

## El espacio público como elemento articulador y regenerador, entre el borde costero y la trama urbana, en el sector de Buenos Aires – Trujillo

*The public space as an articulating and regenerating element, between the coastal edge and the urban fabric, in the sector of Buenos Aires - Trujillo*

ALCÁZAR FLORES, Juan José<sup>1</sup>

### RESUMEN

La implementación de espacios públicos en el borde costero genera efectos urbano-ambientales positivos, regenerando la estructura física y social de las edificaciones colindantes al litoral; solución alterna a la pérdida de playa de Buenos Aires. Ante esto surge la interrogante ¿Cómo la implementación de espacios públicos mejorarán las condiciones urbano-ambientales? La ciudad no solamente está constituida por edificaciones y sistemas, es por naturaleza el espacio donde se concretan diversas actividades, un lugar de encuentro; por lo tanto, el espacio público cumple un rol fundamental en la revitalización urbana. El objetivo fue determinar si la implementación de espacios públicos contribuirá a mejorar los impactos o efectos urbano-ambientales entre el borde costero y la trama urbana, elaborando un diagnóstico integral, localizando zonas de riesgo asociadas al borde costero y áreas potenciales de intervención. La metodología abordó aspectos cuantitativos y cualitativos urbano-ambientales; centrándose en el levantamiento descriptivo, relacionándola con las actividades socio-económicas. Se precisó la existencia de degradación urbano-ambiental y social en una franja longitudinal del área urbana, zona de riesgo a los desastres naturales. La solución holística se centra en la renovación de la franja afectada, cambiando su uso actual, implementando un sistema de espacios públicos, constituyendo nodos que irradie una regeneración progresiva en la zona.

**Palabras clave:** Espacio público, Borde Costero, Trama urbana, regenerador.

### ABSTRACT

As the implementation of public spaces, on the coastal edge generate positive urban-environmental effects, regenerating the physical and social structure of the buildings adjacent to the coast; Alternative solution to the loss of Buenos Aires beach. How will the implementation of public spaces contribute to improving urban-environmental conditions? The city is not only made up of buildings and systems, it is by nature the space where various activities, a meeting place, take place. Public space plays a fundamental role in urban revitalization. The objective was to determine if the implementation of public spaces will contribute to improve the impacts or urban-environmental effects between the coastal edge and the urban plot, elaborating an integral diagnosis, locating risk zones associated to the coastal edge and potential areas of intervention. The methodology addressed quantitative and qualitative urban-environmental aspects; Focusing on the descriptive survey, relating it to socio-economic activities. It is necessary the existence of urban-environmental and social degradation in a longitudinal strip of the urban area, an area at risk to natural disasters. The holistic solution focuses on the renovation of the affected strip, changing its current use, implementing a system of public spaces, constituting nodes that radiate a progressive regeneration in the area.

**Keywords:** Public space, Coastal Rim, Urban plot, regenerator.

<sup>1</sup> Decano del Colegio de Arquitectos del Perú - Región La Libertad y Docente de la Facultad de Arquitectura de la Universidad César Vallejo

## INTRODUCCIÓN

La erosión costera en la ciudad de Trujillo ha dejado sin playa al barrio de Buenos Aires del distrito de Víctor Larco y la estructura urbana colindante está afectada seriamente en su parte física, funcional y social; produciéndose la degradación urbano ambiental en el borde costero.

La pérdida de este gran espacio público de recreación y atractor turístico, trae como problema la desaparición de diversas actividades comerciales y de servicio entre otras, sumado a la falta de inversión pública y privada, el borde costero se ha convertido en un borde marginal. En este contexto la estructura urbana colindante se encuentra en extrema precariedad, lo que se ve reflejado en el bajo desarrollo urbano y poblacional de la zona.

El trabajo se centró básicamente en 2 aspectos, el primero enmarcado en el ordenamiento territorial, a través de una normativa y de parámetros urbanísticos arquitectónicos tanto en el borde costero como en el tejido urbano colindante al litoral marino y el segundo que tendrá como protagonista al Espacio Público como elemento articulador urbano- ambiental.

El estudio se enmarca dentro de la teoría de los ecosistemas, que dice "... la ciudad forma parte de un sistema complejo caracterizado por continuos procesos de cambio y desarrollo. Esta teoría considera aspectos como la energía, los recursos naturales y la producción de residuos como flujos o cadenas. El hecho de mantener, restaurar, estimular, cerrar los flujos o cadenas, contribuye al desarrollo sostenible"<sup>1</sup>.

La relación de nuestra ciudad con el litoral no ha

sido tratada de manera integral, otros países abordan esta temática con una visión más amplia, la investigación fundamenta su diagnóstico y propuesta en los siguientes estudios:

a.-"La propuesta para la ordenación de la franja costera española"<sup>2</sup>.

b.-"Degradación de los espacios públicos del borde costero de Ensenada"<sup>3</sup>.

c.-"El estudio de los diversos escenarios que se presentan en el borde costero viñamarino"<sup>4</sup>.

d.-"Espacio público, cultura y calidad ambiental urbana"<sup>5</sup>.

Los estudios proponen diversas alternativas de solución, planteamientos de políticas públicas, parámetros de intervención y propuestas de equipamientos que revitalicen el borde costero.

