantabria, 2012), señalan que la sostenibilidad del medio ambiente en el marco de los objetivos de desarrollo del Milenio considera la extensión, escala y acumulación de las presiones sobre el medio ambiente, que han pasado a ser un fenómeno de carácter global, donde problemas como el calentamiento de la Tierra y el adelgazamiento de la capa de ozono han puesto de manifiesto una mayor interdependencia y vulnerabilidad de los países.

El “Indicador de Sostenibilidad Ambiental” (Environmental Sustainability Index, ESI) es un indicador multi-criterio de sostenibilidad fuerte, desarrollado por un grupo de la Universidad de Yale, Estados Unidos, diseñado para comparar la capacidad de proteger el medio ambiente. Para ello, integra 76 datos primarios en 21 indicadores de sostenibilidad ambiental, agrupados en 5 categorías, que son: sistemas ambientales, reducción de presiones ambientales, reducción de la vulnerabilidad humana a las presiones ambientales, capacidad social e institucional para responder a los retos ambientales y gestión y cooperación global.

El ESI asigna el mismo peso a los 21 indicadores, los cuales se basan en el modelo presión-estado-respuesta y aunque no proporciona una visión completa del desarrollo sostenible, si aporta una herramienta útil para comparar el comportamiento medio ambiental. (Red Académica Iberoamericana, 2009, p 106).

## **2.7. Desarrollo Económico**

El desarrollo económico implica aspectos cualitativos, cambios en las formas de producción, innovación tecnológica y productiva, cambios organizacionales e

institucionales, sustentabilidad a mediano y largo plazo. Estos aspectos requieren incorporar otros relacionados con las dimensiones ecológica, social y política del desarrollo.

Los modelos de desarrollo basados exclusivamente en el crecimiento económico, sin atender a los aspectos humanos que lo acompañan, han sido ineficientes para lograr reducir los niveles de pobreza, equidad e inclusión social, igualdad de oportunidades, sostenibilidad intergeneracional, etcétera, como lo demuestran las diferencias entre países sobre la forma en que el crecimiento económico se traduce en un mejor nivel de vida para la población, que muchas veces no se ve reflejado en una mejor calidad de vida. (Juré & Fittipaldi, 2013). En efecto se ha

## **2.8. Desarrollo Social**

Se orienta al mejoramiento de la calidad de vida de la población. Se basa en la implementación de criterios de justicia distributiva (distribución de bienes y servicios) y de la universalización de la cobertura de educación, salud, vivienda y seguridad social. Apunta, especialmente, a disminuir las enormes tasas de pobreza existentes en el mundo.

Las sociedades modernas se encuentran aún muy lejos de practicar estos diferentes tipos y niveles de sustentabilidad, aun cuando algunas han avanzado más que otras. Se constatan avances, especialmente en países europeos nórdicos. América Latina se encuentra muy atrasada, con graves problemas de pobreza, depredación de sus ecosistemas e inestabilidad política. La temática ambiental se encuentra en una fase incipiente, introducida sobre todo por las exigencias de la globalización y exportación de sus productos a mercados internacionales exigentes. A menudo, lo ambiental, se limita a estudios técnicos sobre impactos, dejando afuera la dimensión.

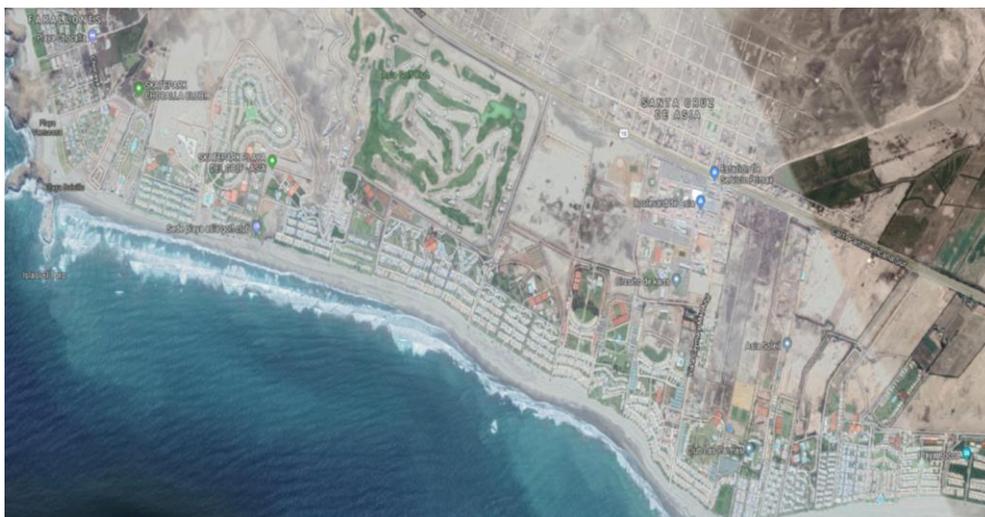
## **III. EL MARCO FISICO DE LA EXPANSION METROPOLITANA**

El Desarrollo Urbano de Lima Metropolitana se caracteriza por diferentes formas de ocupación del territorio. La metrópoli se extiende por el norte hasta Ancón, a más de 40 kilómetros teniendo como ejes articuladores la Carretera Panamericana Norte y la

Carretera a Canta, Por el Oeste se ha desarrollado con San Juan de Lurigancho-Chosica, El Agustino, Santa Anita, Ate Vitarte y La Molina; Por el Sur con San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo, Villa El Salvador llegando al distrito de Lurín. Cabe mencionar que en la época de los '70, siendo Alcalde Metropolitano el arquitecto Eduardo Orrego se formuló un Plan de Desarrollo para la ciudad de Lima que establecía que esta se desarrollaría linealmente desde Huacho hasta Cañete. Estando actualmente está conurbación urbana en proceso de desarrollo en la zona continental.

Hacia el sur, en el litoral costero, la expansión Metropolitana se ha extendido hasta la provincia de Cañete a 130 kilómetros de distancia mediante diversas tipologías de habilitación y ocupación de territorio una de ellas la denominada Condominio de Playa, que se constituyen en zonas de residencia temporal en el verano, con tendencia creciente a ser permanente debido a la demanda habitacional de sectores sociales de alto poder adquisitivo.

Vista N° 02: Condominios Chocaya, Asia, Boulevard de Asia, Playa Blanca, La Isla



Fuente: Google Maps

La ocupación del territorio de la franja costera por los condominios materia de la investigación, es actualmente desarticulada de la metrópoli y arbitraria, respondiendo a necesidades de recreación de sectores económicamente influyentes, impactando a las Áreas Naturales Protegidas por la débil aplicación de Instrumentos, Sistemas de Gestión y Políticas Publicas Ambientales. La falta de Ética Ambiental de los promotores de estos

sistemas de ocupación, la Gobernanza y Gobernabilidad, la no participación y escasa Cultura Ambiental de la población permiten que los condóminos impacten negativamente suelo, aire, flora, fauna costera y aguas marinas.

### Vista N° 03: Invasiones informales a lo largo de la Panamericana Sur



Fuente: Propia 2018

La planificación física de las ciudades al margen de su escala comprende como mínimo la zonificación y definición de usos de suelo urbano, el sistema vial y la definición de las áreas de expansión. Es incuestionables que este tema es una de las variables de mayor debilidad en el planeamiento urbano, pues tradicionalmente este valioso instrumento se aplica una vez consumada la ocupación del territorio y en la mayoría de las oportunidades de manera informal.

Lima Metropolitana, alberga a casi la tercera parte de la población del país, convirtiéndose en una megalópolis sin necesariamente ser una gran concentración urbana de calidad. En ese sentido, el término megalópolis es connotativo respecto a sus dimensiones físicas y a determinada cantidad de población con la que cuenta y no a su conformación como una ciudad planificada, segura y equitativa. Es el resultado de un *boom* demográfico ocurrido durante la segunda parte del siglo XX a partir del marcado centralismo del país y el progresivo desarrollo comercial e industrial de la ciudad. Este proceso de crecimiento obedeció también a las mejoras en los servicios de salud y educación urbana, las cuales atrajeron migraciones de la Sierra a la Costa, y del campo a ciudad, y luego por la expulsión de población rural huyendo del conflicto armado interno. A partir del año 2000 las tasas migratorias hacia Lima disminuyeron sustancialmente, siendo las dinámicas internas de la ciudad las que han moldeado el escenario complejo y diverso que hoy conocemos.

La Lima de hoy es el resultado de un mal aprovechamiento del territorio que respondió a beneficiar intereses económicos imperantes en determinadas fases del proceso de crecimiento. Se moldeó el espacio urbano actualmente existente a partir del gran incremento de zonas que fueron pobladas en torno a la ciudad preexistente, o hacia los ejes de la Panamericana Norte y Sur sin políticas claras de expansión, por un lado, por la política de satisfacer de manera populista a los migrantes, entregándoles tierra sin valor en arenas y por otra dar libertad a las clases limeñas medias y altas para satisfacer demandas de vivienda temporal y recreativa. En este sentido paralelo al proceso crecimiento urbano se genera por los “desarrolladores inmobiliarios” la ocupación básicamente al sur de la capital en terrenos propicios para sus negocios.

En este sentido, la gente se adueña de la ciudad que habita mediante el ejercicio del poder adquisitivo, no constituyéndose la ciudad como un producto tanto cultural como político, sino, son una imperfección del mercado que impide una mayor acumulación de capital.

El primer plan o Plan Fundacional de 1535, plasma la primera trama urbana de la ciudad de Lima. Diseñado por Francisco Pizarro, es un plano urbano muy sencillo para una superficie de 214 hectáreas alrededor de 117 manzanas distribuidas en cuadrículas, en lo que se denomina el Damero de Pizarro o “*centro histórico*”.

Luego, no se dispone de información sobre algún proceso de planificación hasta 1872, cuando se diseña un plan regulador conocido con el nombre de Sada-Meiggs, el cual implicó un proceso de demolición de las murallas de Lima construidas entre 1685 y 1687. Este plan atendió la necesidad de expandir la ciudad en vista del incremento de la población que habitaba al interior de las murallas, la que empezaba a desbordar el espacio urbano dentro del damero. Se planteó articular vialmente la ciudad antigua con la ampliación proyectada mediante dos avenidas en forma de cruz, incluyendo plazas y avenidas al interior de la trama de las manzanas. El diseño de este plan orientó y finalmente determinó que el crecimiento de la ciudad de Lima se diera hacia la costa, llevando con los años a que las familias de clase media se instalaran en las zonas de La Victoria y Magdalena, mientras que las clases altas y de residentes extranjeros de origen europeo se ubicaran hacia el lado de Miraflores y Chorrillos, por entonces el espacio de veraneo de las familias ricas y de la aristocracia criolla.

#### Vista N° 04: Reserva Natural Lagunas de Puerto Viejo



Fuente: Propia 2018

Casi ocho décadas más tarde, la Oficina Nacional de Planeamiento y Urbanismo (ONPU) formula el Plan Piloto de Lima de 1948, para una ciudad que por entonces contaba con una población de aproximadamente novecientos mil habitantes. Este planteaba albergar a una población futura de 1'650,000 habitantes. Por esa época, se calculaba que la densidad urbana era de  $4.7 \text{ m}^2/\text{hab.}$ , complementados por el entorno agrícola. Este plan piloto buscó repotenciar y revitalizar el desarrollo del centro de la ciudad, planteando la demolición de algunas edificaciones de una o dos plantas en pro de la densificación, dejando intangibles solo algunos edificios emblemáticos. De igual modo, planteó también la reubicación del aeropuerto internacional en el Callao.

En 1963, con el Plan de Desarrollo Metropolitano (PLANDEMET) ocurren dos cambios sustanciales en la forma de generar los planes de la ciudad. Lo primero fue que la Municipalidad de Lima asume por primera vez competencias en el planeamiento urbano, pues hasta antes de 1963 la Alcaldía de Lima era un cargo de confianza designado por el gobierno nacional, el que ejecutaba obras y disponiendo diversas medidas en la gestión de la ciudad. Es recién a partir del mencionado plan que se incluye al gobierno local como una institución con autonomía en la toma de decisiones. Lo segundo fue asumir la planificación como procedimiento articulado y vigente con actualizaciones quinquenales,

con una proyección desde 1968 hasta 1980, fecha para la que se proyectó una población de 5´700,000 habitantes. Cabe destacar que el PLANDEMET concluyó que la ciudad no disponía de suficientes áreas urbanizables para uso residencial, áreas de servicios y áreas complementarias. Sin embargo durante esta etapa se dan invasiones de gran magnitud que llevaron a *“adecuar planificadamente la ocupación”*, como ocurrió con el Gobierno Militar, para el caso del nuevo distrito de Villa El Salvador creado al sur de Lima en mayo de 1971.

El PLANDEMET tenía una visión de ciudad integrada que pretendía establecer criterios generales para la actualización o posterior desarrollo de los siguientes planes. Sin embargo, este quedó rápidamente desfasado debido a la acelerada migración que cuestionó en la práctica la propuesta, como consecuencia de la saturación y congestión del tejido de la ciudad, además del descrédito en la gestión del plan por procesos excesivamente largos de análisis técnico y de propuestas que finalmente no se siguieron.

Durante la gestión del alcalde Alfonso Barrantes Lingán se intentó recuperar el proceso de planeamiento urbano ensayando, desde la Secretaría de Desarrollo Urbano una experiencia participativa de diseño de un nuevo plan, convocando juntas de planeamiento para diferentes sectores de la ciudad, con la participación vecinal para el establecimiento de demandas y prioridades para emprender el planeamiento futuro de Lima. El único resultado concreto de este proceso consistió en adelantar la ocupación de terrenos destinados a vivienda para sectores populares de una manera ordenada en zonas como Huaycán (en Ate Vitarte), valle y laderas del río Chillón, Arenal de Canto Grande (en San Juan de Lurigancho) y Pampas (en San Juan de Miraflores), intervenciones planificadas a partir de una lectura integral del desarrollo actual y futuro de la Lima de la década de 1980.

Posteriormente se paralizaron los procesos de planificación hasta un nuevo Plan de Desarrollo Metropolitano de Lima (PLANMET) 1990-2010, creado en 1991 en torno al Instituto Metropolitano de Planificación (IMP), con el encargo de la elaboración de planes urbanos. En esta etapa las dinámicas de crecimiento vegetativo de la ciudad y una falta total de articulación de los órganos de gobierno local llevaron a un nuevo proceso fallido de planificación que, si bien logró plantear una propuesta de ordenamiento físico espacial metropolitano estableciendo un plano de usos de suelos y de áreas para protección ecológica y reserva, no tuvo ningún impacto y se diluyó sin haber logrado ningún avance

concreto. Es esta la época en la que se da con mayor énfasis la ocupación del litoral sur metropolitano básicamente mediante el modelo de condominios.

Los últimos dos procesos de planificación fueron promovidos por la alcaldesa de Lima, Susana Villarán. El primero fue el Plan Regional de Desarrollo Concertado de Lima (PRDC-LM) al 2025 (aprobado en sesión del Concejo Metropolitano de Lima en febrero del 2013), y el segundo el Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de Lima y Callao (PLAM 2035). Este último no fue concluido durante su gestión, quedando a la deriva al no ser aprobado por el Concejo Metropolitano de Lima. En este plan se planteaba una proyección para el crecimiento y la planificación urbana a 20 años, concibiendo a Lima como una megalópolis con una población de casi 10'000,000 de habitantes.

Tal como puede apreciarse, los procesos de planificación han atendido de manera desigual los ritmos y dinámicas del crecimiento de la ciudad. En algunos casos adelantándose, muchas veces en paralelo a las dinámicas de crecimiento y otras veces como reacción detrás de los hechos consumados. Queda claro que ningún plan cumplió los objetivos para los cuales fue creado, generándose un vacío recurrente que deja desorientados los esfuerzos de ordenamiento y planificación respecto a qué acciones plantear para un desarrollo urbano concertado en la ciudad, en lugar de ser presa de los “desarrolladores inmobiliarios” al servicio de la pura acumulación capitalista o de traficantes de terrenos protegidos por la informalidad y la política fáctica del Estado de no contar con políticas de urbanismo y vivienda para los sectores más pobres.

El aporte de esta investigación es apoyar la mejora de las políticas de expansión y definir propuestas para el mejor funcionamiento y optimización de la calidad de vida de todos los pobladores ubicados no solo en las zonas de expansión sino de todos los individuos del área metropolitana, en el marco del paradigma de La Sostenibilidad Social, Económica y Ecológica, siendo necesario administrar los asentamientos humanos de este tipo de manera que no impacten negativamente al medio natural, sino realizando las compensaciones a los pobladores de Lima como plantear lineamientos a fin de optimizar este modelo de desarrollo urbano.

Vista N° 05: Balneario Santa María



Fuente: Propia 2017

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **Problema**

¿Qué impacto tiene la ocupación del territorio de la franja costera en la sostenibilidad del litoral sur de Lima Metropolitana?

##### **Problemas específicos**

¿Qué impacto tiene el Ordenamiento territorial en la sostenibilidad económica del Litoral Sur de Lima Metropolitana?

¿Qué impacto tiene la Planificación urbana en la sostenibilidad social del territorio costero de ocupación en el Litoral Sur de Lima Metropolitana?

¿Qué impacto tiene la Zonificación de uso de suelos urbanos en la sostenibilidad ambiental y de los recursos naturales del Litoral sur de Lima Metropolitana?

Vista N° 06: Ocupación informal a lo largo de la Panamericana Sur



Fuente: Propia 2017

#### **4.1. Objetivo General**

Analizar el impacto que tiene la ocupación del territorio de la franja costera en la sostenibilidad del litoral sur de Lima Metropolitana como parte de la expansión urbana metropolitana.

#### **4.2. Objetivos específicos**

4.2.1. Explicar el impacto del ordenamiento territorial en la sostenibilidad económica del Litoral Sur de Lima Metropolitana.

4.2.2. Determinar el impacto de la Planificación urbana en la sostenibilidad social del territorio costero de la expansión urbana en el Litoral Sur de Lima Metropolitana.

4.2.3. Analizar qué impacto tiene la zonificación y uso de suelos urbanos en la sostenibilidad ambiental y los principales recursos naturales del Litoral sur de Lima Metropolitana.

### **4.3. Hipótesis general**

La expansión urbana que genera ocupación del territorio en la franja costera tiene impacto negativo en la sostenibilidad del litoral sur de Lima Metropolitana.

### **4.4. Hipótesis específicas**

4.4.1. El ordenamiento territorial por ser débil en su aplicación tiene impacto negativo en la sostenibilidad económica del litoral sur de Lima Metropolitana.

4.4.2. La planificación urbana de la forma que se aplica tiene impacto negativo en la sostenibilidad social del litoral sur de Lima Metropolitana.

4.4.3. La Zonificación de uso de suelos urbanos como está planteado actualmente tiene impacto negativo en la sostenibilidad ambiental y los principales recursos naturales del litoral sur de Lima Metropolitana.

## **VARIABLES DE ESTUDIO**

### **Variables de estudio o categorías de análisis.**

#### **Variable Independiente**

La ocupación del territorio en la franja costera

Sostenibilidad económica

Planificación Urbana

La Zonificación de uso de suelos urbanos

#### **Variables Dependientes**

El Ordenamiento territorial

La planificación urbana

La Zonificación de uso de suelos urbanos

## **V. MÉTODO**

### **5.1. Metodología**

#### **Tipo de Estudio**

El estudio es de tipo Básico, nivel explicativo. Se busca el porqué de los hechos, estableciendo relaciones de causalidad. Es así que se analiza la implicancia que tiene la ocupación del territorio en la sostenibilidad del Litoral sur, considerando los indicadores ambientales, económicos y sociales.

### **5.2. Diseño de la investigación**

El Diseño es no Experimental, porque no se manipulan las variables de estudio, analiza el impacto que tiene la ocupación del territorio en la sostenibilidad del Litoral Sur, considerando que esta última variable es compleja, es así que se centra en el estudio de la sostenibilidad económica, ambiental y social, para el efecto se utilizaron instrumentos de investigación tanto cualitativas como cuantitativas,

El Tipo de Estudio es Básico porque a partir de aplicar las Teorías para analizar las variables e indicadores de estudio, se aporta a la construcción del conocimiento científico así como a la búsqueda de alternativas de solución para abordar el problema identificado.

