



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA COMERCIO Y FINANZAS BILINGUE
INTERNACIONAL**

TEMA:

**Análisis del impacto socioeconómico de la construcción del
Puerto de Aguas Profundas en Posorja**

AUTORA:

CENTENO FIGUEROA MARIELLA GUADALUPE

**Componente práctico del examen complejo previo a la
obtención del grado de Ing. En Comercio y Finanzas Bilingüe
Internacional**

REVISOR:

GALARZA HERNANDEZ MAX, MSC.

**Guayaquil, Ecuador
01 de marzo del 2017**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA COMERCIO Y FINANZAS BILINGUE
INTERNACIONAL**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente **componente práctico del examen complejo**, fue realizado en su totalidad por **Centeno Figueroa Mariella Guadalupe**, como requerimiento para la obtención del título de **Ing. En Comercio y Finanzas Bilingüe Internacional**.

REVISOR:

f. _____
Galarza Hernández Max, Msc.

DIRECTOR DE LA CARRERA:

f. _____
Knezevich Pilay Teresa, Ing.

Guayaquil, a los 01 días del mes de marzo del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA COMERCIO Y FINANZAS BILINGUE
INTERNACIONAL**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Centeno Figueroa Mariella Guadalupe**

DECLARO QUE:

El **componente práctico del examen complejo, Análisis del impacto socioeconómico de la construcción del Puerto de Aguas Profundas en Posorja** previo a la obtención del título de **Ing. En Comercio y Finanzas Bilingüe Internacional**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 01 días del mes de marzo del año 2017

LA AUTORA:

f. _____
Centeno Figueroa Mariella Guadalupe



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA COMERCIO Y FINANZAS BILINGUE
INTERNACIONAL**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Centeno Figueroa Mariella Guadalupe**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución el **componente práctico del examen complejo Análisis del impacto socioeconómico de la construcción del Puerto de Aguas Profundas en Posorja**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 01 días del mes de marzo del año 2017

LA AUTORA:

f. _____
Centeno Figueroa Mariella Guadalupe



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA COMERCIO Y FINANZAS BILINGUE
INTERNACIONAL**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
GALARZA HERNANDEZ MAX, MSC.
REVISOR

f. _____
KNEZEVICH PILAY TERESA, ING.
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____
COELLO CAZAR DAVID, EC.
COORDINADOR UNIDAD DE TITULACIÓN

ÍNDICE

RESUMEN (ABSTRACT)	VI
INTRODUCCIÓN	2
ANTECEDENTES	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
JUSTIFICACION.....	4
OBJETIVO	4
DELIMITACION.....	5
DESARROLLO	6
Regiones portuarias.....	6
Comercio Exterior y Puertos en Ecuador	7
Comercio exterior y Puerto de Callao, Perú.....	9
Privatización de Puertos.....	11
Teoría de las Fuerzas Motrices y la Ley de la Entropía.....	12
CONCLUSIONES	23
REFERENCIAS.....	24

RESUMEN

El presente ensayo trata de la nueva inversión público - privada que se está llevando a cabo en la provincia de Guayas, en la parroquia de Posorja, donde se construirá un nuevo puerto y permitirá la entrada de buques de mayor calado y capacidad, lo que es posible. En este sector de la costa tiene una mayor profundidad de mar de tal manera que no hay inconvenientes con la entrada de estos grandes buques llamados Panamax y Post-Panamax. El presente trabajo se centra en un análisis de los aspectos sociales y económicos de la zona basado en los Principios de Entropía, las regiones portuarias y la competitividad y el análisis FODA (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas), en comparación con un proyecto similar realizado en Callao, Perú . También se están comparando las ventajas comparativas con otros puertos en Ecuador y los beneficios que un proyecto de esta naturaleza tendrá para el bien en esta zona costera para diferentes actores de la sociedad.

(ABSTRACT)

The present essay deals with the new Public - Private investment that is being carried out in the province of Guayas, in parroquia Posorja, where a new port will be built and will allow the entry of the vessels of greater draft and capacity, which is possible in this sector of the coast has a greater sea depth in such a way that there is no inconvenience with the entrance of these great vessels called Panamax and Post-Panamax. The present work focuses on an analysis of the social and economic aspects of the area based on the Entropy Principles, Ports' regions and competitiveness and SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) Analysis, compared with a similar project realized in Callao, Peru. Also, it is being compared the comparative advantages with other ports in Ecuador and the benefits that a project of this nature will have for the good in this coastal area for different actors of society.

Palabras Claves: PUERTOS ECUADOR; POSORJA; DP WORLD; LEY DE LA ENTROPÍA; FUERZAS MOTRICES; REGIONES PORTUARIAS; GRUPO NOBIS

INTRODUCCIÓN

El presente ensayo trata sobre la actividad comercial que generan los distintos puertos marítimos que existen en nuestro país, la ubicación de los mismos y la necesidad de construir un nuevo puerto, sus ventajas comparativas en cuanto a su ubicación en una zona estratégica del Ecuador, esto es en Posorja, parroquia rural de la provincia del Guayas. Además, en este trabajo se realiza un análisis comparativo con un proyecto similar llevado a cabo en Callao, Perú.

En Ecuador los puertos marítimos son estratégicos para la comercialización de productos a nivel internacional. El país cuenta con 4 puertos a saber: Puerto Bolívar, Esmeraldas, Manta y Guayaquil, siendo este último el más grande y moderno de todos. Además de estos puertos, el país cuenta con 3 terminales petroleras. La terminal marítima de Guayaquil es la más importante del país, ya que de acuerdo a las estadísticas de la Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG), este puerto moviliza alrededor de 58,000 contenedores mensuales entre llenos, con un mismo tipo de mercancía y carga suelta. De acuerdo a las estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Puerto Marítimo de Guayaquil ocupó el séptimo lugar entre los puertos con capacidad entre 1 y 2 millones de contenedores durante el año 2015.

El puerto marítimo de Guayaquil, en los últimos años de funcionamiento, se ha visto mermado en sus actividades, debido a que éste tiene la particularidad de estar ubicado en un punto en donde convergen un brazo de mar, y en éste desembocan las aguas del Río Guayas que traen gran cantidad de arena y demás material arcilloso, que se acumulan y hacen que los grandes buques tengan que hacer maniobras forzadas para llegar a las instalaciones del puerto y de esa manera puedan desembarcar la mercadería. Esto ocasiona que cada cierto tiempo tenga que hacerse la limpieza de los canales de acceso; esto es, dragar el río, lo que produce el egreso de grandes cantidades de dinero, volviendo poco rentable el manejo del puerto. Este proceso de dragado se realizará en los próximos meses y está presupuestado en alrededor de \$64 millones de dólares (Diario El Universo, 2016) por una empresa China, la cual fue elegida luego de un largo proceso de licitación.

Con miras a fomentar el comercio internacional, el consorcio Nobis firmó un contrato de concesión con la empresa dubaití DP World, misma que ha construido aproximadamente 77 obras similares alrededor del mundo, incluidos Canadá, Australia y Perú, Brasil y Uruguay en América Latina (DP World, 2016). Este nuevo puerto en Posorja no tendrá problemas de dragado, pues no recibirá afluencias de ningún río, ya que estará en aguas de mayor profundidad.

El área donde estará este puerto es en una de las parroquias rurales de la ciudad de Guayaquil, la parroquia Posorja, sitio que requiere de este tipo de inversiones para poder desarrollarse y generar fuentes de empleo, mismas que se crearán durante la fase de construcción y luego en su fase operativa. Así mismo, esta concesión se compromete a realizar caminos de acceso de primer orden y ciertas obras de carácter social para la población (Diario El Comercio, 2016).

ANTECEDENTES

Ecuador ha buscado modernizar su infraestructura, entre estos están sus puertos, sobre todo el de Guayaquil, el cual ha venido implementando programas como Ecuapass, sistema que busca agilizar los procesos de importación y exportación de mercaderías desde y hacia el país, con el objetivo de incrementar el comercio exterior. Por otro lado, se busca ampliar y a su vez captar mayor mercado internacional, para lo cual los puertos existentes no son suficientes para el volumen de mercadería que se espera que movilice el país.