El objetivo se centra en determinar qué tipos de espacios públicos contribuirán a mejorar los impactos o efectos urbanos ambientales en la zona de estudio; identificando las áreas de riesgo asociadas al borde costero y zonas potenciales de intervención. El resultado, es que, por causa de la desaparición de la playa, se afectó fuertemente una franja del área urbana de 150 ml. De ancho por 2330 ml. de longitud del Barrio de Buenos Aires en su aspecto físico-ambiental y económico-social. La solución integral a la problemática plantea la renovación y cambio de uso de la franja urbana afectada, proponiendo nodos en puntos estratégicos que regeneren y revitalicen el borde degradado, priorizando el espacio público, la defensa del litoral y el hábitat de la flora y fauna.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio es un abordaje mixto cuantitativo y cualitativo – No experimental, no se realizó manipulación de las variables, se observó las ocurrencias urbanas dentro de su contexto natural /artificial, analizándolas. La metodología se centra en el diseño descriptivo transversal – Exploratoria.

El trabajo incorpora como instrumento de análisis el diagnóstico por imágenes, decodificando y re-decodificando las mismas para determinar escenarios de intervención, analizando la simbiosis entre el poblador, su entorno natural y artificial.

La población que se consideró para la investigación es la del distrito de Víctor Larco.

La muestra que se tomó fue de 381 hab. mayores de 18 años, el 60 % del sector estudiado (Buenos Aires) y el 40 % restante en el distrito de Víctor Larco.

En las etapas del estudio, se consideró las siguientes técnicas e instrumentos:

- Análisis de documentos.

-Registro Planimétrico: Recopilación de documentos gráficos, mapas, planos entre otros etc. Que permitan el entendimiento del área en estudio.

La elaboración de fichas, dónde ira el registro de lo observado en el campo, Registro Fotográfico.

-Observación.

-Trabajo de campo: Se recogió la característica físico-espacial en la zona de estudio.

-Encuestas y entrevistas. - Información recabada de los residentes del área de estudio y zonas de influencias, grupos de discusión de profesionales y conedores de la problemática.

La encuesta fue probada por estudiantes de la UCV y UPN de la zona, se hizo 10 muestras y se aplicó otras 10 en barrio de Buenos Aires, entre 17 a 23 años a universitarios y los pobladores mayores de 30 años.

La información de los trabajos de campo, los

<sup>1</sup> MARÍA JESÚS GONZÁLES GONZÁLES." LA CIUDAD SOSTENIBLE.PLANIFICACIÓN Y TEORÍA DE SISTEMAS." Pág. 95.

<sup>2</sup> FERNÁNDEZ PÉREZ José. La propuesta para la ordenación de la franja costera española. Ministerio del medio ambiente – Dirección de costas, MADRID 2007.

<sup>3</sup> RÍOS Licia. Degradación de los espacios públicos del borde costero de Ensenada: criterios para el diseño de políticas, ARGENTINA 2007.

<sup>4</sup> CARACUEL FRIGIANI Daniela, El estudio de los diversos escenarios que se presentan en el borde costero Viñamarino. elaboración de diagnóstico para su identificación y reconocimiento. CHILE 2009.

<sup>5</sup> Mg PINZÓN BOTERO María Victoria- Mg ECHEVERRI ÁLVAREZ Isabel Cristina, Espacio público, cultura y calidad ambiental urbana. una propuesta metodológica para su intervención. marzo 12 de 2010, Colombia.

estudios de los planos, las entrevistas en profundidad y las encuestas, fueron procesados con la finalidad de verificar las condiciones cualitativas y cuantitativas que permitan establecer las realidades que los objetivos nos

imponen.

Asimismo, las entrevistas a los especialistas, las encuestas realizadas y la información recolectada en el registro documental, se mantendrán con reserva que se amerita en este tipo de estudio.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La recolección de datos y su descripción se realizó según el orden de los objetivos, direccionado por el

diagrama síntesis del proceso que a continuación presentamos:



En el aspecto demográfico la investigación se centró en: Población actual y proyectada, población por grupo de edades y distribución

espacial en el territorio y evolución de la superficie urbana.

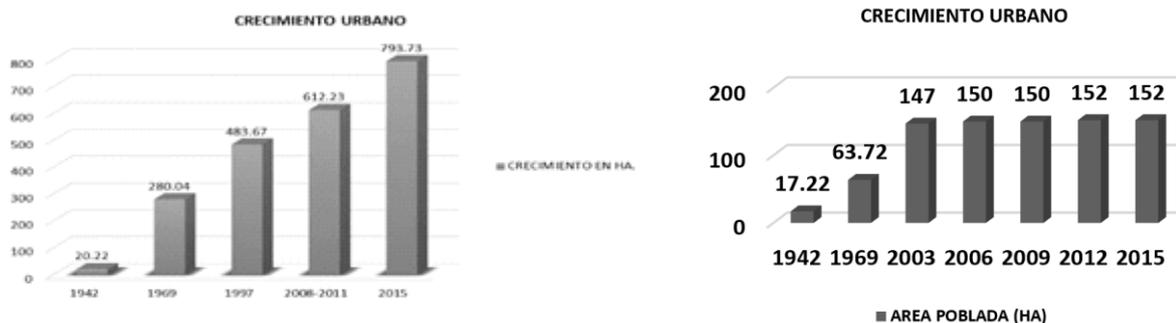


**Figura 1:** Demografía Comparada Trujillo - Víctor Larco - Buenos Aires.

**Fuente:** INEI

Población y proyección de Trujillo y el distrito de Víctor Larco. - En el gráfico precedente según ODEI La Libertad, 2010 -2011, observamos la población de Trujillo Distrito al año 2017, será de 349,649 Hab. y aumentará 372,145 Hab. en el 2022, incrementándose en un 6.4 %; en Víctor Larco la población al 2017 será de 68,682 hab. y para el año 2022 será de 73,626 hab. Incrementándose en un 7.2 %, siendo el cuarto distrito con mayor crecimiento poblacional. Caso contrario es el crecimiento demográfico y urbano del barrio de

