ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Proyecto de Inversión para la Construcción de Residencia para Estudiantes Politécnicos de Provincia en la Ciudad de Guayaquil

Margarita Macías Giraldo[(1)], Lilibeth Orrala Soriano [(2)], Juan Pablo Peña Baquerizo [(3)]
MSc. Felipe Álvarez Ordoñez (Director de Tesis)
Facultad de Economía y Negocios
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
Campus Gustavo Galindo km 30.5 vía Perimetral. Apartado 09-01-5863. Guayaquil- Ecuador
mrmacias@espol.edu.ec, laorrala@espol.edu.ec, jppena@espol.edu.ec.

Resumen

La falta de Residencias cercanas al Campus Gustavo Galindo-ESPOL es una realidad para estudiantes de Provincias, es por esta razón que se vio la necesidad de realizar un estudio de factibilidad para evaluar si la Construcción de una Residencia en la Ciudadela Los Ceibos es económicamente viable. La Población objetivo del presente proyecto representa aproximadamente el 35,80% del alumnado total, por ende se pudo determinar que el proyecto tiene una demanda potencial a la cual atender. A diferencia de otros lugares que ofrecen este tipo de servicio, la propuesta del presente proyecto es brindar un entorno adecuado con el fin de que los estudiantes puedan desarrollar de mejor manera sus actividades curriculares accediendo a salas de estudio equipadas con los implementos necesarios, también contará con sala de recreación para que los alumnos tengan un momento de esparcimiento. Además de éstas comodidades, la seguridad y la economía serán otras de las cualidades que tendrá la residencia. Aunque la localización del proyecto es en una zona residencial, considerada de alto avalúo, los precios que se han establecido para el alquiler son relativamente económicos debido a que se consideró los precios que tienen la competencia directa e indirecta.

Palabras Claves: Construcción de Residencia para Estudiantes Politécnicos de Provincia en la Ciudad de Guayaquil.

Abstract

The lack of nearby residents to Campus Gustavo Galindo-ESPOL is a reality for students from provinces, it is for this reason was the need to conduct a feasibility study to assess whether the construction of a Residence at The Citadel Ceibos is economically viable. The target population of this project is approximately 35.80% of the total students, therefore it was determined that the project has a potential demand. Unlike other sites that offer this type of service, the proposal of this project is to provide a suitable environment to enable students to develop better curricular activities accessing study rooms equipped with the tools necessary, will also with recreation room for students to have a moment of leisure. Besides these amenities, security and economics are some of the qualities that will live. Although the location of the project in a residential area is considered high valuations, the prices have been established for the rental is relatively inexpensive because it was considered that the prices of the direct and indirect rivalry

Keyboards: *Construction of Residence in the city of Guayaquil for Polytechnic students from Province.*

1. Definición del Tema

El presente tema trata de un proyecto de Inversión para la construcción de una residencia en los Ceibos para estudiantes politécnicos que provienen de otras provincias. Este servicio se lo considera importante de realizar debido a que existe un considerable porcentaje de estudiantes que no tienen donde vivir dentro de la ciudad. Por lo cual se quiere satisfacer esta necesidad ofreciendo una residencia cómoda, segura y cercana al Campus Gustavo Galindo - ESPOL.

Esta necesidad surge ya que el incremento año a año de estudiantes de provincia en la ESPOL es considerable, debido al prestigio y los bajos costos en la educación. En la actualidad la tasa de crecimiento promedio alcanza el 9% según datos del Departamento de Bienestar Estudiantil de la ESPOL.

La idea surge dada la carencia de residencias estudiantiles cerca al Campus Gustavo Galindo de la ESPOL ubicado en la Vía Perimetral. Dentro de la universidad existe una residencia limitada, debido a que está orientada a dar alojamiento a profesores y estudiantes extranjeros, por lo cual no satisface la gran demanda actual de estudiantes de provincia.

2. Marco Teórico o Marco Referencial

El Departamento de Bienestar Estudiantil de la ESPOL mide el nivel socioeconómico de los estudiantes utilizando el denominado “factor p”, indicador cuantitativo que puede tomar valores de 3 a 40, siendo 3 el nivel socioeconómico más bajo. Según datos proporcionados por este departamento al 2008, la siguiente tabla y gráfico muestra la proporción de estudiantes en cada estrato socioeconómico, clasificados de acuerdo a los rangos del “factor p”.