El enfoque es mixto, por tanto se han triangulado métodos cualitativos y cuantitativos.

El recorrido metodológico se precisa a continuación:

1. Mapeo o configuración de las poblaciones o sujetos de estudio
2. Determinación del tamaño de la muestra
3. Para la población de la zona en estudio se aplicó el criterio de Selección Estadístico de Afijación proporcional
4. Se diseñaron instrumentos de recolección de la información teniendo en cuenta el tipo de población:

5. Para poblaciones “finitas” como los expertos se utilizó el criterio de selección no Aleatorio por Conveniencia, aplicándose por tanto Entrevistas en Profundidad, así como Observación Directa
6. Capacitación de los encuestadores.
7. Prueba piloto a fin de evaluar el instrumento y el proceso de recolección de datos y determinar la confiabilidad de este.
8. Diseño de la estructura de la Base de datos en el Software SPSS 24
9. Formulación del Plan de Procesamiento de los datos obtenidos aplicando el IBM STATISTICS SPSS 25 considerando el tipo de instrumentos
10. Crítica y codificación de la información
11. Ingreso de datos a la Base de datos
12. Control de Calidad del ingreso de datos.
13. Análisis cualitativo de los datos obtenidos
14. Análisis estadístico de la información.
15. Contrastación de las Hipótesis, aplicando el RHO de Spearmann

### **5.3. Diseño Muestral. Sujetos de estudio**

La selección de los sujetos de estudio por la naturaleza de la investigación y por las características particulares de las zonas estudiadas ha sido muy atípica, es así que utilizando criterios de selección no Aleatoria, por Juicio, se ha considerado a los sujetos que habitan en los balnearios, a las personas que concurrieron a las zonas que se ubican en las áreas naturales protegidas como es el caso de Lagunas, Puerto Viejo, Pantanos de Villa, contando con un total de 13 254 personas.

De otro lado, por tratarse de una población “Infinita”, se consideró el criterio de selección Estadístico, para lo que se propuso el de Afijación Proporcional:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{1.96^2 (0.90)(0.10).13254}{0.05^2 (13254 - 1) + 1.96^2 (0.90)(0.10)}$$

$$n = 250$$

n = Tamaño de la muestra:

N = Población o universo: 13 254

Z = Nivel de confianza 95%, cuyo valor es 1,96 extraída de la tabla de desviación normal.

P = 0,9 Nivel de Éxito (Probabilidad a favor)

q = 0,1 Nivel de Fracaso

e = Margen de Error = 0,05

#### 5.4. Técnicas de la investigación

Se utilizan técnicas de Investigación cuantitativas como la Encuesta, y también cualitativas como las Entrevistas en Profundidad y la Observación directa.

Estos instrumentos de investigación permiten obtener información directa del contexto en que se hace la investigación, mirando detalladamente lo que interesa al investigador, en un espacio y tiempo delimitado y en situaciones particulares. De acuerdo con la forma en que se involucra el investigador y utilización, se clasifica en:

- Observación no estructurada: realizada sin ningún tipo de instrumento, libre y sin controlar las variables.
- Observación participante: se observó de forma directa los diferentes tipos de ocupación, a fin de analizar desde la realidad el problema identificado respecto a la ocupación del territorio obtiene, esto permitió igualmente compartir experiencias con los involucrados al ser actor del fenómeno.
- Encuestas a los sujetos de estudio.

## Instrumentos de la Investigación

- Guías de Entrevista Estructurada.
- Cuestionario de las encuestas.

Fuentes

- Fuentes Primarias.
- Fuentes Secundarias.

### 5.5. Procesamiento estadístico de la información

Para el procesamiento y análisis de datos, se hace referencia al método de análisis de datos, pruebas de hipótesis y las técnicas de tratamiento estadístico (paquete estadístico).

#### 5.5.1. Estadísticos

Se analizaron los datos obtenidos de manera cuantitativa, a partir de los resultados de las encuestas, utilizando para el efecto el IBM STATISTICS SPSS 25 el mismo que permitió procesar los cuadros estadísticos, así como la Contratación de las Hipótesis, utilizando la Estadística de Prueba Rho de Spearman.

#### 5.5.2. Técnica de comprobación de la hipótesis

Para contrastar las Hipótesis, se ha recurrido al estadístico de Prueba Rho de Spearman.

#### 5.5.3. Validación del instrumento

Se aplicó el estadístico del Alfa de Cronbach.

Tabla 2. Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,732	,792	27

Fuente: Análisis estadístico de la investigadora.

#### 5.5.4. Caracterización de sujetos

Para la aplicación de las encuestas fue necesario utilizar criterios de exclusión e inclusión, en el primer caso se consideró a los residentes permanentes de los balnearios y a los visitantes de las áreas naturales protegidas como es el caso de los Pantanos de Villa y Puerto Viejo

En el segundo caso, se consideró como criterios de exclusión a los visitantes en la época de verano

#### 5.5.5. Instrumentos de recolección de datos:

Cuestionario

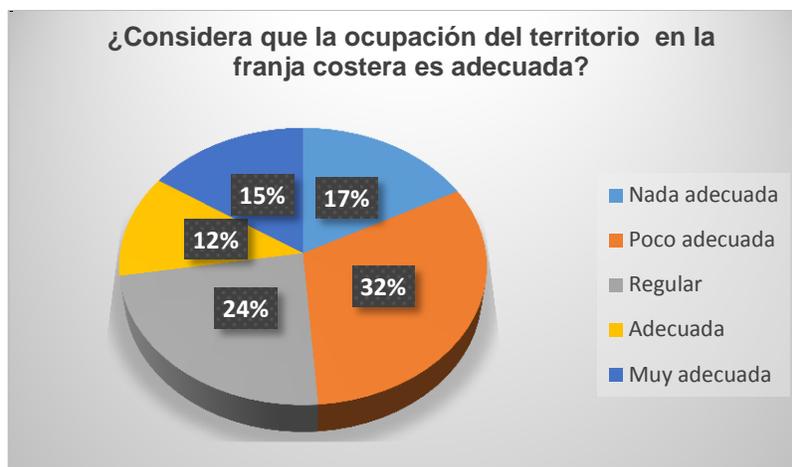
Guías de Observación

Guías de las Entrevista en Profundidad

#### 5.5.6. Técnicas de procesamiento de datos

Para el procesamiento de los resultados de las encuestas se utilizó el IBM STATISTICS SPSS 25

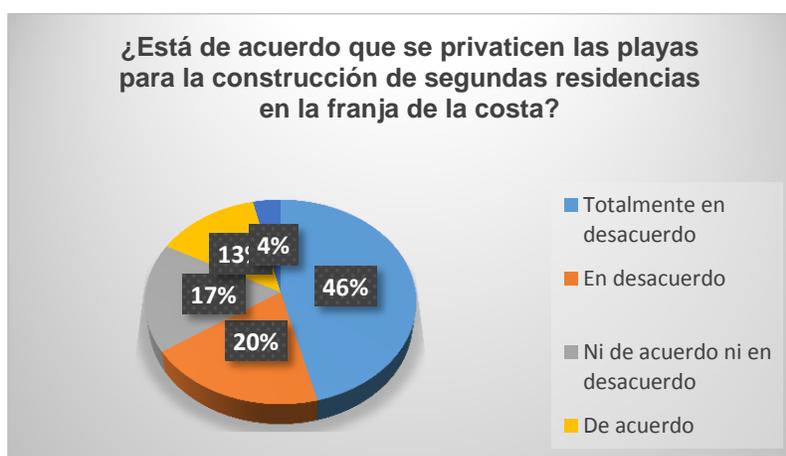
### 5.6. Resultados cuantitativos de la investigación



Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

Un porcentaje considerable que alcanza el tercio de la población opina que la ocupación del territorio en la franja costera es poco adecuada, seguida de un quinto que considera que es regularmente adecuada. Estas respuestas corresponden a las personas que habitan en esta área que observan cotidianamente los problemas que circundan como es el caso de la inadecuada eliminación de residuos sólidos provenientes de las actividades de la construcción que son dejados indistintamente a lo largo de la zona costera, así como la quema de residuos, independientemente de quienes consideran que existen problemas diversos provenientes de la ocupación desordenada, refiriéndose a las invasiones, u otras formas de ocupación. Sólo un porcentaje inferior a la quinta parte considera que es muy adecuada seguida de algo más de la décima parte que opina que es adecuada. Las respuestas en el primer caso corresponden a personas que por alguna razón acuden a zonas aledañas o a quienes habitan en los balnearios privados.

La ocupación de los territorios en la franja costera de Lima Metropolitana Sur no ha sido programada ni planificada, como consideran los entendidos, responde a una labor de los municipios que se convirtieron en promotores inmobiliarios sin ninguna consideración a criterios de protección del suelo agrícola ni de la factibilidad de consumo racional del agua. Es decir no aplicaron las políticas públicas olvidando su rol de propiciar que los resultados de explotar los recursos naturales beneficien a todos, al mismo tiempo que busquen mejorar la calidad de vida de todos los involucrados.

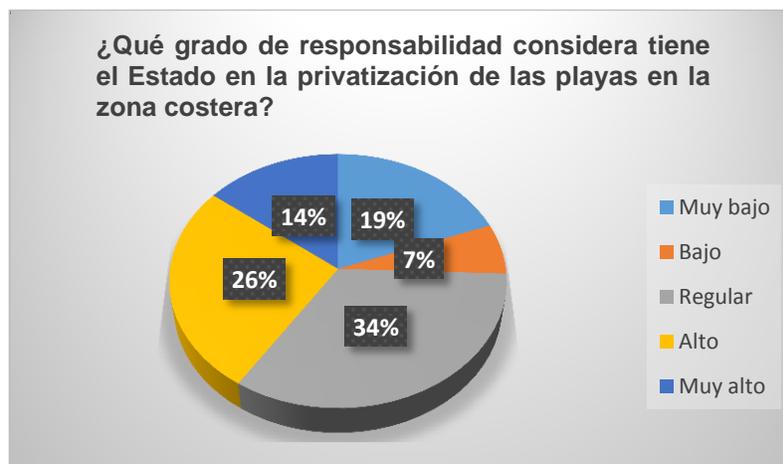


Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

Un aproximado a la mitad de la población considera estar totalmente en desacuerdo. Una quinta parte de la población señala su desacuerdo, un aproximado a la quinta parte indica no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, y solamente un porcentaje superior a la décima dice estar de acuerdo, un porcentaje muchísimo menor señalar estar muy de acuerdo

Consideran no estar de acuerdo porque las playas son del Estado y sobre todo porque se afectan las áreas naturales protegidas que se encuentran en la zona de ocupación es el caso de los Pantanos de Villa, Área Natural Protegida por el Estado, sin embargo, hay la invasión de este ecosistema con urbanizaciones mal planificadas. Además el problema sísmico en estas zonas es evidente, pues son suelos finos con agua subterránea superficial, por lo tanto el problema de licuación de suelos es latente ante un sismo severo (magnitud alta).

Este problema se repite en la franja costera de Villa El Salvador y otros distritos hacia el Sur: Lurín, Punta Hermosa, Punta Negra hasta Pucusana. Muchos de estos distritos no cuentan con los servicios básicos de saneamiento, afectando los ecosistemas con la contaminación del agua, suelo y aire que se genera por actividades antropogénicas que no tienen ningún control de los gobiernos central, regional ni local, esta situación se ve mucho más afectada por el inadecuado manejo de los residuos sólidos.



Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

De los encuestados, más de la tercera parte considera que la responsabilidad del Estado en la privatización de las playas es evidente en tanto la mayor cantidad de respuestas se ubica en la escala de Likert en regular, en tanto que un aproximado a la tercera parte

considera que es alto, sólo más de la décima parte señala que es muy alto. Estas opiniones se contraponen a las de quienes consideran que la responsabilidad del estado en la privatización es muy baja que alcanza a la quinta parte y una población mucho menor a la décima considera que el grado de responsabilidad es bajo.

De un lado se evidencia que no se aplican Políticas Públicas Ambientales, que no existe voluntad política, menos aún operadores jurídico, técnicos que estén dispuestos a hacer cumplir la legislación establecida aunque con vacíos legales, siendo así que la presión que ejercen los intereses económicos inmobiliarios vence fácilmente la capacidad de respuesta de los organismos del estado, donde no solo están los municipios, sino los ministerios de vivienda, del ambiente y otros, que tienen como misión propiciar el desarrollo sostenible de los recursos naturales y de los espacios que los sustentan y salvaguardar la franja costera, considerando los innumerables servicios que presta, sin dejar de lado los más importantes los ambientales, poco reconocidos por muchos tomadores de decisión



Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

Un aproximado de la tercera parte de la población considera que existe presión de la especulación inmobiliaria en la franja costera, de otro lado las opiniones de la quinta parte se ubica en intermedio, en tanto que sólo más de la décima parte considera que es muy alto. Por su parte quienes consideran que no existe presión se ubica en las alternativas bajas y muy bajas que representa un aproximado de la mitad de la población encuestada. Se asume que estas respuestas corresponden a las personas que no tienen información sobre los orígenes de la ocupación de la franja costera sur

Si bien es cierto que los gobiernos locales de Chilca, Asia por citar cuentan con un departamento ambiental, sin embargo, no gestionan con criterios ambientales buscando la eficiencia y eficacia de la norma.

La presencia de edificaciones ilegales, con concesiones irregulares e ilegales no sólo se levantan en los acantilados de la Costa Verde, sino también a lo largo del circuito de playas, producto fundamentalmente de la presión inmobiliaria de la inversión privada y de los intereses económicos de los municipios.

El principal problema de estas edificaciones es el alto riesgo que muchas representan, además de que atentan contra la conservación de este espacio como público, de recreación y reserva paisajística.

Muchos edificios en altura han sido construidos sobre los acantilados sin pensar en el efecto que ocasionan al dar la espalda a la ciudad negando su relación visual con el mar. Por otro lado, algunas edificaciones han ocupado y privatizado espacios destinados a parques y malecones, obstaculizando la continuidad del área recreacional en la parte superior del acantilado, contribuyendo también al debilitamiento del suelo generando deslizamientos y representando un grave riesgo para la toda la zona de la Costa Verde en caso de un sismo fuerte o terremoto.

En el caso de las edificaciones a borde de mar, cuyas licencias fueron otorgadas en la mayor parte de los casos por concursos públicos de forma irregular, no pagan tributos a los municipios, funcionan gracias a argucias legales y acciones de amparo lo que va en desmedro del litoral porque muchas de estas edificaciones son totalmente invasivas y obstruyen la visual al mar.



Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

La tercera parte de la población encuesta opina estar de acuerdo respecto a que la ocupación de la franja costera tiene como razón fundamental el poder económico de las personas. Otro porcentaje similar opina no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, es decir que se muestran indiferentes lo que podría expresar desconocimiento del tema, un porcentaje muy mínimo expresa estar muy de acuerdo. Respecto a quienes consideran que la ocupación de la franja costera no se debe principalmente a razones económicas, sino recreativas, hay quienes señalan en un porcentaje por encima de la quinta estar en desacuerdo y algo más de la décima parte indican estar totalmente en desacuerdo que exista presión económica

Los especialistas en el tema señalan sobre el particular que quienes ocupan el territorio infringiendo la norma son personas con gran capacidad económica

En el gobierno de Velasco se expropiaron las tierras y se entregó a las organizaciones surgiendo entonces las Comunidades Campesinas como las de Chilca que son dueñas de grandes extensiones, la ley señala en este caso que es para el uso y disfrute más adelante la Ley N° 26845 del 23 de julio de 1997 y el D. S. N° 050-2006- Dispone que las playas del litoral de la República son bienes de uso público, inalienables e imprescriptibles, y señala que se considera zona de dominio restringido a la franja de 200 metros ubicada a continuación de la franja de 50 metros que conforma el área de playa, la cual será dedicada a playas públicas para el uso de la población; sin embargo en la misma ley se considera que se pueden no solamente usar y disfrutar sino también concesionar, es precisamente

La Marina de Guerra a través de Capitanía de Puertos, que otorga estas concesiones, situación que abre todas las posibilidades para que quienes tienen situación económica privilegiada soliciten las concesiones, generándose una suerte de infracción de la norma



Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

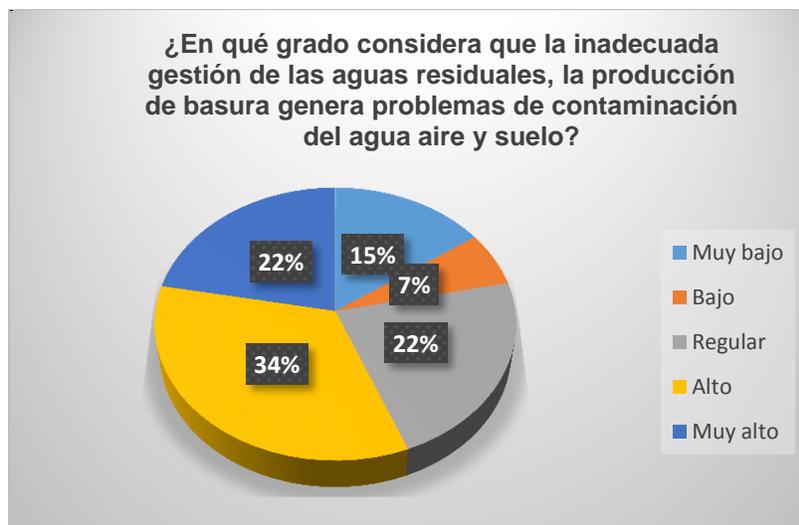
Un porcentaje superior a la tercera parte considera que el grado de contaminación del aire, agua y suelo es alto debido a la ocupación del territorio, otro porcentaje muy similar considera que este grado es medio, en tanto que menos de la décima parte considera que es muy alto. Por el otro lado quienes consideran que es bajo se ubica por encima de la décima parte y muy bajo mucho menos de la décima parte.

Es importante señalar a la luz de la observación de la realidad, y la consulta efectuada a expertos en temas ambientales que las diversas actividades que se realizan en la franja contaminan el agua, el aire y el suelo. A lo largo de la franja existen diversas actividades, se han hecho denuncias mineras no metálicas, es así que existen canteras de arena, piedra chancada, fábricas de ladrillos entre otros, que se explotan sin el mínimo criterio ambiental, no se aplican sistemas de gestión ambiental; respecto a los condominios el tratamiento de los residuos sólidos resulta siendo muy crítico, así como de las aguas residuales en su conjunto, situación que pone en riesgo la calidad del aire, del agua y del suelo, no solo de la franja costera, sino principalmente de las áreas naturales protegidas.

Definitivamente que tiene un gran impacto, todas las ocupaciones existentes han contribuido a convertir la franja costera de la Costa Verde en un ecosistema frágil.

Muchas de estas edificaciones eliminan sus desperdicios o desagües al mar sin ningún tipo de tratamiento, generando problemas medioambientales. Su emplazamiento tanto en el borde costero como en los acantilados ha disminuido las áreas de recreación y de disfrute para la población.

El valor económico, social y ambiental de la franja costera se ha visto devaluado y debilitado por serios problemas de contaminación física, visual, ambiental que producen estas edificaciones, lo que pone en grave riesgo su sostenibilidad integral.



Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

Más de la tercera parte de la población encuestada considera que la inadecuada gestión de las aguas residuales, la producción de residuos sólidos domiciliarios aparentemente inofensivos, porque desconocen la composición de los mismos y el grado de peligrosidad que puede representar, lo cierto es que generan problemas de contaminación del agua, aire y suelo de los ecosistemas importantes para la vida de todos los seres vivos, más de la quinta parte opina que es muy alto, los encuestados perciben que efectivamente no existe una adecuada gestión del agua, de los residuos sólidos que constituyen serios riesgos para la calidad ambiental en general de la franja, la misma que también afectara actividades económicas muy importantes

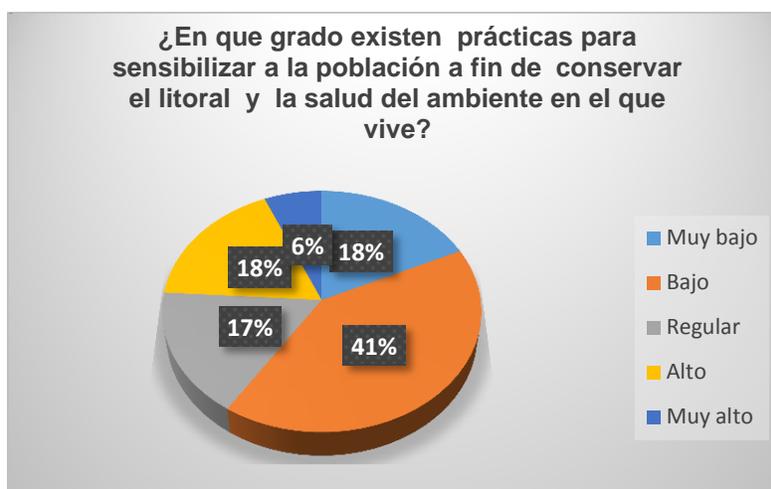
Los expertos en el tema, consideran que la ocupación incontrolada, se ha ido en incremento en los últimos años por que no se cuenta con un programa establecido de

planeamiento territorial, incluso hay un desdén de las autoridades locales, regionales y nacionales en no tomar acciones, dar leyes o normas que solucionen estos problemas, que saturan y deterioran el medio ambiente, ocasionando, además, una mala calidad de vida de los pobladores.

La calidad de vida deficiente, se manifiesta en la falta de sanidad, deficiente educación pública, saneamiento urbano, mercado de abastos, gestión inadecuada de los residuos sólidos, agua potable, transporte, etc., agravado con que estos pueblos tienen un mayor índice de natalidad que las zonas urbanas.

En cuanto a la producción agropecuaria que existen en estas zonas, dado al clima húmedo existente, son medios donde se reproducen con mayor impacto las plagas, bacteria y virus, que llegan a convertirse en plagas si no es controlado, haciendo por ello un mayor uso indiscriminado de los plaguicidas, herbicidas y demás, que generan contaminación de las fuentes de agua, especialmente de las aguas marinas aumentando el riesgo de daño ambiental y a la salud en forma directa e indirecta de la población.

Así mismo, existe una actividad informal o de pequeñas empresas pesqueras, que es un medio de vida para la población, pero, que no está debidamente controlado en cuanto a su operación y cumplimiento de normativa.



Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

Una población considerablemente menor de la mitad, considera que las prácticas de sensibilización dirigidas a la población a fin de conservar el litoral y la salud del ambiente en que vive, es bajo seguido de un porcentaje inferior a la quinta parte que considera

que es muy bajo. Sí se consideran las opiniones de los legos en la materia y la de los expertos, se asume que en efecto no se aplican sistemas de gestión ambiental como es la Educación Ambiental, para generar conocimientos, actitudes y prácticas sobre la legislación, la importancia que tiene la franja costera, las Áreas Naturales Protegidas que ella alberga, sino también por su proximidad a grandes ecosistemas marinos que constituyen la riqueza de la biodiversidad, al igual que los ecosistemas terrestres.

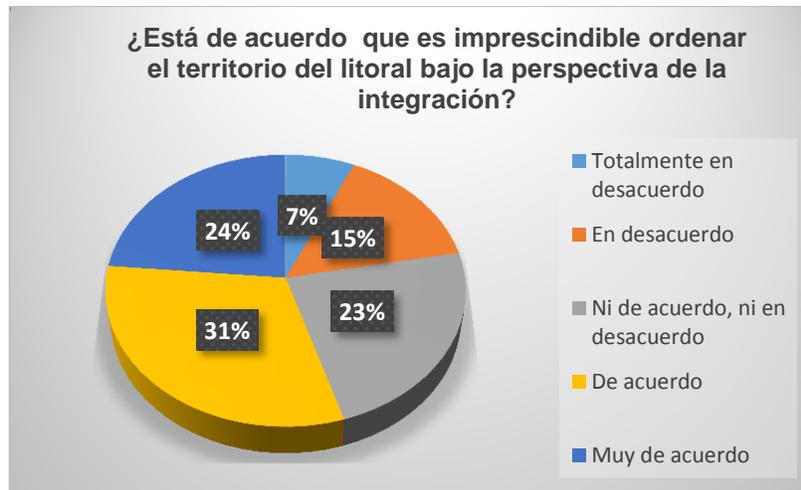
Igualmente se evidencia que las Municipalidades no cuentan con proyectos de gestión ambiental de residuos sólidos al no haberse aprobado los PIGARS, Planes Integrales de Gestión de Residuos Sólidos y en el que caso que sí lograron aprobar, simplemente no se aplican, expresándose en los problemas ambientales que caracteriza esta zona

La tarea de los gobiernos es promover la difusión de la importancia de conservar la franja costera, asumir estrategias para generar actitudes y aptitudes ambientales que se expresen en prácticas cotidianas amigables con el entorno en que desarrollan diferentes actividades, esto al mismo tiempo significa iniciar con la educación en los centros educativos, los estudiantes independientemente de su nivel o grado deben conocer la importancia que tiene proteger los ecosistemas para una mejor calidad de vida de la población.

Asimismo, difundir las investigaciones básicas y aplicadas en esta temática, con un lenguaje sencillo a través de conferencias, ferias temáticas y otros instrumentos que tengan una llegada adecuada y las investigaciones básicas y aplicadas en esta temática, con un lenguaje sencillo a través de conferencias, ferias temáticas y otros instrumentos que tengan una llegada adecuada y oportuna al a población.

Las causas pueden ser diversas, como crecimiento desordenado de la población, elevada concentración de la población en las zonas costeras, más de un tercio de la población del país vive en Lima y el otro tercio en las regiones costeras y estas tendencias van en aumento.

Las autoridades no ven el potencial de las zonas costeras como gran alternativa de generar espacios de bienestar común, no miramos el mar como parte de nuestro entorno, en muchas zonas son botaderos de desmonte, se pierden playa por erosión costera, etc.



Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

Más de la tercera parte de la población considera estar de acuerdo respecto a que es imprescindible ordenar el territorio del litoral bajo la perspectiva de la integración, más de la quinta parte opina que está muy de acuerdo, un porcentaje similar muestra indiferencia, al expresar que no está ni en acuerdo ni en desacuerdo, sólo un porcentaje inferior muestra no estar de acuerdo. Ordenar el territorio significa al mismo tiempo aplicar instrumentos y sistemas de gestión ambiental, como el ordenamiento territorial, la zonificación ecológica y económica, y la planificación territorial

Las causas radican fundamentalmente en problemas de gestión de esta importante área de la ciudad. Si bien existe una Autoridad del Proyecto de la Costa Verde, órgano descentralizado de la Municipalidad Metropolitana de Lima, creada con el objetivo de promover, ordenar y supervisar el desarrollo integral y sostenido de la Costa Verde, éste en la realidad no tiene ni autoridad ni verdadera autonomía sobre la gestión de esta área, porque la franja costera comparte dominio con diferentes municipios y el gobierno de la Región Callao.

Esta Autoridad que debería administrar y ejecutar los planes integrales no tiene el liderazgo suficiente para implementarlos, dejando que cada municipio desarrolle de manera separada sus proyectos, situación que empeora la calidad de la gestión ambiental



Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

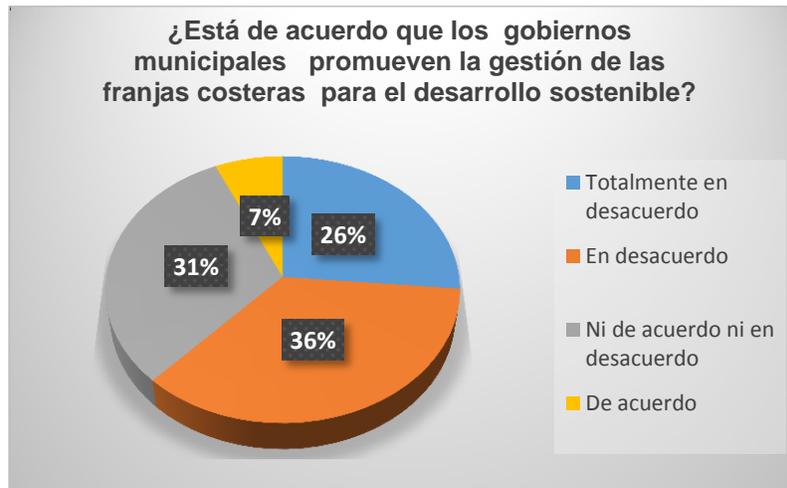
Un aproximado de la mitad de la población encuestada considera que el gobierno debe promover la gestión de las franjas costeras para lograr el desarrollo sostenible en grado medio o regular, en tanto que más de la tercera parte considera que en muy alto grado debe buscar el desarrollo integral, solo un porcentaje inferior a la décima señala que en bajo grado y por encima de la décima parte considera que su responsabilidad de gestionar desarrollo sostenible de la franja costera es muy baja

Es evidente cómo ocurre en otros países desarrollados la responsabilidad mayor de la gestión de estos espacios recae en el gobierno central que debe ser parte de las políticas públicas; sin embargo, no se advierte voluntad política para hacerle frente a los problemas que esta situación genera. Se señala que el incremento de las actividades portuarias, transporte, poblaciones, urbes, industrial, vale decir todas las actividades se realizan sin tener en cuenta una planificación ordenada y articulada de los sectores y actores en las zonas marino-costeras.

En la zona litoral confluyen múltiples actores y también múltiples competencias multisectoriales que requieren definir espacios de gestión con una visión común de desarrollo para garantizar el crecimiento económico y la conservación de la zona litoral para el bienestar humano.

Definir espacios de gestión de la zona marino-costera, ver la integralidad de la zona costera, una unidad de gestión que va más allá de límites de distritos.

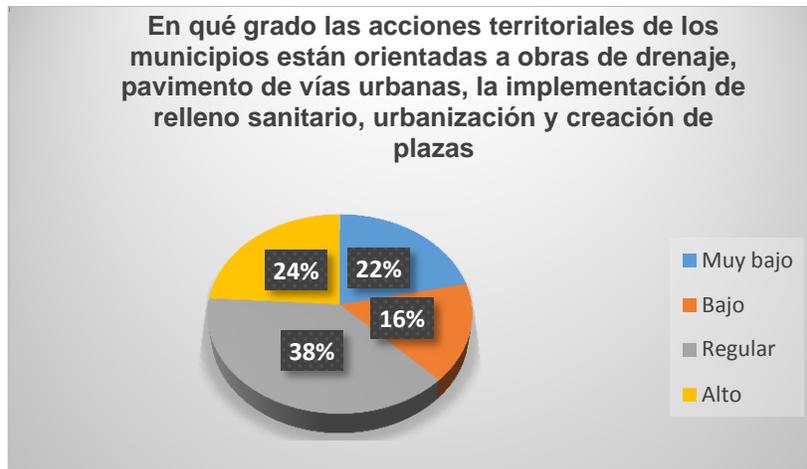
Establecer un organismo con participación de los sectores relacionados con la gestión de las zonas litorales como Ministerio del Ambiente, Dirección General de Capitanías y Guardacostas, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Sociedad Civil, sector privado, etc



Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

Más de la tercera parte de los encuestados, dice estar en desacuerdo respecto a que los gobiernos municipales promueven la gestión de las franjas costeras para el desarrollo sostenible, cerca de la tercera parte expresa estar totalmente en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo es la opinión de un porcentaje similar a la tercera parte, y sólo un porcentaje menor a la décima parte expresa estar de acuerdo

Está claro que sí el gobierno central no asume la responsabilidad de la gestión de la franja costera aplicando instrumentos y sistemas de gestión ambiental, mucho menos los gobiernos locales, los municipios tienen serias limitaciones, y problemas estas se expresan principalmente en intereses limítrofes de los municipios que no les permite desarrollar políticas públicas de los diversos niveles de gobierno que hagan viable el manejo territorial sostenible, donde los municipios propicien el desarrollo sostenible y el Ministerio del Ambiente desarrolle las herramientas y la normativa que sustenten la inclusión en la Agenda Nacional el desarrollo transversal del país

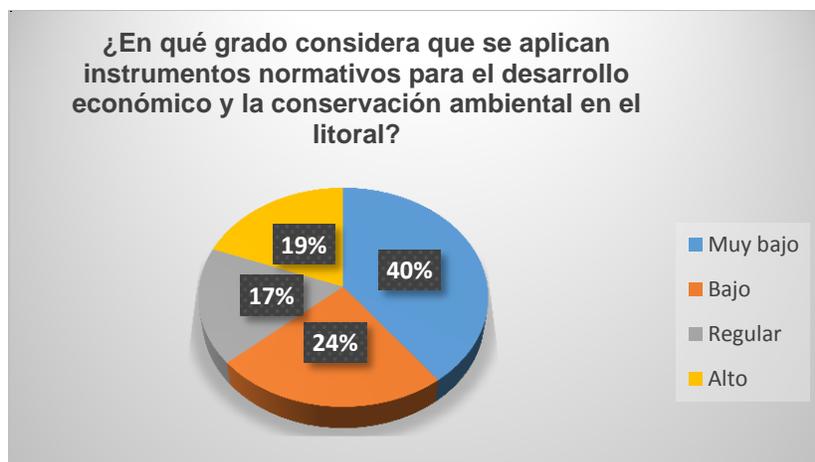


Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

Un porcentaje por encima de la tercera parte considera que las acciones territoriales están orientadas a obras que permitan una gestión ambiental en una escala de regular sin embargo, estas respuestas sumadas a bajo y muy bajo sobrepasan ampliamente la mitad de la población, en efecto una de las acciones que no se cumple es la implementación del relleno sanitario, tanto es así que muy cerca inclusive de playas privadas existen botadores clandestinos de escombros provenientes de las edificaciones, y de otra naturaleza totalmente contaminantes

Al igual que los legos los expertos se asume que los principales responsables son las autoridades competentes, que deben cumplir adecuadamente sus funciones, pero es a su vez un imperativo que los poblados o grupos de asentamientos humanos formen comités vecinales con la finalidad de solicitar el cumplimiento de las leyes, la implementación de la infraestructura necesaria para que se presente soluciones inmediatas según la gravedad del riesgo de daño a que está sometida la población y el medio ambiente, incluso bajo consenso de los actores afectados; claro está, que no será inmediato pero es menester poner de conocimiento a las autoridades que corresponda en línea para deslindar las responsabilidades funcionales a las que se deben someter.

Para ello deberán contar con asesoría técnica y de derecho ambiental.



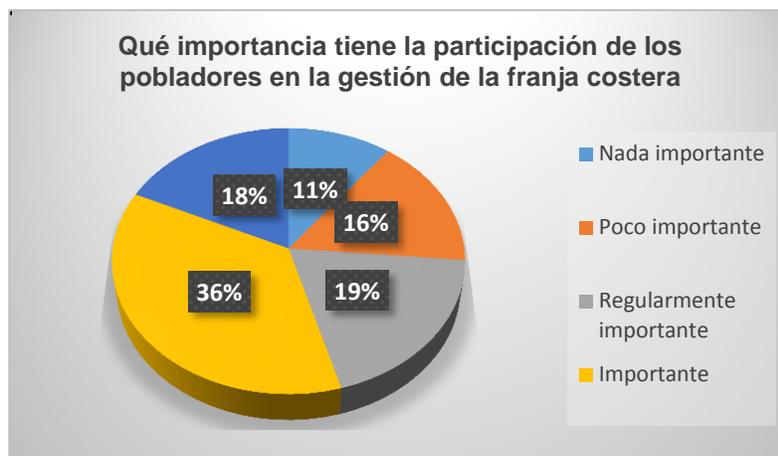
Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

Cerca de la mitad de la población opina que el grado en que se aplican los instrumentos normativos para la gestión ambiental que permita promover el desarrollo sostenible de la franja es muy bajo, seguido de un porcentaje superior a la décima parte expresan que es bajo, menos de la quinta parte expresa que es regular, estas opiniones dan cuenta de que no se han aplicado sistemas de gestión ambiental jurídicos, porque no solo existe desconocimiento, sino porque no existen especialistas en los temas ambientales, en la cantidad que el problema amerita.

Los problemas de esta naturaleza sólo pueden ser resueltos desde el poder legislativo y ejecutivo en el primer caso para normar sin vacíos legales y en el segundo caso para hacer de estas acciones parte de la política ambiental que garantice su ejecución. Para ello es imprescindible realizar una evaluación ambiental de toda la zona costera, efectuar la planificación del desarrollo territorial. Lo pertinente sería realizar una Zonificación Ecológica y Económica y su correspondiente plan de Ordenamiento Territorial, situación que pasa necesariamente por sistemas e instrumentos de gestión ambiental. Sin embargo, se tienen reparos sobre el particular considerando que la normativa no está hecha para facilitar el desarrollo de estos instrumentos, y más bien complica cualquier intento de avanzar en esa dirección. Por tanto, sería menester la evaluación ambiental y un Plan de Desarrollo Urbano.

Urge igualmente como señalan los expertos la aprobación de la Ley de Ordenamiento Territorial con los criterios de integración y conservación de todos los ecosistemas, y garantizando las diferentes formas de ocupación de manera planificada y ordenada

Según la legislación peruana las playas son bienes de uso público, inalienables e imprescriptibles. Las playas comprenden el área donde la costa presenta una topografía plana y con un declive suave hacia el mar, más una franja de hasta 50 metros de ancho paralela a la línea de alta marea. La ocupación desordenada de la franja costera es un problema que atenta contra el ordenamiento territorial.



Fuente: Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera (2018)

Los encuestados consideran en un porcentaje por encima de la tercera parte que la participación de los pobladores en la gestión de la franja es muy importante, sumado a quienes opinan que es regularmente importante y muy importante, contra un porcentaje poco significativo de menos de la quinta parte que opina que poco importante o nada importante. La participación empoderada y organizada podría aportar a que la gestión sea mucho más eficiente y eficaz

La participación por norma es una exigencia en todos los proyectos que aporten a la construcción del Desarrollo Sostenible, es así que todos los actores sociales deben ser parte no solo del problema sino principalmente de las soluciones, a través de diversas organizaciones, las Universidades igualmente deben aportar a la solución de los problemas aportando soluciones desde las investigaciones que se realizan sobre el particular, es indiscutible que estos son los espacios desde donde se fomente la discusión y formulación de propuestas sobre el tema del espacio público de la franja costera, pasando por propuestas arquitectónicas específicas y globales.

Las universidades tienen el potencial de poder aportar a los sectores público y privado mediante la transferencia de conocimientos y el fomento de la innovación económica y

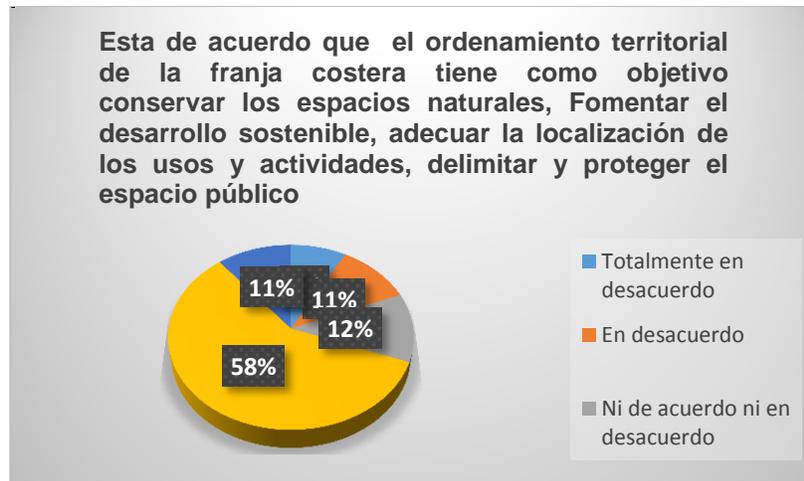
social. Tanto las universidades como los investigadores que se forman en ella tienen las condiciones para asesorar a las Autoridades y los gobiernos locales para hacer frente a los problemas de desarrollo de la franja costera. Las universidades juegan un papel relevante para fomentar el desarrollo sostenible y mejorar el bienestar económico y social que se requiere.