Buenos Aires ha sido casi 0%. Población objetivo. -La población beneficiada son los de 6 a 64 años de edad, siendo un total del 81.8 % (60,226 Hab.) del distrito, la cercanía y la buena accesibilidad son factores para que la población acceda al borde costero. Esta estimación Incluye el barrio Buenos Aires que asciende a 11,560 Hab., es importante precisar que casi el 45% de la población mencionada es afectada directa e indirectamente por los riesgos asociados al borde costero siendo aproximadamente de 5,262 hab.



**Figura 2 y 3:** Crecimiento urbano del Distrito de Víctor Larco y el sector de Buenos Aires.

**Fuente:** Plan de acondicionamiento Territorial de Trujillo

Crecimiento urbano. – En el año 1942 hasta el 2015 la ciudad se extendió en un total de 6,704.50 Ha., el crecimiento se dio alrededor del núcleo fundacional. En el caso de Víctor Larco el mayor crecimiento urbano se dio en el año 1969 en torno a la Av. Manuel Seoane y posteriormente el crecimiento se dio en torno a la Av. Víctor Larco en el año 1,997. Nos preguntamos ¿cómo se dio el

crecimiento de Buenos Aires? la evolución de Buenos Aires se puede decir que se dio en tres periodos: el primero en 1,942 en el sector central colindante con la av. Víctor Larco, el segundo en 1,969 en el sector central y el sector sur y el tercero en 1,997 en el sector norte y un área menor en el sector sur, indicando que a partir de este año hasta la actualidad el crecimiento ha sido nulo.

**Tabla 1. Aspecto económico-social (PEA Trujillo-Víctor Larco)**

ASPECTO ECONOMICO – SOCIAL VICTOR LARCO (INCLUYE BUENOS AIRES)		ASPECTO ECONOMICO – TRUJILLO	
Población económica activa	45.38%	Población económica activa	44.25%
Población desocupada y NO PEA	55.75%	Población desocupada y NO PEA	55.75%

**Fuente:** INEI 2007

El crecimiento de Víctor Larco es 1.7 % superior al de Trujillo, este crecimiento económico no se ve reflejado en el barrio de Buenos Aires donde

predomina el estrato económico bajo y bajo medio es el que predomina.

**Tabla 2. Participación de las actividades económicas**

POBLACION DEL DISTRITO	TRABAJADORES - TIPO	HABITANTES
21,446 de trabajadores de más de 14 años	Dependiente	10,415
	Independientes	10,232

**Fuente:** INEI 2007

El comercio Turístico en Víctor Larco se ha convertido en una atracción para esta actividad, según la INEI el comercio turístico es mayormente a nivel de la gastronomía (comidas a base de pescado, pollerías y parrillas, chifas etc.), ubicados mayormente en los ejes de la Av. Larco y Av. Seoane, nos preguntamos entonces, ¿El crecimiento de comercio turístico de Buenos Aires es similar al de Víctor Larco? En Buenos Aires existe una cantidad razonable de restaurantes, sin embargo, estos son de menor envergadura y calidad en su atención, su cobertura es local. En el aspecto hotelero en Víctor Larco tiene Hoteles de 3 estrella en su mayoría y en Buenos Aires solo encontramos un Hostal.

En recursos Turísticos, el mayor equipamiento

turístico es el centro recreacional Caballo de Paso, por su magnitud y las actividades que realiza (Bailes tradicionales, gastronomía y recreacionales). Otros recursos turísticos son los restaurantes que ofrecen una variedad de oferta culinaria atractiva para los turistas nacionales y extranjeros. En el caso de Buenos Aires el gran atractivo turístico era su balneario el cual ha desaparecido y con él una serie de servicios conexos.

En lo social analizamos calidad de vida que se determina en la pobreza extrema y educación.

**Tabla 3. Análisis de extrema pobreza del distrito de Víctor Larco**

ANALISIS DE EXTREMA POBREZA DISTRITO VICTOR LARCO - INEI		
HABITANTES	PORCENTAJE	ESTADO DE VIVIENDA
4,228 hab.	7.7%	846 familias habitan en viviendas hacinadas
1,248 hab.	2.3%	Carece de desagüe
225 hab.	0.4%	Habita en viviendas con características inadecuadas.

Fuente: INEI 2007

Ante lo expresado nos preguntamos ¿en qué parte se encuentran las zonas de mayor pobreza de Víctor Larco? Al analizar los gráficos se aprecia que las zonas antes descritas se encuentran en la periferia del distrito, en el caso de Buenos Aires,

estas edificaciones se encuentran en el extremo norte y sur, teniendo la mayoría características inadecuadas para la habitabilidad.

