

Efecto de las construcciones en el medio paisajístico de Puerto Santa Ana, provincia Del Guayas

Effect of buildings in the landscape environment of Puerto Santa Ana, province Del Guayas

Martha Arteaga^{1*}; Napoleón Puño²

Resumen

El desarrollo inmobiliario constituye una de las principales actividades en la provincia del Guayas, debido a los ingresos que genera a varios sectores de la urbe porteña. El sector de Puerto Santa Ana con un área de 4 hectáreas, por su ubicación privilegiada siendo bañado por el majestuoso río Guayas, es el sector más cotizado de Guayaquil. Uno de los principales problemas que conlleva este desarrollo es el efecto que ocasiona en el medio paisajístico. Con el paso del tiempo, un paisaje se ve modificado de forma natural y antrópica afectando las características endémicas de la zona.

Palabras clave: efecto; construcciones; medio paisajístico; puerto Santa Ana.

Abstract

The real estate development is one of the main activities in the province of Guayas, because the income generated by several sectors of the city of the coast. The sector of Puerto Santa Ana with an area of 4 hectares, its privileged location being bathed by the majestic Guayas River, it is the sector most quoted of Guayaquil. One of the main problems associated with this development, is the effect that causes the landscape environment. Over time, a landscape is natural and anthropic modified form affecting endemic features of the area.

Keywords: effect; building; landscape environment; Puerto Santa Ana.

¹ Universidad Agraria del Ecuador, Facultad de Economía, Ecuador.

² Universidad Nacional de Tumbes, Facultad de Ciencias Agrarias, Tumbes, Perú.

* Autor correspondiente: mmarteaga@uagraria.edu.ec (M. Arteaga).

Introducción

El desarrollo inmobiliario en Puerto Santa Ana es muy importante para la ciudad de Guayaquil, puesto que representa ingresos a diversos sectores, empleo, comercio, y otras actividades productivas para las personas que habitan en este sector de la urbe. Según lo indica (Prado, 2007) “el mundo es oficialmente urbano, y las ciudades que no logren alcanzar esta ventaja competitiva frente a otras, quedaran rezagadas”.

Este es el caso de Puerto Santa Ana que ha tenido un desarrollo progresivo desde hace quince años según la información recabada de PRONOBIS (2015) comenzando con la regeneración urbana del sector, a la cual se

le incluye la construcción del malecón 2000, que según Consulambiente (2009) determina el punto de partida para el boom inmobiliario de la zona.

Sin embargo, Álvarez (2015) advierte que las zonas del boom que, si “tienen oportunidad de regeneración” deber ser analizadas a fondo para aplicar en ellas medidas individualizadas de recuperación, puesto que uno de los problemas del desarrollo urbanístico salvaje de los últimos 15 años es que ha sido muy uniforme. Así mismo, Naredo (2004) indica que la situación actual pide a gritos políticas que propicien la rehabilitación frente a la construcción nueva y una arquitectura

acorde con el entorno frente al estilo universal imperante.

Por otro lado, a pesar de la importancia del crecimiento urbanístico de Puerto Santa Ana, es necesario valorar el efecto que este desarrollo ocasiona en el paisaje que lo rodea, ya que según Grijalvo (2000), el paisaje hay que defenderlo Gómez (2010), sostiene que la calidad ambiental del paisaje se encuentra seriamente amenazada y se vuelve insostenible debido al constante deterioro que sufre el patrimonio natural y construido, debido a la falta de valoración, protección y gestión del paisaje para su adecuado desarrollo. Esta situación es más común en ciudades en crecimiento.

Además, Rapoport (1974) indicó que es importante conocer la realidad de las personas que se encuentran en un entorno

determinado, para conocer la influencia que el paisaje tiene en su cultura y como las personas actúan ante el paisaje.