Las universidades son instituciones pensantes, acopiadas de conocimientos y receptores de una diversidad de profesionales de distintas especialidades constituyendo así el organismo competente para la identificación y solución de los problemas ambientales existentes de forma inmediata, proponer las posibles alternativas de solución preventiva a los problemas y consecuencias que sean previsibles de ocurrencia y presentar la implementación de la Gestión Ambiental y poner así la ejecución de los planes y programas de desarrollo sostenible.

Esto en lo global, en lo específico, la universidad debería, sensibilizar a la sociedad, en la zona de estudio, sobre la protección del medioambiente y de los efectos y consecuencias esperados sin esta protección y formar grupos de capacitación multidisciplinario, para el cumplimiento del punto anterior.

Otro aspecto es la inclusión en el currículo de todas las carreras un curso de Educación Ambiental, adecuado según la carrera.

Finalmente, realizar eventos (ponencias, debates, foros, seminarios y otros) con los actores involucrados en la zona de estudio y así capacitar y presentar problemáticas y soluciones en la gestión ambiental y con el financiamiento requerido, realizar publicaciones sobre ética ambiental y desarrollo sostenible.



Fuente: (2018) Propia a partir de las encuestas aplicadas a los habitantes y visitantes de la franja costera

Los encuestados en un porcentaje visiblemente superior a la mitad opinan estar de acuerdo que el ordenamiento territorial de la franja costera es un objetivo para conservar los espacios naturales y fomentar el desarrollo sostenible, adecuando la localización de los usos y actividades, delimitando y protegiendo el espacio público, sólo un porcentaje algo superior a la décima parte dice estar muy de acuerdo, mientras quienes se muestran indiferentes a esta propuesta alcanza un porcentaje ligeramente superior a la décima parte.

Al ser inexistente el ordenamiento territorial de la franja costera, no resulta ser conocido por todos la importancia de su aplicación, que sería la solución a todas voces de los problemas de la gestión de la franja costera sur.

Los principales responsables de su aplicación son las autoridades locales, regionales y nacionales, a través de los órganos competentes y, que cuentan para enfrentar esta problemática entre otros, con la LEY N° 28611 (2005) Ley General del Ambiente, artículos del 64 al 68, que rigen para el punto. 3.3. Sobre esta ley y como ley base está la Constitución Política del Perú (1993) que rige para los puntos. 3.1 y 3.2, donde en el art. 2, inciso 22 dice: Artículo 2.- Derechos fundamentales de la persona toda persona tiene derecho: *“A la paz ... a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.”*

Vista N° 07: Desmonte resultado de la construcción a lo largo de la Panamericana



Fuente: Propia (2018)

### **Recomendaciones de la Investigación**

Respecto de la **Normatividad y Gestión de los gobiernos locales y regionales**, la política ambiental en el Perú está bajo la normatividad del Ministerio del Ambiente que la traslada a todos los estamentos de la administración pública. Esta normatividad se traduce en leyes, planes, programas y proyectos diversos que requieren voluntad en su aplicación.

Del **proceso de ocupación del territorio** y del humedal, se concluye que ha sido impactado por el proceso de urbanización en forma negativa, a pesar de su inicio formal desde el punto de vista legal, el condominio destinado a residencia de carácter temporal y secundaria para limeños de alto nivel socioeconómico, nació bajo la percepción exclusividad y de “alto valor paisajista”.

De los **Materiales de construcción y construcción sostenible**, diversas investigaciones dirigen sus objetivos a la calificación de materiales e indicadores referidos al empleo de materiales para la construcción, teniendo en cuenta su procedencia, las características de su extracción, su procesamiento utilizando energías calificadas como renovables, formas de distribución para su puesta en obra, protocolos de mantenimiento y posibilidades de reciclado, así como su impacto en el ambiente y la salud de las personas.

## 5.7. Contrastación de las hipótesis

Para la prueba de Hipótesis se ha utilizado el Coeficiente de Correlación de Spearman y el Programa Estadístico para el Estudio de las Ciencias SPSS

### 5.7.1. Contrastación de la Hipótesis general

La expansión urbana que genera ocupación del territorio en la franja costera tiene impacto negativo en la sostenibilidad del litoral sur de Lima Metropolitana.

Correlaciones				
			¿Considera que la ocupación del Territorio en la franja costera se da de manera adecuada?	Esta de acuerdo que el ordenamiento territorial de la franja costera tiene como objetivo conservar los espacios naturales, Fomentar el desarrollo sostenible, adecuar la localización de los usos y actividades económicas, delimitar y proteger el espacio público
Rho de Spearman	¿Considera que la ocupación del Territorio en la franja costera se da de manera adecuada?	Coeficiente de correlación	1,000	-,028
		Sig. (bilateral)	.	,863
		N	250	250
		Coeficiente de correlación	,86	1,000
		Sig. (bilateral)	,863	.
		N	250	250

CORRELACIONES - SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA	
<b>1</b>	<p><b>Plantear Hipótesis:</b></p> <p>H1: La expansión urbana que genera ocupación del territorio en la franja costera tiene impacto negativo en la sostenibilidad del litoral sur de Lima Metropolitana.</p> <p>Ho: La expansión urbana que genera ocupación del territorio en la franja costera tiene impacto positivo en la sostenibilidad del litoral sur de Lima Metropolitana.</p>
<b>2</b>	<p><b>Establecer un nivel de significancia:</b> Nivel De Significancia (alfa) <math>\alpha = 5\% = 0.05</math></p>

<b>3</b>	<b>Seleccionar estadístico de prueba</b> <b>Correlación de Spearman</b>
<b>4</b>	<b>Valor de “Rho”</b> calculado ,863 Valor de P =0.00 está por debajo del nivel de significancia, por lo tanto rechazamos la hipótesis Nula y aceptamos la <u>Hipótesis alterna.</u>
<b>5</b>	Interpretar el valor de “Rho” nos quedamos con la <b>Hip. alterna</b> Interpretar: a) de 0.00 a 0.19    Muy baja correlación b) de 0.20 a 0.39    Muy baja correlación c) de 0.40 a 0.59    Baja correlación d) de 0.60 a 0.79    Moderada correlación e) de 0.80 a 1.00 <b>Muy buena correlación</b>

Valor de “Rho”

- a) de 0.00 a 0.19    Muy baja correlación
- b) de 0.20 a 0.39    Muy baja correlación
- c) de 0.40 a 0.59    Baja correlación
- d) de 0.60 a 0.79    Moderada correlación
- e) de 0.80 a 1.00    Muy buena correlación**

Valor de Rho: 0,863

Considerando que 0,863 es el coeficiente estadístico de prueba, a partir de cruzar las preguntas y comparando con los valores de Rho, se colige que hay moderada correlación, en consecuencia se rechaza la Hipótesis Nula  $H_0$ : La expansión urbana que genera ocupación del territorio en la franja costera tiene impacto positivo en la sostenibilidad del litoral sur de Lima Metropolitana.

Se acepta la Hipótesis Alterna  $H_1$ : La expansión urbana que genera ocupación del territorio en la franja costera tiene impacto negativo en la sostenibilidad del litoral sur de Lima Metropolitana.

### **5.7.2. Contrastación de las Hipótesis Específicas**

#### **5.7.2.1. Contrastación de la Hipótesis específica 01**

El ordenamiento territorial tiene impacto negativo en la sostenibilidad económica del litoral sur de Lima Metropolitana.

Correlaciones				
			¿Considera que en la franja costera se han aplicado instrumentos de gestión ambiental como el ordenamiento Territorial?	Esta de acuerdo que el ordenamiento territorial de la franja costera tiene como objetivo conservar los espacios naturales, Fomentar el desarrollo sostenible, adecuar la localización de los usos y actividades económicas, delimitar y proteger el espacio público
Rho de Spearman	¿Considera que en la franja costera se han aplicado instrumentos de gestión ambiental como el ordenamiento Territorial?	Coeficiente de correlación	1,000	-,028
		Sig. (bilateral)	.	,663
		N	250	250
	Esta de acuerdo que el ordenamiento territorial de la franja costera tiene como objetivo conservar los espacios naturales, Fomentar el desarrollo sostenible, adecuar la localización de los usos y actividades económicas, delimitar y proteger el espacio público	Coeficiente de correlación	063	1,000
		Sig. (bilateral)	,663	.
		N	250	250

CORRELACIONES - SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA	
1	<p><b>Plantear Hipótesis:</b></p> <p>H1: El ordenamiento territorial tiene impacto negativo en la sostenibilidad económica del litoral sur de Lima Metropolitana.</p> <p>Ho: El ordenamiento territorial tiene impacto positivo en la sostenibilidad económica del litoral sur de Lima Metropolitana</p>
2	<b>Establecer un nivel de significancia:</b> Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0.05$
3	<b>Seleccionar estadístico de prueba</b> <b>Correlación de Spearman</b>

<b>4</b>	<p><b>Valor de “Rho”</b> calculado ,663</p> <p>Valor de P =0.00 está por debajo del nivel de significancia, por lo tanto rechazamos la hipótesis Nula y aceptamos la <u>Hipótesis alterna</u>.</p>
<b>5</b>	<p>Interpretar el valor de “Rho” nos quedamos con la <b>Hip. alterna</b></p> <p>Interpretar:</p> <p>a) de 0.00 a 0.19      Muy baja correlación</p> <p>b) de 0.20 a 0.39      Muy baja correlación</p> <p>c) de 0.40 a 0.59      Baja correlación</p> <p>d) de 0.60 a 0.79      Moderada correlación</p> <p>e) de 0.80 a 1.00      <b>Muy buena correlación</b></p>

Valor de Rho: 0,663

Considerando que 0,663 es el coeficiente estadístico de prueba, a partir de cruzar las preguntas y comparando con los valores de Rho, se colige que hay moderada correlación, en consecuencia se rechaza la Hipótesis Nula Ho: El ordenamiento territorial tiene impacto positivo en la sostenibilidad económica del litoral sur de Lima Metropolitana y se acepta la Hipótesis Alterna H1: El ordenamiento territorial tiene impacto negativo en la sostenibilidad económica del litoral sur de Lima Metropolitana.

### 5.7.2.2. Contrastación de la Hipótesis específica 02

La planificación urbana tiene impacto negativo en la sostenibilidad social del litoral sur de Lima Metropolitana.

<b>Correlaciones</b>				
			En qué grado considera que se aplican instrumentos como la planificación urbana para que el desarrollo social y la conservación ambiental en el litoral	En qué grado consideras que el gobierno central busca la gestión de las franjas costera para el desarrollo sustentable
Rho de Spearman	En qué grado considera que se aplican instrumentos como la planificación urbana para que el desarrollo social y la conservación ambiental en el litoral	Coeficiente de correlación	1,000	,478
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	250	250

	En qué grado consideras que el gobierno central busca la gestión de la franjas costeras para el desarrollo sustentable	Coeficiente de correlación	,478 **	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	250	250

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### CORRELACIONES - SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA

<b>1</b>	<p><b>Plantear Hipótesis:</b></p> <p>H1: La planificación urbana tiene impacto negativo en la sostenibilidad social del litoral sur de Lima Metropolitana.</p> <p>Ho: La planificación urbana tiene impacto positivo en la sostenibilidad social del litoral sur de Lima Metropolitana.</p>
<b>2</b>	<b>Establecer un nivel de significancia:</b> Nivel De Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0.05$
<b>3</b>	<b>Seleccionar estadístico de prueba</b> <b>Correlación de Spearman</b>
<b>4</b>	<b>Valor de “Rho”</b> calculado , 0 478 Valor de P =0.00 está por debajo del nivel de significancia, por lo tanto rechazamos la hipótesis Nula y aceptamos la <u>Hipótesis alterna.</u>
<b>5</b>	<p>Interpretar el valor de “Rho” nos quedamos con la <b>Hip. alterna</b></p> <p>Interpretar:</p> <p>a) de 0.00 a 0.19    Muy baja correlación</p> <p>b) de 0.20 a 0.39    Muy baja correlación</p> <p>c) de 0.40 a 0.59    Baja correlación</p> <p>d) de 0.60 a 0.79    Moderada correlación</p> <p>e) de 0.80 a 1.00    <b>Muy buena correlación</b></p>

Valor de “Rho”

- a) de 0.00 a 0.19    Muy baja correlación
- b) de 0.20 a 0.39    Muy baja correlación
- c) de 0.40 a 0.59    Baja correlación
- d) de 0.60 a 0.79    Moderada correlación
- e) de 0.80 a 1.00    Muy buena correlación**

Valor de Rho: 0,478

Considerando que 0,478 es el coeficiente estadístico de prueba, a partir de cruzar las preguntas y comparando con los valores de Rho, se colige que hay moderada correlación, en consecuencia se rechaza la Hipótesis Nula Ho: El ordenamiento territorial tiene impacto positivo en la sostenibilidad económica del litoral sur de Lima Metropolitana y se acepta la Hipótesis Alternativa H1: El ordenamiento territorial tiene impacto negativo en la sostenibilidad económica del litoral sur de Lima Metropolitana.

### 5.7.2.3. Contratación de la Hipótesis específica 03

La Zonificación de uso de suelos urbanos tiene impacto negativo en la sostenibilidad ambiental y los principales recursos naturales del litoral sur de Lima Metropolitana.

Correlaciones				
			Esta de acuerdo que la Zonificación Ecológica permite conservar los espacios naturales, Fomentar el desarrollo sostenible, adecuar la localización de los usos y actividades, delimitar y proteger el espacio público	En qué grado considera que la inadecuada gestión de las aguas residuales, la producción de basura genera problemas de contaminación del agua aire y suelo
Rho de Spearman	Esta de acuerdo que la Zonificación Ecológica permite conservar los espacios naturales, Fomentar el desarrollo sostenible, adecuar la localización de los usos y actividades, delimitar y proteger el espacio público	Coeficiente de correlación	1,000	,859**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	250	250
	Considera que la inadecuada gestión de las aguas residuales, la producción de basura genera problemas de contaminación del agua aire y suelo	Coeficiente de correlación	,859**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	250	250
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

CORRELACIONES - SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA	
1	Plantear Hipótesis: Ho: La Zonificación de uso de suelos urbanos tiene impacto positivo en la

	<p>sostenibilidad ambiental y los principales recursos naturales del litoral sur de Lima Metropolitana.</p> <p>H1: La Zonificación de uso de suelos urbanos tiene impacto negativo en la sostenibilidad ambiental y los principales recursos naturales del litoral sur de Lima Metropolitana.</p>
<b>2</b>	<b>Establecer un nivel de significancia:</b> Nivel De Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0.05$
<b>3</b>	<b>Seleccionar estadístico de prueba</b> <b>Correlación de Spearman</b>
<b>4</b>	<p><b>Valor de “Rho”</b> calculado ,859**</p> <p>Valor de P =0.00 está por debajo del nivel de significancia, por lo tanto rechazamos la hipótesis Nula y aceptamos la <u>Hipótesis alterna</u>.</p>
<b>5</b>	<p>Interpretar el valor de “Rho” nos quedamos con la <b>Hip. alterna</b></p> <p>Interpretar:</p> <p>a) de 0.00 a 0.19    Muy baja correlación</p> <p>b) de 0.20 a 0.39    Muy baja correlación</p> <p>c) de 0.40 a 0.59    Baja correlación</p> <p>d) de 0.60 a 0.79    Moderada correlación</p> <p>e) de 0.80 a 1.00    <b>Muy buena correlación</b></p>

Valor de “Rho” 859\*\*

- a) de 0.00 a 0.19    Muy baja correlación
- b) de 0.20 a 0.39    Muy baja correlación
- c) de 0.40 a 0.59    Baja correlación
- d) de 0.60 a 0.79    Moderada correlación
- e) de 0.80 a 1.00    Muy buena correlación**

Valor de Rho: 0, 859\*\*

Considerando que 0,859\*\* es el coeficiente estadístico de prueba, a partir de cruzar las preguntas y comparando con los valores de Rho, se colige que hay muy buena correlación, en consecuencia, se rechaza la Hipótesis Nula: Ho La Zonificación de uso de suelos urbanos tiene impacto positivo en la sostenibilidad ambiental y los principales recursos naturales del litoral sur de Lima Metropolitana. Y se acepta la Hipótesis Alterna H1. La Zonificación de uso de suelos urbanos tiene impacto

negativo en la sostenibilidad ambiental y los principales recursos naturales del litoral sur de Lima Metropolitana.

## 5.8. Resultados de las Entrevistas en Profundidad a los expertos en el Tema

PREGUNTA	DR. LUIS BEGAZO (Experto en Derecho Ambiental)	DR. WILLIAM POSTIGO (Docente Investigador URP)
<p><b>1. Qué Opina de la Ocupación Del Territorio en la Franja Costera de Lima Metropolitana Sur</b></p>	<p>Que el uso de esa franja costera esta normada por El Reglamento de la ley N° 26856, que declara que las playas son bienes de uso público, inalienables e imprescriptibles y establece la zona de dominio restringido (ANEXO - DECRETO SUPREMO N° 050-2006-EF (El Decreta Supremo de la referencia fue publicado el 25 de abril de 2006) Reglamento de la ley N° 26856, QUE DECLARA QUE LAS PLAYAS SON BIENES DE uso PUBLICO, Inalienables e Imprescriptibles Y Establece LA ZONA DE DOMINIO RESTRINGIDO).</p> <p>En este caso me preocuparía por la eficacia (grado de acatamiento de una norma jurídica) y la eficiencia (el grado de idoneidad que posee una norma jurídica para satisfacer la necesidad que se tuvo en cuenta al momento de expedirla), de esta ley y su reglamento, mejor dicho, se está cumpliendo esta ley, las autoridades la hacen cumplir, sabemos que esto está a cargo de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas.</p> <p>Para eso, el Estado tienes que desarrollar políticas públicas y gestión pública, empezando en aprobar la ley de ordenamiento territorial que tanto hace falta, para desarrollar una política, biológica, económica y cultural, para el aprovechamiento de estas áreas, las mismas que no cuenta con un enfoque integral de desarrollo</p>	<p>Es una ocupación absolutamente desordenada carente de cualquier tipo de planificación territorial y que puede originar serios problemas en el futuro, particularmente en cuanto a los servicios públicos, particularmente por los asentamientos satélites que pueden surgir sin ningún acceso a servicios públicos.</p>
<p><b>2. Cuáles son las causas que generan este tipo de ocupación</b></p>	<p>El lucro desmedido por el atractivo de vender y tener casas de playas y urbanizar todas esas zonas sin ningún criterio técnico físico ni legal, no se olviden que todas esas zonas eran protegidas por la ley de comunidades campesinas ley 24656, donde solo permitida el uso y disfrute, al campesino, por ser zonas dedicadas a la agricultura y por ende se protegía en forma natural la biodiversidad, pero el presidente Fujimori promulga la Ley N°</p>	<p>Existe una demanda creciente por casas de playa proveniente de los sectores emergentes de Lima, debido al crecimiento económico de los últimos años. Por su parte, los municipios involucrados no asumen su responsabilidad de realizar la planificación urbana correspondiente en esos espacios.</p>

