

ESTRUCTURA GENERAL PARA LA PRESENTACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

1. DATOS INICIALES DEL PROYECTO

1.1. Tipo de solicitud de dictamen

Dictamen de Prioridad

1.2. Nombre Proyecto

Proyecto de Excelencia para las Universidades y Escuelas Politécnicas Públicas de calidad del Sistema de Educación Superior Ecuatoriano.

CUP: 091590000.0000.376139

1.3. Entidad (UDAF)

Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
Subsecretaría de Educación Superior

1.4. Entidad operativa desconcentrada (EOD)

N.A.

1.5. Ministerio Coordinador

Ministerio Coordinador del Conocimiento y Talento Humano

1.6. Sector, subsector y tipo de inversión ¹

MACRO SECTOR	SECTOR	CODIGO	SUBSECTOR	TIPO DE INTERVENCIÓN
TALENTO HUMANO	EDUCACIÓN	E2305	EDUCACION SUPERIOR	T03 SERVICIOS T04 ESTUDIOS

1.7. Plazo de ejecución

Se contempla la ejecución del proyecto en un período de cuatro años, inicia en Junio del 2014 y finalizará en diciembre del 2017.

¹ De acuerdo a los anexos N° 1 y 2.

1.8. Monto total

Presupuesto Total: USD\$ 65.420.690,00

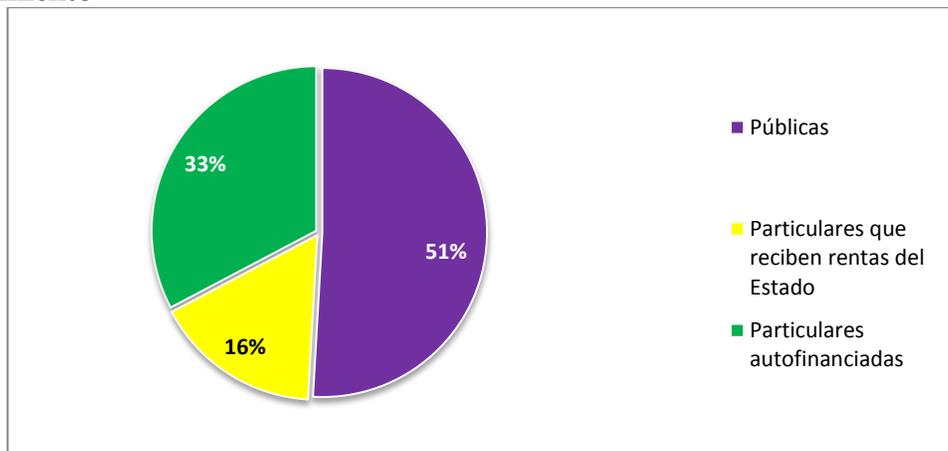
2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación actual del sector, área o zona de intervención y de influencia por el desarrollo del programa y proyecto

El Sistema de Educación Superior está integrado por universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y, conservatorios de música y artes, según lo establece la Constitución del Ecuador en su artículo 352.

Según información del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador SNIESE en el 2013 el Ecuador está conformado por 55 universidades y escuelas politécnicas y por 282 institutos técnicos, tecnológicos, pedagógicos y conservatorios de música y arte.

Gráfico 1: Distribución de universidades y escuelas politécnicas por tipo de financiamiento



Fuente: SNIESE, 2013

En el 2013 el 51% de las universidades y escuelas politécnicas públicas que conforman el Sistema de Educación Superior del Ecuador son de financiamiento público, 16% particular cofinanciada y el 33% particular autofinanciada. El 62% de la matrícula de educación superior se concentra en las universidades públicas.

Del total de universidades y escuelas politécnicas públicas, las que conformarán el proyecto de excelencia son las que en las evaluaciones del CONEA 2009 o CEAACES 2013 han obtenido la categoría A, debido a que el principal objetivo del proyecto es fortalecer la excelencia de las mejores universidades del sistema, con el fin de que estas puedan

implementar procesos de mejora continua. Se ha realizado esta selección que considera como principal factor la evaluación de la calidad. Las universidades y escuelas politécnicas que formarán parte del proyecto son las siguientes:

Cuadro 2: Categorías obtenidas en las evaluaciones realizadas por el CONEA 2009 y CEAACE 2012, por las universidades y escuelas politécnicas pertenecientes al proyecto.

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR	EVALUACIÓN CONEA	EVALUACIÓN CEAACES
Universidad Pública de las Fuerzas Armadas	A	B
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	A	B
Universidad Técnica de Ambato	A	B
Universidad de Cuenca	A	B
Escuela Superior Politécnica del Litoral	A	A
Universidad Central del Ecuador	A	B
Escuela Politécnica Nacional	A	A

Fuente: CEAACES, 2013

La matrícula en el tercer nivel de las 7 universidades y escuelas politécnicas representan el 24% del sistema de educación superior en este nivel y 17% en la matrícula de cuarto nivel. Se evidencia en el cuadro 3, un número mucho mayor de estudiantes matriculados en la Universidad Central, por lo que la demanda se convierte en alta continuando un patrón constante para esta universidad, en segundo lugar se ubica la ESPOCH, mientras que el resto de universidades se encuentra en la media con excepción de la EPN quien para el año 2012 suma la menor cantidad de matriculados en comparación con el resto de universidades categoría A.

Cuadro 3: Número de estudiantes matriculados en las 7 universidades y escuelas politécnicas de calidad, año 2012.

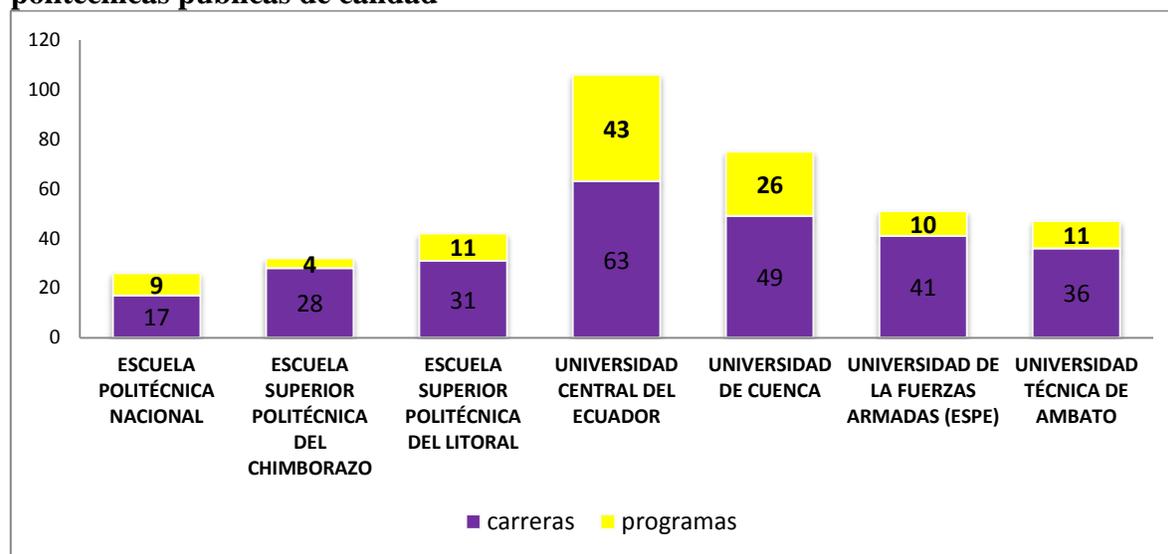
UNIVERSIDAD Y ESCUELAS POLITÉCNICAS	Tercer nivel	Cuarto nivel
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	6.350	1.677
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO	12.917	677
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO	19.375	35
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL	10.471	1.161
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	39.086	1.350
UNIVERSIDAD DE CUENCA	15.227	640
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	16.111	442
TOTAL	119.537	5.982

Fuente SNIESE, año 2012

Nota: Resultados Preliminares sujetos a validación y revisión

La oferta académica de pregrado y postgrado de las 7 universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad corresponde a 363 carreras y 129 programas de postgrado, con un total de 492 carreras y programas que corresponde 25% de la oferta académica total de las universidades y escuelas politécnicas que conforman el Sistema Nacional de Educación Superior del Ecuador.

Gráfico 2: Número de carreras y programas de la 7 Universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad



Fuente SNIESE, año 2012

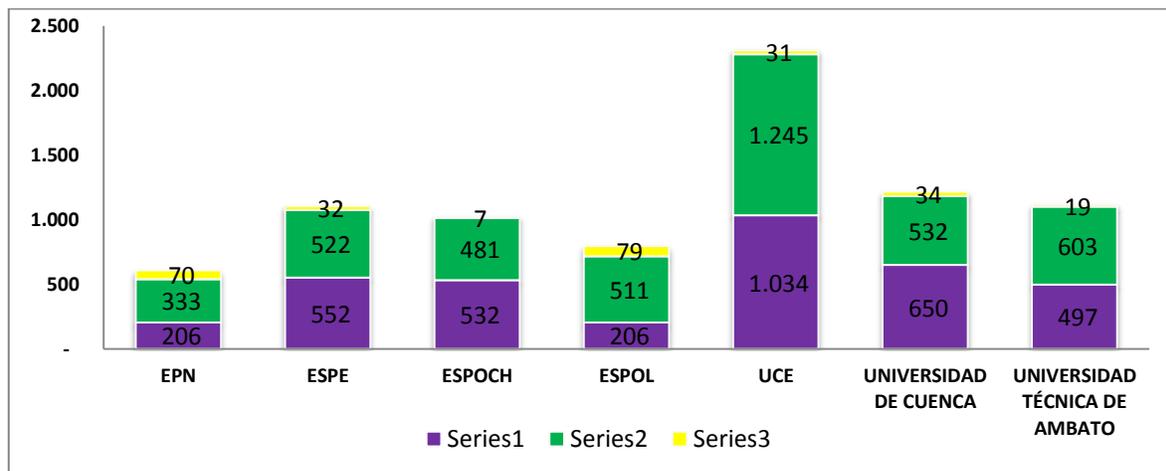
Nota: Resultados Preliminares sujetos a validación y revisión

El gráfico anterior muestra que la Universidad Central del Ecuador cuenta con la mayor participación de carreras y programas académicos de la 7 universidades y escuelas politécnicas, llegando a 106 (28%) carreras y programas y la Escuela Superior Politécnica Nacional alcanza el mínimo con 26 (6,8%) carreras y programas.

El número total de profesores que corresponden a las siete universidades públicas de calidad son 8.176, que representa el 19,38% del total de los profesores vinculados al Sistema Nacional de Educación Superior del Ecuador en el 2012.

El 68% de los profesores vinculados a las 7 universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad corresponde a hombres, cuyo porcentaje es mayor al nacional que alcanza el 65%, mientras tanto las mujeres alcanzan el 32%, el mismo que es inferior al porcentaje nacional que llega al 35%.

Gráfico 3: Número de profesores de la 7 universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad.



Fuente SNIESE, año 2012

Nota: Resultados Preliminares sujetos a validación y revisión

La Universidad Central del Ecuador cuenta con la mayor cantidad docentes 2.310 lo que está directamente relacionado a la cantidad de alumnos y carreras con las que cuenta. Este patrón se evidencia en el resto de universidades participantes del proyecto.

Marco Normativo

En octubre del 2010, la Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador aprobó la Ley de Educación Superior del Ecuador (LOES), con la que el país está apostando a cambios y transformaciones sustantivas en el modelo de universidad ecuatoriana, que están centrados en los siguientes ejes:

- Se plantea la calidad como un escenario de incorporación del valor social al conocimiento y como una construcción cultural, y por tanto flexible, inacabada y en continuo mejoramiento, centrada en las capacidades de los sujetos educativos para producir, difundir, distribuir y transferir el conocimiento; organizar de forma sistémica e innovadora la estructura de las universidades; desarrollar el pensamiento crítico, actualizado y prospectivo integrando la ciencia, la tecnología y la cultura; y gestionar saberes impactando en el desarrollo local, nacional y regional.
- Se asume como eje fundamental y orientador de los cambios, la formación y cualificación del personal académico de las IES, y la apuesta por la carrera académica de investigador y profesor, tomando en cuenta que el perfil de este último integra no solo la docencia sino la investigación y la producción intelectual, como prácticas que caracterizan su identidad.
- Se concibe la organización de las universidades basadas en los siete principios establecidos en el Art. 351 de la Constitución de la República: “autonomía con responsabilidad, co-gobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia,

integralidad del sistema educativo, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica-tecnológica global” (Constitución de la República, 2010).

- Se articula a la Planificación Nacional, aportando a la construcción de una sociedad basada en el conocimiento, desde su función crítica y promotora del desarrollo, surgida de sus capacidades y potencialidades para la generación y gestión de saberes y del pensamiento.

El artículo 182 de la LOES determina que le corresponde a la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) la coordinación del Sistema de Educación Superior con la Función Ejecutiva; así también se delega a esta Secretaría de Estado la rectoría de las políticas públicas del sector, la identificación de carreras y programas considerados de interés público y su priorización de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo.

En base a este marco general, la ley establece en su Disposición General 11 que el Estado promoverá un Proyecto de Excelencia, a través del otorgamiento de estímulos financieros a las universidades y escuelas politécnicas que los organicen.

Para acceder a los estímulos financieros, las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares deberán planificar programas de calidad académica con docentes a tiempo completo, equipamiento adecuado, y además inscribirse dentro de las prioridades definidas en el Plan Nacional de Desarrollo, PND. Para el efecto, la SENESCYT establecerá las normas de funcionamiento del Proyecto de Excelencia.

Demografía

El Ecuador cuenta en la actualidad con una extensión de 256,370 km², la misma que se divide en 9 zonas de planificación definidas por la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, de las cuales 6 zonas cuentan con instituciones de educación superior que formarán parte de este proyecto; las mismas que tienen las siguientes características:

Cuadro 4: Información demográfica por zonas de planificación.

