



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Construcción del Edificio Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH) en el campus Gustavo Galindo de la ESPOL



**Guayaquil
Noviembre/2013**

INDICE

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	4
1.1. Nombre del proyecto.....	4
1.2. Entidad ejecutora	4
1.3. Cobertura y localización.....	4
1.4. Ámbitos en que impactaría	4
1.5. Monto	5
2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA	5
2.1. Descripción de la situación actual.....	5
2.2. Identificación y descripción del problema y expectativa	11
2.2.1. Problemas	11
2.3. Causas de los problemas	12
2.4. Consecuencias negativas de los problemas.....	13
3. POSIBLES SOLUCIONES.....	13
4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE CADA UNA DE LAS OPCIONES	14
5. PONDERACIÓN DE LAS OPCIONES PRESENTADAS	15
6. BENEFICIARIOS	17
7. EVALUACIÓN.....	18
7.1. Inversión y costos de mantenimiento.....	18
7.1.1. Inversión.....	19
7.1.2. Costo de Mantenimiento y Operación.....	19
7.2. Beneficios esperados con la Construcción del Edificio Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas	19
7.2.1. Mejores Condiciones para los profesores	19
7.2.2. Mejora en la calidad académica.....	20
7.2.3. Mejora en la investigación	20
7.2.4. Mejora en el LEXECUA.....	20
7.2.5. Mejora en los Postgrados	20
7.3. Criterio de Rentabilidad Económica.....	21
8. RECOMENDACIONES.....	22
ANEXO 1	25
ANEXO 2	25

ANEXO 3	26
ANEXO 4	26

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Nombre del proyecto

Construcción del Edificio Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH) en el campus Gustavo Galindo de la ESPOL.

1.2. Entidad ejecutora

Este proyecto es impulsado por la Escuela Superior Politécnica del Litoral ESPOL.

1.3. Cobertura y localización

Este proyecto aportará principalmente a la gestión académica (profesores) de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la ESPOL, especialmente a las carreras de grado y postgrado de esta facultad.

Las ciencias sociales es un complemento adecuado y necesario en la formación de profesionales en ingenierías. La concepción que estas deben de aportar a la formación integral de los profesionales de la ESPOL es lo que explica la creación del instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas (ICHE), antecesor de la FCSH.

La ESPOL tiene estudiantes de todas las regiones del Ecuador y sus profesionales impactan de manera positiva en el desarrollo del país, por esto el proyecto tiene cobertura nacional.

El proyecto se localizará en la plazoleta ubicada a lado del bloque 32-E de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas en el campus Gustavo Galindo, parroquia Tarqui, sector Prosperina, cantón Guayaquil, provincia del Guayas.

1.4. Ámbitos en que impactaría

La Construcción de este edificio tiene tres objetivos primordiales: uno, cumplir con los requerimientos de la SENESCYT y del CEAACES de contar con oficinas o cubículos de trabajo para los profesores a tiempo completo de la facultad; dos, mejorar las condiciones de funcionamiento del Centro de Investigaciones

Económicas de la FCSH y, tres, adecuar áreas para el funcionamiento de nuevos programas de postgrados y del Laboratorio de Economía Experimental del Ecuador (LEXECUA).

Por esto, varias son los ámbitos académicos y de investigación que se verían beneficiadas así como las carreras de grado: Economía con Mención en Gestión Empresarial; Ingeniería Comercial y Empresarial; Ingeniería de Negocios Internacionales; Ingeniería en Marketing, Comunicación y Ventas (en proceso de discontinuar), así como las diversas carreras de postgrado que existen actualmente y las que se esperan crear.

1.5. Monto

La construcción de la infraestructura física será de 1281.3 m² necesaria para la implementación de este edificio, incluido el diseño definitivo, más el estudio de factibilidad e instalaciones correspondientes, tendrá un costo de \$ 1'857.040.

Los costos de operación, conformado básicamente por gastos en fungibles requerirán de un desembolso de \$ 13.200 anuales.

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación actual

La ESPOL es una institución de educación superior de derecho público, con autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, creada en 1958 e inició actividades académicas en 1959.

Desde la creación de la ESPOL sus autoridades se plantearon la necesidad de entregar a la sociedad profesionales que tengan la autonomía suficiente de conocimientos técnicos de ingeniería para resolver problemas del país, y que los profesionales se formen con una conciencia humanista, capacidad de entender el proceso social y económico del país, y de servicio a la sociedad.

Bajo este contexto se hizo necesaria la creación de una Unidad Académica cuyos objetivos y programas busquen ofrecer formación tanto en el ámbito humano y social. Es así como en 1961 se crea el

Instituto de Humanidades, el mismo que se conformó como una unidad de actividades extracurriculares del área social-humanística dictando cursos de historia, arte, francés e inglés.

A inicios de la década de los 70's, las autoridades de la ESPOL decidieron cambiar el nombre Instituto de Humanidades por el de Instituto de Estudios Generales, con el fin de otorgar mayor sistematicidad a las actividades que se venían desarrollando el instituto.