En la parte educativa mostramos el siguiente cuadro:

**Tabla 4. Demanda de población educativa del Distrito de Víctor Larco**

EDUCACION	DEFICIT	PARA EL 2022
PRIMARIA	3285 plazas	1127 plazas adicionales
SECUNDARIA	5572 plazas	1350 plazas adicionales
<b>*Todo esto hace un total 11,334 plazas nuevas para educación que se tendrán implementar para el año 2022.</b>		

Fuente: INEI 2007

#### ASPECTOS FISICO AMBIENTALES. -

**Ubicación.** – Víctor Larco se encuentra entre los distritos de Trujillo, Moche, Huanchaco y el Litoral Marino, teniendo colindancia con la ciudadela de Chan Chan, el Río Moche y el Mar, recursos sumamente importantes. Buenos Aires se ubica entre la Av. Evitamiento y el litoral marino.

**Estructuración Urbana.** – Víctor Larco está en AE I-2 que comprende las áreas urbanas y urbanizables, teniendo habilitaciones regulares. Existen equipamientos urbanos importantes de la ciudad. Esta área tiene riesgo a la alta intensidad sísmica en la parte central, a la erosión, Tsunami e inundaciones. Determinando una fuerte restricción en la franja costera zona de Buenos Aires.

**Clasificación general de usos de suelo.** – Existen tres zonas, Área Urbana Apta, con Restricciones y Área urbana de Alto Riego, en la última área se debe plantear equipamientos con carácter más público que residencial, por los peligros que presenta, siendo recomendable plantear grandes zonas públicas, como malecones, plazas, parques etc. En el estudio "La propuesta para la ordenación de la franja costera española", se orienta a proteger la franja litoral, acondicionándola de modo que sirva como límite de

la expansión urbana, protegiendo los espacios públicos litorales y rehabilitando los bordes degradados. El estudio se enfoca en un cambio de uso de suelo y nueva de normatividad.

Con la estructuración urbana y la clasificación de usos de suelo que tiene la zona ¿deberíamos tomar estas condicionantes como limitantes? En el estudio "Degradación de los espacios públicos del borde costero de Ensenada." La investigación establece una relación entre la degradación ambiental y políticas públicas, planteando diversos parámetros de intervención de los diseños que se puedan incorporar específicamente en el borde costero y la trama urbana, además dio un aporte frente a los problemas ambientales y al descuido de la infraestructura física, tomando en cuenta los escasos recursos económicos como técnicos. Encara esta situación imponiendo políticas integradoras que tengan como objetivos prioritarios el ordenamiento del territorio y el espacio público, orientados a recuperar parte del borde costero como el espacio público.

Estos son dos claros ejemplo de soluciones al problema que tenemos en el presente estudio.

**Equipamientos.** –Por la investigación nos centraremos en los equipamientos recreación y sus tipos.

Tabla 5. Equipamientos de Trujillo - Víctor Larco

EQUIPAMIENTOS DE TRUJILLO	EQUI. (PASIVA Y ACTIVA), PARQUE Y PLAZAS - AREA VERDE	ÁREA URBANA	% HA. URBANAS	% AREA VERDE
	157.17 ha.	393,600ha	99.96	0.04
EQUIPAMIENTOS DE VICTOR LARCO	% HA. URBANAS	% AREA VERDE		
	99.983 %	0.017		

Fuente: Elaboración propia

**Infraestructura Básica.** – La Cobertura de agua y desagüe de Víctor Larco. – Casi todo el distrito este coberturado en agua, desagüe y electricidad, sin embargo, existen zonas desabastecidas, como el sector sur (a lado del río moche), y el lado norte colindante con Chan Chan. En Buenos Aires, la falta de infraestructura básica se da en el sector sur y en el sector norte, entre el límite urbano y rural.

**Sistema vial.** – Trujillo y Víctor Larco, se encuentra provistas de vías de distintas categorías, la Av. Larco es una vía de articulación metropolitana, y las av. Manuel Seoane, Juan Pablo II, Huamán y la Av. Fátima son vías de articulación urbana. Las vías que conectan el barrio de Buenos Aires con los demás distritos son la Av. Larco y la Av. Seoane, estando planificada la ampliación de la Av. Prolongación Cesar Vallejo y la Av. Antenor Orrego, con estas vías de articulación metropolitana potenciará la integración del barrio de Buenos Aires y la Franja costera, con el resto de la Ciudad.

**ASPECTO MEDIO AMBIENTAL.** (Trujillo - Víctor Larco).

**En el Aspecto geomorfológico.** - Víctor Larco se asienta en una zona de pampas o planicie costera de suelos constituidos por sedimentos marinos, eólicos, coluvioaluvial, aluvial, este tipo de formación geológica es inestable a los movimientos sísmicos, Buenos Aires este se asienta en la faja litoral, compuesta por terrazas aluvionales, zona altamente vulnerable a los sismos.

Por las características geomorfológicas nos preguntamos ¿Qué tipo de usos de suelo y edificaciones se deben proponer en el borde costero y las zonas degradadas?, la capacidad portante del suelo no permite las edificaciones de gran magnitud, se deberían proponer construcciones de mediana y baja magnitud he implementar equipamientos recreativos y culturales con una estructura liviana.