El gobierno ecuatoriano firmó una concesión a 50 años con la empresa DP World para la construcción del Puerto de Aguas Profundas de Posorja, en donde podrán ingresar buques de mayor calado.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El puerto de Guayaquil ha venido presentando durante años problemas con el dragado y profundidad del canal de acceso, lo que dificulta la entrada de grandes buques al puerto. Al plantear este problema, se analizarán los beneficios de esta inversión externa para la construcción del Puerto de Aguas Profundas. La inversión se calcula en \$1200 millones de dólares, monto que será destinado a la construcción del primer puerto moderno de aguas profundas que recibirán a buques de gran calado.

La metodología aplicada al presente, bajo investigación científica fue el método explicativo, el cual se basa en encontrar causas por las cuales ocurre algún tipo de situación. Se basa en causas descriptivas o de naturaleza estadística y en dos teorías sobre la construcción y desarrollo de puertos. Además, se consideró el método histórico y dialéctico, puesto que se explica brevemente el origen de las inversiones privadas en los puertos y de cómo éstas evidentemente influyen en el desarrollo de la localidad en donde se construye el proyecto y por supuesto el país.

JUSTIFICACION

El área donde se realizará esta inversión es en la parroquia de Posorja, sitio que requiere de este tipo de inversiones para poder crear fuentes de empleo, mismas que se generarán durante la fase de construcción y luego en la parte administrativa. Así mismo esta concesión se compromete a realizar caminos de acceso de primer orden y ciertas obras de carácter social para la población.

Este ensayo es de interés para inversionistas nacionales y extranjeros que deseen conocer qué ventajas y resultados genera el invertir en un proyecto a largo plazo en Ecuador. Además, es de suma importancia para estudiantes y personas involucradas en el comercio exterior y logística internacional.

El trabajo está ligado a una de las líneas de investigación de la carrera de Comercio y Finanzas Internacionales: Análisis del macro entorno y micro entorno socioeconómico y legal que rodea al empresario ecuatoriano, el cual a su vez está atado al tercer objetivo del Plan del Buen Vivir que es Mejorar la Calidad de Vida de la población y el noveno objetivo el cual hace referencia a garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, 2014).

OBJETIVO

Como objetivo de este proyecto está el demostrar las bondades que ofrece esta construcción en cuanto al gran intercambio comercial que tendrá el país al abrirse al mundo para traer buques de gran calado, que beneficiarán a las relaciones de nuestros empresarios con otros a nivel mundial.

Otro de los objetivos es conocer cuál será el impacto económico y social que tendrá esta obra en Posorja y a nivel del país, comparándolo con el Puerto de Callao en Perú, tomando como base la teoría del desarrollo de puertos y las fuerzas motrices que justifican sus construcciones.

DELIMITACION

La concesión será por 50 años, tiempo durante el cual este consorcio se encargará de la administración de los flujos que se generan, dentro de los cuales está la obligación financiera que deber ser cancelada en ese lapso y el remanente servirá para los demás gastos administrativos y rentabilidad que debe tener este proyecto. El presente trabajo delimitará la investigación a nivel de Posorja y de manera general, las oportunidades que tiene el Ecuador de transformarlo en un puerto principal en la región del Pacífico. Esto comparado con el proyecto similar ejecutado en Lima, Perú con la construcción del Puerto de Callao.

DESARROLLO

Ecuador ha ganado reconocimiento en el comercio exterior con sus productos, principalmente agrícolas. Esto se debe a la expansión que ha tenido el país en negociaciones comerciales con otros países, inversión en turismo, infraestructura, capacitación a ciudadanos y campañas para brindar un mejor servicio al cliente. Al ser una economía en desarrollo, el objetivo es buscar mayores fuentes de ingreso y puntos de comercialización en el país, por lo que el Gobierno de turno decidió firmar una concesión por 50 años para este proyecto.

Un puerto es un lugar que se construye en la orilla de un océano o río, con el fin de que los buques puedan anclarse y desembarcar los productos o pasajeros, en caso de los navíos turísticos. Un puerto puede ser natural o artificial. Los naturales se utilizaban en la antigüedad, en donde los barcos buscaban peñascos o farallones para poder desembarcar los bienes que transportaban en esa época. Con el paso del tiempo, éstos han sido construidos por los humanos, con el fin de desarrollar ciertas regiones y a su vez conllevar al levantamiento de un centro logístico, el cual se encarga de gestionar otro tipo de transportes, tracking de buques y almaceneras.

Esta concesión se firmó en Junio del 2016 y es una de las más grandes inversiones público-privadas realizadas en los últimos años. El contrato se suscribió por un aproximado de \$1,200 millones de dólares, tardará 3 años hasta que empiece a operar y 8 años hasta que concluya la construcción, incluyendo la infraestructura portuaria y vías. La concesión será hasta el año 2066 y el Estado espera ingresos de alrededor de \$3.500 millones de dólares. (Diario El Universo, 2016)

Regiones portuarias

Durante años, los países que se encuentran localizados en una ubicación cerca del mar suelen tener un desarrollo económico mayor a las que no lo tienen. No existe un estudio claro y definido que soporte esta afirmación, sin embargo es evidente que con la construcción de un puerto, no solamente se desarrollan los servicios logísticos, proveedores involucrados en la logística y funcionamiento de un puerto, sino que se desarrollan otros negocios, como restaurantes, hoteles, materiales de construcción, entre otros. Un puerto es un facilitador del desarrollo económico de una región e incluso una nación al impulsar las economías de escala y una ventaja competitiva frente a otros países (Ducruet, 2010).

Así mismo la localidad de Posorja en Ecuador, se verá favorecida con planes de vivienda que se desarrollarán durante la construcción del puerto y posteriormente en su fase de operación, debido a que mucha población de zonas aledañas se trasladará al sector más cercano a su nuevo lugar de trabajo.

Comercio Exterior y Puertos en Ecuador

Si bien es cierto que Ecuador es un país eminentemente agrícola, este país tiene como principal fuente de ingreso el petróleo. De acuerdo a la Figura 1, en el 2014, Ecuador movilizó 53 millones de toneladas entre todos sus puertos, incluyendo las 3 terminales petroleras con las que cuenta. La Terminal Petrolera de Balao (SUINBA) representó el 46% de esta cifra, mientras que la Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG) figuró en el 39%. El resto de terminales y puertos: Puerto de Esmeraldas (APE), Puerto de Manta (APM), Puerto Bolívar (APPB), Terminal Petrolero de La Libertad (SUINLI) y Terminal Petrolero de El Salitral (SUINSA), representaron entre todos el 15% de la cantidad total. Si solo se considera los puertos no petroleros, el puerto de Guayaquil representa aproximadamente el 86% del total de toneladas movilizadas en el 2014.

Así mismo por los distintos puertos se registran importaciones de mercaderías varias requeridas tanto empresas industriales y comerciales que requieren materias primas varias como productos químicos, agroquímicos, maquinaria industrial, agrícola, equipos de línea blanca, vehículos y demás equipos que necesitan, para transformarlos en productos que consume la población ecuatoriana.