En 1994 por iniciativa de las autoridades académicas superiores se realiza una nueva reestructuración y se cambia el nombre por el de Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas (ICHE), para luego años posteriores (2006) pase a llamarse Facultad de Economía y Negocios (FEN).

Después de varias reestructuraciones académicas con el fin de dar un esquema funcional al papel que desarrolla en la ESPOL esta Facultad, mediante resolución No. R-CP-SO-23-No.243-2013, evoluciona en Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH). Con la última reestructuración y cambio de nombre de esta Facultad, desde julio 2013, se mantienen las carreras administradas por la ex FEN y se crean departamentos en las áreas de: Economía; Negocios y Ciencias Administrativas; y Humanidades y Lenguas.

En la actualidad esta facultad tiene a su cargo las siguientes carreras de grado:

- Economía con Mención en Gestión Empresarial
- Ingeniería Comercial y Empresarial
- Ingeniería en Negocios
- Ingeniería en Marketing, Comunicación y Ventas (en proceso de discontinuar)

Además cuenta con los programas de postgrado:

- Maestría en Economía y Dirección de Empresas
- Maestría en Gestión del Talento Humano
- Maestría en Finanzas

Actualmente esta facultad cuenta con un Centro de Investigaciones Económicas (CIEC), el mismo que aporta al desarrollo académico de los estudiantes como también aporta a toda la ESPOL, a la comunidad económica del país y a los sectores productivos nacionales.

Este centro fue creado el 18 de Enero de 1995 y ratificado por el Consejo Directivo el 1 de Noviembre de 1995. Es a partir de Marzo de 1998 que el Centro de Investigaciones Económicas inicia sus labores.

El trabajo de investigación del CIEC busca promover una cultura objetiva y crítica de los acontecimientos nacionales y su trascendencia a cada uno de los agentes económicos para esto, el CIEC establece destacadas líneas de investigación:

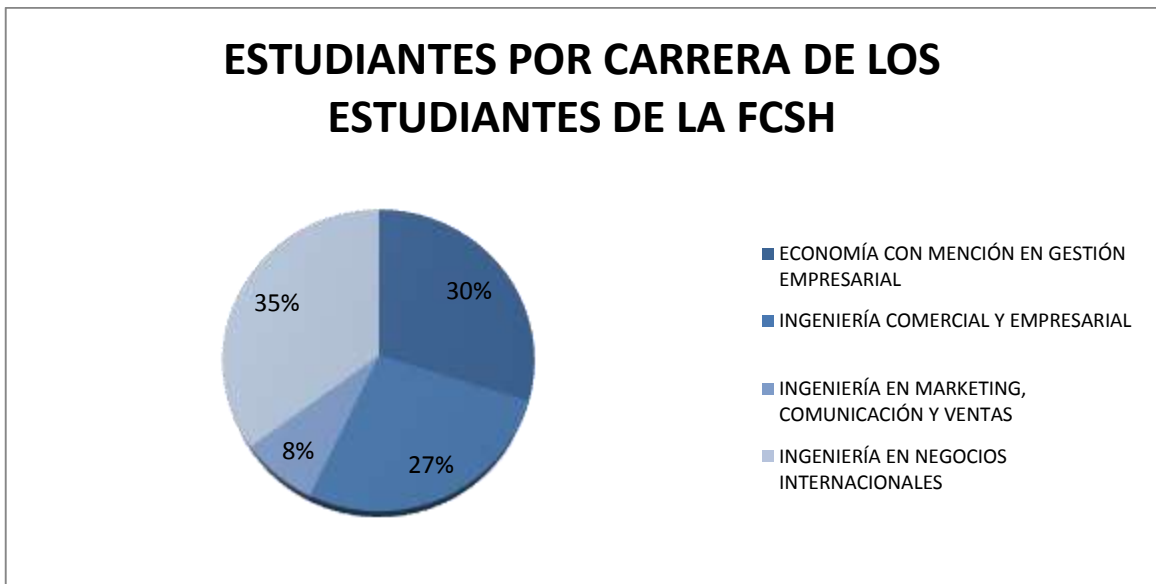
- Análisis Sectoriales: Análisis de los componentes y características intrínsecas de una industria o sector específicos para diseñar políticas dirigidas a ellos.
- Análisis de variables Macroeconómicas: Recolección e interpretación de datos relativos a la economía del Ecuador y la región para armar proyecciones de las principales variables macroeconomías: PIB, tasa de Inflación, tasa de desempleo, etc.
- Investigación de Mercados: Investigación de las tendencias y estructuras de mercados específicos para complementar investigaciones de mayor alcance.

De manera interna este centro apoya a la actividad académica de la facultad por medio de la capacitación, asesoría en tesis y proyectos de graduación, soporte de información, prácticas vacacionales e investigaciones en general.

Actualmente el Centro de Investigaciones Económicas CIEC funciona en el segundo piso del edificio de la Biblioteca Central de la ESPOL, puesto que la FCSH no cuenta con un espacio apropiado para la operación de este centro.