Basándonos en este crecimiento urbanístico y su entorno, se planteó la presente investigación con la finalidad de determinar los efectos que los edificios han ocasionado en el paisaje endémico del sector; para lo cual se analizaron ciertas variables bajo el sistema de indicadores y condicionantes para ciudades aplicado en Barcelona (MAGRAMA, 2010).

Los resultados encontrados fueron favorables en cuanto los efectos que el desarrollo urbanístico ocasionó en el paisaje de Puerto Santa Ana; por cuanto la ciudad ha crecido ordenadamente, bajo las normas establecidas, buscando un equilibrio con las características endémicas del lugar.

Materiales y métodos

Con respecto al desarrollo urbanístico, cabe mencionar, que estas edificaciones se realizaron bajo todos los parámetros y normativas establecidos en la Ordenanza que norma el desarrollo urbanístico y arquitectónico del Proyecto Puerto Santa Ana (Consejo Nacional de Guayaquil, 2007). Sin embargo, se realizó esta investigación con la finalidad de analizar ciertas variables establecidas según el sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas elaborado por MAGRAMA, la Agencia d'Ecología Urbana de Barcelona y la red de redes de desarrollo local sostenible, donde las ciudades deben ajustar sus formas para contribuir a una buena gestión de las dinámicas territoriales, articulación de los espacios urbanos, incremento de la habitabilidad en el espacio público y mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Menciona además que las ciudades deben crecer equilibradamente aumentando el grado de organización y optimizando su potencialidad y uso de recursos. El sistema de indicadores abarca diferentes ámbitos como el uso del suelo, espacio público y habitabilidad, movilidad y servicios, complejidad urbana, espacios verdes y biodiversidad, metabolismo

urbano y cohesión social (MAGRAMA, 2010).

Se han tomado algunos de los indicadores que comprende el estudio de la Agencia d'Ecología Urbana de Barcelona puesto que se considera que estos mismos indicadores son relevantes en la incidencia que las construcciones tienen en el paisaje de puerto Santa Ana.

Una vez que se planteó la metodología, se procedió a tomar como muestra representativa uno de los 19 edificios que están construidos en Puerto Santa Ana. Con este edificio se trabajó en cuanto a las medidas, dimensiones, cantidad de personas que habitan en él, número de inmuebles, servicios que brinda y áreas verdes; con la finalidad de poder medir las variables establecidas, para lo cual se entrevistó al Arq. Antonio Feraud Morán, quien estuvo involucrado en la construcción del mismo.

La primera variable que se analizó fue la densidad de viviendas, la cual indica la concentración de personas en un lugar determinado con el fin de brindar mejores servicios básicos y que exista una mejor relación de intercambio social. Los parámetros establecidos según la Agencia

d'Ecología Urbana de Barcelona indican que se debe contar con un promedio de entre 220 y 350 habitantes por hectárea. Además, es importante indicar que en Ecuador se estima una familia promedio de 4 habitantes (INEC, 2010). Es por esto que el indicador de medición sería:

$$D_{vivienda} = \frac{\text{no. de viviendas}}{\text{superficie del área de actuación}}$$

Para valorar un nivel de ocupación adecuado que refleje por ende una valoración positiva del paisaje se tomará en consideración los siguientes parámetros mostrados en la Tabla 1.

Tabla 1. Densidad de Vivienda

Densidad de viviendas	Valoración Dvivienda
>100 viviendas / ha	5
>80 viviendas / ha	3
<80 viviendas / ha	1

Luego se analizó la variable Accesibilidad del viario; de acuerdo al estudio de Barcelona, este indicador hace referencia al menor número posible de obstáculos que debe haber en aceras para la circulación de los habitantes. El indicador toma en consideración el ancho de las veredas y las pendientes existentes, pues asume que estos son factores determinantes en los desplazamientos de personas con movilidad reducida. Como referencia de construcción, una acera debe tener al menos 90 cm de ancho y pendientes máximo de 5%. Así también se estima que, para cada tramo de calle, al menos el 60% del espacio debe estar destinado al peatón. Así pues, la medición para la accesibilidad al viario parte de la fórmula mostrada a continuación:

$$Aviario = \frac{\text{tramo de calle (metros lineales)} \\ \text{con accesibilidad suficiente}, \text{buena o excelente}}{\text{tramos de viario total (metros lineales)}}$$

De acuerdo a la Tabla 2 se consideran los siguientes parámetros para la respectiva valoración de los posibles obstáculos que tienen los peatones para su desplazamiento y circulación.