ZONAS	SUPERFICIE	PROVINCIAS	CONSTITUIDOS POR	TOTAL POBLACIÓN
Zona 2	39.490	Pichincha (excepto cantón Quito), Francisco de Orellana y Napo	16 cantones, 63 parroquias rurales y 20 parroquias urbanas	577.261
Zona 3	44.899	Cotopaxi, Chimborazo, Pastaza y Tungurahua	30 cantones, 139 parroquias rurales, 52 parroquias urbanas	1.456.302
Zona 6	35.400	Azuay, Cañar, Morona Santiago	34 cantones, 133 parroquias	1.085.251

			rurales, 52 parroquias urbanas	
Zona 8	5.801	Guayaquil, Duran, Samborondón	3 cantones, 9 parroquias rurales, 19 parroquias urbanas,	2.654.274
Zona 9	4.215	Quito DM	1 cantón, 32 parroquias rurales, 37 parroquias urbanas	2.239.119

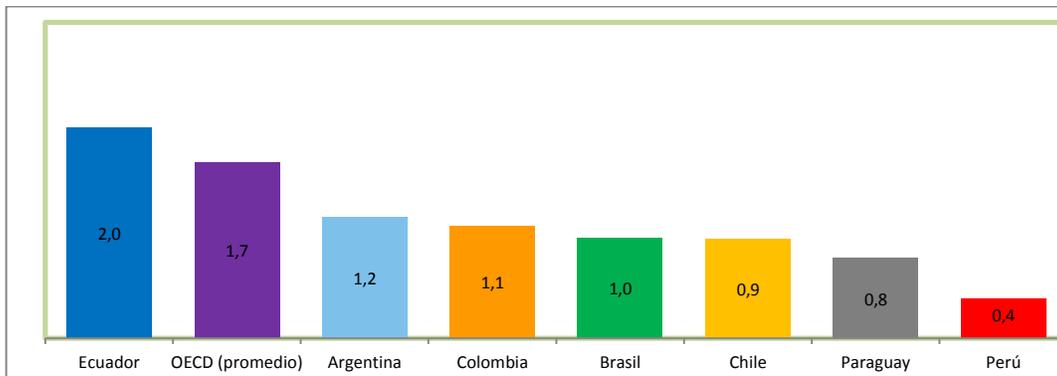
Fuente: SENPLADES

Principales logros y avances del proceso de reforma de la Educación Superior

La reforma a la educación superior ha generado algunos logros importantes, sobre todo en términos de la inversión y distribución de recursos, la democratización del acceso, el desarrollo de normativa, la mejora de la calidad de la enseñanza, entre otros, lo que se evidencia a partir de los siguientes datos:

A partir de datos de UNESCO (2010), se observa que Ecuador es el país de América del Sur que más recursos destina a Educación Superior en relación a su economía.

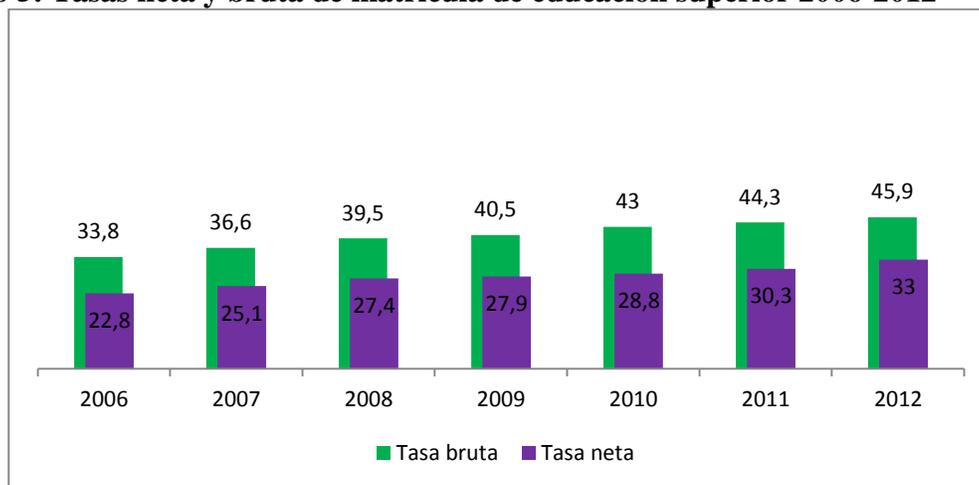
Gráfico 4: Gasto público en Educación Superior (Porcentaje del PIB)



Fuente: Ministerio de Finanzas, monto codificado SENESCYT, asignación IES FOPEDEUPO 2013. UNESCO. Total Public Expenditure on Higher Education as % of GDP, 2010.

En los últimos años se ha producido un aumento sostenido de las tasas neta y bruta de matrícula en la educación superior, lo que se asocia directamente a la gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel garantizada desde 2008 por mandato de la Asamblea Constituyente y ratificada por la LOES en 2010. Así, la tasa neta de matrícula ha aumentado de un 22,8% en el 2006 a un 33% en el 2012. Por su parte la tasa bruta ha aumentado desde un 33,8% a un 45,9% en el mismo periodo mencionado (Ver gráfico 5).

Gráfico 5: Tasas neta y bruta de matrícula de educación superior 2006-2012

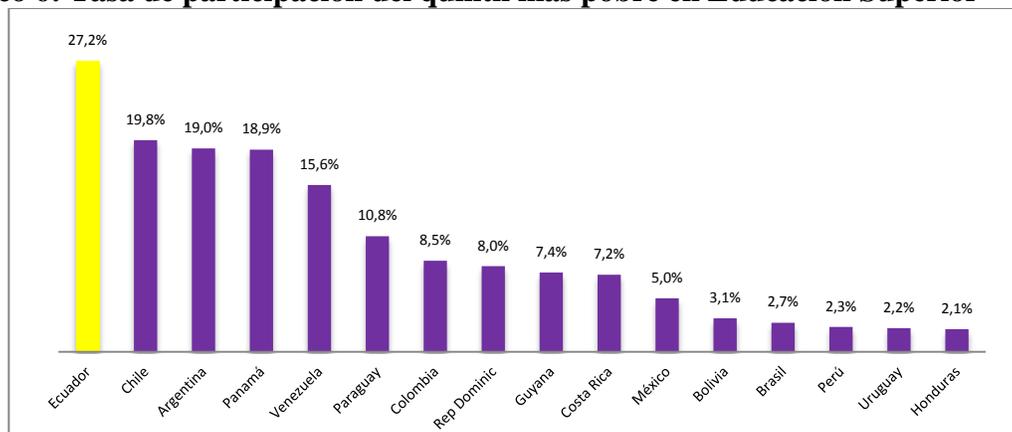


Fuente: INEC-ENEMDUR 2006- 2012. SNIESE – SNNA, 2012. Elaboración: SENESCYT-SNIESE 2013.

***Nota:** La tasa neta y bruta para el año 2012 incluye aquellas personas que están cursando la nivelación carrera.

Los datos muestran también que hay un mayor acceso a la educación superior por parte de grupos históricamente excluidos. Tal como se observa en los gráficos 6, 7 y 8, entre el 2006 y 2012 aumenta la participación y la tasa neta de matrícula de educación superior de los quintiles más pobres, grupos indígenas y afro ecuatorianos.

Gráfico 6: Tasa de participación del quintil más pobre en Educación Superior

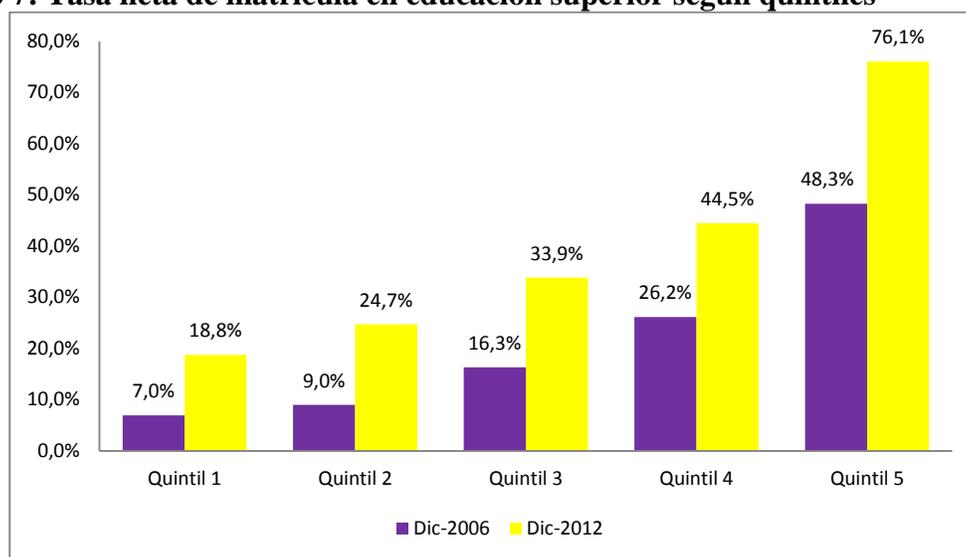


Fuente: Brunner, 2011 Sobre la base de Informes Nacionales, 2011.

Datos extraídos de CEPAL, Anuario Estadístico de América Latina, 2010

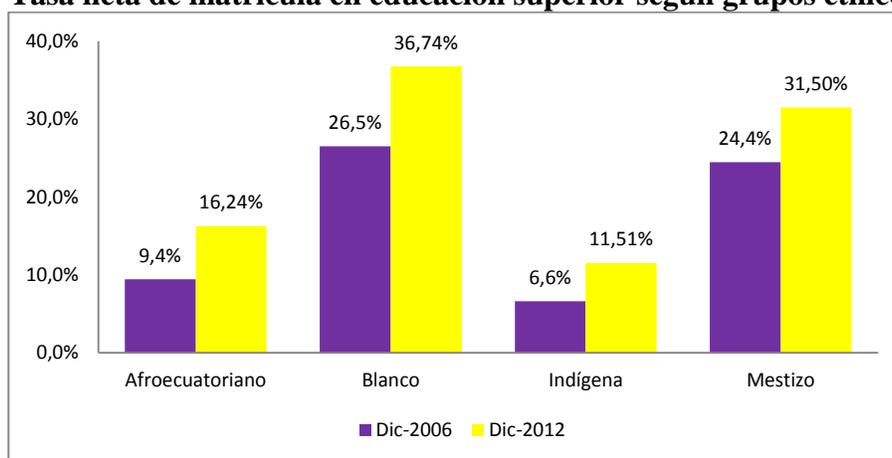
a: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, CASEN 2009

Gráfico 7: Tasa neta de matrícula en educación superior según quintiles



Fuente: ENEMDUR, 2012

Gráfico 8: Tasa neta de matrícula en educación superior según grupos étnicos



Fuente: ENEMDUR, 2012

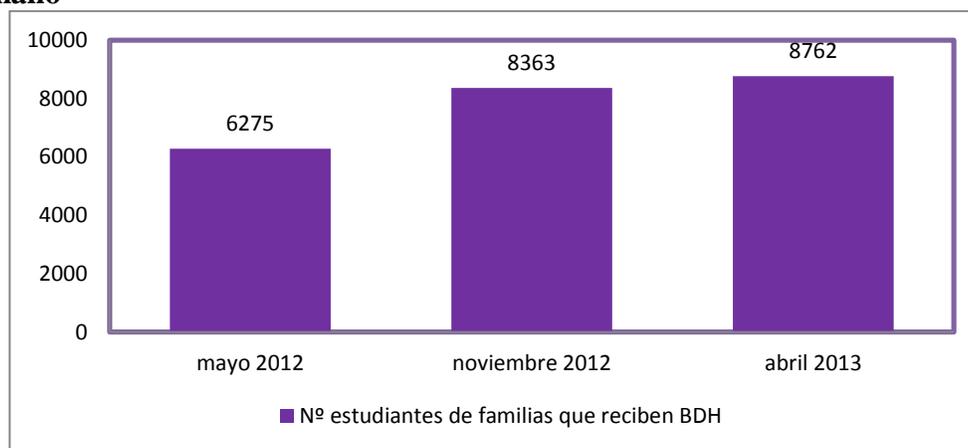
Complementando la información que entregan los gráficos, cabe destacar que el quintil 1 presenta un 168,6% de crecimiento en la tasa neta de matrícula y el quintil 2 un 174,4%, mientras que el quintil 5 crece en un 57,6%, lo que da cuenta de la democratización que se genera con la gratuidad.

La misma tendencia se observa al analizar los datos de acceso a la educación superior de grupos indígenas, ya que presentan una tasa de crecimiento del 72,8% y de indígenas que aumentan su acceso en un 74,8%. Por su parte los blancos aumentan en un 38,8% y mestizos en un 29,1%.

Otro logro importante en la línea de la democratización es que desde el primer proceso nacional del Examen Nacional de Educación Superior realizado en mayo de 2012 ha aumentado significativamente el número de postulantes provenientes de familias que reciben el Bono de Desarrollo Humano (Ver gráfico 9). Actualmente del total de postulantes que aprobaron el ENES un 13% proviene de dichas familias.

Un importante incentivo a los postulantes de las familias más pobres del país, es que tendrán una beca equivalente a $\frac{1}{2}$ Remuneración Básica Unificada (RBU) por el período de nivelación y a una RBU a partir del primer año de su carrera.

Gráfico 9: Número de postulantes de familias que reciben el bono de desarrollo humano



Fuente: SNNA, 2013

2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

En este escenario de reforma de la educación superior, se evidencia la necesidad de continuar fortaleciendo y direccionando acciones en función de la mejora de determinados procesos propios de las funciones de la universidad.

Actualmente, si bien existen avances en la calidad de las universidades y escuelas politécnicas del país, aún persisten determinados aspectos que se deben mejorar como los siguientes:

Persistencia de brechas en la calidad de la educación:

En el año 2009 se realizó la evaluación de las instituciones de educación superior por parte del CONEA, fundamentada en el Mandato 14, en ese entonces se determinó que:

- 11 universidades y escuelas politécnicas se encontraban en la categoría A

- 9 universidades y escuelas politécnicas en la categoría B
- 13 universidades y escuelas politécnicas en la categoría C
- 9 universidades y escuelas politécnicas en la categoría D
- 26 universidades y escuelas politécnicas en la categoría E

Cuatro años más tarde en el 2013 el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad CEAACES, realizó la última evaluación y categorización de las universidades y escuelas politécnicas, el resultado de este proceso es el siguiente:

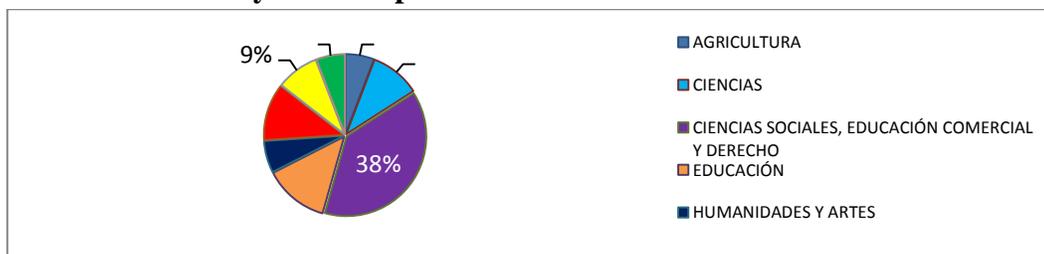
- 3 universidades y escuelas politécnicas se encuentran en la categoría A
- 18 universidades y escuelas politécnicas en la categoría B
- 14 universidades y escuelas politécnicas en la categoría C
- 6 universidades y escuelas politécnicas en la categoría D

De las 11 universidades y escuelas politécnicas que obtuvieron la categoría A en el año 2009, solo 2 escuelas politécnicas se mantuvieron en la mencionada categoría. Además una universidad que en la evaluación anterior estaba categorizada como B, en esta evaluación fue categorizada como A, conformando de esta manera el grupo de 3 universidades y escuelas politécnicas por encima del promedio del sistema de educación superior del Ecuador. Estas universidades presentan condiciones aceptables para que su planta docente se desarrolle en los ámbitos de investigación, docencia y vinculación con la colectividad. También muestran mejor desempeño en los criterios de organización e infraestructura.