Según registros del I Término del 2013, la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas cuenta con una población estudiantil en las carreras de grado de 1538 estudiantes, de los cuales el 35.11%

forman parte de la carrera de Ingeniería en Negocios Internacionales, el 29.84% a Ingeniería Comercial y Empresarial, el 27.24% corresponden a Economía con Mención en Gestión Empresarial, y el 7.8% a la carrera de Ingeniería en Marketing, Comunicación y Ventas. Los cambios que impulsó la LOES han determinado la reducción de alumnos cuyo pico fue en el I termino de 2011 con 2016 alumnos.



REGISTRO DE LAS CARRERAS DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS											
CARRERAS DE GRADO	2008		2009		2010		2011		2012		2013
	SEMESTRE		SEMESTRE		SEMESTRE		SEMESTRE		SEMESTRE		SEMESTRE
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
ECONOMÍA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL	295	271	347	345	433	418	476	423	457	411	419
INGENIERÍA COMERCIAL Y EMPRESARIAL	510	491	589	560	648	623	637	555	585	508	459
INGENIERÍA EN MARKETING, COMUNICACIÓN Y VENTAS	119	111	145	142	172	172	190	176	165	145	120
INGENIERÍA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES	520	488	621	581	704	665	713	605	681	589	540
TOTAL ESTUDIANTES	1444	1361	1702	1628	1957	1878	2016	1759	1888	1653	1538

FUENTE: Secretaría Técnica Académica STA-ESPOL

ELABORACIÓN: El autor

Dentro de la población estudiantil perteneciente a los programas de postgrado de la FCSH se tiene registrados a 187 estudiantes, el detalle se muestra en el cuadro siguiente:

REGISTRO DE LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANISTICAS	
PROGRAMAS DE POSTGRADO	2013
	SEMESTRE
	1
Maestría en Economía y Dirección de Empresas	74
Maestría en Gestión del Talento Humano	32
Maestría en Finanzas	81
TOTAL ESTUDIANTES	187

FUENTE: Decanato de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

ELABORACIÓN: El autor

Para atender a dichos programas de postgrado la FCSH cuenta actualmente con 3 aulas donde se desarrollan cada una de las maestrías dependiendo de los horarios; sin embargo, para el 2014 se espera ofertar 3 programas más de postgrados, cuyos proyectos ya fueron enviados al Consejo de Educación Superior para su aprobación; estos son:

- Maestría en Marketing y Dirección Comercial, donde se espera contar con un aproximado de 45 estudiantes anuales.
- Maestría en Administración Pública, donde se espera contar con un aproximado de 45 estudiantes anuales.
- Maestría en Economía (Académico), se espera contar con aproximadamente 20 estudiantes anuales.

Para la ubicación de dichos programas de postgrados, actualmente la FCSH no se dispone de una infraestructura con las características necesarias que permita el desarrollo de las mismas.

En el ámbito académico, la ESPOL y la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas se encuentra estructurando un proyecto de implementación del Laboratorio de Economía Experimental del Ecuador (LEXECUA), el mismo que sería el primero en el país y está orientado a:

- Incentivar el desarrollo de la investigación en el área de la economía experimental y del comportamiento humano y organizacional.
- Facilitar a la comunidad académica de instalaciones que provean el ambiente adecuado para la implementación de la metodología de la economía experimental.
- Proveer de una herramienta educacional para el mejor

aprendizaje de los conceptos de economía y demás áreas afines, dando a los estudiantes la oportunidad de tener una experiencia real de las teorías estudiadas.

- Proveer de una estructura tecnológica que permita la recolección de datos experimentales.
- Incentivar la generación de propuesta sobre proyectos de investigación, haciendo uso de las instalaciones del laboratorio.
- Promover la vinculación entre la ESPOL, empresas privadas e instituciones gubernamentales interesadas en trabajos de consultoría o estudios desde la perspectiva de la economía experimental.
- Promover la colaboración con universidades o centros de investigación internacionales líderes en la investigación en el área de economía experimental y del comportamiento.

Para la ejecución de este proyecto se debe construir un área que posibilite crear alrededor de 40 estaciones de trabajo que permitan la generación de ambientes virtuales en los que fluya de manera totalmente controlada la información entre los participantes de los experimentos que se vayan a realizar. Actualmente la ESPOL y la FCSH dentro de su infraestructura no cuentan con un espacio que permita el acondicionamiento y funcionamiento de este laboratorio.

Por otra parte, los requerimientos de la institución de regulación y evaluación de educación superior, CEAACES (Consejo de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la Educación Superior) y la SENESCYT (Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación), disponen que toda institución de educación superior debe contar con oficinas o espacios adecuados para la ubicación y trabajo de los docentes a tiempo completo.

Para el cumplimiento de dicho requerimiento la FCSH cuenta actualmente, en la planta baja del edificio 32-B, con un espacio adecuado para el funcionamiento de 22 oficinas, además de la utilización de 2 aulas donde se han adecuado provisionalmente 20 oficinas, las mismas que no cumplen con las condiciones ni los criterios mínimos para el cumplimiento de los reglamentos vigentes. En ambas áreas se ha tratado de ubicar a los aproximadamente 50 profesores a tiempo completo con los que cuenta esta facultad.