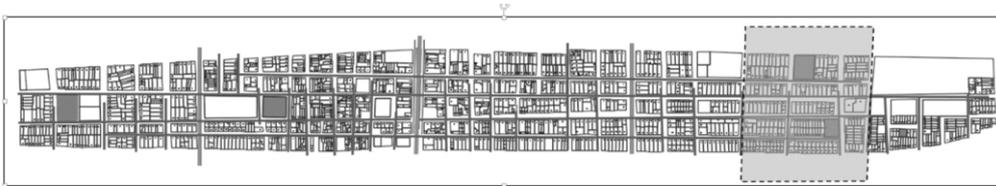
**Con respecto a los ecosistemas.** – La zona se ubica en desierto desecado-Subtropical, se encuentra entre el litoral y 800 metros de altitud, el

clima es extremadamente árido y semicálido, las precipitaciones no son frecuentes, la temperatura oscila entre 16° a 25 °; respecto a la flora se encuentran las especies de las Xerofíticas, indicamos que en Buenos Aires existe gran cantidad de agua en el subsuelo y en algunos afloramientos, esto permite tener una flora compuesta por juncos, totora, helecho acuático, etc. En la flora y fauna urbana encontramos plantas como Poncianas, eucalipto, ficus, grass común, etc. En la fauna encontramos los gorriones, tórtolos, palomas, gallinazo, también especies como lagartijas, sapos y una cantidad de insectos. La flora y fauna natural-urbana podría desarrollarse con la creación de equipamientos con gran contenido ecológico.

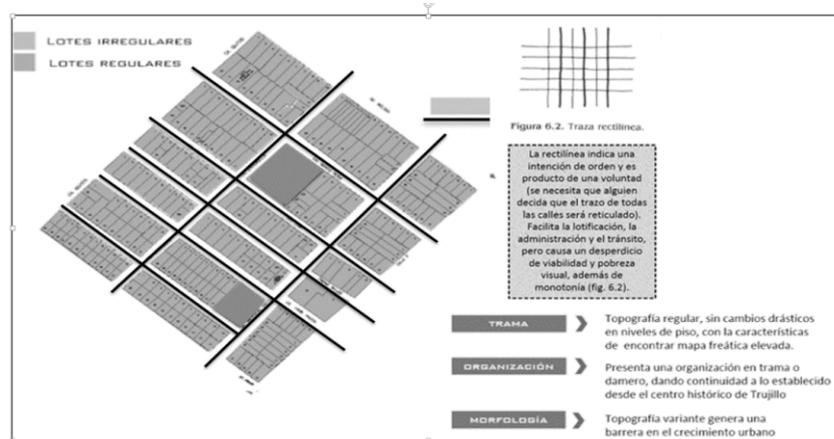
**Riesgos potenciales Múltiples.** - Víctor Larco y el Barrio de Buenos Aires debido a la condición geomorfológica del suelo, se encuentra una zona catalogada como AE I-2 área de riesgo a la alta intensidad sísmica, situación evaluada por el Plan de Desarrollo Urbano del 2012 se detalla las diferentes zonas por peligro sísmico en Víctor Larco, Zona sísmica II acción sísmica (VII MM), Zona III acción sísmica de (IX MM), Zona V acción sísmica – inundación-tsunami (IXMM). En Buenos Aires la situación de peligro se potencializa, ya que el mayor peligro de tsunami y de inundación en el caso del fenómeno del niño. Trujillo está amenazado por la quebrada de san Idelfonso, cuyas aguas discurrieron por la ciudad afectando las zonas bajas, específicamente en el Barrio de Buenos Aires.

#### ASPECTO URBANO – AMBIENTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO (Barrio de Buenos Aires).

Terminado el diagnóstico general de Trujillo y Víctor Larco, se realizó una discusión del diagnóstico específico del área de estudio. Se delimito y cuantifico con precisión el área de estudio para determinar las áreas de intervenciones puntuales en la zona del borde costero y otras identificadas.



**Figura 4:** Morfología del área de estudio



**Figura 5:** Muestra de la Trama Urbana

La Trama Urbana es ortogonal, se organizan en forma de damero de tendencia longitudinal, dando continuidad espacial con el resto del distrito, los perfiles de la calle son homogéneos y no sobrepasan los 2 pisos. Los lotes son homogéneos casi todos con el mismo ancho, se levantaron datos de altura de edificación y materiales, las muestras se realizaron en las zonas colindantes con el borde costero.

Con respecto al espacio abierto en Víctor Larco la relación de área verde es de 1.59 m<sup>2</sup>/pers., en el área de estudio es de 1.82 m<sup>2</sup> /pers. No cumpliéndose con lo dispuesto por la OMS (9m<sup>2</sup>/pers).

Las fichas para relevar datos físicos y de uso (de los espacios públicos de la zona), determinaron que tres de ellos son utilizados para recreación activa 3 y 2 para pasiva, el promedio de piso blando en los espacios pasivos es de 73% y de piso duro 27%, en cuanto a los espacios recreativos activos el piso duro es de 59.4 % y de piso blando 40.6 %. En la zona de Buenos Aires el uso de suelo es residencial, sin embargo, la zona ZRE -R, zona de reglamentación especial, abarca toda la zona del litoral, esta zonificación es restrictiva para la implementación de edificaciones. Los equipamientos que encontramos son de educación

y la recreación pública entre otros, nos preguntamos ¿Cual sería los equipamientos que deberían proponerse tomando en cuenta las restricciones mencionadas?, hay que entender que los equipamientos que se van a implementar deberán tener el objetivo de regenerar las actividades y darle un nuevo carácter.