Concentración de oferta académica:

En el sistema de información de la educación superior, a diciembre del 2013 se encontraban registradas 1609 carreras vigentes de tercer nivel, de las cuales un 38% corresponden al área de ciencias sociales, educación comercial y derecho, siendo estas carreras las de mayor participación porcentual como se detalla en el siguiente gráfico:

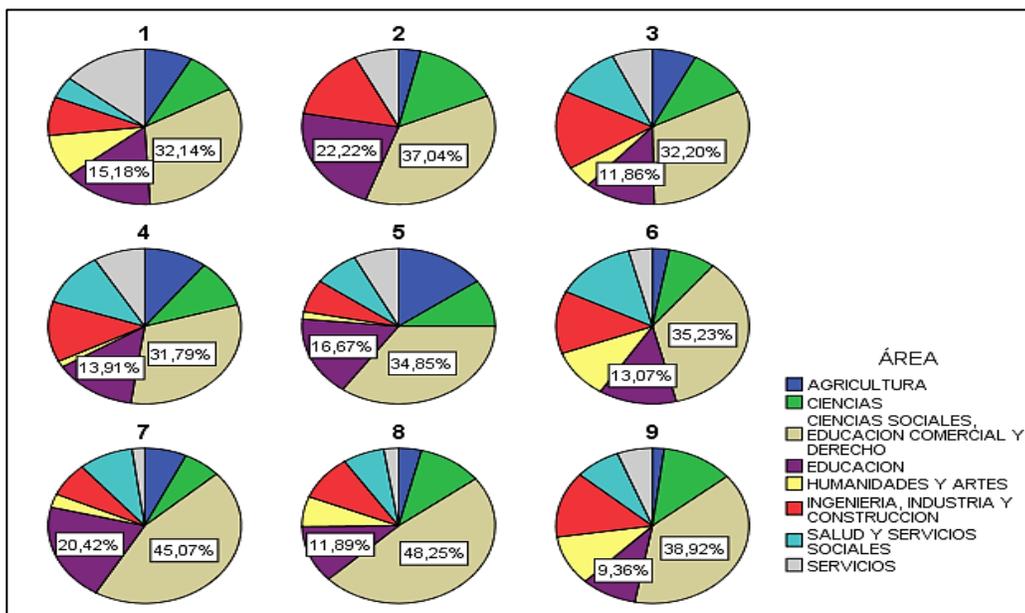
Gráfico 10: Distribución porcentual de carreras de tercer nivel vigentes, de las universidades y escuelas politécnicas



Fuente: SNIесе 2013

Al desagregar por zonas de planificación las 1609 carreras vigentes de tercer nivel, se puede observar que se replica la misma tendencia, siendo el área de ciencias sociales, educación comercial y derecho la de mayor participación. Cabe destacar, que la zona 8 es la que presenta mayores porcentajes de concentración de la oferta académica en el área de ciencias sociales, educación comercial y derecho (Gráfico 11).

Gráfico No. 11: Distribución porcentual de las carreras vigentes de tercer nivel, pertenecientes a las universidades y escuelas politécnicas, por zonas de planificación, diciembre 2013



Fuente: SNIESE 2013

La distribución de la matrícula en la 7 Universidades y escuelas politécnicas por subáreas del conocimiento corresponde mayoritariamente a matriculados en el área de Educación Comercial y Administración que son 34.997, que representa el 24%, confirmando la hipótesis planteada del gran número de matriculados en áreas administrativas, que no son prioritarias actualmente para el país.

Gráfico No. 12: Estudiantes matriculados en las 7 Universidades y escuelas politécnicas por subárea de conocimiento



Fuente SNIESE, año 2012

Nota: Resultados Preliminares sujetos a validación y revisión

En resumen, se observa una concentración de la oferta y de matrícula en carreras de tercer nivel en las áreas de derecho, educación comercial y ciencias sociales. Sin embargo, para impulsar procesos de cambio de la matriz productiva y del modelo social de generación y distribución del conocimiento, es necesario desarrollar una oferta académica que se ajuste a las necesidades y demandas de dichos procesos de cambio, vinculando la formación del talento humano a los procesos de desarrollo científico, a la investigación, innovación y creatividad.

Bajos niveles de investigación y profesionales especializados para investigar:

Las universidades y escuelas politécnicas públicas que de calidad presentan un desempeño bueno con respecto al promedio del sistema, ubicándose en el primer quintil de desempeño. Sin embargo, la producción científica de alto impacto se concentra en un reducido número de docentes e investigadores, ubicándose por debajo de los niveles internacionales.

El SCIMAGO Institutions Rankings (SIR) Iberoamérica es el ranking elaborado anualmente por el Grupo SCImago que muestra una serie de indicadores bibliométricos que permiten clasificar y analizar el desarrollo de las universidades y escuelas politécnicas públicas de categoría A, de los países iberoamericanos. Para los años 2007-2011, Ecuador estuvo representado por 41 instituciones de un total de 469 universidades e instituciones de educación superior. Las siete instituciones de educación superior a nivel nacional que se destacaron en el mencionado ranking se presentan a continuación:

Cuadro No. 5: Ubicación de las siete universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad, consideradas en el proyecto dentro del ranking de Iberoamericano de SCImago.

IBE	LAC	OC (LOCAL)	ORGANIZACIÓN
345	264	3	Escuela Politécnica Nacional
386	306	4	Escuela Superior Politécnica del Litoral
393	311	5	Universidad Central del Ecuador
409	325	7	Universidad de Cuenca
444	361	10	Escuela Politécnica del Ejercito
464	380	14	Escuela Superior Politécnica del Chimborazo
467	384	17	Universidad Técnica de Ambato

Fuente: SCIMAGO, 2009-2013. Data Source Scopus.

Tal como se observa en el cuadro, ninguna de las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad ecuatorianas se encuentran renqueadas entre las 50 mejores universidades y escuelas politécnicas de Iberoamérica. La Escuela Politécnica Nacional que es la de mejor ubicación en la posición 345 a nivel Iberoamericano, 264 en relación a Latinoamérica y 3 a nivel local de acuerdo al mencionado ranking.

Complementando lo anterior, los datos de la evaluación realizada por CEAACES en el 2013 indican que existe una baja producción de artículos publicados en revistas indexadas, en el período 2011- 2012, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 6: Número de artículos publicados en revistas indexadas correspondientes a las siete universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad.

UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS PUBLICAS QUE DE CALIDAD	NÚMERO TOTAL DE ARTÍCULOS PUBLICADOS EN LATININDEX
ESCUELA POLITECNICA NACIONAL	23
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	1
ESCUELA POLITECNICA DEL EJERCITO	21
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO	2
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	0
UNIVERSIDAD DE CUENCA	34
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	37

Fuente: CEAACES, 2013

Otra evidencia que da cuenta de los bajos niveles de investigación en las universidades y escuelas politécnicas del país, según la información levantada en la primera Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI), en el periodo 2009-2011 las universidades y escuelas politécnicas en promedio han gastado en investigación y desarrollo el 1,7%.

Esto indica que no se está cumpliendo con el artículo 36 de la LOES, donde se establece que al menos el 6% del monto asignado a cada universidad debe ser destinado a investigación, y asumiendo que lo devengado es el 100% de lo asignado, tan solo la Escuela Politécnica Nacional, la Escuela Politécnica del Litoral y la Universidad de Cuenca cumplen con esta disposición, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 7: Relación del gasto en Investigación y Desarrollo como porcentaje del gasto devengado en el año 2011.

UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITECNICAS PÚBLICAS QUE SE HAN MANTENIDO LAS CATEGORIAS A y B	RELACIÓN DEL GASTO I+D/ DEVENGADO 2011	INVESTIGADORES 2011
ESCUELA POLITECNICA DEL EJERCITO	1,84%	74
ESCUELA POLITECNICA NACIONAL	7,03%	39
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO	2,19%	56
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	9,01%	117
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	0,42%	298
UNIVERSIDAD DE CUENCA	5,99%	83
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	1,64%	27

Fuente: Encuesta ACTI, 2012

Por último, cabe agregar que según los datos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIESE) existe un bajo número de profesionales con título de doctorado que trabajan como docentes en las universidades y escuelas politécnicas del país (Cuadro 8), lo que se puede asociar a los bajos niveles de publicaciones, investigación y baja calidad de la formación en el ámbito de la investigación. Es importante destacar la brecha de género que existe entre los docentes con doctorado en las universidades (Cuadro 8).

Cuadro 8: Número de docentes de universidades con PH.D por tipo de financiamiento y sexo

FINANCIAMIENTO	HOMBRE	%	MUJER	%	TOTAL
Particular autofinanciada	174	73,4	63	26,6	237
Particular cofinanciada	145	63,9	82	36,1	227
Pública	440	74,3	152	25,7	592
Total	759		297		1.056

Fuente: SNIESE, 2012

Incipientes procesos de vinculación con la sociedad

Las prácticas profesionales, el servicio social, las visitas a empresas, o el acceso a los servicios e infraestructura de las universidades y escuelas politécnicas por parte de los ciudadanos, deberían ser procesos fundamentales en la relación universidad – sociedad; los mismos deben ser procesos planificados y continuamente evaluados, donde el personal académico como administrativo se relaciona externamente con personas y organizaciones sociales.

En ese sentido las instituciones de educación superior tienen la obligación de poner a servicio y en beneficio de la sociedad proyectos por medio de los cuales se socialice y transmita conocimientos, tecnologías y servicios, de la misma forma la sociedad debería contar con medios o procesos de acercamiento a las universidades y escuelas politécnicas para manifestar sus demandas sociales

Sin embargo, en la evaluación realizada por el CEAACES el 30 % de las universidades y escuelas politécnicas durante el período 2011 – 2012, reportaron entre 0 y 2 proyectos de vinculación. De las IES propuestas para formar parte del presente proyecto se puede observar que tan solo dos instituciones cuentan con más de 10 proyectos de vinculación con la colectividad, existiendo también instituciones que en el período evaluado no contaban con ningún proyecto de vinculación o con tan solo uno.

Cuadro No. 9: Número de proyectos de vinculación con la colectividad en el período 2011-2012, por parte de las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad.

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR	NÚMERO DE PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD DE LOS AÑOS 2011-2012
ESCUELA POLITECNICA NACIONAL	1
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	5
ESCUELA POLITECNICA DEL EJERCITO	4
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO	6
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	0
UNIVERSIDAD DE CUENCA	6
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	4

Fuente: CEAACES, 2013

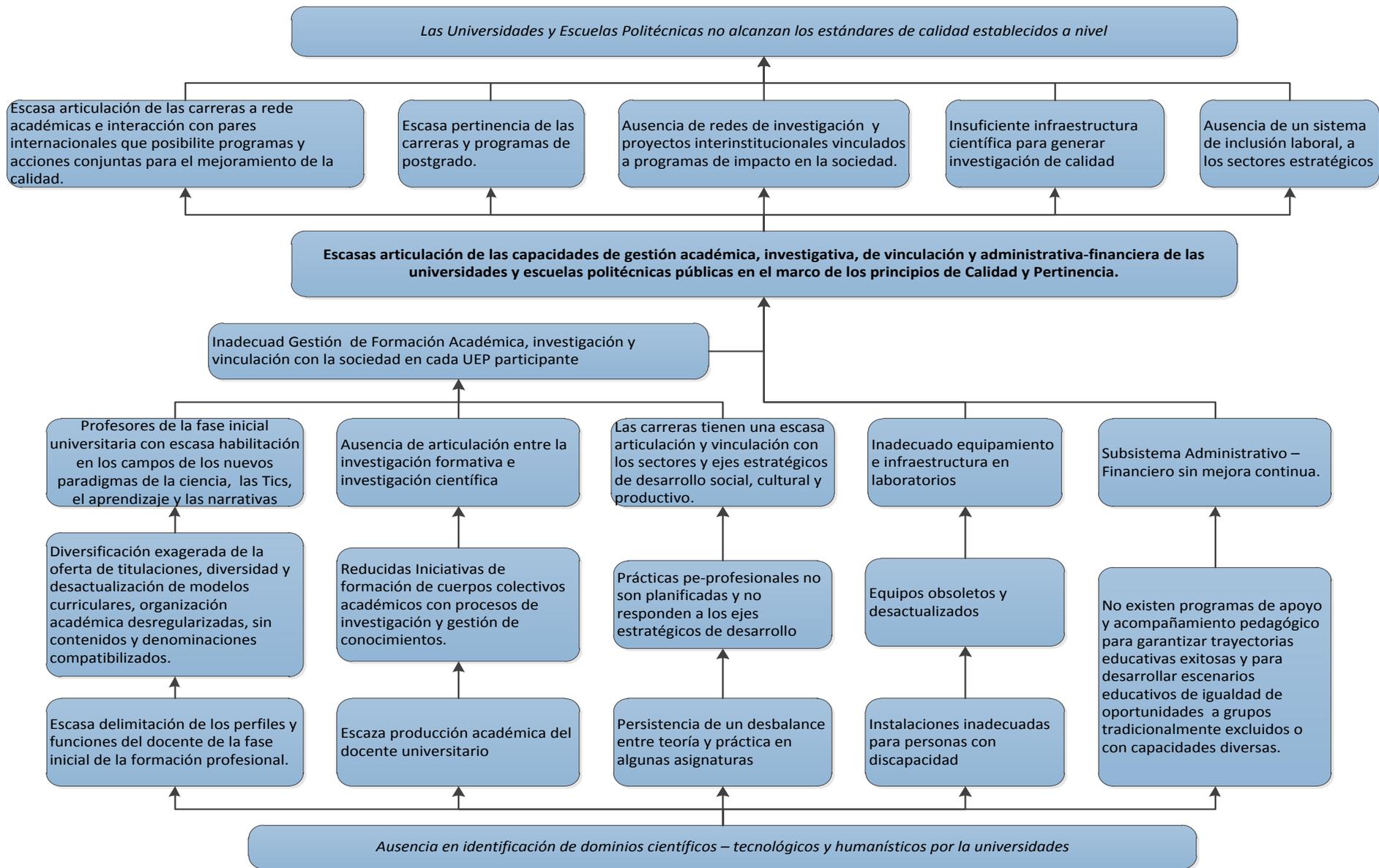
Es de vital importancia que la comunidad sienta como parte de su contexto a la universidad ecuatoriana, donde los actores sociales encuentren en las instituciones de educación superior espacios donde articular la gestión social, cultural y productiva del conocimiento.

Concentración de la distribución de recursos en el ámbito administrativo y no académico

Según información facilitada por el departamento de planificación de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación las universidades y escuelas politécnicas del país presupuestan mayores rubros para gastos administrativos que para la contratación y pago de docentes, tal es así que para el año 2013 las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad de su presupuesto total, destinaron el 46% al pago de docentes y el 54% para gastos administrativos.