Tabla 2. Accesibilidad del viario

Accesibilidad del viario	Valoración Aviario
Accesibilidad excelente (pendiente <5% y aceras de más de 2,5 m de ancho)	5
Accesibilidad buena (pendiente <5% y una acera de más de 2,5 m de ancho)	4
Accesibilidad suficiente (pendiente <5% y una acera de más de 0,9 m de ancho)	3
Accesibilidad insuficiente (pendiente entre 5% y 8% y/o aceras de menos de 0,9 m de ancho)	2
Accesibilidad muy insuficiente (pendiente >8% y aceras de menos de 0,9 m de ancho)	1

Después, se analizó la proporción de la calle, la cual hace referencia a la relación que existe entre el ancho de la calle y el alto de los edificios que permita ver el cielo con suficiencia sin que se creen espacios obstruidos (h/d que es relación de metros de altura con metros de anchura).

Tabla 3. Proporción de la Calle

Relación h/d	Valoración h/d
Relación h/d excelente	< 0,5
Relación h/d buena	0,5 - 1
Relación h/d suficiente	1 - 2
Relación h/d insuficiente	2 - 3,5
Relación h/d muy insuficiente	>3,5

El autor del estudio de Barcelona indica que la proporción de la calle permite determinar el grado de compacidad de un tejido urbano a escala del peatón. Esta variable además tiene una incidencia directa en el confort térmico y lumínico del paisaje, así como en su equilibrio. La medición se realiza como se muestra a continuación.

$$PRca = \frac{\text{tramos de calle (m. lineales)} \\ \text{con una relación } \frac{h}{d} \\ \text{suficiente, buena o excelente}}{\text{tramos de viario público total (metros lineales)}}$$

Para su valoración se deben tener en consideración la escala de la Tabla 3.

La siguiente variable de análisis fue la Proximidad de la población a servicios básicos; como su nombre bien lo describe, una ciudad adecuadamente organizada y equilibrada debe tener servicios urbanos básicos como equipamiento público, redes de transporte, actividades comerciales y espacios verdes a menos de 10 minutos a pie, lo que equivale a una distancia aproximada de 600 m. Así pues, la medición de este indicador se da por la población estimada que tiene acceso a todos, algunos o ninguno de estos servicios, en relación a la población total.

$$P_{servicios} = \frac{\text{población con cobertura simultánea a 4 de los 5 equipamientos básicos, a 6 de los 8 servicios comerciales, a 2 de los 3 servicios de movilidad y al espacio verde}}{\text{población total.}}$$

Los servicios indicados se detallan en la Tabla 4 y para la valoración se debe tomar en consideración la Tabla 5.

Tabla 4. P Servicios

Variable	Detalle
Equipamientos básicos (<600 m)	Educación, culturales, deportivos, salud y bienestar social (5 servicios)
Actividades comerciales (<300 m)	Horno de pan, productos cárnicos, fruta - verdura, pescado, productos varios de supermercado, productos varios en pequeño comercio, productos farmacéuticos y prensa (8 servicios)
Redes de movilidad (<300 m)	Parada de bus urbano, red de bicicleta, red peatonal (3 servicios)
Espacios verdes (<200 m)	Espacios verdes de estancia > 1 ha

El siguiente indicador que se consideró fue el Eqact, que determina el Equilibrio entre la actividad y la residencia; el cual resulta vital para el desarrollo de un tejido social urbano adecuado, es decir, combinar los espacios de residencia de los habitantes con espacios de actividad comercial para que el flujo se de en el mismo espacio sin tener que llevar a cabo grandes desplazamientos.