Estado de edificación. La mayoría se encuentra en mal estado y se ubican en las zonas cercanas al mar, el deterioro está asociado con el tipo de material utilizado (adobe y ladrillo artesanal).

**IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA DE RIESGO.** - El segundo objetivo es identificar las zonas de riesgo asociadas al borde costero, en el diagnóstico macro de Trujillo y de Víctor Larco determinando que la zona de estudio es considerada de alta peligrosidad, ante sismos, tsunamis e inundaciones por el fenómeno del niño. Dentro del sector existe una zona de mayor peligro ubicada en la faja costera, que es azotada permanentemente por la erosión marina generando fenómenos naturales y efectos ambientales negativos, como los oleajes anómalos, la napa freática alta, deteriorando la infraestructura física, pública y privada. Se determinó una franja de 150 m. Perpendicular a la línea marítima por toda la extensión de Buenos Aires.



**Figura 6:** Zona de riesgo identificada

Identificada la zona de riesgo, se determinó las características físico-ambientales de manera más específica procediéndose a tomar muestras representativas de las edificaciones y de los pobladores que habitan en ellas. Se priorizo el análisis de la Densidad, Usos de suelo, materiales de construcción, estado y altura de edificación. Estos aspectos fueron cuantificados y cualificados,

así como las personas que habitan en la zona de riesgo y las actividades que desarrollan. Se tomaron tres muestras, en el sector sur, centro y centro sur que es la más poblada, está última en mejores condiciones, la muestra de análisis abarco un promedio de 6 a 12 Manzanas por cada muestra. Los resultados obtenidos nos ayudarán en el planteamiento de intervención en las áreas de riesgo.

Tabla 6. Resumen de las muestras tomadas.

	SECTOR 1		SECTOR 2		SECTOR 3		PROMEDIO TOTAL	
<b>DENSIDAD</b>	107 HAB / ha		150 HAB / ha		332 HAB / ha		196 HAB / ha	
<b>USO DE SUELO</b>	RESIDENCIAL		RESIDENCIAL / TALLER		RESIDENCIAL		RESIDENCIAL	
<b>MATERIALES DE CONSTRUCCION</b>	ADOBE	94%	ADOBE	50%	ADOBE	62%	ADOBE	69%
	LADRILLO	6%	LADRILLO	50%	LADRILLO	38%	LADRILLO	31%
<b>ESTADO DE EDIFICACION</b>	99% REGULAR A MALO		MALO	67%	MALO	68%	MALO	62%
			REGULAR	24%	REGULAR	30%	REGULAR	34%
			BUENO	9%	BUENO	2%	BUENO	4%
<b>ALTURA DE EDICACION</b>	1 PISO		1 PISO	72%	1 PISO	68%	1 PISO	80%
			2 PISOS	25%	2 PISOS	30%	2 PISOS	18%
			3 PISOS	3%	3 PISOS	2%	3 PISOS	2%

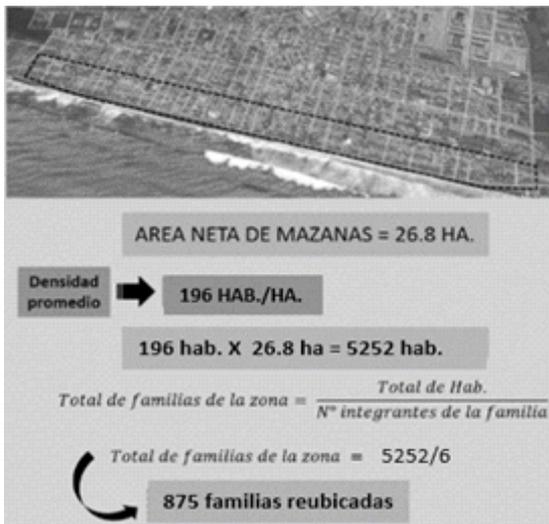


Figura 7 y 8: Zona de riesgo asociada al borde costero

El cuadro determina que el área neta de la zona de riesgo es de 26.8 Ha. la cantidad de población es de 5252 hab. Unas 875 familias reubicadas.

Determinación de zonas Potenciales para desarrollar Espacios Públicos que revitalicen el sector.

**NUDOS DE INTERÉS**

Estos nudos son de suma importancia, ya que es el

encuentro entre las avenidas que conectan el centro de la ciudad con la franja marina. Son los puntos focales para la creación de nudos.



Figura 9: Ubicación de nudos y zonas focales de intervención

En el gráfico se muestra la ubicación de tres nudos importantes, generados por la intersección de las Av. Libertad, Víctor Larco, Av. Seoane con la Av. Colon, y dos extremos en el norte y sur, zonas potenciales para desarrollar algún tipo de equipamiento, estos sectores importantes para insertar nodos, sostiene Northon Flores T. que la "Acupuntura Urbana: Son puntos emplazados en la red existente de calles y avenidas, que dirigen su

capacidad regenerativa a ofrecer mejores condiciones de vida, redefiniendo los zócalos de los edificios, la altura de los mismos, el alineamiento de las calles, etc., y por sobre todo provee buenos espacios públicos..."; estos serían los primeros puntos regenerativos que se emplazarían en la zona de intervención. Espacios Públicos que revitalicen el sector.