A partir de este diagnóstico, se evidencia la necesidad de generar procesos y acciones destinadas al fortalecimiento de la calidad de las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad que forman parte del proyecto mediante la implementación de modelos de mejora de la gestión en los ámbitos fundamentales de la función universitaria, como son la academia, la investigación y la vinculación con la colectividad. Estas mejoras, en última instancia, buscan que las universidades de calidad del sistema no solo accedan a procesos de acreditación a nivel nacional, sino que también puedan acreditar su calidad internacionalmente, con el objeto de promover la movilidad académica tanto de docentes y estudiantes, la cooperación internacional, las pasantías, las redes de investigación colaborativa, entre otros.

Árbol de Problemas



2.3. Línea base del proyecto

Las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad que participarán de manera directa en el Proyecto de Excelencia son aquellas que han obtenido la categoría A en cualquiera de las dos evaluaciones realizadas por el CONEA y CEAACES, las mismas que se detallan a continuación:

Cuadro 10: Categorías obtenidas en las evaluaciones realizadas por el CONEA 2009 y CEAACES 2013, por las universidades y escuelas politécnicas de calidad.

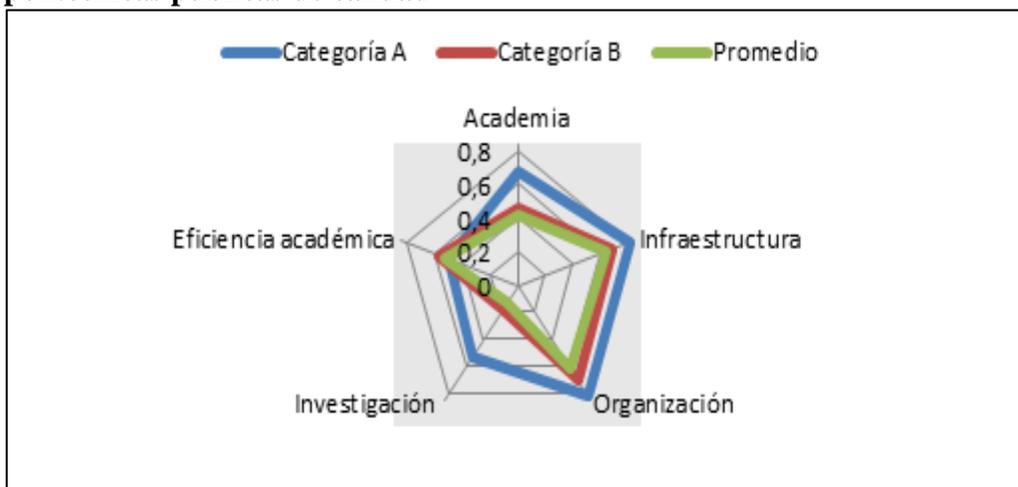
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR	EVALUACIÓN CONEA	EVALUACIÓN CEAACES
Universidad Pública de las Fuerzas Armadas	A	B
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	A	B
Universidad Técnica de Ambato	A	B
Universidad de Cuenca	A	B
Escuela Superior Politécnica del Litoral	A	A
Universidad Central del Ecuador	A	B
Escuela Politécnica Nacional	A	A

Fuente: Subsecretaría de formación Académica Profesional

Para establecer la línea base del proyecto, se toma la información del proceso de evaluación del CEAACES, donde se establecen las siguientes constataciones:

En la evaluación realizada por el CEAACES, las universidades y escuelas politécnicas con categoría A obtuvieron calificaciones superiores al promedio general. Sin embargo, en lo referente a investigación, academia y eficiencia terminal el puntaje de las universidades y escuelas politécnicas en esta categoría está lejos de ser óptimo, especialmente de aquellas universidades que fueron categorizadas como A en la evaluación realizada por el CONEA en el año 2009 y que actualmente en la evaluación realizada por el CEAACES han sido categorizadas como B cuyo puntaje se encuentra por debajo del 0,2 en investigación, no llegan al 0,6 en eficiencia terminal, y ligeramente superior al 0,4 en academia, como se puede observar en el siguiente gráfico:

Gráfico No.13: Evaluación CEAACES por categorías de las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad



Fuente: CEAACES

Es importante señalar que actualmente a través del gobierno se incentiva a las universidades y escuelas politécnicas que cumplen con los parámetros de calidad en la educación superior, y la categoría que estas tengan son tomadas en cuenta por parte de algunos organismos internacionales de acreditación.

Existe el 82% de las universidades y escuelas politécnicas que fueron categorizadas como A en el año 2009 que no pudieron mantenerse en esta categoría en la evaluación realizada por el CEAACES el 2013.

Un 38% de carreras vigentes de tercer nivel corresponden al área de ciencias sociales, educación comercial y derecho, siendo necesaria la formación del talento humano en los procesos de desarrollo científico, de investigación, innovación y creatividad.

Un 24 % de matriculados en las universidades y escuelas politécnicas se encuentran en el área de Educación Comercial y Administración que no son prioritarias actualmente para el país.

El 30 % de las universidades y escuelas politécnicas durante el período 2011 – 2012, reportaron entre 0 y 2 proyectos de vinculación con la sociedad.

En las universidades y escuelas politécnicas, se destinaron el 46% al pago de docentes y el 54% para gastos administrativos

El presente proyecto propone Instalar procesos de mejora continua de la calidad en la educación superior, que contribuyan a generar las condiciones necesarias para fortalecer los procesos relacionados a la investigación y generación de conocimiento, con una oferta académica pertinente y una organización que permita un relacionamiento directo con la sociedad, lo que a su vez contribuirá a la acreditación internacional.

2.4. Análisis de oferta y demanda

OFERTA

Según información obtenida del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior en el Ecuador SNIESE, en el año 2012 se matricularon en todos los años o niveles 316.378 estudiantes en las 28 universidades tanto públicas como particulares que obtuvieron en la evaluación de CEAACES las categorías A o B, más la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, y 18.221 docentes vinculados a las mencionadas universidades y escuelas politécnicas.

DEMANDA

Población de referencia:

En el caso del Proyecto de Excelencia, la población de referencia corresponde a las comunidades académicas, estudiantiles, científicas y administrativas vinculadas a las universidades y escuelas politécnicas del país. Como se mencionó anteriormente el Sistema de Educación Superior del Ecuador se encuentra conformado por 55 universidades escuelas politécnicas, donde se encuentran matriculados 555.413 estudiantes, 33.721 profesores impartiendo clases y 13.199 trabajadores vinculados a los procesos administrativos.

La población de referencia del Proyecto de Excelencia para el 2013 corresponde a 602.333 personas vinculadas al Sistema de Educación Superior del Ecuador.

Población demandante potencial:

Se considera como población demandante potencial para este proyecto a los estudiantes, profesores, científicos y personal administrativo que se encuentran vinculados en las universidades y escuelas politécnicas públicas que han sido categorizadas como A, en las evaluaciones realizadas por el CONEA y CEAACES, que según datos del SNIESE 2012, corresponde a 299.927 estudiantes, 17.064 docentes, y 6578 personas vinculadas a trabajos administrativos.

Población demandante efectiva:

La población demandante efectiva en la ejecución del Proyecto de Excelencia corresponde a los 128.950 estudiantes que se encuentran matriculados y los 78.037 estudiantes que se vincularán en los próximos 5 años a las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad. La proyección realizada se basa en el incremento de un 5% en la matrícula en las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad definida en el proyecto.

El número de docentes vinculados a las universidades del proyecto corresponde a 8.176

La distribución de los 128.950 estudiantes por universidad o escuela politécnica públicas de calidad es la siguiente:

Cuadro No. 11: Número de estudiantes matriculados en la universidad y escuelas politécnicas públicas de calidad

UNIVERSIDAD	No. MATRICULADOS 2012
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	8.653
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO	19.407
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJERCITO	16.174
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	40.424
UNIVERSIDAD DE CUENCA	15.857
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	16.541
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL	11.894
TOTAL	128.950

Fuente: SNIESE, 2012

ESTIMACION DE LA DEMANDA INSATISFECHA

En función de lo ya establecido para la oferta y demanda se puede determinar que la demanda insatisfecha está conformada por los 187.428 estudiantes de las universidades y escuelas politécnicas públicas de categorías A y B, que demandan una educación superior pública de calidad, más 10.045 docentes.

	ESTUDIANTES	DOCENTES
OFERTA	316.378	18.221
DEMANDA EFECTIVA	128.950	8.176
DEMANDA INSATISFECHA	187.428	10.045

Tal como se establece en el Plan Nacional del Buen Vivir en su objetivo 4.4 la sociedad ecuatoriana demanda una educación de calidad, que oferte carreras pertinentes, con infraestructura, equipamiento y tecnologías apropiadas, con docentes capaces de generar conocimientos para formar a personas integrales, creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas

2.5. Identificación y caracterización de la población objetivo

La población que sería beneficiaria del Proyecto de Excelencia correspondería al 69% de la población de la demanda insatisfecha de estudiantes y al 65 % de la población de la demanda insatisfecha de docentes; que corresponde a la capacidad total con las que cuentan las 7 universidades.

De acuerdo a lo dispuesto por la Constitución, la educación superior está dirigida a toda la población, sin distinción de género, etnia, edad, discapacidad, etc.

2.6. Ubicación geográfica e impacto territorial

ZONAS	PROVINCIA	INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
ZONA 2	Pichincha	Universidad Pública de las Fuerzas Armadas
ZONA 3	Chimborazo, Tungurahua	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
		Universidad Técnica de Ambato
ZONA 6	Azuay	Universidad de Cuenca
ZONA 8	Guayas (Guayaquil)	Escuela Superior Politécnica del Litoral
ZONA 9	Pichincha (Quito)	Universidad Central del Ecuador
		Escuela Politécnica Nacional

3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN

3.1. Alineación objetivo estratégico institucional

OEI 2.- Incrementar la diversificación y cobertura de la oferta académica de la Educación Superior orientada a las necesidades de los sectores prioritarios.

Indicador: Porcentaje de carreras nuevas ofertadas por Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos

3.2. Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional para el Buen Vivir alineada al indicador del objetivo estratégico institucional.

PNVB 2013-2017

Objetivo 4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.

4.4. Mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad

INDICADOR: Aumentar la matrícula en educación superior al 50,0%

Meta PNVB	Línea Base 2012	Meta anualizada				
		Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Total
50%	39,60%	0,1	0,2	0,3	0,4	1
Proyecto		0,1	0,2	0,3	0,4	100

4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

4.1. Objetivo general y objetivos específicos

Objetivo General o Propósito

Fortalecer y mejorar las capacidades de gestión académica, investigativa, de vinculación con la colectividad y administrativa-financiera de las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad, que promuevan la implementación de procesos de mejora continua de la educación superior y las condiciones necesarias para la acreditación nacional e internacional.

Objetivos Específicos o Componentes

- Fortalecer y mejorar la gestión universitaria en los ámbitos de la formación académica, investigación y vinculación con la colectividad, en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto.
- Optimizar la gestión administrativa - financiera de las universidades y escuelas politécnicas, en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto.
- Implementar equipamiento e infraestructura adecuada desarrollo académico e investigativo en las universidades y escuelas politécnicas, en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto.

4.2. Indicadores de Resultados

- ✓ Al 2017 las universidades y escuelas politécnicas públicas participantes han mejorado los indicadores de evaluación de calidad académica, investigativa, de vinculación con la colectividad, en un 20%.

- ✓ Al 2017 las universidades y escuelas politécnicas públicas participantes contarán con una red de gestión académica para la armonización curricular por cada área de conocimiento. (Al menos 1 red por área de conocimiento).
- ✓ Las universidades y escuelas politécnicas participantes han incrementado en un 5% los proyectos de investigación.
- ✓ Al 2017 cada universidad y escuelas politécnicas participantes cuenta al menos con 1 perfil de proyecto de vinculación con la sociedad, basado en las necesidades de la ciudadanía, sector público y privado.
- ✓ Al 2017 las universidades y escuelas politécnicas participantes mejoran la composición del gasto administrativo en al menos un 5% para fortalecer los procesos de contratación de personal, basados en reglamento y escalafón de docentes.
- ✓ Al 2017 las universidades y escuelas politécnicas públicas participantes al 2017 las universidades y escuelas politécnicas participantes cuenta con al menos un laboratorio o un ambiente de aprendizaje equipados, en un área de dominio declarado

4.3. Marco Lógico

MARCO LÓGICO

OBJETIVO DE FIN	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
Instalar procesos de mejora continua de la calidad de la educación superior, que contribuyan a generar las condiciones necesarias para la acreditación nacional e internacional.	Al 2017 las universidades y escuelas politécnicas públicas participantes han instalado un proceso interno de mejora continua y aseguramiento de la calidad. Autorregulación y autoevaluación.	Informe de evaluación de las universidades y escuelas politécnicas del CEAACES. Documentos de autoevaluación de acuerdo a los criterios internacionales elaborados por las IES.	Las universidades y escuelas politécnicas participan en el proceso definido en el proyecto y realizan su gestión interna para aplicarlo.
Propósito			
Fortalecer y mejorar las capacidades de gestión académica, investigativa, de vinculación con la colectividad y administrativa-financiera de las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad, para instalar procesos de mejora continua de la educación superior, que contribuyan a generar las condiciones necesarias para la acreditación nacional e internacional.	Al 2017 las universidades y escuelas politécnicas públicas participantes han mejorado los indicadores de evaluación de calidad académica, investigativa, de vinculación con la colectividad, en un 20%.	Documento del modelo de gestión universitaria, que integra cuatro subsistemas: Subsistema de Formación Académica, Subsistema de Investigación, Subsistema de Vinculación con la Sociedad y Subsistema Administrativo – Financiero, en base a sus dominios, para implementación en universidades y escuelas politécnicas participantes Informe de implementación del modelo de gestión universitaria en cada universidad y escuela politécnica participantes.	Las universidades y escuelas politécnicas participantes han definido sus dominios científicos – tecnológicos y humanísticos.
Componentes I			