	26505, Nueva Ley de Tierras, donde modifica el tradicional régimen de propiedad de las Comunidades Campesinas, para de esa manera, incorporarlos a una lógica de propiedad privada que permita la transferencia de las tierras comunitarias en el mercado.	
<b>3. Considera que este tipo de ocupación tiene impacto en la sostenibilidad económica, social y ambiental del litoral</b>	La constitución política del Perú en su artículo 2 inciso 22 habla que toda persona tiene derecho a un ambiente equilibrado, esto esta concordado con el principio creado por el programa de las naciones unidas para el medio ambiente, en Estocolmo en 1972, el famoso principio del desarrollo sostenible, que es el desarrollo que satisface la necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, estoy quiere decir que cualquier sector del Estado puede desarrollar cualquier actividad económica, pero tiene que cuidar el medio ambiente, y al parecer el desarrollo de esas zonas, no lo están haciendo con sostenibilidad.	Se pueden generar problemas sociales significativos, de hecho, actualmente existe un extendido tráfico de tierras y han surgido bandas de delincuentes que agravan los conflictos y la violencia en la zona. Asimismo, la desigualdad ca caracteriza Lima se extiende a estos espacios. Desde el punto de vista ambiental pueden también generarse problemas particularmente por el manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos. En algunos casos también podría haber problemas por la intervención humana en espacios que constituyen hábitat de especies silvestres.
<b>4. Qué medidas se deben adoptar para hacer frente a este problema</b>	El Estado tiene que desarrollar políticas públicas, tanto el gobierno central, como los gobiernos regionales y municipalidades, así como también las instituciones que tienen que ver con el cuidado del medio ambiente, teniendo como objetivo primordial, el desarrollo y aprobación de la ley de ordenamiento territorial.	
<b>5. Cuál debe ser el rol de las universidades para aportar a la solución de estos problemas</b>	Las universidades deben participar como parte del sector civil, ayudar al Estado, en la solución de estos problemas en base a investigaciones que realicen sus alumnos, utilizando el método científico, mejor dicho, mediante la realización de sus tesis.  Utilizando, la investigación, el desarrollo y la innovación.	
	<b>GLORIA IRIARTE</b> (Jefe del Órgano de Control Institucional del SENACE, por la CGR)	<b>JUAN CARLOS GÓMEZ</b> (jefe de la Dirección de ciencias de la Tierra Solida del Instituto Geofísico del Perú)

<p><b>1. Qué Opina De La Ocupación Del Territorio En La Franja Costera De Lima Metropolitana Sur</b></p>	<p>La ocupación de la franja costera de Lima Metropolitana Sur en la actualidad responde a una labor de los municipios que se convirtieron en promotores inmobiliarios sin ninguna consideración a criterios de protección del suelo agrícola ni de la factibilidad de consumo racional del agua. Es decir, las políticas públicas olvidan su rol de propiciar que los resultados de explotar los recursos naturales beneficien a todos, al mismo tiempo que busquen mejorar la calidad de vida de todos los involucrados.</p>	<p>La ocupación de los territorios en la franja costera de Lima Metropolitana Sur no ha sido programada ni planificada. Sino vemos casos como los alrededores de los pantanos de Villa, Area Natural Protegida por el Estado, sin embargo hay una invasión de este ecosistema con urbanizaciones mal planificadas. Además el problema sísmico en estas zonas es evidente, pues son suelos finos con agua subterránea superficial, por lo tanto el problema de licuación de suelos es latente ante un sismo severo (magnitud alta).</p> <p>Este problema se repite en la franja costera de Villa El Salvador y los otros distritos más al Sur: Lurín, Punta Hermosa, Punta Negra hasta Pucusana. Muchos de estos distritos no cuentan con los servicios básicos de saneamiento, afectando los ecosistemas con toda la polución que se genera por el inadecuado manejo de los residuos sólidos.</p>
<p><b>2. Cuáles son las causas que generan este tipo de ocupación</b></p>	<p>Y es que la presión que ejercen los intereses económicos inmobiliarios vence fácilmente la capacidad de respuesta de los organismos del estado, en donde no solo están los municipios, sino los ministerios de vivienda, del ambiente y otros, que tienen como misión propiciar el desarrollo sostenible de los recursos naturales y de los espacios que los sustentan.</p>	<p>Informalidad principalmente y desconocimiento de las autoridades locales de la conservación del medioambiente en el territorio que administran. También conflicto de intereses con empresarios privados.</p>
<p><b>3. Considera que este tipo de ocupación tiene impacto en la sostenibilidad económica, social y ambiental del litoral</b></p>	<p>Según estudios del Senamhi en Lima como en otras urbes del planeta, su crecimiento ha generado cambios diversos tanto en su entorno inmediato, su paisaje natural como en su entorno colindante y se ha convertido en un espacio más cálido que su entorno que da lugar a microclimas propios que genera islas de temperatura predominantemente de calor en diferentes épocas del año. Los estudios revelan una elevación de 2 grados y la subida del nivel del mar de 1 cm por año y los peligros de sequía y/o de lluvias intensas.</p>	<p>Definitivamente el impacto es negativo, por lo que afecta la sostenibilidad en las actividades económicas, en la sociedad y los ecosistemas.</p>
<p><b>4. Qué medidas se deben adoptar para hacer frente a este problema</b></p>	<p>Se deben dejar de lado los intereses limítrofes de los municipios y desarrollar políticas públicas de los diversos niveles de gobierno que hagan viable el manejo territorial sostenible, en donde los</p>	<p>Promover una capacitación sobre esta problemática a la sociedad en general, empezando por la educación en las escuelas, de cómo conocer y proteger los ecosistemas que permiten una mejor</p>

	municipios propicien el desarrollo sostenible y el Ministerio del Ambiente desarrolle las herramientas y la normativa que sustenten la inclusión en la Agenda Nacional el desarrollo transversal del país	calidad de vida de la población.
<b>5.Cuál debe ser el rol de las universidades para aportar a la solución de estos problemas</b>	Las Universidades como actores y agentes del cambio tienen el compromiso de aportar herramientas técnicas que hagan posible planificar y ordenar nuestro territorio con respeto del medio ambiente y al mismo tiempo mitigar los efectos del descontrol de los intereses, así como la virtual ausencia del Estado.	Difundir las investigaciones básicas y aplicadas en esta temática, con un lenguaje sencillo a través de conferencias, ferias temáticas y otros instrumentos que tengan una llegada adecuada y oportuna a la población.
	<b>RICARDO INGAR (Investigador)</b>	<b>RODRIGO ARCE (Investigador URP)</b>
<b>1.Qué Opina De La Ocupación Del Territorio En La Franja Costera De Lima Metropolitana Sur</b>	Considerando la franja costera de Lima Metropolitana sur a Miraflores, Barranco, Chorrillos; creo que afecta el perfil costero, ocupando un frente que puede ser usado con fines recreativos o públicos. No es prudente la realización de proyectos de vivienda, proyectos basados en pareceres de cada distrito; por el contrario, debiera haber una planificación para todo el sector en forma integral. Dando oportunidad a un mejor aprovechamiento para esparcimiento, para aprovechar al máximo el hecho de ser franja costera de una capital de país, lo cual representa un potencial mayor.	Según la legislación peruana las playas son bienes de uso público, inalienables e imprescriptibles. Las playas comprenden el área donde la costa presenta una topografía plana y con un declive suave hacia el mar, más una franja de hasta 50 metros de ancho paralela a la línea de alta marea. La ocupación desordenada de la franja costera es un problema que atenta contra el ordenamiento territorial.
<b>2.Cuáles son las causas que generan este tipo de ocupación</b>	Definitivamente se ha tratado de densificar esa zona dada la reciente alza de valor de ese suelo, sin importar el impacto físico, ya que el frente costero siempre tiene más valor por su visual y confort térmico. En otras palabras, ha habido un aprovechamiento económico por la revalorización de terrenos, sin considerar en plenitud el tema urbanístico, planificación urbana futura como ciudad.	

<p><b>3. Considera que este tipo de ocupación tiene impacto en la sostenibilidad económica, social y ambiental del litoral</b></p>	<p>En cuanto al impacto económico, creo que este tipo de ocupación sigue en proceso, ya que puede ser que el frente costero ya haya alcanzado la construcción en su totalidad, pero se continúan densificando las calles adyacentes a esta con un valor de suelo muy alto; teniendo así la concentración de un NSE A, en el frente costero que parece romperse en la bajada de chorrillos hacia la playa y continuando con las nuevas expansiones en este distrito como los nuevos campus universitarios que se han instalado en el sector de Villa. Por otro lado, creo que el mismo hecho que exista una brecha económica en la franja y sus sectores adyacentes, genera un conflicto social, ya que las personas de los demás NSE van a tender a desplazarse si se incrementa el valor del suelo de su sector también; algo así como un fenómeno de gentrificación. Por último, el mayor impacto siempre será el ambiental, ya que más que nada en el sector del acantilado, si se continúa densificando, en un futuro se irá debilitando el suelo. Asimismo, si no se soluciona rápidamente los sistemas de desagüe en dichas zonas, terminará saturándose ante la creciente ocupación del suelo. La densificación para un crecimiento rápido en la zona costera genera mayor impacto ambiental al haberlo hecho sin una planificación conjunta, entonces el incremento de tráfico, contaminación sonora, y otras aristas hacen que el impacto sobre el ambiente sea más pronunciado.</p>	<p>Fundamentalmente son causas económicas promovidas por las inmobiliarias.</p>
<p><b>4. Qué medidas se deben adoptar para hacer frente a este problema</b></p>	<p>Creo que es necesario tener claro el sistema de transporte público para conectar estas zonas con el resto de la ciudad, ya que estos sectores continuarán expandiéndose al sur y ya que gran parte lo abarca un NSE A con tendencia al uso de vehículo privado, genera mayor congestión vehicular. Por ende si se prevé un buen sistema de transporte público, ayudaría a ordenar y descongestionar dichos sectores.</p> <p>Por otro lado, regular la valorización del suelo sería muy útil, ya que muchas personas seden ante el alza del valor de los terrenos y es así como se va expandiendo la ciudad.</p>	<p>La ocupación de las franjas litorales fundamentalmente tiene impactos ambientales por los desechos que se generan producto de las actividades humanas urbanas.</p>

<p><b>5.Cuál debe ser el rol de las universidades para aportar a la solución de estos problemas</b></p>	<p>Considero que el aporte de las universidades en concreto debería ser el crear sedes en los usos definidos por los planes de desarrollo urbano de la ciudad y no forzar su inserción en terrenos que no están preparados para ello. Asimismo, balancear los cursos en sus distintas sedes para que las personas puedan ir a su sede más cercana y no perder tiempo en ir a sedes en el otro extremo de lima, lo que perjudica al alumno y crea más congestión.</p> <p>En lo académico, deberían incluir temas de planificación, desarrollo urbano, ordenamiento territorial y la importancia de la visión a futuro de mejorar las ciudades de forma ordenada, porque los alumnos de las universidades deben entender que las ciudades serán su entorno donde se desarrollaran profesionalmente.</p>	<p>Que estas viviendas se construyan siguiendo planes de ordenamiento territorial y la gestión de residuos de tal manera que se reduzca el impacto ambiental.</p> <p>Desarrollar investigaciones interdisciplinarias orientadas a la mejor toma de decisiones sobre la sostenibilidad de las alternativas generadas de ordenamiento territorial y la gestión de residuos.</p>
---	---	---

<p><b>PREGUNTA</b></p>	<p><b>DR. JORGE TAM</b> <b>(Responsable del Laboratorio de Modelado Oceanográfico, Eco sistémico y del Cambio Climático)</b></p>	<p><b>MAG. ARQ. WENDY LAGOS C. (Gerente de Desarrollo Arquitectónico LOS PORTALES)</b></p>
<p><b>1.Qué Opina de la Ocupación del territorio en la Franja Costera de Lima Metropolitana Sur</b></p>	<p>La ocupación de la franja costera es un gran problema porque puede producir contaminación visual, destruir el paisaje marino natural, y reducir el hábitat de las especies marinas y silvestres. En el caso de Lima metropolitana sur, comprende la Bahía de Miraflores (playas de la Costa Verde) y playa de La Herradura, las cuales a través de las décadas han mostrado deterioro ambiental y ecológico por los desagües domésticos y disposición inadecuada de residuos de la construcción.</p> <p>Actualmente, aproximadamente el 60 % de la humanidad vive a menos de 60 km de la costa. Esto implica que las zonas costeras se han convertido en zonas bastante aglomeradas. A</p>	<p>La franja costera de Lima Metropolitana ha sido durante años víctima de la falta de una adecuada planificación urbana. Esto ha traído como consecuencia graves problemas físico-urbanos, ambientales, económicos, sociales, etc. Uno de los más relevantes lo constituye la ocupación informal e ilegal de gran parte del territorio, no solo del borde de mar sino de los acantilados.</p> <p>La presencia de edificaciones ilegales, con concesiones irregulares e ilegales no sólo se levantan en los acantilados de la Costa Verde, sino también a lo largo del circuito de playas, producto fundamentalmente de la presión inmobiliaria de la</p>

	<p>pesar de que el turismo es una actividad económicamente muy beneficiosa para nuestro país, también ha provocado graves impactos en determinados lugares del litoral español. La mayoría de estos impactos se traducen en una urbanización descontrolada -sobre todo de zonas residenciales o de grandes edificaciones a primera línea de mar-; en la construcción de diques, puertos y estructuras adecuadas para dar cabida a las diversas actividades de ocio; y en la consecuente modificación de los ecosistemas litorales que ello a menudo implica, además de en la destrucción de espacios con un alto valor ecológico y paisajístico, como, por ejemplo, los ecosistemas dunares. Estos ecosistemas suelen ser muy ricos en biodiversidad y muy sensibles a las actividades humanas. Pero además de esta afectación directa al paisaje litoral, las diversas actividades acuáticas ofrecidas a los turistas pueden afectar enormemente al ecosistema marino; por ejemplo, el abuso del número de inmersiones permitidas en ciertos lugares protegidos, las actitudes poco respetuosas con el medio marino de algunos buceadores con escafandra autónoma -dar de comer a los peces dentro de una zona protegida, no tener en cuenta que pueden afectar negativamente a organismos sésiles con movimientos bruscos de las aletas, llevarse organismos «de recuerdo», pisar praderas de posidonia y abusar de las fotografías con flash-, la pesca furtiva o el fondeo de embarcaciones sobre fondos de posidonia. Se tendría que apostar por un turismo responsable y sostenible, que se desarrolle con la mínima alteración de los espacios naturales. Tenemos que cambiar la actitud de la especie humana hacia el mar y el medio ambiente, porque el mar es un patrimonio de todos. Por ello lo tenemos que conocer y cuidar, hacemos responsables de él y pensar en el futuro cuando desarrollamos actividades profesionales y/o de ocio. Hemos de procurar cambiar el estado de salud de nuestros océanos enfermos, para conseguir unos océanos sanos. Esto se conseguirá con un mejor conocimiento de los océanos y de las actividades que los afectan, con una comprensión de la importancia que tienen los</p>	<p>inversión privada y de los intereses económicos de los municipios.</p> <p>El principal problema de estas edificaciones es el alto riesgo que muchas representan, además de que atentan contra la preservación de este espacio como público, de recreación y reserva paisajística.</p> <p>Muchos edificios en altura han sido construidos sobre los acantilados sin pensar en el efecto que ocasionan al dar la espalda a la ciudad negando su relación visual con el mar. Por otro lado, algunas edificaciones han ocupado y privatizado espacios destinados a parques y malecones, obstaculizando la continuidad del área recreacional en la parte superior del acantilado, contribuyendo también al debilitamiento del suelo generando deslizamientos y representando un grave riesgo para la toda la zona de la Costa Verde en caso de un sismo fuerte o terremoto.</p> <p>En el caso de las edificaciones a borde de mar, cuyas licencias fueron dadas en la mayor parte de los casos por concursos públicos de forma irregular, no pagan tributos a los municipios, funcionan gracias a argucias legales y acciones de amparo lo que va en desmedro del litoral porque muchas de estas edificaciones son totalmente invasivas y tapan la visual al mar.</p>
--	---	---

	<p>mares y océanos dentro del ecosistema global e, incluso, para el mantenimiento de la especie humana, y también con un cambio de actitud que promueva el respeto hacia la naturaleza.</p>	
<p><b>2. Cuáles son las causas que generan este tipo de ocupación</b></p>	<p>La franja costera es atractiva para la ocupación del territorio por una serie de actividades humanas (marina, muelles, restaurantes, hoteles, conciertos, etc.), sin embargo estas actividades sólo benefician a una proporción reducida de la población, y afectan negativamente a toda la población costera aledaña a la franja costera.</p> <p>La degradación de los océanos es un fenómeno que los afecta mundialmente. De forma global, esta degradación se observa por la creciente desaparición de ciertos hábitats y la consecuente extinción de numerosas especies, así como por los desequilibrios ecológicos que causa. A pesar de que parte de la degradación del medio ambiente afecta directamente a otros compartimentos del planeta, como la atmósfera, esta degradación, en forma de contaminación, puede igualmente acabar afectando al mar. Por ejemplo, la producción de gases de carbono o de nitrógeno puede afectar posteriormente al mar, provocando una acidificación. El adelgazamiento de la capa de ozono también afecta a los ecosistemas marinos por el aumento de radiación nociva que les llega. En general, el cambio climático tiene graves impactos sobre el océano, que pueden ser catastróficos para la humanidad.</p> <p>La degradación de los ecosistemas marinos se puede observar directamente a través de su vinculación a ciertas actividades humanas.</p> <p>Cuando se habla de contaminación del agua, hay que tener en cuenta, además de la contaminación provocada por las actividades humanas, los fenómenos de contaminación natural que se pueden dar después de una erupción volcánica o por el escape natural de petróleo de un yacimiento, por ejemplo.</p> <p>A pesar de que la naturaleza tiene mecanismos para depurar en</p>	<p>Las causas radican fundamentalmente en problemas de gestión de esta importante área de la ciudad. Si bien existe una Autoridad del Proyecto de la Costa Verde, órgano descentralizado de la MML, creado con el objetivo de promover, ordenar y supervisar el desarrollo integral y sostenido de la Costa Verde, éste en la realidad no tiene ni autoridad ni verdadera autonomía sobre la gestión de esta área, porque la franja costera comparte dominio con diferentes municipios y el gobierno de la Región Callao.</p> <p>Esta Autoridad que debería administrar y ejecutar los planes integrales no tiene el liderazgo suficiente para implementarlos, dejando que cada municipio desarrolle de manera separada sus proyectos dentro del borde costero sin respetar en muchos casos el Plan Maestro elaborado en 1995.</p> <p>Las ocupaciones y mucha de la problemática de franja costera es consecuencia de las disputas políticas, la falta de control, el cortoplacismo y la priorización de los intereses individuales sobre la solución integral y de conjunto de la Costa Verde</p>

	<p>cierta medida el agua, la humanidad vierte en los medios acuáticos cantidades tan grandes de contaminantes que los procesos naturales de reciclaje y depuración se hacen inviables. Hay varios tipos de contaminantes según su naturaleza: químicos (abonos, pesticidas, detergentes, aceites y disolventes, etc.), físicos (radiaciones de residuos nucleares, emisiones de calor, etc.), sólidos (plásticos, madera, trozos de roca, etc.) y biológicos (ciertos microorganismos procedentes de las aguas residuales domésticas). Los efectos de los diferentes tipos de contaminación son más patentes en mares más cerrados, como el Mediterráneo.</p>	
<p><b>3. Considera que este tipo de ocupación tiene impacto en la sostenibilidad económica, social y ambiental del litoral</b></p>	<p>Este tipo de ocupación tiene impacto directo sobre el hábitat de las especies marinas y terrestres de la franja costera, lo cual genera conflictos con las actividades de extracción de los pescadores artesanales y la salud de la población que ve reducidos los espacios para bañistas, deportes acuáticos y otras actividades recreativas.</p> <p>De igual modo, las actividades socioeconómicas tienen impacto sobre el medio marino. Un ejemplo de impacto observable son los fondos marinos degradados o empobrecidos. La explotación de los recursos pesqueros con técnicas agresivas con el medio marino, sobre todo con el bentos, es una de las causas de este empobrecimiento del fondo del mar. Las técnicas como el arrastre degradan grandes extensiones del fondo, puesto que no solo las redes pescan peces, sino que arrasan con todo lo que encuentran en el lecho marino. Por ello decimos que la mayoría de los bosques submarinos de nuestros mares han sido deforestados. El problema añadido es que con la destrucción de estas comunidades bentónicas, que actúan como refugio para los juveniles de numerosas especies de interés comercial, se está destruyendo un hábitat que es a la vez beneficioso para la actividad pesquera. Es decir, que el problema de la pesca semi industrial e industrial es que no solo captura peces y otros organismos (las especies objetivo y muchas otras que acabarán tiradas al mar muertas, entre las cuales a menudo se</p>	<p>Definitivamente que tiene un gran impacto, todas las ocupaciones existentes han contribuido a convertir la franja costera de la Costa Verde en un ecosistema frágil.</p> <p>Muchas de estas edificaciones eliminan sus desperdicios o desagües al mar sin ningún tipo de tratamiento, generando problemas medioambientales. Su emplazamiento tanto en el borde costero como en los acantilados ha disminuido las áreas de recreación y de disfrute para la población.</p> <p>El valor económico, social y ambiental de la franja costera se ha visto devaluado y debilitado por serios problemas de contaminación física, visual, ambiental que producen estas edificaciones, lo que pone en grave riesgo su sostenibilidad integral.</p>