## CONCLUSIONES

### URBANO – AMBIENTAL.

Aspectos demográficos. – Del 2007 a la actualidad el crecimiento poblacional del Barrio de Buenos Aires ha sido 0%.

- La población objetivo directa asciende a 11,560 Hab.

- La población afectada directamente en la zona de riesgo costero es de 5,252 Hab. 875 familias.

*Aspectos Económico Social.* – Las actividades que tienen crecimiento económico son las comerciales, turísticas y de servicios. En el barrio de Buenos Aires el incremento económico y/o participación en actividades es casi nula por los problemas urbano ambientales y de riesgo ante desastres naturales. En lo social se ha determinado que los mayores grados de pobreza están en la zona periférica de Víctor Larco y en Buenos Aires en las zonas colindantes al litoral marino.

*Aspectos Físico Ambiental.* – La estructuración urbana está catalogada como AE I-2 considerada como área de alto riesgo ante sismos, tsunamis e inundaciones. Por lo que en la franja litoral de Buenos Aires existe una fuerte restricción para proponer equipamientos de alta complejidad.

En este aspecto geomorfológico (composición del suelo) el área de estudio tiene un suelo inestable ante los movimientos sísmicos, situación que está especificada en EL PLAN DE DESARROLLO URBANO METROPOLITANO DE TRUJILLO 2012-2022. Donde se determina como zona altamente vulnerable para sismos ya que ahí se produciría la licuefacción.

En cuanto a los recursos hídricos y energéticos naturales esto tiene efectos positivos y negativos sobre la zona ya que al tener la napa freática alta potencian la peligrosidad ante un sismo, sin embargo, el recurso agua manejado técnicamente es una fortaleza para el tratamiento paisajístico.

- En cuanto al asoleamiento y los vientos el potencial es alto lo que permite la captación de energía de la naturaleza, empleando la tecnología adecuada

### MEDIO AMBIENTAL.

- En cuanto a los ecosistemas debemos aprovechar

en potenciar la flora, fauna natural y urbana que se desarrolla de manera incipiente en la zona de estudio. En cuanto a los riesgos potenciales múltiples, como ya lo hemos tratado en los puntos anteriores, la zona de Buenos Aires presenta fuertes restricciones que limitan el actual uso de suelo.

### FÍSICO AMBIENTAL ESPECÍFICO.

La estructura morfológica de Buenos Aires constituida por sus edificaciones y espacios públicos nos brindan la posibilidad de plantear un cambio de usos de suelo (de residencial a recreacional) potenciando el espacio público como elemento articulador entre el borde costero y la trama urbana.

Las conclusiones específicas de las edificaciones en la zona de riesgo, podemos decir lo siguiente:

- Están expuestas a inundación antes tsunamis y napa freática, así como a los oleajes anómalos.

- Autoconstrucción sin técnica, convierte a las edificaciones vulnerables ante desastres naturales.

- Discontinuidad de trama urbana, esta se da en los lados periféricos de la zona de estudio y parte en el borde costero, creando un escenario desfavorable.

- Vulnerabilidad natural del suelo, su poca capacidad portante no permite el desarrollo de edificaciones a gran escala o de alta complejidad.

- Inadecuado control de los parámetros urbanos de vivienda, el no respecto a las normas y la falta de control de la municipalidad, permite construcciones no adecuadas y en zonas con restricciones.

- Carencia de terrenos destinados para espacios públicos.

- Inadecuadas condiciones de habitabilidad, la precariedad de las viviendas, sumados en algunos lugares a la falta de agua y desagüe.

### CONCLUSION DE ENCUESTAS

El objetivo es conocer cómo ha afectado al poblador la pérdida de playa como espacio público y la repercusión que ésta ha tenido el aspecto socio económico cultural, así mismo determinar el uso y condiciones que tienen el espacio público existente.

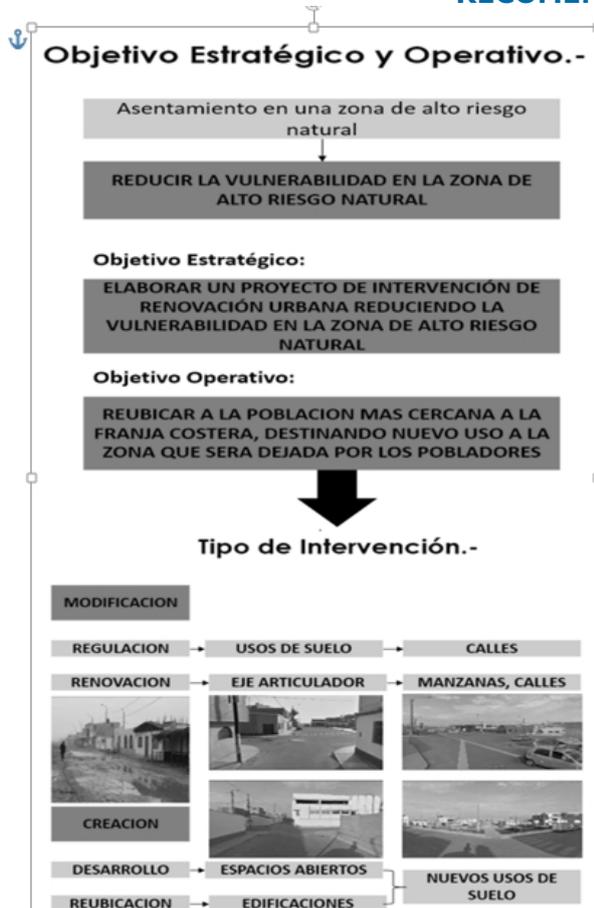
**CONCLUSIÓN DE LAS ENTREVISTAS**

Entrevistados: Arq. Luis Longhi y Arq. Willey Ludeña.