<p>Mejorar la gestión universitaria en los ámbitos de la formación académica, investigación y vinculación con la colectividad, en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto.</p>	<p>Gestión Académica: Al 2017 las universidades y escuelas politécnicas públicas participantes contarán con una red de gestión académica para la armonización curricular por cada área de conocimiento. (Al menos 1 red por área de conocimiento).</p> <p>Gestión de la Investigación: Las universidades y escuelas politécnicas participantes han incrementado en un 5% los proyectos de investigación.</p> <p>Gestión de vinculación con la sociedad: Al 2017 cada universidad y escuelas politécnicas participantes cuenta al menos con 1 perfil de proyecto de vinculación con la sociedad, basado en las necesidades de la ciudadanía, sector público y privado.</p>	<p>Documento del Subsistema de Formación Académica, con la descripción de los respectivos macro procesos, funciones, indicadores y proceso de evaluación.</p> <p>Documento del Subsistema de Investigación, con la descripción de los respectivos macro procesos, funciones, indicadores y proceso de evaluación.</p> <p>Documento del Subsistema de Vinculación con la Sociedad, con la descripción de los respectivos macro procesos, funciones, indicadores y proceso de evaluación.</p> <p>Listado de investigaciones y publicaciones realizadas por docentes y colectivos académicos de las universidades y escuelas politécnicas participantes</p> <p>Nómina de sectores y actores involucrados en los procesos de vinculación universitaria.</p> <p>Informe de entregables de la plataforma de aplicaciones informáticas para automatización.</p>	<p>Las universidades y escuelas politécnicas participantes han definido sus dominios científicos – tecnológicos y humanísticos.</p> <p>Las universidades y escuelas politécnicas participante incorporan paulatinamente los estándares de acreditación nacional en la gestión académica.</p> <p>Las universidades y escuelas politécnicas participantes participan en la ejecución de talleres relacionados con gestión universitaria.</p>
Componentes II			
<p>Optimizar la gestión administrativa - financiera de las universidades y escuelas politécnicas, que conforman el proyecto.</p>	<p>Al 2017 las universidades y escuelas politécnicas participantes mejoran la composición del gasto administrativo en al menos un 5% para fortalecer los procesos de contratación de personal, basados en reglamento y escalafón de docentes.</p>	<p>Informes emitidos por el sistema Administrativo – Financiero con la descripción de: Actividades de coordinación. Estados Financieros. Contratos del personal. Procesos de contratación pública, Convenios marco y específicos, etc.</p>	<p>Las universidades y escuelas politécnicas participante incorporan paulatinamente los estándares de acreditación nacional en la gestión académica.</p>
Componentes III			
<p>Implementar equipamiento e infraestructura adecuada para el desarrollo académico e investigativo en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto.</p>	<p>Al 2017 las universidades y escuelas politécnicas participantes cuenta con al menos un laboratorio o un ambiente de aprendizaje equipados, en un área de dominio declarado</p>	<p>Informe de creación, actualización y/o renovación de laboratorios, acorde a normas nacionales e internacionales, y ambientes de aprendizaje, de acuerdo a dominios declarados, en las universidades y escuelas politécnicas participantes.</p> <p>Informe de fiscalización de infraestructura.</p> <p>Informe de transferencias de fondos para equipamiento e infraestructura en función de los PEMIs presentados por las universidades y escuelas politécnicas participantes.</p> <p>Informes de ejecución de PEMIs y proyectos de equipamiento e infraestructura de las universidades y escuelas</p>	<p>Las universidades y escuelas politécnicas participantes han definido sus dominios científicos – tecnológicos y humanísticos.</p> <p>Las universidades y escuelas politécnicas participante incorporan paulatinamente los estándares de acreditación nacional en la gestión académica.</p>

Actividades por Componente	Costo USD	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Componente I	2.959.690,00		
1.1 Levantamiento de diagnóstico y diseño de modelo para el fortalecimiento y mejora la gestión: académica, de investigación y vinculación con la sociedad en las universidades y escuelas politécnicas del proyecto	600.000,00	Documentos de los currículos de carreras y posgrado articulados de las IES.	Disponibilidad oportuna de recursos financieros.
1.2 Implementación de plataforma virtual para el trabajo de las redes de gestión académica e investigación,	960.000,00	Actas y hojas de asistencia de los talleres.	Existe los recursos tecnológicos necesarios para la implementación de la plataforma en las universidades y escuelas politécnicas
1.3 Realización de talleres de capacitación e intercambios de experiencia en temas relacionados al diseño curricular y gestión académica; investigación científica; vinculación con la sociedad	554.000,00	Contratos/ Certificados	Cronograma de talleres para desarrollar los temas relacionados al diseño curricular y gestión académica; investigación científica; vinculación con la sociedad.
1.4 Consultorías: Implementación de apoyo técnico y acompañamiento en procesos de diseño y armonización curricular de perfiles, titulaciones y contenidos básicos en las carreras y programas de posgrado, articulados en redes académicas.	280.000,00	Contrato, acta de adjudicación	Se cuentan con la asignación presupuestaria correspondiente
1.5 Potenciar el desarrollo de capacidades del talento humano académico e investigativo	390.000,00	Contrato/plataformas	Los docentes de las universidades y escuelas politécnicas de calidad desean seguir desarrollando sus capacidades
1.6 Levantamiento e implementación de procesos de aseguramiento y mejora continua de la calidad de la educación superior	175.690,00	Contrato/Servidores	Involucramiento de actores.
Componente II	6.189.000,00		
2.1 Talleres de armonización del modelo de gestión universitaria por procesos	14.000,00		Cronograma de talleres para desarrollar los modelos de gestión universitaria por procesos
2.2 Automatización de procesos y desarrollo de aplicaciones informáticas para la gestión de la información, mediante plataformas.	2.000.000,00	Software aplicativo e instalado en las IES.	Existe los recursos tecnológicos necesarios en las universidades y escuelas politécnicas para la implementación de plataformas
2.3. Redefinición de la estructura orgánica-funcional y sus competencias.	175.000,00		Las IES disponen, acuerdan y coordinan en trabajar con el proyecto de excelencia. Los indicadores evaluados nacional e internacionalmente se mantienen o mejoran
2.4.Costos de acreditación/certificación	4.000.000,00	Contrato	
Componente III	56.272.000,00		
3.1. Dotación de Infraestructura y equipamiento	53.590.100,00	Contrato	Las universidades y escuelas politécnicas han identificado con claridad sus necesidades de infraestructura y equipamiento.

3.2.Administración (Personal)	1.921.900,00	Contrato	Se cuenten con la asignación presupuestaria correspondiente
3.3.Difusión y comunicación	760.000,00	Medios de difusión	Conformación del equipo interinstitucional del departamento de comunicación.
TOTAL	65.420.690,00		

4.3.1. Anualización de las metas de los indicadores del propósito

Indicador de propósito	Unidad de medida	Meta Propósito	Ponderación (%)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Al 2017 las universidades y escuelas politécnicas públicas participantes han mejorado los indicadores de evaluación de calidad académica, investigativa, de vinculación con la colectividad, en un 20%.	Las universidades y escuelas politécnicas públicas	7	100	0,1	0,2	0,3	0,4	1
	Meta anual ponderada			0,1	0,2	0,3	0,4	100

5. ANALISIS INTEGRAL

5.1. Viabilidad técnica

El Proyecto de Excelencia será ejecutado por la Subsecretaría de Formación Académica y Profesional, a través de una unidad especializada y multidisciplinaria cuya estructura y funcionamiento se desarrollan en el numeral 6.1 (estructura operativa). Esta unidad establecerá el soporte técnico y de monitoreo y seguimiento operativo del Proyecto de Excelencia y se conformará en una entidad de apoyo, análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento.

Los componentes están en relación con el diagnóstico, línea base, autoevaluación institucional, evaluación del CEAACES, objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir, Planificación zonal estratégica de SENPLADES, estrategias para el cambio de matriz productiva, objetivo del proyecto y su viabilidad estará determinada en los modelos de gestión académico, administrativo y que se implementen en cada una de las universidades y escuelas politécnicas públicas participantes y en el despliegue de oportunidades que ellas generan con impactos en los territorios y en las universidades y escuelas politécnicas públicas que conforman las redes a nivel nacional.

5.1.1. Descripción de la Ingeniería del Proyecto

Especificaciones Técnicas:

Componente I

El primer componente del proyecto consiste en mejorar la gestión universitaria en los ámbitos de la formación académica, investigación y vinculación con la colectividad, en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto.

De esta manera se llevará a cabo los siguientes talleres:

1.3 Realización de talleres de capacitación e intercambios de experiencia en temas relacionados al diseño curricular y gestión académica; investigación científica; vinculación con la sociedad.

2.1 Talleres de armonización del modelo de gestión universitaria por procesos.

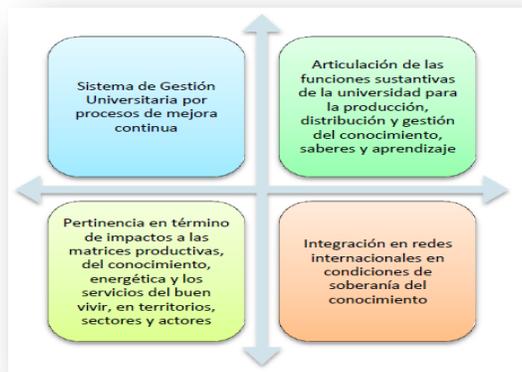
Con la información obtenida en los talleres, se deberá contratar mediante concurso público servicios de consultorías, que faciliten:

- Implementación de apoyo técnico y acompañamiento en procesos de diseño y armonización curricular de perfiles, titulaciones y contenidos básicos en las carreras y programas de posgrado, articulados en redes académicas.

Los productos entregados por dichas consultorías contribuirán a alcanzar un Modelo de Gestión Sistémica Universitaria por procesos de mejora continua que responda a los desafíos de la educación e investigación de la sociedad actual.

El Modelo de Gestión Sistémica Universitaria se estructura a partir de una nueva concepción de la calidad, enmarcada en la pertinencia de una educación superior que responda a las matrices de transformación de la sociedad del buen vivir basada en el conocimiento: productiva, energética de los servicios del buen vivir.

Para contar con información veraz y de interés, se llevará a cabo talleres participativos con expertos en el área, conjuntamente con actores académicos; de las universidades y escuelas politécnicas participantes, actores productivos (empresas públicas y privadas) y representantes de gobiernos locales, cuyos resultados permita obtener información sobre pertinencia de oferta académica, dominios científicos-tecnológicos.



En este sentido, se propone la configuración de la gestión universitaria tomando como referencia las funciones sustantivas, para generar los siguientes efectos:

- a) La articulación de las funciones sustantivas a partir de interacciones e interconexiones organizadas desde dominios científicos, tecnológicos culturales y humanísticos, declarados por las IES, en función de su trayectoria histórica de capacidades y potencialidades y respuesta pertinente a los objetivos estratégicos de desarrollo sectorial, zonal y nacional.
- b) La gestión de redes del conocimiento, aprendizajes y saberes, a nivel nacional e internacional desarrolladas en función de las dinámicas y estrategias de generación y comunicación de las universidades públicas de calidad, lo que las convertirá en nodos de influencia y despliegue de oportunidades de calidad del sistema de educación superior.
- c) El cambio en las matrices de organización del conocimiento, académica y de los aprendizajes incorporadas en la agenda de transformación de la educación superior.
- d) La organización y planificación por procesos de mejora que garanticen la calidad de las funciones universitarias

Para el efecto, el enfoque organizacional plantea la conformación de una estructura cuya organización se basa en procesos de mejoramiento continuo para una gestión de calidad, centrada en el conocimiento, el aprendizaje, la innovación, la cooperación y la identidad de los actores educativos.

Los procesos de gestión serían los siguientes:

- a. Formación Universitaria de Grado y Posgrado, Investigación, Vinculación con la sociedad
- b. Administrativo-financiero
- c.- Equipamiento e infraestructura

Cada modelo de gestión está compuesto por macro procesos que, concebidos como una dinámica sistémica, interconectada, secuencial y progresiva que está configurada por la organización ordenada de actividades, permiten establecer la situación de origen y la visión de transformación a la que se quiere llegar.

Componente II

Mejorar la Gestión Administrativo - Financiero de cada universidad y escuela politécnica participantes, basado en procesos de mejora continua.

Es fundamental contar con una Gestión Administrativa – Financiera eficiente, con la finalidad de fortalecer la estrategia institucional, alinearla con los objetivos, optimización de recursos y minimizar el riesgo de errores.

En este sentido el modelo de gestión engranada como herramienta tecnológica permitirá cohesionar a todos los funcionarios, colaboradores, docentes y equipos de las universidades y escuelas politécnicas participantes para mejorar la comunicación y el enfoque hacia la educación de excelencia lo cual permitirá:

- Procesos institucionales documentados y automatizados; esto permite que todas las personas que son partícipes de dichos procesos lo conozcan y todos lo apliquen de la misma manera cada vez, generando el compromiso institucional eficiencia y optimización en los procesos administrativos, financieros y agregadores de valor.
- Implementar tableros de control para determinar resultados de gestión

Componente III

Implementar equipamiento e infraestructura adecuada en las universidades y escuelas politécnicas participantes.

Como ya se ha señalado anteriormente las universidades del país tienen un bajo nivel de inversión en investigación y desarrollo (I+D), con pobres equipamientos para la investigación y escasas vinculaciones tecnológicas con empresas de tecnología.

A pesar de la gravedad del problema, la infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la investigación han sido relegados por las universidades, siendo este uno de los parámetros de categorización a universidades a nivel nacional como internacional.

De esta manera, surge la necesidad de asignar recursos económicos para contribuir en la dotación de equipamiento necesarios para que las universidades y escuelas politécnicas participantes puedan equipar laboratorios o ambientes de aprendizajes para desarrollar con éxito sus procesos de investigación.

Debido a que las necesidades de infraestructura física y equipamiento son distintas para cada una de las universidades y escuelas politécnicas participantes, se ha tomado como referencia el

costo de equipamiento de un laboratorio por parte de la Universidad Pública de las Fuerzas Armadas ESPE, el mismo que es de aproximadamente de seis millones de dólares americanos, se ha establecido un presupuesto máximo referencial de cuarenta y dos millones para las siete instituciones de educación superior que son parte del presente proyecto.

No obstante, es pertinente indicar que no se concederá seis millones de dólares americanos a cada universidad. Para la asignación de los recursos referentes al rubro “Dotación de infraestructura y equipamiento”, las universidades y escuelas politécnicas participantes, deberán presentar un perfil de proyecto de equipamiento, en el cual se detalle:

- Qué laboratorio o ambiente de aprendizaje se equipará.
- Cuáles son los equipos que serán adquiridos, costo y función.
- Si la institución de educación superior dispone de infraestructura física para el funcionamiento de dicho laboratorio o ambiente de aprendizaje. En el caso de no disponer, la institución de educación superior deberá correr con los gastos para adecuar la infraestructura donde funcionará el laboratorio o ambiente de aprendizaje previo a la entrega de los recursos por parte de la SENESCYT.

Para el desarrollo de esta actividad es necesario contar con el respaldo institucional de la máxima autoridad y del máximo órgano colegiado de cada institución de educación superior, esto supone un amplio proceso de información y participación al interior de las instituciones que son parte del proyecto.

El conocimiento de cuáles son las falencias detectadas en cada institución después de la evaluación realizada por el CEEACES, ha permitido que las universidades y escuelas politécnicas construyan planes de mejora, coherentes con la misión y visión institucional, soportándose en sus fortalezas para transformar sus debilidades.