Tabla 5. Valoración de P Servicios

Proximidad de servicios	Valoración Pservicios
Excelente (proximidad a la totalidad de los servicios -17 servicios- por la totalidad de la población)	5
Regular (>13 servicios con cobertura mínima del 75% de población)	3
Mala (<13 servicios con cobertura menor del 75% de población)	1

El autor hace mención también a que la concurrencia de espacios de vivienda, comerciales y oficinas hace que el uso del espacio público sea de 24 h. Para la medición de este indicador se utilizó:

$$Eqact = \frac{\text{superficie construida de uso terciario en metros cuadrados}}{\text{superficie construida total}}$$

Para valorar adecuadamente este indicador se tomó en cuenta las siguientes referencias de la Tabla 6.

Tabla 6. Equilibrio actividad y residencia

Equilibrio entre actividad y residencia	Valoración Eqact
>25%	5
Entre 20% y 25%	3
<25%	1

Se valoró el espacio verde por habitante, de acuerdo a estándares de la Organización Mundial de la Salud, los espacios verdes son imprescindibles para el bienestar físico y emocional de las personas, además contribuyen a mitigar los efectos de deterioro urbanístico. El estudio de Barcelona recomienda un mínimo de 10 m² de espacio verde por habitante, siendo lo óptimo tener 15 m².

Es importante mencionar que se puede denominar un área verde de acuerdo a los estándares internacionales. Así pues, se consideran para este indicador las superficies de parques y jardines y otros espacios públicos dotados de cobertura vegetal del ámbito urbano. No así, las superficies verdes relacionadas con el tráfico como los parterres

$$S_{verde} = \frac{\text{superficie verde}}{\text{no. de habitantes}}$$

Para valorar este indicador de acuerdo a los parámetros establecidos anteriormente, se hace mención a lo indicado en la Tabla 7.

Tabla 7. Superficie verde

Superficie verde	Sverde
>15 m ² /habitante (hab.)	5
Entre 10 m ² /hab. y 15 m ² /hab.	3
<10 m ² /hab.	1

Se valoró la proximidad de la población a espacios verdes; la proximidad hace referencia a la cercanía que tiene la población con espacios verdes que la rodean. Un ciudadano debería tener acceso a diferentes tipos de áreas verdes en diferentes distancias. Desde espacios de 1 ha hasta 10 ha o más, a una distancia que se pueda recorrer a pie o con transporte público en corto tiempo, es decir a no más de 4 km. Los espacios verdes para este indicador son considerados según lo mostrado en la Tabla 8 y para el respectivo cálculo del indicador se hizo una relación entre la población con cobertura simultánea y la población total:

$$P_{verde} = \frac{\text{población con cobertura simultánea de 3 de los 4 tipos de espacios verdes}}{\text{población total}}$$

Para la valoración del indicador se toma en consideración la escala mostrada en la Tabla 9.

Tabla 8. Espacios verdes

Variable	Detalle
Espacios verdes de más de 1000 m ² a una distancia menor de 200 m	Zonas ajardinadas, plazas, áreas de estancia
Espacios verdes de más de 5000 m ² a una distancia menor de 750 m	Áreas de estancia para recreación al aire libre
Espacios verdes de más de 1000 m ² a una distancia menor de 2 km	Parques urbanos
Espacios verdes de más de 10000 m ² a una distancia menor de 4 km	Áreas libres naturales, áreas de conservación.

Cada una de las variables o indicadores fueron valorada según la metodología indicada y se procedió a establecer los resultados.