Figura 1. Distribución de Estudiantes por Estrato Socioeconómico

La construcción de la Residencia Politécnica ofrecerá muchas comodidades que lograrán satisfacer las necesidades personales de cada estudiante. Debido a que no se puede asumir que todos los estudiantes de provincia son de bajos recursos económicos, ya que se conoce que el 7% tienen un nivel socio económico medio-alto y alto. Según la distribución de estudiantes por estratos se puede ofrecer varias alternativas, tales como: habitaciones con baño propio, las cuales se pueden escoger entre individual o compartida, con ventilador o aire acondicionado; dependiendo de la capacidad de pago de los estudiantes. Estas habitaciones contarán con armario, escritorio, mesón para uso varios del estudiante. Además habrá estacionamientos para los estudiantes con automóvil.

La residencia también contará con guardián las 24 horas, con recepción, área de lavandería, sala de estudio con computadoras y mesas con sillas para realizar tareas universitarias, y sala de recreación.

Actualmente si existe el negocio de residencias para estudiantes por lo cual hay competidores directos, ya que el negocio de residencias existe desde hace muchos años atrás. Pero el problema esencial de estas residencias es la distancia, ya que no están dirigidas únicamente para estudiantes de la ESPOL, sino que acogen a estudiantes de diferentes universidades de Guayaquil; a excepción de la residencia de la ESPOL la cual da alojamiento pero de forma limitada, no satisfaciendo así la demanda existente.

En cuanto a competidores indirectos locales se puede mencionar las casas de familia, cuartos que alquilan y pensionados. Se detallan los siguientes ejemplos:

Localización	Competidores Indirectos	Costo / Estudiante	Capacidad Disponible
Atarazana	Pensionado Calhaorrano	$ 160	17
Ceibos	Casa de Familia Ordoñez	$ 120	13
Centro	Pensionado Machala y Vélez	$ 100	40
Urdesa	Casa de Familia Yungaicela	$ 140	15

Tabla 1. Competidores Indirectos Locales

3. Planteamiento del Problema

Uno de los grandes problemas de la ESPOL, es que se encuentra ubicada en una zona no muy accesible para los estudiantes, en especial para aquellos de provincia, a los cuales se les hace muy complicado encontrar un lugar donde vivir cerca de la universidad; que sea económico, seguro y que ofrezca un ambiente adecuado para el estudio. Al no existir alquileres con estas características, los alumnos se ven obligados a irse a otros sectores más alejados como Alborada, Garzota, Sauces, Acacias, Centro, etc. Por ejemplo el tiempo de recorrido entre la universidad y el centro de la ciudad es de aproximadamente 45 minutos, implicando altos costos de transportación, inseguridad y pérdida de tiempo debido a las muchas horas dedicadas al transporte.

Estas situaciones provocan varias consecuencias tales como el bajo rendimiento académico, ya que entre otros factores podrá deberse que al ocupar muchas horas en transportarse, se deja de dedicar valioso tiempo de estudio. Otra consecuencia es la deserción estudiantil especialmente en los estudiantes que trabajan para su manutención, ya que al no cumplir con los horarios de clases debido a la larga distancia que existe entre su hogar, trabajo y universidad, se ven forzados a dejar los estudios. También existe el riesgo de ser víctima de la delincuencia en los largos viajes al regresar a sus hogares, sufriendo así pérdidas materiales y daños sicológicos.

Debido a todas estas acotaciones, se ha decidido satisfacer esta necesidad por medio de la construcción de una residencia para estudiantes politécnicos de provincia en los Ceibos. Sin embargo para ello, se cree necesario llevar a cabo un estudio de factibilidad de este proyecto.

4. Objetivo General

Determinar la viabilidad económica de construir una residencia para estudiantes politécnicos de provincia en los Ceibos.

Objetivos Específicos

- Conocer el tamaño de la demanda a satisfacer y cuál es su capacidad de pago mensual por el servicio
- Elaborar un plan estratégico de marketing para dar a conocer esta innovadora idea
- Establecer el monto de inversión requerido para poner en marcha el proyecto
- Fijar la capacidad máxima de endeudamiento del proyecto
- Determinar si la rentabilidad esperada del proyecto (TIR) es mayor que la rentabilidad exigida por el inversionista (TMAR)
- Conocer en cuanto tiempo se recuperaría la inversión del proyecto (PAY BACK)

5. Definición de la Población Objetivo

La población del proyecto estará conformada por hombres y mujeres, estudiantes universitarios de provincia de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, de 18 años en adelante, de todos los estratos socioeconómicos, que estén dispuestos a tolerar otras costumbres y a convivir con más personas dentro de una residencia, tanto del mismo sexo como del sexo opuesto.