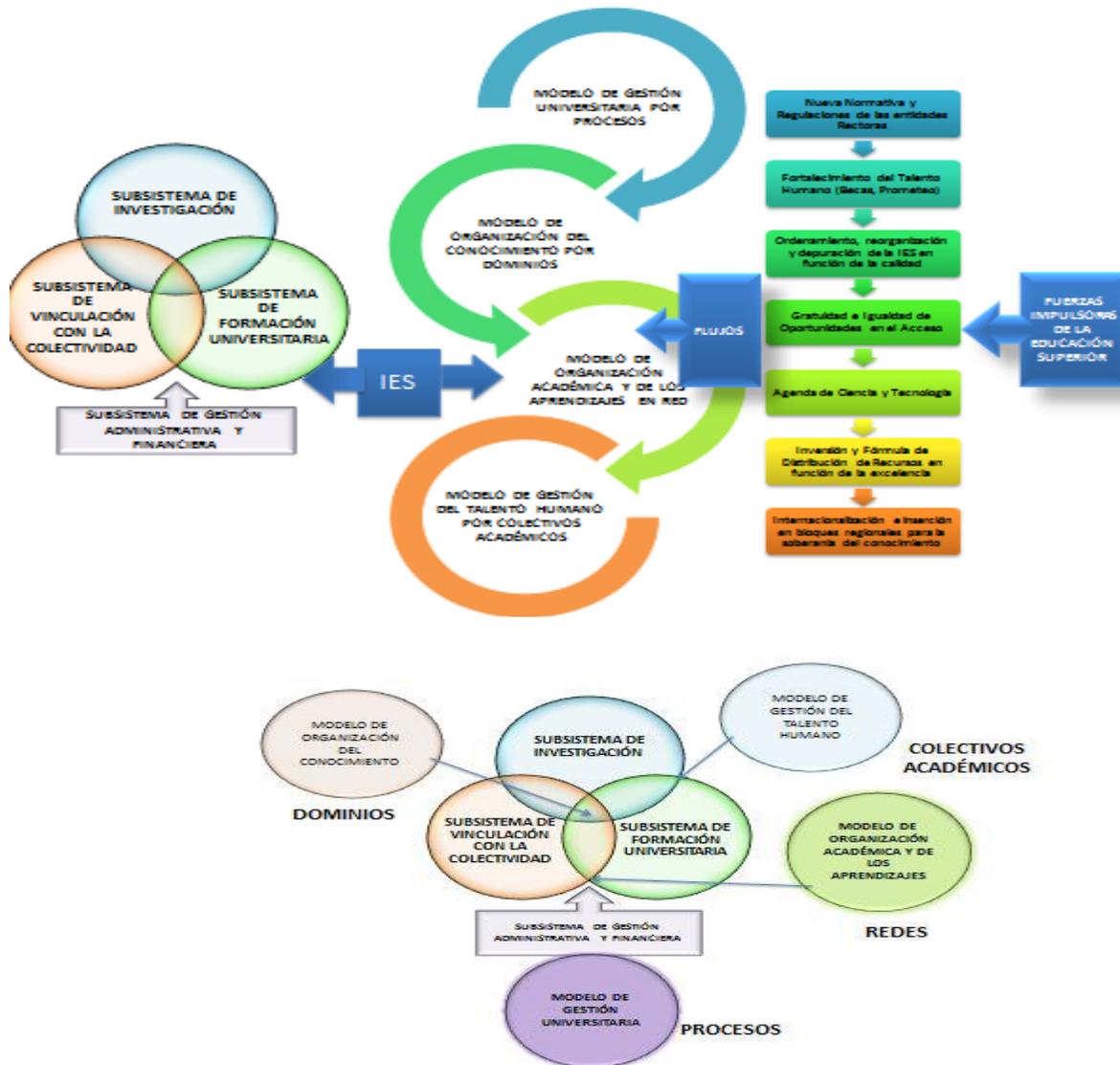
De esta forma se trabajará de manera articulada, y los planes estratégicos de mejoraras institucionales constituirán en el instrumento de alta importancia del Proyecto de Excelencia, por las siguientes consideraciones:

- El énfasis de los proyectos institucionales, deberá centrarse en el logro y consecución de indicadores en los ámbitos de la docencia, investigación, vinculación y gestión considerados aceptables para la acreditación internacional.
- Los proyectos presentados deberán establecer una estimación justificada de los recursos para ponerlos en práctica. La expresión de las metas, tanto con hitos como indicadores, deberá considerar los valores de línea base o punto de partida y los valores anuales comprometidos.

En este sentido las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad cumplen con un rol de suma importancia para la viabilidad del proyecto, al trabajar en coordinación con el mismo desde la planificación, propuesta y retroalimentación lo que otorga un involucramiento desde el inicio permitiendo obtener un proyecto basado en la realidad y las necesidades más primordiales de las universidades y escuelas politécnicas participantes, de este modo crea un

compromiso de hacer suyo el proceso impulsado por la SENESCYT, dando inicio a la vinculación de los diferentes modelos, políticas y subsistemas propuestos para el sistema de educación superior.

Modelo de interrelación de actores



5.2 VIABILIDAD FINANCIERA FISCAL

5.2. Viabilidad Económica

Para el cálculo del monto de inversión del Proyecto de Excelencia se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

Para establecer los diferentes modelos de gestión se estima realizar talleres con cada universidad, que permitirá apoyar en la formación de redes de investigación y académicas, la vinculación con la sociedad, contemplando que se debe considerar el entorno y realidad de cada universidad y escuelas politécnicas, lo que requiere para mejorar su calidad académica también se considera la contratación de consultorías para atender estas particularidad.

5.2.1. Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.

A fin de elaborar un flujo económico del proyecto, se ha determinado cinco líneas generales sobre las cuales el proyecto tendrá un impacto positivo:

1. Universidades reconocidas a nivel internacional y competitivas en Latinoamérica (Becas Ecuatorianas destinadas a Ecuador, reducción de inversión de educación fuera del país)
2. Disminución en importación de recursos humanos capacitados
3. Universidades con mallas curriculares homogéneas acorde a cada carrera (Ahorro en cursos de nivelación para profesionales de tercer nivel)
4. Universidades con Vinculación a la Sociedad (Ahorro por asesorías y servicios destinados a la ciudadanía a precios asequibles)
5. Universidades con Gestión Administrativa – Financiera acorde a las necesidades de los entes reguladores (Ahorro anual en las elaboración de reportes solicitados a las universidades de su gestión administrativa financiera unificado a nivel nacional)
6. Universidades con laboratorios equipados adecuadamente (ahorro por dotación de equipos adecuados para los laboratorios)

Universidades reconocidas a nivel internacional y competitivas en Latinoamérica (becas ecuatorianas destinadas a ecuador, reducción de inversión de educación fuera del país):

Al contar con universidades Ecuatorianas certificadas a nivel internacional y competitivas a nivel latinoamericano, los aspirantes a educación superior de tercer y cuarto nivel, podrán realizar sus estudios en el país, sin necesidad de que el estado incurrir gastos de educación

superior en el exterior, de esta manera el país se beneficiara ya que los recursos asignados para becas de tercer y cuarto nivel en universidades reconocidas y competitivas se asignaran a Universidades y Escuelas Politécnicas Nacionales.

Para su cálculo se ha tomado como referencia:

- a) El número de becas a otorgar mediante el programa de Universidades de calidad, de las cuales, con la ejecución del proyecto se podrá disminuir en un 0,5% del número de becas asignadas en el exterior y se asignaran a universidades ecuatorianas con certificación internacional.
- b) El número becas a otorgar mediante el programa de Convocatorio Abierta, de las cuales, con la ejecución del proyecto se podrá disminuir en un 30% del número de becas asignadas en el exterior sin contar Latinoamérica, y a su vez se podrá disminuir en un 50% del número de becas asignadas en Latinoamérica. Valores que el estado asignara mediante becas a universidades ecuatorianas con certificación internacional y competitiva a nivel Latinoamericano.

Disminución en importación de recursos humanos capacitados:

Mediante el Proyecto Becas Prometeo el Estado incorpora a instituciones públicas expertos extranjeros y nacionales de alto nivel, que contribuyan con el desarrollo de proyectos de investigación, transferencia de conocimientos en temas especializados, y docencia.

Una vez ejecutado el proyecto se contara con Universidades y Escuelas Politécnicas con certificación internacional y que abarque carreras con mallas curriculares acorde a las necesidades productivas del país, que contribuyen al cambio de la matriz productiva, las universidades participantes contarán con mejores profesionales, en nuevas carreras, competitivos a nivel internacional capaces de colaborar con el desarrollo de proyectos de investigación, transferencia de conocimientos en temas especializados, y docencia, disminuyendo de esta manera en un 10% de recursos destinados a expertos extranjeros y destinándolos a expertos nacionales.

Para el cálculo, se tomara en cuenta el costo mensual que se acredita a prometeos vinculados en instituciones por doce meses.

Universidades con mallas curriculares homogéneas acorde a cada carrera (ahorro en cursos de nivelación para profesionales de tercer nivel):

Al no contar con mallas curriculares estándares y homologadas a nivel nacional para cada carrera, existe la posibilidad de que profesionales de la misma carrera pero de diferentes universidades y escuelas politécnicas, no cuenten con los mismos conocimientos, lo que

ocasiona que al titularse no sean competitivos frente a sus otros colegas, dando lugar a optar por cursos de capacitación que involucren materias no vistas en su carrera.

Con la ejecución del proyecto las universidades contarán con carreras estratégicas con mallas curriculares homogéneas lo que generará profesionales mejor capacitados y ayudará a que los profesionales inviertan su dinero en especialidades o maestrías en lugar de tomar cursos de capacitación para ser competitivos en el mercado.

Para su cálculo se identificará un costo promedio de cursos hasta por un máximo de 6 meses.

Universidades con vinculación a la sociedad (ahorro por asesorías y servicios destinados a la ciudadanía a precios asequibles):

Parte de la vinculación de las universidades y escuelas politécnicas con la sociedad es que estas contribuyan con prestación de sus instalaciones deportivas, asistencias en asesorías acorde a las carreras impartidas como son: jurisprudencia, arquitectura, ingeniería civil, prestación de servicios de salud como: medicina general, odontología, traumatología, etc. todos los campos disponible.

Para el cálculo se tomara en cuenta los siguientes servicios que podría estar disponibles para la sociedad:

SERVICIO	CALCULO
Espacios deportivos Disponibles a la sociedad (canchas futbol – basquetbol)	Horas disponibles para el uso de la sociedad (mensual) * el costo del mercado * 9 universidades participantes.
Asesorías Jurídicas (Civil, penal, laboral, etc.)	3 horas diarias * 6 días a la semana * el costo promedio hora de asesoría jurídica en del mercado.
Asesorías Arquitectura Urbanismo, Ing. Civil. (Consultas relacionadas a permisos municipales, etc.)	3 horas diarias * 6 días a la semana * el costo promedio hora de asesoría en del mercado.
Servicios de salud (medicina general, odontología, psicología, etc.)	3 horas diarias * 6 días a la semana * el costo promedio hora de asesoría en del mercado.* % de descuento, a fin de obtener el beneficio a la sociedad con precios bajos.
Servicios de salud (Laboratorios clínicos, rayos X, traumatología, etc.)	Nro. de radiografías o exámenes de laboratorios al día * 6 días a la semana * el costo promedio hora de asesoría en del mercado.* % de descuento, a fin de obtener el beneficio a la sociedad con precios bajos.

Universidades con gestión administrativa – financiera acorde a las necesidades de los entes reguladores (ahorro anual en la elaboración de reportes solicitados a las universidades de su gestión administrativa financiera unificados a nivel nacional):

Actualmente las universidades y escuelas politécnicas cuentan con diferentes sistemas de control y seguimiento del gestión administrativa financiera, como parte del seguimiento y control la Senescyt solicita anualmente informes estándares a las IES sobre los recursos asignados mediante proyectos, a fin de cumplir con lo solicitado, las Universidades y escuelas politécnicas ben la necesidad de contratar servicios de modificación a sus sistemas año a año para elaborar y presentar el informe anual de conformidad a los requerimientos solicitados.

Una vez finalizado el proyecto, las Universidad y escuelas politécnicas participantes no tendrán que asignar recursos a la elaboración o modificación de sus sistemas, ya que contarán con gestión administrativa – financiera transparente que permita entregar un reporte actualizado el momento q se lo requiera.

Para el cálculo se tomara un estimado de horas que demande la elaboración de un módulo básico de reportes por el número de universidades participantes.

Al finalizar el proyecto las universidades participantes contarán con laboratorios equipados adecuadamente, lo que evitara que estudiantes deban alquilar equipos no disponibles en las Instituciones para llevar a cabo prácticas de laboratorio.

Para el cálculo se tomara un estimado de Nro. de estudiantes por curso * Nro. de paralelos por nivel * número de niveles de dicha carrera * Nro. de universidades y escuelas politécnicas participantes * costo promedio de alquiler de equipos., este beneficio se aplica únicamente a los años 3 y 6 de vida útil del proyecto, debido a la vida útil de los equipos.

5.2.2. Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.