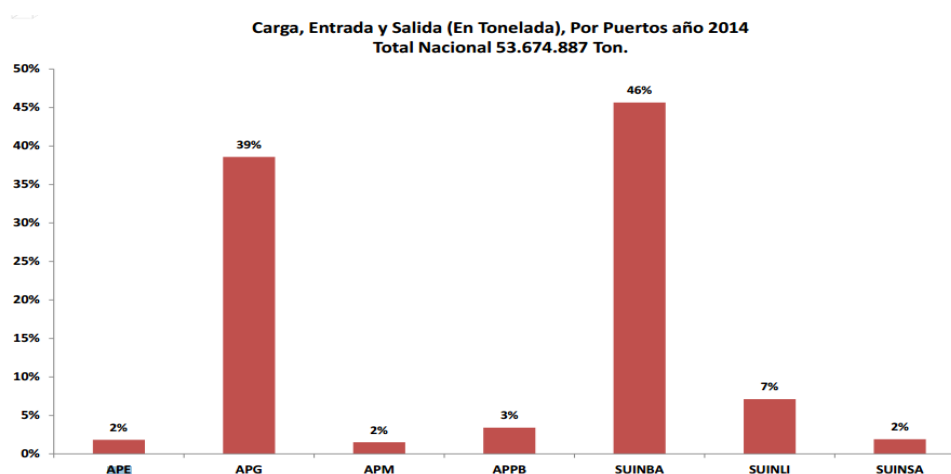


Figura 1. Carga, Entrada y Salida (en toneladas) por puertos, año 2014. Tomado de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014

Desde épocas de antaño, la ciudad de Guayaquil fue conocida como “Puerto Limpio clase A”, debido al tamaño del comercio en la ciudad y por supuesto, debido a su cercanía al Río Guayas por donde ingresan buques de todas partes del mundo. El Puerto de Guayaquil se inauguró en 1963 y es hasta la fecha, administrada por la Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG). Dentro de este puerto, existen 3 tipos de terminales para diferentes cargas: contenedores, carga al granel y carga general. Además cuenta con varias almaceneras privadas como son: Contecon, Fertisa, Inarpi y Naportec. Dentro de las principales. El puerto además cuenta con edificios dentro de los cuales los proveedores logísticos tienen oficinas, tales como: navieras, aerolíneas, entidades gubernamentales aduaneras y sanitarias, agentes de aduana, agencias y consolidadoras de carga, entre otros.

El gran problema del puerto de Guayaquil es su profundidad, pues apenas cuenta con 9,75 metros con marea baja, lo que impide que buques con mayor calado ingresen por el Golfo de Guayaquil. Para dar a conocer mejor los tipos de buques portacontenedores se observa la Figura 2, en donde se visualiza que el Puerto de Guayaquil solamente permite el ingreso de los 2 primeros buques de 6 y 8 metros de profundidad.

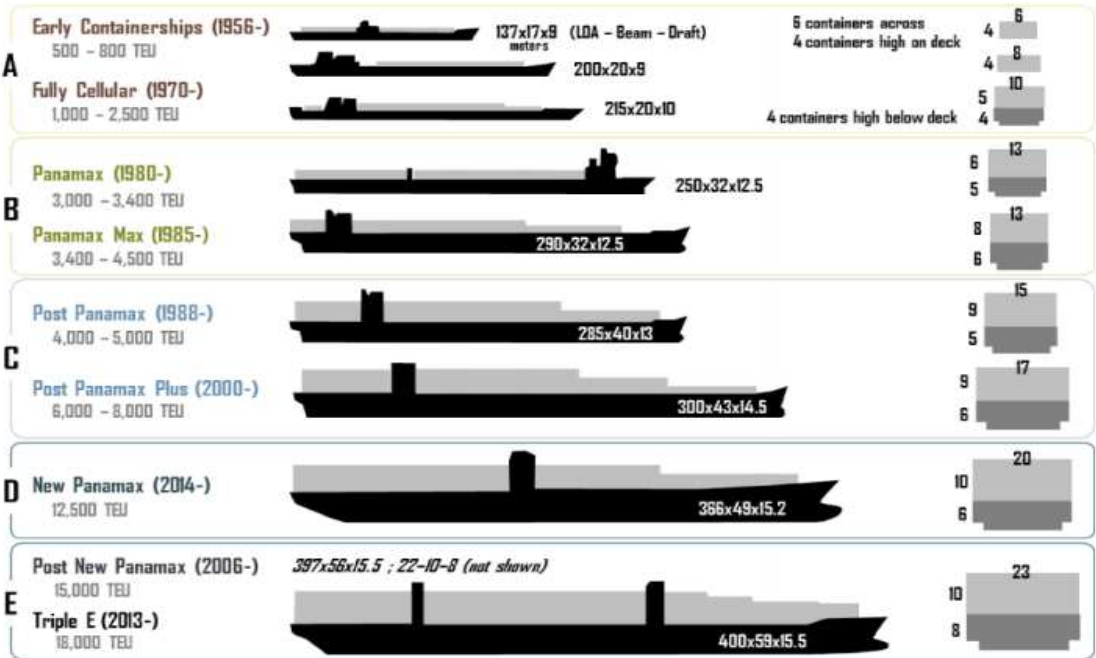


Figura 2. Generaciones de Buques. Tomado de Cotransa S.A.

Dentro de los buques que recibe Ecuador están los siguientes:

- Early Containership, que maneja entre 500 y 800 contenedores o TEUs (Twenty-Foot Equivalent Units), medida de un contenedor de veinte pies o seis metros de longitud.
- Fully Cellullar, el cual moviliza entre 1000 y 2500 TEUs .

El puerto de Posorja tiene como atractivo sus 15 metros de profundidad, lo que facilitará el ingreso de 2 tipos de buques más grandes, entre éstos el Panamax y Post-Panamax, los cuales transportan hasta 8000 contenedores o TEUs por buque. Se espera que este puerto reciba 2,5 millones de contenedores al año, adicionales a lo que ya reciben los puertos actuales. Esta cifra simboliza un incremento significativo a la actividad mercantil ecuatoriana.

Según informe presidencial del 2016, sobre la construcción del puerto de Posorja, dentro de los detalles del proyecto, es que éste será construido sobre un terreno de 128 hectáreas y contará con 1200 metros de muelles con amarraderos para que los buques puedan embarcar y desembarcar la mercadería. Además, incluye 16 hectáreas destinadas al almacenamiento y 19 hectáreas para edificios y demás instalaciones, lo que generará alrededor de 2000 plazas de trabajo en sus fases de construcción, operación y comercio relacionado al proyecto de manera indirecta. El puerto empezó sus actividades de construcción en diciembre del 2016 y estará dividido en 4 fases de construcción, por lo que se estima que el proyecto esté completamente terminado en 8 años. Cabe resaltar que la concesión se firmó a 50 años, tiempo en el cual será operado por la empresa DP World.

Comercio exterior y Puerto de Callao, Perú

El puerto de la ciudad de Callao se modernizó e inició sus operaciones en Mayo del 2010, luego de varios años de discusión entre el gobierno peruano y las empresas privadas que operaban en ese puerto, con respecto a la privatización del mismo. Finalmente, con una inversión de \$735 millones de dólares estadounidenses, el puerto logró implementar tecnología avanzada y aumentó el tráfico de contenedores al tener un calado de 16 metros, lo que lo convirtió en el primer puerto de Sudamérica en recibir buques Post-Panamax. Asimismo, de acuerdo a las estadísticas de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el puerto de Callao fue el puerto que mayor cantidad de contenedores transportó dentro de la Comunidad Andina y fue proclamado el puerto más importante de la región, con miras a

convertirse en el puerto hub de la región. En la Figura 3, se comprueba lo indicado con 772 mil contenedores que movilizó Callao, ubicándolo en primer lugar. En segundo lugar, se observa al puerto de Guayaquil, el cual transportó 447 mil contenedores, representando una diferencia del 57% versus el primero. A continuación, en tercer y cuarto lugar quedaron los puertos colombianos de Cartagena y Buenaventura, con 392 mil y 391 mil contenedores respectivamente.