La ESPOL tiene un total de 10.041 estudiantes matriculados al segundo término del 2008, de los cuales aproximadamente el 35,80% son provenientes de otras ciudades distintas a Guayaquil. Por lo que se determina que la población del proyecto es 3.595 estudiantes, al ser ésta menor a 100.000 se la considera una población finita.

5.1. Definición de la Muestra

Dado de que la población es finita, se debe usar una técnica de muestreo no probabilístico el cual se basa en el juicio personal del investigador. El investigador puede decidir de manera arbitraria o consciente cual será el tamaño de la muestra.

De acuerdo al juicio personal de los investigadores que desarrollarán el proyecto de residencia estudiantil para politécnicos provenientes de otros lugares distintos a la ciudad de Guayaquil, se usará la técnica de muestreo de bola de nieve.

En el muestreo de bola de nieve se selecciona un grupo inicial de encuestados, generalmente escogidos de forma aleatoria. Al finalizar la encuesta se les pide que identifiquen a otros que pertenecen a la población de interés, en este caso otros estudiantes politécnicos que provengan de otras provincias.

Mediante el juicio personal de los investigadores se decidió utilizar una muestra de 100 estudiantes politécnicos de provincia, debido a que la población objetivo no supera los 5000 estudiantes.

6. Interpretación de los Resultados de las Encuestas

Luego de realizar las encuestas y analizar los datos obtenidos se concluye lo siguiente:

- Se determinó que existe una demanda significativa para la realización del proyecto de construcción de residencia estudiantil.

- Se corroboró que el servicio de residencias estudiantiles es altamente conocido por un 69% aproximado por parte de los estudiantes.

- Se identificó las preferencias de los estudiantes conociendo que el criterio más relevante al escoger una residencia es la seguridad con un 36% aproximado, seguido por el precio con un 29% aproximado.

- Más de la tercera parte de los estudiantes eligió la revista de ingreso de la ESPOL como el medio de promoción óptimo para el servicio de residencia politécnica.

- Se conoció que los tipos de habitación con mayor demanda fueron la individual y compartida con ventilador teniendo un porcentaje del 67% aproximado. Sin embargo las habitaciones que contaban con aire acondicionado también tuvieron un 33%, el cual es un porcentaje de aceptación considerable.

- Se estableció las preferencias en cuanto al precio, forma de pago y periodicidad del contrato.

- Se comprobó la factibilidad de ofrecer el alquiler de estacionamientos.

7. Plan de Marketing

El nombre que se escogió para la Residencia Estudiantil Universitaria fue CeibosCity, el cual se ideó en primera instancia con el objetivo de resaltar la ubicación y además de dar a conocer que los Ceibos hoy en día es considerado uno de los sectores más importantes de la ciudad, ya que existen numerosos centros comerciales tales como Plaza Ceibos, RíoCentro Los Ceibos y Megamaxi, donde los estudiantes pueden realizar sus compras. También se cuenta con restaurantes de comida rápida Mc Donald´s y Kentucky Fried Chicken.

Figura 2. Logo de la Residencia

8. Matriz Boston Consulting Group

Analizando ésta herramienta estratégica se puede determinar que el proyecto de residencia estudiantil es actualmente una "interrogante" debido a que el servicio que se desea ofrecer a los estudiantes politécnicos es totalmente nuevo. Al inicio de sus actividades tendrá una baja participación en el mercado pero es importante resaltar que debido a las nuevas disposiciones de la actual Constitución de la República del Ecuador que establecen que la educación superior en universidades públicas es totalmente gratuita, se espera que el número de estudiantes politécnicos se incremente y con esto exista una mayor demanda a la cual atender.

Figura 3. Matriz Boston Consulting Group

8. Análisis FODA

8.1. Fortalezas

- La cercanía al campus Gustavo Galindo, es otra de las ventajas competitivas, debido a que muchos de los estudiantes ya no necesitarán destinar tantas horas de viaje para llegar a la universidad. Además es importante recalcar que se disminuirán los costos de transportación y los riesgos que se corre al transportarse en buses.