Inversión:

Para determinar el monto total de la inversión se ha considerado todos los costos que se requiere en la implementación del proyecto, que se detallan a continuación

COMPONENTES	INVERSIÓN
Componente I Mejorar la gestión universitaria en los ámbitos de la formación académica, investigación y vinculación con la colectividad, en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto..	2.959.690,00
Componente II Optimizar la gestión administrativa - financiera de las universidades y escuelas politécnicas, que conforman el proyecto.	6.189.000,00
Componente III Implementar equipamiento e infraestructura adecuada para el desarrollo académico e investigativo en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto.	56.272.000,00
TOTAL	65.420.690,00

Metodología para la valoración de Beneficios

BENEFICIOS – AHORROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Universidades reconocidas a nivel internacional y competitivas en Latinoamérica (Becas Ecuatorianas destinadas a Ecuador, reducción de inversión de educación fuera del país)	-	-	-	-	-	84.055.694,66	-	-	-	-
Disminución en importación de recursos humanos capacitados			3.268.800,00	-	-	-	-	-	-	-
Universidades con mallas curriculares homogéneas acorde a cada carrera (Ahorro en cursos de nivelación para profesionales de tercer nivel)			5.800.000,00	7.238.400,00	8.782.592,00	9.786.316,80	10.856.287,44	10.856.287,44	10.856.287,44	10.856.287,44
Universidades con Vinculación a la Sociedad (Ahorro por asesorías y servicios destinados a la ciudadanía a precios asequibles)	2.940.000,00	4.089.718,92	4.437.147,76	4.671.856,90	5.724.914,30	5.724.914,30	5.724.914,30	5.724.914,30	5.724.914,30	5.724.914,30
Universidades con Gestión Administrativa – Financiera acorde a las necesidades de los entes reguladores (Ahorro anual en las elaboraciones de reportes solicitados a las universidades de su gestión administrativa financiera unificado a nivel nacional)	24.500,00	24.500,00	24.500,00	24.500,00	24.500,00	24.500,00	24.500,00	24.500,00	24.500,00	24.500,00
Universidades con laboratorios equipados adecuadamente (ahorro por dotación de equipos adecuados para los laboratorios)	-	-	3.360.000,00	3.360.000,00	3.360.000,00	3.360.000,00				
TOTAL BENEFICIOS - AHORROS ANUALES	2.964.500,00	4.114.218,92	16.890.447,76	15.294.756,90	17.892.006,30	102.951.425,76	16.605.701,74	16.605.701,74	16.605.701,74	16.605.701,74

5.2.3. Flujo económico

Flujo											
Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficios	0	2.964.500,00	4.114.218,92	16.890.447,76	15.294.756,90	17.892.006,30	102.951.425,76	16.605.701,74	16.605.701,74	16.605.701,74	16.605.701,74
Costos	0	5.675.000,00	12.780.000,00	22.700.000,00	24.265.690,00	-	-	-	-	-	-
Inversión		-							-	-	-
Flujo Neto	-65.420.690	-2.710.500	-8.665.781	-5.809.552	-8.970.933	17.892.006	102.951.426	16.605.702	16.605.702	16.605.702	16.605.702

5.2.4. Indicadores económicos

VAN	\$ 3.278.514,16
TIR	13%
BENEFICIO/COSTO	\$ 2,47

TASA INTERÉS

12%

La evaluación económica del proyecto, se ha determinado como se detalla en los numerales anteriores, en cinco líneas generales sobre las cuales el proyecto tendrá un impacto positivo:

1. Universidades reconocidas a nivel internacional y competitivas en Latinoamérica (Becas Ecuatorianas destinadas a Ecuador, reducción de inversión de educación fuera del país)
2. Disminución en importación de recursos humanos capacitados
3. Universidades con mallas curriculares homogéneas acorde a cada carrera (Ahorro en cursos de nivelación para profesionales de tercer nivel)
4. Universidades con Vinculación a la Sociedad (Ahorro por asesorías y servicios destinados a la ciudadanía a precios asequibles)
5. Universidades con Gestión Administrativa – Financiera acorde a las necesidades de los entes reguladores (Ahorro anual en las elaboración de reportes solicitados a las universidades de su gestión administrativa financiera unificado a nivel nacional)
6. Universidades con laboratorios equipados adecuadamente (ahorro por dotación de equipos adecuados para los laboratorios).

5.2.3 Flujo financiero fiscal

5.2.4. Indicadores financieros fiscales (TIR, VAN y otros) Flujo financiero

Flujo											
Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficios	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos	0	5.675.000,00	12.780.000,00	22.700.000,00	24.265.690,00	-	-	-	-	-	-
Inversión		-	-	-	-				-	-	-
Flujo Neto	-65.420.690	-5.675.000	-12.780.000	-22.700.000	-24.265.690	0	0	0	0	0	0

Indicadores económicos

VAN	(\$ 3.677.635,53)
TIR	# ¡NUM!
BENEFICIO/COSTO	-

Al ser un proyecto netamente social, no es viable según su evaluación financiera fiscal pues el proyecto no genera bienes o servicios que generen ingresos al proyecto con su venta.

5.2. Viabilidad ambiental y sostenibilidad social

5.2.3. Análisis de impacto ambiental y riesgos

Todos los componentes y actividades que se describen para la ejecución del proyecto de Excelencia se considerarán lo establecido en la normativa legal ambiental vigente, por lo tanto se ubicaría en la Categoría 2: Proyectos que no afectan al medio ambiente, ni directa o indirectamente, y por tanto, no requieren un estudio de impacto ambiental.

5.2.4. Sostenibilidad social

El proyecto de Excelencia contribuirá sin lugar a dudas al fortalecimiento del sistema de Educación Superior del Ecuador, permitirá que los bachilleres del país puedan optar por una formación en Educación Superior de calidad y con estándares internacionales.

La transformación profunda de la Educación Superior en términos de calidad educativa deberá tomar en cuenta los siguientes criterios (Codina, 2010)²:

- Calidad e innovación.
- Congruencia con su naturaleza académica.
- Pertinencia con relación a las necesidades del país.
- Equidad.
- Humanismo
- Compromiso con la construcción de una sociedad mejor y con el Buen Vivir.
- Autonomía responsable con rendición de cuentas.
- Estructura de gobierno y de gestión ejemplares.

El financiamiento público para la excelencia en la Educación Superior, constituye además una herramienta para la equidad social pues considera la necesidad de: a) aumentar el acceso, la equidad y la democratización en el ingreso y salida de la educación superior; b) aumentar la eficiencia externa de las instituciones de Educación Superior; c) aumentar la eficiencia interna del sistema de Educación Superior.

Se busca además incorporar mecanismos de mayor racionalidad económica, asociando los fondos a los resultados. Los convenios de excelencia académica se sirven como instrumentos de adjudicación de recursos económicos que complementan al financiamiento ya existente para las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad que participan del proyecto. Por lo mismo, su naturaleza es distinta, pues no son permanentes y tampoco de lógica incrementalista, y su magnitud y flujo están atados directamente al cumplimiento de los planes de mejoramiento institucional, es decir, a los resultados.

² Estándares característicos de una escuela internacional: impacto de la acreditación internacional de programas de educación superior. Dr. José Nicolás Barragán Codina.

El proyecto además permitirá el mejoramiento del claustro docente, a través de la incorporación de la política nacional de becas para los docentes universitarios, la movilidad docente y el mejoramiento sustancial de la academia universitaria.

Las universidades y escuelas politécnica públicas de calidad participantes del proyecto, aportarán de manera específica a la generación de investigación básica y aplicada en relación con el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología y a la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación establecida por la SENESCYT como aporte fundamental para el cambio en la matriz productiva y en la generación de una cultura científico – tecnológica propia y de calidad.

Los egresados de las universidades públicas y escuelas politécnicas públicas de calidad participantes del proyecto, constituirán la base de la masa crítica de profesionales y científicos, necesaria para el abordaje y solución de los problemas nacional a corto y mediano plazo, tanto en el sector público como privado.

Las universidades y escuelas politécnicas públicas que de calidad habrán logrado mejoramientos relevantes institucionalmente hablando y serán la base de experiencia para que el sistema de educación del país, pueda articular los esfuerzos institucionales para el mejoramiento hacia la excelencia con la política pública, para lograr una visión y estrategia integradora de mejoramiento de la calidad, en el que hacer integral de las universidades.

6. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

El proyecto de Excelencia será financiado únicamente con fuentes internas provenientes de recursos fiscales. A continuación se presenta el desglose respectivo del presupuesto por cada actividad de los cinco componentes desarrollados.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO (dólares)							
Componentes / Rubros	FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)						TOTAL
	Externas		Internas				
	Crédito	Copo.	Crédito	Fiscales	Auto-gestión	A. Comunidad	
Componente I Mejorar la gestión universitaria en los ámbitos de la formación académica, investigación y vinculación con la colectividad, en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto.	-	-	-	2.959.690,00	-	-	2.959.690,00
1.1 Levantamiento de diagnóstico y diseño de modelo para el fortalecimiento y mejora la gestión: académica, de investigación y vinculación con la sociedad en las universidades y escuelas politécnicas del proyecto	-	-	-	600.000,00	-	-	600.000,00
1.2 Implementación de plataforma virtual para el trabajo de las redes de gestión académica e investigación,	-	-	-	960.000,00	-	-	960.000,00

1.3 Realización de talleres de capacitación e intercambios de experiencia en temas relacionados al diseño curricular y gestión académica; investigación científica; vinculación con la sociedad	-	-	-	554.000,00	-	-	554.000,00
1.4 Consultorías: Implementación de apoyo técnico y acompañamiento en procesos de diseño y armonización curricular de perfiles, titulaciones y contenidos básicos en las carreras y programas de posgrado, articulados en redes académicas.	-	-	-	280.000,00	-	-	280.000,00
1.5 Potenciar el desarrollo de capacidades del talento humano académico e investigativo	-	-	-	390.000,00	-	-	390.000,00
1.6 Levantamiento e implementación de procesos de aseguramiento y mejora continua de la calidad de la educación superior	-	-	-	175.690,00	-	-	175.690,00
Componente II Mejorar la Gestión Administrativo - Financiero de cada Universidad y escuela politécnica participantes, basado en procesos de mejora continua.	-	-	-	6.189.000,00	-	-	6.189.000,00
2.1 Talleres de armonización del modelo de gestión universitaria por procesos	-	-	-	14.000,00	-	-	14.000,00
2.2 Automatización de procesos y desarrollo de aplicaciones informáticas para la gestión de la información, mediante plataformas.	-	-	-	2.000.000,00	-	-	2.000.000,00
2.3. Redefinición de la estructura orgánica-funcional y sus competencias.	-	-	-	175.000,00	-	-	175.000,00
2.4. Costos de acreditación/certificación	-	-	-	4.000.000,00	-	-	4.000.000,00
Componente III Implementar equipamiento e infraestructura adecuada en cada Universidad y escuela politécnica participantes	-	-	-	56.272.000,00	-	-	56.272.000,00
3.1. Dotación de Infraestructura y equipamiento	-	-	-	53.590.100,00	-	-	53.590.100,00
3.2. Administración (Personal)	-	-	-	1.921.900,00	-	-	1.921.900,00
3.3. Difusión y comunicación	-	-	-	760.000,00	-	-	760.000,00
TOTAL	-	-	-	65.420.690,00	-	-	65.420.690,00

7. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN³

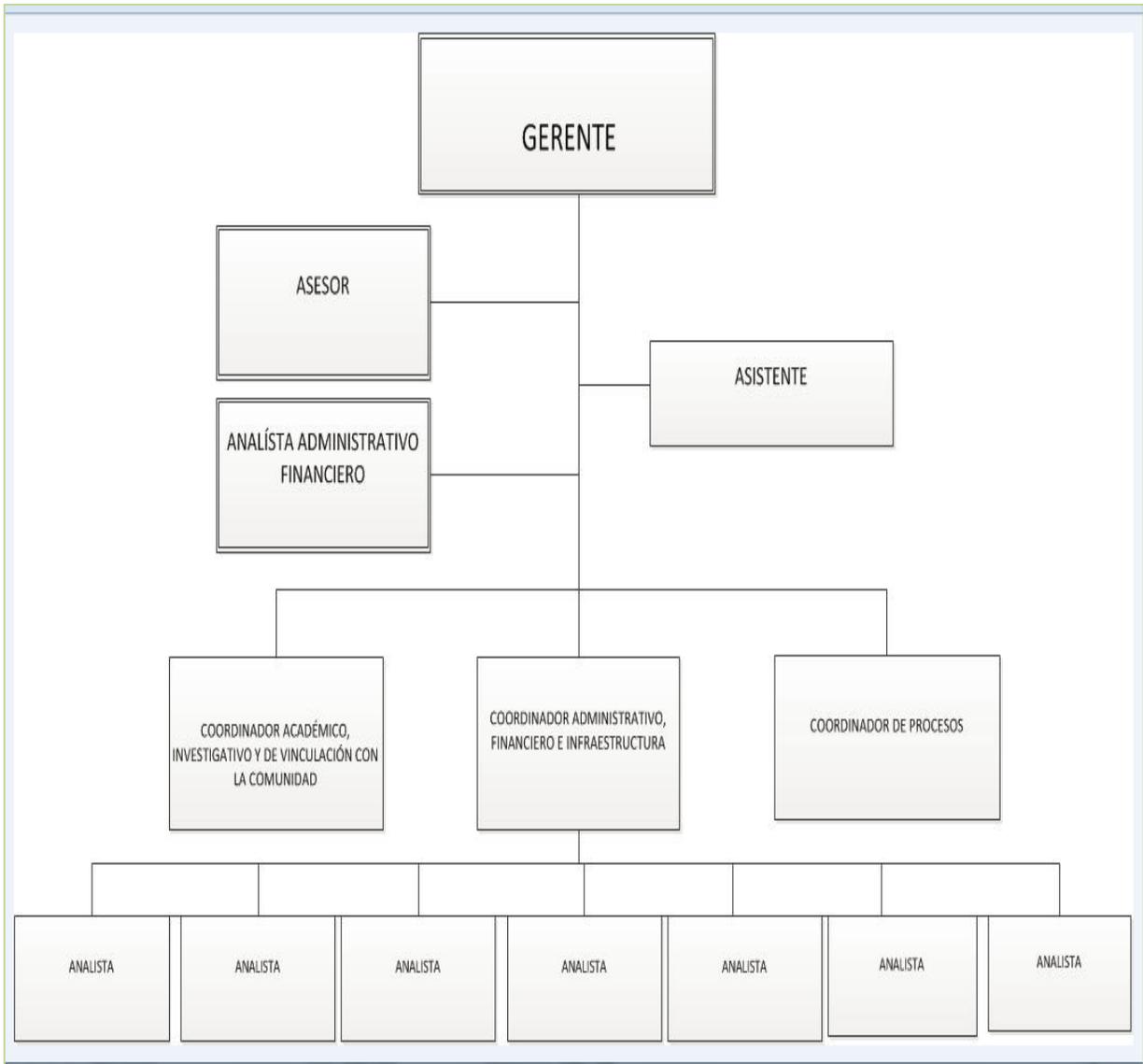
7.2. Estructura operativa

El proyecto de Excelencia deberá contar con un equipo interdisciplinario y las actividades desarrollar son las siguientes:

³ Para programas y/o proyectos que por sus dimensiones requieran reglamentos operativos, éstos se deberán adjuntar en esta sección.

- Elaborar propuesta que determine los mecanismos mediante los cuales se otorgarán los recursos financieros a las universidades y escuelas politécnicas participantes del proyecto.
- Elaboración de informes técnicos sobre la información de línea base del proyecto por cada institución participante.
- Elaboración de informes técnicos sobre el diseño y resultados de los Planes de Mejora Institucional.
- Elaboración de informes técnicos sobre los presupuestos sugeridos en los Planes de Mejora.
- Seguimiento, evaluación, monitoreo y redefinición en la ejecución de los Planes de Mejora por cada institución de educación superior.
- Definición de las bases y contenidos de los Convenios de Excelencia Académica con cada institución de Educación Superior.
- Asesoramiento y apoyo a los Comités Técnicos de Coordinación, conformados por cada institución de Educación Superior.
- Informes técnicos de seguimiento para el financiamiento de la infraestructura y equipamiento por cada institución de Educación Superior.
- Informes técnicos de seguimiento para el cambio de modelo de gestión por cada una de las instituciones de Educación Superior.