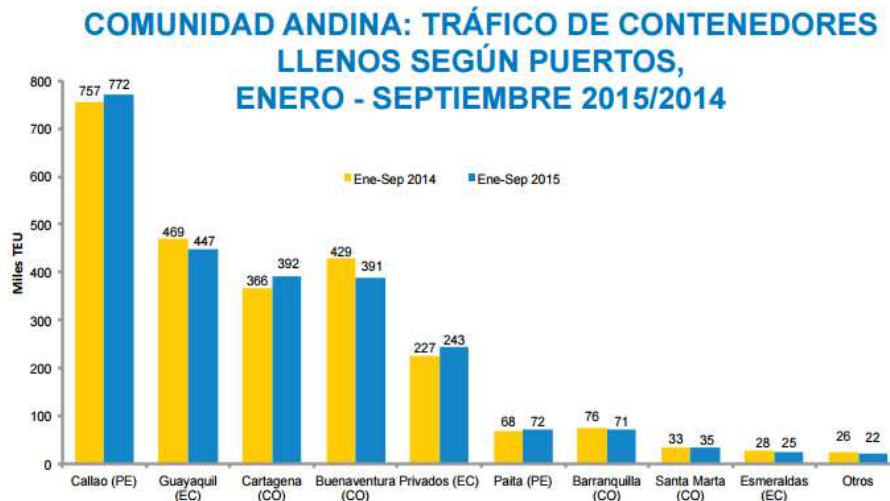


Figura 3. Comunidad Andina: Tráfico de contenedores llenos según puertos. Tomado de Diario El Comercio de Perú, 2015.

Sin embargo, el puerto peruano no siempre estuvo liderando este ranking, pues en los años 1998 y 2010 el puerto vivió huelgas de los trabajadores. La más reciente, ocurrida en el año 2010, sucedió debido a que los trabajadores estaban en desacuerdo con la privatización del puerto de Callao, pues el gobierno lo manejaba y ellos no querían que pase a las manos de empresarios que según ellos, se iban a enriquecer con el trabajo de estas personas. No obstante, luego de varias conversaciones entre el gobierno y estos trabajadores, finalmente se privatizó y pasó a ser manejado por 2 empresas privadas: la compañía danesa APM Terminals invirtiendo en el Muelle Norte y la empresa emiratí DP World en el Muelle Sur. Luego de esta inversión privada, el puerto de Callao ha ido subiendo en el ranking hasta llegar al privilegiado primer lugar en un tiempo aproximado de 4 años.

Es evidente que el Puerto de Callao le lleva mucha ventaja a Guayaquil, no obstante, se conoce que una de las principales dificultades para que Ecuador no se ubique en este primer lugar, es que su puerto principal está impedido de recibir buques Panamax y Post-Panamax, debido al problema de su poca profundidad.

Pese a esta dificultad, Guayaquil ha logrado mantenerse en segundo lugar debido a la calidad de sus productos, ya que otros países están dispuestos a pagar fletes internacionales por recibir los productos agrícolas ecuatorianos, como el banano, cacao y camarón, lo que ocasiona que las navieras aún sigan interesadas en operar en el país, para el caso de las exportaciones. Por ende, Ecuador busca incrementar el tráfico internacional con este nuevo puerto en Posorja.

Para profundizar con respecto a los beneficios y desarrollo que generará con la construcción de este puerto, se explicará la Teoría de las Fuerzas Motrices o Impulsoras y la Ley de la Entropía así como su influencia en el desarrollo de puertos. Ambas teorías se tomarán como base para el objetivo de análisis de este proyecto y su comparación con el puerto de Callao en Perú, el cual fue construido por la misma empresa que construirá el puerto en Posorja.

Privatización de Puertos

De acuerdo al libro de la CEPAL, Privatización Portuaria: bases, alternativas y consecuencias, los puertos han sido manejados por los gobiernos durante muchos años. Sin embargo, éstos los han manejado con un enfoque político, solo implementando normas o regulaciones, fijando salarios, de acuerdo a la conveniencia de cada gobierno y sin enfocarse en impulsar el desarrollo portuario, lo que ha resultado en costos elevados y conformismo con la operatividad del puerto al no existir una inversión o modernización. Los gobiernos se mueven en base a los problemas, en su mayoría a tratar de resolver problemas sociales, o económicos. Por otro lado, los empresarios constantemente están innovando, generando lluvias de ideas o creando nuevas estrategias para aumentar sus ventas y su competitividad. Siempre están a la vanguardia, modernizándose, evitando el estancamiento e impulsando sus empresas a ser mejores cada día; eso es lo que un puerto o polo de desarrollo necesita. En la actualidad, los puertos deben ser administrados desde un punto de vista más comercial y con experiencia en el sector logístico y portuario, que rete las capacidades y servicios para así volverlo más competitivo. Se necesita de inversión privada y especializada en el tema que mejore las capacidades, tanto en infraestructura como en los trabajadores. Al volverse más competitivo, el puerto estará buscando atraer nuevos mercados y por lo tanto incrementar su nivel de

producción o agregar valor a sus productos y servicios para obtener un lugar a nivel internacional, resultado de las exigencias de la globalización.

Teoría de las Fuerzas Motrices y la Ley de la Entropía

El significado de las fuerzas Motrices es que son los factores esenciales, necesarios y de larga acción, que aseguran el funcionamiento, desarrollo y progreso de la sociedad. (Diccionario de Filosofía, 1984). En otras palabras son los factores sociales, como población y sus estratos e informaciones demográficas; culturales, en las costumbres de cada región, país o ciudad; económicos en el cual influye el Producto Interno Bruto (PIB), ingresos, poder adquisitivo, importaciones y exportaciones, entre otros. Es decir, que varios factores externos a la construcción de puertos influirán en las mismas y estos puertos a su vez influirán en los factores. Más adelante se desarrollarán varios de estos temas en comparación con el puerto de Callao.

Por otro lado, la Ley de la Entropía es el grado de desorden y caos que existe en la naturaleza. Es el segundo principio de la termodinámica, que puede definirse esquemáticamente como el progreso para la destrucción o desorden inherente a un sistema (Carmona, 2014). Este término da la pauta a que en la economía y desarrollo de puertos existe una cantidad de variables que causan desorden, ya que no se pueden controlar por completo, como la tecnología, el crecimiento de la población, la inflación. Solo ciertas variables pueden ser controladas por medio de leyes decretadas por los estados. Adicionalmente, siempre existirá un espacio denominado como “espacio gris” o información incompleta, debido a que son tantas variables de las cuales se tiene información escasa, imprecisa o nula.

Junto a estos conceptos, se presenta la Tabla 1, la cual representa los principales factores en los que se divide la Teoría de las Fuerzas Motrices y el nivel de evaluación de cada factor o índice. Ésta se divide en 3 dimensiones:

- **Dimensión económica:** La cual analiza factores influyentes de la economía global, sociales, demanda del mercado y diversificación.
- **Dimensión gerencial:** Analiza los factores de tecnología de la información y compromiso con el medio ambiente.
- **Dimensión estratégica:** Aspecto que considera factores de costos, intereses comunes y utilización de recursos (materiales y humanos)

Mencionados estos 3 conceptos, este ensayo busca analizar el desarrollo que se prevé tenga la parroquia Posorja al igual que el desarrollo que tuvo la ciudad del Callao - Perú, con la construcción de su puerto. Para este ensayo se consideran los factores relacionados a la investigación.