- La seguridad es un aspecto muy importante para los estudiantes, por esta razón se contará con guardianía las 24 horas, se garantizará este requerimiento. Actualmente ni uno de los lugares que sirven de alojamiento cuentan con este tipo de servicio por lo cual se tendría otra ventaja adicional.

8. 2. Debilidades

- Este tipo de servicio es nuevo para los estudiantes, por ende no todos los potenciales clientes lo conocen. Esto traerá como consecuencia que el posicionamiento en la mente del cliente no sea inmediato sino que tendrá que pasar previamente por un proceso de conocimiento.

- Debido a que la infraestructura será limitada, no se podrá brindar el servicio a todos los potenciales clientes, ya que la residencia solo tendrá una capacidad de alojamiento para 55 personas.

8.3. Oportunidades

- Dado que la educación es gratuita se prevé que incremente el número de estudiantes provenientes de provincia y con ello la demanda de habitaciones.

- Debido a que los competidores directos e indirectos aun no han explotado totalmente el segmento de clientes, aun existe una demanda potencial que atender.

8.4. Amenazas

- Construcción de residencias para estudiantes dentro del campus de la ESPOL sin ningún tipo de restricciones. Aunque ya existe la construcción de una residencia, se conoce que es sólo para estudiantes becarios.

- La inflación, posible recesión y contracción de la economía son unos de los shocks que pueden afectar a la economía del país y con ella se disminuiría el poder de alquiler del cliente.

9. Marketing Mix

9.1. Producto

La Residencia estudiantil es un servicio que está destinado al uso exclusivo de estudiantes, que no cuentan con un alojamiento en la ciudad donde está ubicada la universidad, en la cual realizarán sus estudios.

La residencia politécnica para estudiantes de provincia en la Espol, será construida mediante una edificación de 726 metros cuadrados que contará con dos plantas y terraza. Esta edificación tendrá una sala de estudios y sala de recreación para uso exclusivo de sus clientes. Contará con recepción y parqueadero, adicional a esto se ofrecerá servicio de vigilancia y lavandería.

A diferencia de otros lugares que se ofertan para vivir, la residencia para estudiantes politécnicos ofrecerá comodidad, seguridad, cercanía a la universidad y contará con habitaciones módicas con el objetivo de que todos puedan acceder al servicio.

Sin embargo existirán habitaciones acordes a cada necesidad de los estudiantes, por lo que se ofertarán algunas con aire acondicionado, para gustos más exigentes.

9.2. Precio

Los precios fueron establecidos mediante factores externos, tales como la competencia directa e indirecta del negocio. Se siguió este patrón puesto que los estudiantes buscan opciones que oscilen entre los precios ya ofertados en el mercado.

DETALLE	PRECIO
Individual con Ventilador	$ 250
Compartida con Ventilador	$150
Compartida con A/C	$180
Individual con A/C	$300

Tabla 2. Detalle de Precios

9.3. Plaza

La Residencia estudiantil para estudiantes politécnicos que provienen de provincia estará ubicada en la Ciudadela los Ceibos, solar # 18 de la Manzana # 1 del sector “Las Cumbres”.

9.4. Promoción

La promoción se apoyará en herramientas tales como la publicidad, promoción en ventas, ventas personales, relaciones públicas y el merchandising.

La manera en que se dará a conocer el servicio de residencia estudiantil para estudiantes politécnicos será exclusivamente mediante medios de comunicación internos que circulan en la Espol.

El servicio será promocionado mediante volantes, revistas tanto de ingreso a la Espol como la de circulación masiva Focus, carteleras informativas en cada facultad. Además se contará con banners que se encuentren en la página web de la ESPOL y se enviarán constantemente mails masivos con el objetivo de dar a conocer el servicio. Además se publicarán anuncios en el sidweb en la categoría de “clasificados”.

Figura 4. Publicidad por medio de Volantes

9.4.1. Promoción en Ventas

Se otorgará un kit estudiantil en los pagos anticipados por concepto de alquiler, además en caso de que un estudiante lleve a otro, se hará acreedor a una memoria USB de 2gb. Adicional a esto, cada 6 meses se realizará un sorteo de un celular, entre los estudiantes que se encuentren alojados en la residencia.