	<p>encuentran delfines y ballenas), sino que destruye unos hábitats que son necesarios para el propio desarrollo de las especies pescadas. Esto quiere decir que la actividad se perjudica a sí misma, puesto que hace disminuir todavía más las poblaciones de especies de interés pesquero. Además, cabe decir que muchas de las barcas de pesca tanto de arrastre como de cerco no respetan la normativa vigente y pescan a profundidades no permitidas, capturan tallas no permitidas. Pero la degradación de los fondos marinos no se debe solo a la actividad pesquera. Otras actividades, como el vertido de productos químicos tóxicos, los vertidos de petróleo o el fondeo de embarcaciones de ocio, degradan los fondos marinos.</p>	
<p><b>4. Qué medidas se deben adoptar para hacer frente a este problema</b></p>	<p>Se deben establecer áreas protegidas marinas, como zonas intangibles donde se prohíba la ocupación de la franja costera y se preserven los ecosistemas costeros prístinos. Se debe implementar un proceso de “planeación espacial marina” que incluya una zonificación ecológica-económica, ordenando los usos múltiples de la franja costera. Se deben cumplir estrictamente los estudios de impacto ambiental y realizar monitoreos permanentes de indicadores de estado del ecosistema marino y costero.</p> <p>La protección de la biodiversidad está ligada al uso sostenible de los recursos, que básicamente consiste en explotarlos a un ritmo, como mucho, igual a su nivel de renovación -de manera que se siempre garantice la explotación futura- un mayor uso de recursos renovables, una educación ambiental que consiga un compromiso y una participación responsable de los ciudadanos en el cuidado del medio ambiente, y un sistema que limite el impacto humano sobre el medio -mediante el estudio y la evaluación de los posibles efectos de las actividades humanas sobre este-. Es importante que la sociedad entienda que la biodiversidad es necesaria para la propia supervivencia de la especie humana.</p> <p>Las estrategias para proteger la biodiversidad son variadas: algunas, llamadas in situ, consisten en la protección y</p>	<p>Que la Autoridad del proyecto Costa Verde tenga una real autonomía y autoridad para poder actualizar y encaminar la ejecución del Plan Maestro de la CV; que este dirigido no sólo a un tema de ordenamiento territorial, sino del uso racional del suelo y del mar.</p> <p>Se debería fortalecer el liderazgo de la Autoridad de la Costa Verde en la toma de decisiones, tener potestad para realizar alianzas y convenios con las municipalidades implicadas, las mismas que deben tener voluntad política para abordar la problemática de manera integral, proponiendo programas de regeneración urbana, involucrando a todos los actores: gobiernos locales, regionales, vecinos, inversionistas privados, etc., en la gestión de esta área.</p> <p>Revisar las concesiones otorgadas a lo largo de la Costa Verde, paralizando cualquier proceso de nueva concesión, buscando priorizar el tema de prevención en favor de la seguridad de las personas, infraestructura y preservación del medio ambiente.</p> <p>Realizar una evaluación ambiental del impacto de las edificaciones, un plan de gestión de riesgos, el plan de reubicación de las edificaciones en alto riesgo en la Costa Verde (arriba y abajo) así como el plan de manejo de la erosión costera.</p>

	<p>conservación de los ecosistemas en los cuales estas especies viven —declaración de zonas protegidas, reservas, parques naturales y diferentes figuras de protección—; y otras, llamadas ex situ, se basan en la reproducción en cautividad de algunas especies o en la aplicación de la biotecnología —mantenimiento de organismos en centros de investigación, parques zoológicos, invernaderos o bancos de semillas.</p>	
<p><b>5.Cuál debe ser el rol de las universidades para aportar a la solución de estos problemas</b></p>	<p>Las universidades pueden realizar investigaciones sobre el impacto de la ocupación del territorio sobre el ecosistema, elaborar zonificaciones ecológica-económicas y desarrollar planes espaciales marinos de la franja costera con la participación de todos los actores involucrados.</p> <p>Actualmente, muchos científicos trabajan para dar a conocer cómo funciona el mar y los procesos que lo degradan, así como para que se tome conciencia de la necesidad urgente de la conservación del medio marino. A menudo se trabaja en equipos multidisciplinares, tanto desde barcos oceanográficos como desde la costa o con equipos de buceo, para obtener una comprensión más holística del funcionamiento del mar. Además, las tecnologías actuales permiten explorar y estudiar mejor un medio que hasta hace poco era de más difícil estudio, asimismo ponen en evidencia la situación actual de degradación debida a la actividad humana. A pesar de los adelantos tecnológicos, hoy en día todavía se desconoce casi el 80 % de los océanos. El conocimiento científico en sentido amplio tiene que servir como base para conseguir una explotación sostenible del medio marino. A partir de los datos científicos, los gobiernos nacionales y los organismos internacionales pueden elaborar leyes y normativas diversas para evitar la degradación del medio marino.</p> <p>El mar, además, permite desarrollar numerosas tareas educativas que tendrían que promover su conocimiento, la comprensión de su funcionamiento y la adopción de actitudes respetuosas hacia el medio marino. Igualmente, es verdad que</p>	<p>Las Universidades deben ser los espacios desde donde se fomenta la discusión y formulación de propuestas sobre el tema del espacio público de la franja costera, pasando por propuestas arquitectónicas específicas y globales.</p> <p>Las universidades tienen el potencial de poder aportar a los sectores público y privado mediante la transferencia de conocimientos y el fomento de la innovación económica y social. Tanto las universidades como los investigadores que se forman en ella tienen las condiciones para asesorar a la Autoridad del proyecto de la CV y los gobiernos locales para hacer frente a los problemas de desarrollo de la franja costera. Las universidades juegan un papel relevante para fomentar el desarrollo sostenible y mejorar el bienestar social que se requiere.</p>

	<p>cada vez hay más conciencia ecológica y surgen más entidades y voluntarios que colaboran en las diversas tareas de conservación del medio marino. Las campañas de recogida de basura de las playas y de las zonas costeras, de seguimiento de avistamiento de ciertos organismos marinos, o de recuperación de redes y artes de pesca abandonadas -que degradan el fondo del mar y siguen pescando- empiezan a estar a la orden del día.</p>	
--	---	--

Se hicieron un total de 20 entrevistas en profundidad a expertos en el tema entre arquitectos, economistas, ingenieros ambientales, geógrafos, biólogos, oceanógrafos entre otros, considerando que las entrevistas de esta naturaleza por excelencia tienen una duración de más de dos y tres horas, sólo era posible codificar con el software estadístico ATLAS TI, para el efecto se han establecido algunas categorías; sin embargo no se han considerado todas las entrevistas por razones metodológicas, haciendo una elección No Aleatoria por Juicio, es así que a juicio de los investigadores las que se incluyen son las más trascendentales y aportan a logro de los objetivos propuestos en esta investigación

### **Análisis de las Entrevistas en Profundidad**

#### **Análisis de los Actores Sociales**

Los actores sociales son los responsables tomadores de decisión como los responsables del gobierno central, gobiernos locales, Ministerio del Ambiente, Educación, Dirección General de Capitanías y Guardacostas., pobladores de los diferentes tipos de ocupación del territorio, sobre el particular señalan que existen serios problemas de negligencia, en muchos casos incumplimiento de la legislación, las normas, esto se sustenta sobre todo en la inexistencia de Políticas públicas ambientales integrales, de una acción coordinada y conjunta entre todos para en principio implementar las acciones inmediatas como la Aplicación de Instrumentos y Sistemas de Gestión Ambiental y en segundo lugar garantizar el cumplimiento de acciones referidas a la planificación territorial, el ordenamiento territorial y la zonificación ecológica y económica

Respecto a la Ocupación del territorio en la Franja Costera de Lima Metropolitana Sur la opinión consensuada de los expertos es que esta es desordena y que corresponde a intereses de diferente índole, opinión compartida entre legos, expertos e investigadores, considerando que las normas no se han aplicado con eficacia, es decir no ha existido un grado de acatamiento de la norma, tampoco ha sido eficaz considerando que esta no posee un grado de idoneidad para satisfacer las necesidades de conservar la franja costera de Lima Sur, teniendo en cuenta los servicios ambientales y el valor económico y social que este tiene, tal es la situación que se han fragilizado todos los ecosistemas,

sobre todo las áreas naturales protegidas que se ubican en la zona. La pregunta que todos se hacen es si se cumplen las normas, si las autoridades las hacen cumplir, la respuesta es simple no, situación que se agrava porque a las claras no se cuenta con políticas públicas y gestión pública, la misma que debería tener como inicio la aprobación de la ley de ordenamiento territorial, tan indispensable para integrar la política, biológica, económica y cultural, para la conservación de las áreas naturales protegidas en primer lugar y en segundo para el aprovechamiento y gestión racional de los recursos que se encuentran en la franja costera.

Barragán J.M (2014) señala que

Las consecuencias de este modelo de ocupación territorial se dejan sentir, con bastante nitidez por cierto, en esas mismas áreas; pero también en otras más distantes, tanto en tierra firme como en el medio marino. El ser humano, y en consecuencia sus actividades, se siente atraído hacia el litoral por numerosas razones: capacidad de los ecosistemas para producir alimento, clima atemperado, disponibilidad de agua, llanuras fértiles, facilidades para el transporte, lugares donde instalar complejos ligados a la industria básica, lugares con vocación para el ocio y el recreo (p.39)

Lo que se observa con mayor evidencia es que los problemas son cada vez más críticos como el extendido tráfico de tierras señalado por los expertos, situación que ha privilegiado a los sectores que tienen recursos económicos considerables, generándose situaciones de inequidad, de un lado porque quienes pertenecen a sectores A pueden disfrutar de las bondades de la zona costera para efectos de turismo y entretenimiento, en tanto que los sectores desfavorecidos están privados de estas posibilidades.

Los distintos tipos de ocupación igualmente han generado problemas ambientales, como la gestión de residuos sólidos que en muchos casos no son adecuados sobre todo en las áreas naturales protegidas, al no contar con rellenos sanitarios, o lugares de disposición final adecuados, similar situación se genera porque no existe tratamiento adecuado de las aguas residuales las mismas que son vertidas al mar, similar problema se presenta en otras zonas donde observa la intervención humana en espacios que constituyen hábitat de especies silvestres.

Los expertos consideran que la ocupación de la franja costera de Lima Metropolitana Sur se encuentra en manos de los gobiernos municipales que en lugar de garantizar una

gestión adecuada, se convirtieron en promotores inmobiliarios sin tener en cuenta criterios de protección del suelo agrícola ni de la factibilidad de consumo racional del agua. Es decir, que son las propias autoridades de cuidar la conservación de la franja costera las que descuidan que la explotación de los recursos naturales beneficien a todos, al mismo tiempo que busquen mejorar la calidad de vida de todos los involucrados.

La ocupación de los territorios en la franja costera de Lima Metropolitana Sur no ha sido programada ni planificada, es así como al alrededor de las áreas naturales protegidas o de los ecosistemas de gran valor por su biodiversidad como es el caso de Pantanos de Villa, Área Natural Protegida por el Estado, hay una invasión de este ecosistema con urbanizaciones mal planificadas. Además el problema sísmico en estas zonas es evidente, pues son suelos finos con agua subterránea superficial, por lo tanto el problema de licuación de suelos es latente ante un sismo severo (magnitud alta).

Los problemas relativos a las zonas costeras más destacados en los países de la OCDE (en la escala nacional) son: Invasiones urbanas en las zonas costeras, contaminación de las aguas costeras y de los estuarios, efectos de la explotación de los recursos marinos, incluyendo los efectos de la protección de la naturaleza, y riesgos costeros. Los problemas para la escala internacional señalados son: elevación del nivel del mar y contaminación a través de las fronteras (desde los ríos y desde el mar). Las actividades más citadas como causa de problemas son el turismo, la construcción de infraestructuras portuarias, la explotación de petróleo y gas (OCDE, 1995, p.).

Al final, este carácter insostenible amenaza la seguridad alimentaria, la salud de comunidades enteras, la seguridad física de personas y bienes, la pérdida de recursos para el desarrollo humano, etc. Como se observa, no se trata de un razonamiento exclusivamente medioambiental. Más bien al contrario. La GIAL aspira a la mejor administración posible de unos servicios eco sistémicos, en forma de bienes y recursos costeros marinos, que se declaren fundamentales desde un punto de vista social (Barragán, J. M., 2014, p.52)

De este documento se desprende la importancia de proponer alternativas de solución al problema identificado, siendo la salida a muchos de los problemas del litoral la Gestión Integral del área del litoral (GIAL), el mismo que no pretende administrar ecosistemas porque

estos responden a su propias reglas, pero sí es imprescindible administrar los comportamientos, actitudes y prácticas de las personas que fragilizan los ecosistemas

Coinciden los entrevistados en señalar que las causas de la ocupación no planificada de un lado es la ausencia de políticas públicas ambientales, la debilidad en la aplicación de las normas, la presión que ejercen los intereses económicos inmobiliarios, en los que se encuentran involucrado no solo los municipios, sino también los ministerios de vivienda, del ambiente y otros, que tienen como misión propiciar el desarrollo sostenible de los recursos naturales y de los espacios que los sustentan, igual peso tiene en esta tipificación la Informalidad principalmente y desconocimiento de las autoridades locales de la conservación del medioambiente en el territorio que administran. También conflicto de intereses con empresarios privados.

Echevarría, et. Al (2015) precisan que los resultados de la Evaluación del Milenio (EM) (Reid y otros, 2005), así como otras evaluaciones globales y regionales del ambiente marino, confirman que la biodiversidad en los océanos mundiales y en las zonas costeras está declinando como consecuencia de actividades humanas no coordinadas y, por lo general, no sustentables.

Recientemente, un grupo de científicos líderes concluyeron que la pérdida de la biodiversidad está menoscabando la capacidad de los océanos para producir productos del mar, filtrar contaminantes y mantener la calidad del agua y, además, está afectando la capacidad de recuperación ante perturbaciones como la sobrepesca y el cambio climático (Worm y otros, 2009). Los océanos y los mares proporcionan importantes bienes y servicios ecológicos derivados de las funciones ecológicas de los ecosistemas saludables. Estos no son solo beneficios para los seres humanos, sino que incluyen a todos los organismos vivos. En la EM se identificaron cuatro categorías (Ehler y otros, 2007) La “provisión de servicios” son los productos y servicios recogidos o pasivamente proporcionados por los ecosistemas (incluyendo la fauna silvestre y productos vegetales para la alimentación, fibra, medicinas, agua, minerales extraídos y recursos genéticos). 2. Los “servicios de regulación” regulan las condiciones del medio ambiente global en la tierra, como el mantenimiento de la calidad del aire y del agua, el control de la erosión, las tormentas y la protección proporcionada a los humedales. 3. Los “servicios culturales” son los beneficios no materiales de los ecosistemas, incluidos los espirituales y culturales (sistemas de conocimientos, diversidad de las culturas, demandas recreativas, Los “servicios de soporte” ayudan a mantener las condiciones de vida

en la Tierra, como la producción de oxígeno y captura de carbono, y el ciclo de nutrientes.  
(p. 15)

Además de los bienes y servicios ecológicos que proporcionan los océanos, los usos en ellos están bajo tutela de los Estados y los recursos marinos son a menudo “los recursos de propiedad común”, con acceso libre o abierto a los usuarios. Por todo esto, la zona marina “impone la necesidad de planificación y de ordenación que difieren de otros modelos tradicionales” (Young y otros, 2007). La EM reconoce que la población mundial está en el centro de esta situación. Un permanente incremento poblacional, el avance tecnológico, los cambios y aumentos en las demandas por parte de los consumidores han inducido a aumentar considerablemente el consumo de alimentos, una mayor cuota energética y el incremento en la fluidez del comercio global. Por tanto, una proporción cada vez mayor de bienes y servicios proviene de los recursos costeros y marinos. Existen varios ejemplos de devastación de estos recursos hasta alcanzar su pleno agotamiento (Beaudoin, 2012).

Es evidente que existe fuerte presión sobre el ambiente marino, generando conflictos en principio porque los usos no son compatibles entre sí, y compiten por el espacio costero generando a su vez fuertes impactos sociales, económicos y sobre todo ambientales que no se perciben; sin embargo las consecuencias ya se sienten de manera muy marcada, por los efectos acumulativos que tienen en el medio marino, considerando usuarios versus los conflictos ambientales

Tradicionalmente las preocupaciones sobre la naturaleza incluían estos impactos directos como la calidad del agua y la pérdida de hábitat (UNEP, IOC-UNESCO, 2009). Recientemente, esta concepción ha cambiado hacia el cuidado del ecosistema como soporte de la vida marina, ya que este nutre y sostiene importantes recursos que son valorados por varios motivos. Como resultado, el enfoque sectorial tradicional aplicado a los recursos naturales y su gestión ha virado hacia un enfoque holístico del ecosistema, por lo que se requiere una visión integral de todas las dimensiones de los problemas ambientales para su manejo (Laffoley y otros, 2004).

Nadie puede sustraerse hoy día a esta concepción y enfoque integral respecto a la gestión del litoral, este enfoque por ecosistemas ha sido ampliamente aceptado como marco conceptual clave para alcanzar el Desarrollo Sostenible, no sólo en el medio terrestre, sino también en el costero y oceánico, a través de los cuales se evalúa la biodiversidad y los servicios del

Debido a esta interdependencia, el medio más adecuado para abordar los asuntos marítimos consiste en efectuar una planificación integral. En este contexto, la planificación marina provee las bases analíticas para identificar y evaluar la efectiva implementación de medidas de control del área oceánica. Es obvio que, además de las medidas que pueden controlar los impactos de las actividades humanas (ej. limitar las descargas contaminantes), la aplicación efectiva de la gestión requerirá de medidas que controlen el desarrollo espacial y temporal de las actividades humanas en el medio marino (Beaudoin, 2012).

Las características de los ecosistemas, el uso espacial y temporal de los recursos oceánicos, los conflictos que se generan al respecto y la necesidad de desarrollo de las actividades humanas en sitios donde sus impactos se vean minimizados a nivel ecológico y económico indican la necesidad de examinar y considerar al sistema desde una perspectiva espacial y temporal (Ehler y otros, 2009, p.19).

La planificación espacial marina es un instrumento creado por la Unesco en 2009, que pretende ser un enfoque práctico para la gestión de conflictos y compatibilidades en el medio marino frente a las presiones de desarrollo cada vez mayores y el creciente interés en la conservación de la naturaleza. La Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Unesco define la planificación espacial marina como un proceso público que analiza y asigna la distribución espacial y temporal de las actividades humanas en las áreas marinas para lograr determinados objetivos ecológicos, económicos y sociales que se suelen especificar a través de un proceso político.

La planificación espacial marina puede ser definida como: El análisis y asignación de áreas tridimensionales de los espacios marinos para uso o no uso específico con el fin de alcanzar objetivos ecológicos, económicos y sociales que normalmente se especifican por medio de implementación de políticas. (Ehler y otros, 2007). La idea de la planificación espacial marina supone la superación de las perspectivas sectoriales de los diferentes usos del mar y su relación con la protección y conservación de los ecosistemas marinos.