Tabla 1

Marco teórico de la Teoría de las Fuerzas Motrices en el desarrollo de puertos

Dimensión	Factores de fuerzas motrices (Índices primarios)	Índice evaluador del nivel de desarrollo del puerto	Definición de los índices (cuantitativos / cualitativos)
Dimensión Económica	Factores influenciadores de industria	Factor económico global (Fu, 2010)	El nivel de seguridad económica nacional (Gu et al, 2012)
		Factor de la política estatal	Posicionamiento del desarrollo nacional y la planificación estratégica
	Factores sociales División del trabajo	Relación proporcional de la economía nacional	Proporción de la contabilidad de las industrias secundaria y terciaria PIB
		Relación proporcional de carga portuaria	Proporción de rendimiento de contenedores portuarios que representa el rendimiento total del puerto
	Factores de demanda del mercado	La demanda del mercado del territorio	La producción portuaria predicada de diez años más tarde
		Nivel de integración de puerto y Ciudad (Huang, 2011)	Proporción de rendimiento portuario volumen
	Factores de diversificación del riesgo	Competencia entre puertos cercanos	La proporción de rendimiento portuario que representa el flete marítimo en la provincia
Competencia entre otros modos de transporte		Proporción de la capacidad de carga del puerto considerando el volumen de otros modos de transporte	
Dimensión Administrativa	Nuevas tecnologías	Nivel de información	El nivel de los servicios integrados de información de la tasa de cobertura de la IA, la tasa de seguimiento de los buques con GPS y la capacidad de los servicios en línea
		Nivel de verde (Liu, 2011)	Nivel integral de la tarifa de ecologización de la vía acuática, tasa de cumplimiento de ahorro de energía de las compañías navieras y la tasa de aprobación de la EIA de la construcción portuaria y marítima
Dimensión Estratégica	Control de costos	Mantenimiento de la profundidad del canal	La tasa de garantía anual de mantenimiento de la profundidad del agua
		Canal de alto grado	La proporción de canal de alto grado
		Construcción de muelle	Proporción de muelles de más de 5000t
	Intereses comunes	Cantidad de asociaciones industriales	Cantidad de asociaciones industriales
		Cantidad de joint ventures	Cantidad de joint ventures
	Factores de utilización de recursos	Grado de auge empresarial local	Índice de confianza empresarial
		Cantidad de recursos humanos	Cantidad de recursos laborales
	El nivel de la piscina de talento	Número de estudiantes de pregrado	
	El nivel de recursos materiales	Cantidad y tamaño de los recursos materiales	

Nota: Adaptado de Evaluation of Port Development based on the Theory of the Driving Force and the Law of Entropy Weight (J. Tan, 2013)

Dimensión Económica y Social. Esta dimensión tiene como objetivo medir los principales factores económicos que tienen un gran nivel de influencia en el desarrollo de puertos marítimos. Dentro de este sector se incluyen factores demográficos, Población Económicamente Activa (PEA), división del trabajo, principales productos y la diversificación del riesgo al construir este puerto en Posorja. Además, se incluye la parte social como crecimiento y edad poblacional, licencias sociales, salud y educación.

Si se empieza por considerar el Puerto de Callao, en el año 2015 contaban con una población de 51.114 habitantes en la provincia de Callao, con un crecimiento proyectado del 1,05%; mientras que Posorja contaba con 27.962 en el mismo año y con un crecimiento proyectado del 2,99%. Ambas proyecciones se calcularon en base a los censos nacionales en cada país. La concentración de la PEA en Posorja, está en el rango entre 20 y 49 años de edad, mientras que en Callao figura entre 18 y 49 años. La tasa de desempleo en Callao durante el año 2012 fue de 8,7% y disminuyó a 7,2% en el año 2015. Por otro lado, la tasa de desempleo de Posorja ascendió a 9,8%. Este factor es importante, ya que la construcción del puerto generará 2 mil empleos solo en la fase de construcción y durante la fase de operación serán alrededor de 800 empleos y alrededor de 1.500 empleos indirectos. Esta apertura de plazas de empleo permitirá la especialización y diversificación de las divisiones de trabajo para gran parte de la población de Posorja, puesto que la empresa DP World, encargada de la construcción del puerto y representada por el Grupo Nobis en Ecuador, estableció que cerca del 90% de proveedores que estarán inmersos en la construcción de este puerto serán ecuatorianos, según el informe Presidencial emitido en Junio del 2016. Al tratarse la mayoría de proveedores nacionales, Posorja se verá obligada a diversificar el tipo de trabajo de su población e incluso a crear nuevos negocios. Adicionalmente, esta generación de empleos afectará a la migración de personas hacia Posorja. Como se mencionó en líneas anteriores, Posorja no cuenta con una población con mano de obra calificada, pues en su mayoría son pescadores o agricultores, por lo que se incrementará el flujo de personas especializadas en construcción, arquitectura, entre otras actividades, que aportarán a este desarrollo en la parroquia.

Es sumamente importante para los distintos actores que importan grandes volúmenes de mercaderías, pues ahora lo podrán hacer mediante menos viajes de buques, los cuales traían menos cantidad de mercadería. Al tener la oportunidad de

importar una mayor cantidad de mercadería pagando menos flete, tienen la gran posibilidad de abaratar sus costos.

Comparando la división del trabajo entre las localidades, ambas coinciden en el tipo de trabajo. Entre las principales actividades están la agricultura y pesca, construcción, manufactura y servicios en general. Podemos inferir el tema de la agricultura como un factor regional, ya que la mayor parte de los países latinoamericanos se dedican a este trabajo, así como a la pesca para las ciudades o localidades ubicadas a orillas del mar, como es el caso de Posorja y Callao. Estas actividades se consideran primarias, secundarias y terciarias en la economía de ambos países. Sin embargo, al ser puntos muy pequeños en estos países, mucha de esta población vive en condiciones precarias; es decir, existe una escasez parcial o total de una infraestructura para servicios básicos y vías de acceso. Como parte del desarrollo portuario en Callao, la empresa DP World construyó vías de acceso hacia el recinto portuario y lo mismo ocurrirá con Posorja, se construirán vías de acceso, entre estas una carretera de 20km entre Playas y Posorja, además de infraestructura para poder soportar la operación del puerto. Esta vía, la cual ya ha sido avanzada en varios tramos, no favorecerá solamente a la población en mención, sino a localidades aledañas como Playas, además de que en esta vía se han desarrollado proyectos urbanísticos y hoteleros, lo que como resultado fomenta los negocios turísticos, gastronómicos y otros comercios en este sector costero.

Si se considera la diversificación del riesgo, es importante razonar sobre la competencia que existirá entre los puertos ya existentes y este nuevo puerto. Sin embargo, de acuerdo a las declaraciones del representante de la empresa DP World, Otto Bottger, el objetivo del puerto de Aguas Profundas es atraer nuevos buques de mayor calado, los cuales actualmente no llegan a los puertos ecuatorianos, debido a su inconveniente con la profundidad de los canales. Se estima que con estas nuevas embarcaciones se abarque el 40% del mercado ecuatoriano. La mayor parte de los productos importados y exportados desde y hacia Ecuador utilizan la modalidad de transporte marítima, por lo que esta modalidad no tiene una competencia tan fuerte en la modalidad aérea y terrestre.

El tema de licencias sociales para operar (LSO) es un tema crítico en cuanto a inversión y desarrollo, pues no es un documento que lo expide un Ministerio o algún permiso que una empresa pueda pagar para conseguirlo. Una licencia social es un requerimiento fundamental para operar en una localidad, puesto que es la

aceptación de la población para que se invierta en el o los proyectos propuestos para el desarrollo del sector. Ecuador ha tenido varios casos de que las comunidades se reúsan a aceptar la inversión nacional o extranjera, son los casos de Yasuní y Puerto Engabao, en donde sus habitantes han realizado marchas e incluso huelgas para mostrar su descontento con estas inversiones. Al igual que estos casos, las organizaciones que trabajan en el puerto de Callao, se negaban a aceptar la privatización del puerto, organizando huelgas y paralizando la actividad del astillero por varias semanas. No obstante, el gobierno consiguió que estas organizaciones acepten esta inversión luego de varios diálogos. Por otro lado, la población de la parroquia Posorja se encuentra gustosa con esta inversión y a su vez tiene altas expectativas con respecto al desarrollo que tendrá la parroquia y la generación de plazas de trabajo. Cabe recalcar, que DP World, a través del Consorcio Nobis, ya comenzó a receptor hojas de vida para la primera fase de construcción.

Dimensión Administrativa – Ambiental. Dentro de esta dimensión se considera el nivel de verde o ecológico de la inversión que, como en todo proyecto, es esencial analizar y construir un plan de mitigación. El proyecto presenta 10 impactos ambientales, dentro de los cuales los 3 principales son: problemas subacuáticos que consisten en que el agua se tornará más turbia, es decir que la calidad del agua se verá afectada por el cambio en la infraestructura y movimiento de las comunidades bióticas. Luego, el inconveniente con la erosión será moderado, pues existirá un impacto en la capa fértil y migración de especies al aérea donde se desarrollará el proyecto. Por último, se ha considerado la emisión de gases, puesto que afectarán la calidad del aire no solo a las personas que participarán en la construcción y operación del puerto, sino a la población de Posorja más cercana al sitio donde se ubicará el puerto. La empresa responsable del proyecto ha presentado un Estudio del Impacto Ambiental junto con el Plan de Mitigación al Ministerio del Ambiente en Ecuador, el cual ha sido aprobado. De igual manera, en el 2014 el consorcio DP World Callao tuvo que entregar un Estudio Ambiental y Plan de Mitigación de manejo de residuos, desechos peligrosos, hidrocarburos, entre otros.