Tabla 9. Proximidad población a espacios verdes

Proximidad de la población a áreas verdes	Pverde
Acceso simultáneo a los 4 tipos de áreas verdes por toda la población	5
Acceso simultáneo a 3 tipos de áreas verdes por toda la población	3
Acceso simultáneo a 2 tipos de áreas verdes o menos por toda la población	1

Resultados

Los resultados obtenidos para cada una de las variables analizadas fueron los siguientes:

La densidad de viviendas con respecto a las hectáreas construidas es de aproximadamente 158,11 viviendas por hectáreas, lo que representa en la tabla de valoración un valor de 5. Es decir que la concentración de la población es excelente en Puerto Santa Ana para la correcta dotación de servicios y para el correcto desarrollo del tejido social mediante el intercambio.

$$D_{vivienda} = \frac{115}{0,72732} = 158,11 \text{ viviendas/ha}$$

Con respecto a la accesibilidad al Viario, las aceras tienen 3,50 m aquellas que dan hacia la calle, 12 m de ancho aquellas que se encuentran hacia el malecón 2000 y las

pendientes de las mismas es del 1 por 1000. Con estos parámetros podemos indicar que la accesibilidad del viario para las personas con capacidades especiales en el sector de Puerto Santa Ana es excelente valorada de acuerdo a la tabla de valores en 5.

$$A_{viario} = \frac{59,90}{116,61} = 51,36\%$$

Con respecto a la variable, proporción de la calle La relación entre el ancho de la calle 7 metros y el alto del edificio 59,60 m es de 8,51 m lineales, lo que permite tener confort térmico y lumínico del paisaje, así como excelente visibilidad del cielo. De acuerdo a la tabulación asignada, la relación es excelente.

$$P_{Rca} = \frac{59,60/7}{116,61} = 0,073 \text{ metros lineales}$$

De acuerdo a la investigación de campo que se realizó en el sector de la investigación, las personas tienen acceso a todos los servicios básicos con lo que respecta a educación, culturales, deportivos, salud y bienestar social, mercados, comercios, prensa y farmacias; parada de buses y espacios verdes y recreativos; por lo que se le da una valoración según la Tabla 5 a la proximidad que tiene la población a los servicios básicos, es decir excelente.

Con relación al indicador del equilibrio entre la actividad y la residencia, se obtuvo como resultado que las personas que se encuentran habitando en este sector tienen un acceso de 2,84% a áreas comerciales, considerando únicamente uno de los edificios como muestra de la investigación. Es este caso, se debe plantear que hay edificios únicamente de oficinas y área comercial que proveen servicios cercanos a los pobladores del sector, por lo cual se puede decir que el equilibrio entre actividad y residencia existe en un porcentaje mayor al 25%, lo que le asigna una valoración de 5 en la escala de valores.

$$Eqact = \frac{351,80}{12,356} = 2,84\%$$

De acuerdo al parámetro establecido en la metodología para valorar el indicador de espacio verde por habitante, tomando únicamente las medidas del edificio de muestra, tendremos que el área verde para cada habitante será de 3 m² aproximadamente. Esto representa en nuestra tabla de valores una puntuación de 1.

$$Sverde = \frac{629,54}{288} = 2,73 \text{ m}^2 / \text{habitante}$$

Para la proximidad de la población a las áreas verdes, se debe indicar que, únicamente se está valorando el área social, club y área verde del edificio, más no los jardines, piletas y parques alrededor del mismo. La proximidad de la población de puerto Santa Ana a estos espacios, es muy cercana, en especial por la ubicación del proyecto en plena zona urbana, comercial y turística de la urbe.

De acuerdo a la tabla de valoración, le corresponde un valor de 5 a este indicador, es decir acceso a todas las áreas verdes.

$$Pverde = \frac{230}{230} = 100\% \text{ personas}$$

Discusión

La presente investigación se realizó en la zona Especial Etapa 1 (ZE - 1A); y en la zona Especial Etapa 1B (ZE - 1B). El proyecto se desarrolló en un área total de 4 ha; contemplado entre la primera y segunda etapa, 19 edificios, áreas verdes y recreativas (Consejo Cantonal de Guayaquil, 2007).