2.2. Identificación y descripción del problema y expectativa

Las nuevas disposiciones de la LOES así como los requerimientos y necesidades que presenta esta facultad así como los necesarios cambios por la innovación y la necesidad de contribuir con la sociedad y el país, implican la generación de cuatro problemas y cuatro expectativas:

2.2.1. Problemas

- a) Problema 1:** La falta de espacio e instalaciones adecuadas para la implementación de oficinas o cubículos de trabajo para profesores a tiempo completo de acuerdo a los requerimientos planteados por el CEAACES y la SENESCYT, dentro de la infraestructura actual de la FCSH.
- b) Problema 2:** EL no disponer de un espacio con las facilidades que requiere el Centro de Investigaciones Económicas (CIEC) en la infraestructura actual de la FCSH.
- c) Problema 3:** No existe un lugar en la infraestructura actual de la facultad que permita el funcionamiento de un Laboratorio de Economía Experimental.
- d) Problema 4:** La falta de espacio dentro de las instalaciones de la FCSH para la adecuación de nuevas áreas de aulas de postgrado para los nuevos programas que se esperan implementar en el 2014.

2.2.2. Expectativas

De las expectativas de los miembros de la comunidad ESPOL destacamos cuatro:

- a) Expectativa 1:** Esta infraestructura nueva permitirá cumplir con los requerimientos que exige el CEAACES y la SENESCYT en función de la ubicación y facilidades para los catedráticos titulares de la facultad que colaboran a tiempo completo.
- b) Expectativa 2:** Una nueva infraestructura permitirá la reubicación del Centro de Investigaciones Económicas, para que

cuenta con las facilidades físicas y especificaciones operativas necesarias.

- c) **Expectativa 3:** La implementación de este nuevo Laboratorio de Economía Experimental permitirá a la comunidad académica de la ESPOL introducirse, a través de experimentos de laboratorio en diversas áreas de la economía en la comprensión de fenómenos económicos y sociales; así como de dotar al país de su primer Laboratorio de este tipo.
- d) **Expectativa 4:** La implementación de nuevas aulas permitirá el mejoramiento de las condiciones de capacitación de los estudiantes de las nuevas carreras de postgrado.

2.3. Causas de los problemas

La FCSH es la más joven de las unidades académicas de la ESPOL. Este proceso determina que se continúe dotándola de la infraestructura y facilidades para el importante aporte que realiza a la sociedad.

Presentamos resumidamente las principales causas de los problemas:

Problema 1: La creación de nuevas normas y reglamentos que rigen a la educación superior obliga a crear cambios estructurales que proporcionen mejores condiciones de trabajo.

Problema 2: La infraestructura actual de la ESPOL no cuenta con las características necesarias para el funcionamiento de la CIEC.

Problema 3: Toda la infraestructura actual de la FCSH está adecuada a los requerimientos de los actuales departamentos y centros que se encuentran funcionando; esto determina que falte un área apropiada, en espacio y facilidades para la implementación de un Laboratorio de Economía Experimental (nuevo en el país).

Problema 4: Las aulas adecuadas para los programas de postgrado existentes no son las suficientes para la implementación de nuevos programas de postgrados.

2.4. Consecuencias negativas de los problemas

De acuerdo a las necesidades existentes y al no contar con una infraestructura física adecuada que permita el cumplimiento de los requerimientos de las entidades reguladoras del Estado así como lo que se necesita para el desarrollo de la enseñanza e investigación de la economía, generaría el estancamiento de la facultad y surgirían problemas para la evaluación de las carreras; generaría un impacto negativo no solo en la facultad sino además afectaría a toda la comunidad ESPOL y al país.

3. POSIBLES SOLUCIONES

Se han identificado 4 opciones de ubicación que permitirían enfrentar los problemas a la vez que coadyuvar a la solución de los mismos:

- 3.1.** Opción 1: Construir el Edificio Académico en una parte del parqueadero del edificio administrativo de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, desde el paradero de bus hasta el fin de la calzada.
- 3.2.** Opción 2: Construir el Edificio Académico al lado del Edificio de Administrativo de la FCSH, donde actualmente se encuentra la cancha de futbol.
- 3.3.** Opción 3: Construir el Edificio Académico al lado del Bloque 32-E (Bloque de Aulas de grado y postgrado).
- 3.4.** Opción 4: Construir el Edificio Académico en la parte de atrás del Edificio Administrativo de la FCSH.