Dimensión Estratégica. Esta dimensión abarca el control estratégico de costos inmersos en el proyecto. Para el caso del Puerto de Posorja, la inversión es de 1.200 millones de dólares, mientras que el para el puerto de Callao se invirtieron 780 millones de dólares. La diferencia, evidentemente se debe a que en Posorja se va a construir el puerto desde cero: muelles, almaceneras, edificios, vías de acceso e instalación de grúas; mientras que en Callao lo que se realizó fue una remodelación del puerto ya existente, el cual era administrado por la Empresa Nacional de Puertos (ENAPU), empresa pública que se encargaba de los servicios portuarios antes de la privatización del puerto. Por otro lado, existen intereses comunes, tanto para el país y su economía, como para la empresa DP World puesto que muchos empresarios nacionales están a la expectativa de los proveedores que serán contratados para las obras de construcción y fase operativa, ya que como fue mencionado, DP World anunció en meses anteriores que el 90% de los proveedores contratados serán ecuatorianos.

El presente ensayo busca resaltar objetivamente las ventajas y desventajas de este proyecto en Ecuador, por medio del análisis FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del proyecto para tener una visión más amplia de lo que ofrece este puerto. El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de la organización, en este caso un proyecto, así como su evaluación externa y factores que están fuera de su control, es decir, las oportunidades y amenazas (José Martínez, 2016). Para ilustrar mejor estos conceptos, se muestra la Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas en la Tabla 2.

Tabla 2

Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mayor profundidad que puertos existentes. ➤ Apoyo gubernamental y extranjero. ➤ Administración por expertos portuarios. ➤ Infraestructura nueva y tecnología de punta. ➤ Disminución en costos para los importadores y exportadores. ➤ Ubicación estratégica en la región Pacífico. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En principio podría existir resistencia de empresarios a mover su carga a un nuevo sitio geográfico al que están acostumbrados. ➤ Poca disponibilidad de mano de obra especializada en operaciones portuarias. ➤ Zona poco desarrollada en infraestructura básica. ➤ Potencial impacto ambiental adverso para la comunidad de Posorja
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Convertirse en un puerto líder en el país y zona del Pacífico. ➤ Convenio con otros puertos de la región. ➤ Desarrollo de vías y distintos sectores económicos. ➤ Atraer a grandes empresarios de países vecinos. ➤ Nuevas plazas de trabajo. ➤ Desarrollo de mano de obra calificada. ➤ Muelles adecuados para poder recibir buques Post Panamax. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Incremento en la competitividad de otros puertos ecuatorianos. Yilport ya empezó a trabajar desde Puerto Bolívar y pretende captar toda la carga bananera. ➤ Resistencia de pequeños y medianos empresarios. ➤ Cambios de gobierno. ➤ Políticas gubernamentales contrarias a esta alianza público-privada o condiciones de licitación. ➤ Cambios climatológicos relacionados al aumento del nivel del mar en un futuro.

Nota: Adaptado de Revista Líderes, Diario El Universo, Tesis El Desarrollo del Puerto de Manta como polo de atracción a las empresas Navieras Internacionales (Castillo, Ma. Fernanda, 2015)

Para la elaboración de la matriz FODA se consideró, dentro de los factores internos: la competitividad, infraestructura y ubicación. Mientras que para los factores externos se consideró la población, el gobierno y la región. Dentro de los factores internos tenemos las Fortalezas y Debilidades.

Como fortalezas se consideró: la profundidad del nuevo puerto de Posorja, pues tendrá 15 metros de calado, que le otorgan una ventaja en comparación con los otros puertos ecuatorianos. Además, tendrá una ventaja competitiva con el puerto de Callao y la posibilidad de ser un puerto principal en la región por la capacidad de contenedores que se espera movilice. También se consideró el apoyo del gobierno en este proyecto y de la inversión extranjera, puesto que intervendrá una empresa experta en el tema portuario que ayudará a impulsar los servicios

portuarios. Finalmente, los importadores y exportadores tendrán la oportunidad de disminuir sus costos, ya que al importar en buques más grandes, en donde cabe mayor cantidad de mercadería, tendrán que pagar menor cantidad de fletes, costos por manejo de contenedores y almacenamiento temporal.

Por otro lado, las debilidades en principio, será la resistencia por parte de los empresarios a cambiar de puerto, ya que están acostumbrados a importar o exportar su carga desde el Puerto de Guayaquil en su mayoría. Otra de las falencias es que la población de Posorja no tiene la cantidad suficiente de mano de obra calificada, tales como: ingenieros civiles, arquitectos, personal de IT, Marketing, entre otros, por lo que se deberá invertir en traer personal de otros lugares del país o extranjeros para capacitar a los locales. Adicionalmente, existen varios sectores en esta parroquia que no cuentan con una buena estructura de servicios básicos. Un gran número de personas deben construir sus propios pozos de forma artesanal para poder tener acceso al líquido vital. Asimismo, el impacto ambiental es una gran debilidad ya que tendrá repercusión en el aire, el agua, la fauna y flora acuática, lo que implica que deban seguir un plan ambiental que disminuya estos impactos.

En cuanto a las oportunidades, Posorja se podría convertir en el puerto hub de la región si llegase a sobrepasar al puerto de Callao en Perú. Un puerto hub es un puerto de trasbordo en donde llegan buques de mayor calado y transfieren la carga a buques que navegan distancias más cortas. Algunos de los principales requisitos para llegar a ser hub son: contar con la suficiente profundidad para que buques de gran calado puedan ingresar sin mucha maniobra, que cuente con varias rutas marítimas, operatividad 24/7, equipamiento de última generación y servicios portuarios eficientes. Este puerto promete dar un salto progresivo al negocio portuario y la economía en Ecuador. Al existir esta posibilidad, el país podría negociar alianzas con otros puertos de la región. A modo de ejemplo, en el año 2010, el puerto de Callao vivió una huelga por parte de los estibadores, quienes no estaban de acuerdo con la privatización del puerto. En ese entonces, lo manejaba el Gobierno peruano, quienes declararon el puerto en estado de emergencia ya que en tan solo una semana reportaron pérdidas de \$400 millones de dólares y tuvieron que desviar alrededor de 30 buques a los puertos de Guayaquil, en Ecuador y Valparaíso, en Chile (El Comercio Perú, 2010). Si durante ese tiempo Ecuador hubiese tenido mayor capacidad para almacenamiento y recepción de buques, hubiera podido recibirlos sin problema. Por lo tanto, si el país llegase a realizar estas

alianzas con otros puertos de la costa Pacífico incrementaría los ingresos para el país. Además, con la construcción del puerto se desarrollarán las capacidades de la población y las nuevas generaciones buscarán capacitarse y especializarse en temas portuarios y negocios relacionados. Esto marcará un hito histórico para el desarrollo de esa población.