La idea de la planificación espacial marina supone la superación de las perspectivas sectoriales de los diferentes usos del mar y su relación con la protección y conservación de los ecosistemas marinos. El propósito más significativo de la planificación espacial marina y, al mismo tiempo, su mayor ventaja es facilitar la integración. Está diseñada para optimizar la toma de decisiones, de forma de asegurar el mejor uso de los recursos disponibles, combinando aquellos usos que son compatibles y limitando los que son incompatibles. Debido a su enfoque integrador, y por considerar usos múltiples en lugar de usos exclusivos, la

planificación espacial marina es una herramienta que promueve activamente las sinergias y facilita la coordinación, incluso más allá de los límites de las administraciones nacionales (Douvere y Ehler, 2009<sup>a</sup>, p.20). Además, es una herramienta esencial para orientar en los futuros usos del mar y colaborar con el incremento de la confianza de los inversores al explicitar los procesos de regulación y toma de decisiones.

De acuerdo a Ehler y Douvère (2007) los objetivos de la planificación espacial marina incluyen: 1. Identificar las zonas con mayor aptitud para desarrollar actividades económicas con el menor impacto, promoviendo el uso eficiente del espacio y los recursos. 2. Prevenir los conflictos sectoriales. 3. Conservar el patrimonio nacional natural. 4. Proponer estrategias para la conservación y restauración de los ecosistemas vulnerables. 5. Permitir a la diversidad biológica estar en el centro de la planificación y la gestión. 6. Proporcionar una mayor seguridad al sector privado a la hora de planificar nuevas inversiones. 7. Facilitar el contexto para el establecimiento de la red de áreas de protección.

Como bien plantean los expertos se deben establecer áreas protegidas marinas, como zonas intangibles donde se prohíba la ocupación de la franja costera y se conserven los ecosistemas costeros prístinos. Se debe implementar un proceso de “planeación espacial marina” que incluya una zonificación ecológica-económica, ordenando los usos múltiples de la franja costera. Asimismo es un imperativo hacer cumplir estrictamente los estudios de impacto ambiental y realizar monitoreos permanentes de indicadores de estado del ecosistema marino y costero.

La protección de la biodiversidad está ligada al uso sostenible de los recursos, que básicamente consiste en explotarlos a un ritmo, como mucho, igual a su nivel de renovación -de manera que se siempre garantice la explotación futura- un mayor uso de recursos renovables, una educación ambiental que consiga un compromiso y una participación responsable de los ciudadanos en el cuidado del medio ambiente, y un sistema que limite el impacto humano sobre el medio -mediante el estudio y la evaluación de los posibles efectos de las actividades humanas sobre este-. Es importante que la sociedad entienda que la biodiversidad es necesaria para la propia supervivencia de la especie humana.

Las estrategias para proteger la biodiversidad son variadas: algunas, llamadas in situ, consisten en la protección y conservación de los ecosistemas en los cuales estas especies viven —declaración de zonas protegidas, reservas, parques naturales y

diferentes figuras de protección—; y otras, llamadas ex situ, se basan en la reproducción en cautividad de algunas especies o en la aplicación de la biotecnología —mantenimiento de organismos en centros de investigación, parques zoológicos, invernaderos o bancos de semillas.

Las universidades pueden realizar investigaciones sobre el impacto de la ocupación del territorio sobre el ecosistema, elaborar zonificaciones ecológica-económicas y desarrollar planes espaciales marinos de la franja costera con la participación de todos los actores involucrados.

Promover el trabajo en equipos multidisciplinarios, tanto desde barcos oceanográficos como desde la costa o con equipos de buceo, para obtener una comprensión más holística del funcionamiento del mar, es también un imperativo. El uso de las tecnologías permite explorar y estudiar mejor un medio que hasta hace poco era de más difícil estudio, asimismo ponen en evidencia la situación actual de degradación debida a la actividad humana.

El mar, además, permite desarrollar numerosas tareas educativas que tendrían que promover su conocimiento, la comprensión de su funcionamiento y la adopción de actitudes respetuosas hacia el medio marino. Igualmente, es verdad que cada vez hay más conciencia ecológica y surgen más entidades y voluntarios que colaboran en las diversas tareas de conservación del medio marino. Las campañas de recogida de basura de las playas y de las zonas costeras, de seguimiento de avistamiento de ciertos organismos marinos, o de recuperación de redes y artes de pesca abandonadas -que degradan el fondo del mar y siguen pescando- empiezan a estar a la orden del día.

## **5.9. DISCUSIÓN**

Lima Metropolitana Sur comprende los distritos de Chorrillos, Villa Salvador, Lurín, y el Sur Chico hasta Santa María del Mar y Pucusana. Se asume que no hay planificación para el proceso de desarrollo urbano, compatibilizando el entorno con la vocación del lugar, una de las actividades más importantes además de las Áreas Naturales Protegidas que se encuentran en esta, es la turística. Muchos países desarrollados del Mundo han hecho de las playas lugares de atracción y junto con ellas han desarrollado actividades de

diferente naturaleza que constituyen ingresos económicos importantes para estas regiones.

En la franja costera de Lima Metropolitana se evidencia desde hace varios años la falta de una adecuada planificación urbana. Esto ha traído como consecuencia graves problemas físico-urbanos, ambientales, económicos, sociales, etc. Uno de los más relevantes lo constituye la ocupación informal e ilegal de gran parte del territorio, no solo del borde de mar sino de los acantilados

Sobre el particular es importante señalar que el programa de la Convención de Ramsar es tan aplicable a las zonas costeras como lo es a las zonas continentales, en la que se encuentran las siguientes referencias: Entre las áreas de resultados clave que se deben lograr (para 2015) con arreglo a la Estrategia 1.3 sobre política, legislación e instituciones, cabe destacar el área de resultados clave 1.3.i: “Todas las Partes habrán instaurado plenamente una Política Nacional de Humedales o instrumentos equivalentes y los habrán integrado en otros procesos estratégicos y de planificación, entre ellos...los planes de manejo de los recursos costeros y marinos ...”

La Estrategia 2.1 sobre “designación de sitios Ramsar “comprende el área de resultados 2.1.iv, en la que se establece que “las Partes Contratantes habrán considerado la posibilidad de designar sitios Ramsar de entre los tipos de humedales insuficientemente representados en la Lista de Ramsar”. En otras referencias (por ej., Resoluciones VII.21, VIII.11) las Partes han reconocido en particular que los humedales intermareales, manglares, arrecifes de coral y lechos de zosteras y algas marinas son tipos de humedal que están infrarrepresentados en este sentido.

La Estrategia 3.1 sobre “Asociaciones de colaboración y sinergias con acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente internacionales y regionales y otros organismos intergubernamentales” comprende el área de resultados clave 3.1.i, en la que se establece que “se habrán aplicado los planes de trabajo conjuntos CDB-Ramsar... y continuará la participación en el Grupo de Enlace sobre la Diversidad Biológica del CDB”.

Una dimensión particular de dicho plan de trabajo conjunto se refiere a la colaboración con el CDB (Convenio sobre la Diversidad Biológica) en relación con el último programa de trabajo sobre biodiversidad marina y costera.

La Estrategia 3.5 sobre “especies migratorias, cuencas hidrográficas y humedales compartidos” comprende el área de resultados clave 3.5.ii, en la que se establece que “cuando proceda, las Partes que tengan cuencas y sistemas costeros compartidos considerarán la posibilidad de formar parte de comisiones o autoridades conjuntas de manejo”.

Toda la zona es un corredor de aves migratorias, que por el crecimiento urbano ahora no encuentran lugares donde pernoctar.

Mayoritariamente no se ha respetado la zona de reserva marítima de 50 metros e incluso el desarrollo del proyecto Costa Verde del sur no solo se ha frustrado, sino que no ha sido planificado, incumpliendo las propias leyes nacionales.

Las playas cada vez tienen menos espacios públicos, invadidos por las construcciones con mayor densidad urbana y los automóviles que se estacionan en ellas. En resumen, menos espacios públicos para disfrutar.

Sin contar que muchas de las áreas están virtualmente privatizadas impidiendo el disfrute de la población en general, también hay que decir que es una población que no respeta la convivencia y la limpieza en muchos casos y no son bienvenidos por los residentes. Estos hechos a simple vista contravienen todas las normas, configurando problemas sociales como la discriminación.

La ocupación que se viene realizando en la franja costera de otro lado, no toma en cuenta los aspectos de la dinámica de la zona litoral como la línea de más alta marea, tipo de sustrato, zonas de erosión, etc.

Estas acciones de ocupación pueden generar riesgos en la población, pérdida del hábitat, pérdida de infraestructura, etc. Ninguna organización pública ni privada, realiza acciones concretas de prevención, de adaptación y de mitigación frente a estos problemas, los mismos que se agravan por los cambios estacionales que genera el cambio climático, agudizando aún más los peligros y los problemas en la zona costera importante del Perú.

Las causas de la ocupación son diversas como crecimiento desordenado de la población, elevada concentración de la población en las zonas costeras, más de un tercio de la población del país vive en Lima y el otro tercio en las regiones costeras y estas tendencias van en aumento.

Las autoridades no ven el potencial de las zonas costeras como una excelente alternativa de generar espacios de bienestar común, no miramos el mar como parte de nuestro entorno, en muchas zonas son botaderos de desmonte, se pierde la playa por erosión costera, y otras causas naturales y antropogénicas.

Frente a este hecho corresponde a las autoridades definir espacios de gestión de la zona marino-costera, ver la integralidad de la zona costera, una unidad de gestión que va más allá de límites de distritos. Este organismo integraría a los sectores relacionados con la gestión de las zonas litorales como Ministerio del Ambiente, Dirección General de Capitanías y Guardacostas, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Sociedad Civil, sector privado, etc.

Frente a la presencia de edificaciones ilegales, concesiones regulares y legales no sólo en los acantilados de la Costa Verde, sino también a lo largo del circuito de playas, el principal problema es el alto riesgo que muchas de estas edificaciones representan, además de atentar contra la preservación de este espacio con carácter público, de recreación y de reserva paisajística.

En el caso de las edificaciones a borde de mar, cuyas licencias fueron otorgadas en la mayor parte de los casos por concursos públicos de forma irregular, deben regularizarse, incluyendo los pagos de los tributos a los municipios, ya que muchas funcionan gracias a argucias legales y acciones de amparo lo que va en desmedro del litoral porque muchas de estas edificaciones son totalmente invasivas y obstruyen la visual hacia el mar.

Todas las ocupaciones existentes han contribuido a convertir la franja costera de la Costa Verde en un ecosistema frágil.

Muchas de estas edificaciones eliminan sus desperdicios o desagües al mar sin ningún tipo de tratamiento, generando problemas medioambientales. Su emplazamiento tanto en el borde costero como en los acantilados ha disminuido las áreas de recreación y de disfrute para la población. Frente a este hecho es necesario tener en cuenta la vigilancia ciudadana en primer término en segundo la aplicación de los dispositivos legales y sobre todo la presencia de todos los organismos que toman decisiones

El valor económico, social y ambiental de la franja costera se ha visto devaluado y debilitado por serios problemas de contaminación física, visual, ambiental que producen estas edificaciones, lo que pone en grave riesgo su sostenibilidad integral.

Frente a esta situación surge la necesidad de establecer una política de Ordenamiento Territorial del litoral no sólo de la franja costera Sur sino de todo el país, la misma que debe partir de dos aspectos básicos: por un lado, existen diversos problemas críticos relacionados con la ocupación y uso del territorio que obstaculizan el requerido desarrollo territorial sostenible y por otro, es necesario articular las diversas políticas sectoriales con incidencia en el Ordenamiento Territorial, así como orientar el accionar de los gobiernos regionales y locales para el cumplimiento eficiente de sus funciones en esta materia.

En este sentido, el proceso de Ordenamiento Territorial en el Perú, debe desarrollarse en el marco de las políticas establecidas en la Constitución Política, el Acuerdo Nacional, los acuerdos de gobernabilidad, la Ley General del Ambiente, la Ley de Bases de Descentralización, la Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales, la Ley Orgánica de las Municipalidades, y las normas señaladas en la Directiva sobre la Metodología para la ZEE,

Asimismo, el Ordenamiento Territorial se sustenta en los convenios y protocolos internacionales asumidos por el Perú, tales como los principios sobre desarrollo sostenible plasmados en la Declaración de Río 92 y la Agenda 21, la Cumbre de Desarrollo Sostenible de Santa Cruz de la Sierra (1997); la Cumbre del Milenio 2000 y los objetivos de desarrollo del Milenio; la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo (2002); el Convenio sobre Diversidad Biológica (1992), el Convenio de Cambio Climático (1992); Convenio de Lima sobre Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste (1981); la Declaración sobre Bosques (1992); el Convenio de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (1996); el Protocolo de Kyoto (1998); la Convención Relativa a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas (RAMSAR 1971); Convenio MARPOL 73/78; Convenio OIT N° 169 sobre los Derechos Culturales y de Tierras de los Pueblos Indígenas y de Poblaciones Minoritarias (1989).

## Principios

Los **principios rectores** que guiarán los procesos de Ordenamiento Territorial, para promover el desarrollo sostenible del país, son los siguientes:

1. La sostenibilidad del uso de los recursos naturales y la ocupación ordenada del territorio en armonía con las condiciones del ambiente y de seguridad física.
2. La integralidad del territorio, teniendo en cuenta todas sus dimensiones biofísicas, económicas, socioculturales, ambientales y político-administrativos, con perspectiva de largo plazo.
3. La complementariedad en todos los niveles territoriales, propiciando la articulación de las políticas nacionales, sectoriales, regionales y locales.
4. La gobernabilidad, orientada a armonizar políticas, planes, procesos, instrumentos, mecanismos e información, a fin de permitir a los diversos **actores sociales participación activa** en la toma de decisiones, solución de conflictos, búsqueda de consensos y generación de compromisos.
5. La subsidiariedad, como un proceso descentralizado con responsabilidades definidas en cada uno de los niveles nacional, regional y local.

La equidad, orientada a generar condiciones para asegurar mejor correlación de la diversidad territorial en los procesos de toma de decisiones, acceso a recursos productivos, financieros y no financieros, de tal forma que se garanticen las oportunidades, bienes y servicios en todo el país.

El Gobierno en sus tres niveles, debe tomar la decisión política de incorporar el tema de ZEE y OT en la estructura orgánica, las políticas de desarrollo y el presupuesto participativo, los Gobiernos Regionales según la Ley deben liderar el proceso y ser responsables de la organización política social del proceso. En esta fase deben formarse las Comisiones Técnicas de Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial a nivel regional, provincial y distrital; en la Comisión Técnica Regional de Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial, formar sub comisiones de trabajo, las cuales apoyan las actividades de capacitación y la generación de propuestas técnicas y políticas para solucionar los problemas sobre el uso del suelo.

Es en esta etapa que se debe implementar el Programa de Asistencia Técnica a los Gobiernos Locales, la finalidad es que las autoridades cuenten con apoyo técnico para la elaboración de proyectos sobre ordenamiento territorial y ambiente, elaboración de planes de desarrollo, elaboración de políticas locales, elaboración de ordenanzas, propuestas de ley sobre ordenamiento territorial, reestructuración orgánica y

presupuesto, para garantizar la aplicación de la ZEE y la continuidad del proceso de ordenamiento territorial.

Para hacer efectiva la participación de todos los ciudadanos del territorio debe implementarse un programa de capacitación, sensibilización y difusión del proceso en las comunidades y grupos sociales priorizadas, en coordinación con los líderes de las organizaciones de base, autoridades de los gobiernos locales y la sub comisión de capacitación y difusión.

Además se deben implementar mecanismos de solución de conflictos por el uso del suelo, asimismo, complementa con una campaña de difusión del proceso mediante estrategias de comunicación auditiva, escrita, visual, audiovisual, y digitales utilizando las redes sociales que tienen gran impacto (programa de radio, boletines, afiches, trifoliales, bambalinas, entre otros)

Esta fase se debe iniciar con la formación de los equipos especializados en las diversas áreas temática, adquisición de equipos e imágenes de satélites, luego se elaborará un plan de trabajo de gabinete y de campo, el trabajo de gabinete empieza primero con la recopilación de información territorial y cartográfica de todas las instituciones de la región, seguidamente un equipo profesional especializado y técnico del Sistema de Información Geográfica-SIG elaborará los mapas temáticos preliminares como por ejemplo mapa de vegetación, mapa de suelos, mapa de clima, etc. Luego los especialistas desarrollarán trabajos de campo con datos precisos a recolectarse, posteriormente se realiza la sistematización y consolidación de la información.

Los incentivos para los actores poblacionales interesados en promover la Zonificación Ecológica y Económica acepten y participen sería precisamente el interés por la definición y determinación de los espacios territoriales para el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos de acuerdo a sus potenciales naturales y el interés político y administrativo de la sociedad y sus autoridades locales, teniendo como resultado los corredores económicos; de áreas naturales para protección, entre otros.

### **Impacto de la ocupación del Territorio en la sostenibilidad económica**

En una lógica de desarrollo económico actual, donde interactúan componentes como: el comportamiento consumista, la concentración poblacional para favorecer las condiciones del mercado, el uso ilimitado de los bienes públicos, la gran brecha económica entre grupos sociales, el empoderamiento del bienestar individual sobre el bienestar común, la oportunidad de ocupación permanente y flotante desligado de su entorno (en especial de la lógica marina), las fallas de empoderamiento y de gobernabilidad, entre muchos otros; era previsible esperar un escenario de ocupación que describe ser un territorio lleno, súper saturado, incapaz de absorber sus propios residuos, con una deficiente calidad ambiental, sobre densificado, desordenado, con demandas básicas y también de confort, mas, con una dinámica económica que absorbe a la ciudadanía a no escapar de esta situación. En una coyuntura de crisis ambiental global y cambio climático, podemos afirmar que es una muestra a escala básica de lo que viene sucediendo en el mundo.

Si bien es cierto estamos inmersos en la tendencia global marcado por el desarrollo neoclásico, y si observamos las características del comportamiento de los actores del desarrollo, aparentemente no deberían de existir problema alguno, todo se trataría de una situación de políticas y su aplicación; en cierto grado por la necesidad de definir las y en otras por generar instrumentos de comando y control para garantizar su cumplimiento.

Nada más errado, que pensar en revertir las causas que lo originan si no cambiamos el paradigma del modelo de desarrollo a seguir. Sin ello, estaríamos inmersos en acciones lógicas que demandarán mucho esfuerzo y recursos, y con el pasar del tiempo, nos daríamos cuenta que no hemos mejorado significativamente. El desarrollo económico, marcado por contenidos netamente neoclásicos, está siendo modificado aplicando conceptos de corrientes del pensamiento de la economía ecológica y conceptos de calidad de vida, por ejemplo, la aplicación de estándares de Calidad Ambiental ECAs y la participación ciudadana en los procesos de planificación y desarrollo, entre muchos otros existentes en la actualidad.

Pero lo más importante, es reconocer que nos encontramos en un mundo con límites y que nuestras políticas deben estar dirigidas o contenidas en reconocer que no podemos ir más allá de la capacidad de soporte del territorio. Esto último es muy relevante en la construcción de alternativas de solución de los problemas encontrados en la ocupación del territorio y la reversión de las causas que lo originan.