10. Estudio Técnico

10.1. Diseño Arquitectónico

10.1.1 Planta Baja

El área de construcción de la planta baja será de 363 metros cuadrados, contará de una recepción 24 metros cuadrados, una bodega de 9 metros cuadrados, 19 cuartos con baños individuales con un área de 13,5 metros cuadrados cada uno y 60 metros cuadrados destinados para el corredor y en los 13,5 metros restantes se destinará para la escalera.

10.1.2 Planta Alta

El área de construcción de la planta alta será de 363 metros cuadrados, contará de una sala de recreación de 30 metros cuadrados, sala de estudio de 30 metros cuadrados, 17 cuartos con baños individuales de 13,5 metros cuadrados cada uno, 60 metros cuadrados destinados para el corredor y 13,5 metros cuadrados restantes corresponden a la escalera.

Dando así una área de construcción total de 726 metros cuadrados.

11. Estudio Financiero

11.1. Inversión Inicial

La inversión inicial del proyecto incluye la adquisición del terreno, el desarrollo de los planos arquitectónicos, la construcción de la residencia y la inversión en el equipamiento de las diferentes áreas de la residencia que incluye la adquisición de muebles y enseres, tecnología, electrodomésticos y los equipos de computación. Cabe recalcar que estas inversiones se realizarán antes de iniciar las actividades del negocio. El cuadro a continuación muestra en resumen estas inversiones:

Detalle de Inversiones	VALOR TOTAL
Área del terreno	$ 41.600,00
Costos de Costrucción	$ 435.600,00
Gastos por Plano Arquitectónico	$ 1.040,00
Muebles y Enseres	$ 28.115,00
Tecnología y Electrodomésticos	$ 19.261,50
Costo Total de Inversión	**$ 525.616,50**

Tabla 3. Detalle de las Inversiones

11.2. Estructura de Financiamiento

Debido a que la inversión requerida para la implementación de este proyecto es muy alta, es imprescindible acudir a una fuente de financiamiento. La capacidad que los accionistas pueden cubrir es el 70% del total de la inversión, por ende el 30% será mediante un préstamo PYME (Pequeña y mediana empresa) a diez años que será otorgado por el Banco Bolivariano a una tasa anual del 11%, la cual actualmente se encuentra por debajo de la tasa máxima convencional que es determinada por el Banco Central del Ecuador, la cual está en 16,79%.

Detalle	Monto	Porcentaje
Financiamiento Capital Propio	$ 367.931,55	70%
Financiamiento Préstamo	$ 157.684,95	30%
Total de la Inversion Requerida	**$ 525.616,50**	**100%**

Tabla 4. Financiamiento

11.3. Análisis de Sensibilidad: Simulación en Crystal Ball

- El proyecto es muy sensible al precio, especialmente en los precios 2, 3 y 4 que corresponden al precio que se cobra por las habitaciones: individual con ventilador, compartida con aire y compartida con ventilador.

- Existe riesgo compartido entre los precios 2 y 4, es decir los ingresos si verían afectados ante variaciones en estos precios.

- No existe sensibilidad ante cambios en la cantidad demandada que era de esperarse, pues la capacidad construida es limitada y la demanda creciente.

- La TMAR no se constituye en variable crítica para el proyecto, esto quiere decir que no existe sensibilidad ante variaciones en las tasas.

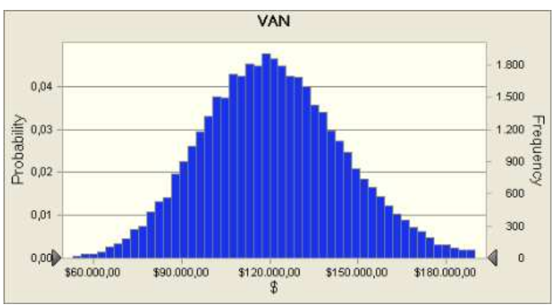

Figura 5. Simulación Crystal Ball

12. Conclusiones

Una vez efectuados los diferentes estudios que miden la factibilidad del proyecto de residencia se pueden llegar a las siguientes conclusiones:

- Año a año la cantidad de estudiantes que ingresan a cualquier carrera que oferta la ESPOL incrementa considerablemente. A través de cada uno de los análisis que se ha efectuado en el presente proyecto se ha podido comprobar esta presunción, por ende se puede concluir que el proyecto de construcción de una residencia para estudiantes politécnicos provenientes de otras ciudades del País tendrá una demanda considerable a la cual se podrá atender.