4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE CADA UNA DE LAS OPCIONES

OPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<p>1. Construir el Edificio Académico en una parte del parqueadero del edificio administrativo de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, desde el paradero de bus hasta el fin de la calzada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menores costos adicionales (tendido eléctrico, ductos de agua). - Segunda mejor opción en logística y control entre el área administrativa y académica de la FCSH. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución del área de parqueo del edificio administrativo de la FCSH, lo cual podría ser crítico en los próximos años. - Bloquea la estructura principal del edificio administrativo de la FCSH (menor visibilidad).
<p>2. Construir el Edificio Académico al lado del Edificio de Administrativo de la FCSH, donde actualmente se encuentra la cancha de fútbol.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menores costos adicionales (parqueo, tendido eléctrico, ductos de agua). - Tercer mejor opción en logística y control entre el área administrativa y académica de la FCSH. 	<ul style="list-style-type: none"> - Restricciones de construcción por presencia del tendido eléctrico de alta tensión. - Eliminación de la cancha de fútbol. - Mayores costos de construcción (adecuación de terreno).
<p>3. Construir el Edificio Académico en la plazoleta ubicada al lado del Bloque 32-E (Bloque de Aulas).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menores costos adicionales (parqueo, tendido eléctrico, ductos de agua). - Primera mejor opción en logística y control entre el área administrativa y académica de la FCSH. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de la plazoleta.
<p>4. Construir el Edificio Académico de en la parte de atrás del Edificio Administrativo de la FCSH.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de espacio libre. - Cuarta mejor opción en logística y control entre el área administrativa y académica de la FCSH. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayores costos adicionales de construcción por adecuación de un área de difícil topología

5. PONDERACIÓN DE LAS OPCIONES PRESENTADAS

Los aspectos considerados para ponderar y valorar cada una de las opciones señaladas son: a) Cercanía con edificios administrativos y académicos, b) Visión arquitectónica de conjunto c) Conservación de áreas de esparcimiento y servicios estudiantiles d) Costos adicionales (ductos de agua potable, lluvias y servidas), d) Afectación de áreas que tienen otro uso actual.

En función de las opciones consideradas (4) y de las variables que impactarían positiva y negativamente se obtuvo la siguiente matriz de resultados, dando una valoración de 5, de mayor intensidad (mayor beneficio o mayor costo) y 1 de menor intensidad.



PONDERACIÓN DE OPCIONES PARA ATENDER PROBLEMAS DE CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANISTICAS

VARIABLES A LAS QUE IMPACTARÍA POSITIVAMENTE (DESEABLE OPTIMIZAR)					
Opciones		Logística y Control entre el área administrativa y académica de la FCSH	Visión Arquitectónica de Conjunto	Conservar áreas de esparcimiento y Servicios estudiantiles	Total Positivo
1	Construir el Edificio Académico en una parte del parqueadero del edificio administrativo de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, desde el paradero de bus hasta el fin de la calzada.	5	1	1	7
2	Construir el Edificio Académico al lado del Edificio de Administrativo de la FCSH, donde actualmente se encuentra la cancha de fútbol.	4	3	1	8
3	Construir el Edificio Académico en la plazoleta ubicada al lado del Bloque 32-E (Bloque de Aulas).	5	5	4	14
3	Construir el Edificio Académico de en la parte de atrás del Edificio Administrativo de la FCSH.	5	2	5	12



VARIABLES A LAS QUE IMPACTARÍA NEGATIVAMENTE (DESEABLE MINIMIZAR)				
Opciones		Costos Adicionales	Afectación a áreas que tienen otro uso actual	Total Negativo
1	Construir el Edificio Académico en una parte del parqueadero del edificio administrativo de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, desde el paradero de bus hasta el fin de la calzada.	2	5	7
2	Construir el Edificio Académico al lado del Edificio de Administrativo de la FCSH, donde actualmente se encuentra la cancha de fútbol.	5	5	10
3	Construir el Edificio Académico en la plazoleta ubicada al lado del Bloque 32-E (Bloque de Aulas).	3	1	4
3	Construir el Edificio Académico de en la parte de atrás del Edificio Administrativo de la FCSH.	4	1	5

RESUMEN DE LAS PONDERACIONES

Opciones		TOTAL POSITIVO	TOTAL NEGATIVO	RESULTADO
1	Construir el Edificio Académico en una parte del parqueadero del edificio administrativo de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, desde el paradero de bus hasta el fin de la calzada.	7	7	0
2	Construir el Edificio Académico al lado del Edificio de Administrativo de la FCSH, donde actualmente se encuentra la cancha de futbol.	8	10	-2
3	Construir el Edificio Académico en la plazoleta ubicada al lado del Bloque 32-E (Bloque de Aulas).	14	4	10
3	Construir el Edificio Académico de en la parte de atrás del Edificio Administrativo de la FCSH.	12	5	7

La opción que se presenta menos deseable para la comunidad de la ESPOL es la de construir el Edificio Académico donde actualmente funciona la cancha de futbol que se encuentra al lado del edificio administrativo de la facultad; esta opción fue calificada con -2.

La segunda opción menos deseable es la de construir en una parte del parqueadero del edificio administrativo de la FCSH. Esta opción tiene una calificación de 0.

La tercera opción, segunda de mayor aceptación, es la de construir este edificio en la parte de atrás del edificio administrativo de la FCSH; esta opción fue calificada con +7.

La mejor opción y la aceptada es la de construir en la plazoleta ubicada al lado del Bloque 32-E, esta opción fue calificada con +10.