Con relación a las amenazas, es evidente que existirá un aumento en la competitividad entre los puertos nacionales e internacionales a nivel regional. El gobierno ecuatoriano, en sus deseos de transformación de la matriz productiva, se alinea al cuarto eje para esta transformación:

“Fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos particularmente de la economía popular y solidaria-, o que incluyan mayor valor agregado -alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, turismo-. Con el fomento a las exportaciones buscamos también diversificar y ampliar los destinos internacionales de nuestros productos.” (SENPLADES, 2012)

Con la construcción del puerto aumentará la competitividad entre puertos nacionales y regionales, pero al mismo tiempo estará fomentando las exportaciones al proporcionar mejores servicios portuarios y mayor capacidad para movilizar contenedores, acaparando mayor cantidad de mercados internacionales. Ahondando en este tema, el Puerto Bolívar ha recibido una inversión privada de 750 millones de dólares y concesionada por 50 años a la empresa de origen turco, Yilport. Este proyecto originalmente buscaba atraer la movilización de mercancía de Cuenca y especializarse en el área minera de Azuay y Zamora Chinchipe, a pesar de ser el segundo puerto que maneja banano luego del Puerto de Guayaquil. Sin embargo, al estar ubicado en un punto bananero, la provincia de El Oro, éste ha captado gran parte de los clientes bananeros que el Puerto de Posorja esperaba capturar. El Puerto de Bolívar, espera remodelar su puerto, dragar sus canales, comprar grúas para buques de mayor calado, construir otro muelle para atraer a esas flotas y se espera que con esta inversión alcance una profundidad de 13 metros. Los trabajos de dragado ya han empezado y pronostican recibir el primer buque para finales de marzo del 2017 (El Comercio, 2017). Yilport prácticamente ha ganado mucha delantera sobre DP World en el Puerto de Posorja. Según el mandatario Rafael Correa, en su informe presidencial a la nación sobre la firma de la concesión a DP World, explicó:

En tres años estará listo el nuevo puerto, postergado por décadas en función de intereses de las élites guayaquileñas que ni mejoraron el puerto de Guayaquil ni incrementaron el flujo mercantil del país (Correa, 2016).

Otra de las amenazas, incluye los cambios de gobierno, pues la concesión durará 50 años, tiempo en el cual pueden cambiar legislaciones aduaneras, incluso en el año 2017 se realizarán las elecciones. Uno de los candidatos, declaró que de ganar la presidencia revisará a profundidad este proyecto y el historial de licitación o la forma en la que se eligió de DP World para la construcción y administración. Por lo tanto, la incertidumbre política influirá directamente sobre la continuidad del proyecto. Por último, se considera como una amenaza los cambios climáticos que pudieran ocurrir en Ecuador, como fuertes lluvias que puedan provocar desbordamientos de esteros e inundaciones o un terremoto, como el acaecido en Manta en Abril del 2016, que paralizó las actividades portuarias e infraestructura. Además, el cambio climático, resultado del calentamiento global resulta una potencial amenaza si se analiza el aumento en el nivel del mar a futuro. Existen varios estudios sobre este fenómeno, uno de estos, realizado por el Instituto del Clima de Estados Unidos en el 2016, declaró que el nivel del mar aumenta alrededor de 1/8 pulgada por año debido al derretimiento de los polos. Esto da como resultado que alrededor del año 2100, el nivel del mar pudiera subir 2 metros dependiendo de cómo va avanzando el tema del calentamiento global. Sin duda alguna, es una amenaza latente a futuro para Posorja, puesto que se encuentra a una altitud de 1 metro a nivel del mar.

En general, este proyecto beneficia a la localidad de Posorja y al país pues incrementará el flujo de buques y mercadería. Con esta inversión, las capacitaciones que se darán al personal, la administración y sobre todo el avance en tecnología pueden resultar en un modelo efectivo de competitividad sostenible, pues no solamente se basará en importar y exportar carga, sino que se enfocará en añadir más servicios para las navieras, los clientes y las diferentes funciones administrativas que en conjunto harán que el servicio se realice con un valor agregado.

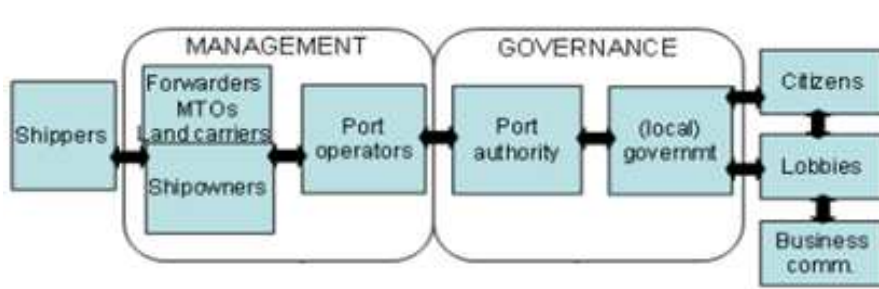


Figura 4. Competitividad portuaria y proveedores. Adaptado de Propuesta de Modelo de Competitividad Portuaria (Real, I.)

Como podemos observar en la Figura 4, son varias las partes involucradas en un puerto y el de Posorja no es la excepción. Como entrada estarán las navieras y el puerto manejará agentes de carga, patios para contenedores, operadores y maquinaria para el manejo de contenedores y grúas. Luego, existe la gobernanza portuaria, la cual estará dirigida por la Autoridad Portuaria, Gobierno Local y en caso de las concesiones otorgadas a las empresas privadas. Finalmente, al otro lado de la cadena están las empresas que recibirán los productos y los clientes. Este puerto está destinado a dar un giro a la logística ecuatoriana y a catapultarla a ser uno de los mejores puertos de la región.

CONCLUSIONES

En el presente ensayo se comprobó que evidentemente la construcción del Puerto de Aguas Profundas de Posorja va a impactar no solamente en la parte social y económica de Ecuador, sino en otros sectores como el ambiental y político. Basándonos en las teorías de la Entropía, el modelo de competitividad y las Fuerzas Motrices, este puerto puede llegar a ser el impulso que necesita la economía ecuatoriana para lograr internacionalizarse como un punto logístico importante en la costa del Pacífico, al recibir buques de mayor calado. Estaría compitiendo con el Puerto de Callao y Buenaventura directamente. Esta inversión causará un gran impacto en la parroquia de Posorja, al desarrollar su economía y generar aproximadamente 2000 plazas de trabajo durante las fases de construcción y operativa. Es de esperarse que se incremente la producción al conseguir mayor cantidad de clientes internacionales que estén interesados en los productos ecuatorianos y como resultado se incremente la cantidad de contenedores movilizados. Posorja estará pasando por el mismo proceso de implantación y funcionamiento que vivió Callao años atrás.

De igual manera, Guayaquil, con su concesión portuaria en los últimos 20 años se ha desarrollado económicamente hasta llegar a manejar el 80% de la carga portuaria en Ecuador. Es importante mencionar, que este proyecto se ha dilatado por varios años puesto que inició en el año 2008 y el contrato no fue firmado hasta el año 2016, sujeto a una lucha de intereses políticos entre el gobierno central y local. El proyecto depende de la empresa privada y el gobierno en conjunto, para llevar a cabo este futuro polo de desarrollo regional en el menor tiempo posible y llevarlo a ser uno de los puertos de aguas profundas más importantes en el Pacífico Sur.

REFERENCIAS

Andina del Perú. (2014). DP World Callao entregó Estudio de Impacto Ambiental para construir Terminal de Contenedores en Muelle Sur. Recuperado 18 January 2017, a partir de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-dp-world-callao-entregó-estudio-impacto-ambiental-para-construir-terminal-contenedores-muelle-sur-161350.aspx>

Autoridad Portuaria. (2016). *Estadísticas APG*. Recuperado 20 Diciembre 2016, a partir de <http://www.apg.gob.ec/servicios/estadisticas>

Azúa, M. & Robalino, K. (2015). *Análisis de las ventajas que representa la logística de interacción entre el futuro puerto de aguas profundas de Posorja y el sistema portuario del Ecuador* (Ingeniería). Universidad Católica de Guayaquil.