- En el estudio de mercado se vio reflejada la capacidad de pago para el alquiler de las habitaciones. Se puede deducir que los precios que se han estimado cobrar por el alquiler va acorde con los resultados obtenidos en el desarrollo de las encuestas, y éstos satisfacen los requerimientos económicos de proyecto.

- El marketing es una herramienta primordial para dar a conocer el servicio que se desea ofrecer. Al ser la residencia destinada a la comunidad politécnica de provincia se realizará una campaña publicitaria interna. Se publicarán anuncios en la revista de circulación dentro de la universidad, así como el correo electrónico y paginas Web de la universidad, con el fin de que los estudiantes se interesen por el servicio.

- La Residencia CeibosCity requiere de una fuerte inversión inicial para poner en marcha el negocio debido a que la construcción de la infraestructura y, el equipamiento de cada una de las habitaciones y áreas comunes, resultan costosas.

- Se estableció una política de endeudamiento del 30%, debido a que la capacidad de aporte de los socios no cubrió el total de la inversión inicial. El bajo monto de este préstamo en comparación al total de la inversión, permitió disminuir el costo de financiamiento del proyecto, evitando así destinar flujos de efectivo al pago de mayores intereses.

- A pesar del criterio conservador que se ha utilizado en el estudio financiero del proyecto, la Tasa Interna de Retorno resultó superior a la tasa exigida por el inversionista, por lo cual se obtuvo un Valor Actual Neto mayor a cero, confirmando así la factibilidad del proyecto.

- Mediante el análisis del Payback se concluyó que en 10 años se recuperará el total de la inversión inicial, una vez sumados los flujos de caja, los pagos de capital de la deuda, las devoluciones de los aportes de los socios y el valor de desecho al final de la vida del proyecto.

12. Recomendaciones

El proyecto de construcción de una residencia politécnica se constituye en un proyecto de vital importancia, debido al impacto socioeconómico que se tendría al implementarlo. La educación superior en la ESPOL se encuentra en la actualidad creciendo sosteniblemente, por ende se dan las siguientes recomendaciones:

- Dado los resultados positivos de los indicadores en el estudio financiero se recomienda llevar a cabo el presente proyecto. Porque satisface la rentabilidad que exigen los inversionistas y la necesidad de alojamiento de los estudiantes.

- Para posicionar CeibosCity en el mercado politécnico es necesario implementar una campaña publicitaria con el objetivo de dar a conocer las características y ventajas que ofrecerá el servicio.

- Es imprescindible que la evaluación financiera se efectúe a largo plazo, pues por las características del proyecto, que al ser la construcción de una residencia, se incurren en altos montos de inversión previos a la puesta en marcha del negocio. Aunque en un periodo de 10 años es económicamente rentable, es recomendable que se considere un horizonte de evaluación de 20 años para así conocer la rentabilidad potencial del proyecto.

13. Bibliografía

[1] SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo. *Preparación y Evaluación de Proyectos.* Cuarta Edición. Mc Graw Hill Interamericana, Chile, 2000.

[2] BACA URBINA, Gabriel. *Evaluación de Proyectos*. Cuarta Edición. McGraw – Hill, México, 2001.

[3] MALHOTRA, Naresh. *Investigación de Mercados*. Cuarta Edición. Prentice Hall, México, 2004.

[4] HORNGREN, Charles; SUNDEM, Gary y ELLIOT, Jhon. *Introducción a la Contabilidad Financiera*. Séptima Edición. Prentice Hall, México, 2000.

[5] KOTLER, Philip. *Dirección de Marketing*. Décima Edición. Pearson Educación, México, 2001.

[6] ROSS, Stephen; WESTERFIELD, Randolph y JAFFE, Jeffrey. *Finanzas Corporativas.* Septima edicion. Mc Graw Hill Interamericana, México, 2005.

[7] Cámara de la Construcción de Guayaquil, *Revista Construcción y Desarrollo*, Edición Febrero 2009.

[8] Banco Central del Ecuador, www.bce.fin.ec

[9] Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, www.inec.gov.ec

[10] Escuela Superior Politécnica del Litorial, www.espol.edu.ec

[11] Enciclopedia Virtual, www.wikipedia.org

[12] Damodaran, www.damodaran.com

[13] Yahoo, www.yahoofinance.com