6. BENEFICIARIOS

La construcción del edificio administrativo de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas tendría los siguientes beneficiarios:

- 6.1** La ESPOL como institución superior de primer nivel en razón que con esta reestructuración permitirá cumplir con los requerimientos de las entidades de control de la educación superior (CEAACES, SENESCYT).
- 6.2** La planta docente de la FCSH, debido a que la nueva infraestructura contará con oficinas o cubículos donde podrán realizar sus labores investigativas y derivadas de la docencia, así como mejorar las condiciones interactivas con el estudiante.

- 6.3** Los estudiantes de la FCSH , la comunidad ESPOL y el país en general, que podrán contar con el primer Laboratorio de Economía Experimental, lo que permitirá desarrollar habilidades analíticas en diversas áreas de economía.
- 6.4** Los estudiantes de la FCSH; con la reubicación del Centro de Investigaciones Económicas mejoraran las condiciones académicas e interactivas entre los estudiantes y dicho centro.
- 6.5** Los graduados de la FCSH ya que la implementación de nuevas aulas permitirá la ejecución de nuevos programas de postgrados en la facultad.

7. EVALUACIÓN

La construcción del edificio académico de la FCSH está enfocada a solucionar varios requerimientos de espacio para las diversas implementaciones de la FCSH.

En el presente acápite se valorarán algunos de los beneficios derivados de la construcción de estas facilidades físicas, así como los costos y gastos que este implica para evaluar si se justifica la ejecución de este proyecto. Resaltamos que la educación tiene un alto retorno social.

7.1. Inversión y costos de mantenimiento.

El elemento central de esta inversión es la construcción y equipamiento de un edificio para facilidades académicas de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, el mismo que incluirá: construcción física, equipos, divisiones para cubículos de trabajo, climatización, equipos, mobiliarios y estudio de factibilidad. El valor total es de \$ 1'659.040. Ver anexo 1.

Para todas estas necesidades y requerimientos existentes la FCSH debe contar con infraestructura que permitan la ubicación y funcionamiento de:

- 50 Oficinas para profesores para tiempo completo.
- Un espacio de 121 m² para la implementación del Laboratorio de Economía Experimental, con 40 cubículos de trabajo.
- Una oficina para el director y ayudantes del Laboratorio de Economía Experimental.
- 2 aulas de postgrado con capacidad para 50 estudiantes.
- 1 oficina para el funcionamiento del Centro de Investigaciones

Económicas (CIEC)

Para la operación anual de este edificio se contempla los gastos en fungibles de todo tipo. No se considera la contratación de personal adicional al ya existente. Aunque el desgaste de la infraestructura física va ser mínima, se considera que en los años 5, 10, 15 y 20 se deberán realizar desembolsos por mantenimiento. Ver anexo 3 y 4.

7.1.1. Inversión

La estructura del edificio tendrá una extensión de 1281.3 m², dicha construcción mas zonas de parqueo, equipos, climatización y estudio de factibilidad tendrá un valor de \$ 1'659.040 Ver anexo 1.

7.1.2. Costo de Mantenimiento y Operación.

El principal desembolso por operatividad en el funcionamiento de un edificio académico para la FCSH corresponde al rubro de gastos fungibles destinados al funcionamiento de las operaciones administrativas del edificio (en especial del Laboratorio Experimental de Economía), este valor será de un desembolso de \$ 5.500 anuales. El detalle de estos valores se puede constatar en el anexo 3.

Para el mantenimiento de la infraestructura se ha considerado que cada 5 años se realizará un overhaul (rehabilitación del desgaste normal de la infraestructura). Este gasto tendrá un comportamiento creciente desde 5% hasta 20% en el horizonte de evaluación. El detalle de los desembolsos por mantenimiento de infraestructura se puede revisar en el anexo 4.

7.2. Beneficios esperados con la Construcción del Edificio Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

7.2.1. Mejores Condiciones para los profesores

Se ha considerado la adecuación de oficinas para los profesores como un factor de mejoramiento, el mismo que será de 50 oficinas a \$100 mensuales da un valor total de \$60.000 al año.

7.2.2. Mejora en la calidad académica

Se ha considerado que los 1538 estudiantes tendrán un beneficio de mejoramiento de la calidad académica que se ha valorado en \$500 anuales dando un resultado de \$769.000, este beneficio se espera que tenga un incremento del 10% cada 5 años.

7.2.3. Mejora en la investigación

El beneficio para la ESPOL en general de mejoras en la investigación se valora en \$ 100.000 anuales.

7.2.4. Mejora en el LEXECUA

Se ha considerado que con la adecuación del LEXECUA (Laboratorio Experimental de Economía del Ecuador) se tendrá un beneficio en los primeros 5 años de \$50.000 y un incremento de \$50.000, cada 5 años..