Los entrevistados dejan una clara posición, que el arquitecto Diseñador debe tener la capacidad de entender a la sociedad y sus necesidades logrando que su propuesta sea el resultado de una simbiosis

entre lo social, lo natural y lo artificial. Se refieren a que el borde costero debe ser tratado como un lugar de encuentros sociales y contacto con la naturaleza donde, no existan mayores edificaciones y preveza el espacio público, que nos brinde estar en relación con el mar y la ciudad.

**RECOMENDACIONES**



**Imagen - Objetivo.-**

Lograr que parte del sector de buenos aires sea reconocido como un gran nodo recreativo cultural turístico para la ciudad, de esta manera se generará un mayor crecimiento y desarrollo para el sector en el ámbito social, económico y sostenible



**Idea Rectora.-**

Se centra en la creación de grandes espacios públicos de distinta configuración los cuales tendrán una diversidad de actividades lo que le dará un carácter determinado

Estos espacios se convertirán en nodos a partir de los cuales se comenzara a regenerar el barrio de Buenos Aires. Indicándose que estos equipamientos por sus características podrán ser metropolitanos



Figura 10: Objetivo estratégico y operativo



Figura 11: Normativa acerca de playas



Figura 12: Zonificación del planteamiento



Figura 13: Propuesta de equipamiento

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas las personas que compartieron sus conocimientos para la elaboración de este artículo, en especial al Dr. Javier Néstor Miranda Flores y a la Dra. Adelí Zavaleta Pita, Decana de la Facultad de Arquitectura, por su apoyo

incondicional y por ser un ejemplo constante de superación para todos nosotros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio del Ambiente. 2008. Directrices Para El Tratamiento Del Borde Costero Madrid – España. *R e c u p e r a d o* de [http://www.mapama.gob.es/es/costas/publicaciones/directrices\\_sobre\\_borde\\_costero\\_tcm7-153285.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/costas/publicaciones/directrices_sobre_borde_costero_tcm7-153285.pdf).
2. Licia R, Degradación del espacio público litoral: criterios de políticas e instrumentos para el borde costero de Ensenada. *Estudios del Hábitat*. 2007, N° 9: 88-90. ISSN: 0328-929X
3. Daniela CF, El estudio de los diversos escenarios que se presentan en el borde costero Viñamarino. *DU & P*. 2010, 7 (20): 57-66. ISSN-e 0717- 975
4. Maritza RM, Las redes de espacios Públicos, como una alternativa esperanzadora para la sustentabilidad en la ciudad contemporánea. *Serbiluz* [Internet].2009 [citado 17 Ago 2016]; 2 ( 2 0 ) . *D i s p o n i b l e* e n : <http://produccioncientificaluz.org/index.php/portafolio/article/view/12931/12917>
5. María P, Isabel E. Espacio Público, Cultura Y Calidad Ambiental Urbana Una Propuesta Metodológica Para Su Intervención. *Investigación & Desarrollo*. 2010; 18(1):93 – 113 ISSN: 0121-3261
6. María GG. La ciudad Sostenible. *Planificación y Teoría de sistemas*. *Boletín A.G.E* [internet]. 2002 [citado 8 Ago 2016]; N° 33: 93-102. Disponible en: [h t t p : / / w w w . a g e - g e o g r a f i a . e s / o j s / i n d e x . p h p / b a g e / i n d e x](http://www.aga-geografia.es/ojs/index.php/bage/index)
7. Carlos A. El Ecosistema Urbano: Simbiosis Espacial Entre Lo Natural Y Lo Artificial. *Revista Forestal Latinoamericana*. 2006; N°35: 1-16. ISSN: 0798-2437
8. Norton FT. *Arquitectura de Acupuntura, Estrategia Urbana de Planeamiento para la ciudad de la Paz*. *Revista Ciencia y Cultura*. 1997; N°1: 107 - 109 ISSN 2077-3323
9. Oriol B. *La Ciudad Como Espacio Proyectado, en: la Arquitectura del espacio público: formas del pasado formas del presente/ [dirección Paolo Cauto; Triennale di Milano]* Sevilla: Junta Andalucía, Consejería De obras públicas y transporte, 1999.
10. Licia R, Regulación y apropiación diferenciada de los espacios públicos en el litoral sur metropolitano. *Estudios del Hábitat*. 2005, N° 8: 109 - 111. ISSN: 0328-929X
11. Fernando Carrión Mena. "Estrategias de Planificación Urbano-Ambientales" *Memorias de la Conferencia Internacional "Desarrollo y aplicación de normas y programas ambientales en zonas urbanas" (1998)*. *Recuperado de:* [http://works.bepress.com/fernando\\_carrion/97/](http://works.bepress.com/fernando_carrion/97/)

**Recibido:** 06 enero 2017 | **Aceptado:** 05 abril 2017