Bueno Sánchez, E. (2003). *Universidad Autónoma de Zacatecas. Universidad Autónoma de Zacatecas*. Recuperado 26 Noviembre 2016, a partir de <http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20CIENT%20DFICA.pdf>

Burkhalter, L. (1999). *Privatización Portuaria: Bases, alternativas y consecuencias* (pp. 117-192). Santiago de Chile: Comisión Económica para Latinoamérica y El Caribe CEPAL. Retrieved from http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2205/1/S9910045_es.pdf

Cámara Marítima del Ecuador. (2017). Informar Febrero 2017 web - Powered by aXmag. Retrieved 3 February 2017, from <http://www.camae.org/Revista/INFORMAR%20DEL%20MES/index.html>

CEPAL. (2016). *Ranking de puertos. Los Top 20 en América Latina y el Caribe en 2015*. Cepal. Recuperado 3 Enero 2017, a partir de <http://www.cepal.org/es/infografias/ranking-puertos-top-20-america-latina-caribe-2015>

Comunidad Andina. (2016). *Tráfico de contenedores en la Comunidad Andina*. Comunidad Andina. Retrieved from <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DEstadisticos/SGde711.pdf>

DP World (2017). *DP World leading enabler of global trade*. Recuperado 3 January 2017, a partir de <http://web.dpworld.com/about-dp-world/>

DP World. (2016). *Marine Ports and Inland Terminals Locations*. Recuperado 5 Diciembre 2016, a partir de <http://web.dpworld.com/our-business/marine-terminals/>

Ducruet, C. (2017). *Port regions and globalization*. En *Ports in Proximity: Competition and Coordination among Adjacent Seaports* (1st ed., pp. 41-53). Notteboom.

Dwarakish, G. & Akhil, M. (2017). *Review on the Role of Ports in the Development of a Nation*. Mangalore, India: Aquatic Procedia. Retrieved from http://ac.els-cdn.com/S2214241X15000413/1-s2.0-S2214241X15000413-main.pdf?_tid=27640946-ef57-11e6-b407-00000aacb361&acdnt=1486707008_4ecc7d20d82ccefdddcc07b02e769d6c

El Comercio. (2017). *Yilport Ecuador empezará el dragado de los muelles de Puerto Bolívar*. Recuperado 06 Febrero 2017, a partir de <http://www.elcomercio.com/actualidad/yilport-ecuador-dragado-muelles-puertobolivar.html>

Ferrari, C. (2011). *Ports and regional economic development*. Presentación, Paris. Recuperado el 23 Enero 2017 a partir de <http://www.oecd.org/gov/regional-policy/49456330.pdf>

Fusang, M. & Tobar, H. *Factibilidad y urgente necesidad del Puerto de Aguas Profundas para Guayaquil*. Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Guillermo Lizarzaburu. (2016). *El puerto de Posorja tendrá diez impactos*. Diario Expreso, 1.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2014). *Anuario de Estadísticas de Transportes 2014*. Quito. Retrieved from http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/Publicaciones/Anuario_de_Estad_de_Transporte_2014.pdf

García, L. (2010). *Huelga de estibadores arroja una pérdida de US\$400 millones en el puerto del Callao*. El Comercio Perú. Recuperado 30 de Enero 2017, a partir de http://elcomercio.pe/economia/peru/huelga-estibadores-arroja-perdida-us400-millones-puerto-callao-noticia-481387?ref=flujo_tags_48591&ft=nota_57&e=titulo

Joyce, S. (2017). *La licencia social para operar y su importancia en la industria del sector energético: buscando sinergia entre empresas y comunidades*. Presentación, Ciudad de Guatemala.

Lin, R. & Tan, J. (2013). *Evaluation of Port Development based on the Theory of the Driving Force and the Law of Entropy Weight (1st ed., pp. 1-10)*. China: Wuhan University of Technology. Recuperado a partir de [http://ac.els-cdn.com/S1877042813023288/1-s2.0-S1877042813023288-main.pdf?_tid=5f10ba96-ef17-11e6-86b4-](http://ac.els-cdn.com/S1877042813023288/1-s2.0-S1877042813023288-main.pdf?_tid=5f10ba96-ef17-11e6-86b4-00000aacb35d&acdnat=1486679614_fcb75f0bc07ea416e8a874d5a2dc455b)

[00000aacb35d&acdnat=1486679614_fcb75f0bc07ea416e8a874d5a2dc455b](http://ac.els-cdn.com/S1877042813023288/1-s2.0-S1877042813023288-main.pdf?_tid=5f10ba96-ef17-11e6-86b4-00000aacb35d&acdnat=1486679614_fcb75f0bc07ea416e8a874d5a2dc455b)

Martínez, J., Tinajeros, W., Zevallos, M., & Zerpa, Y. (2016). *Planeamiento Estratégico del Puerto del Callao (Magister)*. Pontificia Universidad Católica de Perú.

Paspuel, W. (2016). *DP World construirá el puerto de Posorja con 90% de proveedores locales*. El Comercio. Recuperado 15 Diciembre 2016, a partir de <http://www.elcomercio.com/actualidad/dpworld-puerto-posorja-contrato-ecuador.html>

Presidencia de la República del Ecuador. (2016). *Firma del contrato de concesión del Puerto de aguas profundas de Posorja*. Quito.

Real, I. (2013). PROPUESTA DE UN MODELO DE COMPETITIVIDAD PORTUARIA: APLICACIÓN PARA BILBAO Y LAS LÍNEAS MARÍTIMAS DE CONTENEDORES. Tomado de

https://addi.ehu.es/bitstream/10810/15416/1/TFM_IGNACIO_REAL_ADDI.pdf

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES,. (2014). *Plan Nacional del Buen Vivir (pp. 56 a 58 y 76 a 78)*. Quito: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES.

Thead, E. (2016). *Sea Level Rise: Risk and Resilience in Coastal Cities*. Climate Institute. Wahington. Recuperado 04 Febrero 2017, a partir de <http://climate.org/wp-content/uploads/2016/10/Erin-Sea-levels.pdf>

Zondag, B., Bucci, P., Gützkow, P., & de Jong, G. (2017). *Port competition modeling including maritime ports and hinterland characteristics (1st ed., pp. 1-7)*.

Tomado de <http://www.significance.nl/papers/2010-WCTR-port-competition.pdf>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Mariella Centeno Figueroa**, con C.C: # 0925377541 autor/a del componente práctico del examen complejo: **Análisis del impacto socioeconómico de la construcción del Puerto de Aguas Profundas en Posorja**, previo a la obtención del título de **Ing. En Comercio y Finanzas Bilingüe Internacional** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 01 de marzo de 2017

f. _____

Centeno Figueroa, Mariella Guadalupe

C.C: 0925377541



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Análisis del impacto socioeconómico de la construcción del Puerto de Aguas Profundas en Posorja		
AUTOR	Mariella Guadalupe Centeno Figueroa		
REVISOR/TUTOR	Max Galarza Hernández		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Especialidades Empresariales		
CARRERA:	Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacional		
TÍTULO OBTENIDO:	Ingeniera en Comercio y Finanzas Bilingüe Internacional		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	01 de marzo de 2017	No. DE PÁGINAS:	26
ÁREAS TEMÁTICAS:	Logística, Desarrollo de puertos, Negocios internacionales		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	PUERTOS ECUADOR; POSORJA; DP WORLD; LEY DE LA ENTROPÍA; FUERZAS MOTRICES; REGIONES PORTUARIAS; GRUPO NOBIS		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El presente ensayo trata de la nueva inversión público - privada que se está llevando a cabo en la provincia de Guayas, en la parroquia de Posorja, donde se construirá un nuevo puerto y permitirá la entrada de buques de mayor calado y capacidad, lo que es posible. En este sector de la costa tiene una mayor profundidad de mar de tal manera que no hay inconvenientes con la entrada de estos grandes buques llamados Panamax y Post-Panamax. El presente trabajo se centra en un análisis de los aspectos sociales y económicos de la zona basado en los Principios de Entropía, las regiones portuarias y la competitividad y el análisis FODA (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas), en comparación con un proyecto similar realizado en Callao, Perú . También se están comparando las ventajas comparativas con otros puertos en Ecuador y los beneficios que un proyecto de esta naturaleza tendrá para el bien en esta zona costera para diferentes actores de la sociedad.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: +593-4-2187403	E-mail: mgcf1992@gmail.com ; mariellita_centeno@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Coello Cazar, David		
	Teléfono: +593-4-2209207		
	E-mail: david.coellocu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			