7.2.5. Mejora en los Postgrados

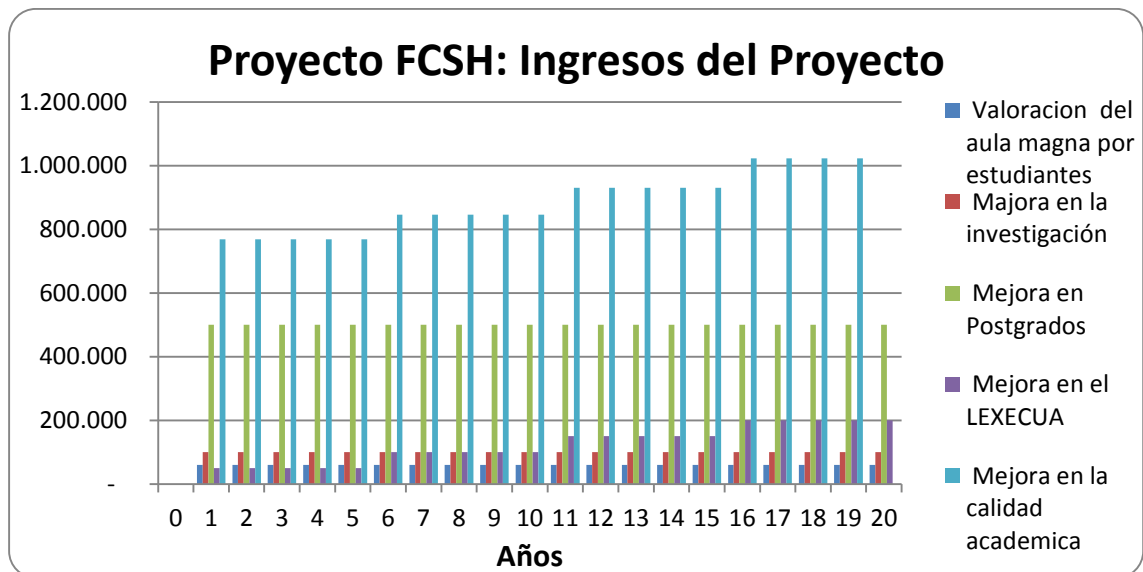
Se ha considerado que la implementación de 2 aulas que en conjunto tendrán una capacidad para 100 alumnos de postgrado, lo que permitirá un beneficio de \$5000 por cada estudiante lo que representará \$500.000 anuales.

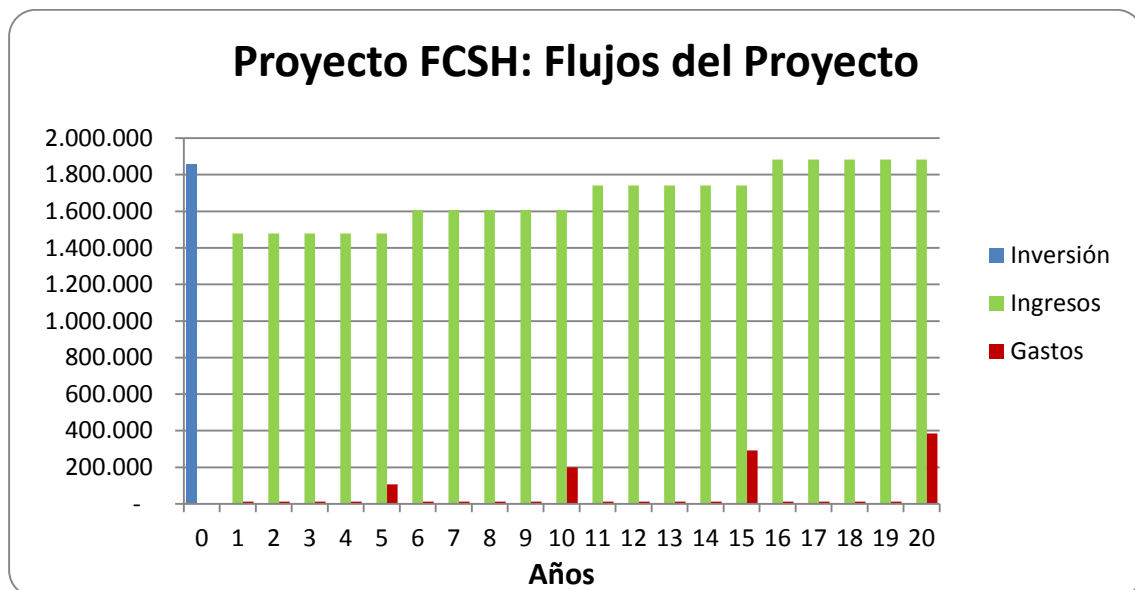
7.3. Criterio de Rentabilidad Económica

Los parámetros de evaluación económica, son los siguientes

Proyecto FCSH

Indicador		Valor
VAN 15%		\$ 7.763.714
VAN 25%		\$ 4.099.726
B/C 15%	\$ 9.852.370	4,72
	\$ 2.088.656	
B/C 25%	\$ 6.073.406	3,08
	\$ 1.973.680	
TIR		79,08%





8. RECOMENDACIONES

- a) La ESPOL debe mantener y mejorar la posición que actualmente detenta en los rankings internacionales de calificación de universidades.
- b) La ESPOL debe fortalecer sus capacidades para mejorar sus características y potencialidades para su certificación internacional.
- c) La ESPOL debe mantener su posicionamiento a nivel nacional a partir del cumplimiento de los reglamentos impuestos por los organismos de control educativo superior.
- d) Construir el edificio Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas.
- e) Reubicar el Centro de Investigaciones Económicas de la FCSH para acercarlo a las actividades académicas realizadas por la facultad.
- f) Diseñar las aulas que se requieren a futuro para la implementación de los nuevos programas de postgrado.
- g) Fortalecer la formación profesional de los estudiantes de la FCSH, impulsando el conocimiento a través de la implementación del LEXECUA.
- h) Fortalecer significativamente la investigación, de base y aplicada.
- i) Fortalecer la interrelación con otras facultades y escuelas de la ESPOL a través de la implementación del Laboratorio Experimental de Economía.