Existe la imperiosa necesidad de desarrollar el ordenamiento ambiental del territorio peruano, sin excepción de las zonas costeras, tanto más porque esta investigación da cuenta de cómo los desordenados procesos de expansión urbana e industrial; el incremento en la contaminación; los cambios en el uso de la tierra; la insostenibilidad de algunas técnicas de producción en prácticas como la agricultura, pesca, acuicultura, entre otros, sumado a estos la inadecuada gestión de las zonas costeras, situación que está afectando los diferentes recursos naturales de las áreas marino-costeras. Frente a lo cual se propone el Manejo Integrado de Zonas Costeras, con un ordenamiento integrado de los espacios marinos y costeros, teniendo en cuenta la relación intrínseca que existe entre los valores ecológicos, socioeconómicos y culturales inherentes a estas áreas. Se debe asumir como un proceso flexible que facilita la conciliación entre los diferentes intereses y actores involucrados, se deben generar una Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares que tenga como objetivo el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras, que permita mediante su manejo integrado, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida

Las interpretaciones geopolíticas ven los desarrollos geográficos desiguales como resultado de las luchas políticas y sociales entre poderes organizados territorialmente, operando en una variedad de escalas: entre estados o bloques de estados, regiones, ciudades, comunidades y hasta barrios. El darwinismo social del pasado ("la sobrevivencia del más apto") ha dado paso al rol del poder político (militar, político y económico) y en la competencia entre territorios por el bienestar, el poder, los recursos y la calidad de vida a escala global (Betancourt, 2011)

### **Impacto en la sostenibilidad social**

Los impactos son evidentes la subregión limeña caracterizada por casas de playa ubicadas en los distritos ribereños, económicamente más prósperos, tales como: San Bartolo, Punta Hermosa, Punta Negra, Lurín, Santa María y Pucusana, caracterizada también por la práctica de la pesca artesanal, la existencia de un "Parque Industrial" ubicado en el distrito de Villa El Salvador, la recepción de una densa población flotante en las estaciones de primavera y verano, los recursos paisajísticos y marinos existentes, y su producción agropecuaria de entorno; tendría impactos catastróficos. Estamos hablando de llegar a *ultrapasar* los límites de sustentabilidad, que en términos económicos sería la desvalorización del espacio, migración de los estratos económicos más altos (4.8% de la

población involucrada) y el empobrecimiento de los estratos menos favorecidos económicamente (60.6% de la población involucrada); en términos sociales, la disminución de la calidad de vida; y en términos ambientales entrar a una carrera sin retorno de la pérdida de los elementos de la estructura del ecosistema local en la franja costera y su entorno de interacción.

La ocupación territorial en las zonas industriales de ciertas empresas, exponen a los pobladores a sustancias nocivas que constituyen riesgo para para la salud pública, especialmente de los niños.

Lo que es más preocupante es que algunas poblaciones que se asientan en la franja costera de la zona sur de Lima Metropolitana, carecen de los servicios básicos, atención que agrava aún más la situación

Los problemas ambientales más críticos del litoral sur de esta manera son el saneamiento, inadecuada gestión de residuos sólidos, disposición de aguas residuales domésticas, con graves implicancias en la salud pública

Las universidades deberían ser el referente de opinión para la toma de decisiones en el diseño de políticas de desarrollo. La universidad debería fortalecer su capacidad de crítica, de discusión académica, y de investigación, a fin de desarrollar opinión propia y nacional, evitando que nuestro país sólo esté limitado a las tendencias y la suscripción de acuerdos internacionales. Involucrar a los estudiantes en los análisis multicriterio y la gestión compleja en atención de problemas sistémicos.

Se debe socializar contenidos conceptuales, desarrollar instrumentos de gestión, desarrollar investigaciones científicas y aplicadas. Para el caso específico del litoral Lima Sur, se podría liderar equipos multidisciplinarios que construyan la dinámica de sistema de la problemática, desarrollar instrumentos de sensibilidad de esta dinámica, para luego construir los programas y proyectos que se deberán seguir y la gradualidad de estos a fin de que no se generen otros problemas asociados a las soluciones. Esto derivaría en muchas tesis de investigación y el involucramiento de investigadores en un ejercicio multidisciplinario y transdisciplinario.

### **Impacto de la ocupación del Territorio en la sostenibilidad ambiental**

De igual modo, las actividades socioeconómicas tienen impacto sobre el medio marino. Un ejemplo de impacto observable son los fondos marinos degradados o empobrecidos. La sobreexplotación de los recursos pesqueros con técnicas agresivas con el medio marino, sobre todo con el bentos, es una de las causas de este empobrecimiento del fondo del mar. Las técnicas como el arrastre degradan grandes extensiones del fondo, puesto que no solo las redes pescan peces, sino que arrasan con todo lo que encuentran en el lecho marino. Por ello la mayoría de los bosques submarinos de nuestros mares han sido deforestados.

La protección de la biodiversidad está ligada al uso sostenible de los recursos, que básicamente consiste en explotarlos a un ritmo, como mucho, igual a su nivel de renovación -de manera que se siempre garantice la explotación futura-, un mayor uso de recursos renovables, una educación ambiental que consiga un compromiso y una participación responsable de los ciudadanos en el cuidado del medio ambiente, y un sistema que limite el impacto humano sobre el medio -mediante el estudio y la evaluación de los posibles efectos de las actividades humanas sobre este-. Es importante que la sociedad entienda que la biodiversidad es necesaria para la propia supervivencia de la especie humana.

Las estrategias para proteger la biodiversidad son variadas: algunas, llamadas in situ, consisten en la protección y conservación de los ecosistemas en los cuales estas especies viven -declaración de zonas protegidas, reservas, parques naturales y diferentes figuras de protección-; y otras, llamadas ex situ, se basan en la reproducción en cautividad de algunas especies o en la aplicación de la biotecnología (mantenimiento de organismos en centros de investigación, parques zoológicos e invernaderos).

Una parte importantísima de la contaminación química del mar procede de las actividades industriales, urbanas y agrícolas. Actualmente existe una estricta normativa que obliga a las empresas a llevar a cabo una recogida selectiva de sustancias contaminantes, ya sean sólidas o líquidas. Incluso, en determinados casos, las empresas tienen que instalar depuradoras que, por ejemplo, separen los aceites del agua, y así no la contaminen. Al igual que las industriales, las aguas residuales urbanas tienen que ser depuradas. Después de este proceso, prácticamente no deberían tener carga de materia orgánica. Esto permite su reutilización y evita que el agua sucia y cargada de nutrientes llegue al

mar. Pero estas depuradoras no pueden sacar del agua determinados productos químicos ni metales pesados, que acaban llegando al mar. Por este motivo, muchas de las sustancias que se usan en casa tienen que llevarse a las plantas de reciclaje, en vez de tirarlas por el desagüe.

Para evitar el vertido en el mar de residuos sólidos, como numerosos productos hechos de plástico, es conveniente promover las actitudes de reciclaje y, sobre todo, las que abogan por la reutilización de muchos de estos materiales. La reutilización y el reciclaje permiten reducir la cantidad de objetos sólidos que se tiran como desecho, además de que favorecen una menor explotación de los recursos naturales que se emplean para fabricar estos productos.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. La expansión urbana que genera ocupación del territorio en la franja costera tiene impacto negativo en la sostenibilidad del litoral sur de Lima Metropolitana, considerando que no se han aplicado instrumentos ni sistemas de gestión ambiental que permitan ordenar el territorio para garantizar la sostenibilidad socioeconómico ambiental del litoral sur
2. El ordenamiento territorial tiene impacto negativo en la sostenibilidad económica del litoral sur de Lima Metropolitana. Las normas vigentes dejan la responsabilidad de la gestión ambiental en general del territorio costero, sin embargo hasta la fecha no se ha aprobado aún la legislación sobre el ordenamiento territorial de manera integral, mucho menos se ha aplicado en el litoral sur, debido a la negligencia de las autoridades del gobierno central y municipal
3. La planificación urbana tiene impacto negativo en la sostenibilidad social del litoral sur de Lima Metropolitana, porque no se planifica la ocupación del territorio. Por el contrario, esta se da de manera desordenada y articulada en función de los intereses económicos
4. La Zonificación de uso de suelos urbanos tiene impacto negativo en la sostenibilidad ambiental y los principales recursos naturales del litoral sur de Lima Metropolitana, afectándose de manera considerable las áreas naturales protegidas así como las especies de flora y fauna que estos albergan

## VII. SUGERENCIAS

1. La implementación de la Planificación Urbana Sostenible, que es un instrumento necesario para aportar alternativas de solución a la ocupación desordenada del territorio costero de Lima Metropolitana, pues paralelo a la adecuada ocupación del espacio, considerando en sus políticas la premisa de evitar impactos ambientales en la sostenibilidad del litoral Sur y en general de toda la región.
2. La promoción de la investigación la que aportará igualmente, pautas para un adecuado manejo urbano y arquitectónico en armonía con la normatividad vigente que no impacte negativamente el paisaje, promueva la conservación de las Áreas Naturales Protegidas, la conservación de la biodiversidad de flora y fauna que incluye especies endémicas, aves migratorias y especies marinas
3. La aplicación de programas de responsabilidad social como el ISO de certificación de calidad ambiental por los residentes de los condominios.
4. El ordenamiento territorial con una gestión ambiental adecuada bajo la mirada vigilante de los gobiernos central, regional y local permitirá asumir acciones de respeto al paisaje, al medio ambiente y al patrimonio histórico, promover calidad del aire del agua y suelo, teniendo en cuenta para garantizar su sostenibilidad la participación de la sociedad civil de los grupos organizados como garantía del Desarrollo Sostenible de las zonas aledañas.  
La formulación de normas de ordenamiento territorial de cumplimiento compulsivo y que tienen relación con la Gestión Ambiental, con criterios de planificación urbana en la gestión de cada uno de los condominios del litoral
5. Promover el desarrollo de actividades económicas en el litoral bajo un enfoque integrado de los tres subsistemas: físico-natural, socioeconómico-cultural, bajo un marco legal que no tenga vacíos ni interpretaciones erróneas, para evitar los problemas que generan la ocupación, así como los conflictos de uso del suelo, hacia las zonas ambientalmente críticas y la zonificación de suelo para el desarrollo urbano según condiciones generales de uso.
6. El Ordenamiento Territorial requiere del adecuado soporte técnico, de información y análisis precisos, confiables y actualizados sobre diversos aspectos del marco del contexto físico y natural, así como de las dinámicas económicas, sociales y

culturales que servirán de sustento al diseño de políticas públicas que orienten, desde una perspectiva territorial, la formulación de planes y programas con un enfoque de desarrollo sostenible. Una tarea de los gobiernos es promover capacitación sobre esta problemática a la sociedad en general, empezando por la educación en las escuelas, de cómo conocer y proteger los ecosistemas que permiten una mejor calidad de vida de la población.

7. Difundir las investigaciones básicas y aplicadas en esta temática, a todos los usuarios del espacio con un lenguaje sencillo a través de conferencias, ferias temáticas y otros instrumentos que tengan una llegada adecuada y
8. Promover la participación de la Universidad en la solución del problema de los problemas de la expansión. Las universidades tienen el potencial de poder aportar, mediante la transferencia de conocimientos y el fomento de la innovación económica y social. Tanto las universidades como los investigadores que se forman en ella tienen las condiciones para asesorar a las Autoridades y los gobiernos locales para hacer frente a los problemas de desarrollo de la franja costera.
9. Específicamente, corresponde a las autoridades definir espacios de gestión de la zona marino-costera, ver la integralidad de la zona costera, una unidad de gestión que va más allá de límites de distritos.
10. Discutir la creación de una Autoridad Autónoma adscrita a la Autoridad Metropolitana que promueva la participación de los sectores relacionados con la gestión de las zonas litorales como Ministerio del Ambiente, Dirección General de Capitanías y Guardacostas, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Sociedad Civil, sector privado, etc.
11. Frente a la presencia de edificaciones ilegales, concesiones regulares y legales a lo largo del litoral promover agresivas campañas de control urbano por el alto riesgo que implican, además de que atentan contra la preservación de este espacio como público, de recreación y reserva paisajística.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexander, Ch. (1975): "El modo intemporal de construir", Editorial G. Gili, Barcelona, 1981.
- Banham, R.: "La Arquitectura del entorno bien climatizado", Editorial Infinito, Buenos Aires
- Barragán, J. M. (2014): "Política, gestión y litoral: una nueva visión de la gestión integrada de áreas litorales", Editorial Tébar Flores, ProQuest Ebook Central,  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecafmhsp/detail.action?docID=4824014>.  
Created from bibliotecafmhsp on 2019-04-24 09:50:01.
- Bazant, J. (2001): "Lineamientos para el ordenamiento territorial de las periferias urbanas de la ciudad de México". Revista Papeles de Población, Nº 27. México: Universidad Autónoma del Estado de México
- Beel, S. (2003): El Croquis, 125, Madrid.
- Benévolo, L. (1985): "Los agentes de la conservación", ensayo en su libro La ciudad y el arquitecto, Editorial Paidós, Barcelona.
- Borja, J. & Castells, M.: (2006): "Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información". Madrid: Edit. Taurus,
- Broncano, F. (1989): "Las bases pragmáticas de la racionalidad tecnológica", ensayo en revista Anthropos 94-5, Barcelona
- Calvo, E. (2010): "Guía metodológica para la adaptación a los impactos del Cambio Climático en las ciudades y opciones de mitigación de emisiones de gases efecto invernadero", Foro Ciudades para la vida, Perú
- Campbell, B (1985): "Ecología Humana", Editorial Salvat, Barcelona.
- Caniggia, G. F. & MAFFEI, G. L. (1995): "Tipología de la Edificación. Estructura del espacio antrópico", Editorial Celeste, Madrid.
- Castells, M. (1974): "La cuestión urbana". Madrid: Edit. Siglo XXI.
- Choay, F. (1965): "El urbanismo, utopías y realidades". Barcelona: Edit. Lumen.
- CONSEJO DE EUROPA. (1993) Carta Europea de Ordenamiento Territorial. Conferencia de Ministros Responsables de la Ordenación del Territorio (Cemat).
- Del Val, A. (1996): "Tratamiento de los residuos sólidos urbanos", Madrid.
- Echeverría, A. (2011): "La Dimensión económica del planeamiento urbano", D - Instituto Superior Politécnico José CUJAE. ProQuest Ebook Central,

- Fernández D. R. (2002): "Globalización, territorio y población. El impacto de la europeización-mundialización sobre el espacio español", incluido en el libro Situación diferencial de los recursos naturales españoles, Fundación César Manrique, Editorial Visor-Antonio Machado, Madrid.
- Fernández Galiano, L. (1991): "El fuego y las memorias. Sobre arquitectura y energía", Editorial Alianza, Madrid.
- Fernández, R. (2001): "Cartografías del tiempo", capítulo 10 de Derivas en Arquitectura en la cultura de la posurbanidad, Editorial UNL, Santa Fe.
- Fernández, R. (2006): "Crítica ambiental del proyecto", Editorial Agua: Montevideo.
- Hilberseimer, L. (2000): "La arquitectura de la gran ciudad", Editorial G. Gili, Barcelona.
- Koolhaas, R.: "La Ciudad Genérica", texto escrito en 1994, disponible en español en el sitio beta\_test.
- Lope-Bello, N. (1994).: "Planificación y Urbanismo", Caracas: Ediciones Equinoccio-Universidad Simón Bolívar.
- Luxán M. (2004) "Arquitectura integrada en el medio ambiente", inserto en la sección Documentos y Textos sobre Sostenibilidad, en la página web habitat.aq.upm.es del 10 de marzo
- Miranda S., Liliana y otros (2015): "Perú: hacia la construcción sostenible en escenarios de cambio climático", Editorial Universitaria URP, Lima.
- Pérez, C. (2013), "La ordenación Territorial y Urbanística de las zonas costeras en Galicia", Universidad de la Coruña.
- Piñar, J.: (2002), "El desarrollo sostenible como principio jurídico en Desarrollo sostenible y protección del medio ambiente". Monografías, Madrid, Civitas.
- Sánchez De Madariaga, I.: (2008), "Esquinas inteligentes. La ciudad y el urbanismo moderno". Madrid: Alianza Editorial.
- Sattler, M.: (2011) "Diseño, Construcción y Sostenibilidad", Seminario Internacional, Construcción Sostenible al alcance de todos, FCPV, Lima.
- Tros-de-Ilarduya, M. (2008), investigación titulada: El reto de la Gestión Integrada de las Zonas Costeras (GIZC) en la Unión Europea, desarrollado en la Universidad de Alicante, Instituto Universitario de Geografía

Velásquez, O. (2016) "Gestión ambiental en el condominio Lagunas de Puerto Viejo y su impacto en la sostenibilidad del litoral sur de Lima Metropolitana", Universidad Cesar Vallejo, tesis para optar el Grado de Doctor.

## **IX. ANEXOS**

### **Anexo N° 01: ENCUESTA**

Esta encuesta tiene como objetivo analizar el impacto que tiene la ocupación del territorio en la sostenibilidad ambiental, social y económica del Litoral Sur de Lima Metropolitana.

Sírvase responder con la mayor veracidad posible.

**¿Considera que la ocupación del Territorio en la franja costeras se da de manera adecuada?**

1. Nada adecuada
2. Poco adecuada
3. Regular
4. Adecuada
5. Muy adecuada

**¿Está de acuerdo que se privaticen las playas para las construcciones de segundas residencias en la franja de la costa?**

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

**¿Qué grado de responsabilidad tiene el estado en la privatización de las playas en la zona costera?**

1. Muy bajo
2. Bajo
3. Regular
4. Alto
5. Muy alto

**¿En qué grado considera que existe presión de la especulación inmobiliaria, en la franja costera?**

1. Muy bajo
2. Bajo
3. Regular
4. Alto
5. Muy alto

**¿Está de acuerdo que la ocupación de la franja costera, tienen como razón fundamental el poder económico de las personas?**

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

**¿En qué grado considera que la ocupación del territorio genera contaminación del aire, el agua y el suelo?**

1. Muy bajo
2. Bajo
3. Regular
4. Alto
5. Muy alto

**¿En qué grado considera que la inadecuada gestión de las aguas residuales, la producción de basura genera problemas de contaminación del agua aire y suelo?**

1. Muy bajo
2. Bajo
3. Regular
4. Alto
5. Muy alto

**¿En qué grado existen prácticas para sensibilizar a la población para conservar el litoral y la salud del ambiente en el que vive?**

6. Muy bajo
7. Bajo
8. Regular
9. Alto
10. Muy alto

**¿Está de acuerdo que es imprescindible ordenar el territorio del litoral bajo la perspectiva de la integración?**

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

**¿En qué grado consideras que el gobierno central debe promover la gestión de las franjas costeras para el desarrollo sostenible?**

1. Muy bajo
2. Bajo
3. Regular
4. Alto
5. Muy alto

**¿Está de acuerdo que los gobiernos municipales promueven la gestión de las franjas costeras para el desarrollo sostenible?**

1. Muy bajo

2. Bajo
3. Regular
4. Alto
5. Muy alto

**¿En qué grado consideras que el gobierno municipal promueve la gestión de las franjas costeras para el desarrollo sostenible?**

1. Muy bajo
2. Bajo
3. Regular
4. Alto
5. Muy alto

**¿En qué grado las acciones territoriales de los municipios están orientadas a obras de drenaje, pavimento de vías urbanas, la implementación de relleno sanitario, urbanización y creación de plazas?**

1. Muy bajo
2. Bajo
3. Regular
4. Alto
5. Muy alto

**¿Qué importancia tiene la participación de los pobladores en la gestión de la franja costera?**

1. Nada importante
2. Poco importante
3. Regularmente importante
4. Importante
5. Muy importante

**¿Estás de acuerdo con las acciones que realizan los gobiernos para una adecuada gestión de la zona costera?**

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo

**¿Está de acuerdo que el ordenamiento territorial de la franja costera tiene como objetivo conservar los espacios naturales, Fomentar el desarrollo sostenible, adecuar la localización de los usos y actividades, ¿delimitar y proteger el espacio público y frágil?**

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo

## Anexo N° 02: ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD

<b>Nombre:</b>	<b>Cargo:</b>
----------------	---------------

1. ¿Qué opina de la ocupación del territorio en la franja costera de lima metropolitana sur?
2. ¿Desde qué año considera se vuelve crítica la ocupación de la franja costera de Lima sur?
3. ¿Cuáles son las causas que genera este tipo de ocupación?
4. ¿Considera que este tipo de ocupación tiene impacto en la sostenibilidad económica, social y ambiental del litoral?
5. ¿Cuáles son las consecuencias que genera este tipo de ocupación?
6. ¿Qué medidas se deben adoptar para hacer frente a este problema?
7. ¿Cuál debe ser el rol de las universidades para aportar a la solución de estos problemas?