Informes técnicos de seguimiento para el fortalecimiento académico y del talento humano de cada una de las instituciones de Educación Superior



7.3. Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

De acuerdo a las actividades contenidas en cada componente del Proyecto, se han considerado las relaciones y acuerdos institucionales que se detallan, con sus respectivas estrategias de aplicación:

ARREGLOS INSTITUCIONALES			
TIPO DE EJECUCIÓN			INSTITUCIONES INVOLUCRADAS
Nivel/ Componente	Relación	Tipo de Arreglo	
Modelo de Gestión Sistémica Universitaria por procesos de mejora continua (C1)	Directa	Consultoría	Universidades y Escuelas Politécnicas públicas de calidad, expertos internacionales, MCCTH.
Sistema de Gestión Académica (C2)	Directa	Aplicación directa	Universidades y Escuelas Politécnicas públicas de calidad, expertos internacionales y consultoría.
Modelo de Gestión del Conocimiento (C3)	Indirecta	Convenio	Universidades y Escuelas Politécnicas públicas de calidad, consultoría, Ministerio de Finanzas, INMOBILIAR, ICO e instituciones de educación superior.
	Directa	Aplicación directa	
Fortalecimiento de capacidades del personal académico e investigativo (C4)	Directa	Aplicación directa	Universidades y Escuelas Politécnicas públicas de calidad MRL, MCCTH, CES y consultoría
Administración y seguimiento (C5)	Directa	Aplicación directa	Universidades y Escuelas Politécnicas públicas de calidad , Acreditadora, CEAACES y consultoría

7.4. Cronograma valorado por componentes y actividades

A continuación se presenta el cronograma valorado para cada año.

CRONOGRAMA VALORADO POR COMPONENTES Y ACTIVIDADES

CRONOGRAMA VALORADO PLURIANUAL POR COMPONENTES Años					Total
Componentes / Rubros	Año: 2014-2017				
	2014	2015	2016	2017	
Componente I Mejorar la gestión universitaria en los ámbitos de la formación académica, investigación y vinculación con la colectividad, en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto.	14.000,00	1.230.000,00	1.000.000,00	715.690,00	2.959.690,00
1.1 Levantamiento de diagnóstico y diseño de modelo para el fortalecimiento y mejora la gestión: académica, de investigación y vinculación con la sociedad en las universidades y escuelas politécnicas del proyecto	-	300.000,00	180.000,00	120.000,00	600.000,00
1.2 Implementación de plataforma virtual para el trabajo de las redes de gestión académica e investigación,	-	500.000,00	300.000,00	160.000,00	960.000,00
1.3 Realización de talleres de capacitación e intercambios de experiencia en temas relacionados al diseño curricular y gestión académica; investigación científica; vinculación con la sociedad	14.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00	554.000,00
1.4 Consultorías: Implementación de apoyo técnico y acompañamiento en procesos de diseño y armonización curricular de perfiles, titulaciones y contenidos básicos en las carreras y programas de posgrado, articulados en redes académicas.	-	120.000,00	120.000,00	40.000,00	280.000,00
1.5 Potenciar el desarrollo de capacidades del talento humano académico e investigativo	-	130.000,00	130.000,00	130.000,00	390.000,00
1.6 Levantamiento e implementación de procesos de aseguramiento y mejora continua de la calidad de la educación superior	-	-	90.000,00	85.690,00	175.690,00
Componente II Mejorar la Gestión Administrativo - Financiero de cada Universidad y escuela politécnica participantes, basado en procesos de mejora continúa.	189.000,00	1.000.000,00	3.000.000,00	2.000.000,00	6.189.000,00
2.1 Talleres de armonización del modelo de gestión universitaria por procesos	14.000,00	-	-	-	14.000,00
2.2 Automatización de procesos y desarrollo de aplicaciones informáticas para la gestión de la información, mediante plataformas.	-	1.000.000,00	1.000.000,00	-	2.000.000,00
2.3. Redefinición de la estructura orgánica-funcional y sus competencias.	175.000,00	-	-	-	175.000,00
2.4.Costos de acreditación/certificación	-	-	2.000.000,00	2.000.000,00	4.000.000,00
Componente III Implementar equipamiento e infraestructura adecuada en cada Universidad y escuela politécnica participantes	5.472.000,00	10.550.000,00	18.700.000,00	21.550.000,00	56.272.000,00
3.1. Dotación de Infraestructura y equipamiento	4.890.100,00	10.000.000,00	18.000.000,00	20.700.000,00	53.590.100,00
3.2.Administración (Personal)	421.900,00	500.000,00	500.000,00	500.000,00	1.921.900,00
3.3.Difusión y comunicación	160.000,00	50.000,00	200.000,00	350.000,00	760.000,00
TOTAL	5.675.000,00	12.780.000,00	22.700.000,00	24.265.690,00	65.420.690,00

Componente II Optimizar la gestión administrativa - financiera de las universidades y escuelas politécnicas, en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto.	-	-	-	-	500.000,00	-	-	-	-	-	500.000,00	-	1.000.000,00
2.1 Talleres de armonización del modelo de gestión universitaria por procesos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 Automatización de procesos y desarrollo de aplicaciones informáticas para la gestión de la información, mediante plataformas.	-	-	-	-	500.000,00	-	-	-	-	-	500.000,00	-	1.000.000,00
2.3. Redefinición de la estructura orgánica-funcional y sus competencias.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.Costos de acreditación/certificación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Componente III Implementar equipamiento e infraestructura adecuada desarrollo académico e investigativo en las universidades y escuelas politécnicas, en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto.	41.000,00	41.000,00	41.000,00	43.000,00	43.000,00	10.043.000,00	92.000,00	42.000,00	41.000,00	41.000,00	41.000,00	41.000,00	10.550.000,00
3.1. Dotación de Infraestructura y equipamiento, para implementación de medios y ambientes de aprendizaje.	-	-	-	-	-	10.000.000,00	-	-	-	-	-	-	10.000.000,00
3.2.Administración (Personal)	41.000,00	41.000,00	41.000,00	43.000,00	43.000,00	43.000,00	42.000,00	42.000,00	41.000,00	41.000,00	41.000,00	41.000,00	500.000,00
3.3.Difusión y comunicación	-	-	-	-	-	-	50.000,00	-	-	-	-	-	50.000,00
TOTAL	41.000,00	41.000,00	284.500,00	220.500,00	641.500,00	10.112.000,00	387.000,00	106.000,00	100.500,00	79.500,00	725.500,00	41.000,00	12.780.000,00

Cronograma por itm presupuestario año 2015

COMPONENTE	ACTIVIDAD	TAREA / PRODUCTO	META DE LA TAREA	PARTIDA PRESUPUESTARIA	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	TOTAL	
Mejorar la gestión universitaria en los ámbitos de la formación académica, investigación y vinculación con la colectividad, en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto	1.1 Levantamiento de diagnóstico y diseño de modelo para el fortalecimiento y mejora la gestión: académica, de investigación y vinculación con la sociedad en las universidades y escuelas politécnicas del proyecto	Consultoría para levantamiento de diagnóstico y diseño de modelo para fortalecimiento y mejora de la gestión académica	1	730601 Consultoría, Asesoría e Investigación Especializada			50.000,00			50.000,00							100.000,00	
		Consultoría para levantamiento de diagnóstico y diseño de modelo para fortalecimiento y mejora de la gestión de la investigación.	1	730601 Consultoría, Asesoría e Investigación Especializada				50.000,00				50.000,00						100.000,00
		Consultoría para levantamiento de diagnóstico y diseño de modelo para la mejora de la gestión de la vinculación con la colectividad.	1	730601 Consultoría, Asesoría e Investigación Especializada				50.000,00				50.000,00						100.000,00
	1.2 Implementación de plataforma virtual para el trabajo de las redes de gestión académica e investigación	Levantamiento de información sobre redes existentes, experiencias de trabajo, metodologías comunes, foros. (1)	10	730206 Eventos Públicos y Oficiales				100.000,00				100.000,00						200.000,00
		Implementación de sistema informáticos para apoyo de la gestión académica y el trabajo en redes (3)	1	730601 Consultoría, Asesoría e Investigación Especializada				25.000,00		25.000,00		25.000,00	25.000,00					100.000,00
		Levantamiento de necesidades de formación y de investigación con la sociedad (sector público, privado y ciudadanía). Modelo de trabajo de pertinencia de la oferta académica (2)	1	730105 Telecomunicaciones													100.000,00	
	1.3 Realización de talleres de capacitación e intercambios de experiencia en temas relacionados al	Realización de talleres de capacitación e intercambios de experiencia en temas relacionados al diseño curricular y gestión académica.	3	730206 Eventos Públicos y Oficiales				3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00		30.000,00

	procesos de aseguramiento y mejora continua de la calidad de la educación superior			Especializada													
Optimizar la gestión administrativa - financiera de las universidades y escuelas politécnicas, que conforman el proyecto.	2.1 Talleres de armonización del modelo de gestión universitaria por procesos	Realización de talleres		730206 Eventos Públicos y Oficiales													-
	2.2 Automatización de procesos y desarrollo de aplicaciones informáticas para la gestión de la información, mediante plataformas.	Consultoría para desarrollo e implementación de aplicaciones informáticas	1	730601 Consultoría, Asesoría e Investigación Especializada				500.000,00							500.000,00		1.000.000,00
	2.3. Redefinición de la estructura orgánica-funcional y sus competencias.	Adquisición Mobiliario y Equipo		840104 Maquinarias y Equipos													-
	2.4.Costos de acreditación/certificación			730601 Consultoría, Asesoría e Investigación Especializada													-
Implementar equipamiento e infraestructura adecuada para el desarrollo académico e investigativo en las universidades y escuelas politécnicas que conforman el proyecto.	3.1. Dotación de Infraestructura y equipamiento	Transferencia de recursos en función de los proyectos presentados por las IES y aprobados por SENESCYT	3	78 TRANSFERENCIAS Y DONACIONES PARA INVERSIÓN						10.000.000,00							10.000.000,00
	3.2.Administración (Personal)	Contrataciones	10	710510 Servicios Personales por Contrato	41.000,00	41.000,00	41.000,00	43.000,00	43.000,00	43.000,00	42.000,00	42.000,00	41.000,00	41.000,00	41.000,00	41.000,00	500.000,00
	3.3.Difusión y comunicación	Contrataciones	2								50.000,00						50.000,00
TOTAL					41.000,00	41.000,00	284.500,00	220.500,00	641.500,00	10.112.000,00	387.000,00	106.000,00	100.500,00	79.500,00	725.500,00	41.000,00	12.780.000,00

7.5. Demanda Pública nacional plurianual

El las compras públicas se debe dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 288 de la Constitución de la República, los artículos 9 y 52 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y el artículo 64 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.

DEMANDA PUBLICA PLURIANUAL											
CODIGO CATEGORICO CPC	TIPO COMPRA (Bien, obra o servicio)	DETALLE DEL PRODUCTO (especifico técnica)	CANT. ANUAL	UNIDAD (metro, litro, etc.)	COSTO UNITARIO (US\$)	ORIGEN DE INSUMOS (US\$)	Defina el monto a contratar Año 2014	Defina el monto a contratar Año 2015	Defina el monto a contratar Año 2016	Defina el monto a contratar Año 2017	TOTAL
83131	Servicios	Consultoría, Asesoría e Investigación Especializada	9	CONSULTORIA	De acuerdo a la consultoría, por ser temas técnicos, tienen una variación considerable	100% NACIONAL	0	1.396.896,67	1.396.896,67	1.396.896,67	4.190.690,01

8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

8.2. Seguimiento a la ejecución

Para la puesta en marcha del Proyecto se cuenta con dos evaluaciones formativas:

1. Ex Ante, dada por la evaluación realizada por el ex Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación – CONEA (2009), actual CEAACES, a las IES públicas, donde se refleja la calidad institucional de cada una de ellas, y el estado de su oferta académica.
2. Levantamiento de una línea base, desarrollada por el equipo técnico que elaboró el proyecto, y que se incluye en este documento.

Sobre esta base, el proyecto contará con un proceso de monitoreo y evaluación durante su ejecución, que incluye los siguientes aspectos:

- a. **Comité de Seguimiento:** Se conformará un comité para el seguimiento del proceso integrado: por el MCCTH: Ministro Coordinador de Conocimiento y Talento Humano o su delegado; por la SENESCYT: Secretario Nacional o su delegado; Subsecretario General de Educación Superior o su delegado; y Subsecretaria de Formación Académica y Profesional o su delegado.
- b. **Unidad a cargo:** La Unidad responsable de la coordinación y seguimiento del Proyecto es la Subsecretaría de Formación Académica y Profesional a través de la coordinación del proyecto de excelencia de la SENESCYT, que se encontrará en monitoreo constante de su ejecución, a través de reuniones periódicas para conocer los avances del proyecto.
- c. **Informes periódicos:** El coordinador del Proyecto deberá presentar al comité de seguimiento: informes de ejecución con una periodicidad de 3 meses, a partir de la

puesta en marcha del proyecto. El informe deberá incluir el estado y avance de cada componente y actividad, en términos técnicos y financieros; y se deberán incluir las actividades programadas para el período siguiente, identificación de problemas o necesidades identificadas y salidas propuestas o gestión ante cada una de ellas.

- d. **Informe anual:** Al final de cada año la Coordinación, en conjunto con la Subsecretaría de Formación Académica y Profesional, presentarán un informe sobre el proyecto al Comité de Seguimiento, indicando el cumplimiento de cada componente y/o las limitaciones frente a las actividades, con la justificación y solución correspondiente.

El Comité de seguimiento, evaluará la información presentada en cada uno de los informes, a fin de determinar si se deben realizar ajustes al proyecto o a la gestión.

El coordinador del proyecto es responsable de la gestión desarrollada en el transcurso del proyecto, respetando las consideraciones técnicas y financieras establecidas para cada componente; y cuidando el cumplimiento de cada aspecto en función de la calidad y de la relación con las Instituciones involucradas. Es también responsable del equipo técnico, jurídico y administrativo que lo acompaña en la ejecución, y debe establecer mecanismos de seguimiento y evaluación de sus desempeños.

El alcance del monitoreo que realice la Gerencia del Proyecto integrará los siguientes aspectos:

1. Gestión Administrativa y Financiera
2. Gestión Jurídica
3. Componentes Técnicos

8.3. Evaluación de resultados e impactos

Al finalizar el período de ejecución del Proyecto de Excelencia, luego de los 4 años establecidos de duración, la Coordinación y la Subsecretaría de Formación Académica y Profesional realizarán la evaluación ex post para determinar los resultados de cumplimiento de los objetivos y componentes propuestos, y realizará un informe final para ser presentado al Comité de Seguimiento.

Debido a que el Proyecto se orienta a elevar la calidad de las Instituciones de Educación Superior (Universidades y Escuelas Politécnicas) Públicas de calidad, se contempla una verificación de impactos, a través del proceso de evaluación y acreditación que el CEACCES realizare después de la fecha de finalización del proyecto, con mínimo de 3 años y máximo 5.

8.4. Actualización de línea base ⁴

La SENESCYT será la responsable de articular la línea base y de su actualización, en el mediano y largo plazo. Con este propósito, las actividades de monitoreo y evaluación servirán para recopilar información y posterior actualización de la línea base.

⁴ En caso de que amerite una evaluación de impacto, se realizará un levantamiento de línea base. Este numeral no es un requisito para la presentación del documento del proyecto.