Los edificios más sobresalientes son: La Plaza Pilsener, el Edificio Astillero, El Edificio Barlovento, El Edificio Torreón, El Edificio Sotavento, el Edificio de los Silos, y la prolongación del Malecón 2000. Todos estos edificios fueron construidos con inversión pública (Consulambiente, 2009). Además, se encuentran en el sector, Riverfront I y II, The Point, Emporium y los Bellini que incluyen Bellini I, Bellini II, Bellini III, Bellini IV y Spazio Bellini; y los edificios de parqueo. Todos estos edificios fueron construidos con inversión privada (PRONOBIS, 2015).

Para este estudio se tomó como muestra representativa el edificio Riverfront I, el cual fue el primero de la empresa privada en construirse.

Con este edificio se dio inicio, a una serie de edificaciones que años después tomarían uno de los lugares más representativos de la urbe. Este edificio cuenta con una entrada de doble altura semejándose a la que tienen los hoteles. Con quince pisos de construcción, está destinado al uso residencial con 116 departamentos (viviendas) de uno y dos dormitorios con 7273,20 m² de construcción para las viviendas. Del piso 1 al 7, tiene 9 departamentos modulares entre los 49 y 89 m² (en promedio los departamentos tienen 63,25 m² cada uno, lo que permite unirlos y conseguir mayores metrajes. A partir del piso 8 hasta el 14, tiene 7 departamentos por piso con igual metraje. En el piso 15 descansa el área social del edificio con piscina, gimnasio,

jacuzzi, un bar karaoke y cuatro departamentos de dos pisos llamados lofts. Además, cuenta con 9 locales comerciales en planta baja y un salón inglés para eventos y 2 ascensores para 12 personas cada uno. Los 34 parqueos se encuentran en el sótano del edificio (PRNOBIS, 2015).

Además, según lo indicado por Feraud (2015), se tomaron en consideración los siguientes parámetros: el edificio tiene 12356 m² de superficie construida, de los cuales únicamente 7625 m² se ofrecieron a la venta, se levanta sobre una superficie de terreno de 1852,27 m². Los metros lineales de calle de acceso al edificio son 59,90 m y los metros lineales de viario total del edificio son 116,61 m. Cuenta con un ancho de veredas de 3,50 m a la calle y 12,00 m al malecón. El ancho de las calles que rodean el edificio es de 7,00 m y 2,20 m a cada lado para parqueo. Las pendientes de las veredas son de 1 por 1000. El alto del edificio es de 59,60 m, el ancho del mismo es de 13,65 m y de largo tiene 57,60 m. La superficie construida de locales comerciales es de 351,80 m². Además, la superficie del área verde del edificio tiene un total de 629,54 m². Dichos parámetros se utilizaron para aplicarlos en las variables de la investigación.

Todos los edificios en Puerto Santa Ana, se construyeron bajo los parámetros y normativas establecidos en la Ordenanza que norma el desarrollo urbanístico y arquitectónico del Proyecto Puerto Santa Ana en Guayaquil, provincia del Guayas (Consejo Cantonal de Guayaquil, 2007).

Sin embargo, se tomó una muestra y se analizó las construcciones de Puerto Santa Ana, bajo la metodología utilizada en el sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas elaborado por la Agencia d'Ecología Urbana

de Barcelona, con la finalidad de contrastar el efecto que estas construcciones tienen en el medio paisajístico del sector, determinando que los edificios tienen una armonía con el paisaje, logran un equilibrio, y mejoran la calidad de vida de las personas que habitan el sector (MAGRAMA, 2010).

Al conocer la realidad de las personas que habitan en puerto Santa Ana, se pudo determinar una influencia positiva con las nuevas edificaciones del sector, lo que concuerda con lo indicado por Rapoport (1974), en cuanto a la influencia que el paisaje tiene en la cultura y en la forma de actuar de las personas.