- j) Trabajar coordinadamente con otras facultades y escuelas de la ESPOL, otras universidades y centros de investigación del país y con organismos internacionales que apoyan la investigación para el desarrollo conjunto de proyectos de investigación.
- k) Trabajar coordinadamente con otras facultades y escuelas para el desarrollo conjunto de proyectos.
- l) Trabajar proyectos conjuntos de vinculación con la comunidad.

ANEXO 1

INVERSIÓN	
RUBROS	MONTO (\$)
Estructura Física 1281,3 m ²	1300000
Divisiones para profesores 50 x 2000	100000
Divisiones para LEXECUA 40 X 2000	80000
Inversión en equipamiento	204400
Estudio de Factibilidad	4200
SUBTOTAL ESTRUCTURA FISICA, INSTALACIONES Y MOBILIARIOS	1688600
IMPREVISTOS 10%	168440
SUBTOTAL DE INVERSIÓN	1857040
IVA 12%	222844,8
REAJUSTE DE PRECIOS 10%	185704
TOTAL DE LA INVERSIÓN	2265588,8

FUENTE: Departamento de Planificación Física ESPOL

ELABORACIÓN: El Autor

ANEXO 2

REQUERIMIENTO DE EQUIPOS Y MOBILIARIOS PARA EL EDIFICIO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS			
LABORATORIO DE ECONOMÍA EXPERIMENTAL DEL ECUADOR (LEXECUA)			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)
EQUIPOS			
40	Computadores	900	36000
2	Switch	2000	4000
1	Cableado	10000	10000
2	Infocus	800	1600
1	Servidor	1500	1500
40	Software especializados	300	12000
3	Equipos de Oficina para el director y ayudantes del LEXECUA	12000	36000
TOTAL EQUIPOS			101100
MOBILIARIOS			
40	Mobiliarios	350	14000
	Otros		5000
TOTAL MOBILIARIOS			19000
TOTAL EQUIPOS, MOBILIARIOS, OTROS DEL LABORATORIO DE ECONOMÍA EXPERIMENTAL DEL ECUADOR (LEXECUA)			120100
OFICINAS PARA PROFESORES A TIEMPO COMPLETO			
EQUIPOS			
2	Impresoras	2500	5000
1	Cableado	6000	6000
TOTAL EQUIPOS			11000
MOBILIARIOS			
30	Mobiliarios	1200	36000
TOTAL MOBILIARIOS			36000
TOTAL EQUIPOS, MOBILIARIOS DE LAS OFICINAS PARA PROFESORES			47000
CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS			
EQUIPOS			
1	Cableado	6000	6000
TOTAL EQUIPOS			6000
MOBILIARIOS			
15	Sala de trabajo para estudiantes de maestría	300	4500
TOTAL MOBILIARIOS			4500
TOTAL EQUIPOS, MOBILIARIOS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS (CIEC)			10500
AULAS DE POSTGRADO			
EQUIPOS			
4	Infocus	800	3200
2	Routers Inalámbricos	2000	4000
TOTAL EQUIPOS			7200
MOBILIARIOS			
46	Mobiliarios	300	13800
4	Pizarras	200	800
	Otros	5000	5000
TOTAL MOBILIARIOS			19600
TOTAL EQUIPOS, MOBILIARIOS DE LAS AULAS DE POSTGRADO			26800
TOTAL EQUIPOS, MOBILIARIOS Y OTROS PARA EL EDIFICIO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS			204400

FUENTE: Ph.D. Leonardo Estrada (Decano de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas - FCSH) ESPOL

ELABORACIÓN: El Autor

ANEXO 3

COSTOS DE OPERACIÓN PARA EL EDIFICIO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANISTICAS			
CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR MENSUAL (\$)	VALOR ANUAL (\$)
1	Fungibles	1000	12000
TOTAL FUNGIBLES			12000
SUBTOTAL COSTOS DE OPERACIÓN			12000
IMPREVISTOS			1200
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN			13200

FUENTE: Ph.D. Leonardo Estrada (Decano de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas - FCSH) ESPOL

ELABORACIÓN: El Autor

ANEXO 4

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL EDIFICIO ACADEMICO DE LA FCSH				
CRITERIO DE CALCULO	AÑO 5	AÑO 10	AÑO 15	AÑO 20
	5%	10%	15%	20%
VALOR (\$)	92852	185704	278556	371408

ELABORACIÓN: El Autor