Además las edificaciones construidas en este sector de la urbe, tienen una arquitectura acorde con el entorno, moderna, fresca y cosmopolita debido a su cercanía con el río Guayas; lo que permitió que la investigación tenga un resultado favorable, así como lo indica Naredo (2004), se debe propiciar a una construcción nueva, con arquitectura acorde con el entorno, con la vivienda como bien de uso frente a la vivienda como inversión, la vivienda en alquiler frente a la vivienda en propiedad, la rentabilización a través de rentas y no plusvalías.

Puerto Santa Ana es un proyecto ambicioso, ubicado en el mejor sector de la urbe, con un paisaje privilegiado y una ubicación irreplicable; por esto los edificios fueron construidos de forma ordenada y se encontró un resultado positivo en esta investigación; en contraste con lo que indica Álvarez (2015), cuando muchos habitantes decidieron comprar una vivienda fuera de los grandes núcleos urbanos no sólo por el precio más asequible, sino también confiando en servicios que luego no llegaron, lo que provocó, proyectos botados y elefantes blancos en las grandes urbes.

Conclusiones

En los últimos años, el incremento inmobiliario de Puerto Santa Ana, ha sido vertiginoso, habiéndose construido en un rango de 4 ha, 2 etapas con 19 edificios de oficinas, departamentos y locales comer-

ciales, además de áreas verdes y recreativas. Este desarrollo inmobiliario se realizó de acuerdo a las reglamentaciones y parámetros establecidos en la Ordenanza que norma el desarrollo urbanístico y

arquitectónico del Proyecto Puerto Santa Ana en Guayaquil, provincia del Guayas; es decir que las características que tienen los edificios cumplen con la normativa legal.

En cuanto al resultado ambiental, los edificios han sido valorados de forma positiva en su efecto sobre el paisaje de la zona; ya que permiten la accesibilidad de luz, control térmico, adecuados accesos para personas con movilidad limitada, cuentan con servicios básicos, y están

rodeados de parques y áreas verdes para los pobladores del sector. Es decir que todos los indicadores valoran de manera positiva el efecto inmobiliario sobre el paisaje.

Por otro lado, estas edificaciones han traído gran desarrollo económico para el sector tanto público como privado, principalmente para las actividades de turismo que se han visto fuertemente incrementadas y las actividades de comercio realizadas por los residentes de la zona.

Referencias bibliográficas

- Consulambiente. 2009. Plan de Manejo Ambiental. Puerto Santa Ana etapa 1A-B. Informe Ambiental, Guayaquil, Ecuador.
- Feraud, A. 2015. Entrevista realizada con el Arq. Antonio Feraud Morán.
- Gómez, A. 2010. El paisaje como patrimonio cultural, ambiental y productivo. Revista KEPES 7(6): 91-106.
- Grijalvo, J.M. 2000. El concepto de impacto visual. Disponible en:
<https://www.grijalvo.com/articulos/timpacto.htm>.
- INEC - Instituto Nacional de Estadísticas y censos (INEC). 2010. Instituto Nacional de Estadísticas y censos. Base de datos Censo 2010. Quito.
- Consejo Cantonal de Guayaquil. 2007. Ordenanza que norma el desarrollo urbanístico y arquitectónico del proyecto Puerto Santa Ana. Ecuador.
- MAGRAMA - Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona y la red de redes de desarrollo local sostenible. 2010. Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas. España.
- Álvarez, M.; García, E.; Trapiello, R.; Trapiello, G. Nación Rotonda. España, 2015.
- Naredo, J.M. 2004. Aquelarre inmobiliario, bulimia económica y desastre ambiental. El Ecologista 41: 28-29.
- Prado, J.J. 2007. El reto de las ciudades: Presión del urbanismo y las nuevas estrategias para competir. Perspectiva: Revista Económica del IDE.
- PRONOBIS - Promotora Inmobiliaria. 2015. Compendio de documentación y Ayuda ventas 2007-2015.
- Rapoport, A. 1974. Aspectos de la calidad del entorno. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares.