



CES

Consejo de Educación Superior

INFORME FAVORABLE VINCULANTE SOBRE LA
PROCEDENCIA DE CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD
DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA
EXPERIMENTAL -YACHAY-

JUNIO 2013



yachay
Universidad



RPC-SO-22-No.224-2013

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Considerando:

- Que el artículo 354 de la Constitución de la República señala: "Las universidades y escuelas politécnicas, públicas y particulares, se crearán por ley, previo informe favorable vinculante del organismo encargado de la planificación, regulación y coordinación del sistema, que tendrá como base los informes previos favorables y obligatorios de la institución responsable del aseguramiento de la calidad y del organismo nacional de planificación";
- Que el artículo 108 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), establece que las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares se crearán por Ley, previo informe favorable vinculante del Consejo de Educación Superior (CES) a la Asamblea Nacional, el cual tendrá como base los informes previos favorables y obligatorios del organismo nacional de planificación, y del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES);
- Que el artículo 166 de la LOES determina: "El Consejo de Educación Superior es el organismo de derecho público, con personería jurídica, con patrimonio propio, independencia administrativa, financiera y operativa, que tiene por objetivo la planificación, regulación y coordinación interna del Sistema de Educación Superior, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana...";
- Que de acuerdo al artículo 48 del Reglamento Interno del CES codificado, el Pleno del CES deberá tratar en dos debates, y aprobar con mayoría absoluta el informe favorable vinculante sobre la creación de universidades y escuelas politécnicas;
- Que mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2012-2026-CO de fecha 20 de diciembre de 2012, suscrito por René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, fue entregada al CES la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY;
- Que cumpliendo el procedimiento dispuesto en la LOES y en el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) mediante oficio No. SENPLADES-SNPD-2013-0226-OF de fecha 03 de abril de 2013; y, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) mediante oficio No. CEAACES-P-2013-0078-O de fecha 10 de mayo de 2013, remitieron al CES los informes previos favorables y obligatorios respecto de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY;



- Que en acatamiento de lo dispuesto en el artículo 23 del Reglamento antes referido, luego de conocer el informe de los técnicos del CES, el Pleno de dicho organismo, mediante resolución RPC-SO-18-No.161-2013 de fecha 15 de mayo de 2013, designó a los miembros de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES con la incorporación de la Doctora Tannya Lozada, Miembro Delegada del Ministro de Educación, para que actúen en Comisión Ocasional, a fin de que elaboren el proyecto de informe sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY;
- Que mediante resolución RPC-SO-19-No.175-2013 de fecha 22 de mayo de 2013, el Pleno del CES dispuso dar por conocido en primer debate el proyecto de informe presentado por la Comisión Ocasional en base al acuerdo No. ACO-YACHAY-SO-01-N01-2013, sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, y devolver el mismo a la referida Comisión, con las observaciones realizadas por los Miembros del CES, para que elabore el correspondiente informe para segundo debate;
- Que la Comisión Ocasional, en su segunda sesión ordinaria, realizada el día 04 de junio de 2013, una vez analizadas las observaciones realizadas por los Miembros del CES en primer debate; mediante acuerdo No. ACO-YACHAY-SO-02-N02-2013, presentó al Pleno de dicho organismo, para segundo debate, el proyecto de informe sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY;
- Que el proyecto de informe sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY presentado por la Comisión Ocasional designada por el CES, ha sido analizado y discutido en segundo debate por el Pleno del CES, por lo cual se estima pertinente acoger el mismo; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley Orgánica de Educación Superior,

RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el proyecto de informe presentado por la Comisión Ocasional designada por el CES, respecto de la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.

Artículo 2.- Emitir el informe favorable y vinculante sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY conforme a la propuesta técnico-académica presentada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), de acuerdo al contenido del proyecto de informe referido en el artículo 1 de la presente resolución, y que consta en el Anexo 1 que forma parte integrante de la misma.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Remitir a la Asamblea Nacional el informe favorable y vinculante del CES sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología



Experimental-YACHAY, de conformidad con lo establecido en los artículos 108 y 112 de la Ley Orgánica de Educación Superior.


SEGUNDA.- Notificar con el contenido de la presente resolución y remitir una copia del informe favorable y vinculante del CES sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, a la Función Ejecutiva, en calidad de promotora del proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, a través de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).

TERCERA.- Notificar con el contenido de la presente resolución y remitir una copia del informe favorable y vinculante del CES sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), y a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), para los fines pertinentes.

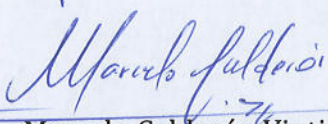
DISPOSICIÓN FINAL

La presente resolución entrará en vigencia a partir de su aprobación, sin perjuicio de su publicación en la Gaceta Oficial del CES.

Dada en la ciudad de San Francisco de Quito, D.M., en la Vigésima Segunda Sesión Ordinaria del Pleno del Consejo de Educación Superior, a los doce (12) días del mes de junio de 2013.



René Ramírez Gallegos
PRESIDENTE
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



Marcelo Calderón Vintimilla
SECRETARIO GENERAL
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



**REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**



**PROYECTO DE INFORME FAVORABLE SOBRE LA PROCEDENCIA
DE CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE
TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL-YACHAY-**





ÍNDICE DE CONTENIDOS

<u>1.- ANTECEDENTES</u>	2
<u>2.- JUSTIFICACIÓN</u>	7
<u>3.- INFORMES PREVIOS DE LOS ORGANISMOS COMPETENTES</u>	10
<u>3.1 INFORME DE LA SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO</u>	10
<u>3.2 INFORME DEL CONSEJO DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	12
<u>4.- ESTUDIO A CARGO DEL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	13
<u>4.1 VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS TÉCNICOS Y DEL ANÁLISIS REALIZADO POR EL EQUIPO TÉCNICO DEL CES</u>	144
<u>4.2 ANÁLISIS DE LA PROPUESTA POR PARTE DE LA COMISIÓN OCASIONAL</u>	15
<u>5.- RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICO.ACADÉMICA</u>	21
<u>6- CONCLUSIONES</u>	21
<u>7.- RECOMENDACIÓN</u>	24
<u>8.- ANEXOS</u>	24



1.- ANTECEDENTES

Mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2012-2026-CO de fecha 20 de diciembre de 2012, René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, en cumplimiento del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES, como en la Ley Orgánica de Educación Superior, presentó ante el CES, el expediente de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, que consta de 11 artículos desarrollados, anexos y requisitos adicionales e información complementaria para la respectiva deliberación y aprobación; y, adicionalmente mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0051-CO de fecha 11 de enero de 2013, adjuntó documentación complementaria en relación con el expediente.

El Dr. Marcelo Cevallos Vallejos, Presidente de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, mediante oficio No. CES-CPUE-2013-0043 de fecha 21 de enero de 2013, presentó al Presidente del CES, René Ramírez, el informe respecto del cumplimiento formal de requisitos de la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental- YACHAY, establecidos en la LOES y el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES(anexo1).

El Pleno del CES, en la sesión ordinaria No. 03 realizada el día 23 de enero de 2013, mediante Resolución RPC-SO-03-No.021-2013, (anexo 2), aprobó el informe presentado por el Dr. Marcelo Cevallos Vallejos, Presidente de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, acerca del cumplimiento formal de los requisitos establecidos en la LOES y en el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, respecto a la propuesta técnico- académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY presentada por René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación; y, remitir el expediente a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



El Consejo de Educación Superior, mediante Oficio Nro. CES-SG-2013-0100, de 25 de enero de 2013, remitió a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo el expediente del proceso de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental –YACHAY-, una vez que se verificó el cumplimiento de los requisitos formales de la propuesta técnico-académica presentada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia Tecnología e Innovación –SENESCYT-.

El Secretario Nacional de Planificación y Desarrollo mediante oficio Nro. SENPLADES-SNPD-2013-0226-OF, de fecha 03 de abril de 2013, remite al Consejo de Educación Superior el informe de pertinencia en relación con el indicado proyecto, de conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES mediante RPC-SO-012-No.056-2012, adoptada en sesión ordinaria décima segunda desarrollada el 11 de abril de 2012, y reformado mediante RPC-SO-027-No.196-2012, expedida por el mismo órgano en sesión ordinaria vigésima séptima desarrollada el 15 de agosto de 2012 (anexo 3).

Mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0611-CO de fecha 02 de mayo de 2013, suscrito por René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, solicita la inclusión de una sede en la Provincia de Galápagos dentro de la propuesta técnico- académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, propuesta de reforma en los artículos 4 y 5 del expediente. (anexo 4).

Por tal razón, el indicado oficio fue puesto en conocimiento de los Doctores Fander Falconí Benítez, Secretario Nacional de Planificación y Desarrollo, y Guillaume Long, Ph.D., Presidente del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, mediante oficios Nros. CES-SG-2013-0613 y CES-SG-2013-0615 de fecha 03 de mayo de 2013 respectivamente.

En atención al oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0611-CO de fecha 02 de mayo de 2013, el Doctor Fander Falconí Benítez, Secretario Nacional de Planificación y Desarrollo mediante oficio Nro. SENPLADES-SNPD-2013-0362-OF de fecha 13 de mayo de 2013, concluye que la creación de la Sede Galápagos de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY-, es pertinente ya que constituye



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



unaporte relevante a la transformación de la matriz productiva, da cumplimiento al principio de gratuidad de la educación superior y aporta a la formación de talento humano en la región insular(anexo 5).

Se conoce también el informe del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, aprobado mediante Resolución No. 001-45-CEAACES-2013 de fecha 06 de mayo de 2013.(anexo 6).

El día miércoles 15 de mayo de 2013, el Pleno del Consejo de Educación Superior, luego de la presentación realizada por el equipo técnico del CES (anexo 7), en su décima octava sesión ordinaria con Resolución RCP-SO-18-No.161-2013,resuelve: Designar a los miembros de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES para que actúen como Comisión Ocasional, se indica además que el Dr. Francisco Cadena, miembro del CES delegado del Ministerio de Educación, se integrará a la comisión conformada, con el objetivo de que se elabore el presente informe para conocimiento y aprobación del Pleno del Consejo de Educación Superior.

Considerando la resolución expedida, se notifica a los promotores del proyecto, con los resultados del informe y el expediente con la propuesta técnico académica para la creación de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY-, es trasladado de manera íntegra a la Comisión Ocasional conformada para el análisis pertinente.

El 17 de mayo de 2013, La Comisión Ocasional convoca a su primera sesión ordinaria,a los promotores del proyecto de creación de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY- (anexo 8), para que realicen la exposición de la propuesta técnico-académica que permita verificar, sí las observaciones realizadas al proyecto de creación han sido consideradas, añadidas y subsanadas en el expediente de creación de la universidad.

Héctor Rodríguez, Gerente del Proyecto de la Universidad de Investigación Experimental –YACHAY, realiza una brillante exposición ante la Comisión, recalca la pertinencia, coherencia, y justifica las razones del porque se debe crear la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY- demostrando además, que las observaciones realizadas han sido acogidas e insertadas al expediente de creación



(anexo 9). Durante la reunión se hace la entrega de un resumen ejecutivo que sintetiza lo principal de la propuesta y recalca sobre todo el cumplimiento de cada uno de los requisitos tanto de la LOES como del Reglamento para la creación de Universidades y Escuelas Politécnicas. (anexo 10).

La Comisión OcasionaI designada por el Pleno del CES, en su primera sesión ordinaria, analiza, estructura y acuerda mediante ACO-YACHAY-SO-01-N01-2013, recomienda al Pleno del CES acoger el informe favorable sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación Experimental - YACHAY- (anexo 11), para dicho efecto, se adjunta el primer Informe de la Comisión OcasionaI sobre la procedencia de la creación de la Universidad de Tecnología Experimental-YACHAY- (anexo 12).

El Pleno del CES mediante resolución RPC-SO-19-No.175-2013 de fecha 22 de mayo de 2013, resuelve: *“Artículo 1.- Dar por conocido en primer debate el proyecto de informe presentado por la Comisión OcasionaI designada por el CES, sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY (...)”*(anexo 13).

El día 31 de mayo de 2013, la Comisión OcasionaI convocó su segunda sesión ordinaria, a los delegados de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, y promotores del proyecto, para que realicen la exposición de los informes previos obligatorios remitidos al CES, por parte de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, respecto del proyecto de creación de la Universidad (anexo 14).

Dentro de la sesión, la Dra. Diana Ruesgas, Directora de Educación Superior de SENPLADES, realiza una exposición del informe previo obligatorio elaborado por SENPLADES en relación con el proyecto de creación de la Universidad (anexo 15).

De igual forma, el Mgs. Héctor Rodríguez, Gerente del Proyecto YACHAY, realiza una magistral exposición ante la Comisión, referente a la identificación de la sede para la ciudad del Conocimiento (anexo 16).



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



La Comisión Ocasional en su segunda sesión ordinaria, realizada el día 04 de junio de 2013, unavez analizados los informes previos obligatorios remitidos al CES, por parte de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, respecto del proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, así como el proyecto de informe de la Comisión sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, de acuerdo a la propuesta técnico-académica presentada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación; mediante acuerdo No.ACO-YACHAY-SO-02-N02-2013, acordó:

"Presentar al Pleno del CES, el proyecto de informe favorable sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, de acuerdo a la propuesta técnico académica presentada por el Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación para segundo debate y aprobación".(anexo 17)



2.- JUSTIFICACIÓN

El Consejo de Educación Superior ha sido instituido por la Constitución de la República y la vigente Ley Orgánica de Educación Superior, como el organismo de regulación, planificación y coordinación interna del Sistema de Educación Superior.

El CES, dentro de sus atribuciones y deberes, establecidos en el artículo 169 de la LOES, entre otros, en el literal b), tiene la competencia de elaborar el informe favorable vinculante sobre la creación de universidades y escuelas politécnicas el mismo que tendrá como base los informes favorables y obligatorios del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y de la Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Planificación, según los requisitos establecidos en la LOES.

La Universidad de Investigación Experimental -YACHAY-es una de las cuatro instituciones de educación superior que se exceptúan de la moratoria de cinco años para la creación de nuevas instituciones de educación superior, señalada en la disposición transitoria décima quinta de la LOES.

La LOES en el artículo 108 determina que: *“Creación de universidades y escuelas politécnicas.- Las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares se crearán por Ley, previo informe favorable vinculante del Consejo de Educación Superior a la Asamblea Nacional. El informe del Consejo de Educación Superior tendrá como base el informe previo favorable y obligatorio del organismo nacional de planificación quien lo presentará en un plazo máximo de 180 días. Una vez se cuente con el informe anterior el Consejo de Educación Superior requerirá el informe previo favorable y obligatorio del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior que tendrá un plazo máximo de 180 días para presentarlo. No se dará el trámite de Ley para la creación si se hubiere prescindido de alguno de estos informes o si fuesen desfavorables. El funcionario o autoridad pública que incumpla con estas disposiciones será responsable civil, penal y administrativamente de acuerdo con la Ley.”*



Una vez que el Consejo de Educación Superior hubiera recibido los informes del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y del organismo nacional de planificación, revisará el proyecto técnico-académico y tendrá un plazo máximo de 180 días para realizar un análisis técnico de los requisitos establecidos en la Ley Orgánica de Educación Superior y emitir el informe respectivo. Si sus conclusiones son favorables, el Consejo de Educación Superior lo remitirá a la Asamblea Nacional para que proceda con el trámite de Ley de creación de la nueva universidad o escuela politécnica, conforme lo establecido en el artículo 112 de la LOES.

El artículo 22 del Reglamento Codificado de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES, señala:

“Estudio a cargo del Consejo de Educación Superior.- El Consejo de Educación Superior dispondrá que sus técnicos analicen el expediente y emitan un informe técnico que establecerá el cumplimiento de los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades y autodeterminación a partir, fundamentalmente, de los siguientes documentos:

- a) Justificativo de los promotores del proyecto que demuestren su experiencia y vinculación con el Sistema de Educación Superior y la solvencia moral y ética, reconocida públicamente;*
- b) Propuesta de estructura orgánico funcional que incluya los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto;*
- c) Información documentada del personal académico básico con al menos un 60% o más con dedicación a tiempo completo y con grado académico de posgrado debidamente certificado por el Consejo de Educación Superior, determinando la afinidad de sus estudios o experiencia profesional con el área del conocimiento a impartir, la distribución de la carga horaria de acuerdo a la malla curricular;*
- d) Nómina del equipo mínimo administrativo, financiero y de servicios, para dar inicio a las actividades, con la documentación sobre la relación laboral a establecerse;*



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



e) Los documentos que acrediten conforme al derecho la propiedad de los bienes y valores que permitan a la nueva institución funcionar en un espacio físico adecuado a su naturaleza educativa y de investigación, y que serán transferidos a la institución de educación superior una vez aprobada su ley de creación;

f) La certificación del Ministerio de Economía y Finanzas para la creación de la partida presupuestaria correspondiente, sin menoscabo de las rentas de las demás universidades y escuelas politécnicas, si el proyecto contempla la creación de una universidad o escuela politécnica pública; y,

g) El detalle de la infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados, bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos que garanticen un eficiente aprendizaje.

Los técnicos del Consejo de Educación Superior tendrán un plazo de cien días calendario para realizar su trabajo”.

En tal sentido, la Comisión Ocasional designada por el Pleno del CES, presenta el proyecto de informe favorable sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, de conformidad con el inciso primero del artículo 23 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES.



3.- INFORMES PREVIOS DE LOS ORGANISMOS COMPETENTES

De acuerdo a lo que dispone la Ley Orgánica de Educación Superior, el Consejo de Educación Superior ha dado a la propuesta técnico-académica de creación de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY-, el tratamiento debido, a fin de cumplir con cada una de las etapas establecidas, las mismas que han sido operativizadas mediante el flujo de procesos diseñado para la aprobación de las propuestas de creación de Universidades y Escuelas Politécnicas (Ver anexo 12). A continuación se presenta un extracto de los informes realizados y que han sido remitidos al CES, tanto por SENPLADES como por CEAACES.

3.1 INFORME DE LA SECRETARIA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO.



La Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo del Ecuador SENPLADES, mediante Oficio Nro. SENPLADES-SNPD-2013-0226-OF de fecha 03 de abril de 2013, remite a este Consejo el informe sobre el estudio de pertinencia de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación Experimental YACHAY, el mismo que concluye que “[...] es pertinente su creación por representar un aporte relevante a la transformación de la matriz productiva del país y a la construcción del Buen Vivir.”

El estudio realizado al expediente se basa en lo que manda el artículo 16 del Reglamento de creación, intervención suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas, que encarga a la SENPLADES emitir un pronunciamiento sobre el cumplimiento del principio de pertinencia, considerando lo previsto en el artículo 107 de la LOES.

Bajo esta consideración el informe elaborado por la SENPLADES hace una descripción y apreciación general del documento, analiza el plan estratégico institucional, la estructura orgánica funcional y el proyecto de estatuto presentado, elementos que han sido estudiados desde la óptima de la pertinencia y que destacan sobre todo la metodología para su estructuración así, sobre el plan



estratégico se concluye que cumple con todos los elementos para su configuración, que contiene la descripción y diagnóstico situacional, análisis situacional, descripción de elementos orientadores y sobre todo se anota que éste se deriva en una misión, visión y cuatro objetivos estratégicos institucionales:

1. Promover la investigación científica.
2. Formar talento humano con habilidades y capacidades para generación de investigación interdisciplinaria.
3. Generar procesos de investigación cooperativo.
4. Articular líneas de investigación de la universidad con los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Se hace también un análisis de la oferta académica presentada y su impacto en el desarrollo regional y nacional, concluyendo que la propuesta *“[...] demuestra la necesidad de los sectores productivos, gubernamentales, educativos, ciencia, tecnología e innovación, con el respectivo estudio de mercado ocupacional de acuerdo al numeral 3 del artículo 109 de la LOES [...].*

Como último punto del informe se presenta un análisis de la situación económica financiera propuesta, la misma que se plantea para los primeros cinco años de vida institucional, se destaca que la sostenibilidad estará dada por la generación de recursos provenientes de la oferta académica de cuarto nivel, se expresa que la factibilidad del proyecto queda demostrada, dada la ubicación geográfica, la infraestructura con la que contará la universidad, la proyección de la demanda estudiantil y el apoyo económico que se recibirá del estado. Se hace referencia a que la propuesta demuestra su proyección económica por medio de cronogramas mensuales, trimestrales que serán ejecutados de manera cronológica.

Luego de este concienzado y consensado análisis la SENPLADES concluye que: *“[...] al cumplir el proyecto presentado con los requerimientos generales que manda la Ley, es pertinente la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental –YACHAY–”.*



En relación con la solicitud de inclusión de una sede en la Provincia de Galápagos dentro de la propuesta técnico- académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, formulada por René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0611-CO de fecha 02 de mayo de 2013.

El Doctor FanderFalconí Benítez, Secretario Nacional de Planificación y Desarrollo mediante oficio Nro. SENPLADES-SNPD-2013-0362-OF de fecha 13 de mayo de 2013, concluye: *“que la creación de la Sede Galápagos de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY-, es pertinente ya que constituye un aporte relevante a la transformación de la matriz productiva, da cumplimiento al principio de gratuidad de la educación superior y aporta a la formación de talento humano en la región insular”*.

3.2 INFORME DEL CONSEJO DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.



El informe técnico elaborado por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), sobre la propuesta de creación de la Universidad YACHAY, adoptado mediante Resolución No. 001-45-CEAACES-2013 de fecha 06 de mayo de 2013, toma como base el Reglamento de Creación, Intervención y Suspensión de Universidades y Escuelas Politécnicas, en lo que le corresponde, adicionalmente se analizan los requerimientos a los que hace referencia el instructivo para la creación de Universidades, Escuelas Politécnicas, Institutos Superiores Técnicos y Particulares, donde se establecen varios criterios, que le permiten al organismo en mención determinar el cumplimiento del principio de calidad, a través del análisis de aspectos como: cumplimiento de requisitos para ser autoridades, cogobierno, equitativa de género, comités de graduados, gratuidad, entre otros.

Una vez que han sido valorados todos estos aspectos, el CEAACES mediante Resolución No. 001-45-CEAACES-2013 de fecha 06 de mayo de 2013, concluye *“Del análisis precedente se desprende que el*



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, cumple con la presentación y justificación de los literales contenidos en el Art. 20 del Reglamento de Creación, Intervención y Suspensión de Universidades y Escuelas Politécnicas y del instructivo interno del CEAACES, por lo tanto el documento cumple con el principio de calidad requerido para la creación de Instituciones de Educación Superior de acuerdo al marco normativo vigente.

Se recomienda, por lo tanto, emitir informe favorable por parte del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.”.



4.- ESTUDIO A CARGO DEL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

4.1 VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS TÉCNICOS Y DEL ANÁLISIS REALIZADO POR EL EQUIPO TÉCNICO DEL CES.

Por encargo de la Presidencia del Consejo de Educación Superior se encarga a la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES a fin de que actúe como Comisión Ocasional para el tratamiento de la propuesta técnico-académica, por tal razón, la Presidencia de la Comisión ha designado un equipo de profesionales multidisciplinario con vasta experiencia en el área académica y jurídica, para realizar el análisis de la propuesta presentada, que tengan como objetivo llevar el estudio del proyecto a un nivel de profundidad, que permita conocer de forma clara las bases estructurales sobre las que se implementará la plataforma universitaria y sobre todo la proyección en el tiempo y en el espacio, entendiéndose como tales, al posicionamiento de la institución que bajo estándares de calidad la mantengan entre los primeros sitios de las instituciones de educación superior, tanto a nivel nacional como internacional.

En base a lo expuesto, se optó por una metodología de trabajo que permita verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en el Capítulo 2 de la Ley Orgánica de Educación Superior, para la creación de universidades y escuelas politécnicas, así como establecer los factores que dan valor agregado a la propuesta. Para el efecto se diseñó una matriz de verificación de cumplimiento del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas, que hace énfasis en el artículo veinte y dos, sobre el que tiene plena competencia el Consejo de Educación Superior. (Ver anexo 13).

La matriz desarrollada plantea la desagregación en dimensiones, componentes, criterios e indicadores, los requerimientos de los artículos relacionados del mencionado reglamento, versus el artículo veinte y dos que se convierte en el componente principal de la matriz, adicionalmente, estos parámetros están sujetos a un esquema sencillo de verificación, que permite tener una visión cualitativa de las características de la propuesta, la matriz contiene también un espacio para detallar las observaciones

realizadas a la propuesta, las mismas que se convierten en los requisitos a verificar dentro de este estudio.

En el gráfico siguiente se muestra en resumen el porcentaje de cumplimiento de los componentes de la matriz, en relación con los indicadores establecidos para la verificación en el primer informe.



Gráfico 1 Cumplimiento de los indicadores en relación a los componentes establecidos en la matriz de verificación/Elaborado por equipo técnico del CES.

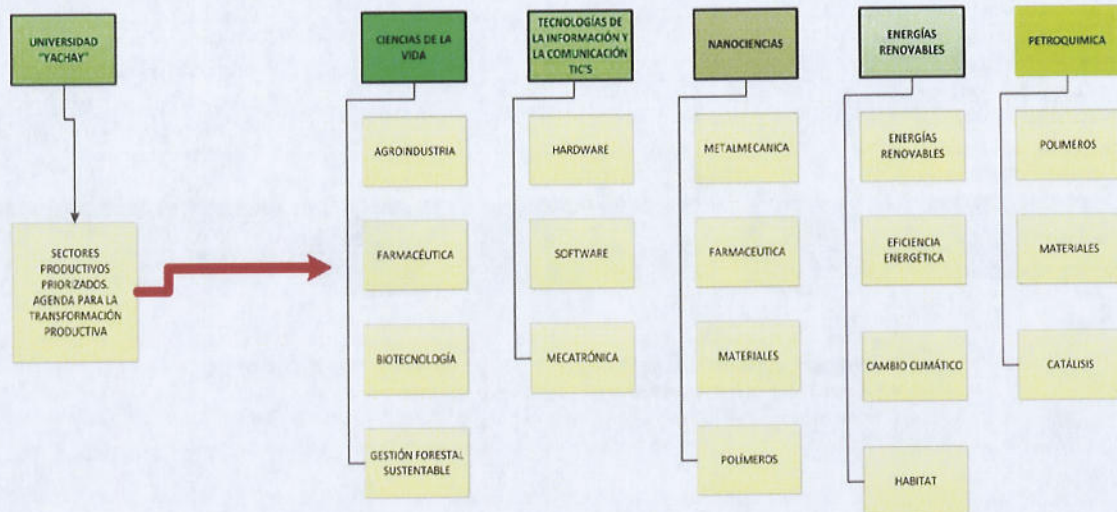


4.2 ANÁLISIS DE LA PROPUESTA POR PARTE DE LA COMISIÓN OCASIONAL.

Del gráfico 1 se desprende que el proyecto de creación de la universidad cumple a cabalidad con los requisitos relacionados a solvencia de los promotores, estructura orgánico funcional, planta mínima administrativa, planta docente y plan estratégico de desarrollo y en relación con la propuesta de estatuto y equipos tecnológicos había aspectos pendientes que ya fueron superados a raíz del primer informe.

Del análisis del documento enviado por los promotores se hace aquí una síntesis de los aspectos más relevantes, que son los verdaderos agregadores de valor del proyecto planteado, puesto que son los que avizoran un cambio en los esquemas y paradigmas en los que se enmarcan actualmente las instituciones de educación superior del país.

➤ **Estructura académica.**-Para la generación de la oferta académica inicial, se hace un estudio comparado de la oferta de las universidades de categoría A, versus la idea que plantea el proyecto YACHAY, el mismo que incluye como ejes fundamentales para el logro de profesionales de calidad, la docencia, la investigación y sobre todo la interacción con el entorno y la sociedad en general, todo esto sin dejar pasar por alto los estudios de la demanda social, los estudios sobre la pertinencia de las carreras a ofertarse, y la coherencia con las políticas nacionales planteadas y las áreas del conocimiento que abarcará la universidad. En la siguiente imagen que corresponde al gráfico 12 del primer volumen del proyecto de creación, se muestra la interacción de la oferta con el desarrollo local.



El proyecto de creación de la universidad hace una descripción de los modelos, académico, pedagógico curricular y educativo a aplicarse, los que se sustentan en tres factores que son considerados como los que permitirán formar profesionales generadores de conocimiento bajo condiciones de excelencia: conocimiento basado en fundamentos, investigación interdisciplinaria y autoeducación.

La presente propuesta es sólida y estructurada, con objetivos claros, metas definidas y con indicadores que permitirán monitorear el avance del proyecto.

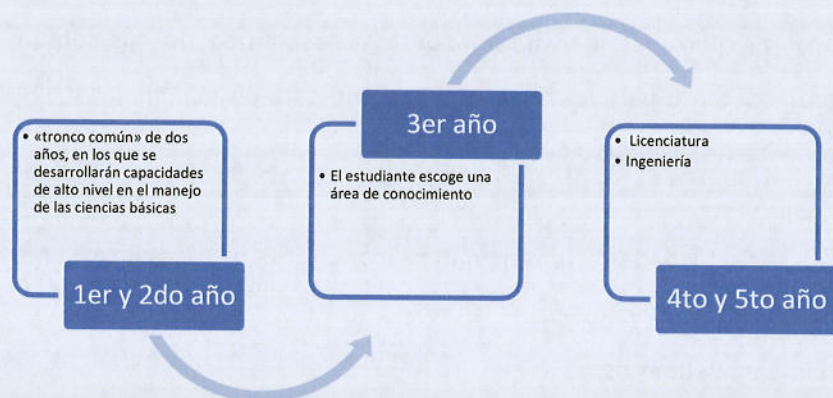
En el campo académico se destacan rigurosos estándares de calidad propuestos para su consolidación en este ámbito, la oferta es innovadora puesto que plantea un eje común de cátedras de alto contenido científico tanto para las licenciaturas como para las ingenierías y que luego soportan a una etapa profesionalizante en el caso de estas últimas.

Para el inicio de sus actividades la universidad propone las siguientes carreras profesionalizantes:

- Ingeniería en Nanotecnología.
- Ingeniería en Polímeros.
- Ingeniería en Biofarmacología.
- Ingeniería en Hábitat y Energía.
- Ingeniería en Software.



Se debe recalcar que para cada una de las carreras señaladas existe la estructura meso y micro curricular detalladas, se expresa en número de créditos totales de la carrera, el perfil de ingreso como el de egreso de los profesionales. De igual manera existe la documentación que evidencia la intención para la conformación de la planta docente en donde se destacan los grados académicos de doctor que poseen los docentes interesados en brindar sus servicios.



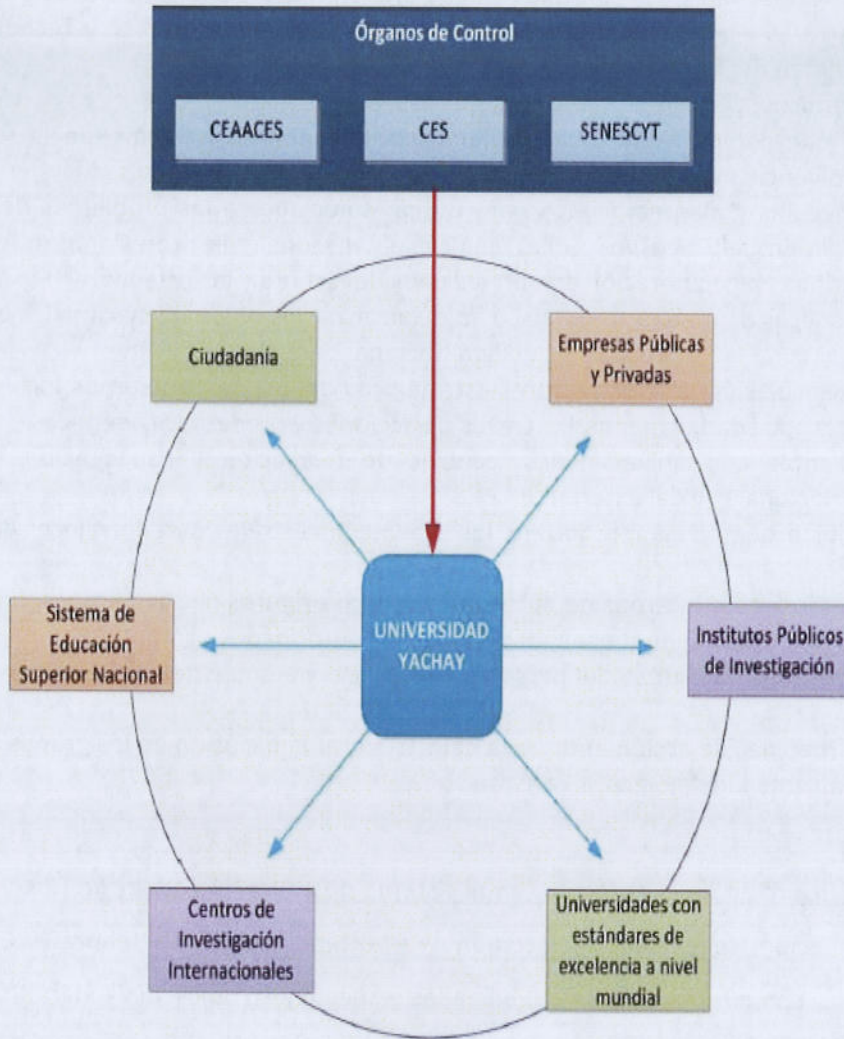
➤ **Roles institucionales.**-El proyecto detalla cada uno de los roles institucionales que son los cimientos de toda su estructura, así:



- Realizar investigación científica y tecnológica para garantizar la generación, asimilación, adaptación y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos orientados al cambio de matriz productiva del país y a la consolidación de un sistema nacional de innovación social.
- Estructurar carreras y programas académicos en torno a los ejes Científico y Tecnológico en el marco del Régimen del Buen Vivir.
- Formar académicos y profesionales con sólidos conocimientos científicos y tecnológicos, autodidactas, con comprensión de la realidad socioeconómica del país, de la región y del mundo, con solvencia moral y ética y espíritu reflexivo.
- Producir propuestas y planteamientos para buscar soluciones a los problemas del país en el marco del Régimen del Buen Vivir y la Planificación Nacional con profesionales de formación técnica y científica en colaboración con organismos del Estado y la sociedad.
- Apoyar los procesos de innovación social a fin de alcanzar los objetivos nacionales establecidos en la Constitución de la República y en el Plan Nacional para el Buen Vivir.
- Fortalecer la vinculación con los sectores estratégicos del Estado, gobiernos locales, sectores productivos y la sociedad en general, a través de acciones y procesos académicos.
- Establecer alianzas con universidades, centros de formación y capacitación, centros de investigación nacionales y del exterior.
- Incorporar a los procesos de aprendizaje, los saberes ancestrales para fortalecer el diálogo de saberes.
- Realizar procedimientos internos de autoevaluación con rigurosidad técnica y académica para cumplir con la validación quinquenal por parte de las autoridades competentes.
- Desarrollar procesos de ingreso del personal académico y administrativos en base a concursos públicos.
- Implementar medidas de acción afirmativa para asegurar la inclusión de los grupos de atención prioritaria conforme lo establece la Constitución.

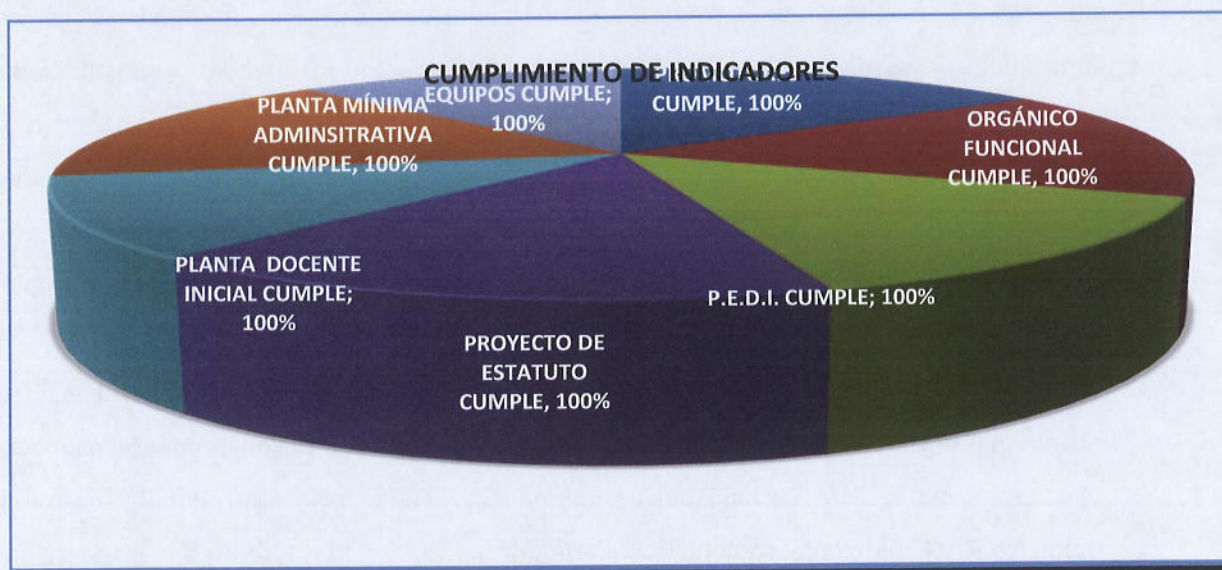
➤ **YACHAY y su inserción en el entorno y en el sistema de educación superior.**- En el gráfico que se muestra a continuación, se evidencia el conjunto de interacciones que tendrá YACHAY con el entorno, con el país, así como las fortalezas y debilidades respecto a su ubicación geográfica.

Gráfico No. 25 Mapa de actores que se relacionan o influyen el entorno de la Universidad YACHAY



5.- RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ACADÉMICA.

Analizada la propuesta técnico-académica enviada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), promotor del proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, se anota que actualmente el proyecto de creación cumple con todos los indicadores a satisfacción, conforme se determina del presente informe.



6.- CONCLUSIONES

Como parte del análisis de la propuesta presentada, se destaca el cumplimiento de cada uno de los literales del artículo 22 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas, con la finalidad de demostrar que los requisitos han sido cubiertos en su totalidad, así:

- La primera sección desarrolla la justificación de los promotores de la Universidad a partir de tres etapas: la justificación jurídica amparada en el marco constitucional y la normativa secundaria que da sustento jurídico para la creación de la Universidad; la justificación



conceptual y ética de la creación de la Universidad; y, la presentación de SENESCYT, como entidad promotora y a la Comisión Gestora.

- La segunda sección desarrolla la presentación de la estructura orgánico funcional y estatuto de la Universidad propuesta, se realiza un análisis de los lineamientos generales y características de las universidades de excelencia y prestigio internacional, con el fin de recoger las mejores prácticas, para definir el horizonte y el modelo de universidad que se quiere alcanzar, Se desarrolla el funcionamiento íntegro de la Universidad, pues no solo delinea las áreas funcionales de la misma, sino su inequívoca consonancia con los mandatos constitucionales, legales y de derechos humanos que guían el desarrollo holístico del ser humano dentro de la educación. Se presenta el proyecto de estatuto que regirá a la Universidad, el cual además cumple como mecanismo jurídico que articula el funcionamiento de la Universidad con sus departamentos académicos, áreas administrativas y demás instancias de cogobierno, gobierno y funcionamiento universitario.
- La tercera sección presenta el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la Universidad, el mismo que se concibe como el proceso a través del cual esta institución moldeará, planificará y ejecutará las diferentes actividades requeridas para el pleno desarrollo de sus metas y objetivos. En el cumplimiento del principio de pertinencia, en lo referente a la elaboración del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI), requisito considerado sustancial para la creación de una Institución de Educación Superior que, además, por el carácter público de la Universidad, debe articularse de manera ineludible al PNBV.
- La cuarta sección describe la definición y aplicabilidad de los sistemas de grado, profesionalizante y de posgrado, que son propuestos para la creación de la Universidad. Se realiza una comparación entre la oferta académica que actualmente presentan las universidades categoría "A" a escala nacional, y la propuesta de la nueva institución de educación superior; y, un análisis crítico de la oferta académica, estableciendo las diferencias cualitativas y sustanciales en las áreas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad.
- La quinta sección presenta una correspondencia de los sistemas académicos propuestos por la Universidad con los objetivos, políticas y lineamientos del Plan Nacional para el Buen Vivir



2009-2013, con el propósito de determinar su pertinencia y concordancia con el instrumento nacional de planificación. Se describe la oferta académica propuesta y se realiza un análisis del mercado ocupacional y su relación con las necesidades productivas, gubernamentales, educativas, sociales, culturales, de ciencia, tecnología e innovación.

- La sexta sección corresponde a la descripción del modelo, educativo-pedagógico, académico y curricular de la Universidad. Donde encontramos: la correspondencia entre la Universidad y la estrategia de desarrollo en el país, en éste acápite se explicitan las áreas de conocimiento que fundamentan las líneas y perspectivas de investigación de la Universidad; descripción de los principios que sustentan la generación de conocimiento en la Universidad y que son la base del modelo educativo y académico; construcción del modelo educativo y su dinámica de funcionamiento; articulación del modelo educativo con la herramienta de plataforma de aprendizaje virtual; el modelo académico, su estructura y funcionamiento; y, el planteamiento del modelo curricular para cada una de las carreras a ofertarse en la Universidad.
- La séptima sección presenta la información documentada de la planta docente básica y docentes-investigadores inicial de la Universidad.
- La octava sección presenta la nómina del equipo administrativo para dar cumplimiento a las actividades de la Universidad.
- La sección novena efectúa un estudio económico financiero proyectado a cinco años, donde se demuestra que la Universidad contará con los recursos económicos y financieros para su inicialización y normal financiamiento a corto, mediano y largo plazo.
- La sección décima presenta el estado del proceso de transferencia de los bienes inmuebles adquiridos y dónde se construirá la Ciudad del Conocimiento YACHAY y funcionará la Universidad; y,
- La sección décima primera desarrolla los requisitos relacionados con la infraestructura tecnológica, laboratorios, bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos necesarios para el funcionamiento de la Universidad.



Consecuentemente se concluye que la propuesta técnico-académica de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY presentada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, reúne los requisitos establecidos en el artículo 109 de la Ley Orgánica de Educación Superior en concordancia con el artículo 22 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas.

7.- RECOMENDACIÓN

Sobre la base de los análisis realizados a la propuesta técnico-académica para la creación de la universidad, la Comisión Ocasional nombrada por el Pleno del Consejo de Educación Superior para conocimiento de la propuesta técnico-académica de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, presenta al Pleno del CES, el proyecto de informe favorable sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, de acuerdo a la propuesta técnico académica presentada por el Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación para segundo debate y aprobación.

8.- ANEXOS

Se adjunta a la presente 17 anexos.

Dr. Marcelo Cevallos Vallejos
PRESIDENTE
COMISIÓN OCASIONAL



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ANEXO 1

Informe respecto del cumplimiento formal de los requisitos exigidos por la LOES y el Reglamento de creación, intervención, suspensión y Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES, respecto de la propuesta técnico – académica presentada por el Ministerio de Educación, para la creación de la UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL “YACHAY”.

Memorando Nro. CES-CPUE-2013-0043**Quito, D.M., 21 de enero de 2013****PARA:** René Ramírez
Presidente del Consejo de Educación Superior**ASUNTO:** Informe de cumplimiento formal de requisitos de la propuesta técnico-académica para la creación de la Unviersidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY"

De mi consideración:

Mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2012-2026-CO, de fecha 20 de diciembre de 2012, suscrito por el Eco. René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), fue entregada al CES -organizada en tres volúmenes y un archivo digital- la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY"; y, mediante oficio Nro.SENESCYT-SN-2013-0051-CO, de fecha 11 de enero de 2013 se adjuntó documentación para el trámite respectivo.

En consideración a lo señalado, por medio del presente me permito poner en su conocimiento que la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES luego de analizar el cumplimiento de requisitos formales de la propuesta técnico-académica para la creación de la Unviersidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", presentada al CES por parte de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT); mediante Acuerdo No. ACU-SO-04-N024-2013, adoptado en la cuarta sesión, realizada el día 18 de enero de 2013, convino: *"Recomendar al Pleno del CES, aprobar el informe sobre el cumplimiento de requisitos formales de la propuesta técnico- académica para la creación de la Unviersidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", presentada al CES por parte de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), de conformidad con lo dispuesto en la LOES y el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES"*.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,


Dr. Marcelo Cevallos**PRESIDENTE DE LA COMISIÓN PERMANENTE DE UNIVERSIDADES Y ESCUELAS
POLITÉCNICAS**

Copia:

Marcelo Calderón
Secretario General

Marcelo Aguilera

Memorando Nro. CES-CPUE-2013-0043

Quito, D.M., 21 de enero de 2013

Coordinador de Producción Normativa

db/ah





República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



INFORME RESPECTO DEL CUMPLIMIENTO FORMAL DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LOES Y EL REGLAMENTO DE CREACIÓN, INTERVENCIÓN, SUSPENSIÓN Y DEROGATORIA DE LEY, DECRETO-LEY, DECRETO EJECUTIVO DE UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS CODIFICADO, EXPEDIDO POR EL CES, RESPECTO DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ACADÉMICA PRESENTADA POR LA SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SENESCYT), PARA LA CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL "YACHAY"

1. MARCO JURÍDICO APLICABLE:

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

- **"Art. 108.- Creación de universidades y escuelas politécnicas.-** Las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares se crearán por Ley, previo informe favorable vinculante del Consejo de Educación Superior a la Asamblea Nacional.

El informe del Consejo de Educación Superior tendrá como base el informe previo favorable y obligatorio del organismo nacional de planificación quien lo presentará en un plazo máximo de 180 días.

Una vez se cuente con el informe anterior el Consejo de Educación Superior requerirá el informe previo favorable y obligatorio del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior que tendrá un plazo máximo de 180 días para presentarlo.

No se dará el trámite de Ley para la creación si se hubiere prescindido de alguno de estos informes o si fuesen desfavorables. El funcionario o autoridad pública que incumpla con estas disposiciones será responsable civil, penal y administrativamente de acuerdo con la Ley."

- **"Art. 109.- Requisitos para la creación de una universidad o escuela politécnica.-** Quien promueva la creación de una universidad o escuela politécnica deberá presentar al Consejo de Educación Superior una propuesta técnico-académica, que contenga los siguientes requisitos:

1. Justificativo de los promotores del proyecto que demuestren su experiencia y vinculación con el Sistema de Educación Superior y la solvencia moral y ética, reconocida públicamente;

2. Propuesta de estructura orgánico funcional que incluyan los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto;

3. La estructura académica con la oferta de carreras en modalidad de estudio presencial, que deberá ser diferente a las que imparten las universidades existentes en el entorno regional y que responda a las necesidades de desarrollo regional y nacional, sustentada en un estudio en el que se demuestre la necesidad de los sectores



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



productivos, gubernamentales, educativos, ciencia, tecnología, innovación y la sociedad con el respectivo estudio de mercado ocupacional que justifique la puesta en marcha de la propuesta;

4. La propuesta técnica - académica debe contener el modelo curricular y pedagógico, las mallas y diseños macro y micro curriculares, perfiles profesionales, programas analíticos describiendo los objetivos, contenidos, recursos, forma de evaluación, bibliografía, cronograma de actividades, número de créditos, la diversidad pluricultural y multiétnica, la responsabilidad social y compromiso ciudadano;

5. Información documentada de la planta docente básica con al menos un 60% o más con dedicación a tiempo completo y con grado académico de posgrado debidamente certificado por el Consejo de Educación

Superior, determinando la pertinencia de sus estudios con el área del conocimiento a impartir, la distribución de la carga horaria de acuerdo a la malla curricular;

6. Establecer la nómina de un equipo mínimo administrativo, financiero y de servicios, para dar inicio a las actividades, estableciendo documentadamente la relación laboral;

7. Estudio económico financiero, proyectado a cinco años, que demuestre que la institución contará con los recursos económicos-financieros suficientes para su normal funcionamiento;

8. Acreditar conforme al derecho la propiedad de los bienes y valores que permitan a la nueva institución funcionar en un espacio físico adecuado a su naturaleza educativa y de investigación, y que serán transferidos a la institución de educación superior una vez aprobada su ley de creación;

9. Para la creación de universidades o escuelas politécnicas públicas se deberá contar con la certificación del Ministerio de Economía y Finanzas para la creación de la partida presupuestaria correspondiente, que garantice su financiamiento, sin menoscabo de las rentas de las demás universidades y escuelas politécnicas;

10. Infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados;

11. Contar con bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos que garanticen un eficiente aprendizaje; y,

12. Los demás requisitos que consten en el reglamento que para el efecto expida el Consejo de Educación Superior.”

REGLAMENTO DE CREACIÓN, INTERVENCIÓN, SUSPENSIÓN Y DEROGATORIA DE LEY, DECRETO-LEY, DECRETO EJECUTIVO DE UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS CODIFICADO



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



- **“Art. 2.- Presentación de Propuesta técnico-académica.-**

Para la creación de una universidad o escuela politécnica, los promotores presentarán ante el Consejo de Educación Superior la propuesta técnico-académica, conforme lo dispone el artículo 109 de la Ley Orgánica de Educación Superior.”

- **“Art. 3.- Justificativos en relación con los promotores.-**

Los justificativos a los que se refiere el número 1 del artículo 109 de la Ley Orgánica de Educación Superior, consistirán en Certificados que demuestren que los promotores, en el caso de ser personas naturales, hayan ejercido, durante los diez años inmediatamente anteriores a la presentación del proyecto la docencia en educación superior, investigación, o la gestión académica en educación superior, o hayan actuado como autoridades de instituciones de educación superior, o que hubieren alcanzado resultados de gran relevancia en la investigación científica. Tratándose de personas jurídicas, sus integrantes deberán cumplir los requisitos aplicables a las personas naturales.

En el caso de la propuesta para la creación de universidades públicas, las entidades promotoras deberán conformar una Comisión Gestora, cuyos integrantes deberán cumplir con los requisitos anteriores.”

- **“Art. 4.-Estructura orgánico funcional y estatuto.-**

La propuesta de estructura orgánico funcional describirá la organización institucional, con el detalle de las unidades administrativas y las competencias asignadas a cada una.

El proyecto de estatuto deberá ser presentado conforme a la normativa expedida por el Consejo de Educación Superior, y deberá contener:

- a) Misión y visión que debe considerar, entre otros aspectos, los principios de diversidad étnica y cultural, la responsabilidad social y el compromiso ciudadano;*
- b) Estructura institucional;*
- c) Organismos de gobierno y autoridades;*
- d) Reglas de cogobierno;*
- e) Principios generales que incluyan diversidad étnico-cultural, acción afirmativa, vinculación con la colectividad, responsabilidad social, autonomía responsable, con mención de los mecanismos para efectivizarlos;*
- f) Estructura académica; y,*
- g) Base patrimonial”*

- **“Art. 5.-Plan Estratégico de Desarrollo Institucional.-**

El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional es el resultado de un proceso en virtud del cual la entidad cuya creación se propone establece, sobre la base de la situación actual, del contexto que la rodea, de las políticas nacionales, intersectoriales,



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



sectoriales y territoriales, de su rol y competencias, cómo debería actuar para funcionar en forma efectiva y eficiente y contribuir a garantizar el derecho a la educación superior de excelencia por medio del cumplimiento de sus objetivos y metas correspondientes.

El Plan debe partir de un diagnóstico, una visión, objetivos, estrategias, programas y proyectos articulados con las herramientas de planificación nacional, particularmente al Plan Nacional de Desarrollo.

El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional incorporará enfoques transversales de género, generacional, discapacidades, interculturalidad y movilidad humana, e incluirá:

- a)** *Una introducción que presente de manera general los elementos que motivaron la elaboración del Plan y describa los principales aspectos que se desarrollan en el mismo. Deberá incluir además un planteamiento claro sobre los alcances de la propuesta y las limitaciones principales encontradas;*
- b)** *Una descripción de los métodos, procedimientos, insumos y técnicas empleados para el desarrollo del Plan, que deberá describir las fases seguidas para el desarrollo de la propuesta y la conformación del equipo de trabajo;*
- c)** *Descripción y diagnóstico institucional, que permita conocer la razón de ser de la institución e identificar sus principales fines, así como su proyección al futuro. Se incluirá:
 - i.** *Una breve descripción CONTEXTUAL de la institución con referencia a los hitos normativos, históricos o contextuales que permitieron o motivaron la presentación de la propuesta de creación;*
 - ii.** *La descripción de los fines y roles institucionales, en los que se establecerá el papel que cumpliría la universidad o escuela politécnica en el marco constitucional y legal, para EJERCER su rol en la sociedad del conocimiento;*
 - iii.** *Un diagnóstico prospectivo de la institución que permita conocer la proyección de la entidad, sus potenciales capacidades y limitaciones. Este análisis considerará la planificación, estructura organizacional, talento humano, tecnologías de la información y comunicaciones, procesos y procedimientos;*
 - iv.** *La descripción de los documentos, insumos o herramientas empleadas para el diagnóstico; y,*
 - v.** *La descripción del método seguido.**
- d)** *Un análisis situacional que describa el entorno multidimensional de la institución, el análisis sectorial y el diagnóstico territorial, el mapa de actores y el análisis de problemáticas, así como los insumos y procedimientos empleados para elaborarlo. Incluirá:
 - i.** *Un análisis de contexto que se refiera a los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, culturales, laborales, entre otros;*
 - ii.** *La identificación de los principales problemas del ámbito académico o disciplinario, y el aporte que para resolverlos pretende dar la institución por crearse;**



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



- iii. *Un mapa de los actores que se relacionarán e incidirán en el entorno en el que se desenvolverá la institución;*
 - iv. *Una aproximación a las potenciales dificultades a las cuales podría verse confrontada la IES en sus actividades; y,*
 - v. *Los insumos utilizados y la descripción de la metodología seguida para la elaboración del análisis.*
- e) *Una declaración que contenga los principios fundacionales de la institución, que permitan determinar la ruta para conseguir los objetivos estratégicos institucionales. Se incluirán misión, visión, valores, justificación de la creación de la institución de acuerdo a sus características particulares, y una enunciación del modelo curricular y pedagógico.*
- f) *Los objetivos estratégicos institucionales, esto es, la descripción de los resultados que la institución desea alcanzar y hacia dónde deben dirigirse los esfuerzos y recursos, con indicación de las metas esperadas por cada objetivo. Se detallará las áreas prioritarias que la Universidad se propone potenciar y en las cuales concentrará sus esfuerzos. Estos objetivos deben estar articulados con la planificación nacional (Constitución de la República, Plan Nacional de Desarrollo, Estrategia de Largo Plazo, Matriz Productiva, Estrategia Territorial Nacional y Agenda Zonal)."*

• **“Art. 6.-Estructura académica.-**

La estructura académica describirá y analizará, conforme a la norma técnica de la Senplades, la oferta académica a partir de los siguientes criterios:

- a) *Lista y descripción de las carreras o programas que se pretende ofertar, con los datos generales y descriptivos de las carreras o programas propuestos en la creación de la institución de educación superior. Se incluirá una tabla por cada carrera o programa propuesto, según el formato establecido por la Senplades*
- b) *Matriz comparativa de programas a ofertarse y existentes en el entorno regional y, para el caso de universidades nacionales, en el ámbito nacional. Se preparará, para el efecto, una matriz comparativa de cada carrera o programa con las carreras o programas equivalentes existentes en el entorno regional o nacional, según el caso, conforme al formato correspondiente*
- c) *Análisis crítico de la oferta académica, que establezca las diferencias cualitativas y sustanciales entre las carreras o programas ofertados y las existentes en el entorno regional y nacional en las áreas de docencia, investigación y vinculación con la colectividad, conforme lo defina el formato correspondiente."*

• **Art. 7.-Oferta de carreras o programas.-**

“A fin de justificar que la oferta académica a crearse es coherente con las necesidades de desarrollo regional y nacional se deberá describir cómo la oferta académica se vincula con los lineamientos señalados en los instrumentos de planificación disponibles.

Para justificar que la oferta académica responde a necesidades reales de la población y del país, se deberá incluir el análisis al que hace referencia el numeral tres del



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



artículo 109 de la LOES con indicación de las metodologías y fuentes utilizadas. Se incluirá:

- a) *Objetivos del análisis, según el formato que consta en la norma técnica de SENPLADES;*
- b) *Descripción breve de la oferta académica propuesta;*
- c) *Estudio del mercado ocupacional y su relación con las necesidades productivas, gubernamentales, educativas, sociales, culturales, de ciencia, tecnología e innovación;*
- d) *Análisis de un conjunto de indicadores de enfoque macro que den cuenta de las necesidades productivas, gubernamentales, educativas, sociales, de ciencia, tecnología e innovación y de la sociedad. El análisis debe ser orientado al área de especialización de la institución que se pretende crear; y,*
- e) *Conclusiones y recomendaciones"*

• ***"Art. 8.-Modelo curricular y pedagógico.-***

La descripción del modelo curricular contendrá:

- a) *Macro currículo: objetivos generales de la carrera, perfil profesional, mercado ocupacional, perfil de egreso acorde con la misión institucional y expresado con resultados del aprendizaje;*
- b) *Meso currículo: malla curricular que establezca la relación entre las asignaturas y los resultados de aprendizaje del perfil de egreso, mediante los resultados de aprendizaje de las asignaturas;*
- c) *Micro currículo: programas de estudio de asignatura que describan los objetivos generales, resultados de aprendizaje, contenidos y tiempos, recursos, bibliografía, forma de evaluación, carga horaria y créditos. En lo pertinente, los distintos niveles de programación considerarán la diversidad étnica y cultural, la responsabilidad social y el compromiso ciudadano;*
- d) *La indicación de los modelos pedagógicos que desarrollará la institución que se pretende crear; y,*
- e) *La lista de los programas de vinculación con la comunidad, con una breve descripción de los mismos."*

• ***"Art. 9.-Personal Académico.-***

Para cumplir los requisitos relacionados con el personal académico, se incluirá una lista del personal académico inicial, que ponga en evidencia:

- a) *Que el personal académico inicial ha sido preseleccionado mediante convocatoria pública en base a méritos, así como una carta de intención de los promotores indicando que la selección definitiva se hará mediante convocatoria y concurso público de méritos y oposición en un plazo no mayor a 180 días;*



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



- b) *Las hojas de vida de la totalidad del personal académico inicial, especificando tiempo de dedicación, y títulos certificados por la SENESCYT, en concordancia con las disposiciones de la Ley Orgánica de Educación Superior;*
- c) *Distribución de la carga académica por docente;*
- d) *Distribución de la carga académica para el primer año de funcionamiento de la institución; y,*
- e) *Documentación que evidencie la afinidad entre el área del conocimiento a impartir y la formación y experiencia profesional y académica del docente. “*

- **“Art. 10.-Equipo mínimo administrativo.-**

Se presentará la nómina de un equipo mínimo administrativo, financiero y de servicios, para dar inicio a las actividades, con evidencia documentada de la relación laboral que se establecerá con la institución que se pretende crear.”

- **“Art. 11.-Estudio económico financiero.-**

El estudio económico financiero, conforme a la norma técnica de SENPLADES, detallará:

- a) *Viabilidad y plan de sostenibilidad, que evalúe si es posible llevar a cabo satisfactoriamente el proyecto con las condiciones previstas, así como la posibilidad de que pueda mantenerse en el tiempo sin requerir de recursos externos;*
- b) *Viabilidad técnica, que describa detalladamente los componentes, procesos, metodologías e insumos que se tiene previsto utilizar para la ejecución del proyecto, con el estudio que demuestre la factibilidad del proyecto;*
- c) *Justificación de la viabilidad financiera y económica tomando en cuenta la necesidad de satisfacer las necesidades identificadas. El análisis debe cumplir con los objetivos planteados en el plan estratégico para la entidad por crearse, considerando eficiencia y calidad;*
- d) *Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios sociales; se describirá y justificará la metodología que se ha utilizado en el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, los ingresos y en la valoración de los beneficios sociales;*
- e) *Identificación y valoración de la inversión total proyectada, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios sociales, conforme lo establecido en la norma técnica emitida por SENPLADES;*
- f) *Como complemento a la evaluación financiera, se deberá realizar una evaluación económica en la que se exponga el impacto social a partir de los supuestos de valoración de los beneficios del proyecto y la metodología utilizada;*



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



- g) *Análisis de sostenibilidad que establezca el equilibrio en relación con los recursos del entorno;*
- h) *Sostenibilidad social que justifique equidad e igualdad de género, equidad étnica y cultural, equidad intergeneracional, y de las personas con discapacidad;*
- i) *Presupuesto presentado por fuente de financiamiento y por actividad. Se detallará las personas naturales o jurídicas que financian el proyecto de acuerdo a cada fuente de financiamiento; y,*
- j) *Cronograma valorado que establecerá el avance de cada acción a ser ejecutada en forma cronológica, con la valoración del avance de cada acción por medio de su costo mensual o trimestral, según el caso."*

- **"Art. 12.-Propiedad de los bienes.-**

La propiedad de los bienes que los promotores transferirán a la universidad o escuela politécnica se acreditará con los certificados del Registro de la Propiedad en los que conste que los bienes inmuebles se encuentran libres de gravámenes, y una declaración jurada en el mismo sentido para el caso de los bienes muebles. Deberá además documentarse legalmente el modo y tiempo en que estos bienes serán transferidos a la universidad o escuela politécnica."

- **"Art. 13.-Infraestructura.-**

Para cumplir los requisitos relacionados con infraestructura tecnológica, laboratorios, bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos, en la lista de los bienes que sus propietarios transferirán a la universidad o escuela politécnica, deberán incluirse necesariamente los inmuebles y bienes necesarios para implementar estos servicios.

Se incluirán:

- a) *El plan de compra de equipos técnicos y tecnológicos para el funcionamiento de laboratorios especializados;*
- b) *El documento de suscripción para la utilización de bibliotecas digitales; y,*
- c) *El plan de compra de revistas, textos y demás recursos bibliográficos."*

- **"Art. 14.-Requisitos adicionales.-**

A más de los requisitos enumerados por el artículo 109 de la Ley Orgánica de Educación Superior, deberá presentarse:

- a) *La lista completa de los promotores, con las copias de sus cédulas de ciudadanía o documento de identidad, si fueren personas naturales, o con los documentos que certifiquen su existencia legal, si se trata de personas jurídicas de derecho privado. Las personas jurídicas de derecho privado presentarán también una lista completa de sus integrantes, con las copias de sus cédulas de ciudadanía o documentos de*



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



identidad; en el caso de que actúen como promotores entidades públicas, éstas harán mención a la norma jurídica de su creación;

- b) *La designación del representante de los promotores, quien responderá por éstos ante el Consejo de Educación Superior;*
- c) *La lista de los bienes que los promotores transferirán a la universidad o escuela politécnica una vez que ésta haya sido creada, a la que se adjuntará la o las escrituras públicas que contengan el compromiso formal de realizar la transferencia a título gratuito;*
- d) *Una declaración juramentada de los promotores, en el sentido de que la institución no se dedicará a actividades con fines de lucro.*

Los promotores fijarán domicilio para fines de notificación."

- **"Art. 15.-Informe previo de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.-**

Una vez que el Consejo de Educación Superior constate el cumplimiento formal de los requisitos previstos por la Ley Orgánica de Educación Superior y este Reglamento, remitirá el expediente a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, a fin de que ésta emita el informe correspondiente."

- **DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA.-**

"En el caso de las universidades cuya creación debe hacerse por mandato de la disposición transitoria décimo quinta de la Ley Orgánica de Educación Superior, debe actuar como entidad promotora la Función Ejecutiva, por medio del órgano que designe el Presidente de la República. No se requerirá cumplir con los requisitos exigidos en el artículo 3 para los promotores conforme las reglas generales, en los artículos 12 y 13 sobre propiedad e infraestructura y en el artículo 14 literal c).

En este caso el requisito contemplado en el numeral 8 del artículo 109 de la Ley Orgánica de Educación Superior se cumplirá a través de la declaratoria de utilidad pública de los bienes inmuebles en los que funcionará la institución.

La obligación de transferencia del dominio de los bienes inmuebles que sirvieron de sustento para la creación y, cuyo precio se encuentre sometido a juicio de expropiación, se entenderá cumplido mediante la autorización de ocupación inmediata concedida a favor de la institución por parte del promotor, dentro del plazo establecido en la Ley. Al contar el promotor con el título de propiedad de los bienes inmuebles, éste realizará la transferencia a la universidad en el plazo máximo de 90 días."

2. ANÁLISIS

De conformidad con lo que establece el artículo 15 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



mediante RPC-SO-012-No.056-2012, adoptada en sesión ordinaria décima segunda desarrollada el 11 de abril de 2012, y reformado mediante RPC-SO-027-No.196-2012, expedida por el mismo órgano en sesión ordinaria vigésima séptima desarrollada el 15 de agosto de 2012; corresponde al Consejo de Educación Superior, una vez que ha sido recibida la propuesta técnico-académica para la creación de una institución de educación superior, constatar el cumplimiento formal de los requisitos previstos en la Ley Orgánica de Educación Superior y el referido Reglamento.

En razón de lo indicado, una vez que ha sido recibida la propuesta técnico-académica presentada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), para la Creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", es necesario constatar si la misma cumple formalmente con los requerimientos establecidos en el artículo 109 de la LOES, y artículo 2 y siguientes del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, los cuales se resumen a los siguientes:

- a) Justificativo de los promotores del proyecto que demuestren su experiencia y vinculación con el Sistema de Educación Superior y la solvencia moral y ética, reconocida públicamente;
- b) Propuesta de estructura orgánico funcional que incluyan los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto;
- c) La estructura académica con la oferta de carreras en modalidad de estudio presencial, que deberá ser diferente a las que imparten las universidades existentes en el entorno regional y que responda a las necesidades de desarrollo regional y nacional, sustentada en un estudio en el que se demuestre la necesidad de los sectores productivos, gubernamentales, educativos, ciencia, tecnología, innovación y la sociedad con el respectivo estudio de mercado ocupacional que justifique la puesta en marcha de la propuesta;
- d) Modelo curricular y pedagógico, las mallas y diseños macro y micro curriculares, perfiles profesionales, programas analíticos describiendo los objetivos, contenidos, recursos, forma de evaluación, bibliografía, cronograma de actividades, número de créditos, la diversidad pluricultural y multiétnica, la responsabilidad social y compromiso ciudadano;
- e) Información documentada de la planta docente básica con al menos un 60% o más con dedicación a tiempo completo y con grado académico de posgrado debidamente certificado por el Consejo de Educación Superior, determinando la pertinencia de sus estudios con el área del conocimiento a impartir, la distribución de la carga horaria de acuerdo a la malla curricular;
- f) Nómina de un equipo mínimo administrativo, financiero y de servicios, para dar inicio a las actividades, estableciendo documentadamente la relación laboral;
- g) Estudio económico financiero, proyectado a cinco años, que demuestre que la institución contará con los recursos económicos-financieros suficientes para su normal funcionamiento;
- h) Acreditar conforme al derecho la propiedad de los bienes y valores que permitan a la nueva institución funcionar en un espacio físico adecuado a su



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



- naturaleza educativa y de investigación, y que serán transferidos a la institución de educación superior una vez aprobada su ley de creación;
- i) Contar con la certificación del Ministerio de Economía y Finanzas para la creación de la partida presupuestaria correspondiente, que garantice su financiamiento, sin menoscabo de las rentas de las demás universidades y escuelas politécnicas;
 - j) Infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados;
 - k) Contar con bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos que garanticen un eficiente aprendizaje; y,
 - l) La lista completa de los promotores, con las copias de sus cédulas de ciudadanía o documento de identidad, si fueren personas naturales, o con los documentos que certifiquen su existencia legal, si se trata de personas jurídicas de derecho privado. Las personas jurídicas de derecho privado presentarán también una lista completa de sus integrantes, con las copias de sus cédulas de ciudadanía o documentos de identidad; en el caso de que actúen como promotores entidades públicas, éstas harán mención a la norma jurídica de su creación;
 - m) La designación del representante de los promotores, quien responderá por éstos ante el Consejo de Educación Superior;
 - n) La lista de los bienes que los promotores transferirán a la universidad o escuela politécnica una vez que ésta haya sido creada, a la que se adjuntará la o las escrituras públicas que contengan el compromiso formal de realizar la transferencia a título gratuito;
 - o) Una declaración juramentada de los promotores, en el sentido de que la institución no se dedicará a actividades con fines de lucro.

Es necesario, por tanto, sobre la base de los parámetros indicados efectuar el análisis de la propuesta técnico-académica en referencia, para efecto de lo cual, se debe advertir que la misma, ha sido ingresada a esta dependencia, organizada en dos volúmenes y un archivo digital, cuya revisión permite exponer los resultados que se indican a continuación:

i. Justificativo de los promotores del proyecto que demuestren su experiencia y vinculación con el Sistema de Educación Superior y la solvencia moral y ética, reconocida públicamente

La propuesta técnico-académica presentada tiene como promotor a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), institución que en tal calidad, ha cumplido con el requisito de justificar su experiencia, vinculación con el Sistema de Educación Superior y la solvencia moral y ética, a través del análisis practicado en la sección primera del volumen 1 de dicha propuesta, a lo largo de diez fojas que reflejan los antecedentes de creación de dicha cartera de Estado, su fuerte nexo con la Educación Superior, y la justificación de su competencia constitucional y legal, las cuales determinan la legitimidad de sus actos y lo califican para promover el proyecto de creación propuesto.

En adición a lo indicado, la propuesta en análisis, bajo el número 3.3, explica la conformación de la Comisión Gestora del proyecto, cuya conformación se



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



detalla de acuerdo a lo señalado en el artículo 3 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas.

ii. *Propuesta de estructura orgánico funcional que incluyan los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto;*

La propuesta desarrolla el presente requisito a través de dos partes divididas de la siguiente manera:

- a) Parte 1: Contenida en la sección segunda del documento, en el cual se realiza un análisis de la estructura orgánico funcional de la Institución de Educación Superior, a partir de la definición de los elementos que configuran la construcción del concepto de una universidad de excelencia en el Ecuador; y, se incluye un proyecto de "Reglamento de Gestión Organizacional por Procesos de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", el cual contiene 200 artículos, dos disposiciones generales y cinco disposiciones transitorias, a través de las cuales se describe la organización, estructura y funcionamiento de la institución cuya creación se propone.
- b) Parte 2: Desarrollada en forma extensa en la sección tercera del volumen 1 de la propuesta, en el cual se contempla el Plan estratégico de desarrollo institucional de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", en cuyo contenido se analizan los siguientes aspectos:
 - a. Metodología;
 - b. Descripción y diagnóstico institucional;
 - c. Análisis situacional;
 - d. Declaración de elementos orientadores de la Universidad (misión, visión y valores); y,
 - e. Objetivos estratégicos institucionales

iii. *La estructura académica con la oferta de carreras en modalidad de estudio presencial, que deberá ser diferente a las que imparten las universidades existentes en el entorno regional y que responda a las necesidades de desarrollo regional y nacional, sustentada en un estudio en el que se demuestre la necesidad de los sectores productivos, gubernamentales, educativos, ciencia, tecnología, innovación y la sociedad con el respectivo estudio de mercado ocupacional que justifique la puesta en marcha de la propuesta;*

La propuesta técnico-académica remitida para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", dedica la sección cuarta del volumen 1, al desarrollo del presente requisito, a través de cuatro partes que se dividen de la siguiente manera:



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



- a) Parte 1 (6.1-6.2): Explica la estrategia que será empleada para la “transformación del patrón de especialización de la economía”, a partir de los objetivo y metas propuestos en el Plan Nacional para el Buen Vivir;
- b) Parte 2 (6.3.2.1): Realiza una descripción de la estructura y aplicabilidad de las áreas que componen la oferta académica en los niveles de grado y postgrado que se proponen para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental “YACHAY”;
- c) Parte 3 (6.3.2.2): Desarrolla una comparación entre la oferta académica que presentan a nivel nacional en la actualidad las universidades ubicadas en la categoría “A”, y la que se propone con la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental “YACHAY”.
- d) Parte 4 (6.3.2.3): Lleva a cabo un análisis crítico respecto de la oferta académica, estableciendo las diferencias cualitativas y sustanciales en las áreas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

En adición a lo anterior, la sección quinta del volumen 1 de la propuesta técnico-académica en examen, complementa el análisis respecto de la pertinencia y justificación de la oferta académica de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental “YACHAY”, en relación con las necesidades nacionales, abordando fundamentalmente los siguientes aspectos:

- a) Estudio de mercado ocupacional y su relación con las necesidades productivas, gubernamentales, educativas, sociales, culturales, de ciencia, tecnología e innovación;
- b) Análisis de mercado ocupacional desde un enfoque mundial e internacional de las principales actividades económicas;
- c) Revisión de indicadores de enfoque macro respecto de las necesidades productivas, gubernamentales, educativas, sociales, culturales, de ciencia, tecnología e innovación de la sociedad; y,
- d) Descripción de la oferta académica propuesta para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental “YACHAY”.

iv. *Modelo curricular y pedagógico, las mallas y diseños macro y micro curriculares, perfiles profesionales, programas analíticos describiendo los objetivos, contenidos, recursos, forma de evaluación, bibliografía, cronograma de actividades, número de créditos, la diversidad pluricultural y multiétnica, la responsabilidad social y compromiso ciudadano:*

La sección primera del volumen 2 de la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental “YACHAY” remitida al CES, aborda el análisis del presente requisito, a través de siete apartados que contienen los siguientes tópicos:

- a) Análisis introductorio acerca de la correspondencia entre la Universidad cuya creación se propone y la estrategia de desarrollo del país, a partir de



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



las áreas de conocimiento que fundamentan las líneas y perspectivas de investigación de la misma;

- b) Descripción de los principios que sustentan la generación de conocimiento en la institución de educación superior, mismos que se constituyen en la base del modelo educativo y académico;
- c) Análisis de estructura y funcionamiento del modelo académico;
- d) Construcción de modelo educativo y su dinámica de funcionamiento, con la descripción de las mallas macro y micro curriculares correspondientes a los cinco programas científicos y cinco programas profesionalizantes de pregrado, diseñados para el inicio de actividades de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY";

El desarrollo de las mallas correspondientes a la oferta de postgrado, se encuentra contenido en la sección "Anexos", contenida en el volumen 3 de la propuesta, bajo el epígrafe "Anexos del Artículo 8 - Mallas desarrolladas de Postgrado"

- e) Articulación del modelo educativo con la herramienta de plataforma de aprendizaje virtual;
 - f) Planteamiento del modelo curricular para cada uno de los programas científicos a ofertarse en la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY";
 - g) Desarrollo del modelo curricular para cada uno de los programas profesionalizantes a ofertarse en la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY".
- v. ***Información documentada de la planta docente básica con al menos un 60% o más con dedicación a tiempo completo y con grado académico de posgrado debidamente certificado por el Consejo de Educación Superior, determinando la pertinencia de sus estudios con el área del conocimiento a impartir, la distribución de la carga horaria de acuerdo a la malla curricular;***

La propuesta técnico-académica remitida, contiene dentro del volumen 3, en su sección primera, lo siguiente:

- a) Información de la planta docente requerida para la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", con la determinación de los perfiles del conjunto básico de docentes por carrera;
- b) Justificación de que el personal académico inicial ha sido preseleccionado mediante convocatoria pública en base a méritos;



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



- c) Distribución de la carga académica por docente para el primer año de funcionamiento de la institución;
- d) Determinación de la pertinencia de los estudios exigidos a los posibles miembros de la planta docente, con el área de conocimiento correspondiente a las carreras a impartir;

Adicionalmente, dentro de la sección "Anexos" contenida en el volumen 3 de la propuesta técnico-académica en análisis, bajo el epígrafe "Anexos del Artículo 9 - Carta de Intención del Personal Académico, constan:

- a) Carta de intención suscrita por el Mgs. Héctor Rodríguez, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación Subrogante, por medio de la cual se comunica a las y los preseleccionados como personal académico inicial para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", que una vez aprobada la creación de dicha institución de educación superior, en el plazo de 180 días se realizará la selección definitiva a través de concurso público de méritos y oposición.
- b) Hojas de vida de los profesionales que conformarán la planta docente inicial de la institución.
- c) Oficio Nro. SENESCYT-SGES-2012-2610-CO, de fecha 19 de noviembre de 2012, suscrito por el Mgs. Héctor Rodríguez, Subsecretario General de Educación Superior, a través del cual certifica que el personal académico inicial que será contemplado para la primera fase de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", cuenta con títulos de PhD o su equivalente, obtenidos en las universidades incluidas en listado de reconocimiento automático de títulos de SENESCYT.

vi. *Nómina de un equipo mínimo administrativo, financiero y de servicios, para dar inicio a las actividades, estableciendo documentadamente la relación laboral;*

La sección segunda del volumen 3 de la propuesta recibida por el CES, al respecto del presente requisito integra la nómina del equipo mínimo administrativo con el que contará la institución para el inicio de sus actividades, así como la especificación de la naturaleza jurídica de la relación laboral que mantendrá el personal académico, administrativo y de servicios dentro de la Universidad.

En adición a lo señalado, dentro de la sección "Anexos" contenida en el volumen 3 de la propuesta técnico-académica en análisis, bajo el epígrafe "Anexos del Artículo 10 - Certificado de la planta mínima administrativa, consta:



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



- a) Certificación Nro. RRHH-343-2012, de fecha 15 de noviembre de 2012, por medio de la cual el Dr. Stalin Parra Lahuate, Director de Talento Humano certifica que las y los servidores constantes en listado adjunto, laboran en la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación bajo las modalidades de nombramiento y contrato ocasional;
- b) La información correspondiente al personal que conformará el equipo mínimo administrativo de la institución.

vii. *Estudio económico financiero, proyectado a cinco años, que demuestre que la institución contará con los recursos económicos-financieros suficientes para su normal funcionamiento;*

Dentro de la sección tercera del volumen 3 de la propuesta técnico-académica, se incorpora un estudio económico-financiero proyectado a 5 años, que integra los siguientes aspectos:

- a) Muestra de la viabilidad y plan de sostenibilidad;
- b) Viabilidad técnica;
- c) Justificación de viabilidad económica y financiera;
- d) Metodologías empleadas para los diferentes cálculos;
- e) Valoración de la inversión total proyectada;
- f) Evaluación económica resultante mediante la creación de la universidad;
- g) Análisis de sostenibilidad en relación con los recursos del entorno;
- h) Sostenibilidad social;
- i) Presupuesto según fuente de financiamiento y actividad;
- j) Cronograma mensual valorado a cinco años.

viii. *Acreditar conforme al derecho la propiedad de los bienes y valores que permitan a la nueva institución funcionar en un espacio físico adecuado a su naturaleza educativa y de investigación, y que serán transferidos a la institución de educación superior una vez aprobada su ley de creación;*

La sección cuarta del volumen 3 de la propuesta técnico-académica recibida por el CES, incluye la explicación de los procedimientos expropiatorios iniciados por la Secretaría de Gestión Inmobiliaria del Sector Público (INMOBILIAR) en su calidad de cartera de Estado responsable de ejercer el control de los bienes inmuebles que posee la administración pública central. A lo indicado, se suma el acuerdo interinstitucional suscrito entre la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), y la Secretaría de Gestión Inmobiliaria del Sector Público (INMOBILIAR), por medio del cual ésta se compromete a suscribir las escrituras de donación correspondientes de los bienes inmuebles expropiados, en favor de la SENESCYT; copia de dicho documento consta en la sección anexos, contenida en el volumen 3 de la propuesta, bajo el título "Anexos del Artículo 12-Declaratoria de Utilidad Pública.



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



Sobre el presente requisito, en la sección "Anexos", contenida en el volumen 2 de la propuesta, se encuentra copia simple de la de la resolución Nro. INMOBILIAR-RESOLUCIÓN-2011-270, de fecha 21 de octubre de 2011, por medio de la cual se declaró de utilidad pública con fines de expropiación, los predios ubicados en la provincia de Imbabura, cantón San Miguel de Urucuquí, con un área total aproximada de 900 hectáreas.

- ix. Contar con la certificación del Ministerio de Economía y Finanzas para la creación de la partida presupuestaria correspondiente, que garantice su financiamiento, sin menoscabo de las rentas de las demás universidades y escuelas politécnicas;**

Mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0051-CO, de fecha 11 de enero de 2013, e ingresado al CES con fecha 14 de los mismos mes y año, se ha remitido copia del oficio Nro. MINFIN-DM-2013-0016 de fecha 11 de enero de 2013, suscrito por el Eco. Patricio René Rivera Yépez, Ministro de Finanzas, por medio del cual dicha cartera de Estado certifica que se asignarán plurianualmente los recursos correspondientes para la ejecución del proyecto Ciudad del Conocimiento Yachay, hasta por el monto de \$ 206.000.000,00.

- x. Infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados;**

La sección quinta del volumen 3 de la propuesta en análisis, contiene un detalle y especificación de la infraestructura tecnológica, laboratorios, bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos necesarios para el funcionamiento de la Universidad.

A partir de lo indicado, se detallan los insumos y equipamiento que deberán contener los laboratorios especializados de docencia (experimentación básica) e investigación con los que contará la institución respecto a cada área de estudio de la oferta académica inicial de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY".

- xi. Contar con bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos que garanticen un eficiente aprendizaje; y,**

Conforme quedó sentado antes, la sección quinta del volumen 3 de la propuesta en análisis, contiene un detalle y especificación de la infraestructura tecnológica, laboratorios, bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos necesarios para el funcionamiento de la Universidad.

Para efecto de lo manifestado, a partir del número 13.2, se describe la planificación proyectada por la universidad para la implementación del sistema de información necesario para el correcto funcionamiento de bibliotecas, hemerotecas, salas de video y herramientas necesarios para el funcionamiento inicial de la institución.



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



A partir de lo indicado, se propone establecer una biblioteca virtual que cuente con bases de datos, catálogos en línea y electrónicos, repositorio digital, sistemas automatizados de información y otros recursos digitales de información, sin perjuicio de instrumentos impresos, cuya descripción se efectúa.

En adición a lo manifestado, en la sección "Anexos" contenida en el volumen 3, bajo el título "Anexos del Artículo 13 – Ejemplo de Contrato de Bases de Datos", consta un modelo de contrato que será suscrito por la universidad una vez que se apruebe su creación, para la adquisición de licencias de acceso y uso de bases de datos de información científica multidisciplinaria.

- xii. *La lista completa de los promotores, con las copias de sus cédulas de ciudadanía o documento de identidad, si fueren personas naturales, o con los documentos que certifiquen su existencia legal, si se trata de personas jurídicas de derecho privado. Las personas jurídicas de derecho privado presentarán también una lista completa de sus integrantes, con las copias de sus cédulas de ciudadanía o documentos de identidad; en el caso de que actúen como promotores entidades públicas, éstas harán mención a la norma jurídica de su creación;***

Conforme quedó sentado antes, para efectos de la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", actúa como promotor la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). Bajo tal consideración, en la sección "Anexos", bajo el título "Requisitos Adicionales", consta copia del Decreto Ejecutivo No. 517 del 15 de octubre de 2010, por medio del cual se fusionó la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, a la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación.

- xiii. *La designación del representante de los promotores, quien responderá por éstos ante el Consejo de Educación Superior;***

Dentro del proyecto en análisis, actúa como única promotora la Función Ejecutiva a través de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación.

- xiv. *La lista de los bienes que los promotores transferirán a la universidad o escuela politécnica una vez que ésta haya sido creada, a la que se adjuntará la o las escrituras públicas que contengan el compromiso formal de realizar la transferencia a título gratuito;***

El presente requisito no aplica por mandato de la disposición transitoria tercera del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el Consejo de Educación Superior, a los once días del mes de abril del año 2012, y reformado mediante resolución **RPC-SO-027-No.196-2012**, adoptada en sesión ordinaria Nro. 27 del Pleno del CES, desarrollada a los quince días del mes de agosto del año 2012



República del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR




xv. ***Una declaración juramentada de los promotores, en el sentido de que la institución no se dedicará a actividades con fines de lucro.***

Mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0051-CO, de fecha 11 de enero de 2013, e ingresado al CES con fecha 14 de los mismos mes y año, se ha remitido la escritura pública otorgada por la SENESCYT con fecha 05 de enero de 2013, continente de la Declaración Juramentada efectuada por René Ramírez Gallegos en su calidad de Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, en el sentido de que la Universidad de Investigación Tecnológica Experimental "YACHAY", no se dedicará al desarrollo de actividades con fines de lucro.

3. CONCLUSIONES

Una vez analizado el cumplimiento formal de los requisitos para la presentación de la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", presentada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación; es posible concluir que el mismo cumple formalmente con los requisitos establecidos para el efecto en el artículo 109 de la Ley Orgánica de Educación Superior y en el artículo 2 y siguientes del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES.

Atentamente.


Dr. Marcelo Cevallos Vallejos
PRESIDENTE
COMISIÓN PERMANENTE
UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ANEXO 2

Resolución RCP-SO-03-No.021-2013
sobre el cumplimiento formal de requisitos de la
propuesta técnico - académica.



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



RPC-SO-03-No.021-2013
EL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Considerando:

Que el artículo 108 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) publicada en el Suplemento del Registro Oficial Nro. 298 del 12 de octubre de 2010, establece:

“Las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares se crearán por Ley, previo informe favorable vinculante del Consejo de Educación Superior a la Asamblea Nacional.

El informe del Consejo de Educación Superior tendrá como base el informe previo favorable y obligatorio del organismo nacional de planificación quien lo presentará en un plazo máximo de 180 días.

Una vez se cuente con el informe anterior el Consejo de Educación Superior requerirá el informe previo favorable y obligatorio del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior que tendrá un plazo máximo de 180 días para presentarlo.

No se dará el trámite de Ley para la creación si se hubiere prescindido de alguno de estos informes o si fuesen desfavorables. El funcionario o autoridad pública que incumpla con estas disposiciones será responsable civil, penal y administrativamente de acuerdo con la Ley.”;

Que la disposición transitoria décima quinta de la LOES, ordena que: “Durante los cinco años posteriores a la promulgación de esta Ley no se creará ninguna nueva institución de educación superior. Se exceptúan de esta moratoria la Universidad Nacional de Educación “UNAE”, prevista en la Disposición Transitoria Vigésima de la Constitución, cuya matriz estará en la ciudad de Azogues, Provincia del Cañar; la Universidad Regional Amazónica, cuya matriz estará en la ciudad de Tena, Provincia del Napo; la Universidad de las Artes con sede en la ciudad de Guayaquil y una universidad de investigación de tecnología experimental.

La Función Ejecutiva realizará en el plazo máximo de dos años, los trámites constitucionales y legales correspondientes para su creación y funcionamiento y, serán partícipes de la parte proporcional de las rentas que asigna el Estado a las universidades y escuelas politécnicas públicas.”;

Que de conformidad con la disposición invocada en el considerando precedente, mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2012-2026-CO, de fecha 20 de diciembre de 2012, suscrito por el Eco. René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), fue entregada al Consejo de Educación Superior (CES) -organizada



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



en tres volúmenes y un archivo digital- la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY";

- Que en virtud de las observaciones realizadas por la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, la SENESCYT, mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0051-CO, de fecha 11 de enero de 2013, adjuntó la documentación solicitada por el CES;
- Que el artículo 15 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, en relación con los proyectos de creación de universidades y escuelas politécnicas que se presenten en el CES, señala: "Una vez que el Consejo de Educación Superior constate el cumplimiento formal de los requisitos previstos por la Ley Orgánica de Educación Superior y este Reglamento, remitirá el expediente a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, a fin de que ésta emita el informe correspondiente.";
- Que mediante memorando Nro. CES-CPUE-2013-0043, de fecha 21 de enero de 2013, el Dr. Marcelo Cevallos Vallejos, Presidente de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, remitió al Presidente del CES el informe elaborado con relación al cumplimiento formal de los requisitos establecidos en la LOES y en el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, respecto de la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", documento cuyo contenido ha sido discutido y analizado; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confieren los literales u) y w) del artículo 169 de la Ley Orgánica de Educación Superior,

RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el informe presentado por la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, acerca del cumplimiento formal de los requisitos establecidos en la LOES y en el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, respecto de la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", presentada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).

Artículo 2.- Remitir el expediente de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY" a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, a fin de que ésta emita el informe correspondiente, una vez que se ha constatado en la propuesta técnico-académica el cumplimiento formal de los requisitos establecidos en la LOES y en el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado.



DISPOSICIÓN GENERAL

ÚNICA: Notifíquese con el contenido de la presente resolución a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) y a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, para los fines pertinentes.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Resolución entrará en vigencia a partir de su aprobación, sin perjuicio de su publicación en la Gaceta Oficial del CES.

Dada en la ciudad de San Francisco de Quito, D.M., en la tercera sesión ordinaria del Pleno del Consejo de Educación Superior a los veintitrés (23) días del mes de enero de 2013.

René Ramírez Gallegos
PRESIDENTE
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Marcelo Calderón Vintimilla
SECRETARIO GENERAL
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Oficio Nro. SENPLADES-SNPD-2013-0226-OF

Quito, D.M., 03 de abril de 2013

Asunto: Informe de pertinencia previo a la creación de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY-

Marcelo Calderón
Secretario General
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
En su Despacho

De mi consideración:

El Consejo de Educación Superior, mediante Oficio Nro. CES-SG-2013-0100, de 25 de enero de 2013, remitió a esta Secretaría de Estado el expediente del proceso de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental -YACHAY-, una vez que se verificó el cumplimiento de los requisitos formales de la propuesta técnico-académica presentada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia Tecnología e Innovación -SENESCYT-.

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Educación Superior y en el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas, elaboró el informe de pertinencia previo a la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental -YACHAY-.

El informe concluye que es pertinente su creación por representar un aporte relevante a la transformación de la matriz productiva del país y a la construcción del Buen Vivir. Adjunto al presente sirvase encontrar el informe de aprobación del expediente.

Con sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Dr. Fander Falconí Benítez
SECRETARIO NACIONAL

Referencias:
- SENPLADES-CGAF-DGD-2013-0598-EXT

Anexos:
- informe pertinencia yachay 01 abril 2013.pdf

Copia:
Señor Economista
René Ramírez Gallegos
Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Señor
Augusto X. Espinosa A.
Ministro Coordinador
MINISTERIO DE COORDINACIÓN DE CONOCIMIENTO Y TALENTO HUMANO



Secretaría Nacional
de **Planificación**
y **Desarrollo**



Oficio Nro. SENPLADES-SNPD-2013-0226-OF

Quito, D.M., 03 de abril de 2013

dr/ec/al



**Informe de pertinencia previo a la creación de la
Universidad de Investigación de Tecnología
Experimental –YACHAY-**

Quito, 1° de abril 2013

Tabla de contenido

1. Antecedentes.....	3
2. Plan estratégico de desarrollo institucional	4
2.1 Descripción y apreciación general del documento en base al Reglamento de creación, intervención, suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas.....	5
2.2 Conclusiones.....	6
3. Estructura y oferta académica y necesidades de desarrollo regional y nacional.	6
3.1 Descripción y apreciación general del documento en base al Reglamento de creación, intervención, suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas.....	8
3.2 Conclusiones.....	8
4. Estudio económico-financiero	8
4.1 Descripción y apreciación general del documento en base al Reglamento de creación, intervención, suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas.....	8
4.2 Conclusiones.....	9
5. Conclusiones.....	9
6. Referencias.....	10

Informe de pertinencia previo a la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental –YACHAY-

1. Antecedentes

En el Registro Oficial N° 298, del 12 de Octubre de 2010, se publica la Ley Orgánica de Educación Superior –LOES –. La disposición transitoria décimo quinta establece que durante los cinco años posteriores a la promulgación de esta Ley no se creará ninguna nueva institución de educación superior. Se exceptúan de esta moratoria la Universidad Nacional de Educación “UNAE”, prevista en la Disposición Transitoria Vigésima de la Constitución, cuya matriz estará en la ciudad de Azogues, Provincia del Cañar; la Universidad Regional Amazónica, cuya matriz estará en la ciudad de Tena, Provincia del Napo; la Universidad de las Artes con sede en la ciudad de Guayaquil y una universidad de investigación de tecnología experimental, YACHAY.

De igual forma, el artículo 108 de la LOES menciona que: las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares se crearán por Ley, previo informe favorable vinculante del Consejo de Educación Superior – CES – a la Asamblea Nacional. El informe del Consejo de Educación Superior tendrá como base el informe previo favorable y obligatorio del organismo nacional de planificación quien lo presentará en un plazo máximo de 180 días. Para este informe se debe tomar en cuenta los requisitos para la creación de una universidad o escuela politécnica, expuestos en el artículo 109 de la LOES.

De su parte, el Reglamento de creación, intervención, suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas politécnicas, expedido por el Consejo de Educación Superior, en su artículo 16 señala que el informe que emita la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades – analizará si el proyecto de creación de la universidad o escuela politécnica cumple con el principio de pertinencia, en los términos previstos por el artículo 107 de la LOES. Para ello tomará, fundamentalmente, los siguientes documentos del expediente:

- a) Plan estratégico de desarrollo institucional;
- b) La estructura académica con la oferta de carreras o programas en modalidad de estudio presencial, que deberá ser diferente a las que imparten las universidades existentes en el entorno regional y que responda a las necesidades de desarrollo regional y nacional, sustentada en un estudio en el que se demuestre la necesidad de los sectores productivos, gubernamentales, educativos, ciencia, tecnología, innovación y la sociedad con el respectivo estudio de mercado ocupacional que justifique la puesta en marcha de la propuesta; y,

- c) Estudio económico financiero, proyectado a cinco años, que demuestre que la institución contará con los recursos económicos-financieros suficientes para su normal funcionamiento.

El principio de pertinencia se define en el art Art. 107 de la LOES, de la siguiente manera:

“El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología”.

De esta forma, el Consejo de Educación Superior, con oficio No. CES-SG-2013-0100 del 25 de enero de 2013, notifica a la Senplades la resolución RCP-SO-03-No 021-2013 adoptada en la tercera sesión ordinaria del Pleno, donde se aprueba el informe presentado por la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES acerca del cumplimiento formal de los requisitos y se remite a la Senplades la propuesta técnico - académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental –YACHAY-, para los fines pertinentes.

La Dirección de Educación Superior de la Senplades ha desarrollado el presente informe en base a un análisis de la propuesta técnico-académica de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental en el ámbito de pertinencia, en los términos previstos por el artículo 107 de la LOES y el artículo 16 del Reglamento de creación, intervención, suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas politécnicas expedido por el Consejo de Educación Superior –CES-. Una vez revisado el expediente de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental – YACHAY –, la Senplades ha identificado la necesidad de hacer las siguientes observaciones y solicitar las siguientes aclaraciones de parte del equipo promotor del proyecto de creación de YACHAY respecto al cumplimiento de los requisitos de los puntos 2, 3 y 7 del art. 109 de la Ley Orgánica de Educación Superior – LOES –.

2. Plan estratégico de desarrollo institucional

Propuesta de estructura orgánico funcional que incluya los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto.

2.1 Descripción y apreciación general del documento en base al Reglamento de creación, intervención, suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas.

En el requisito contenido en el numeral dos del art. 109 de la LOES: "Propuesta de estructura orgánica funcional que incluyan los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto;" existen tres elementos a destacar: 1.- La estructura orgánica funcional, 2.- El plan estratégico institucional y 3.- El proyecto de estatuto, instrumentos básicos para la operatividad de la Institución.

La Senplades, bajo el principio de pertinencia, de acuerdo al Artículo 16 del Reglamento de creación, intervención, suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas politécnicas, expedido por el Consejo de Educación Superior, debe analizar el plan estratégico. Todas las organizaciones públicas o privadas, con o sin ánimo de lucro, necesitan trazar y ejecutar un plan estratégico, que representa la hoja de ruta indispensable para gestionar sus estrategias de manera eficaz.

La propuesta técnico-académica de YACHAY, con respecto al Plan estratégico de desarrollo institucional (PEDI), incluye lo siguiente:

En un primer punto se incluye una introducción y la metodología las cuales describen el contenido del expediente y en la metodología los pasos desarrollados para la construcción del PEDI

a) Descripción y diagnóstico institucional:

Desarrolla una justificación basada en el marco normativo legal, en la situación contemporánea del país, dentro de un marco filosófico bien detallado. Presenta una matriz detallando la relación de la universidad con las políticas del PNBV. Finalmente se encuentra el diagnóstico prospectivo y su metodología de formulación.

b) Análisis situacional:

Se presenta información sobre el entorno político, económico, tecnológico y laboral. Identifica los principales problemas del ámbito académico y los aportes de la institución para resolverlos. Realiza un mapeo de actores e identifica las posibles limitaciones, como así también la metodología utilizada para el desarrollo del análisis.

c) Descripción de los elementos orientadores

Realiza una identificación de los elementos orientadores: misión, visión, valores, justificación de la creación de la institución de acuerdo a sus características particulares, y una enunciación del modelo curricular y pedagógico. Siendo su misión y visión, las siguientes:

Misión:

Promover la investigación científica, el desarrollo de la tecnología, la generación y difusión del conocimiento para resolver necesidades en un ambiente inter y transdisciplinario, con el objetivo

de formar creativos e innovadores profesionales, de alta calidad humana que contribuyan proactivamente al fortalecimiento de las capacidades sociales y el desarrollo del Ecuador y de la Región.

Visión:

Liderar a nivel nacional y regional y contribuir significativamente a que la economía del Ecuador se base en la generación de conocimiento, aportar al progreso y avance científico y tecnológico de la región y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población del Ecuador y de América Latina.

d) Objetivos Estratégicos Institucionales articulados a la Planificación Nacional:

El expediente Identifica cuatro objetivos estratégicos:

- Promover investigación científica, desarrollo de tecnología, generación y difusión del conocimiento para resolver problemas sociales y satisfacción de necesidades básicas.
- Formar el mejor talento humano con habilidades y capacidades para generación de investigación científica interdisciplinaria y para intensificar el conocimiento como base de las actividades productivas.
- Generar procesos de investigación cooperativo, mediante la creación y fortalecimiento de redes de investigación y comunidades epistémicas a nivel nacional, regional y global.
- Articular áreas y líneas de investigación de la Universidad con los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación, así como con las necesidades y demandas del sector productivo público, privado, popular y solidario.

2.2 Conclusiones

El proyecto presentado para la creación de Universidad de Investigación de Tecnología Experimental -YACHAY-, en cumplimiento con el numeral 2 del Art. 109 de la LOES, en lo que corresponde al Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, cumple los requisitos y establecidos en el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas, expedido por el Consejo de Educación Superior. Todo esto considerando los elementos de evaluación correspondientes a la Senplades.

3. Estructura y oferta académica y necesidades de desarrollo regional y nacional.

La estructura académica con la oferta de carreras en modalidad de estudio presencial, que deberá ser diferente a las que imparten las universidades existentes en el entorno regional y que responda

a las necesidades de desarrollo regional y nacional, sustentada en un estudio en el que se demuestre la necesidad de los sectores productivos, gubernamentales, educativos, ciencia, tecnología, innovación y la sociedad con el respectivo estudio de mercado ocupacional que justifique la puesta en marcha de la Propuesta;

Base legal: Art. 109 (LOES) Numeral 3.

3.1 Descripción y apreciación general del documento en base al Reglamento de creación, intervención, suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas.

a) Estructura de carreras y oferta académica

El expediente desarrolla un análisis de la estrategia de “transformación del patrón de especialización de la economía”, basado en la visión a largo plazo del PNBV. Identifica las estrategias y objetivos para la formación de capacidades productivas para la transformación de la matriz productiva. Presenta un esquema productivo para el Buen Vivir e identifica los criterios para la selección de industrias prioritarias a partir de las cuales define cinco áreas prioritarias del conocimiento: Ciencias de la vida, TICs, Nanotecnología, Energías renovables y Petroquímica.

b) Oferta de carreras que respondan a las necesidades de desarrollo regional y nacional

Se propone dos tipos de pregrado: científico de licenciatura y profesionalizante de ingeniería, que tienen un tronco común de dos años que desarrolla capacidades de alto nivel en el manejo de las ciencias básicas. Posteriormente los estudiantes eligen un área prioritaria de conocimiento para su especialización. También se proponen estudios de posgrado con una duración de dos años, en los cuales el componente teórico y práctico-investigativo es alto.

Se realiza un análisis de la oferta académica en pregrado y posgrado a nivel nacional de las universidades de tipo A, identificando tres áreas predominantes: administración, desarrollo de proyectos y aplicación de tecnologías. También se realiza un análisis comparativo en las áreas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, de las universidades tipo A y la propuesta de Yachay.

Realiza un estudio del mercado ocupacional y un análisis de la demanda identificando las necesidades gubernamentales, educativas, de ciencia y tecnología; como así también de las perspectivas del mercado laboral mundial. Finalmente, realiza un análisis FODA de la situación de las Industrias en el Ecuador, relacionadas con las cinco áreas de generación del conocimiento en la Universidad y una descripción de la oferta propuesta.

3.2 Conclusiones

La propuesta técnico-académica de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental - YACHAY- , presenta la estructura académica y el estudio que demuestra la necesidad de los sectores productivos, gubernamentales, educativos, ciencia, tecnología e innovación, con el respectivo estudio de mercado ocupacional de acuerdo al numeral 3 del Art. 109 de la LOES, que justifican los elementos necesarios para la pertinencia de la creación de la Universidad.

4. Estudio económico-financiero

Estudio económico financiero, proyectado a cinco años, que demuestre que la institución contará con los recursos económicos-financieros suficientes para su normal funcionamiento.

Base legal: Art. 109 (LOES) Numeral 7

4.1 Descripción y apreciación general del documento en base al Reglamento de creación, intervención, suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas.

- a) *Viabilidad y plan de sostenibilidad, que evalúe si es posible llevar a cabo satisfactoriamente el proyecto con las condiciones previstas, así como la posibilidad de que pueda mantenerse en el tiempo sin requerir de recursos externos*

Se presenta un análisis en el que se demuestra que la Universidad tendrá la capacidad de mantenerse en el tiempo a partir de la generación de recursos para su operación que provendrá principalmente de la oferta académica de cuarto nivel como maestrías, posgrados y doctorados. Los beneficios sociales en el corto, mediano y largo plazo se evidenciarán en la formación del talento humano reflejado en la incorporación de los profesionales al mercado laboral.

- b) *Viabilidad técnica, que describa detalladamente los componentes, procesos, metodologías e insumos que se tiene previsto utilizar para la ejecución del proyecto, con el estudio que demuestre la factibilidad del proyecto*

Se realiza en análisis de viabilidad técnica tomando en cuenta la ubicación geográfica, infraestructura, determinación de los componentes identificados como medio para la consecución de las actividades. Así como también, la proyección de la demanda de estudiantes para las

modalidades de pregrado y posgrado. Se identifican 8 componentes para el desarrollo del proyecto.

Se presenta la metodología utilizada para el cálculo de la inversión total, costos de operación, mantenimiento, ingresos y beneficios sociales. Como así también, la metodología para la realización de una evaluación económica sobre el impacto social a partir de los supuestos de valoración de los beneficios del proyecto.

c) Como complemento a la evaluación financiera, se deberá realizar una evaluación económica en la que se exponga el impacto social a partir de los supuestos de valoración de los beneficios del proyecto y la metodología utilizada;

En lo referente al cálculo de los flujos financieros, refiere que "no es conveniente la realización de una evaluación financiera, puesto que la Universidad es una entidad sin fines de lucro y los ingresos generados por autogestión son mínimos considerando la gratuidad de la educación establecida bajo mandato de ley".

Se realiza un análisis de sostenibilidad tomando en cuenta los recursos del entorno, la equidad e igualdad de género, equidad étnica y cultural, equidad intergeneracional y de las personas con discapacidad.

Desarrolla el presupuesto por fuente de financiamiento y por actividad en base a los componentes definidos en el proyecto y establece un cronograma valorado mensual y trimestral del avance de cada acción a ser ejecutada en forma cronológica.

4.2 Conclusiones

El expediente de la Universidad de Investigación de Tecnológica Experimental - YACHAY- presenta los requerimientos especificados en el punto 7 del Art. 109 de la LOES sobre el estudio económico financiero.

5. Conclusiones

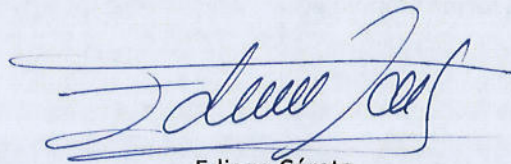
En cumplimiento al Art. 108 de la LOES que estipula un plazo máximo de 180 días para emitir la evaluación del expediente de creación de nuevas universidades y escuela politécnicas; del Art. 109 que establece los requisitos para la creación de una universidad o escuela politécnica; y del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas politécnicas expedido por el Consejo de Educación Superior, que establece los requisitos que debe contener el expediente de creación, se ha evaluado el Plan Estratégico de

Desarrollo Institucional, la estructura académica con la oferta de carreras sustentada en un estudio de mercado ocupacional que justifique la puesta en marcha de la universidad, y el estudio económico financiero de la propuesta técnico-académica, del expediente de creación de la Universidad de Investigación de Tecnológica Experimental –YACHAY-, elaborada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación –SENESCYT-. Una vez analizada la información del mismo la Senplades concluye que, al cumplir el proyecto presentado con los requerimientos generales que manda la Ley, es pertinente la creación de la Universidad de Investigación de Tecnológica Experimental –YACHAY.

6. Referencias

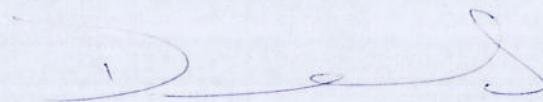
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, (2009), *Plan Nacional para el Buen Vivir*, Quito: Senplades.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, (2011), *Guía metodológica de planificación institucional*, Quito.
- Asamblea Nacional, (2010), *Ley Orgánica de Educación Superior*, Quito.
- Asamblea Nacional Constituyente, (2008), *Constitución de la República del Ecuador*, Montecristi.

Quito, 1° de abril, 2013



Edison Cárate

SUBSECRETARIO DE PLANIFICACIÓN NACIONAL, TERRITORIAL Y POLÍTICAS PÚBLICAS



Daniela Ruesgas

DIRECTORA DE EDUCACIÓN SUPERIOR



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ANEXO 4

**Creación de una Sede de la Universidad de
Investigación de Tecnología Experimental
“YACHAY” en Galápagos.**

Oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0611-CO

Quito, D.M., 02 de mayo de 2013

Asunto: CREACIÓN SEDE UNIVERSIDAD YACHAY EN GALÁPAGOS

De mi consideración:

En alcance al Oficio Nro. SENESCYT-SN-2012-2026-CO, de 20 de diciembre de 2012, mediante el cual se hace entrega del expediente de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, informo a usted que por disposición del Sr. Presidente Rafael Correa, se ha incluido la creación de una sede de la Universidad YACHAY en la Provincia de Galápagos con el fin cumplir con el principio de gratuidad de la oferta pública a nivel superior en el territorio de acuerdo a estándares de calidad y enmarcados en la pertinencia de la oferta educativa.

Con este antecedente, solicito a Ud. se eleve a conocimiento del Pleno del Consejo de Educación Superior la propuesta de reforma de los Artículos 4 y 5 del Expediente mencionado, a fin de incorporar la sede Galápagos en la propuesta de Cración de la Universidad YACHAY.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

René Ramírez Gallegos
SECRETARIO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Marcelo Calderón
Secretario General
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
En su Despacho

Anexos: EN FÍSICO

Copia:
Señorita
Myrian Alejandra Delgado Chavez
Asesora del Subsecretario General de Educación Superior

md/ma



Republica del Ecuador

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ANEXO 5

**Pertinencia de la creación de una Sede de la
Universidad de Investigación de Tecnología
Experimental “YACHAY” en Galápagos.**

Oficio Nro. SENPLADES-SNPD-2013-0362-OF

Quito, D.M., 13 de mayo de 2013

Asunto: Reforma al expediente de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental -YACHAY-.

Marcelo Calderón
Secretario General
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Oficio Nro.CES-SG-2013-0613, mediante el cual se da a conocer la modificación de los puntos 4 y 5 del Proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental -YACHAY-, que contemplan la creación de la Sede Insular, de acuerdo a la disposición emitida por el señor Presidente de la República, me permito informar que:

Como alcance al Oficio Nro. SENPLADES-SNPD-2013-0226-OF, de 03 de abril de 2013, en el cual se remitió el informe técnico de pertinencia de creación de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY-, esta Secretaría de Estado concluye que la creación de la Sede Galápagos de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY-, es pertinente ya que constituye un aporte relevante a la transformación de la matriz productiva, da cumplimiento al principio de gratuidad de la educación superior y aporta a la formación de talento humano en la región insular.

Con sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Dr. Fander Falconí Benítez
SECRETARIO NACIONAL

Referencias:

- SENPLADES-CGAF-DGD-2013-3093-EXT

Anexos:

- ANEXOS DEL OFICIO Nro. CES-SG-2013-0613.pdf
- OFICIO Nro. CES-SG-2013-0613.pdf

dr/ec/al



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ANEXO 6

Informe previo favorable y obligatorio del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior –CEAACES- respecto de la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental “YACHAY”.

RESOLUCIÓN NO. 001-45-CEAACES-2013

Informe previo favorable y obligatorio del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior - CEAACES - respecto de la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY

1. Antecedentes y fundamentos legales.-

De conformidad a lo expuesto en el Art. 354 de la Constitución, la creación de las universidades, escuelas politécnicas, públicas y particulares, se realizará por ley, previo al informe favorable de la entidad encargada del aseguramiento de la calidad de la educación superior, así como del organismo nacional de planificación.

La Disposición Transitoria Décimo Quinta de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) señala que, durante los cinco años posteriores a la promulgación de la Ley, no se creará ninguna nueva institución de educación superior, a excepción de la creación de cuatro nuevos centros de enseñanza superior que se enmarcan en los objetivos estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo.

La generación de oferta académica, articulada con la Disposición Décimo Quinta de la LOES, precisa que la Función Ejecutiva planifique y ejecute la creación de las cuatro Instituciones de Educación Superior, una de las cuales es la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.

Mediante Oficio Nro. SENESCYT-SN-2012-2026-CO, de 20 de diciembre de 2012, suscrito por el Eco. René Ramírez, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), hace entrega del expediente de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay al Consejo de Educación Superior.

Según lo estipulado en el Art. 20 del Reglamento de Creación, Intervención y Suspensión de Universidades y Escuelas Politécnicas, le corresponde al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), elaborar un informe a

fin de determinar el cumplimiento del principio de calidad, a través del análisis de los siguientes aspectos contenidos en el proyecto de creación:

- a) Propuesta de estructura orgánico funcional que incluyan los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto;
- b) La estructura académica con la oferta de carreras o programas en modalidad de estudio presencial;
- c) La propuesta técnica académica, que debe contener el modelo curricular y pedagógico, las mallas y diseños macro, meso y micro curriculares, perfiles profesionales, programas analíticos describiendo los objetivos, contenidos, recursos, forma de evaluación, bibliografía, cronograma de actividades, número de créditos, la diversidad pluricultural y multiétnica, la responsabilidad social y compromiso ciudadano;
- d) Información documentada del personal académico básico con al menos un 60% o más con dedicación a tiempo completo y con grado académico de posgrado debidamente certificado por el Consejo de Educación Superior, evidenciando la afinidad de sus estudios y experiencia con el área del conocimiento a impartir, la distribución de la carga horaria de acuerdo a la malla curricular;
- e) El detalle de la infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados, bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos que garanticen un eficiente aprendizaje; y,
- f) Los demás que el CEAACES establezca en el Instructivo correspondiente.

En este mismo sentido, el CEAACES, establece el instructivo para la creación de Universidades, Escuelas Politécnicas, Institutos Superiores Técnicos y Particulares, donde se establecen varios criterios adicionales, a saber:

1. Autoridades: se verificará en el proyecto que sus máximas autoridades Rector y Vicerrector de la IES cumplan con las condiciones estipuladas en los Art. 49 y 51 de la

- LOES, respectivamente. Además, que su elección haya sido realizada de conformidad con el Art. 55 de la LOES.
2. Cogobierno: se verificará el cumplimiento de la participación de los estamentos en el cogobierno, de conformidad con los Art. 59, 60, 61 y 62 de la LOES.
 3. Participación paritaria: se verificará si la IES cumple con la representación paritaria hombres-mujeres en la elección de autoridades por listas, de conformidad con el artículo 46 de la LOES.
 4. Comité graduados: se verificará que la IES cuente con un Comité Consultivo de Graduados, según lo especifica el Art. 47 de la LOES.
 5. Gratuidad: se exigirá el cumplimiento del Art. 80 de la LOES, en las Universidades, Escuelas Politécnicas e Institutos públicos, con respecto a la gratuidad de la educación superior.
 6. Becas estudiantiles: se verificará que la IES cumpla con los Art. 77 y 78, en la medida en que se apliquen a la institución.
 7. 60% profesores TC: se verificará si la IES cuenta con al menos el 60% de su personal docente con dedicación a tiempo completo, al tenor de la disposición transitoria décima cuarta de la LOES.
 8. Presupuesto investigación: se verificará el cumplimiento del Art. 36 de la LOES sobre la asignación del presupuesto de la IES a investigación.
 9. Relación laboral: se verificará el porcentaje de profesores que dictan clases en la IES, que tienen relación laboral directa con la institución de educación superior, en cumplimiento del Mandato Constituyente 8.
 10. Presupuesto Formación y Capacitación: se verificará el cumplimiento del Art. 28 del Reglamento de la LOES, en lo que concierne a la formación y capacitación docente, auspiciada por la IES.
 11. Estatutos aprobados: se verificará si la IES cuenta con Estatutos debidamente aprobados por el CES y MRL, de conformidad con la LOES.
 12. Patrimonio: se verificará que la institución cuente con un patrimonio propio que garantice su funcionamiento en el largo plazo y si se han realizado las transferencias de ley, de ser el caso.

13. PEDI y POA: se verificará el cumplimiento de la existencia, presentación y seguimiento por parte de la IES, de sus planes estratégicos y operativos de desarrollo institucional.
14. Seguimiento a graduados: se verificará que exista un sistema de seguimiento a graduados de acuerdo al Art. 142 de la LOES.
15. Seguridad preventiva: se verificará si la IES cuenta con certificaciones del cuerpo de bomberos de la jurisdicción que rindan cuenta de la seguridad de cada uno de los edificios en los que funciona la IES.
16. Accesibilidad: se verificará si la IES ofrece facilidades adecuadas para el acceso y movilidad de personas con capacidades diferentes.
17. Registros sanitarios de funcionamiento.- Se verificará si las cafeterías y restaurantes de la IES cuentan con los permisos sanitarios de funcionamiento actualizados. Además se verificará que las instalaciones cuenten con el número adecuado de baterías sanitarias.

2. Análisis General.-

El presente informe está basado en la revisión de los cuatro (4) volúmenes del expediente de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY.

YACHAY es el proyecto liderado por la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación – SENESCYT.

La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY tiene como misión promover la investigación científica, la generación y difusión del conocimiento para resolver necesidades en un ambiente interdisciplinario, con el objeto de formar profesionales creativos e innovadores, de alta calidad humana, que contribuyan proactivamente al fortalecimiento de las capacidades sociales y al desarrollo de Ecuador y de la región.

Su visión es convertirse en la institución líder a nivel nacional y regional, que contribuya significativamente a que la economía de Ecuador se base en la generación de conocimiento,

aportando al progreso y avance científico y tecnológico de la región y al mejoramiento de las condiciones de vida de la población del país y de América Latina.

Se trabajará en cinco áreas: 1-Ciencias de la Vida, 2-Petroquímica, 3-Energías Renovables y Cambio Climático, 4-Nanociencias, y, 5- Tecnologías de la Información y la Comunicación. El desarrollo de innumerables líneas de investigación en estas áreas, podría permitir avanzar hacia el cambio del patrón de especialización del país, generando productos y servicios con valor agregado, siempre y cuando YACHAY no trabaje de forma aislada sino de forma cooperativa con todos los actores involucrados en los campos de la Ciencia y Tecnología del país.

La Universidad en sí constituye una propuesta nueva e interesante para Ecuador, la cual, si es llevada a cabo con criterios sociales, científicos y académicos integrales llegará a constituirse en el puente que permitirá al país transitar de una economía de recursos finitos –como son el petróleo o el banano– a la economía de los recursos infinitos, como lo son las ideas y el conocimiento. En este sentido la propuesta de creación de esta Universidad merece el siguiente análisis:

- La Universidad YACHAY es un concepto innovador que puede ayudar a cumplir los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir, formando profesionales en áreas muy importantes para Ecuador, además el concepto global del proyecto está orientado a fomentar la producción nacional y al cambio de la matriz productiva.
- Su objetivo fundamental es convertirse en el eje articulador de la ciencia y la tecnología en el Ecuador a través de la interacción constante con el resto del sistema universitario ecuatoriano, con el sistema de ciencia e investigación nacional, regional y global, con empresas locales y extranjeras y con los saberes ancestrales y comunitarios.
- Propone un modelo de ciudad que articula el conocimiento científico desarrollado en la universidad, la investigación generada en los Institutos Públicos de Investigación y el desarrollo de negocios, en un ambiente adecuado de relaciones entre estudiantes, profesores, empresarios y científicos.

- Asegura la calidad interna mediante sistemas de evaluación externa.
- Mediante el Centro de Innovación Tecnológica, se propone impulsar las innovaciones y el desarrollo de tecnología. Además, propone establecer vínculos entre el Sistema Académico y la industria para lograr una transferencia de conocimiento productiva.
- Mediante el Centro de Innovación Social, se busca el acercamiento a la comunidad para la identificación de necesidades que puedan ser solventadas por la universidad, también se apoya la formación de capacidades locales y la investigación con fines sociales.
- La planta académica en su totalidad tendrá una dedicación de tiempo completo, dejando la modalidad de tiempo parcial para docentes y/o investigadores invitados provenientes de la industria como de otras universidades nacionales o internacionales.
- La totalidad del personal académico tendrá título de cuarto nivel con mayoría de doctores y un mínimo porcentaje con grado de maestría.
- Se propone líneas de investigación en apoyo al proceso de cambio de la matriz productiva.
- Entre los principios para la generación de conocimiento, se destaca el aprendizaje basado en fundamentos, el fomento de la investigación interdisciplinaria, el incentivo al auto-aprendizaje y la rigurosidad académica. Un punto destacable es el desarrollo de bases sólidas en las áreas de matemática, química, física y biología, para alcanzar una flexibilidad de pensamiento y disponer de herramientas universales para resolver problemas nuevos.
- Los estudiantes tienen desde el inicio de su formación contacto directo con los procesos de investigación mediante distintos cursos orientados a su formación como investigador.
- Se fomenta el auto-aprendizaje, educando al estudiante para que busque fuentes de conocimiento tal y como se le va a exigir durante su vida profesional. Es una preparación para su vida pos - estudiantil.

- Se contará con docentes que dictarán cursos de acuerdo a su perfil de conocimiento.
- La relación docente/alumnos sigue el estándar internacional de 10 estudiantes por docente.
- Se propone que los docentes dicten un un máximo de dos cursos de máximo 10 horas para fomentar las tareas de investigación.
- Se prevé que los ayudantes de cátedra sean estudiantes de los últimos semestres.
- La propuesta universitaria tiene objetivos de excelencia con un enfoque internacional.
- En la propuesta, el personal administrativo es mínimo, lo cual reduce la burocracia.
- La rigurosidad académica permite educar a los estudiantes bajo una conducta ética y de excelencia.
- El modelo educativo se basa en las sinergias entre el método deductivo y el inductivo.

3. Análisis de cumplimiento de requisitos.-

Los requisitos para la creación de Instituciones de Educación Superior, están determinados en la LOES, y en el Reglamento de Creación, Intervención y Suspensión de Universidades; y, del instructivo interno del CEAACES.

A continuación se analiza el cumplimiento del principio de calidad a partir de lo determinado en el Art. 20 del mencionado reglamento.

El proyecto presentado al CEAACES incluye tres aspectos en la justificación de los promotores de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY. En primer lugar se presenta la justificación jurídica amparada en el marco constitucional y la normativa secundaria que da sustento a la creación de la Universidad. En segundo término, se presenta la justificación conceptual y ética de la creación de la Universidad; finalmente, en la tercera parte, SENESCYT, como entidad promotora, presenta los elementos de cumplimiento

de los requisitos para su creación, que han sido analizados por el CEAACES y se presentan a continuación:

N.	REQUISITOS	Cumple	No cumple	Observaciones
1	Propuesta de estructura orgánico funcional que incluye los instrumentos técnicos, administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto.	X		El expediente propone un modelo de funcionamiento orientado al objetivo específico de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACIIAY y su propuesta académica e investigativa, incluye la propuesta de estructura orgánico funcional, de funcionamiento y la definición de sus procesos académicos, administrativos y demás instancias de gobierno, cogobierno
2	La estructura académica con la oferta de carreras en modalidad de estudio presencial.	X		El proyecto busca articular la producción de conocimiento, la innovación, el aparato productivo y las necesidades del país y de la región. Detalla la oferta académica por cada una de las propuestas de formación. Esto es, pregrado científico, pregrado profesionalizante y posgrado, que se derivan de un análisis de las áreas prioritarias para el desarrollo del país.
3	La propuesta técnica-académica que debe contener el modelo curricular y pedagógico, las mallas y diseños macro y microcurriculares, perfiles profesionales, programas analíticos describiendo los objetivos, contenidos, recursos, forma de evaluación, bibliografía, cronograma de actividades, número de créditos, la diversidad pluricultural y multiétnica, la responsabilidad social y el compromiso ciudadano.	X		En el proyecto de creación, se analizan la estructura académica de las carreras y programas de grado y posgrado de acuerdo a las áreas de conocimiento a las que corresponden. La oferta académica, así como las líneas de investigación prioritaria y la formación del talento humano, se derivan de las áreas identificadas como prioritarias en el cambio de la matriz productiva. Se describen detalladamente los fundamentos y metodologías de enseñanza aprendizaje, las estrategias de interdisciplinariedad de la oferta y de las líneas investigativas, además de los entornos de autoaprendizaje. Se incluyen diseños macro y microcurriculares, en los que se

				<p>especifican los ejes de formación, y los descriptores de las materias, prerrequisitos, además de los perfiles profesionales por cada una de las carreras y programas.</p>
4	<p>Información documentada de la planta docente</p> <p>básica con al menos 60% con dedicación a tiempo completo y con grado académico de posgrado debidamente certificado por el Consejo de Educación Superior (CES), determinando la pertinencia de sus estudios con el área del conocimiento a impartir, la distribución de la carga horaria de acuerdo con la malla curricular</p>	X		<p>El proyecto de creación, analiza las necesidades en materia de planta docente para cumplir adecuadamente con la oferta académica, para lo cual expone los criterios de proporción entre estudiantes, personal académico y personal administrativo, como indicadores de la calidad de la educación superior. Consideran además las condiciones laborales óptimas para la planta docente que garanticen los más altos estándares profesionales. La planta docente básica, generada en base a una convocatoria pública de muestras de interés. Adicionalmente, se describe y justifica cada uno de los requisitos establecidos por el Art. 9 (Personal Académico), CAPÍTULO I (de la Creación, Requisitos e Informes Previos), TÍTULO I (Creación de la Institución de Educación Superior), del Reglamento del Consejo de Educación Superior (CES), en relación con la planta de docentes-investigadores inicial de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY". La documentación muestra la pertinencia de los estudios de acuerdo a la distribución curricular e incluye una proyección de la distribución de la carga horaria de los docentes. El documento presenta dos estrategias complementarias para : (1) Contratación de personal académico asistente formados en el extranjero y por tanto familiarizados con procesos de investigación, y (2) Contratación de personal académico agregados, principales, invitados u ocasionales tanto a tiempo completo como parcial, para fortalecer o iniciar</p>

				procesos de investigación y enseñanza.
5	El detalle de la infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados, bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos que garantizarán un eficiente aprendizaje.	X		<p>La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, prevé contar con</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorios de docencia: experimentación básica • Laboratorios de investigación: experimentación básica y aplicada • Bibliotecas científicas <ul style="list-style-type: none"> -Servicios en sala -Servicios en línea -Servicios a centros de investigación <p>Para garantizar la infraestructura necesaria en el expediente, la propuesta, adjunta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción de predios que constituyen la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY": el citado documento contiene área, situación jurídica de los predios y mapa del polígono de intervención. 2. Declaratorias de Utilidad Pública, Ocupación Inmediata de Predios y Escritura Pública, según la disponibilidad de los mismos. 3. Convenio suscrito entre INMOBILIAR y SENESCYT con respecto a los predios afectados para el desarrollo de proyecto Ciudad del Conocimiento "YACHAY"
6	Autoridades.- Se verificará en el proyecto que sus máximas autoridades Rector y Vicerrector de la IES cumplan con las condiciones estipuladas en los Art. 49 y 51 de la LOES, respectivamente. Además, que su elección haya sido realizada de conformidad con el artículo 55 de la LOES.	X		La propuesta de estatuto del proyecto recoge la normativa de designación de las máximas autoridades, sujeto a lo dispuesto por la LOES en los artículos referidos

7	Cogobierno.- Se verificará el cumplimiento de la participación de los estamentos en el cogobierno, de conformidad con los Art. 59, 60, 61 y 62 de la LOES.	X		La propuesta de estatuto del proyecto en su Art. 41 "De la participación en el Consejo Universitario", indica que la participación estudiantil será equivalente a un 10% del total de miembros del referido Consejo; la participación de graduados será del 5%; y, la participación de empleados y trabajadores será del 5% en cumplimiento de los artículos indicados
8	Participación paritaria.- Se verificará si la IES cumple con la representación paritaria hombres-mujeres en la elección de autoridades por listas, de conformidad con el Art. 46 de la LOES.	X		El Art.64 del referido estatuto indica que se respetará la aternancia, igualdad de género e igualdad de oportunidades para la integración de las autoridades académicas.
9	Comité graduados.- Se verificará que la IES cuente con un Comité Consultivo de Graduados, según lo especifica el Art. 47 de la LOES.	X		Dentro de la disposición transitoria cuarta del proyecto de estatuto presentado, establece que dentro del plazo del período de transición, se deberán aprobar varios reglamentos internos, entre ellos el de bienestar estudiantil.
10	Gratuidad.- Se exigirá el cumplimiento del Art.80 de la LOES, en las Universidades, Escuelas Politécnicas e Institutos públicos, con respecto a la gratuidad de la educación superior.	X		El Art. 20, De los derechos de las/los estudiantes, en su literal b) de la propuesta de estatuto, hace referencia a la gratuidad con responsabilidad en el marco de las disposiciones constitucionales y legales.
11	Becas estudiantiles.- Se verificará que la IES cumpla con los Art.77 y 78, en la medida en que se apliquen a la institución.	X		El estatuto propuesto contempla en su Art. 47, el otorgamiento de becas, como mínimo, al 10% del número de estudiantes regulares y manda al Consejo Universitario establecer el reglamento específico para este cometido
12	60% profesores TC.- Se verificará si la IES cuenta con al menos el 60% de su	X		La propuesta presenta un resumen de la planta docente hasta el 4to semestre, con un total de 23 profesionales,

P.

	personal docente con dedicación a tiempo completo, al tenor de la disposición transitoria décima cuarta de la LOES.			seleccionados mediante concurso de méritos y oposición, de acuerdo a la convocatoria pública realizada en la sección Actualidad del Diario El Telégrafo, del domingo 23 de septiembre de 2012, en cumplimiento al requisito establecido en el numeral 5 del Art.109 de la LOES.
13	Presupuesto investigación.- Se verificará el cumplimiento del Art. 36 de la LOES sobre la asignación del presupuesto de la IES a investigación.	X		La propuesta de estatuto contempla en su disposición transitoria segunda un porcentaje no menor al 6% del presupuesto de la universidad. Esta propuesta se encuentra debidamente contemplada en las proyecciones financieras que se presentan.
14	Relación laboral.- Se verificará el porcentaje de profesores que dictan clases en la IES, que tienen relación laboral directa con la institución de educación superior, en cumplimiento del Mandato Constituyente 8.	X		Sobre la modalidad de contratación del personal académico, el Art. 10.4. de la propuesta, especifica que se sujetará a lo estipulado en la LOES, su Reglamento y demás normativa relacionada. Para el efecto se presenta documento debidamente certificado por el CES sobre el cumplimiento del grado académico de postgrado, determinando la pertinencia de sus estudios con el área del conocimiento a impartir, así como también la distribución de la carga horaria de acuerdo a la malla curricular, fijada en un máximo de 10 horas por semana
15	Presupuesto Formación y Capacitación.- Se verificará el cumplimiento del Art.28 del Reglamento de la LOES, en lo que concierne a la formación y capacitación docente, auspiciada por la IES.	X		El Art. 19 de la propuesta de estatuto contempla que la universidad destinará no menos del 1º de su presupuesto para facilitar la especialización de sus profesores e investigadores.
16	Estatutos aprobados.- Se verificará si la IES cuenta con Estatutos debidamente aprobados por el CES y MRI., de conformidad con	X		El proyecto presentado contiene una propuesta de estatuto que contiene 12 títulos y 206 artículos, dos disposiciones generales y 4 transitorias.

	la LOES.			
17	Patrimonio. - Se verificará que la institución cuente con un patrimonio propio que garantice su funcionamiento en el largo plazo y si se han realizado las transferencias de ley, de ser el caso.	X		El oficio N° MINFIN-DM-2013-006 de fecha 11 de enero de 2013, del señor Ministro de Finanzas, certifica que asignará plurianualmente los recursos correspondientes para la ejecución del proyecto "Ciudad del Conocimiento YACHAY"
18	PEDI y POA. - Se verificará el cumplimiento de la existencia, presentación y seguimiento por parte de la IES, de sus planes estratégicos y operativos de desarrollo institucional	X		El proyecto propuesto presenta un Plan de Desarrollo Estratégico Institucional donde se analiza el contexto de su creación así como su articulación al Plan Nacional del Buen Vivir. Su propuesta parte desde la metodología utilizada, el diagnóstico institucional, análisis situacional, elementos orientadores objetivos estratégicos.
19	Seguimiento a graduados. - Se verificará que exista un sistema de seguimiento a graduados de acuerdo al Art. 142 de la LOES.	x		El proyecto contempla la existencia de un sistema de seguimiento a graduados, como parte de los deberes del/la Vicerrector/a Administrativo/a, en el Art. 147 de la propuesta de estatuto
20	Seguridad preventiva. - Se verificará si la IES cuenta con certificaciones del cuerpo de bomberos de la jurisdicción que rindan cuenta de la seguridad de cada uno de los edificios en los que funciona la IES.	X		Al estar en planificación, no se puede evidenciar ningún documento otorgado por los organismos reguladores pertinentes, ya que éstos los otorgan solo cuando entran en funcionamiento; esta es una variable a verificar físicamente, en una visita <i>in situ</i>
21	Accesibilidad. - Se verificará si la IES ofrece facilidades adecuadas para el acceso y movilidad de personas con capacidades diferentes.	X		Al igual que en el caso anterior, esta es una variable a verificar físicamente, en visita <i>in situ</i> que el CEAACES realice al momento de la evaluación
22	Registros sanitarios de funcionamiento. - Se verificará si las cafeterías y	X		En referencia a este punto, el CEAACES en su momento, procederá a la verificación <i>in situ</i> respecto del

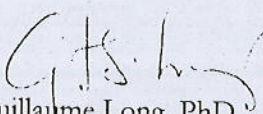
restaurantes de la IES cuentan con los permisos sanitarios de funcionamiento actualizados. Además se verificará que las instalaciones cuenten con el número adecuado de baterías sanitarias.			cumplimiento de este requisito.
--	--	--	---------------------------------

4. Conclusión final y recomendación.-

Del análisis precedente se desprende que el proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, cumple con la presentación y justificación de los literales contenidos en el Art. 20 del Reglamento de Creación, Intervención y Suspensión de Universidades y Escuelas Politécnicas y del instructivo interno del CEAACES; por lo tanto, el proyecto cumple con el principio de calidad requerido para la creación de Instituciones de Educación Superior de acuerdo al marco normativo vigente.

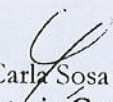
Se recomienda, por lo tanto, emitir informe favorable por parte del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.

Notifíquese y cúmplase.-


Guillaume Long, PhD
PRESIDENTE DEL CEAACES

Certificado.-

Certifico que la presente Resolución fue discutida y aprobada por el Pleno del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior dado en el Distrito Metropolitano de Quito, a los 6 días del mes de mayo del 2013.


Ab. Carla Sosa M.
Secretaria General CEAACES



REPÚBLICA DEL ECUADOR

CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ANEXO 7

Resolución RPC-SO-18-No.161-2013

Designación a los miembros de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES para que actúen en Comisión Ocasional para la elaboración del informe a ser presentado en el Pleno del CES, respecto de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY".



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



RPC-SO-18-No.161-2013

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Considerando:

- Que el artículo 108 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), establece que las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares se crearán por Ley, previo informe favorable vinculante del Consejo de Educación Superior a la Asamblea Nacional, el cual tendrá como base los informes previos y vinculantes del organismo nacional de planificación, y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES);
- Que la disposición transitoria décima quinta de la LOES, ordena que durante los cinco años posteriores a su promulgación no se creará ninguna nueva institución de educación superior, exceptuándose de dicha prohibición a la Universidad Nacional de Educación, la Universidad Regional Amazónica, la Universidad de las Artes; y, una universidad de investigación de tecnología experimental;
- Que de conformidad con la disposición invocada en el considerando precedente, mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2012-2026-CO, de fecha 20 de diciembre de 2012, suscrito por René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia Tecnología e Innovación, fue entregada al CES la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY;
- Que en cumplimiento al proceso dispuesto en la LOES y en el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, se han remitido al CES los informes previos favorables y obligatorios de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES); y, del CEAACES, respecto de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY;
- Que mediante memorando Nro. CES-CPUE-2013-0516, de fecha 13 de mayo de 2013, el Dr. Marcelo Cevallos, Presidente de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas, presentó al Pleno del CES el informe técnico desarrollado por dicha Comisión respecto del proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY;
- Que el informe técnico señalado en el considerando precedente, ha sido conocido y analizado por el Pleno de CES;
- Que el artículo 23 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, establece que una vez que se cuente con los informes señalados en el considerando precedente, y el de los técnicos del CES, este último designará una



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



Comisión Ocasional con el objeto de que prepare un proyecto de informe sobre la procedencia o no de crear la universidad o escuela politécnica, el cual deberá ser conocido por el Pleno del CES; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado,

RESUELVE:

Artículo 1.- Designar a los miembros de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES para que actúen en Comisión Ocasional, a fin de que elaboren el informe que debe ser presentado en el Pleno del CES, respecto de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado.

Artículo 2.- Para el tratamiento del informe de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, el Doctor Francisco Cadena, Miembro del CES delegado del Ministro de Educación, se integrará a la Comisión Ocasional señalada en el artículo 1 de la presente resolución.

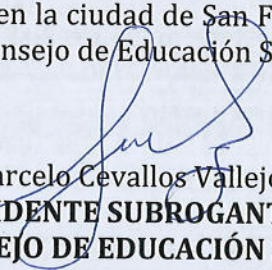
DISPOSICIÓN GENERAL

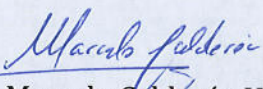
ÚNICA.- Notifíquese con el contenido de la presente resolución a los miembros de la Comisión Ocasional conformada de acuerdo a la misma.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Resolución entrará en vigencia a partir de su aprobación, sin perjuicio de su publicación en la Gaceta Oficial del CES.

Dada en la ciudad de San Francisco de Quito, D.M., en la décima octava sesión ordinaria del Pleno del Consejo de Educación Superior a los quince (15) días del mes de mayo de 2013.


Dr. Marcelo Cevallos Vallejos
PRESIDENTE SUBROGANTE
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR


Marcelo Calderón Vintimilla
SECRETARIO GENERAL
CONSEJO

DE

EDUCACIÓN

SUPERIOR



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ANEXO 8

**Convocatoria a la 1ra. Sesión de la Comisión
Ocasional para conocimiento de la propuesta de
creación de la Universidad de Investigación de
Tecnología Experimental “YACHAY”.**

17 mayo 2013



Quito, 16 de mayo de 2013.

Señores

Dr. Germán Rojas Idrovo

Dr. Agustín Grijalva

Dr. Gabriel Galarza

Dr. Gustavo Estrella

Md. Elías Gilces Bravo

Dr. Francisco Cadena

Miembros de la Comisión Ocasional para conocimiento de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY

De mi Consideración:

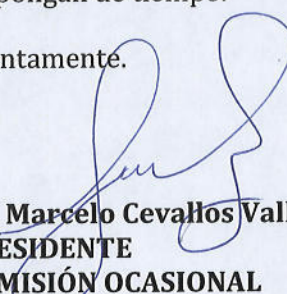
De conformidad a lo establecido en la resolución RPC-SO-18-No.161-2013 de fecha 15 de mayo de 2013, convoco a la primera sesión de la Comisión Ocasional para conocimiento de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY; la cual se llevará a cabo el día viernes 17 de mayo de 2013, a partir de las 13h30 hasta las 15h30, en la Sede del CES, ubicada en la Av. República No. E7-226 y Diego de Almagro, de esta ciudad de Quito, Provincia de Pichincha.

En la sesión se tratará el siguiente orden del día:

1. Presentación de la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, por parte de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).
2. Propuesta de informe de la Comisión.

Hago extensiva la invitación a los demás miembros del CES que deseen participar y dispongan de tiempo.

Atentamente.



Dr. Marcelo Cevallos Vallejos
PRESIDENTE
COMISIÓN OCASIONAL



REPÚBLICA DEL ECUADOR

CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ANEXO 9

Informe que incorpora las observaciones emitidas por el equipo técnico del CES sobre la propuesta académico – técnica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental “YACHAY”.

Oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0679-CO

Quito, D.M., 16 de mayo de 2013

Señor Doctor
Marcelo Cevallos
Presidente del Consejo de Educación Superior, Subrogante
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
En su Despacho


De mi consideración:

En relación al informe realizado por el equipo técnico del Consejo de Educación Superior sobre la propuesta académica – técnica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental “YACHAY”, adjunto envío el informe que incorpora las observaciones realizadas de acuerdo al siguiente detalle:

Cumplimiento del Artículo 22 literal b)	Resultado=Cumple Parcialmente	Adjunto detalle de observaciones incorporadas Adjunto proyecto de estatuto con las observaciones incorporadas Adjunto proyecto de reglamento con las observaciones incorporadas.
Cumplimiento del Artículo 22 literal g)	Resultado=Cumple Parcialmente	Adjunto Plan de compras de laboratorios especializados. Adjunto Plan de compras de recursos bibliográficos. Adjunto documento que certifica el acceso a bibliotecas digitales.


Con sentimiento de distinguida consideración.


Atentamente,


Dr. Rodrigo Fernando Cornejo Leon
SECRETARIO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, SUBROGANTE

- Anexos:
- INFORME OBSERVACIONES CES.pdf
 - proyecto de estatuto.pdf
 - PLAN DE COMPRAS BIBLIOTECA .pdf
 - REGLAMENTO ORGÁNICO FUNCIONAL.pdf
 - acceso bibliotecas digitales.PDF
 - PLAN DE COMPRAS LAB.pdf

md

Alcandra Delgado
C.I. 1711660207


 CES <small>Consejo de Educación Superior</small>
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
FECHA: 17/05/13. HORA: 10:48
RECIBIDO POR: Yajaira Ibertas

INCLUSIÓN DE LAS OBSERVACIONES EMITIDAS POR EL EQUIPO TÉCNICO DEL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR SOBRE LA PROPUESTA ACADÉMICO-TÉCNICA PARA LA CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL “YACHAY”

Observaciones Generales		
Cumplimiento del Artículo 22 literal b	Observaciones	Detalle
Art. 10 “Del Consejo de Asesoramiento Internacional”	Se debería especificar si es colegiado o no, en el caso de serlo debe observar el artículo 46 de la LOES.	No incorpora las observaciones, ya que corresponde señalar que el Consejo de Asesoramiento Internacional no es un órgano colegiado enmarcado dentro del artículo 46 de la Ley Orgánica de Educación Superior, pues tiene la calidad de asesor y no tiene poder de decisión por lo que no requiere una conformación en la aplicación del principio de cogobierno.
Art. 13 “ Vicerrector Administrativo”	Como parte de la autonomía universitaria, si YACHAY desea manejarse con este término lo	Incorpora las observaciones emitidas por el CES. En la modificación, el art. 13 pasó a

	<p>puede hacer, pero sería recomendable usar por ejemplo la figura de un Vicerrector General, que se plasmaría como una interpretación más lógica de acuerdo a las funciones que se especifican.</p>	<p>ser el art. 15.</p>
<p>Estructura Organizacional</p>	<p>Se debe cambiar la redacción en lo que se refiere a los órganos de gobierno y no gobierno, por ejemplo rector, auditor/a no son un "órgano", son las personas que ejercen la representación de estas dependencias, pero vicerrectoría, auditoría, vicerrectorado o vicerrectoría si pueden ser llamadas como órganos.</p>	<p>Se incorpora en la redacción del nuevo documento, las observaciones emitidas con referencia a los órganos de gobierno y no gobierno, Art. 35</p>
<p>Arts.40, 49,50</p>	<p>Se debería especificar que el único que puede subrogar al rector es el vicerrector académico conforme a la LOES.</p>	<p>Se incorpora las observaciones emitidas en los artículos señalados.</p>
<p>Ingreso y nivelación de los y las estudiantes</p>	<p>Se debería observar única y exclusivamente los requisitos establecidos para el ingreso a las instituciones del sistema de educación superior contemplados en el artículo 82 de la LOES</p>	<p>Se incorpora las observaciones emitidas por el CES en todo el volumen dos (mallas microcurriculares) en la sección "requisito para ingreso de los estudiantes a la universidad"</p>
<p>Art. 24</p>	<p>Se debería en el artículo 24 del proyecto de estatuto señalar que los derechos de los y las servidores/as y trabajadores/as se encuentran</p>	<p>Se incorporan las observaciones emitidas</p>

	contemplados en la LOSEP y el Código del Trabajo respectivamente.	
Art. 39	Se debería cambiar la denominación de directores/as de los centros por la figura de Decanos, en atención a lo dispuesto en el artículo 53 de la LOES.	No se incorpora la observación emitida. Debido a la estructura diferente propuesta para el modelo académico de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY", no contempla facultades por ende no se plantea la figura de decanos como organización académica sino coordinaciones los cuales también son autoridades académicas y por tal tienen similar jerarquía. Esta figura se enmarca en lo que señala el Art. 53 de la LOES, el cual plantea..." Se entiende por autoridad academia los cargos de Decano, Subdecano o de similar jerarquía".
Art. 187	Se debería eliminar el inciso primero del artículo 187 del proyecto de estatuto al amparo de lo dispuesto en el artículo 68 de la LOES.	Se incorpora las observaciones emitidas.
Art. 196	Se debería determinar que se considera atentar contra la institucionalidad y la autonomía universitaria.	Se incorpora las observaciones emitidas, pero parcialmente se modificó el artículo, actualmente es el artículo 236.

Observación General	A lo largo del proyecto de estatuto y del expediente de creación se utiliza la palabra pregrado, cuando el término correcto es grado o tercer nivel, de acuerdo a los niveles de formación contemplado en el artículo 118 de la LOES.	Se incorpora las observaciones emitidas
Cumplimiento del artículo 22 Literal g	No se adjuntan el plan de compras de equipos técnicos y tecnológicos para el funcionamiento de laboratorios especializados.	Adjunto al documento se adjunta a detalle el plan de compras, cronograma y costo referencial para la implementación de los laboratorios académicos y de investigación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental "YACHAY"

REGLAMENTO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DE LA UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL YACHAY

CAPÍTULO I

Del Objeto y sustento normativo

Art.1.-Del Objeto.-El presente Reglamento tiene por objeto establecer la estructura, los procesos y los mecanismos de gestión organizacional de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY.

Art.2.-Desustento normativo.- La estructura organizacional de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY se sustenta en la Constitución de la República del Ecuador, en la Ley Orgánica de Educación Superior, LOES, y en el Reglamento a la LOES.

CAPÍTULO II

De la visión, misión y objetivos

Art.3.-De la Misión.-La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY tiene como misión promover la investigación científica, la generación y difusión del conocimiento para resolver necesidades en un ambiente inter y transdisciplinario, con el objeto de formar creativos e innovadores profesionales, de alta calidad humana, que contribuyan proactivamente al fortalecimiento de las capacidades sociales y el desarrollo del Ecuador y de la región.

Art.4.-De la visión.-

La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY tiene como visión ser la institución líder a nivel nacional y regional, que contribuya significativamente a que la economía del Ecuador se base en la generación de conocimiento, aportando al progreso y avance científico y tecnológico de la región y al mejoramiento de las condiciones de vida de la población del Ecuador y de América Latina.

Art.5.-De los objetivos estratégicos.-

Son objetivos estratégicos de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY:

a) Generar talento humano con perfiles científicos anclados a los más altos estándares internacionales de excelencia y calidad académica.

a) Generar profesionales que puedan insertarse en el mercado laboral local y global, y que generen a su vez un alto impacto en el rendimiento productivo y valor agregado de las industrias de las principales áreas prioritarias del país.

b) Basar el aprendizaje del estudiante—desarrollo holístico del ser humano— en la atención y resolución de problemas mediante el método científico inductivo y deductivo.

c) Mejorar la calidad interna mediante sistemas de evaluación externa.

d) Movilidad internacional de estudiantes y profesores.

e) Desarrollo y fortalecimiento de líneas de investigación.

f) Concatenación del conocimiento impartido en las aulas de clase con la generación de conocimiento científico y experimentación tanto básica como aplicada.

g) Generación de un círculo de conocimiento fluido y conexo a los saberes ancestrales y la generación de conocimiento científico fundado en la atención y satisfacción de necesidades básicas.

h) Fortalecimiento de una red epistémica del conocimiento a nivel nacional, regional y global.

CAPÍTULO III

De las definiciones y clasificación de los procesos

Art. 6- De las Sedes.- La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY contará con dos sedes: una continental en la ciudad de Urcuquí, Provincia de Imbabura y otra sede insular en la Isla de Santa Cruz en la provincia de Galápagos, las mismas que se rigen por la Constitución de la República, la Ley Orgánica de Educación Superior, su Reglamento General, y la demás normativa que expida la Coordinación de Normativa Interna con la aprobación del Consejo Universitario.

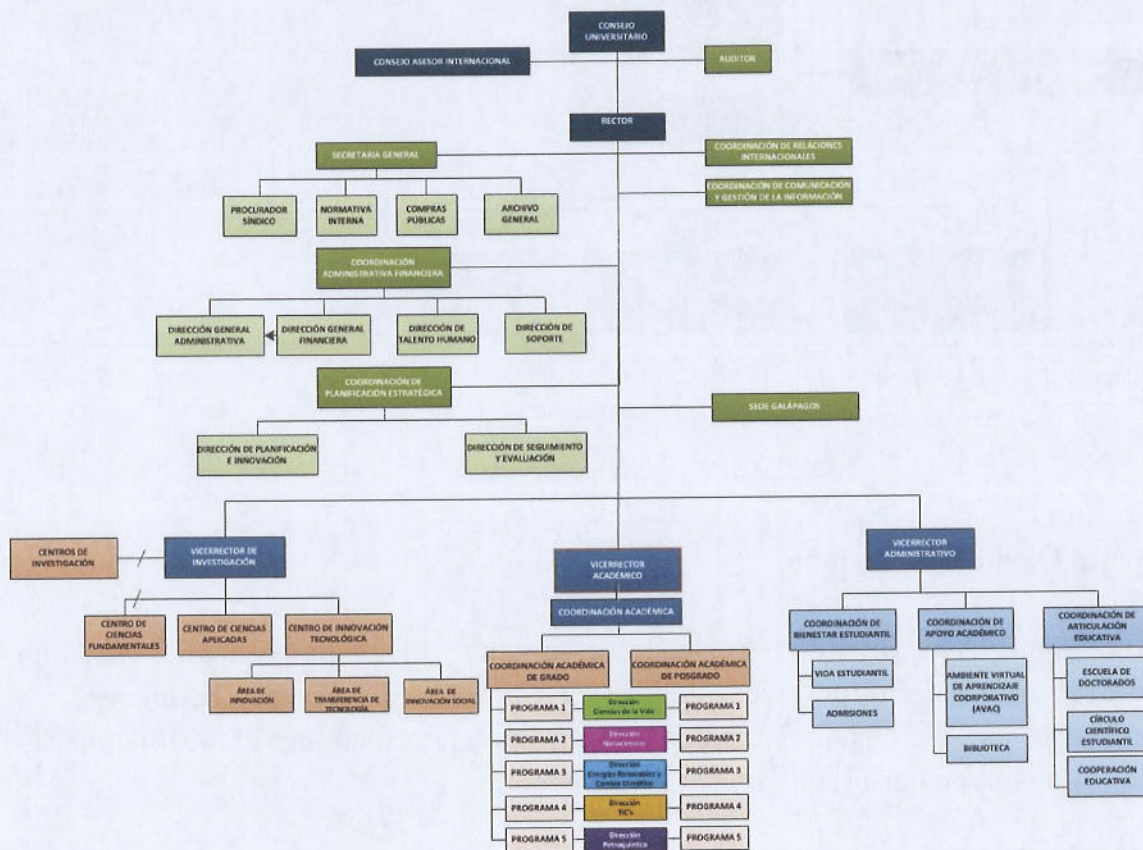
Art. 7.- De los procesos institucionales de la Universidad YACHAY.- Para cumplir con la visión, misión y objetivos, la Universidad asume una estructura gubernativa y de gestión por procesos, en los que cada proceso desarrolla sus competencias o responsabilidades interrelacionadas, y cuyos resultados tienden a transformar insumos en productos o servicios finales para usuarios externos o internos de la institución. Los procesos se clasifican en función de su grado de contribución o valor agregado al cumplimiento de la misión institucional, bajo el siguiente esquema:

CAPÍTULO IV De los procesos gobernantes

Art.8.-Delosprocesosgobernantes.-

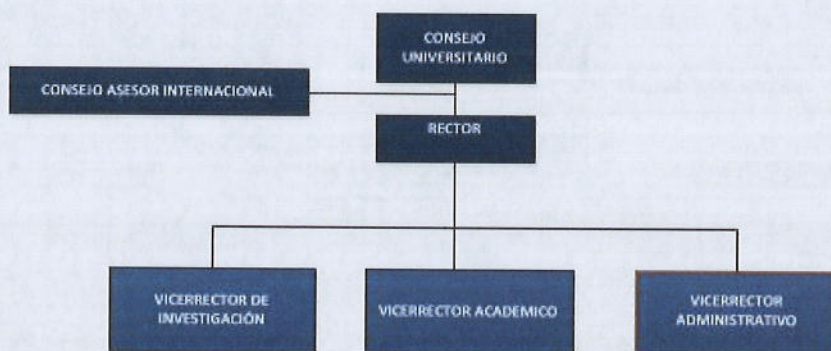
Losprocesosgobernantessonaqueellosresponsables de emitir políticas, normas, instrumentos, planes estratégicos, presupuestos y directricesdefuncionamientoparalatomadedecisiones, fortalecimientoacadémico,administrativo e investigativo, además de gestionar conocimiento, fortalecimiento institucional y alianzas estratégicas.

Gráfico No. 1 Estructura orgánico funcional



Elaborado por: SENESCYT, 2013

Gráfico No. 2 Procesos gobernantes



Elaborado por: SENESCYT, 2012

Sección I

De los Órganos Colegiados

Art.9.-Del Consejo Universitario.-Es el órgano colegiado académico superior competente para definir políticas, directrices, estrategias, y diseñar y aprobar planes y presupuestos. Se constituye como la máxima autoridad de la institución. El Consejo Universitario se integra de la siguiente manera:

- a) Autoridades
- b) Representantes de los profesores. c) Estudiantes
- d) Graduados
- e) Representantes de servidores y trabajadores (integrados para asuntos administrativos).

Art.10.-Del porcentaje de participación de cada uno de los estamentos.-

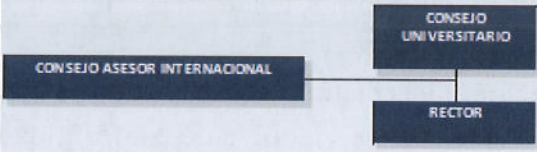
La participación de los diferentes grupos de representación ante el Consejo Universitario se asegura bajo porcentajes definidos, claros y predecibles. Así, la participación de los estudiantes será equivalente a un porcentaje del diez por ciento (10%) del personal universitario con derecho a voto. La participación de los graduados será equivalente a un porcentaje del uno por ciento (1%) del personal universitario con derecho a voto, exceptuando al rector o rectora, vicerrector o vicerrectora o vicerrectores. La representación de los estudiantes y graduados se viabiliza de conformidad con lo que establece la LOES y los reglamentos internos de la Universidad YACHAY.

Art. 11.- Del Consejo de Asesoramiento Internacional.- Es un órgano colegiado conformado de académicos con especial relevancia en un campo de estudio o empresa y quienes hayan demostrado una importante trayectoria profesional a nivel internacional. Su principal tarea es ser un órgano consultivo cuya misión es el presentar o proponer estrategias de acción que permitan el emplazamiento de YACHAY como una Universidad de excelencia y prestigio mundial o que aporte al mejorar los procesos de docencia, investigación y gestión de la universidad.

Los miembros del Consejo de Asesoramiento Internacional trabajarán en el establecimiento de relaciones con otras universidades a escala internacional a fin de concretar alianzas que permitan a la Universidad insertarse de forma estratégica en la generación global de conocimiento. Adicionalmente proveerá asesoría, recomendaciones y asistencia a todas las instancias de la Universidad, en los ámbitos académicos, de investigación, y de alcance o extensión.

Tabla No.2 Explicativo: Consejo de Asesoramiento Internacional

Consejo Asesor Internacional	
Beneficios	-El Consejo Asesor externo es la instancia clave para generar una inserción estratégica de la universidad en el ranking internacional. -Además de investigación y desarrollo, también requieren experticia internacional, asesores internacionales ayudan a establecer relaciones con universidades designadas y campo de investigación.
Relaciones Públicas	-El Consejo Asesor debe proveer, guiar, y dar recomendaciones y asistencia a la administración. -Cada miembro puede discutir sobre programas académicos, investigativos y alcance de programas anejos desde su propia perspectiva.

Calificaciones	<p>-El Consejo Asesor Internacional tiene una representación sustancial de reconocidos eruditos, investigadores y líderes académicos además del líder experto en otras áreas que pueden ser de ayuda.</p> <p>-Miembros del Consejo escogidos en base a su liderazgo, experticia y experiencia en dominios científicos, técnicos, negocios y académicos.</p> <p>-Los miembros internacionales del Consejo, reflejan la diversidad cultural y geográfica abarcando Asia, Europa y América del Norte.</p>
Cuadro Organizacional	 <pre> graph TD CAI[CONSEJO ASESOR INTERNACIONAL] --- CU[CONSEJO UNIVERSITARIO] CU --- R[RECTOR] </pre>

Sección II

De las Autoridades Universitarias

Art. 12.- De el/la Rector/a .- es la máxima autoridad ejecutiva de la Universidad y ejerce la representación legal, judicial y extrajudicial de la institución académica.

Podrá resolver la formación de Comisiones e integrarlas con los miembros del Consejo Universitario, incluyendo a otras autoridades universitarias, profesores, estudiantes o funcionarios, en atención al asunto y tema de debate.

Art. 13.- De el/la Vicerrector/a Académico/a.- tiene por función el gestionar el funcionamiento de las unidades y programas académicos. Supervisa los programas educativos y, junto con el Vicerrector de Investigación, fortalece las líneas de docencia y las retroalimenta a partir del conocimiento generado en los laboratorios de investigación interdisciplinaria.

Art. 14.- De el/la Vicerrector/a de Investigación.- tiene por función apoyar al

Rector en la programación, gestión, articulación y resultados de la investigación, gestión científica y tecnología de la Universidad; articula el desarrollo de los programas académicos con el Vicerrector Académico.

Art. 15.- De el/la Vicerrector/a Administrativo/a.- tiene la función de dirigir las unidades de apoyo y gestión educativa y su rol es coordinar, supervisar y articular áreas de Bienestar Estudiantil, Apoyo Académico y Articulación Educativa

Art. 16.- De el/la Director/a de la Sede Insular.- tiene la función de suscribir los contratos del personal docente y administrativo y demás actos y contratos que afecten exclusivamente a su Sede, previa aprobación del Consejo Universitario.

Es responsable, conjuntamente con los/las Subcoordinadores/as Académico/a, de Investigación y Administrativo/a, del ámbito administrativo, académico y financiero de la Sede.

Art. 17.- De los/las Subcoordinadores/as de la Sede Insular.- los Subcoordinadores Académico/a, de Investigación y Administrativo/a tienen como función el manejo administrativo, académico y financiero de la Sede y serán personal y pecuniariamente responsables por sus decisiones.

CAPÍTULO V

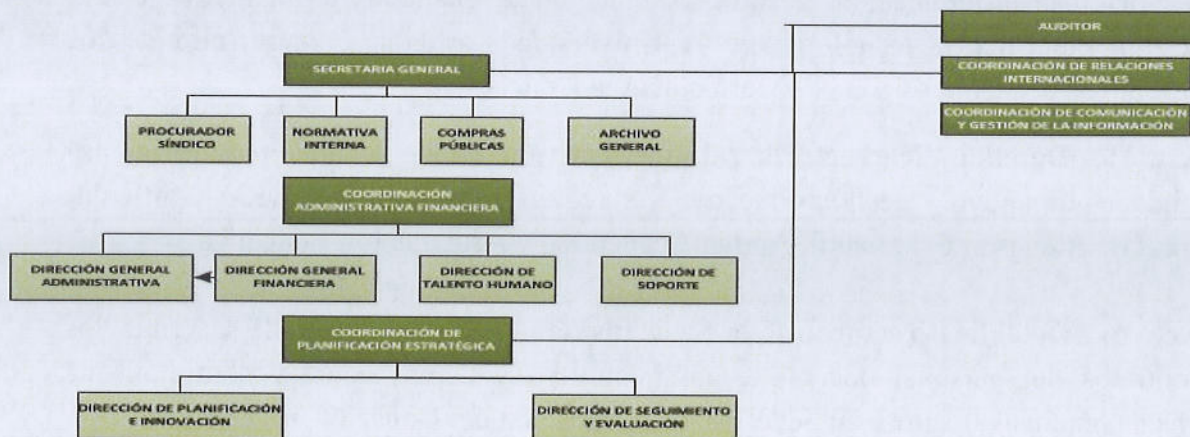
De los procesos habilitantes

Art.18.-Delosprocesoshabilitantes.- Losprocesoshabilitantes sondeasesoría y de apoyo, y son los responsables de brindar productos de asesoría y apoyo logístico, financiero, gestión de talento humano y gestión documental para generar el portafolio de productos institucionales demandados por los procesos gobernantes, agregadores de valor y por ellos mismos.

Art.29.-Delobjetodelosprocesoshabilitantes.-

LosprocesosadministrativoshabilitantestienenporobjetoapoyarlagestióndirectivadelUniversidaddeInvestigacióndeTecnología Experimental YACHAY.

Gráfico No. 3 Procesos habilitantes



Elaborado por: SENESCYT, 2012

Sección I De las Coordinaciones

Art. 20.- De la Coordinación de Relaciones Internacionales: es la unidad administrativa encargada de establecer y gestionar las estrategias de competitividad de la Universidad, en el marco del proceso globalizante de YACHAY como Universidad de prestigio y excelencia mundial. Promoverá la movilidad de estudiantes y profesores, a la par de generar y mantener colaboraciones que potencien el atractivo internacional de YACHAY.

Art. 21.- De la Coordinación y de la Dirección de Comunicación: se encargan de promocionar a la institución en los diferentes espacios académicos nacionales e internacionales. Activa los instrumentos didácticos y pedagógicos, así como el procesamiento del sistema de relacionamiento interno de la institución y de la Sede. Se encarga de la medición del impacto y demanda de los servicios educativos de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, a fin de conocer, desde la intención de los usuarios del sistema educativo, la tasa de efectividad del sistema de enseñanza que imparte la Universidad. Trabaja en la profundización de la consulta a los colegios, así como en el establecimiento del sistema de gestión de la Universidad.

Art. 22.- De la Secretaría General y de la Secretaría de la Sede: se encargan de la gestión jurídica de la institución. Atiende consultas jurídicas requeridas por la Universidad por la Sede y se encarga del desarrollo de la normativa interna o externa

a través de la unidad de normativa. El Procurador de la Universidad dirige la Secretaría General y da cuenta no solo de los procesos jurídicos asociados al funcionamiento de la Universidad sino también del relacionamiento de YACHAY a escala internacional.

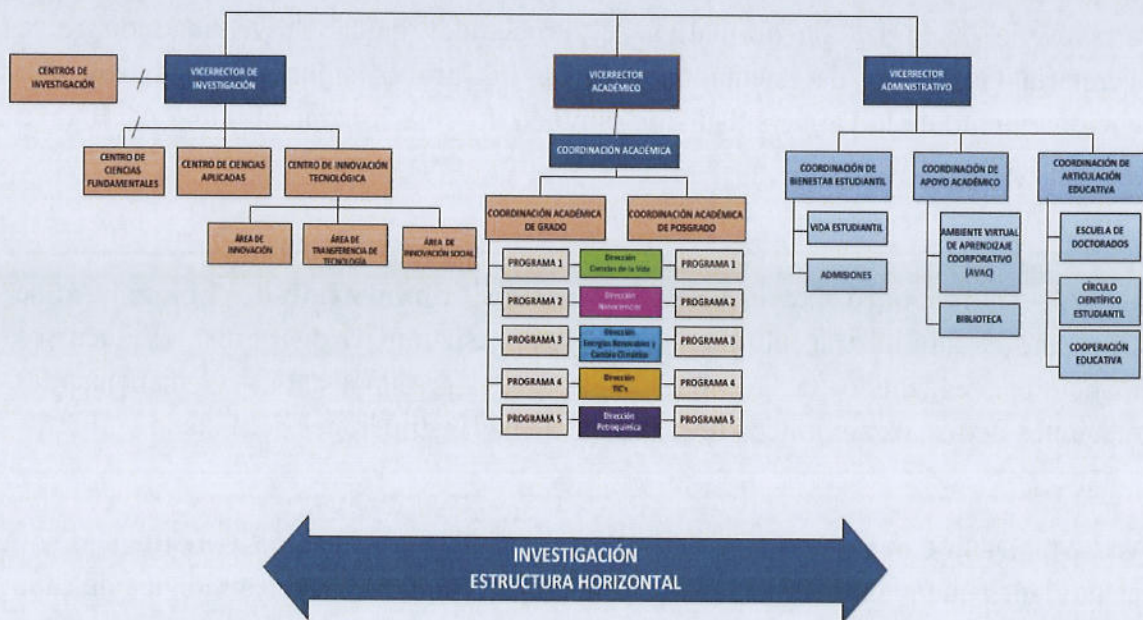
Art. 23.- De la Coordinación y de la Dirección Administrativa y Financiera: se encargan de administrar el talento humano; registrar y distribuir los recursos financieros realizando la gestión financiera y presupuestaria; y manejan las relaciones de fiscalización y control con las demás instituciones del Estado.

Art. 24.- De la Coordinación y de la Dirección de Planificación Estratégica: son las unidades que planifican y dan seguimiento a la programación estratégica de cada una de las unidades de los procesos habilitantes y que agregan valor a la Universidad y a la Sede.

CAPÍTULO VI

De los procesos agregadores de valor

Art.25.-Delosprocesosagregadoresdevalor.- Losprocesosagregadoresdevalor son aquellos responsables de generar el portafolio de productos y/o servicios que responden a la misión y objetivos estratégicos de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY.



Art.26.-De el/la Vicerrector/a Administrativo/a.-
 El/la Vicerrector/a Administrativo/a es la autoridad encargada de dirigir las dependencias que suponen un apoyo a la dinámica académica de la Universidad: las coordinaciones de Bienestar Estudiantil, Apoyo Académico y Articulación Educativa. Estas áreas aportan al desempeño institucional de los Vicerrectorados.

Art. 27.- De la Coordinación de Bienestar Estudiantil.- Es la unidad responsable de coordinar los procesos de admisión, nivelación así como el desempeño correcto de los estudiantes dentro de la vida académica. Impulsa actividades, programas, proyectos y planes a favor de los estudiantes de la Universidad con el propósito de aportar a su formación integral.

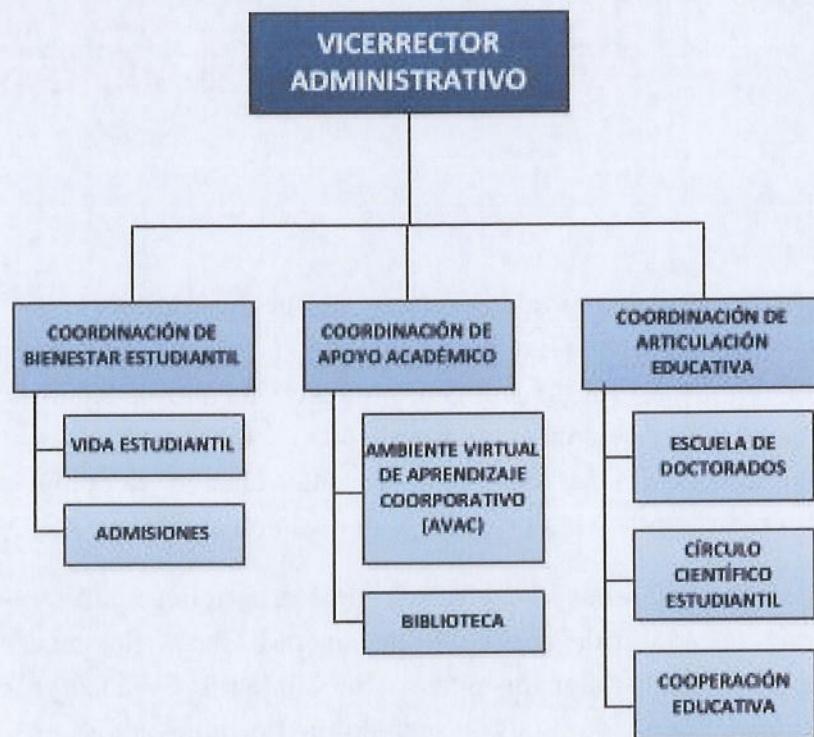
Art.28.-De la Coordinación de Apoyo Académico.- Es la unidad encargada de dar el soporte técnico y apoyo a la gestión de la información académica. Su rol es ser transversal al Área de Investigación y docencia de la Universidad. Tiene como funciones:

- Facilitar la implementación de la administración electrónica.
- Gestionar el desarrollo de aplicaciones informáticas para la gestión académica.
- Ser la responsable de la plataforma virtual de la Universidad.

- Coordinar y gestionar las herramientas de información del servicio (Intranet y web); coordinar los nuevos proyectos que se asignen al servicio, y todas aquellas otras que le sean encomendadas desde el área académica y la de investigación.

Art.29.-De la Coordinación de Articulación Educativa.- Es una unidad estratégica que está encargada de intensificar el proceso de articulación de la Universidad con otras instancias del sistema de Educación Superior, como con todo el sistema educativo en su conjunto.

Gráfico No. 5 Vicerrector Administrativo

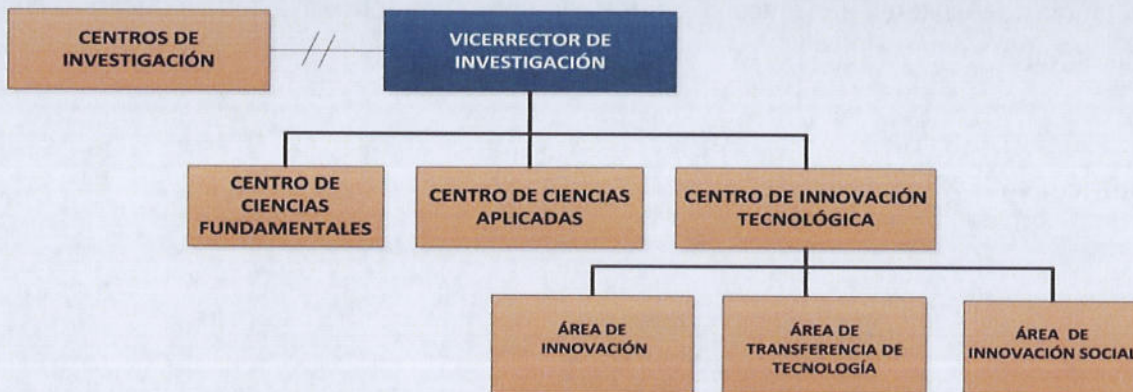


Art. 30.- De el/la Vicerrector/a de Investigación.- Como unidad agregadora de valor, se encarga de dirigir el área investigativa y de generación de conocimiento de la Universidad. Articula los intereses de investigación y académicos de la Universidad con las líneas, programas y proyectos que se propongan desde instituciones públicas o la iniciativa privada. Impulsa los diferentes procesos de transferencia y desagregación de tecnología hacia la Institución, la sociedad y los socios estratégicos con los cuales se desarrollan cada proyecto.

El Vicerrector de Investigación dirige el Centro de Ciencias Básicas, el Centro de Ciencias A

vanzadas y el Centro de Innovación Tecnológica.

Gráfico No. 6 Vicerrector de Investigación



Elaborado por: SENESCYT, 2012

Art.31.-DelCentrodeCienciasFundamentales.-Tienecomofineldesarrollodela investigaciónbásicaydesarrollodelacienciafundamental,elmismoqueexplicalos principios fundamentales de la naturaleza. En este centro se producen las nuevas técnicas o procedimientosnecesariosparalageneracióndecienciaaplicada.Larelaciónentrelaciencia a básica y la ciencia aplicada es crucial para la interrelación denominada investigación y desarrollo o investigación, desarrollo e innovación (I+D o I+D+I).

Art.32.-DelCentrodeCienciasAplicadas.-Tienecomofinbuscarlasaplicacioneso utilización delos conocimientos adquiridosenel centrodecienciasbásicasy favorecerlas actividades encaminadas a la adquisición de nuevo conocimiento. Se encarga de explorar las posibles aplicaciones de nuevas tecnologías e innovación en la generación de nuevos productos o procesos, o para obtener una mejora sustancial en productos, procesos o servicios existentes,incluyendolarealizacióndeproyectosdirectamentereacionadosalas atisfacción de necesidades y fortalecimiento de capacidades sociales.

Art.33.-DelCentrodeInnovaciónTecnológica.-

Tienecomofinbrindarelasesoramientoydireccióncorrespondientealosestudiantes.Impu lsalasinovacionesydesarrollo de tecnología. Se encarga de establecer los vínculos entre el Sistema Académico de la Universidad y la industria.

El Centro de Innovación Tecnológica dirige tres subáreas que se encargan principalmente de completar el proceso de investigación e innovación que es el proceso de transferencia del conocimiento.

a) Área de Innovación

El objeto de esta área es concretar la generación de materiales, dispositivos, servicios, productos, tecnologías en general que hayan sido producto de todos los procesos de investigación que se generan en la Universidad. Además, el proceso de innovación que se genera en esta área no solo se encarga de la generación del producto sino de su introducción en el mercado. En esta área se genera el entorno académico y social favorable para el desarrollo de todas las capacidades de emprendimiento tanto de la planta académica como de los estudiantes de YACHAY enfocadas hacia la creación de empresas y la generación de autoempleo.

b) Área de Transferencia de Tecnología

Tiene atribuciones integrales y complementarias, y está conformada por un equipo multidisciplinario preparado para resolver las complejas dinámicas de la innovación.

Funcionará a través del Centro de Transferencia de Tecnología que tendrá como funciones y atribuciones:

- Diseñar las políticas de propiedad intelectual que rijan a la universidad.
- Articular los procedimientos para transferir la tecnología creada hacia la sociedad.
- Canalizar la protección, la estrategia de explotación y la comercialización de los resultados de la investigación
- Canalizar la realización de actividades de I+D+I o apoyo técnico encargadas por empresas u otras entidades.
- Promocionar las capacidades y resultados de investigación de la universidad.

c) Área del Centro de Innovación Social

El Centro de Innovación Social tiene por objeto la concreción de la democratización del conocimiento a través del Programa INNOVA – COMUNIDAD. Vinculará la creación e innovación científica y tecnológica con fines sociales a las comunidades, de tal manera que el conocimiento generado esté orientado al mejoramiento de la calidad de vida

Manejará cuatro proyectos que permitan agilizar este proceso de interacción con la comunidad.

a) Vínculo comunitario y priorización de necesidades

INNOVA-COMUNIDAD, es responsable del acercamiento a la comunidad y la generación de mecanismos participativos para la identificación de necesidades de desarrollo que puedan ser solventadas mediante la investigación y la innovación.

b) Educación Comunitaria

El proyecto de Educación Comunitaria busca crear un espacio de integración entre el personal académico, estudiantes de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY y las comunidades, que apoye la formación de capacidades locales.

c) Investigación e innovación con fines sociales

A través de este proyecto, las necesidades priorizadas en el Programa INNOVA – COMUNIDAD son resueltas mediante la investigación científica con fines sociales.

d) Innovación para la comunidad

El proyecto Innovación para la comunidad conjuga los resultados de la investigación aplicada con la producción e innovación tecnológica para responder a necesidades de las comunidades.

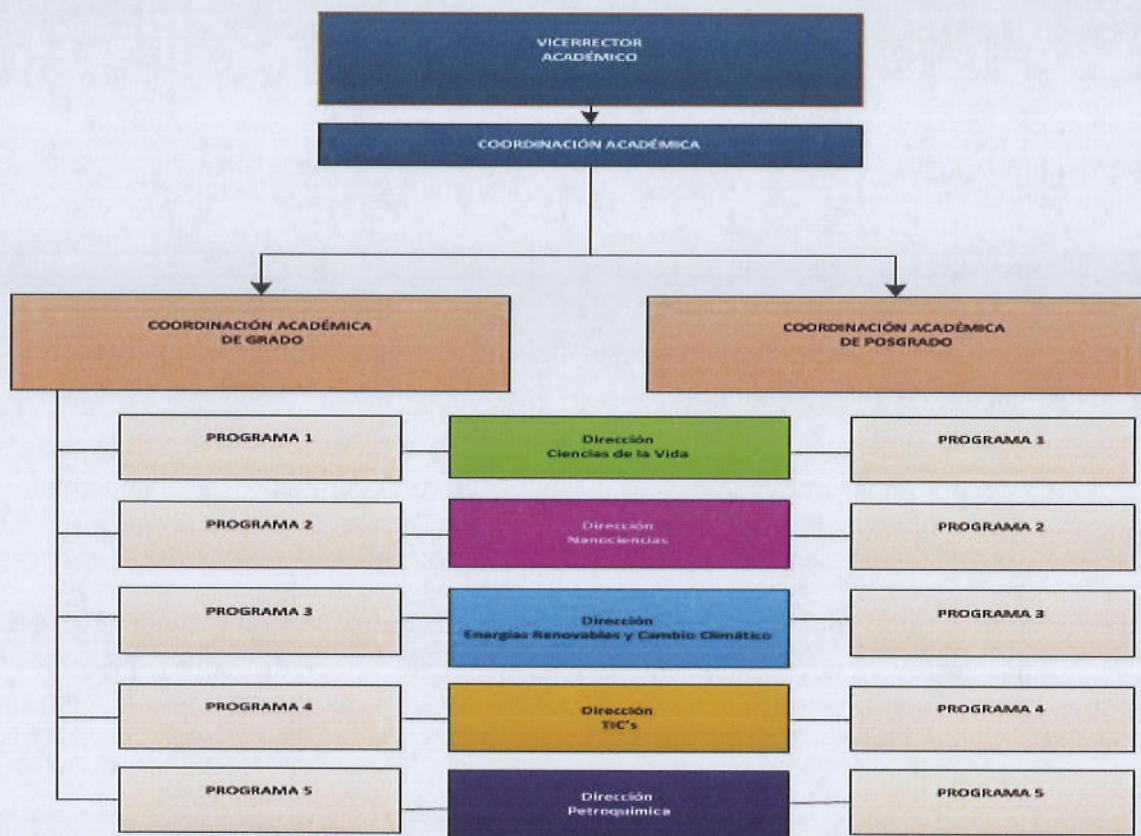
Art. 34.- Objetivos del Centro.- Entre los objetivos del centro están:

- Reducir la brecha tecnológica.
- Facilitar y generar mecanismos para la transferencia de tecnología.

- Generar el espacio adecuado para procesos de ingeniería inversa.
- Generar herramientas de gestión requeridas en todos los procesos de emprendimiento.
- Fortalecimiento de la industria local.
- Apoyo formativo y comercial a procesos industriales que resulten de los procesos de investigación de la Universidad.
- Adoptar tecnologías innovadoras como apoyo al fortalecimiento de los parques tecnológicos de la ciudad de conocimiento.
- Dar cabida a toda iniciativa orientada a crear subcentros de innovación que se constituyan en un aporte a la interdisciplinariedad adoptada como principio fundamental de la Universidad.

Art. 35.- De el/la Vicerrector/a Académico/a.- Está encargado de dirigir la Coordinación de Pregrado y de Posgrado, que a su vez, dirigirán las coordinaciones encargadas de las áreas prioritarias, que son: Ciencias de la Vida, Nanociencias, Energías Renovables y Cambio Climático, TIC, y Petroquímica. En este Vicerrectorado recae el funcionamiento del modelo académico.

Gráfico No. 7 Vicerrectorado Académico



PLAN DE COMPRAS BIBLIOTECAS Y LABORATORIOS

Componente	Descripción	Detalle	2012	2013	2104	2105	2016	2017	TOTAL
LABORATORIO DE DOCENCIA DE FÍSICA	Equipos	Instrumentos de medición de: longitud, masa, fuerza, velocidad, aceleración, intensidad de corriente eléctrica, diferencia de potencial, temperatura, Módulos para prácticas de laboratorio en el áreas de: movimiento rectilíneo, movimiento circular, caída libre, tiro parabólico, oscilaciones simples y compuestas, mecánica, elasticidad lineal, ley de Hook, aerodinámica. Módulos para prácticas de laboratorio en el área de electricidad y magnetismo: Generación de energía eléctrica, motores, generador de Van der Graaf, inducción electromagnética, osciloscopio, equipos de calibración de instrumentos de medida, compresor, equipo de seguridad, juego de herramientas	0	400.00 0	400.000	400.000	400.00 0	400.000	2.000.000
	Insumos y Materiales	Varios	0	100.00 0	100.000	100.000	100.00 0	100.000	500.000

TICS	Software	Sistemas operativos (Unix, Win, Mac); Software de oficina; Software especializado: (CAD, CAE, Visualización, matemáticas); Lenguajes y herramientas de programación; Matemática, Matlab; SPSS (oranotherstatisticalpackage); Sistemas de bases de datos; Antivirus	0	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	250.000
LABORATORIO DE BIOLOGÍA CELULAR	Equipos	Microscopios de luz, de inversión, de inmunofluorecencia con focal y electrónico; El micrótopo, criostato y sus accesorios; Centrífugas, y ultracentrífugas; Incubadoras normal y de CO2; Cabinas de flujo laminar; Destilador de agua; Maquinas de hielo triturado	0	0	900.000	900.000	900.000	900.000	3.600.000
	Insumos y Materiales	Material de disección, baño maría, materiales de vidrio, agitadores, vortex, micropipetas manuales y automáticas, individuales y multicanales, cajas de petri, morteros, imanes, baño histológico para inclusión de parafina y dispensador de parafina, perillas de caucho, calibres milimétricos, mecheros para alcohol, contador manual de células, contador digital de fórmulas sanguíneas, contador de colonias bacterianas, termómetros manuales y digitales, placa agitadora térmica, gradillas, insumos químicos, tablas para disecciones, elementos de bioseguridad como guantes, batas de laboratorio, crióstato, congeladores y	0	0	100.000	100.000	100.000	100.000	400.000

		refrigeradoras de -20 °C y – 80°C, recipientes o tanques para nitrógeno líquido, computadoras y software para biología celular.							
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN NANOCIENCIAS	Equipos	Caracterización de partículas y capas delgadas, Microscopía electrónica (TEM, SEM), Microscopía electrónica (TEM, SEM), Microscopía de fuerza atómica (AFM), Microscopía, Fuentes de luz láser en pico y femto segundos Equipos de espectroscopía básica como: Espectrómetro UV-Visible Espectrofluorímetros Espectrómetros Raman e Infra-Rojo Mesas ópticas y suplementos de óptica Equipos para caracterización de nanoestructuras (AFM, TEM). Espectrometría NIR-UV con accesorio de “integratingsphere” (para medir propiedades macroscópicas de absorción, reflexión, transmisión de luz) óptica (fluorescencia confocal)	0	0	900.000	900.000	900.000	900.000	3.600.000
	Insumos y Materiales	Varios	0	0	100.000	100.000	100.000	100.000	400.000

LABORATORIO CENTRAL DE ENERGÍAS RENOVABLES	Equipos	Equipos de espectroscopía para el estudio de superficies, Equipos para cromatografía, Equipos de calorimetría para estudio de reacciones en superficies, Termobalanza, Equipo para quimisorción de hidrógeno, Equipo menor, Facilidades de síntesis, Espectroscopía, Equipo menor	0	0	900.000	900.000	900.00 0	900.000	3.600.000
	Insumos y Materiales	Varios	0	0	100.000	100.000	100.00 0	100.000	400.000
LABORATORIO CENTRAL DE PETROQUÍMICA	Equipos	Espectrofotómetro RMN, Espectrofotómetro Ultravioleta Visible e Infrarojo, Bomba de vacíoEvaporadoresMicroscopio electrónico de barraduraEspectrómetro de masa por inducción de plasma, Refractómetro, Centrífugas, y ultracentrífugas, Cabinas de flujo laminar, Cabina extractora de gases y humo, Condensadores, Densitómetros, Pehachimetro, Viscosímetros, Destilador de agua, Maquinas de hielo triturado, Balanzas de precisión, Colorímetros, Conductímetros, Analizador de agua, Refractómetros, Punto de fusión, Polarímetros, Agitador rotativo, Bomba peristáltica	0	0	900.000	900.000	900.00 0	900.000	3.600.000
	Insumos y Materiales	Varios	0	0	100.000	100.000	100.00 0	100.000	400.000

LABORATORIO CENTRAL DE CIENCIAS DE LA VIDA	Equipos	Termocicladores (PCR; PCRq), Nanodrop, Secuenciador, Citómetro de flujo, Solter, Equipo para crear microarreglos (microarrays), Equipo de toxicología, Secador de tubos eppendorf (speedvac), Sistemas de filtración micro y macro, Cámaras de electroforesis con fuente de poder, Cámaras de flujo laminar, Cámaras de bioseguridad tipo II y tipo III, Incubadoras de CO2 y normales, Agitadores, Peachímetro, Fotodocumentador, Microscopios de luz, Microscopio Invertido, Microscopio de Inmunofluorescencia, Bombas de membrana para vacío, Reactor para planta piloto, balanzas analíticas y convencional, Liofilizador, Lector de ELISA, Lavador de placas, Maquinas de hielo triturado , Spot' ELISA, Baños maría convencional y ultrasónicos, Estufa y horno de esterilización, Electroporador, Autoclaves	0	0	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	4.000.000
---	----------------	--	---	---	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

	Insumos y Materiales	Soportes doble T, congeladores y refrigeradoras de -20 °C y - 80°C, agitadores magnéticos, orbitales, vortex, recipientes o tanques para nitrógeno líquido, contador digital de fórmulas sanguíneas, contador de colonias bacterianas, micropipetas manuales y automáticas, individuales y multicanales, computadoras y software para biología molecular y celular, perillas de caucho, calibres milimétricos, imanes, cuchillas, material de vidrio, cámara de neubawer, gradillas, insumos químicos, área específica y especializada	0	0	500.000	500.000	500.000	500.000	2.000.000
CENTRO DE COMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO	Hardware	300 cores, 2GHz E5-2600 Sandy Bridge, RAM 2400GB/ 8GB core, 30TB, FDR InfiniBand 56GBits/sec, Gigabit Ethernet, Red 10/100, 3 Racks, Monitor, UPS, Cableado	0	0	750.000	750.000	750.000	750.000	3.000.000
	Software	Sistema Operativo UNIX, MPI, Sistema de Calendarización, Aplicaciones para monitoreo, control de temperatura y auto apagado, reinicio del cluster o nodos independientes, patches de seguridad, librerías científicas, compiladores, C, C++, Fortran	0	0	750.000	750.000	750.000	750.000	3.000.000

PLAN DE COMPRAS BIBLIOTECA ESPECIALIZADA

Componente	Descripción	Detalle	COSTOS					
			2012	2013	2014	2015	2016	2017
	MATERIAL BIBLIOGRÁFICO COLECCIÓN GENERAL	Historia, Geografía, Sociología, Antropología, Economía, Psicología, Marketing, Administración, Literatura, Idiomas	0	25.000	500.000	0	0	0
	MATERIAL BIBLIOGRÁFICO CIENCIAS BÁSICAS	Física: Mecánica, Electricidad y Electromagnetismo, Óptica, Ondas, Hidromecánica, Teoría de Gases, Electrónica, Termodinámica, Transferencia de Calor. Química: Química Básica, Química orgánica, Química inorgánica, Gases y Termodinámica. Matemáticas: Álgebra lineal, Teoría de Funciones, Cálculo Diferencial, Cálculo Integrado, Análisis Numérico, Teoría de Conjuntos, Ecuaciones diferenciales ordinarias, Ecuaciones Diferenciales Derivadas Parciales. Biología: Biología General, Biología Celular, Biología Molecular, Bioquímica, Genética Básica TICS: Lenguaje de programación, teoría de algoritmos, Administración de base de datos, Redes y comunicaciones.	0	110.000	283.335	0	0	0

BIBLIOTECA	MATERIAL BIBLIOGRÁFICA PARA EL ÁREA DE NANOTECNOLOGIA	Electricidad y Magnetismo; Nanotecnología; Algebra lineal; Química Inorgánica; Nano materiales; Inteligencia Emocional; Física Moderna; Biología; Cálculo Diferencial e Integral; Química Orgánica; Física de Sólidos; Bioquímica; Ecuaciones Diferenciales; Estructura y Propiedades de materiales; Ciencia e Ingeniería de materiales; Cálculo Vectorial; Fisicoquímica; Biología Celular y Molecular; Métodos numéricos; Química computacional; Electrónica digital; Ingeniería eléctrica; Ingeniería electrónica; Ética Profesional; Simulación de Superficies; Biofísica; Programación de micro controladores; Propiedades y aplicación de nano materiales; Bioingeniería; Nanobiotecnología; Estadística y Control de calidad; Nanoelectrónica; Impacto Ambiental de los nano materiales; Administración y Contabilidad; Gestión de Proyectos; Ingeniería y Tecnología de Procesos; Micro y Biosensores; Ingeniería y Tecnología de Procesos; Microsistemas; Materiales semiconductores; Electromecánica/Automotriz.	0	14.000	180.000	0	0	0
-------------------	--	--	---	--------	---------	---	---	---

	MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PARA EL ÁREA DE CIENCIAS DE LA VIDA	Biología celular; Bioquímica; bioingeniería; bioinformática; biomedicina; Genética; biotecnología, botánica, Microbiología, farmacología, Inmunología, Sociología de las Ciencias y la Tecnología; Economía; Econometría; Políticas Públicas; Terapias Médicas, Biología marina, Conservación Biológica, Gerontología, Genética, Oncología, Epidemiología y Salud, Ciencias Agropecuarias; Agroindustria; Acuicultura, Maricultura, Mareografía, Producción Animal, Producción pesquera, Producción de alimentos.	0	15.000	180.000	0	0	0
	MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PARA EL ÁREA DE PETROQUÍMICA	Química, Petroquímica, Petróleos, Hidrocarburos; Procesos Físico-Químicos.	0	14.000	180.000	0	0	0
	MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PARA EL ÁREA DE ENERGÍA RENOVABLE	Energías; Geología; Geociencias, Minas, Metalúrgica, recursos Hídricos; Recursos Forestales; Gas Natural; Prevención de Riesgos	0	14.000	180.000	0	0	0

	MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PARA EL ÁREA DE CAMBIO CLIMÁTICO	Recursos Naturales, Hidrología, Oceanografía, Medio Ambiente, Meteorología, Contaminación Ambiental; Geografía; Vulcanología; Catástrofes; Conservación de Recursos Naturales; Ciencia Ambiental; Biodiversidad; Biotecnología; Bioremediación; tratamiento de aguas residuales, residuos industriales y pozos sépticos.	0	14.000	100.000	0	0	0
	MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PARA EL ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	Tecnologías de la Computación; Tecnologías de las Comunicaciones; Informática; Investigación Científica e Idiomas (inglés; francés; alemán; Chino/Coreano).	0	14.000	180.000	0	0	0
Sub total				220.000	1.783.335			
Total			2.003.335					

ANEXO 10

Presentación al Pleno del Consejo de Educación Superior del informe del equipo técnico de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental “YACHAY”.

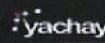
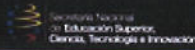
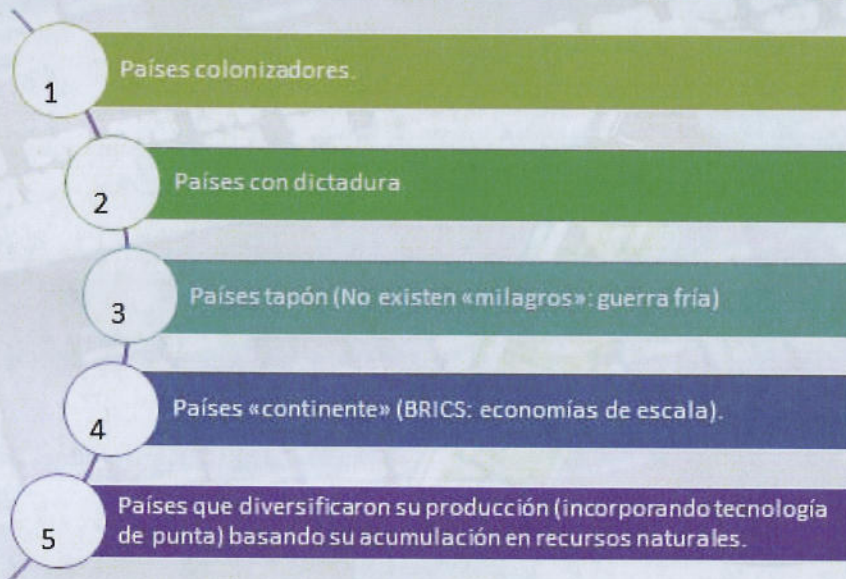


Antecedentes

El proyecto Yachay Ciudad del Conocimiento

La Universidad como actor del cambio de la matriz productiva

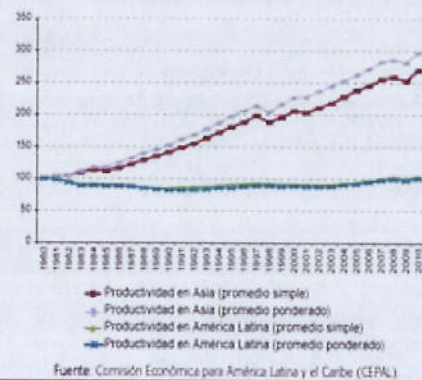
Historia de países con acumulación «exitosa»



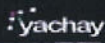
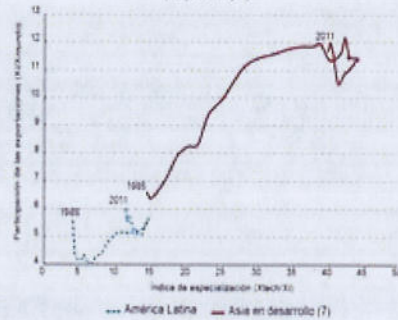
PATRÓN DE ESPECIALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA

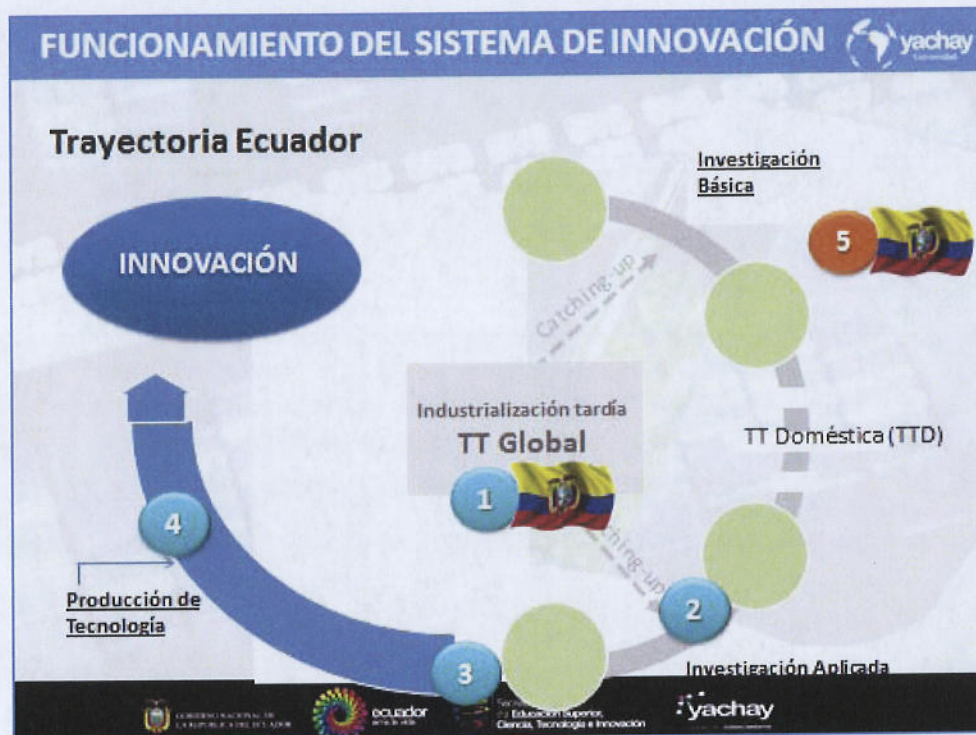
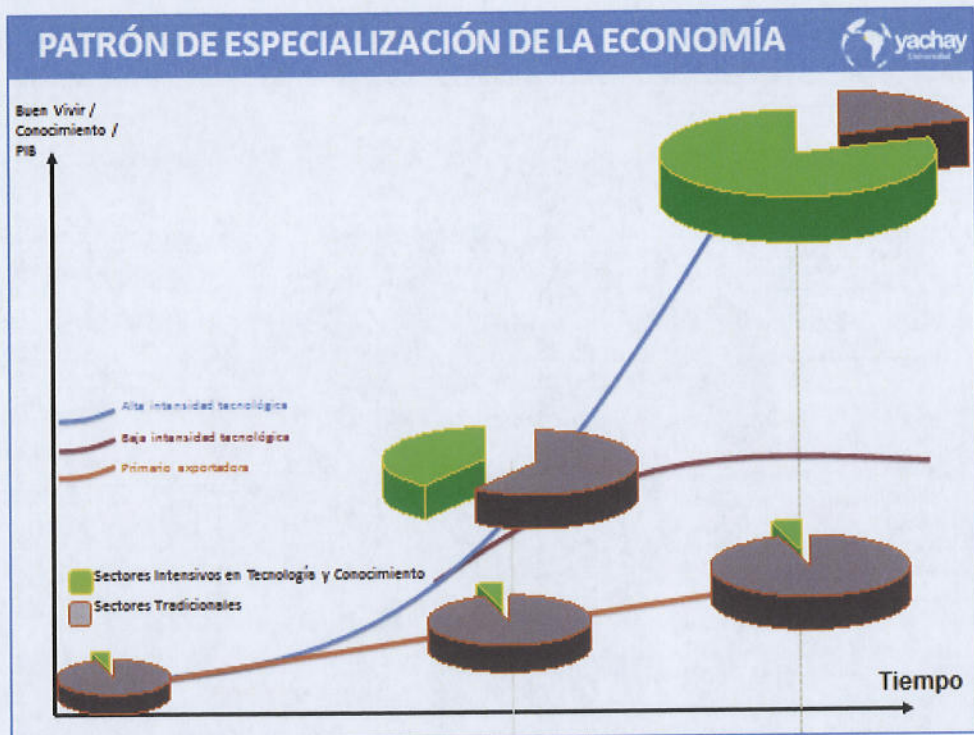


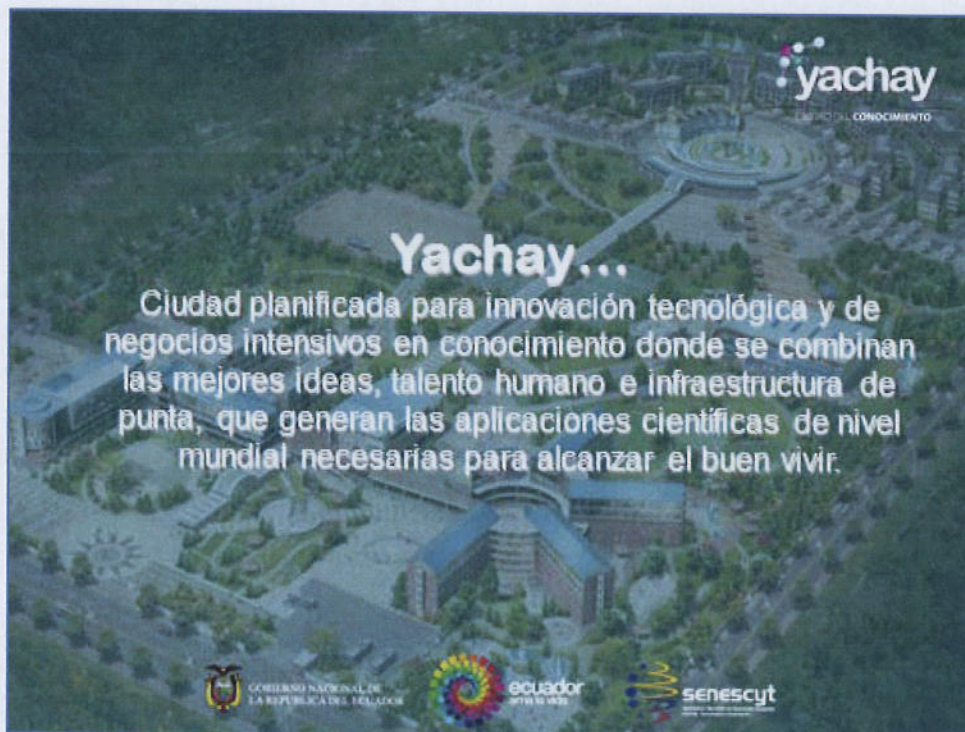
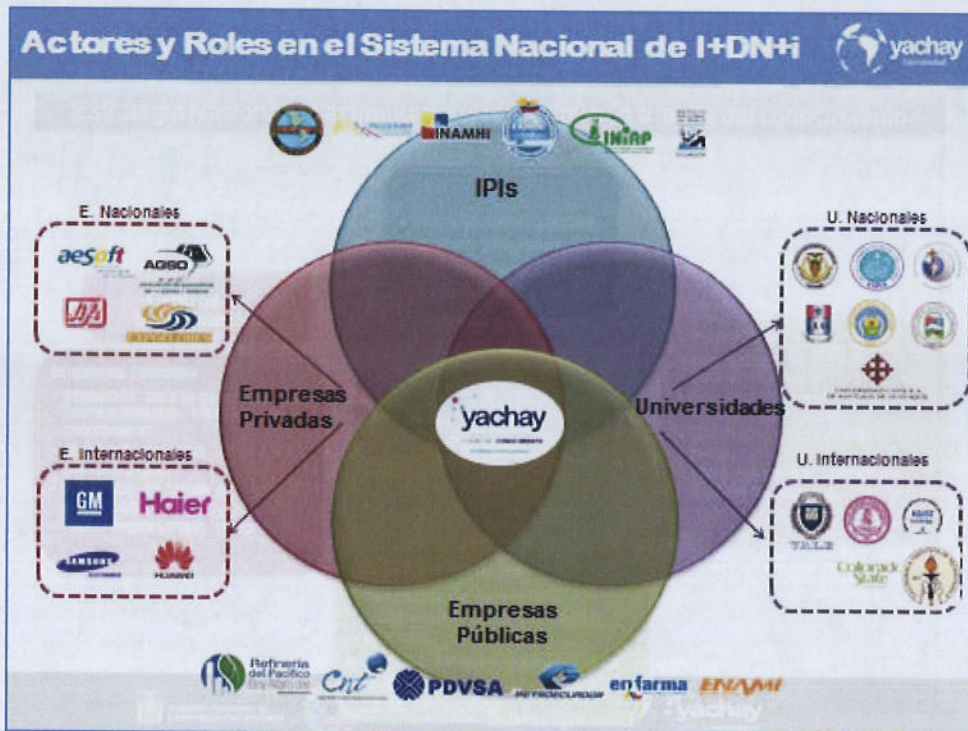
AMÉRICA LATINA Y ASIA: CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD, 1980-2010
(Índice 1980=100)



AMÉRICA LATINA Y PAÍSES EN DESARROLLO DE ASIA ORIENTAL: PATRÓN DE CAMBIO ESTRUCTURAL Y PARTICIPACIÓN EN LAS EXPORTACIONES, 1985-2011
(En porcentajes)







Marco Normativo



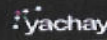
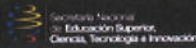
• El PND BV promueve un nuevo ordenamiento territorial integral, equitativo y sustentable para favorecer la formación de una estructura nacional policéntrica, que fomente la investigación científica y la generación de la economía de conocimiento.



• El COPCI y la Agenda de Transformación Productiva busca transformar el patrón de especialización a través de potenciar el acceso a la tecnología e innovación.



• La Ley Orgánica de Educación Superior – LOES en su transitoria decimoquinta dispone la creación de 4 nuevas universidades, una de ellas la Nueva Universidad Experimental Científica de Investigación Tecnológica.



Concepto General



Industria Existente

Talento Humano

Transferencia Tecnológica

Realidad
Ideal

Valor agregado por manufactura

Próxima Generación de Industrias

PROMETEO

BECAS I

Tecnología de la Información y Comunicación (TIC)

Nanotecnología

Energía Renovable

Ciencias de la Vida

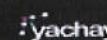
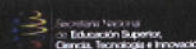
yachay

Petroquímicos

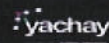
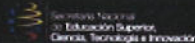
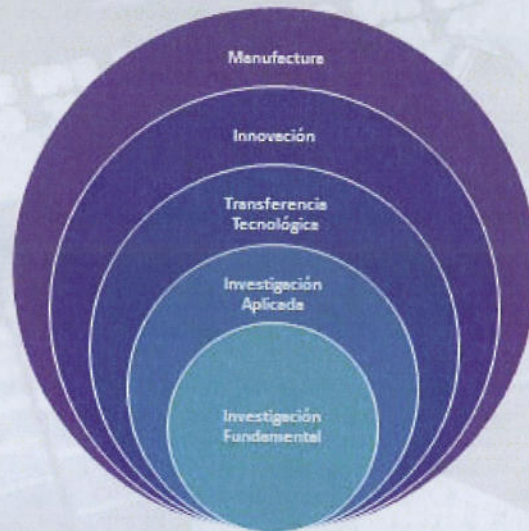
Sostenibilidad

Encuentros

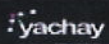
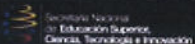
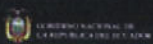
Conectividad



Proceso de Investigación

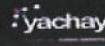
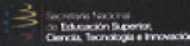
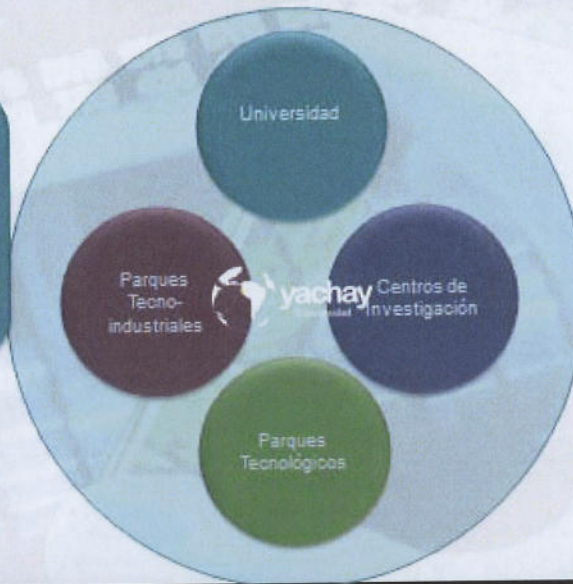


Actores de Yachay



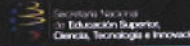
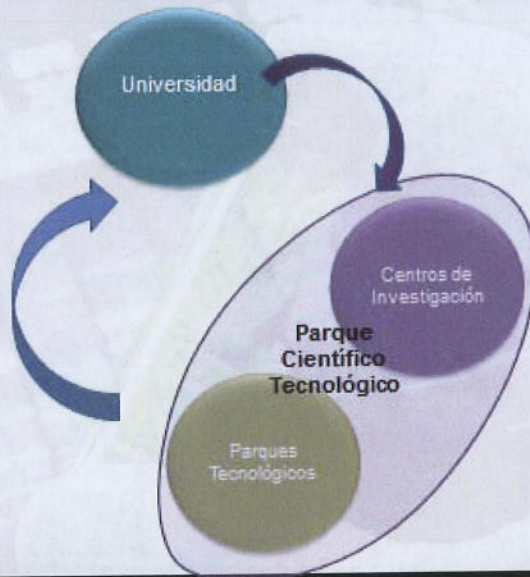
La Universidad un actor clave de la Ciudad

- Producir economías de escala para potenciar la inteligencia colectiva de la sociedad ecuatoriana, en articulación con las redes mundiales.
- Se busca pasar de una investigación individual, privatizada, competitiva, inconexa a un sistema de innovación social abierto, cooperativo y articulado a las necesidades y potencialidades del país y de la región.



La Universidad un actor clave de la Ciudad

- La transformación de la educación superior constituye un eje prioritario en la construcción del sistema de innovación social.
- Régimen cooperativo entre el sistema universitario, el estado y el sector privado/asociativo para superar los grandes derroteros del país



Ciudades Planificadas



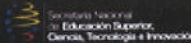
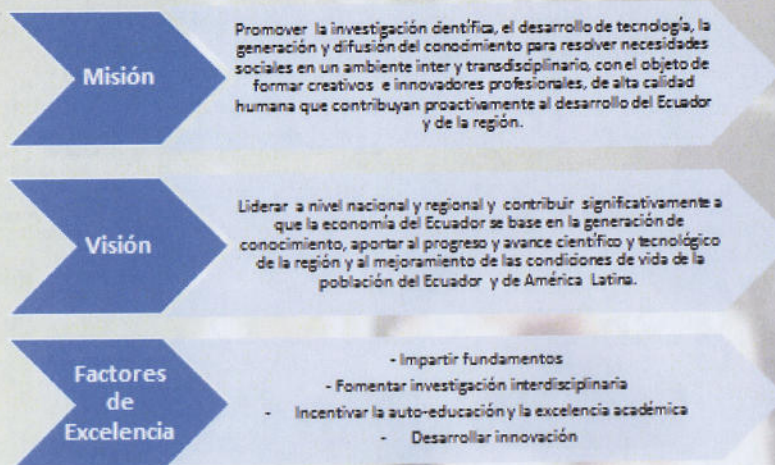
INNOPSIS	PAÍS	CREACIÓN	ÁREA (has)	INSTITUCIONES I+D
	 Corea del SUR	1973	10.000	232
	 Japón	1963	28.000	1.000
	 Estados Unidos	1951	14.000	7.000
	 Estados Unidos	1968	17.000	2.500
	 Francia	1970	26.714	1.300
	 China	1988	43.000	20.000



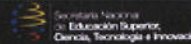
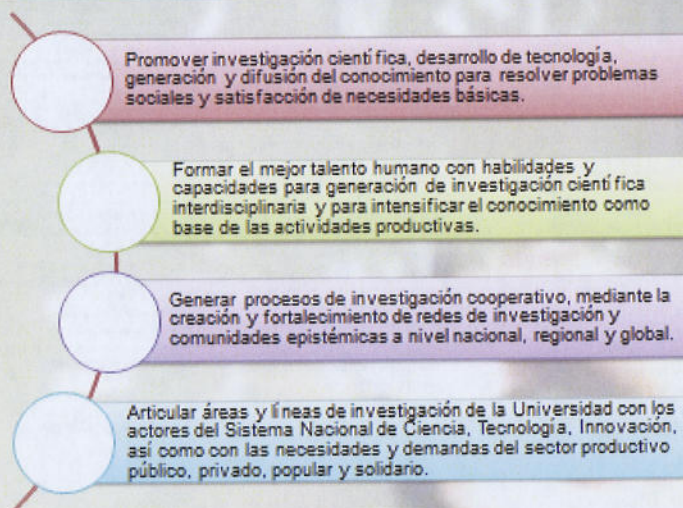





Concepto de la Universidad "YACHAY"



Plan Estratégico Objetivos de la Universidad



Estructura de la Universidad "YACHAY"



FACTORES CLAVES DE INSTITUCIONALIDAD

- a) Recursos para ofrecer un fértil ambiente de aprendizaje para llevar a cabo investigaciones avanzadas
- b) Características favorables gobernabilidad que fomenten una visión estratégica, innovación y flexibilidad
- c) Alta concentración de talento humano

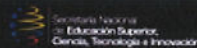
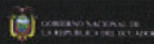
RETOS DE LA UNIVERSIDAD YACHAY

- a) Generar, recibir y transmitir conocimiento.
- b) Proponer una oferta académica pertinente con las necesidades sociales, económicas y de transformación educativa.
- c) Generar conocimiento para la satisfacción de necesidades básicas y desarrollo de capacidades sociales.
- d) Capacidad de atraer, administrar gestionar y auto-gestionar recursos privados para fortalecimiento investigativo.
- e) Incorporar elementos afines al diálogo de saberes.
- f) Manejo administrativo, rápido y eficiente y coherente con las necesidades institucionales.

Formación de Talento Humano

Rigor académico

Investigación ligada a la innovación tecnológica



Plan Estratégico

Criterios Estratégicos que fundamentan la Universidad



Criterios y disposiciones de la planificación ESTRATÉGICA para el desarrollo del:

Plan Nacional del Buen Vivir 2009 - 2013

Selección de necesidades detectadas para el CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA

Áreas Prioritarias:

- Ciencias de la Vida
- Petroquímica
- Nanociencias
- Energías Renovables y Cambio Climático
- TIC's

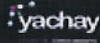
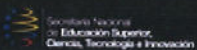
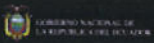
Criterios y disposiciones de la NORMATIVO - JURÍDICA

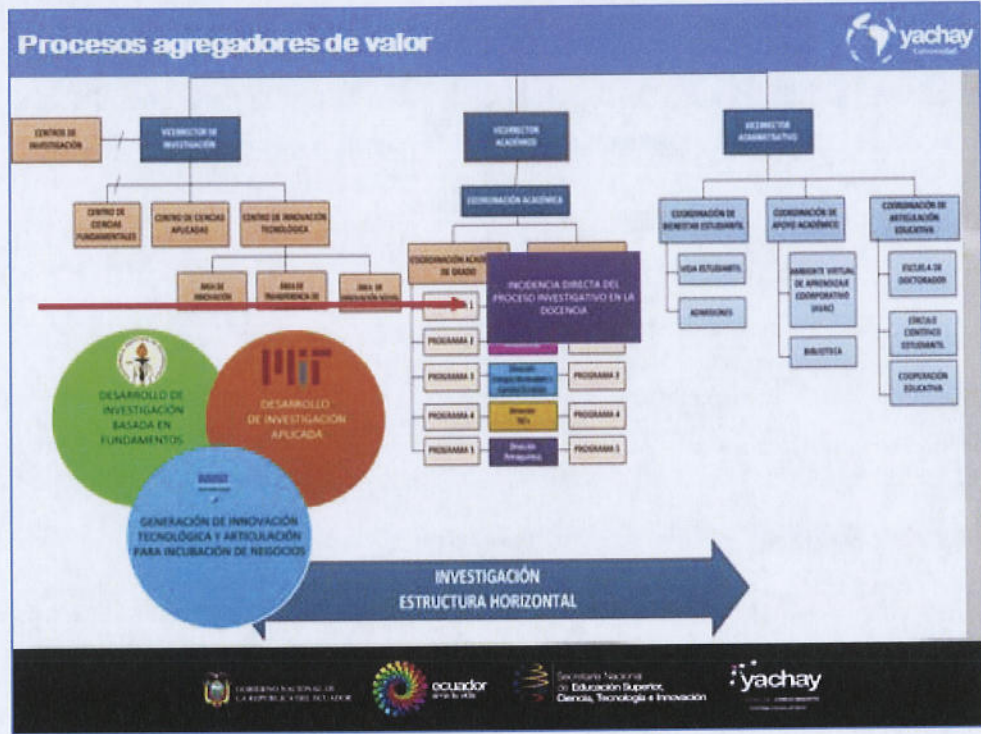
- Constitución / 2008
- Ley Orgánica de Educación Superior/ 2010
- Reglamento del CES - 2012

- Articulación del Sistema de Educación Superior y el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación y Saberes Ancestrales

Criterios de Excelencia Mejoras Universidades del Mundo

- Líderes investigadores en su planta
- Reconocida por otras Universidades de prestigio mundial
- Genera ideas innovadoras
- Produce investigación básica y aplicada en abundancia
- Atrae a los mejores estudiantes a nivel global
- Opera en el mercado global y se internacionaliza
- Realiza y diversifica sus fuentes de ingresos
- Influencia de la investigación e impacto de la industria
- Creación

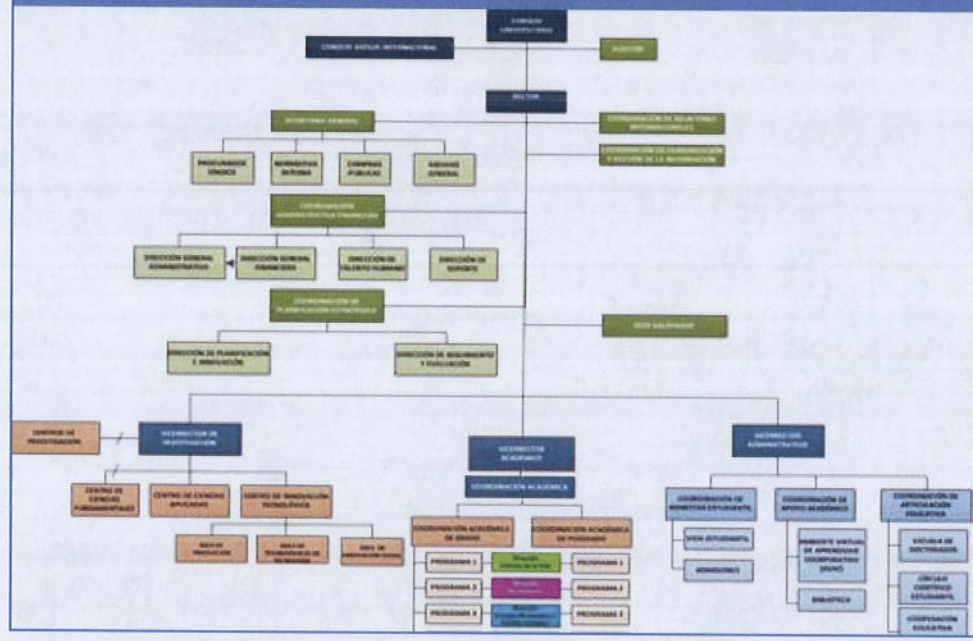




Plan Estratégico Principios de la Universidad "YACHAY"



Estructura de la Universidad "YACHAY" Reglamento de gestión organizacional por procesos

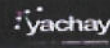
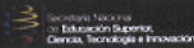


SEDE GALÁPAGOS



Sede continental
Provincia de Imbabura
cantón Urququí

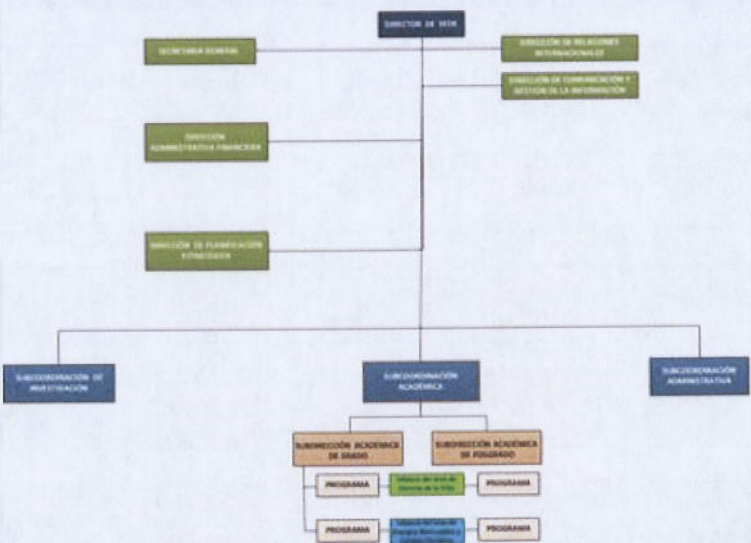
Sede insular
Provincia de Galápagos
isla Santa Cruz

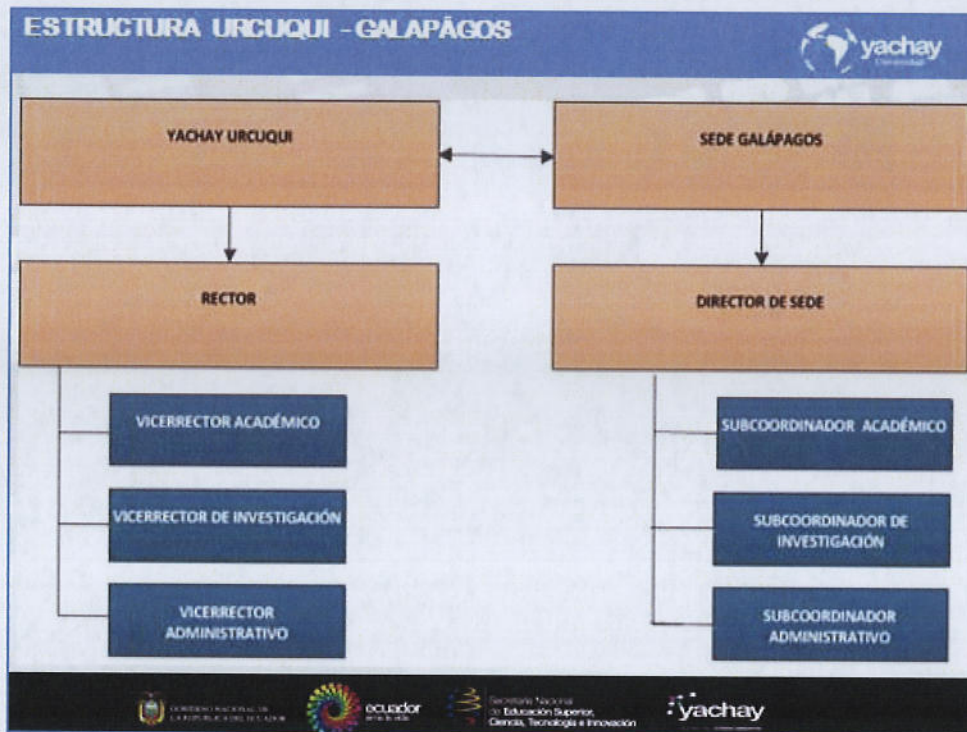


ESTRUCTURA SEDE GALÁPAGOS

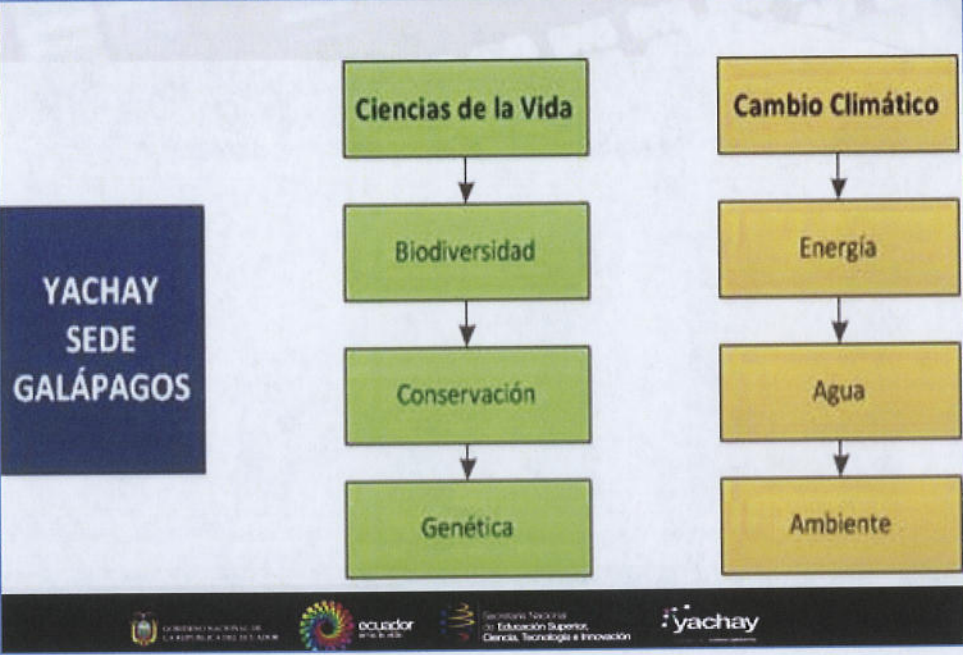


SEDE GALÁPAGOS

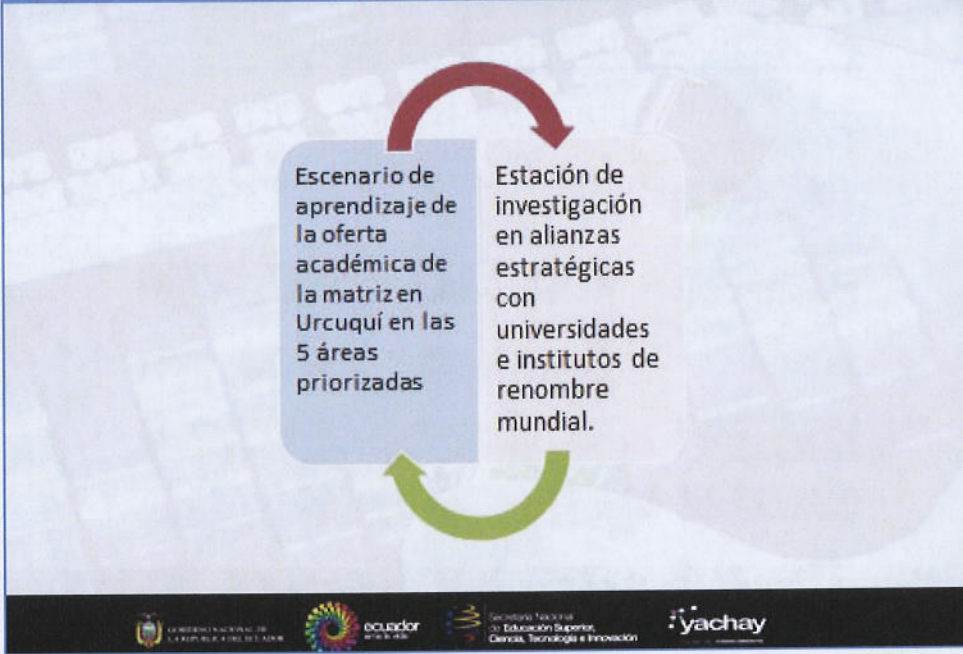




Vinculación de la oferta académica con la estrategia de desarrollo local en Galápagos



Vinculación de la oferta académica con la estrategia de desarrollo local en Galápagos

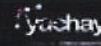
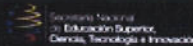


Comercio Global: Exportaciones mundiales (2005 - 2011)



Con excepción del petróleo, los productos más demandados a nivel mundial son manufacturas tecnológicas.

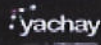
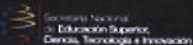
Ecuador sólo participa en el mercado petrolero.



Modelo Curricular y Pedagógico Áreas del Conocimiento



ÁREAS DEL CONOCIMIENTO



Oferta de Carrera o Programas

Vinculación de la oferta académica con la estrategia de desarrollo



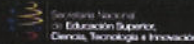
Modelo Curricular y Pedagógico

Sistema de pregrado de la Universidad



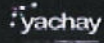
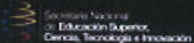
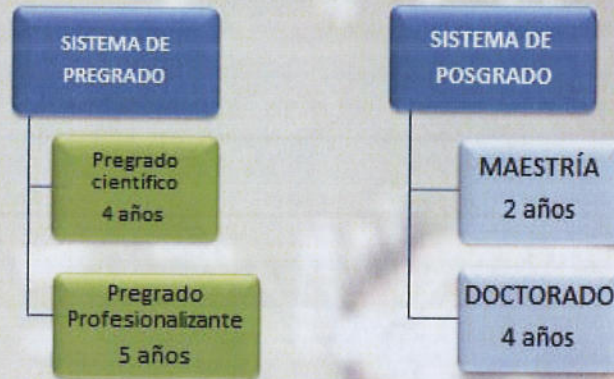
Modelo Curricular y Pedagógico

Pregrado Científico y Profesionalizante



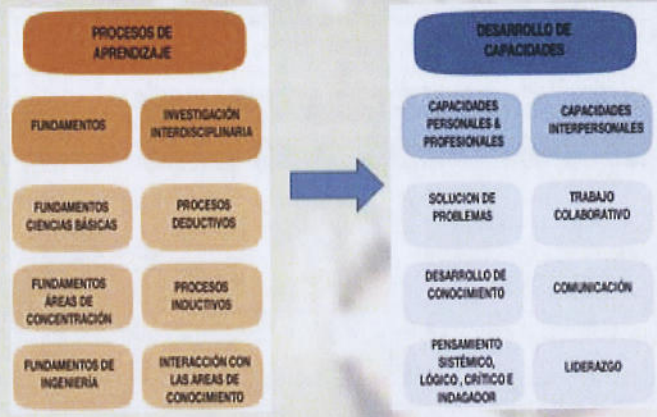
Modelo Curricular y Pedagógico

Modelo Académico

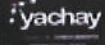


Modelo Curricular y Pedagógico

Desarrollo de Capacidades del Modelo Educativo-Pedagógico



Instituto Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación



Modelo Curricular y Pedagógico

Sistema de Pregado



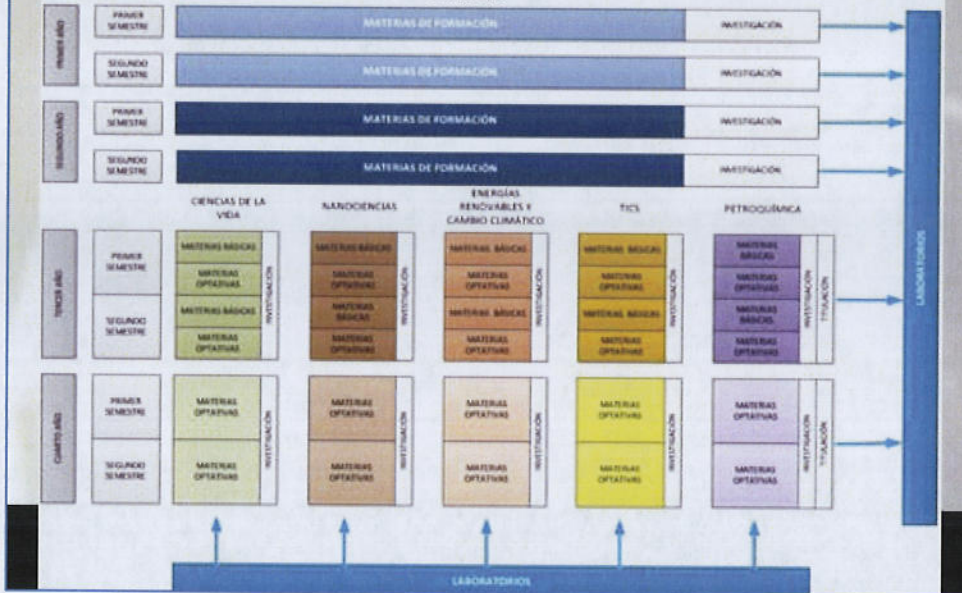
OPTATIVAS

PSICOLOGÍA	INGENIERÍA Mecánica y Control Automático	FIIS	Ciencias de la Vida	MEDICINA
Optativa de Matemáticas I	Optativa de Matemáticas II	Optativa de Matemáticas III	Optativa de Matemáticas IV	Optativa de Matemáticas V
Optativa de Física I	Optativa de Física II	Optativa de Física III	Optativa de Física IV	Optativa de Física V
Optativa de Química I	Optativa de Química II	Optativa de Química III	Optativa de Química IV	Optativa de Química V
Optativa de Biología I	Optativa de Biología II	Optativa de Biología III	Optativa de Biología IV	Optativa de Biología V
Optativa de Medicina I	Optativa de Medicina II	Optativa de Medicina III	Optativa de Medicina IV	Optativa de Medicina V
Optativa de Psicología I	Optativa de Psicología II	Optativa de Psicología III	Optativa de Psicología IV	Optativa de Psicología V
Optativa de Filosofía I	Optativa de Filosofía II	Optativa de Filosofía III	Optativa de Filosofía IV	Optativa de Filosofía V
Optativa de Historia I	Optativa de Historia II	Optativa de Historia III	Optativa de Historia IV	Optativa de Historia V
Optativa de Lengua I	Optativa de Lengua II	Optativa de Lengua III	Optativa de Lengua IV	Optativa de Lengua V
Optativa de Inglés I	Optativa de Inglés II	Optativa de Inglés III	Optativa de Inglés IV	Optativa de Inglés V
Optativa de Arte I	Optativa de Arte II	Optativa de Arte III	Optativa de Arte IV	Optativa de Arte V
Optativa de Música I	Optativa de Música II	Optativa de Música III	Optativa de Música IV	Optativa de Música V
Optativa de Educación Física I	Optativa de Educación Física II	Optativa de Educación Física III	Optativa de Educación Física IV	Optativa de Educación Física V
Optativa de Idioma Extranjero I	Optativa de Idioma Extranjero II	Optativa de Idioma Extranjero III	Optativa de Idioma Extranjero IV	Optativa de Idioma Extranjero V
Optativa de Informática I	Optativa de Informática II	Optativa de Informática III	Optativa de Informática IV	Optativa de Informática V
Optativa de Comunicación I	Optativa de Comunicación II	Optativa de Comunicación III	Optativa de Comunicación IV	Optativa de Comunicación V
Optativa de Liderazgo I	Optativa de Liderazgo II	Optativa de Liderazgo III	Optativa de Liderazgo IV	Optativa de Liderazgo V
Optativa de Resolución de Problemas I	Optativa de Resolución de Problemas II	Optativa de Resolución de Problemas III	Optativa de Resolución de Problemas IV	Optativa de Resolución de Problemas V
Optativa de Trabajo Colaborativo I	Optativa de Trabajo Colaborativo II	Optativa de Trabajo Colaborativo III	Optativa de Trabajo Colaborativo IV	Optativa de Trabajo Colaborativo V
Optativa de Comunicación Oral I	Optativa de Comunicación Oral II	Optativa de Comunicación Oral III	Optativa de Comunicación Oral IV	Optativa de Comunicación Oral V
Optativa de Comunicación Escrita I	Optativa de Comunicación Escrita II	Optativa de Comunicación Escrita III	Optativa de Comunicación Escrita IV	Optativa de Comunicación Escrita V
Optativa de Pensamiento Crítico I	Optativa de Pensamiento Crítico II	Optativa de Pensamiento Crítico III	Optativa de Pensamiento Crítico IV	Optativa de Pensamiento Crítico V
Optativa de Liderazgo I	Optativa de Liderazgo II	Optativa de Liderazgo III	Optativa de Liderazgo IV	Optativa de Liderazgo V

Modelo Curricular y Pedagógico
Pregrado Científico / Licenciatura en tecnologías integradas



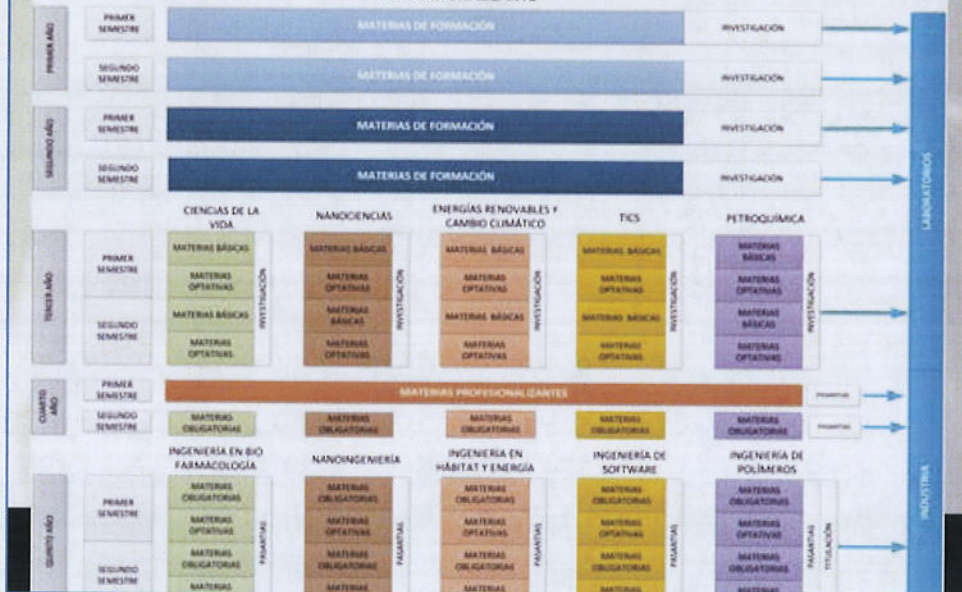
MODELO DE FUNCIONAMIENTO DEL PRE-GRADO YACHAY - CIENTÍFICO



Modelo Curricular y Pedagógico
Pregrado Profesionalizante / Ingeniería

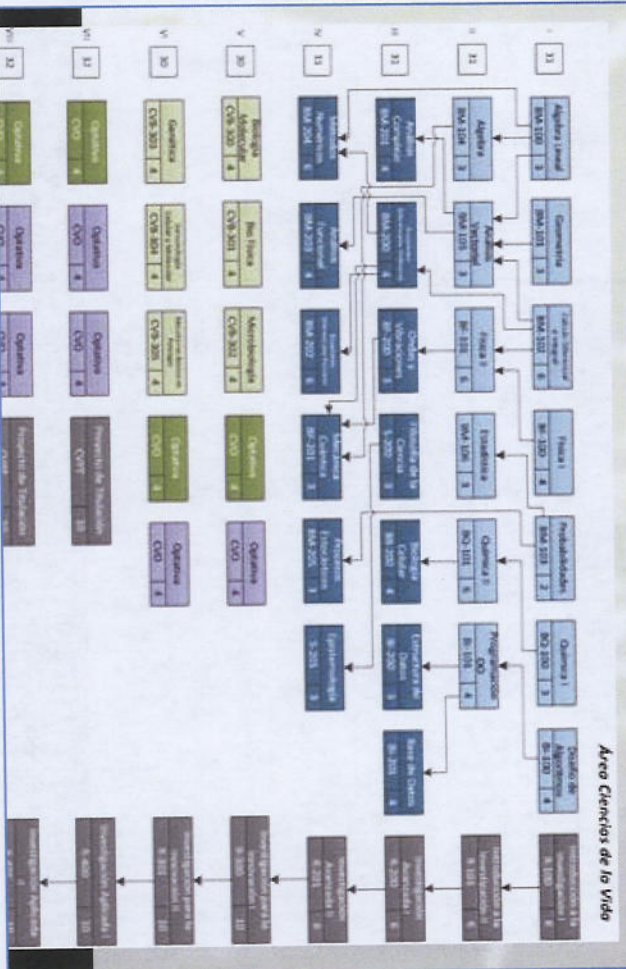


MODELO DE FUNCIONAMIENTO DEL PRE-GRADO YACHAY - PROFESIONALIZANTE



Modelo Curricular y Pedagógico

Matra Curricular Tipo Pegrado Científico



Planta Académica



Criterios para la conformación de la planta académica

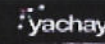
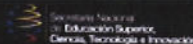


Estos criterios nos permitirán:

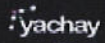
- 1) Una interacción fuerte entre estudiantes y académicos.
- 2) Una alta calidad en la enseñanza.
- 3) Alta calidad de los procesos de investigación.
- 4) Alta producción científica.

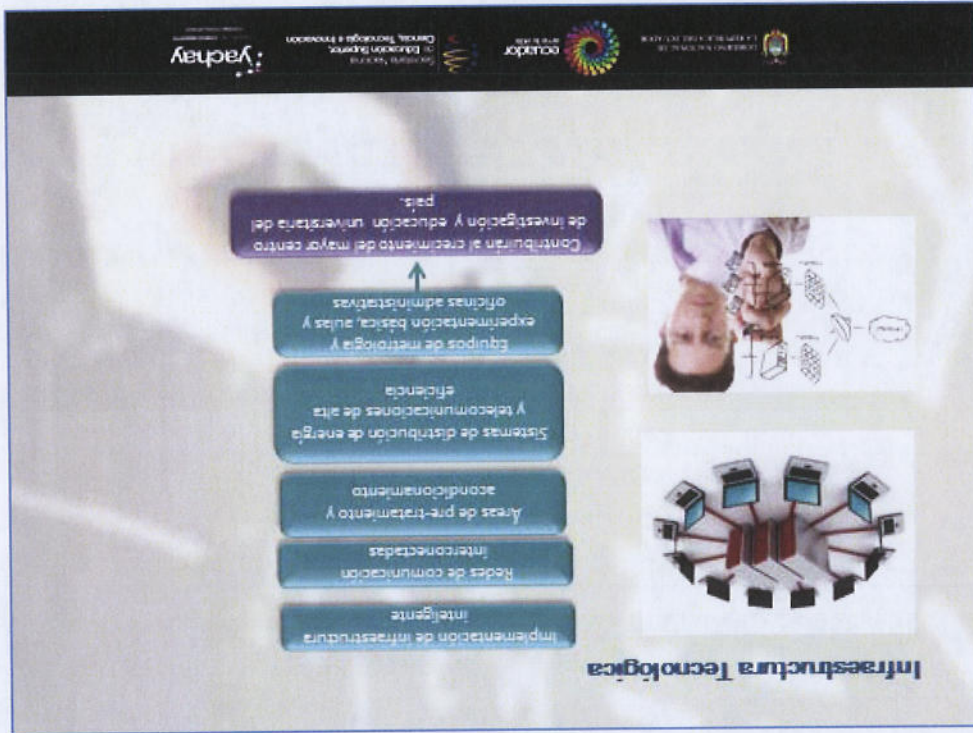


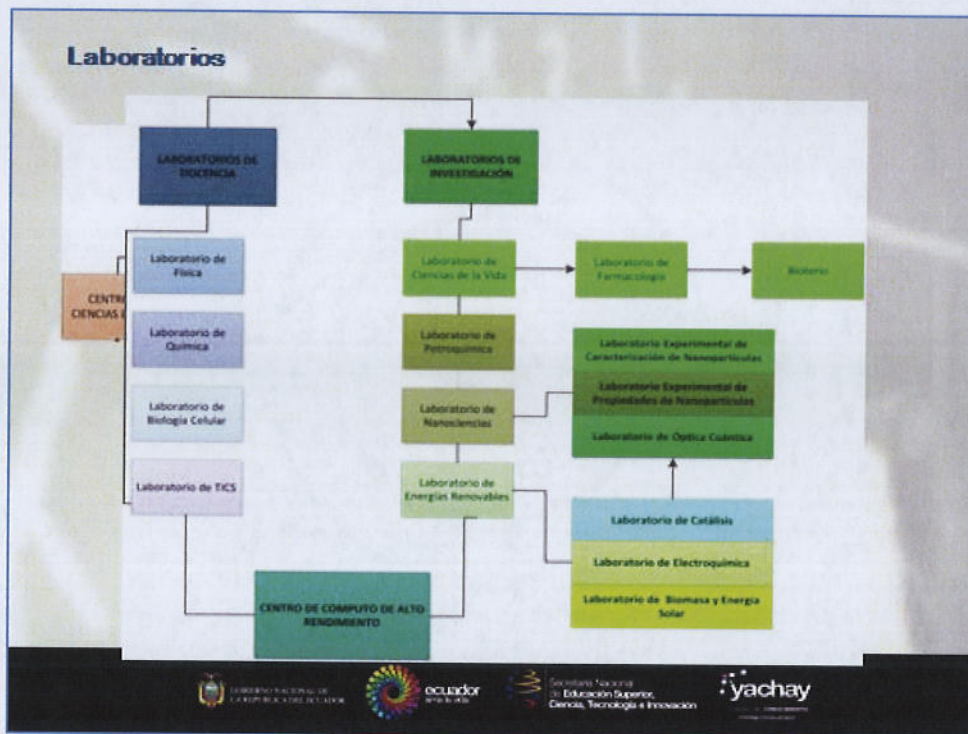
Planta Académica mínima en el inicio de actividades 1er año



Planta Académica mínima en el inicio de actividades 1er año







Estudio económico y financiero





Inversión total proyectada

INVERSIÓN TOTAL	
AÑO	MONTO
2012	7'837.275
2013	16'291.102
2014	36'772.462
2015	109'647.668
2016	14'324.712
2017	14'554.225
TOTAL	198'977.446

INFRAESTRUCTURA, ESTUDIOS, CONSULTORÍAS, MAQUINARIA, MOBILIARIO, EQUIPOS, BIBLIOTECAS, SUELOS, BENEFICIOS

Comisión Gestora



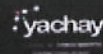
Nombre	Nacionalidad	Título	Universidad	Cargo actual
 Ares J. Rosakis	Estadounidense	Ph.D. en Mecánica Aplicada y Acústica	Universidad de Brown, USA	Docente de la División de Ingeniería y Ciencias Aplicadas, California Institute of Technology (CAUTCH), USA
 Eyal Weisman	Estadounidense	Ph.D. en Mecánica Sólida y Estructuras	Universidad de Brown, USA	Director de la División de Ingeniería Aplicada y Ciencia Aplicada, California Institute of Technology (CAUTCH), USA
 Byungsoo Oh	Coreano	Ph.D. en Planificación Urbana y Regional	Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA	Professor Asociado de Korea Development Institute (KI), profesor Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)
 Enric Serra	Española	Doctor en Derecho Constitucional	Universidad de Valencia	Profesora titular principal de la Escuela de Constitucionalismo y Derecho - Instituto de Altos Estudios Nacionales (CYD-IAN), investigadora en temas constitucionales, de derechos humanos y derechos colectivos.



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR




Ministerio Nacional
de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación



Cartas de Aval





CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY
Division of Engineering and Applied Sciences

Ares J. Rosakis
Member of the Division of Engineering and Applied Sciences
and Professor of Mechanical Engineering
The Boeing Corporation, Seattle, WA

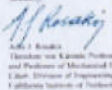
November 1, 2013

Respetados
Rafael Ramirez
National Secretary of Higher Education,
Science, Technology and Innovation (SENESCYT)
Republic of Ecuador

Dear Dr. Ramirez:

It is an pleasure to extend this letter to you regarding the creation of a new Institute of Technology and Engineering Research ("IAT-ET"). We are pleased to see how our faculty like Prof. Eyal Weisman playing a critical role in the endeavor to help establish some of the centers of excellence that we so much appreciate at the California Institute of Technology.

We are pleased to learn that the university is creating world-recognized and professional degree in science and technology and we look forward to maintaining a close relation with the new center of excellence in the Republic of Ecuador.



Ares J. Rosakis
Stanford via Google Professor of Aeronautics
and Professor of Mechanical Engineering
IAT-ET, Division of Engineering and Applied Sciences
California Institute of Technology

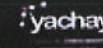
© 2013 California Institute of Technology. All rights reserved. This document is the property of California Institute of Technology.



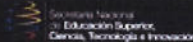
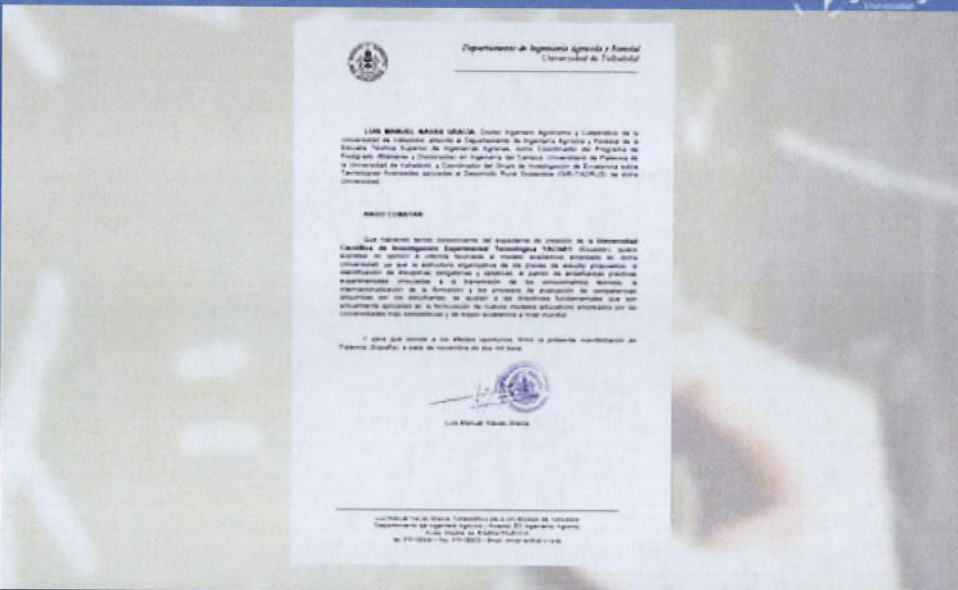
GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



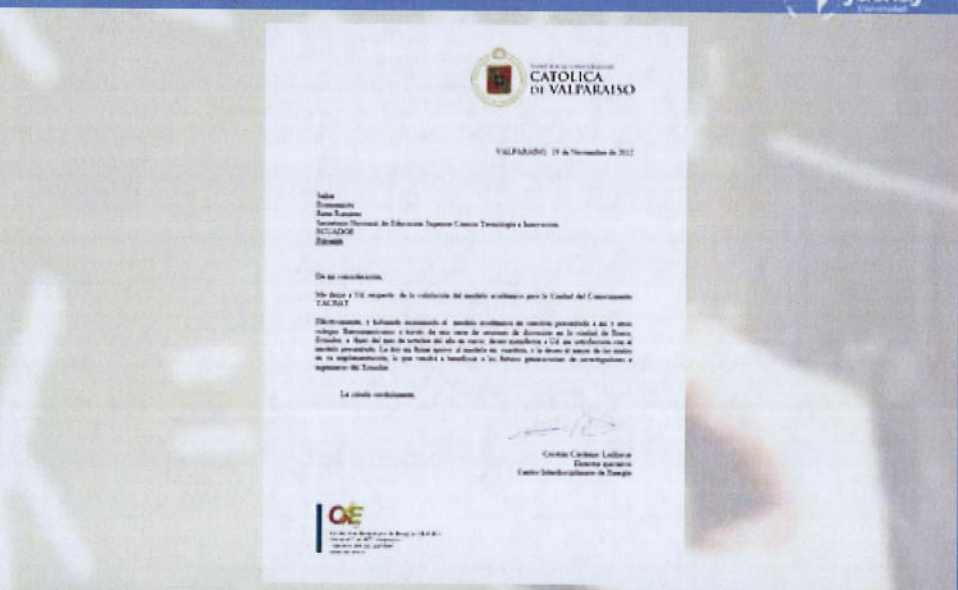
Ministerio Nacional
de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación



Cartas de Aval



Cartas de Aval





REPÚBLICA DEL ECUADOR

CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ANEXO 11

**Acta de la sesión No. 1 de la Comisión Ocasional
para conocimiento de la propuesta de creación de
la Universidad de Investigación de Tecnología
Experimental "YACHAY".**



**COMISIÓN OCASIONAL PARA CONOCIMIENTO DE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL-YACHAY**

ACTA DE LA SESIÓN No. 1

17 DE MAYO DE 2013

En la ciudad de Quito, a los diecisiete días del mes de mayo de 2013 a partir de las 14h10, se instala la primera sesión de la Comisión Ocasional para conocimiento de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY-, en la Sede del CES, con la presencia de los siguientes miembros: el Dr. Gabriel Galarza, el Dr. Gustavo Estrella, el MD. Elías Gilces, el Dr. Francisco Cadena y el Dr. Marcelo Cevallos Vallejos en su calidad de Presidente de la Comisión. Asisten como invitados: el Dr. Enrique Santos, Miembro del CES; Marcelo Calderón, Secretario General del CES; María Fernanda Aillón, Asesora de Presidencia del CES; Mgs. Héctor Rodríguez, Gerente de la Empresa YACHAY y demás personal del equipo técnico, actúa como Secretario Ad hoc, el Abg. David Buenaño Pérez.

El Presidente, dispone que por Secretaría se proceda a la constatación del quórum para la instalación de la primera sesión de la Ocasional para conocimiento de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY-, luego de lo cual declara instalada la sesión.

Se procede por Secretaría a dar lectura de la convocatoria de fecha 16 de mayo de 2013, con el siguiente orden del día:

1. Presentación de la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY-, por parte de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
2. Propuesta de estructura de informe de la Comisión.

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

1.- Presentación de la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY-, por parte de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

El Dr. Marcelo Cevallos Vallejos, Presidente de la Comisión, concede la palabra al Mgs. Héctor Rodríguez, Gerente de la Empresa YACHAY, quien realiza una exposición de la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY-.



2.- Propuesta de estructura de informe de la Comisión.

El Dr. Marcelo Cevallos Vallejos, Presidente de la Comisión, solicita se realice la exposición del informe de la Comisión sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY-, de acuerdo a la propuesta técnico académica presentada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. Luego del debate pertinente, y de las observaciones realizadas por los miembros de la Comisión se acuerda.

ACO-YACHAY-SO-01-N01-2013

Recomendar al Pleno del CES, acoger el informe favorable sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY-, de acuerdo a la propuesta técnico-académica presentada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión, siendo las 16h05.

Para constancia de ello, firman en unidad de Acto el Presidente de la Comisión Ocasional y el infrascrito Secretario Ad hoc que certifica.-



Dr. Marcelo Cevallos Vallejos

Presidente

Comisión Ocasional



Abg. David Buenaño Pérez

Secretario Ad hoc



ANEXO 12

**Informe de la Comisión Ocasional sobre la
procedencia de la creación de la Universidad de
Investigación de Tecnología Experimental
“YACHAY”.**



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



**INFORME DE LA COMISIÓN OCASIONAL SOBRE LA
PROCEDENCIA DE LA CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE
INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL-
YACHAY-**





ÍNDICE DE CONTENIDOS

<u>1.- ANTECEDENTES</u>	2
<u>2.- JUSTIFICACIÓN</u>	6
<u>3.- INFORMES PREVIOS DE LOS ORGANISMOS COMPETENTES</u>	9
<u>3.1 INFORME DE LA SECRETARIA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO</u>	9
<u>3.2 INFORME DEL CONSEJO DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.</u>	11
<u>4.- ESTUDIO A CARGO DEL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	13
<u>4.1 VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS TÉCNICOS Y DEL ANÁLISIS REALIZADO POR EL EQUIPO TÉCNICO DEL CES.</u>	14
<u>4.2 ANÁLISIS DE LA PROPUESTA POR PARTE DE LA COMISIÓN OCASIONAL.</u>	15
<u>5.- RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICO.ACADÉMICA</u>	20
<u>6- CONCLUSIONES.</u>	21
<u>7.- RECOMENDACIONES.</u>	21
<u>8.- ANEXOS</u>	21



1.- ANTECEDENTES

Mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2012-2026-CO de fecha 20 de diciembre de 2012, René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, en cumplimiento del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES, como en la Ley Orgánica de Educación Superior, presentó ante el CES, el expediente de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, que consta de 11 artículos desarrollados, anexos y requisitos adicionales e información complementaria para la respectiva deliberación y aprobación; y, adicionalmente mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0051-CO de fecha 11 de enero de 2013, adjuntó documentación complementaria en relación con el expediente.

El Dr. Marcelo Cevallos Vallejos, Presidente de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, mediante oficio No. CES-CPUE-2013-0043 de fecha 21 de enero de 2013, presentó al Presidente del CES, René Ramírez, el informe respecto del cumplimiento formal de requisitos de la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental- YACHAY, establecidos en la LOES y el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES(Ver anexo1).

El Pleno del CES, en la sesión ordinaria No. 03 realizada el día 23 de enero de 2013, mediante Resolución RPC-SO-03-No.021-2013, (Ver anexo 2), aprobó el informe presentado por el Dr. Marcelo Cevallos Vallejos, Presidente de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, acerca del cumplimiento formal de los requisitos establecidos en la LOES y en el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, respecto a la propuesta técnico- académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY presentada por René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación; y, remitir el expediente a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.



REPÚBLICA DEL ECUADOR CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



El Consejo de Educación Superior, mediante Oficio Nro. CES-SG-2013-0100, de 25 de enero de 2013, remitió a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo el expediente del proceso de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental –YACHAY-, una vez que se verificó el cumplimiento de los requisitos formales de la propuesta técnico-académica presentada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia Tecnología e Innovación –SENESCYT-.

El Secretario Nacional de Planificación y Desarrollo mediante oficio Nro. SENPLADES-SNPD-2013-0226-OF, de fecha 03 de abril de 2013, remite al Consejo de Educación Superior el informe de pertinencia en relación con el indicado proyecto, de conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES mediante RPC-SO-012-No.056-2012, adoptada en sesión ordinaria décima segunda desarrollada el 11 de abril de 2012, y reformado mediante RPC-SO-027-No.196-2012, expedida por el mismo órgano en sesión ordinaria vigésima séptima desarrollada el 15 de agosto de 2012 (Ver anexo 3).

Mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0611-CO de fecha 02 de mayo de 2013, suscrito por René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, solicita la inclusión de una sede en la Provincia de Galápagos dentro de la propuesta técnico- académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, propuesta de reforma en los artículos 4 y 5 del expediente. (Ver anexo 4).

Por tal razón, el indicado oficio fue puesto en conocimiento de los Doctores Fander Falconí Benítez, Secretario Nacional de Planificación y Desarrollo, y Guillaume Long, Ph.D., Presidente del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, mediante oficios Nros. CES-SG-2013-0613 y CES-SG-2013-0615 de fecha 03 de mayo de 2013 respectivamente.

En atención al oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0611-CO de fecha 02 de mayo de 2013, el Doctor Fander Falconí Benítez, Secretario Nacional de Planificación y Desarrollo mediante oficio Nro. SENPLADES-SNPD-2013-0362-OF de fecha 13 de mayo de 2013, concluye que la creación de la Sede Galápagos de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY-, es pertinente ya que constituye un aporte relevante a la transformación de la matriz productiva, da



REPÚBLICA DEL ECUADOR CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



cumplimiento al principio de gratuidad de la educación superior y aporta a la formación de talento humano en la región insular(Ver anexo 5).

Se conoce también el informe del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, aprobado mediante Resolución No. 001-45-CEAACES-2013 de fecha 06 de mayo de 2013.(Ver anexo 6).

El día miércoles 15 de mayo de 2013, el Pleno del Consejo de Educación Superior, luego de la presentación realizada por el equipo técnico del CES (Ver anexo 7), en su décima octava sesión ordinaria con Resolución RCP-SO-18-No.161-2013, resuelve: Designar a los miembros de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES para que actúen como Comisión Ocasional, se indica además que el Dr. Francisco Cadena, miembro del CES delegado del Ministerio de Educación, se integrará a la comisión conformada, con el objetivo de que se elabore el presente informe para conocimiento y aprobación del Pleno del Consejo de Educación Superior.

Considerando la resolución expedida, se notifica a los promotores del proyecto, con los resultados del informe y el expediente con la propuesta técnico académica para la creación de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY-, es trasladado de manera íntegra a la Comisión Ocasional conformada para el análisis pertinente.

La Comisión Ocasional conformada el 17 de mayo de 2013, convoca a los promotores del proyecto de creación de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY- (Ver anexo 8), para que realicen la exposición de la propuesta técnico-académica que permita verificar, sí las observaciones realizadas al proyecto de creación han sido consideradas, añadidas y subsanadas en el expediente de creación de la universidad.

Héctor Rodríguez Gerente del Proyecto de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY realiza una brillante exposición ante la Comisión, recalca la pertinencia, coherencia, y justifica las razones del porque se debe crear la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY- demostrando además, que las observaciones realizadas han sido acogidas e insertadas al expediente de creación (Ver anexo 9). Durante la reunión se hace la entrega de un resumen ejecutivo que sintetiza lo principal de la propuesta y recalca sobre todo el cumplimiento de cada uno de los requisitos tanto de la LOES como del Reglamento para la creación de Universidades y Escuelas Politécnicas. (Ver anexo 10).



REPÚBLICA DEL ECUADOR CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



La Comisión Ocasional designada por el Pleno del CES, analiza, estructura y acuerda mediante ACO-YACHAY-SO-01-N01-2013, recomendar al Pleno del CES acoger el informe favorable sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY- (Ver anexo 11).



2.- JUSTIFICACIÓN

El Consejo de Educación Superior ha sido instituido por la Constitución de la República y la vigente Ley Orgánica de Educación Superior, como el organismo de regulación, planificación y coordinación interna del Sistema de Educación Superior.

El CES, dentro de sus atribuciones y deberes, establecidos en el artículo 169 de la LOES, entre otros, en el literal b), tiene la competencia de elaborar el informe favorable vinculante sobre la creación de universidades y escuelas politécnicas el mismo que tendrá como base los informes favorables y obligatorios del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y de la Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Planificación, según los requisitos establecidos en la LOES.

La Universidad de Investigación Experimental -YACHAY- es una de las cuatro instituciones de educación superior que se exceptúan de la moratoria de cinco años para la creación de nuevas instituciones de educación superior, señalada en la disposición transitoria décima quinta de la LOES.

La LOES en el artículo 108 determina que: *“Creación de universidades y escuelas politécnicas.- Las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares se crearán por Ley, previo informe favorable vinculante del Consejo de Educación Superior a la Asamblea Nacional. El informe del Consejo de Educación Superior tendrá como base el informe previo favorable y obligatorio del organismo nacional de planificación quien lo presentará en un plazo máximo de 180 días. Una vez se cuente con el informe anterior el Consejo de Educación Superior requerirá el informe previo favorable y obligatorio del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior que tendrá un plazo máximo de 180 días para presentarlo. No se dará el trámite de Ley para la creación si se hubiere prescindido de alguno de estos informes o si fuesen desfavorables. El funcionario o autoridad pública que incumpla con estas disposiciones será responsable civil, penal y administrativamente de acuerdo con la Ley.”*



REPÚBLICA DEL ECUADOR

CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



Una vez que el Consejo de Educación Superior hubiera recibido los informes del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y del organismo nacional de planificación, revisará el proyecto técnico-académico y tendrá un plazo máximo de 180 días para realizar un análisis técnico de los requisitos establecidos en la Ley Orgánica de Educación Superior y emitir el informe respectivo. Si sus conclusiones son favorables, el Consejo de Educación Superior lo remitirá a la Asamblea Nacional para que proceda con el trámite de Ley de creación de la nueva universidad o escuela politécnica, conforme lo establecido en el artículo 112 de la LOES.

El artículo 22 del Reglamento Codificado de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES, señala:

“Estudio a cargo del Consejo de Educación Superior.- El Consejo de Educación Superior dispondrá que sus técnicos analicen el expediente y emitan un informe técnico que establecerá el cumplimiento de los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades y autodeterminación a partir, fundamentalmente, de los siguientes documentos:

- a) Justificativo de los promotores del proyecto que demuestren su experiencia y vinculación con el Sistema de Educación Superior y la solvencia moral y ética, reconocida públicamente;*
- b) Propuesta de estructura orgánico funcional que incluya los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto;*
- c) Información documentada del personal académico básico con al menos un 60% o más con dedicación a tiempo completo y con grado académico de posgrado debidamente certificado por el Consejo de Educación Superior, determinando la afinidad de sus estudios o experiencia profesional con el área del conocimiento a impartir, la distribución de la carga horaria de acuerdo a la malla curricular;*
- d) Nómina del equipo mínimo administrativo, financiero y de servicios, para dar inicio a las actividades, con la documentación sobre la relación laboral a establecerse;*



REPÚBLICA DEL ECUADOR CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



e) Los documentos que acrediten conforme al derecho la propiedad de los bienes y valores que permitan a la nueva institución funcionar en un espacio físico adecuado a su naturaleza educativa y de investigación, y que serán transferidos a la institución de educación superior una vez aprobada su ley de creación;

f) La certificación del Ministerio de Economía y Finanzas para la creación de la partida presupuestaria correspondiente, sin menoscabo de las rentas de las demás universidades y escuelas politécnicas, si el proyecto contempla la creación de una universidad o escuela politécnica pública; y,

g) El detalle de la infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados, bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos que garanticen un eficiente aprendizaje.

Los técnicos del Consejo de Educación Superior tendrán un plazo de cien días calendario para realizar su trabajo”.

En razón de que el equipo de técnicos del CES ha presentado el informe al Pleno del Consejo, el mismo que ha sido conocido, esta Comisión Ocasional conformada para el tratamiento específico de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación Experimental - YACHAY-, entrega el presente proyecto de informe para aprobación del Pleno del Consejo de Educación Superior, previo a la emisión a la resolución de procedencia de creación de la universidad, como establece el artículo 23 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, expedido por el CES.



3.- INFORMES PREVIOS DE LOS ORGANISMOS COMPETENTES

De acuerdo a lo que dispone la Ley Orgánica de Educación Superior, el Consejo de Educación Superior ha dado a la propuesta técnico-académica de creación de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY-, el tratamiento debido, a fin de cumplir con cada una de las etapas establecidas, las mismas que han sido operativizadas mediante el flujo de procesos diseñado para la aprobación de las propuestas de creación de Universidades y Escuelas Politécnicas (Ver anexo 12). A continuación se presenta un extracto de los informes realizado y que han sido remitidos al CES, tanto por SENPLADES como por CEAACES.

3.1 INFORME DE LA SECRETARIA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO.



La Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo del Ecuador SENPLADES, mediante Oficio Nro. SENPLADES-SNPD-2013-0226-OF de fecha 03 de abril de 2013, remite a este Consejo el informe sobre el estudio de pertinencia de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación

Experimental YACHAY, el mismo que concluye que *"[...] es pertinente su creación por representar un aporte relevante a la transformación de la matriz productiva del país y a la construcción del Buen Vivir."*

El estudio realizado al expediente se basa en lo que manda el artículo 16 del Reglamento de creación, intervención suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto-Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas, que encarga a la SENPLADES emitir un pronunciamiento sobre el cumplimiento del principio de pertinencia, considerando lo previsto en el artículo 107 de la LOES.

Bajo esta consideración el informe elaborado por la SENPLADES hace una descripción y apreciación general del documento, analiza el plan estratégico institucional, la estructura orgánica funcional y el proyecto de estatuto presentado, elementos que han sido estudiados desde la óptima de la pertinencia y que destacan sobre todo la metodología para su estructuración así, sobre el plan estratégico se concluye que cumple con todos los elementos para su configuración, que contiene la descripción y diagnóstico situacional, análisis situacional,



REPÚBLICA DEL ECUADOR CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



descripción de elementos orientadores y sobre todo se anota que éste se deriva en una misión, visión y cuatro objetivos estratégicos institucionales:

1. Promover la investigación científica.
2. Formar talento humano con habilidades y capacidades para generación de investigación interdisciplinaria.
3. Generar procesos de investigación cooperativo.
4. Articular líneas de investigación de la universidad con los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Se hace también un análisis de la oferta académica presentada y su impacto en el desarrollo regional y nacional, concluyendo que la propuesta *“[...] demuestra la necesidad de los sectores productivos, gubernamentales, educativos, ciencia, tecnología e innovación, con el respectivo estudio de mercado ocupacional de acuerdo al numeral 3 del artículo 109 de la LOES [...].*

Como último punto del informe se presenta un análisis de la situación económica financiera propuesta, la misma que se plantea para los primeros cinco años de vida institucional, se destaca que la sostenibilidad estará dada por la generación de recursos provenientes de la oferta académica de cuarto nivel, se expresa que la factibilidad del proyecto queda demostrada, dada la ubicación geográfica, la infraestructura con la que contará la universidad, la proyección de la demanda estudiantil y el apoyo económico que se recibirá del estado. Se hace referencia a que la propuesta demuestra su proyección económica por medio de cronogramas mensuales, trimestrales que serán ejecutados de manera cronológica.

Luego de este concienzudo y consensuado análisis la SENPLADES concluye que: *“[...] al cumplir el proyecto presentado con los requerimientos generales que manda la Ley, es pertinente la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental –YACHAY–”.*

En relación con la solicitud de inclusión de una sede en la Provincia de Galápagos dentro de la propuesta técnico- académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, formulada por René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2013-0611-CO de fecha 02 de mayo de 2013.



REPÚBLICA DEL ECUADOR CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



El Doctor FanderFalconí Benítez, Secretario Nacional de Planificación y Desarrollo mediante oficio Nro. SENPLADES-SNPD-2013-0362-OF de fecha 13 de mayo de 2013, concluye: *“que la creación de la Sede Galápagos de la Universidad de Investigación Experimental -YACHAY-, es pertinente ya que constituye un aporte relevante a la transformación de la matriz productiva, da cumplimiento al principio de gratuidad de la educación superior y aporta a la formación de talento humano en la región insular”.*

3.2 INFORME DEL CONSEJO DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.



El informe técnico elaborado por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), sobre la propuesta de creación de la Universidad YACHAY, adoptado mediante Resolución No. 001-45-CEAACES-2013 de fecha 06 de mayo de 2013, toma como base

el Reglamento de Creación, Intervención y Suspensión de Universidades y Escuelas Politécnicas, en lo que le corresponde, adicionalmente se analizan los requerimientos a los que hace referencia el instructivo para la creación de Universidades, Escuelas Politécnicas, Institutos Superiores Técnicos y Particulares, donde se establecen varios criterios, que le permiten al organismo en mención determinar el cumplimiento del principio de calidad, a través del análisis de aspectos como: cumplimiento de requisitos para ser autoridades, cogobierno, equitativa de género, comités de graduados, gratuidad, entre otros.

Una vez que han sido valorados todos estos aspectos, el CEAACES mediante Resolución No. 001-45-CEAACES-2013 de fecha 06 de mayo de 2013, concluye *“Del análisis precedente se desprende que el proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, cumple con la presentación y justificación de los literales contenidos en el Art. 20 del Reglamento de Creación, Intervención y Suspensión de Universidades y Escuelas Politécnicas y del instructivo interno del CEAACES, por lo tanto el documento cumple con el*



REPÚBLICA DEL ECUADOR CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



principio de calidad requerido para la creación de Instituciones de Educación Superior de acuerdo al marco normativo vigente.

Se recomienda, por lo tanto, emitir informe favorable por parte del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.”.



4.- ESTUDIO A CARGO DEL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

4.1 VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS TÉCNICOS Y DEL ANÁLISIS REALIZADO POR EL EQUIPO TÉCNICO DEL CES.

Por encargo de la Presidencia del Consejo de Educación Superior se encarga a la Comisión de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES a fin de que actúe como Comisión Ocasional para el tratamiento de la propuesta técnico-académica, por tal razón, la presidencia de la comisión ha designado un equipo de profesionales multidisciplinario con vasta experiencia en el área académica y jurídica, para realizar el análisis de la propuesta presentada, que tengan como objetivo llevar el estudio del proyecto a un nivel de profundidad, que permita conocer de forma clara las bases estructurales sobre las que se implementará la plataforma universitaria y sobre todo la proyección en el tiempo y en el espacio, entendiéndose como tales, al posicionamiento de la institución que bajo estándares de calidad la mantengan entre los primeros sitios de las instituciones de educación superior, tanto a nivel nacional como internacional.

En base a lo expuesto, se optó por una metodología de trabajo que permita verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en el Capítulo 2 de la Ley Orgánica de Educación Superior, para la creación de universidades y escuelas politécnicas, así como establecer los factores que dan valor agregado a la propuesta. Para el efecto se diseñó una matriz de verificación de cumplimiento del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas, que hace énfasis en el artículo veinte y dos, sobre el que tiene plena competencia el Consejo de Educación Superior. (Ver anexo 13).

La matriz desarrollada plantea la desagregación en dimensiones, componentes, criterios e indicadores, los requerimientos de los artículos relacionados del mencionado reglamento, versus el artículo veinte y dos que se convierte en el componente principal de la matriz, adicionalmente, estos parámetros están sujetos a un esquema sencillo de verificación, que permite tener una visión cualitativa de las características de la propuesta, la matriz contiene también un espacio para detallar las observaciones realizadas a la propuesta, las mismas que se convierten en los requisitos a verificar dentro de este estudio.



En el gráfico siguiente se muestra en resumen el porcentaje de cumplimiento de los componentes de la matriz, en relación con los indicadores establecidos para la verificación.

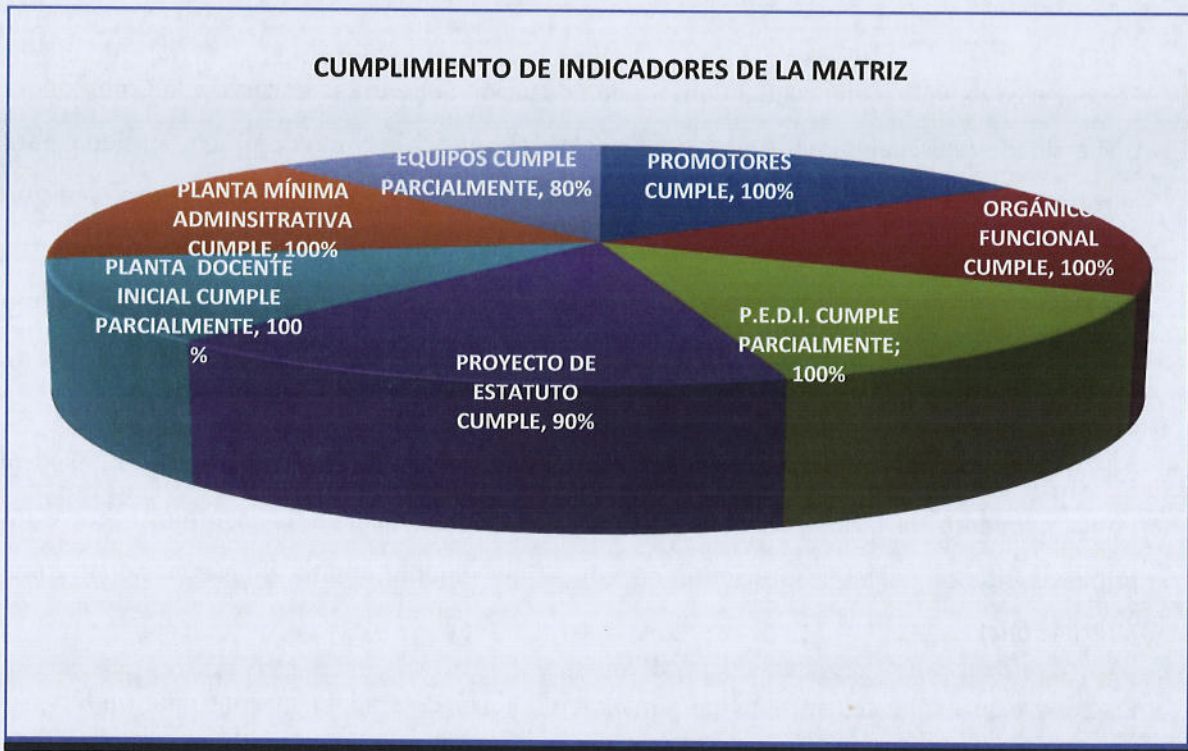


Gráfico 2 Cumplimiento de los indicadores en relación a los componentes establecidos en la matriz de verificación.

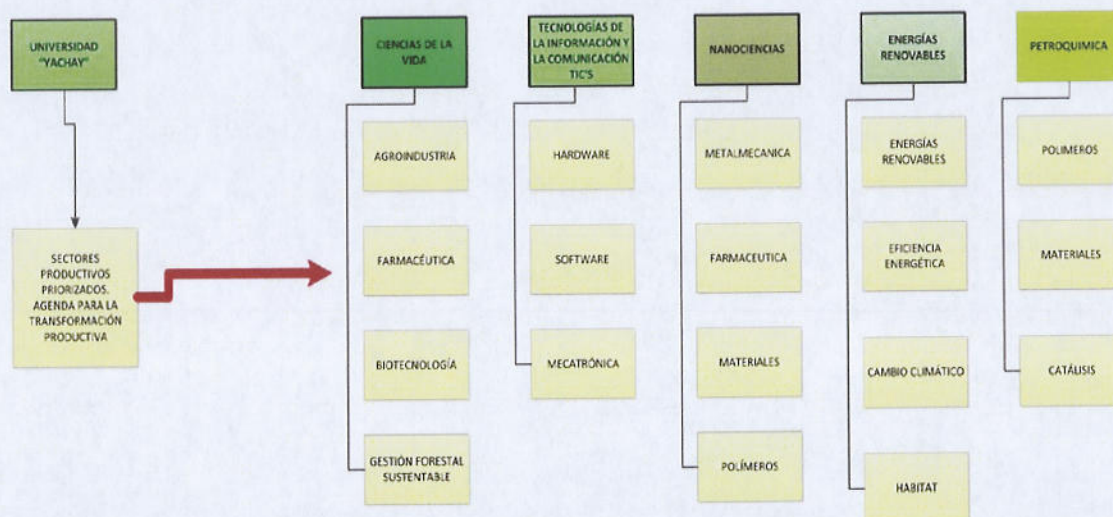


4.2 ANÁLISIS DE LA PROPUESTA POR PARTE DE LA COMISIÓN OCASIONAL.

Del gráfico 1 se desprende que el proyecto de creación de la universidad cumple a cabalidad con los requisitos relacionados a solvencia de los promotores, estructura orgánica funcional, planta mínima administrativa, planta docente y plan estratégico de desarrollo y en relación con la propuesta de estatuto y equipos tecnológicos hay aspectos pendientes, los mismos que serán verificados y validados a lo largo de este documento.

Del análisis del documento enviado por los promotores se hace aquí una síntesis de los aspectos más relevantes, que son los verdaderos agregadores de valor del proyecto planteado, puesto que son los que avizoran un cambio en los esquemas y paradigmas en los que se enmarcan actualmente las instituciones de educación superior del país.

➤ **Estructura académica.**-Para la generación de la oferta académica inicial, se hace un estudio comparado de la oferta de las universidades de categoría A, versus la idea que plantea el proyecto YACHAY, el mismo que incluye como ejes fundamentales para el logro de profesionales de calidad, la docencia, la investigación y sobre todo la interacción con el entorno y la sociedad en general, todo esto sin dejar pasar por alto los estudios de la demanda social, los estudios sobre la pertinencia de las carreras a ofertarse, y la coherencia con las políticas nacionales planteadas y las áreas del conocimiento que abarcará la universidad. En la siguiente imagen que corresponde al gráfico 12 del primer volumen del proyecto de creación, se muestra la interacción de la oferta con el desarrollo local.





REPÚBLICA DEL ECUADOR CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



El proyecto de creación de la universidad hace una descripción de los modelos, académico, pedagógico curricular y educativo a aplicarse, los que se sustentan en tres factores que son considerados como los que permitirán formar profesionales generadores de conocimiento bajo condiciones de excelencia: conocimiento basado en fundamentos, investigación interdisciplinaria y autoeducación.

La presente propuesta es sólida y estructurada, con objetivos claros, metas definidas y con indicadores que permitirán monitorear el avance del proyecto.

En el campo académico se destacan rigurosos estándares de calidad propuestos para su consolidación en este ámbito, la oferta es innovadora puesto que plantea un eje común de cátedras de alto contenido científico tanto para las licenciaturas como para las ingenierías y que luego soportan a una etapa profesionalizante en el caso de estas últimas.

Para el inicio de sus actividades la universidad propone las siguientes carreras profesionalizantes:

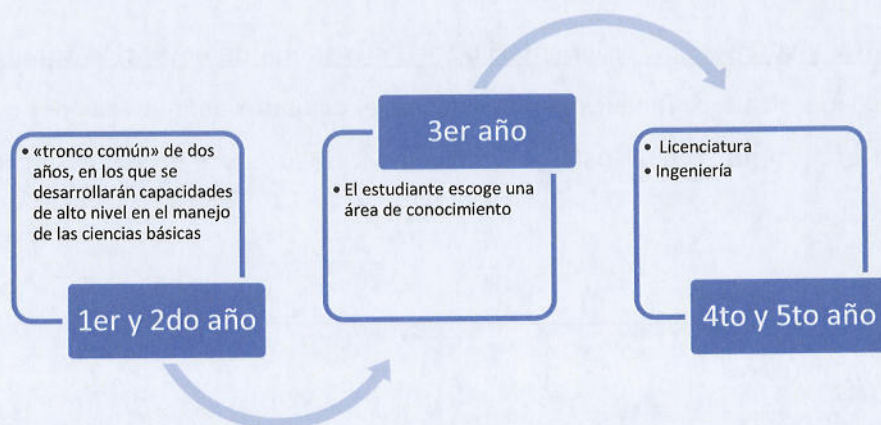
- Ingeniería en Nanotecnología.
- Ingeniería en Polímeros.
- Ingeniería en Biofarmacología.
- Ingeniería en Hábitat y Energía.
- Ingeniería en Software.



REPÚBLICA DEL ECUADOR CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



Se debe recalcar que para cada una de las carreras señaladas existe la estructura meso y micro curricular detalladas, se expresa en número de créditos totales de la carrera, el perfil de ingreso como el de egreso de los profesionales. De igual manera existe la documentación que evidencia la intención para la conformación de la planta docente en donde se destacan los grados académicos de doctor que poseen los docentes interesados en brindar sus servicios.





REPÚBLICA DEL ECUADOR

CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



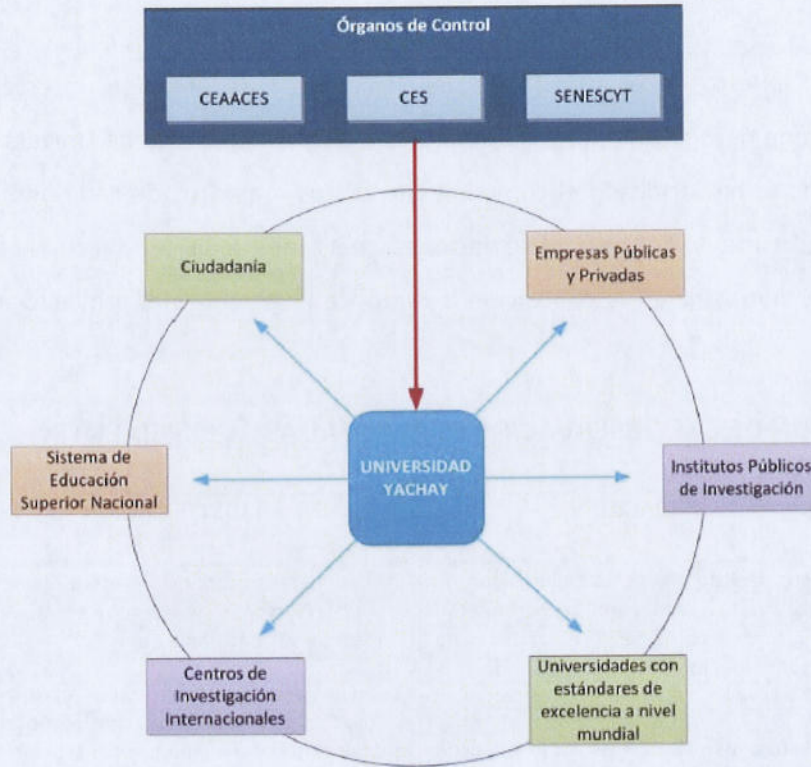
➤ **Roles institucionales.**-El proyecto detalla cada uno de los roles institucionales que son los cimientos de toda su estructura, así:

- Realizar investigación científica y tecnológica para garantizar la generación, asimilación, adaptación y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos orientados al cambio de matriz productiva del país y a la consolidación de un sistema nacional de innovación social.
- Estructurar carreras y programas académicos en torno a los ejes Científico y Tecnológico en el marco del Régimen del Buen Vivir.
- Formar académicos y profesionales con sólidos conocimientos científicos y tecnológicos, autodidactas, con comprensión de la realidad socioeconómica del país, de la región y del mundo, con solvencia moral y ética y espíritu reflexivo.
- Producir propuestas y planteamientos para buscar soluciones a los problemas del país en el marco del Régimen del Buen Vivir y la Planificación Nacional con profesionales de formación técnica y científica en colaboración con organismos del Estado y la sociedad.
- Apoyar los procesos de innovación social a fin de alcanzar los objetivos nacionales establecidos en la Constitución de la República y en el Plan Nacional para el Buen Vivir.
- Fortalecer la vinculación con los sectores estratégicos del Estado, gobiernos locales, sectores productivos y la sociedad en general, a través de acciones y procesos académicos.
- Establecer alianzas con universidades, centros de formación y capacitación, centros de investigación nacionales y del exterior.
- Incorporar a los procesos de aprendizaje, los saberes ancestrales para fortalecer el diálogo de saberes.
- Realizar procedimientos internos de autoevaluación con rigurosidad técnica y académica para cumplir con la validación quinquenal por parte de las autoridades competentes.
- Desarrollar procesos de ingreso del personal académico y administrativos en base a concursos públicos.
- Implementar medidas de acción afirmativa para asegurar la inclusión de los grupos de atención prioritaria conforme lo establece la Constitución.

➤ **YACHAY y su inserción en el entorno y en el sistema de educación superior.**- En el gráfico que se muestra a continuación, se evidencia el conjunto de interacciones que tendrá YACHAY con el entorno, con el país, así como las fortalezas y debilidades respecto a su ubicación geográfica.



Gráfico No. 25 Mapa de actores que se relacionan o influyen el entorno de la Universidad YACHAY





5.- RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ACADÉMICA.

Respondiendo a lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas se ha verificado el cumplimiento de los requisitos de cada uno de los literales del artículo veinte y dos, las observaciones realizadas a la propuesta han sido subsanadas, como se demostró en la exposición a cargo de la gerente del proyecto ante la Comisión Ocasional.

VALIDACIÓN DE LAS OBSERVACIONES REALIZADAS AL EXPEDIENTE

INDICADOR	OBSERVACIÓN	JUSTIFICACIÓN	ESTADO
Orgánico funcional	<p>El proyecto de Estatuto de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY presentado se realizan ocho observaciones de forma y dos de fondo que son:</p> <p>1.-Se solicita a los estudiantes como requisito para el ingreso la presentación de un certificado en el idioma inglés.</p> <p>2- Se determina que el H. Consejo Universitario aprobará los estatutos de las organizaciones gremiales.</p>	<p>En alcance a la propuesta presentada se acogen las observaciones realizadas al proyecto de estatuto y se contempla que:</p> <p>1.- Los requisitos para el ingreso a las instituciones de educación superior se encuentran contemplados en el artículo 82 de la LOES, los requisitos de ingresos los norma el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión, actualmente a cargo de SENESCYT, se suprime la presentación de un certificado en el idioma inglés.</p> <p>2.- Se suprime la aprobación de los estatutos de las organizaciones gremiales considerando el artículo 68 de la LOES.</p>	CUMPLE
Plan de compras de equipos	<p>No se adjunta el plan de compras de equipos técnicos y tecnológicos para el funcionamiento de laboratorios, ni el plan de compras de revistas, textos y demás recursos bibliográficos, ni documento de suscripción para la utilización de bibliotecas digitales.</p>	<p>En el alcance a la propuesta se evidencia el detalle de los laboratorios, equipos informáticos y demás equipos a utilizarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>	CUMPLE

En la tabla anterior se muestran los indicadores que tenían la condición de cumple parcialmente, se anota como observación la razón de esta condición, se presenta la justificación enviada por los promotores que evidencia cómo ha sido solventado el indicador dentro del proyecto, y el estado actual del indicador referido.

Analizada la propuesta técnico-académica enviada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), promotor del proyecto de creación de



REPÚBLICA DEL ECUADOR

CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, así como los alcances a la misma, entregados en la sesión de la Comisión Ocasional realizada el día 17 de mayo de 2013, se anota que actualmente el proyecto de creación cumple con todos los indicadores de satisfacción, es decir todos los requisitos para la creación de universidades, han sido satisfechos.

6.- CONCLUSIONES

Tras el análisis de la documentación que evidencia los alcances realizados al proyecto, como fruto de las sugerencias realizadas en el informe del equipo técnico se concluye que el proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY cumple con los literales a), b),c) d), e) f) y g) del artículo 22 del Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y solicitud de derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas.

7.- RECOMENDACIÓN

Sobre la base de los análisis realizados a la propuesta técnico-académica para la creación de la universidad, la Comisión Ocasional conformada por el Pleno del Consejo de Educación Superior, en relación a la propuesta técnico-académica de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, recomienda al Pleno del Consejo de Educación Superior *acoger el informe favorable sobre la procedencia de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY,*

8.- ANEXOS

(Ver adjuntos)


Dr. Marcelo Cevallos Vallejos
PRESIDENTE
COMISIÓN OCASIONAL



ANEXO 13

Resolución RPC-SO-19-No.175-2013

1er. Debate del Pleno del Consejo de Educación Superior sobre la procedencia de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental “YACHAY”.



RPC-SO-19-No.175-2013

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Considerando:

- Que el artículo 108 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), establece que las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares se crearán por Ley, previo informe favorable vinculante del Consejo de Educación Superior (CES) a la Asamblea Nacional, el cual tendrá como base los informes previos y vinculantes del organismo nacional de planificación, y del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES);
- Que mediante oficio Nro. SENESCYT-SN-2012-2026-CO de fecha 20 de diciembre de 2012, suscrito por René Ramírez Gallegos, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, fue entregada al CES la propuesta técnico-académica para la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY;
- Que en cumplimiento al proceso dispuesto en la LOES y en el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas codificado, se han remitido al CES los informes previos favorables y obligatorios de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES); y, del CEAACES, respecto de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY;
- Que el Pleno del CES luego de conocer el informe de los técnicos del CES, mediante resolución RPC-SO-18-No.161-2013 de fecha 15 de mayo de 2013, designó a los miembros de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES con la integración del Dr. Francisco Cadena, Miembro Académico del CES, para que actúen en Comisión Ocasional, a fin de que elaboren el proyecto de informe respecto de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 del Reglamento antes referido;
- Que la Comisión Ocasional señalada en el considerando precedente, en su primera sesión ordinaria, realizada el 17 de mayo de 2013, una vez analizado el proyecto de informe sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, de acuerdo a la propuesta técnico académica presentada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, mediante acuerdo No. ACO-YACHAY-SO-01-N01-2013, recomendó al Pleno del CES acoger el contenido del señalado proyecto de informe;
- Que el proyecto de informe sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY presentado por la Comisión Ocasional designada por el CES, ha sido analizado y discutido en primer debate por el Pleno del CES; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley Orgánica de Educación Superior,



RESUELVE:

Artículo 1.- Dar por conocido en primer debate el proyecto de informe presentado por la Comisión Ocasional designada por el CES, sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.

Artículo 2.- Remitir a la Comisión Ocasional, a través de Secretaría General, las observaciones realizadas en primer debate por el Pleno del CES, respecto del proyecto de informe sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, a fin de que prepare el informe para segundo debate y lo presente en el plazo máximo de 15 días.

Artículo 3.- Invitar a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para que expongan en la Comisión Ocasional el contenido de los informes previos obligatorios remitidos al CES respecto del proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Notificar con el contenido de la presente resolución a los miembros de la Comisión Ocasional designada por el CES para la elaboración del informe respecto de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.


SEGUNDA.- Notificar con el contenido de la presente resolución al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), para los fines pertinentes.

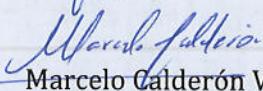
TERCERA.- Notificar con el contenido de la presente resolución a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), para los fines pertinentes.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente resolución entrará en vigencia a partir de su aprobación, sin perjuicio de su publicación en la Gaceta Oficial del CES.

Dada en la ciudad de San Francisco de Quito D.M., en la décima novena sesión ordinaria del Pleno del Consejo de Educación Superior, a los veintidós (22) días del mes de mayo de 2013.


René Ramírez Gallegos
PRESIDENTE
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR


Marcelo Calderón Vintimilla
SECRETARIO GENERAL
CONSEJO

DE

EDUCACIÓN

SUPERIOR



ANEXO 14

**Convocatoria a la 2da. Sesión de la Comisión
Ocasional para conocimiento de la propuesta de
creación de la Universidad de Investigación de
Tecnología Experimental "YACHAY".**

04 junio 2013



República del Ecuador

CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
Comisión Ocasional



Quito, 31 de mayo de 2013.

Señores

Dr. Germán Rojas Idrovo

Dr. Agustín Grijalva

Dr. Gabriel Galarza

Dr. Gustavo Estrella

Md. Elías Gilces Bravo

Dra. Tannya Lozada

Miembros de la Comisión Ocasional para conocimiento de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY

De mi Consideración:

De conformidad a lo establecido en la resolución RPC-SO-18-No.161-2013 de fecha 15 de mayo de 2013, convoco a la segunda sesión de la Comisión Ocasional para conocimiento de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY; la cual se llevará a cabo el día martes 04 de junio de 2013, a partir de las 16h00 hasta las 17h30, en la Sede del CES, ubicada en la Av. República No. E7-226 y Diego de Almagro, de esta ciudad de Quito, Provincia de Pichincha.

En la sesión se tratará el siguiente orden del día:

1. Conocimiento de las observaciones realizadas en primer debate por el Pleno del CES, mediante resolución Nro. RPC-SO-19-No. 175-2013 de fecha 22 de mayo de 2013, respecto del proyecto de informe sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.
2. Exposición de los informes previos obligatorios remitidos al CES, respecto del proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY por parte de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
3. Propuesta de informe de la Comisión referente a la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.

Hago extensiva la invitación cordial a los delegados de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, y del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, y a los demás miembros del CES que deseen participar y dispongan de tiempo.

Atentamente.

Dr. Marcelo Cevallos Vallejos
PRESIDENTE
COMISIÓN OCASIONAL



ANEXO 15

**Presentación de la Secretaría Nacional de
Planificación y Desarrollo –SENPLADES- sobre la
creación de universidades.**

Creación de universidades Informe SENPLADES



Proceso

Requerimientos para la creación de universidades puntos 2, 3 y 7 Art. 109 LOES

Elementos Generales

PROCESO CREACIÓN DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS (LOES Art. 108)

SENPLADES

- Informe de pertinencia
- 180 días

CEAACES

- Informe de calidad
- 180 días

CES

- Informe vinculante técnico-académico

ASAMBLEA NACIONAL

- Creación de la Universidad



Criterios Generales

Equipos presentan documentación ante el CES

SENPLADES analiza la documentación y emite el informe en el plazo máximo de 180 días

CES solicita a la SENPLADES emita el informe de pertinencia adjuntando la documentación

- Según el "Reglamento de creación, intervención, suspensión y solicitud de derogatoria de ley; Decreto Ley; Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuela Politécnicas", emitido por el CES, en su art.16 - sobre el alcance del informe de la Secretaría Técnica de Planificación y Desarrollo- señala:
 - Centrarse en el cumplimiento del principio de pertinencia, art 107 de la LOES
 - Analizar el requisito 2 (lo correspondiente al plan estratégico de desarrollo institucional), 3 y 7 del art 109 de la LOES



Requisitos

REQUISITOS PARA EL INFORME DE PERTINENCIA PARA LA CREACIÓN DE UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS

Numeral Art. 109 LOES	DENOMINACIÓN DEL REQUISITO	TIPO DE REQUISITO
2	PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGÁNICO FUNCIONAL, PLAN ESTRATÉGICO Y PROYECTO DE ESTATUTO	FORMAL Y SUSTANCIAL
3	ESTRUCTURA ACADÉMICA Y NECESIDADES DE DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL	SUSTANCIAL
2	ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO PROYECTADO	FORMAL Y SUSTANCIAL

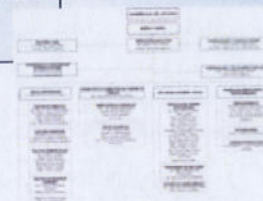
Conclusiones



Plan Estratégico de Desarrollo Institucional –PEDI-

II. PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGÁNICO FUNCIONAL, PLAN ESTRATÉGICO Y PROYECTO DE ESTATUTO CATEGORÍA: FORMAL/SUSTANCIAL

Propuesta de estructura orgánico funcional que incluyan los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto;
Base legal: Art. 109 (LOES) Numeral 2.



Matriz





II. PLAN ESTRATÉGICO	
c) Descripción y diagnóstico institucional	Descripción proyectada de la institución
	Fines y roles de la institución
	Diagnóstico de los problemas que la institución busca solventar
	Aportes particulares de la IES
d) Análisis situacional	Procedimientos particulares de trabajo
	Análisis de contexto en el que la IES va a funcionar
	Análisis sectorial y diagnóstico territorial
	Mapa de actores y actoras
	Análisis de fortalezas institucionales
	Insumos
e) Elementos Orientadores	Procedimiento
	Misión
	Visión
	Valores institucionales
	Justificación de la creación de la institución acorde a las características particulares
	Identificación de objetivos estratégicos
Modelos educativos	

Matriz



MATRIZ DE CORRELACIÓN OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES CON HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN

Instrumentos de planificación							
Objetivos institucionales		Constitución	PND	LOES	ELP	ETN	Agendas para la igualdad
Objetivo General							
Objetivo estratégico 1	Meta 1						
	Meta ...n						
Objetivo estratégico 2	Meta 1						
	Meta ...n						
Objetivo estratégico n..	Meta 1						
	Meta ...n						





MATRIZ DE CORRELACION OBJETIVOS ESTRATEGICOS, ESTRATEGIAS, PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACCIONES

Objetivos estratégicos Institucionales OEI	Metas por OEI	Estrategias	Programas	Proyectos	Acciones
Objetivo General					
Objetivo estratégico 1	Meta 1				
	Meta ...n				
Objetivo estratégico 2	Meta 1				
	Meta ...n				
Objetivo estratégico n.	Meta 1				
	Meta ...n				



Matriz de Marco Lógico

FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivo/Componente	Medios de Verificación	Suguestos
Fin: El Fin es una definición de cómo el proyecto o programa contribuirá a la solución de problema (s) en cuestión	Los Indicadores a nivel de Fin miden el Impacto general que tendrá el proyecto en el mediano plazo, una vez que el proyecto este en funcionamiento. Son específicos en términos de cantidad, calidad y tiempo.	Los medios de verificación son las fuentes de información que un evaluador puede utilizar para verificar que se han alcanzado los indicadores. Pueden incluir material publicado, inspección visual, encuestas por muestra, listas de participantes desagregadas por sexo, etnia y edad (en caso de disponibilidad)	Los suguestos indican los eventos, las condiciones o las decisiones importantes o necesarias para la sostenibilidad en el tiempo de los objetivos del Fin
Propósito (u Objetivo General): El Propósito es el objetivo a ser alcanzado por la utilización de los componentes producidos por el proyecto. Es una hipótesis sobre el resultado que se desea lograr.	Los Indicadores a nivel de Propósito describen los resultados logrados al finalizar la ejecución del proyecto. Deben incluir metas que reflejen la situación al finalizar dicho etapa del proyecto. Cada indicador especifica cantidad, calidad y tiempo de los resultados por al cual se hacen referencia a los indicadores tratados.	Los medios de verificación son las fuentes que el ejecutor y el evaluador pueden consultar para ver si los objetivos se están logrando. Pueden indicar que existe un problema y sugieren la necesidad de cambios en los componentes del proyecto. Pueden incluir material publicado, inspección visual, encuestas por muestra.	Los suguestos indican los acontecimientos, las condiciones o las decisiones que están fuera del control del gerente del proyecto (riesgos) que deben ocurrir para que el proyecto logre el Fin
Componentes (resultados u objetivos específicos): Los componentes son las obras, servicios y capacitación que se requieren que complete el ejecutor del proyecto para lograr su propósito. Estos deben expresarse en trabajo terminado (tierras instaladas, planta capacitada, etc)	Los indicadores de los componentes son descripciones breves pero claras de cada uno de los componentes que tiene que terminarse durante sus ejecuciones. Cada uno debe especificar cantidad, calidad, tiempo y oportunidad de las obras, servicios, etc. Que deberán entregarse. Además deben contener elementos de los indicadores tratados.	Este casillero indica dónde el evaluador puede encontrar las fuentes de información para verificar que los componentes que han sido contratados o elaborados, han sido entregados. Las fuentes pueden incluir inspección de sitios, los informes del auditor, etc.	Los suguestos son los acontecimientos, las condiciones o las decisiones (fuera del control del gerente del proyecto) que tienen que ocurrir para que los componentes del proyecto alcancen el propósito para el cual se llevaron a cabo.
Actividades: Estas Actividades son las tareas que el ejecutor tiene que cumplir para completar cada uno de los componentes del proyecto. Se hace una lista de actividades en orden cronológico para cada componente. Las actividades son aquellas que realiza la entidad ejecutora.	Este casillero contiene el presupuesto para cada actividad/ componente a ser entregado en el proyecto	Este casillero indica dónde un evaluador puede obtener información para verificar si el presupuesto se gastó como estaba planeado. Normalmente constituye el registro contable de la entidad ejecutora.	Los suguestos son los acontecimientos o decisiones (fuera de control del gerente del proyecto) que tienen que suceder para completar los componentes del proyecto.



**III. ESTRUCTURA ACADÉMICA Y NECESIDADES DE DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL**

CATEGORÍA: SUSTANCIAL

La estructura académica con la oferta de carreras en modalidad de estudio presencial, que deberá ser diferente a las que imparten las universidades existentes en el entorno regional y que responda a las necesidades de desarrollo regional y nacional, sustentada en un estudio en el que se demuestre la necesidad de los sectores productivos, gubernamentales, educativos, ciencia, tecnología, innovación y la sociedad con el respectivo estudio de mercado ocupacional que justifique la puesta en marcha de la Propuesta;

Base legal: Art. 109 (LOES) Numeral 3.

**3.1 Estructura académica y oferta de carreras****3**

Listado y descripción de las carreras o programas a ofertarse.

Matriz

Matriz comparativa de las carreras o programas a ofertarse y las existentes en el entorno regional y nacional para el caso de universidades nacionales.

Matriz

Análisis crítico de la oferta académica: diferencias cualitativas y sustanciales entre las carreras ofertadas y las existentes.

Matriz



ESTRUCTURA ACADÉMICA Y NECESIDADES DE DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL

3.2 Oferta de carreras que respondan a las necesidades de desarrollo regional y nacional

3

Análisis de correspondencia de las carreras a ofertarse con las necesidades de desarrollo regional y nacional (Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo; estrategias territoriales, Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación).

Matriz

Proporción de carreras vinculadas a las industrias estratégicas.

3.3 Estudio de necesidades productivas, gubernamentales, educativas, sociales, de ciencia, tecnología e innovación y su relación con el mercado ocupacional

Matriz

Estudio que justifique la necesidad de creación de la IES.



DATOS GENERALES DE LA CARRERA O PROGRAMA

1	Nombre de la carrera o programa		
2	Título que otorga		
3	Mención que otorga (de ser el caso)		
4	Área de conocimiento (UNESCO)		
	Sub-área de conocimiento (UNESCO)		
5	Nivel de formación		
6	Cupos 1er año		
7	¿Dónde se impartirá la carrera o programa?		
	Nombre de la sede	Provincia	Cantón
DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA O PROGRAMA			
8	Vinculación con la misión de la institución		
9	Objetivo general y objetivos específicos		
10	Perfil de ingreso del estudiante		
11	Perfil de egreso (resultados del aprendizaje)		
12	Propuestas de líneas de investigación asociados a la carrera o programa (de ser el caso)		Tipo Básica, aplicada, tecnológica
	Otras características académicas específicas de la carrera o programa		
14	¿Cómo aporta la carrera o programa a la consecución del régimen del buen vivir?		
	Acorde al Plan Nacional de Desarrollo, Estrategia de Largo Plazo, Estrategia Territorial Nacional, Agendas zonales		



MATRIZ COMPARATIVA POR CARRERA O PROGRAMA

Se deben colocar las carreras o programas de otras instituciones del entorno regional y nacional equivalentes a la carrera o programa a crearse

1 Se imparte una carrera o programa equivalente en el entorno							
1.1	Zonal	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>				
No.	Institución	Carrera o programa	Nivel de formación/ Título que otorga	Modalidad	Cupos 1er año	Matriculados 1er año	Falencias de la carrera programa en relación con los objetivos del régimen de desarrollo
1							
...							
1.2	Nacional	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>				
No.	Institución	Carrera o programa	Nivel de formación/ Título que otorga	Modalidad	Cupos 1er año	Matriculados 1er año	Falencias de la carrera programa en relación con los objetivos del régimen de desarrollo
1							
...							

La información de carreras, nivel, título, modalidad, cupos y matrículas está disponible en el SIVIESE

MATRIZ COMPARATIVA POR CARRERA O PROGRAMA

2 Diferencias sustanciales entre la carrera o programa propuesto en relación a las carreras equivalentes existentes

Anotar las diferencias sustanciales de la carrera o programa a crearse en comparación al resto de carreras existentes, no es necesario comparar con cada una de las carreras registradas en 1.1 y 1.2

2.1	Elementos cualitativos particulares de la carrera o programa
1	
...	
2.2	Métodos de enseñanza- aprendizaje específicos de la carrera o programa a crearse
1	
...	
2.3	Vinculación con la sociedad
1	
...	
2.4	Objetivos del régimen de desarrollo
1	
...	

No.	INSTRUMENTO	CRITERIO DE VINCULACIÓN
1	Constitución	Analizar cómo la oferta académica planificada responde a los objetivos del régimen de desarrollo.
2	Plan Nacional de Desarrollo	Alinear a la oferta académica con los objetivos y políticas.
3	Estrategia de largo plazo	Analizar la concordancia de la oferta académica con la estrategia de largo plazo del país.
	Matriz productiva	Examinar cómo la oferta académica puede vincularse al cambio del modelo primario exportador al desarrollo endógeno, basado en la generación y desarrollo de conocimiento.
4	Estrategia territorial nacional	Articulación de la oferta académica con los criterios y lineamientos de la planificación y ordenamiento territorial.
5	Agenda zonal	Considerar las condiciones y características propias de los territorios.

ESTUDIO DE NECESIDADES PRODUCTIVAS, GUBERNAMENTALES, EDUCATIVAS, SOCIALES, DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL MERCADO OCUPACIONAL

Objetivos		
Descripción breve de la oferta académica, objeto del estudio y los sectores involucrados		
Metodología	Diseño de muestra, estrategias metodológicas	
	Método aplicado	
	Cuestionarios y otros instrumentos	
Mercado ocupacional y su relación con las necesidades productivas, gubernamentales, educativas, sociales, de ciencia, tecnología e innovación	Análisis de oferta y demanda	
	Estimación del déficit o demanda insatisfecha	
	Identificación de la población objetivo	
	Caracterización del mercado ocupacional	
	Inserción laboral de los titulados	
	Líneas de investigación y sus áreas de aplicación (de ser el caso)	
	Proyecciones y prospectivas	
Entre otros, se considerará los siguientes indicadores:		
Temática	Indicador	Fuentes sugeridas
Análisis por territorio (entorno regional)	1. Pobreza por NBI	Censo de población y vivienda
	2. Tasas de crecimiento poblacional	
Análisis de la demanda de procesos productivos, en el área de especialización de la IES.	1. PEA por rama de actividad y sectores de la economía.	Censo de población y vivienda, Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo, Censo Económico, Banco Central del Ecuador, Agendas Zonales, Agenda para la transformación productiva.
	2. Potencialidades productivas del territorio	
	3. Establecimientos económicos por rama de actividad.	
	4. Producción bruta	
	5. Establecimientos económicos sostenibles	

Temática	Indicador	Fuentes sugeridas
Necesidades gubernamentales. Análisis de la demanda gubernamental y priorización de carreras, en el área de especialización de la IES.	1. Demanda de profesionales especializados para empresas del sector público.	Censo de población y vivienda, Empresas Públicas, SENESCYT, Ley Orgánica de Servicio Público.
	2. Ocupados en el sector público, particularmente en las áreas de especialización de la IES.	
	3. Requisitos de formación académica en el sector público.	
	4. Carreras o áreas de conocimiento priorizadas (SENESCYT)	
Necesidades educativas. Análisis de la demanda de educación	1. PEA ocupada por niveles de formación (secundaria, superior)	Censo de población y vivienda, Ministerio de Educación, CEAACES, SNIIESE, Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo, Sistema Nacional de Información.
	2. PEA ocupada con instrucción superior por grupo de ocupación.	
	3. Resultados de las evaluaciones a docentes de educación media en el área de especialización de la IES.	
	4. Resultados de las evaluaciones a estudiantes de IES en el área de especialización de la IES a crearse (solo en caso de existir la información).	
	5. Número de profesores de educación superior en el área de especialización de la IES.	
	6. Acceso a la educación superior en los niveles local, zonal, nacional y por área, género, autodefinición étnica.	
Necesidades de ciencia, tecnología e innovación en el área de especialización de la IES.	1. Estado de los institutos de investigación en el área de especialización de la IES.	SENESCYT, SNIIESE, Sistema Nacional de Información.
	2. Líneas de investigación en el área de especialización de la IES.	
	3. Gasto en I+D+i como porcentaje del PIB desglosado, (si es posible), por área de conocimiento. (Solo en caso de existir la información).	
	4. Número de investigadores vinculados al área de especialización de la IES.	
Necesidades de la sociedad	Interés público - Población con interés/necesidad de acceder a la carrera determinada	Estudios propios.
Conclusiones y recomendaciones		

Propuesta por criterio

VII. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO PROYECTADO
CATEGORÍA: FORMAL

Estudio económico financiero, proyectado a cinco años, que demuestre que la institución contará con los recursos económicos-financieros suficientes para su normal funcionamiento

Base legal: Art. 109 (LOES) Numeral 7.

Viabilidad y plan de sostenibilidad

- Viabilidad técnica
- Viabilidad financiera y económica
 - Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación
 - Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios
 - Flujos financieros y/o económicos
 - Indicadores financieros y/o económicos (TIR, VAN, otros)
- Evaluación económica
- Análisis de sostenibilidad (opcional)
 - Sostenibilidad social

Presupuesto

Matriz

- Estrategia de ejecución
 - Cronograma valorado

Estrategia de seguimiento y evaluación (opcional)

- Monitoreo de la ejecución
- Evaluación de resultados e impactos

PRESUPUESTO POR PRINCIPALES RUBROS

Componentes/ rubros	FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)						TOTAL
	Externas		Internas				
	Crédito	Cooperación	Crédito	Fiscales	Autogestión	Otras	
Componente 1							
Actividad 1.1							
Actividad 1.2							
Componente 2							
Actividad 2.1							
Actividad 2.2							
Total							

PRESUPUESTO POR COMPONENTES Y RUBROS EN EL PERÍODO													
Componentes/ rubros	FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)												TOTAL
	Externas				Internas								
	Crédito		Cooperación		Crédito		Fiscales		Autogestión		Otras		
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 1	Periodo 2	
Componente 1													
Actividad 1.1													
Actividad 1.2													
Componente 2													
Actividad 2.1													
Actividad 2.2													
Total													

Fuente: Guía para la presentación de proyectos de inversión SENPLADES



Plan Estratégico Institucional

PEDI

- El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional es pertinente en el ámbito de la Educación Superior, los elementos expuestos en la Carta Magna del Ecuador, en la LOES y en el PNEV. Tomando en cuenta la coherente articulación entre sus componentes.

Diagnóstico y
Análisis
Situacional

- En consecuencia con la metodología planteada se aplica en este punto las herramientas Porter y PEST.
- Con la herramienta Porter denominada "análisis de fuerzas", se toma en cuenta las barreras de entrada, amenaza de sustitutos y complementarios, poder negociador de los estudiantes, poder de negociación de los profesores, oferta educativa (competencia), oferta educativa pública nacional y la oferta educativa en Ciencias de la Vida y de la Tierra.

Objetivos
estratégicos

- Los objetivos de la propuesta se enmarcan en la estrategia endógena sostenible de acumulación y (re) distribución de la riqueza para el Buen Vivir del PNEV 2009-2013. Esto permite que el proyecto apunte a la construcción de una nueva forma de generación de riqueza para su distribución y redistribución equitativa, social y territorial.



Estructura Académica

Oferta Académica: Haciendo énfasis en el enfoque inter y/o transdisciplinario se menciona que la oferta académica inicial está basada en dos carreras: Licenciatura en Ecología y Conservación e Ingeniería en Minas. Las carreras pertenecen a los departamentos de Ciencias de la Vida y de Ciencias de la Tierra respectivamente.



Necesidades de desarrollo regional y nacional: En cuanto al entorno se observa el crecimiento poblacional y pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI-; descripción del sector productivo según la Población Económicamente Activa -PEA-, establecimientos económicos y producción bruta.

Se establecen las potencialidades productivas de la Región Amazónica según la descripción de la geografía, clima, recursos naturales, cultura y economía de cada una de las provincias que la componen. En cuanto a la economía, la actividad más importante es la extracción petrolera, además la minería, agricultura, ganadería, madera y su perfil turístico está en crecimiento gracias a la flora, fauna y paisajes con los que cuenta la región.



Análisis económico-financiero

Se analiza la viabilidad financiera y económica, sintetizando en primer lugar un marco metodológico, que contempla el cálculo de ratios e indicadores, que bajo estándares internacionales sirven de referencia para determinar el estado de situación de las universidades.



El documento del estudio económico financiero contiene una descripción de la metodología bastante completa. Dentro de la viabilidad financiera, se presenta una proyección de los gastos en los que la IKIAM incurrirá por el concepto de profesores, se incluyen las remuneraciones y los beneficios de ley.

Los flujos financieros presentados muestran un Valor Actual Neto -VAN- positivo. Los flujos económicos también tiene resultados positivos que muestran la posibilidad de recuperar lo invertido en 7,7 años. El presupuesto contiene los componentes descritos en el Plan Estratégico de la IKIAM con recursos que permitirán su financiamiento y por lo tanto la consecución de los objetivos planteados; lo cual sugiere una correcta articulación y lógica del proyecto.

Plan Estratégico Institucional

PEDI

Incluye una introducción y metodología que exponen los lineamientos base. Modelo requerido para universidades públicas tipo A.

**Diagnóstico y
Análisis
Situacional**

- Se identifica la necesidad de la construcción de un sistema integral de formación artística
- Formación artística articulada al PNBV
- El crecimiento de industria cultural evidencian las condiciones de mercado para la creación de la Uniartes

**Objetivos
estratégicos**

Se alinean a las herramientas de planificación, con el sistema nacional de cultura, con el sistema educativo nacional, con el sistema nacional empresarial, con organismos e instituciones nacionales e internacionales

Estructura Académica

Oferta Académica: *Cine y artes audiovisuales* contenidos desde la teoría, la crítica y la experimentación con carácter interdisciplinario (oferta existente carácter privado y técnico)

Artes Literarias interculturales: Contenidos congruentes, sólidos, humanistas y sociales (actualmente enfoque eurocéntrico)



Necesidades de desarrollo regional y nacional: Programas de la Uniartes se presentan como espacios potenciales para el desarrollo de políticas y metas para la consecución del Buen Vivir: Están ancladas a normativas de planificación como la Constitución; LOES, visión de largo plazo, entre otras

Relación con necesidades productivas, gubernamentales, educativas, sociales, de ciencia, tecnología e innovación y su relación con mercado ocupacional: demuestran crecimiento y dinamismo de la PEA; vínculo comunitario; programas intersectoriales; vinculación con el sistema empresarial productivo nacional (contratación bienes y servicios) con el respectivo estudio de mercado ocupacional

Inversiones: presupuesto de arranque 830.000 USD con cálculo de reinversión para los próximos años por depreciación de bienes.

Costos de operación: se incluyen remuneraciones, suministros, materiales de oficina, mantenimiento.

Ahorros esperados: costos por bachilleres que no optan por salir sino estudiar en la Uniartes.

Ingresos esperados: Venta de servicios artísticos culturales



Plan Estratégico Institucional

PEDI

Identificación de los fines y roles propuestos, establece su correspondencia con el marco constitucional y legal, y las políticas 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6 del Objetivo 2 del Plan nacional del Buen Vivir.

**Diagnóstico y
Análisis
Situacional**

Desarrolla los principales problemas del ámbito educativo, académico o disciplinario, y el aporte que para resolverlos pretende dar la institución. Realiza una identificación de actores y desarrolla la metodología empleada. Análisis tanto de la demanda como de la oferta educativa de las universidades con carreras similares y propone un mecanismo de articulación entre las universidades emblemáticas

**Objetivos
estratégicos**

Formar docentes con un dominio de conocimientos disciplinares
Incidir positivamente en la calidad de las instituciones educativas de tercer y cuarto nivel.
Formar investigadores y desarrollar investigación educativa

Estructura Académica

La propuesta técnico-académica de la Universidad Nacional de Educación - UNAE-, presenta la estructura académica y el estudio que demuestra la necesidad del sector educativo, con el respectivo estudio de mercado ocupacional de acuerdo al numeral 3 del Art. 109 de la LOES, que justifican los elementos necesarios para la pertinencia de la creación de la Universidad.



Estudio económico financiero

Se presenta un análisis que demuestra que la Universidad tendrá la capacidad de mantenerse en el tiempo a partir de la generación de recursos para su operación.

Los indicadores TIR y VAN son positivos. El TIR (12%) indica la rentabilidad que proporciona el proyecto; el VAN (\$ 3.570.370,30 USD) demuestra que la UNAE generará valor

En lo que respecta al presupuesto, se contemplan dos fuentes de financiamiento: fiscal y autogestión. Para armar el presupuesto se tomaron en cuenta los objetivos y actividades a ser desarrolladas para la creación de la universidad.



yachay Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI)

PEDI

Su misión y visión proponen promover la investigación científica, el desarrollo de tecnología con el fin de formar talento humano que aporte al fortalecimiento de capacidades sociales y desarrollo del Ecuador y la Región.

**Diagnóstico y
Análisis
Situacional**

Detalla la relación entre la universidad y las políticas del PNBV. Proporciona el diagnóstico prospectivo y su metodología de formulación. Lleva a cabo un análisis situacional dentro del cual se encontraría la universidad que considera varios aspectos importantes, así como los actores pertinentes.

**Objetivos
estratégicos**

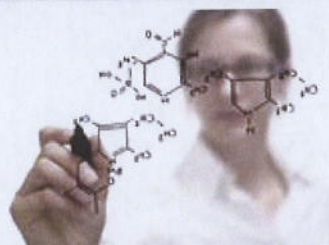
El expediente identifica 4 objetivos estratégicos institucionales enfocados en la promoción de la investigación científica, desarrollo de tecnología, articulados a la solución de problemas para la satisfacción de las necesidades de la población, al cambio de las actividades productivas hacia actividades con una mayor base de conocimiento. También se busca la creación de redes internacionales científicas y la articulación con el resto del Sistema de Educación Superior y sector productivo público, privado, popular y solidario.

yachay Estructura y oferta académica y necesidades de desarrollo regional y nacional

Oferta de carreras que responden a las necesidades de desarrollo nacional y regional:

El expediente desarrolla un análisis de la estrategia de "transformación del patrón de especialización de la economía", basado en la visión a largo plazo del PNBV.

Presenta un esquema productivo para el Buen Vivir e identifica los criterios para la selección de industrias prioritarias a partir de las cuales define cinco áreas prioritarias del conocimiento.



Estructura de carreras y oferta académica:

Las áreas de especialización, basadas en las industrias identificadas, incluyen: Ciencias de la vida, TICs, Nanotecnología, Energías alternativas y cambio climático, y Petroquímica.

Se propone dos tipos de pregrado: científico de licenciatura y profesionalizante de ingeniería, que tienen un tronco común de dos años que desarrolla capacidades de alto nivel en el manejo de las ciencias básicas. Posteriormente los estudiantes eligen un área prioritaria de conocimiento para su especialización. También se proponen estudios de posgrado con una duración de dos años, en los cuales el componente teórico y práctico-investigativo es alto.



Viabilidad y plan de sostenibilidad, y viabilidad técnica:

Se realiza un análisis de viabilidad técnica tomando en cuenta la ubicación geográfica, infraestructura, determinación de los componentes identificados como medio para la consecución del proyecto. Se presenta la proyección de la demanda de estudiantes para las modalidades de pregrado y posgrado. Se identifican 8 componentes para el desarrollo del proyecto. Se presenta la metodología utilizada en los análisis presentados.

Se desarrolla el presupuesto por fuente de financiamiento y por actividad. Se establece un cronograma valorado mensual y trimestralmente. El proyecto presenta un TIR del 14% y un VAN de \$43.478.096,92.

Evaluación económica del impacto social:

Se realiza un análisis de sostenibilidad tomando en cuenta los recursos del entorno, la equidad e igualdad de género, equidad étnica y cultural, equidad intergeneracional y de las personas con discapacidad.





[Escriba el título del documento]



República del Ecuador



Contenido

1. Justificación legal para construcción de Yachay ciudad del conocimiento en cantones con escaso desarrollo económico.	6
Bajo los criterios expuestos se han seleccionado como potenciales zonas de ubicación, a las siguientes provincias:	22
2. Criterios para la Planificación y Priorización de la Inversión Pública	22
3. Descripción de variables	29
3.1. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)	29
3.2. Vivienda-Tipo de pared	32
3.3. Desempleo	33
3.4. Red de alcantarillado	35
3.5. Porcentaje de analfabetismo	37
3.6. Tasa neta de matrícula de Educación Superior	39
3.7. Número de afiliados a la seguridad social	41
3.8. Desembolsos para crédito productivo	42
3.9. Número de iniciativas asociativas, cooperativas o solidarias.	43
4. Método Análisis de componentes principales (ACP)	44
4.1. Características	44
4.2. Cantidad de información y distancias	45
4.2.1. Distancias	46
4.3. Interpretación del ACP	49
4.3.1. Interpretación de los factores	50
4.3.2. Interpretación de la nube de variables	51
5. Identificación de la sede para el Proyecto Ciudad del Conocimiento	52
5.1. Análisis social y económico	52
5.2. Análisis ambiental	58
5.2.1. Potencial generación energía eléctrica de fuentes renovables	58
5.2.2. Áreas protegidas y uso de suelo	63
5.3. Análisis de zonas deprimidas	69



República del Ecuador



5.3.1. Marco legal	69
5.3.2. Metodología	70
5.3.3. Resultados	73
6. Conclusiones y Recomendaciones	76
6.1. Conclusiones	77
6.2. Recomendaciones	79
7. Bibliografía	1

Mapas

<i>Mapa No. 1 Pobreza por consumo</i>	13
<i>Mapa No. 2 Población con seguro de Salud Público</i>	16
<i>Mapa No. 3 Tasa Neta de matrícula en bachillerato</i>	19
<i>Mapa No. 4 Población autodefinida como indígena que habla alguna lengua nativa</i>	21
<i>Mapa No. 5 Insolación Global de Orellana y Pastaza</i>	59
<i>Mapa No. 6 Insolación Global de Zamora Chinchipe</i>	60
<i>Mapa No. 7 Insolación Global de Loja</i>	61
<i>Mapa No. 8 Insolación Global de Imbabura</i>	62
<i>Mapa No. 9 Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas</i>	63
<i>Mapa No. 10 Uso de suelo Orellana</i>	65
<i>Mapa No. 11 Uso de suelo Zamora Chinchipe</i>	66
<i>Mapa No. 12 Uso de suelo Imbabura</i>	67

Tablas

<i>Tabla No. 1 Proyectos Estratégicos ejecutados por el Gobierno Nacional</i>	14
<i>Tabla No. 2 KMO y prueba de Bartlett</i>	52
<i>Tabla No. 3 Comunalidades</i>	53
<i>Tabla No. 4 Varianza total explicada</i>	54
<i>Tabla No. 6 Matriz de componentes^a</i>	55



República del Ecuador



Gráficos

Gráfico No. 1 Población con seguro de Salud Público	16
Gráfico No. 2 Viviendas con Acceso a Saneamiento	17
Gráfico No. 3 Viviendas con acceso a saneamiento	18
Gráfico No. 4 Tasa neta de matrícula en bachillerato	19
Gráfico No. 5 Población autodefinida como indígena que habla alguna lengua nativa	21
Gráfico No. 6 Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas NBI (2010)	31
Gráfico No. 7 Vivienda-Tipo de pared (2010)	33
Gráfico No. 8 Desempleo (2010)	35
Gráfico No. 9 Porcentaje de red de alcantarillado (2010)	37
Gráfico No. 10 Porcentaje de analfabetismo (2010)	39
Gráfico No. 11 Tasa neta de matrícula (2010)	40
Gráfico No. 12 Número de afiliados (2010)	41
Gráfico No. 13 Crédito productivo (2010)	42
Gráfico No. 14 Número de iniciativas asociativas, cooperativas o solidarias	43
Gráfico No. 15 De sedimentación	54
Gráfico No. 16 De componentes	56
Gráfico No. 17 Resultado final	57



República del Ecuador



1. Justificación legal para construcción de Yachay ciudad del conocimiento en cantones con escaso desarrollo económico.

Desde antaño han existido diferencias en cuanto al desarrollo de las provincias del país, Pichincha, Guayas y Azuay, han sido beneficiadas por la economía y la posición geográfica desde tiempos coloniales, sin embargo el resto de provincias que pertenecen a Ecuador han sido ignoradas y su desarrollo se ha visto entorpecido por el escaso apoyo gubernamental de sus Gobiernos Autónomos, la pobre infraestructura vial que las conecta con el resto del país y el rezago en cuanto a infraestructura tecnológica que las permita convertirse en centros competitivos de desarrollo.

Es por ello que el actual régimen legal y constitucional propugna por un Ecuador libre de disparidades, con un desarrollo heterogéneo, donde las provincias afectadas por grados de extrema pobreza y desempleo sean las protagonistas.

En este sentido, la Constitución de la República propone la construcción de un Estado económica y socialmente equilibrado, en el que cada zona tenga un desarrollo propio y homogéneo, así la carta magna establece como deber primordial del Estado *“promover el desarrollo equitativo y solidario en todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización”*¹.

A continuación analizaremos detenidamente este artículo a fin de entender el mandato constitucional, la autonomía supone el proceso de “redistribución de competencias constitucionales en forma tal que las entidades regionales, una vez alcanzada aquélla, desarrollan una serie de facultades que antes pertenecían al Estado unitario, pero siempre con subordinación a la norma constitucional que garantiza la unidad”² y la descentralización tiene lugar “cuando se confía la realización de algunas actividades

¹ART. 3 NÚMERO 6 DE LA CONSTITUCIÓN

²Diccionario Jurídico disponible en: <http://www.diccionariojuridico.mx/?pag=vertermino&id=569>



República del Ecuador



administrativas a organismos desvinculados en mayor o menor grado de la Administración Central³.

La Constitución entonces dispone que el Estado debe otorgar más responsabilidades a los gobiernos seccionales y entidades ajenas al gobierno central a fin de que el Ecuador obtenga un desarrollo provincial más equitativo; evidentemente el constituyente ha observado cómo lo hicimos nosotros al inicio de este documento que las provincias del Ecuador han tenido un desarrollo desigual producto del poco o ningún trabajo de los Gobiernos que las manejan y del apoyo del Gobierno Central, y por lo tanto pretende ponerle una solución.

Asimismo la Carta Suprema manda que *el Estado garantizará la distribución equitativa y solidaria del presupuesto para la ejecución de las políticas públicas y la prestación de bienes y servicios públicos*⁴, lo que en otras palabras quiere decir que la inversión pública no se concentrará en los polos tradicionales sino que el gobierno central buscará el desarrollo de distintos sectores.

Finalmente la norma, establece que el régimen de desarrollo tendrá como objetivos: *construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable; y promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, y que coadyuve a la unidad del Estado*⁵, este artículo es concordante con el criterio expuesto al inicio de este acápite

Como podemos observar la Constitución manda a que el Estado tenga en cuenta el desarrollo equitativo del territorio nacional, este criterio es reproducido por el Plan Nacional del Buen Vivir que dentro de sus estrategias y objetivos incluye varios

³Ibidem

⁴ART. 85 NÚMERO 3 DE LA CONSTITUCIÓN

⁵ART. 216 NÚMEROS 2 Y 6 DE LA CONSTITUCIÓN



República del Ecuador



encaminados a la construcción de un país con un desarrollo equitativo, así la estrategia territorial nacional expuesta en el Plan Nacional del Buen Vivir pretende superar la inequidad en que se encuentran las provincias del Ecuador desde siete áreas temáticas:

1. Propiciar y fortalecer una estructura nacional policéntrica, articulada y complementaria de asentamientos humanos
2. Impulsar el Buen Vivir en los territorios rurales y la soberanía alimentaria
3. Jerarquizar y hacer eficientes la infraestructura para la movilidad, la conectividad y la energía
4. Garantizar la sustentabilidad del patrimonio natural mediante el uso racional y responsable de los recursos naturales renovables y no renovables
5. Potenciar la diversidad y el patrimonio cultural
6. Fomentar la inserción estratégica y soberana en el mundo y la integración latinoamericana
7. Consolidar un modelo de gestión descentralizado y desconcentrado con base en la planificación articulada y la gestión participativa del territorio

El Plan Nacional del Buen Vivir reconoce que el Ecuador ha sido afectado por la inequidad y que cada zona del país tiene una característica que así lo demuestra, así por ejemplo las tres ciudades principales del país Quito Guayaquil y Cuenca mantienen un nivel económico, cultural y de desarrollo alto, sin embargo las zonas circundantes no comparten los mismos niveles y es más a pesar de encontrarse cercanas a las ciudades se han convertido en urbes densamente pobladas, afectadas por la migración extrema del campo a la ciudad, la pobreza y la falta de empleo

Es por ello que es necesario implementar una estructura territorial policéntrica y articulada dirigida a generar polos de desarrollo, generación de empleo y bienestar, que no se limiten a las principales ciudades del país.



República del Ecuador



Cada área temática de la estrategia territorial nacional ha sido construida con miras a superar estas situaciones desiguales:

1. La estructura nacional policéntrica propone crear una complementareidad entre las ciudades que comparten varias actividades productivas para que alcancen la armonía económica y social, para ello esta estrategia formula fortalecer los asentamientos urbanos haciendo que cada uno goce los derechos del buen vivir y mantengan un régimen económico adecuado a sus necesidades de tal forma que su comercialización sea homogénea.
2. Impulsar el buen vivir en los territorios rurales y en la soberanía alimentaria, esta estrategia se fundamenta en el reforzamiento de las zonas rurales a través de la identificación de las potencialidades productivas de cada zona, la democratización de los medios de producción, la priorización de la producción autóctona y la construcción de infraestructura de movilidad
3. Jerarquizar y hacer eficiente la infraestructura de movilidad, energía y conectividad, esto pretende mejorar y estandarizar a las vías que conectan al país, asumir nuevas fuentes de energía para que nuestro país sea independiente en su producción y mejorar las redes de comunicaciones.
4. Garantizar la Sustentabilidad del patrimonio natural mediante el uso racional y responsable de los recursos naturales renovables y no renovables.- La nueva estrategia de desarrollo nacional propone aprovechar los recursos de la biodiversidad de manera sustentable, así como promover un manejo responsable de los recursos hídricos y de los recursos naturales no renovables.
5. Potenciar la diversidad y el patrimonio cultural, esto es potencializar los conocimientos de las comunidades indígenas para construir un país que reconozca su diversidad cultural y respete de los derechos de cada una de las comunidades que lo conforman, asimismo



República del Ecuador



esta estrategia propone construir un Ecuador turístico a través de la implementación del turismo sustentable como una alternativa para promover este sector en las zonas potencialmente turísticas que han sido afectadas por la extrema pobreza durante los últimos años.

6.Fomentar la inserción estratégica y soberana en el mundo y la integración latinoamericana.- es decir construir un Ecuador que tenga presencia a nivel internacional y comunitario desde su propia identidad y que responda en su desarrollo a los intereses del pueblo y no de grupos selectos.

7.Consolidar un modelo de gestión descentralizado y desconcentrado, con capacidad de planificación y gestión territorial.- Esta estrategia busca armonizar el desarrollo de las distintas provincias del país a través del fortalecimiento del papel de los Gobiernos Autónomos Descentralizados en la economía de sus territorios y en el desarrollo nacional.

En este sentido, cada Gobierno autónomo descentralizado podrá ejecutar el plan y financiamiento que mejor favorezca el desarrollo de la zona geográfica en que gobierna pero deberá ajustarse necesariamente a las propuestas del Plan Nacional del Buen Vivir y por consiguiente a los planes de desarrollo del Gobierno Central.

Ahora bien, para promover el desarrollo homogéneo de las distintas zonas del país y coordinar los planes del Gobierno Central con los Gobiernos Autónomos Descentralizados haciendo efectiva la desconcentración y gestión territorial, existe la normativa del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (en adelante COPFP) que concuerda con la Constitución y el Plan Nacional del Buen Vivir en la necesidad de homogeneizar el desarrollo de los territorios y crear nuevos polos de desarrollo.

Lo expresado se puede apreciar en el Artículo 2 del COPFP que define lineamientos para el desarrollo, entre los que se encuentra la construcción *de un sistema económico social, solidario y sostenible, que reconozca las distintas formas de producción y de trabajo (...)*



República del Ecuador



promoviendo (...) la *distribución equitativa de los beneficios del desarrollo*.

El artículo citado anteriormente plantea la necesidad de una planificación de desarrollo mediante la cual se permita no sólo promover la construcción de un sistema económico, sino que también la distribución equitativa de beneficios. Así, resulta evidente que dicha distribución debe constatar una significativa – y necesaria – contribución a la generación de nuevos polos de desarrollo, concordando entonces con lo que plantea la Constitución y el Plan Nacional del Buen Vivir.

De igual manera, el Artículo 2 del COPFP favorece la consolidación de un Régimen de Desarrollo diferente, en el cual se creen nuevos espacios, alejados de los polos tradicionales de generación de la industria, comercio o academia. Por ello, en el citado artículo se esgrimen necesidades como la construcción de un sistema económico que promueva la transformación de la estructura económica, que a su vez permita distribuir de forma equitativa los beneficios del desarrollo. Todo ello enmarcado en la necesidad de generar un desarrollo basado en el equilibrio territorial que garantice un reparto equitativo de las cargas y beneficios de las intervenciones públicas y privadas.

Yachay Ciudad del Conocimiento es un proyecto de envergadura nacional que pretende cambiar la matriz económica del Estado de una primario exportadora a una exportadora de productos con valor agregado enriquecidos por la Economía del conocimiento; la instalación de todo el proyecto beneficiará no sólo al país sino especialmente al cantón en que se ubique, ya que para poner en funcionamiento la ciudad es necesario: construir carreteras de acercamiento a la ciudad, viviendas que alberguen a los cientos de investigadores nacionales y extranjeros que trabajarán dentro de la Universidad y en los Institutos Públicos de Investigación, redes de comunicaciones para conectar a la Ciudad con el resto del mundo y poder enriquecernos de lo que significa la economía del conocimiento.

Estas características propenderán al mejoramiento de la zona en que se ubique la ciudad,



República del Ecuador



al conectarla de forma óptima con el resto del país y reproducir los negocios circundantes así como la fachada urbanística de la misma, es por ello que respetando los preceptos constitucionales y legales citados, La Ciudad del Conocimiento no se puede construir en un sitio donde exista un desarrollo alto previo, así este proyecto no podría ser levantado en ciudades como Quito, Guayaquil y Cuenca que cuentan ya con un desarrollo interesante que de hecho busca ser alcanzado por el resto de provincias del país.

Adicionalmente, si se pretende aprovechar los beneficios tributarios de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno al construir Yachay Ciudad del Conocimiento como un proyecto encaminado a generar nuevas inversiones productivas, es necesario descartar a Quito y Guayaquil como ciudades potenciales para la construcción por mandato legal, conforme lo establece el artículo 9.1 del cuerpo legal citado que se menciona a continuación:

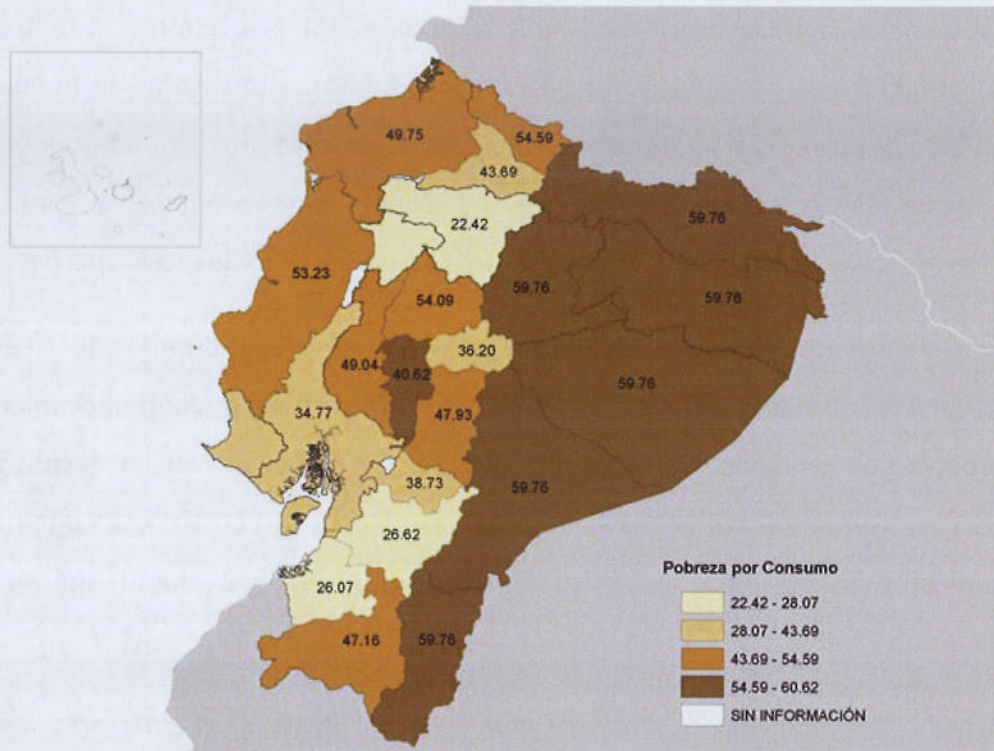
Art. 9.1.- Exoneración de pago del Impuesto a la Renta para el desarrollo de inversiones nuevas y productivas.- Las sociedades que se constituyan a partir de la vigencia del Código de la Producción así como también las sociedades nuevas que se constituyeren por sociedades existentes, con el objeto de realizar inversiones nuevas y productivas, gozarán de una exoneración del pago del impuesto a la renta durante cinco años, contados desde el primer año en el que se generen ingresos atribuibles directa y únicamente a la nueva inversión.

Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en este artículo, las inversiones nuevas y productivas deberán realizarse fuera de las jurisdicciones urbanas del Cantón Quito o del Cantón Guayaquil.

Adicionalmente, es necesario tomar en cuenta que las provincias de Pichincha, Guayas y Azuay cuentan con bajos niveles de pobreza por consumo, lo que contribuye a que la Ciudad del Conocimiento no sea construida en estas zonas.



Mapa No. 1 Pobreza por consumo



Fuente: Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013

En efecto, el proyecto en sí mismo contribuirá al desarrollo endógeno y exógeno del lugar en que se ubique, razón por la cual es necesario apreciar lugares en que el desarrollo sea escaso y la pobreza sea importante a fin de mejorarlo con la construcción del proyecto, de ahí que por índices de pobreza, Pichincha, Guayas y Azuay sean descartadas como zonas potenciales.

Ahora bien, con el afán de distribuir equitativamente la inversión pública, Yachay Ciudad del Conocimiento debería ser construida en una zona que no cuente con la ejecución de un proyecto estratégico toda vez que los mismos suponen, al igual que Yachay un desarrollo endógeno y exógeno de la zona, impulsado tanto por el Estado a través del desembolso de fondos públicos para mejorar las áreas circundantes y de acceso al territorio como por los habitantes de la zona ya que la migración a la ciudad en que se



República del Ecuador



ubica el proyecto propenderá al mejoramiento y creación de viviendas, negocios comerciales y de redes de comunicación, en la siguiente tabla se identifican los proyectos estratégicos que el Gobierno Central se encuentra ejecutando y que han sido catalogados como tales debido a la importancia e impacto nacional y regional que suponen:

Tabla No. 1 Proyectos Estratégicos ejecutados por el Gobierno Nacional

PROVINCIA	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
AZUAY	Sopladora Minas San Francisco Río Blanco MazarDudas
CAÑAR	MazarDudas
COTOPAXI	ToachiPilatón
EL ORO	Minas San Francisco
ESMERALDAS	Termoeléctrico Esmeraldas
LOS RÍOS	Multipropósito Baba
MANABÍ	Refinería del Pacífico
MORONA SANTIAGO	Sopladora
NAPO	Coca Codo Sinclair Pungarayacu Quijos
PICHINCHA	Toachi - Pilatón
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	Toachi - Pilatón
SUCUMBÍOS	Coca Codo Sinclair Pañacocha

Fuente: SENPLADES, 2010
Elaboración: propia

Actualmente, en 12 provincias se llevan a cabo proyectos estratégicos, los mismos que contemplan una fuerte intervención estatal a través de la inversión pública, así como internacional. El desarrollo de estos proyectos supone la creación de beneficios a la población aledaña, por lo que es necesario pensar en una provincia diferente, para que



República del Ecuador



sea anfitriona de la Ciudad del Conocimiento, y brinde, al igual que los proyectos estratégicos, beneficios a sus comunidades de influencia.

Ahora bien, atendiendo a la estrategia territorial nacional deberemos observar qué provincias deben ser tomadas en cuenta para la construcción de Yachay Ciudad del Conocimiento, para el efecto, hemos citado las principales áreas temáticas de la estrategia territorial nacional que nos servirán para determinar qué provincia debería ser la sede de Yachay Ciudad del Conocimiento

1. Impulsar el Buen Vivir en los territorios rurales y la soberanía alimentaria

Entre los principios del buen vivir están: el acceso a la salud pública y la vivienda, por lo tanto la construcción del proyecto debe encontrarse en lugares donde estos servicios deban potencializarse a niveles medios, ya que la inexistencia de este tipo de servicios o la existencia baja de ellos pone en riesgo la consecución de los fines de Yachay Ciudad del Conocimiento, al ejercer presión económica sobre el financiamiento del proyecto.

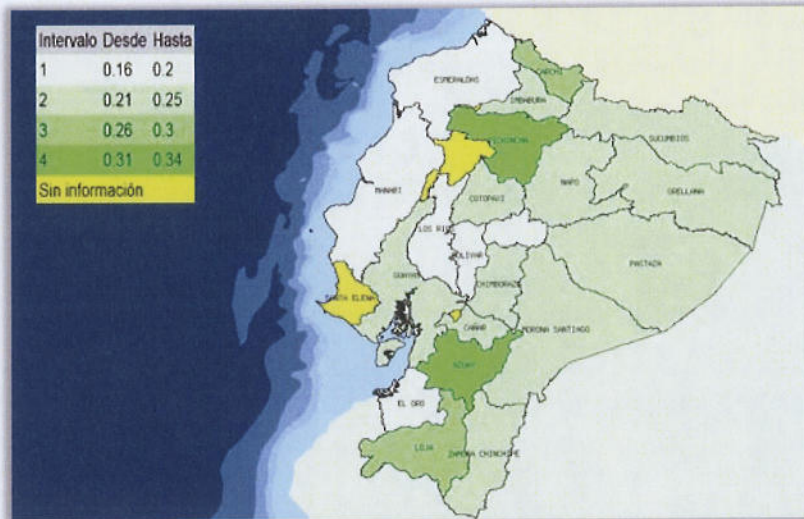
En efecto, si la Ciudad del Conocimiento tiene que invertir grandes cantidades para la obtención de servicios, el cumplimiento de sus fines se vería afectado pues la mayor parte de su presupuesto se dirigiría a satisfacer las necesidades de la zona en que se ubicará, en virtud de lo anterior de acuerdo al principio citado anteriormente se han seleccionado las siguientes provincias:



República del Ecuador

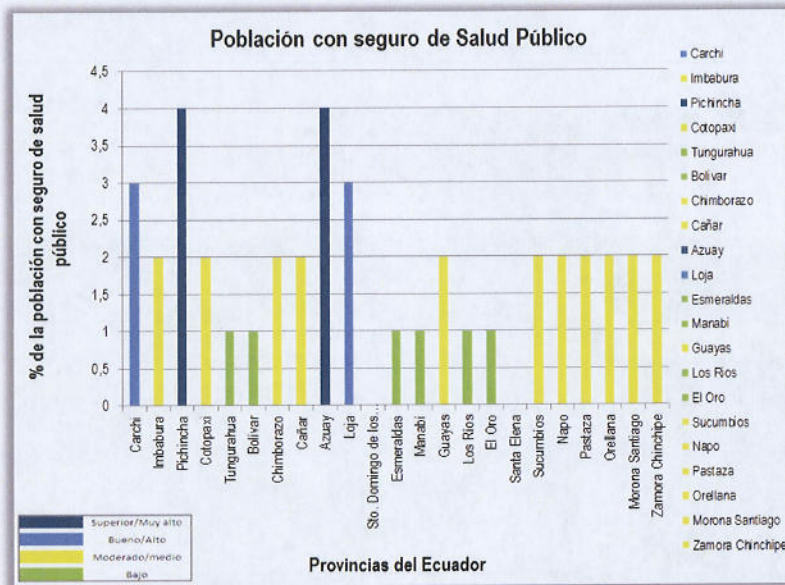


Mapa No. 2 Población con seguro de Salud Público



Fuente: PNBV. Herramientas de Planificación. Cartografía (mapas temáticos). 2010
Elaboración: SENPLADES

Gráfico No. 1 Población con seguro de Salud Público



Fuente: PNBV. Herramientas de Planificación. Cartografía (mapas temáticos). 2010
Elaboración: Propia



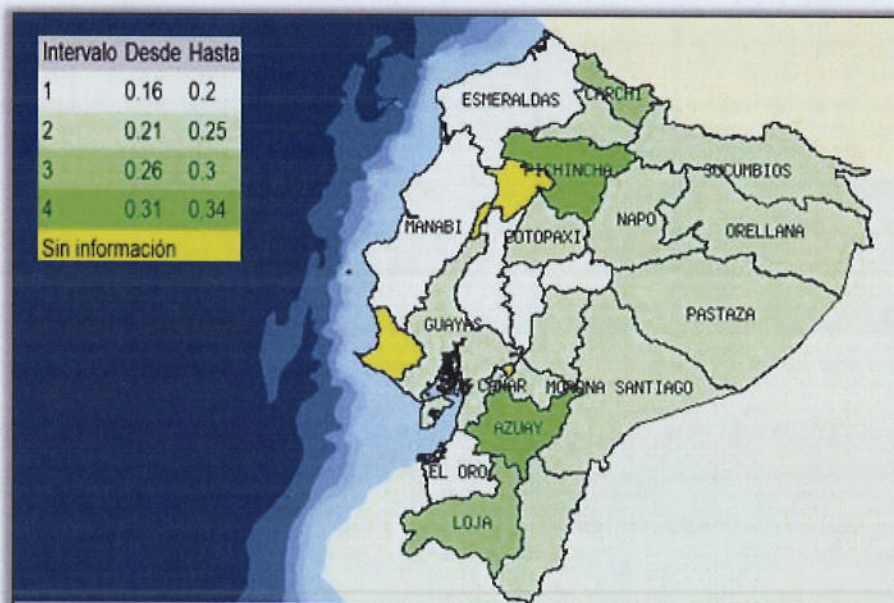
República del Ecuador



Las provincias seleccionadas bajo este criterio corresponden a:

- Imbabura
- Cotopaxi
- Chimborazo
- Cañar
- Guayas
- Sucumbíos
- Napo
- Pastaza
- Orellana
- Morona Santiago
- Zamora Chinchipe

Gráfico No. 2 Viviendas con Acceso a Saneamiento



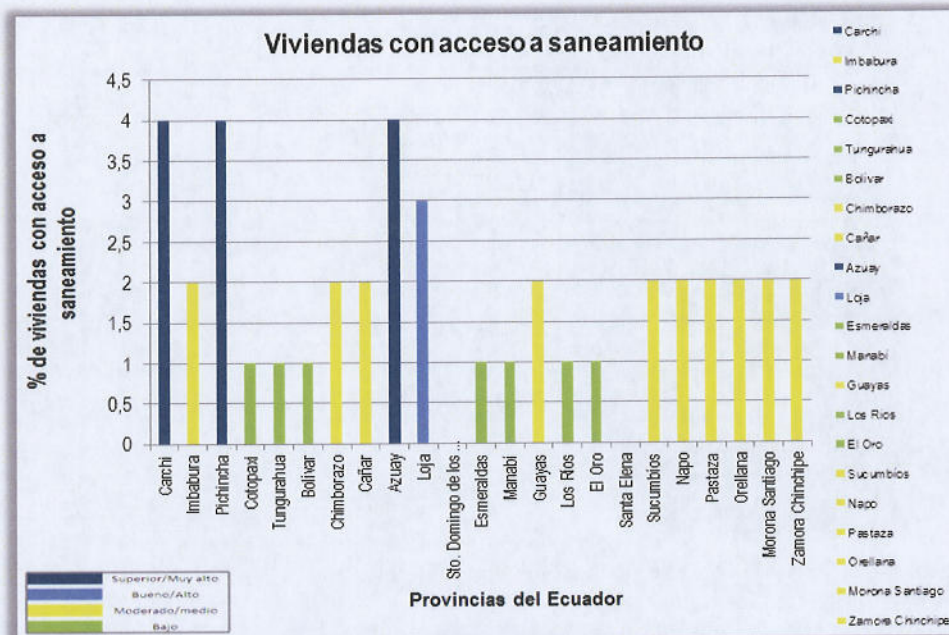
Fuente: PNBV. Herramientas de Planificación. Cartografía (mapas temáticos). 2010
Elaboración: SENPLADES



República del Ecuador



Gráfico No. 3 Viviendas con acceso a saneamiento



Fuente: PNBV. Herramientas de Planificación. Cartografía (mapas temáticos). 2010
Elaboración: Propia

Las provincias seleccionadas por esta categoría, corresponden a:

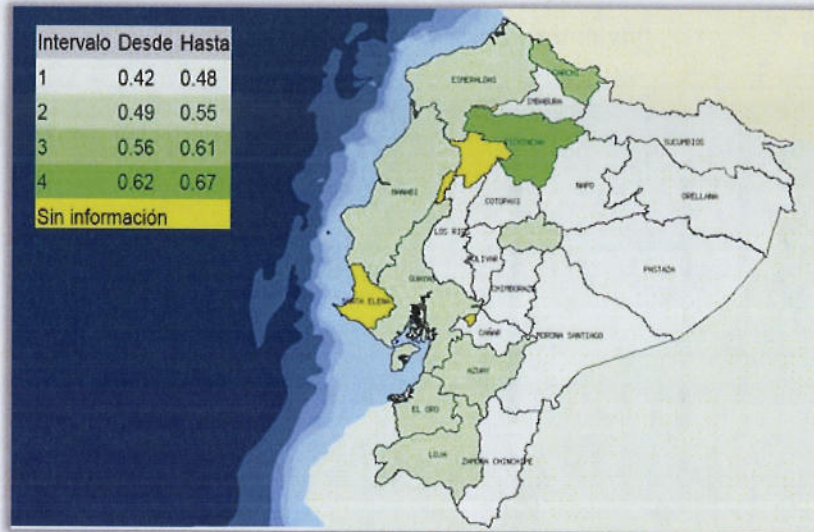
- Imbabura
- Chimborazo
- Cañar
- Guayas
- Sucumbíos
- Napo
- Pastaza
- Orellana
- Morona Santiago
- Zamora Chinchipe



República del Ecuador

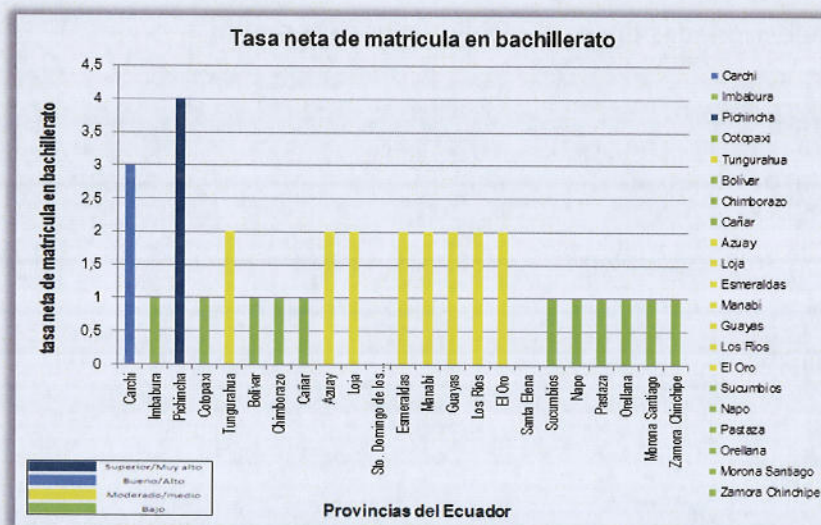


Mapa No. 3 Tasa Neta de matrícula en bachillerato



Fuente: PNBV. Herramientas de Planificación. Cartografía (mapas temáticos). 2010
Elaboración: SENPLADES

Gráfico No. 4 Tasa neta de matrícula en bachillerato



Fuente: PNBV. Herramientas de Planificación. Cartografía (mapas temáticos). 2010
Elaboración: Propia

Las provincias de menor tasa de matriculación en el país y con potencial de ser consideradas para el proyecto “Yachay” son:



República del Ecuador



- Cotopaxi
- Imbabura
- Bolívar
- Chimborazo
- Cañar
- Sucumbíos
- Napo
- Pastaza
- Orellana
- Morona Santiago
- Zamora Chinchipe

2. Potenciar la diversidad y el patrimonio cultural

Esta área de la estrategia nacional será atendida si construimos Yachay Ciudad del Conocimiento en una zona con un alto porcentaje de población autodefinida como indígena, y que a su vez hable alguna lengua nativa, ya que la Ciudad del Conocimiento pretende a su vez, aportar al rescate de saberes ancestrales y la gestión responsable del conocimiento intercultural para el desarrollo sostenible. Por esta razón, si la ubicación de "Yachay" se realizara en una zona de mayor población autodefinida como indígena, mayor será la posibilidad de generar proyectos en áreas de saberes ancestrales y así cumplir con las propuestas del Plan Nacional del Bien Vivir. Además de facilitar los procesos de integración, generar política pública que promueva procesos de desarrollo intercultural sería indispensable en la construcción de un nuevo Estado integrador, pero diverso.

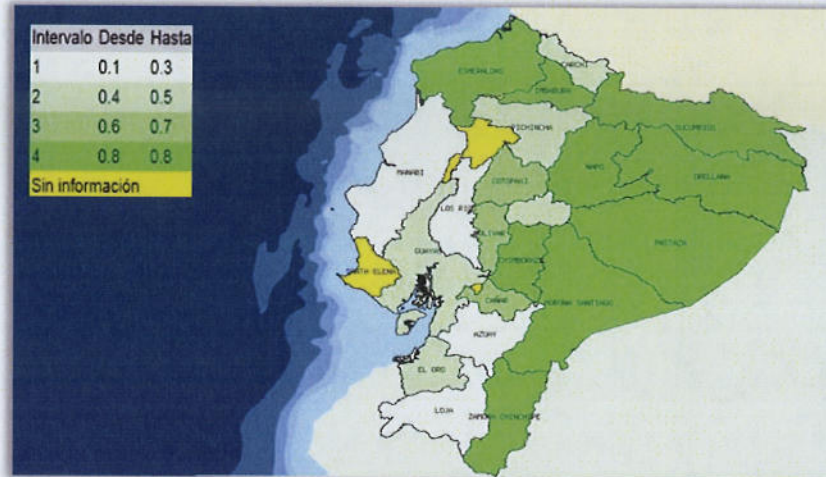
A continuación se indica el mapa de caracterización provincial, así como el análisis realizado con respecto a cada provincia:



República del Ecuador

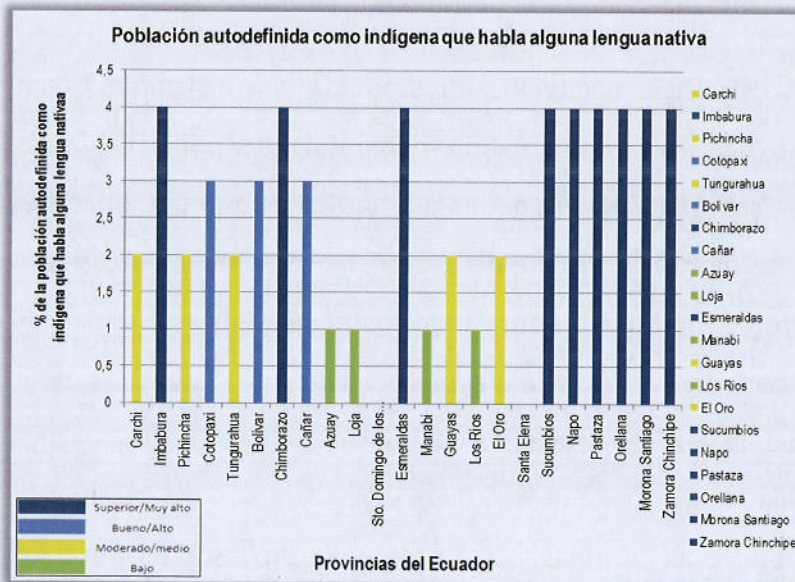


Mapa No. 4 Población autodefinida como indígena que habla alguna lengua nativa



Fuente: PNBV. Herramientas de Planificación. Cartografía (mapas temáticos). 2010
Elaboración: SENPLADES

Gráfico No. 5 Población autodefinida como indígena que habla alguna lengua nativa



Fuente: PNBV. Herramientas de Planificación. Cartografía (mapas temáticos). 2010
Elaboración: propia



República del Ecuador



Bajo los criterios expuestos se han seleccionado como potenciales zonas de ubicación, a las siguientes provincias:

- Imbabura
- Chimborazo
- Esmeraldas
- Sucumbíos
- Napo
- Pastaza
- Orellana
- Morona Santiago
- Zamora Chinchipe

2. Criterios para la Planificación y Priorización de la Inversión Pública

Un informe técnico que pueda sustentarse por sí solo debe contener una profunda base cuantitativa, la cual debe estar amparada bajo una concepción teórica inicial, es por esto que para el análisis se han identificado variables, las cuales tienen su fundamento en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013, específicamente en la sección nueve, donde se hace referencia a los “criterios para la planificación y priorización de la inversión pública”. Al respecto, el mencionado instrumento de planificación, textualmente indica:

“La estrategia endógena para el Buen Vivir busca desarrollar capacidades y oportunidades para la sociedad, a partir de la creación de valor para satisfacer sus propias necesidades expresadas en la demanda interna. Esto permite construir un círculo virtuoso en que la economía permite la reproducción de la vida, satisface las necesidades humanas y respeta los derechos de la naturaleza, aumenta el valor agregado en la producción, especializa y desarrolla nuevas y mejores capacidades,



República del Ecuador



reduce la participación del extractivismo rentista y desarrolla el potencial de la demanda doméstica sin dejar de aprovechar las ventajas que ofrece el comercio exterior, a través de decisiones públicas estratégicas de inserción soberana del Ecuador en el mundo.

La inversión pública es uno de los principales instrumentos de esta estrategia, porque permite el ahorro, la movilización y acumulación de capital hacia los enclaves que potencian las cadenas productivas y permiten alcanzar rendimientos crecientes en la producción.

El rol de la inversión pública en la construcción de la economía endógena es una pieza central, pues permite el cumplimiento de dos aspectos indispensables para su éxito: 1) el cumplimiento de condiciones previas en cuanto a capacidades y oportunidades; y 2) la movilización y acumulación de capital en los sectores generadores de valor de la producción.

Para alcanzar estas condiciones es importante definir orientaciones para la planificación de la inversión pública, en general, y para su programación, en particular. Sin embargo, el cumplimiento de estas condiciones críticas difícilmente se puede dar en el corto plazo, y requieren de mayores plazos para concretarse. Por esta razón, los criterios de planificación y priorización se vuelven tan importantes para la secuencia de programación de la misma, en el mediano y largo plazo.

Satisfacción de las necesidades básicas para la generación de capacidades y oportunidades

Como se señaló anteriormente, la inversión pública desempeña un papel fundamental para la consecución de dos condiciones críticas para que se pueda dar este tipo de economía: el cumplimiento de condiciones previas en cuanto a



República del Ecuador



capacidades y oportunidades; y la movilización y acumulación de capital en los sectores generadores de valor de la producción.

La primera condición nos lleva a reflexionar sobre la necesidad de formar una masa crítica de capacidades y oportunidades, que al servicio de la sociedad, permitan alcanzar el Buen Vivir. Un país con limitadas capacidades y potencialidades de sus ciudadanas y ciudadanos no podrá desarrollarse y lograr un ejercicio pleno del Buen Vivir. Así, la desnutrición crónica que sufren los niños y las niñas ecuatorianos reduce su potencial individual, tiene efectos irreversibles sobre sus capacidades físicas e intelectuales, y por ende el potencial de la sociedad también se ve menoscabado de manera irreparable.

En este contexto, el rol de la inversión pública es fundamental, pues permite dotar de los recursos necesarios para asegurar la provisión de servicios públicos esenciales para el cumplimiento de estas condiciones previas encaminadas a propiciar las capacidades humanas como son: nutrición, educación, salud preventiva, vivienda e infraestructura de saneamiento básico, protección y seguridad social; dirigidas particularmente a los grupos de atención prioritaria. Este primer criterio cobra todavía más importancia en un país en el que gran parte de la población está excluida o sufre serias privaciones de estos servicios públicos esenciales.

Queda claro que la creación de capacidades es esencial, pero también es necesario garantizar oportunidades para que las capacidades se empleen y se fortalezcan. El desempleo, el subempleo, la precarización laboral, la exclusión social y económica son formas de limitar las oportunidades de la sociedad. Por ello, el criterio de condiciones previas en cuanto a las oportunidades tiene que ver con ampliar las condiciones de acceso necesarias para que las capacidades se empleen en la práctica, a través de generación de empleo, acceso a crédito productivo,



República del Ecuador



fortalecimiento de iniciativas asociativas, cooperativas y solidarias, especialmente aquellas impulsadas por mujeres, construcción de infraestructura pública para la producción, protección a las formas de trabajo autónomo, de autosustento y de cuidado humano.

Acumulación de capital en sectores productivos generadores de valor

El segundo criterio tiene que ver con la necesidad de acumular sistemáticamente capital en los sectores productivos generadores de valor. Esta es una acción que debe ser realizada por el gobierno, pues por la estructura económica del país, los sectores relativos al esquema primario-extractivista presentan en el corto plazo mayores retornos para la inversión, lo que tiende a concentrar el capital en estos sectores y trunca la posibilidad de desarrollar otros sectores generadores de mayor valor agregado.

El criterio de acumulación de capital en los sectores generadores de valor, se cumple en toda inversión encaminada a reducir la estructura de costos de estos sectores, aumentar su rentabilidad y fortalecer la productividad sistémica del país. Tres categorías se pueden agrupar en las inversiones que permiten este tipo de acumulación:

- a) Infraestructura de soporte para la productividad sistémica: generación, distribución y consumo eficiente de energía eléctrica y producción de bioenergía; telecomunicaciones, vialidad, transporte y logística, plataformas de I+D, centros estratégicos de investigación asociados a parques industriales y tecnológicos.



República del Ecuador



- b) Especialización de la capacidad instalada: investigación, ciencia y tecnología para generar innovación, capacitación industrial especializada, educación técnica y superior de cuarto nivel, transferencia de tecnología.
- c) Fomento a las industrias nacientes que apunten a:
- satisfacer las necesidades básicas: industria de alimentos, industria textil y de calzado, industria de la construcción (con énfasis en vivienda social), industria farmacéutica de genéricos;
 - fortalecer la soberanía alimentaria, energética y tecnológica y reducir la vulnerabilidad y dependencia del país: industria bioquímica para garantizar la soberanía del agro ecuatoriano, industria petroquímica que garantice soberanía energética, industria del *hardware* y *software*, metalmecánica; y
 - servicios turísticos comunitarios y servicios ambientales.

La lógica de priorizar la inversión que cumple estos criterios se fundamenta en avanzar hacia el cambio en el modo de acumulación. Sin embargo, los criterios son útiles también para establecer una prelación en el tiempo. En la programación de la inversión pública el cumplimiento de las condiciones previas es un paso necesario para que la acumulación de capital tenga los efectos deseados.

Finalmente, resulta necesario afinar la inversión prioritaria que cumple estos criterios sobre la base de una medida que sopesa también las necesidades de corto plazo, como la generación inmediata de empleo, la satisfacción de necesidades básicas con base en la equidad regional, el aporte a la productividad sistémica en el territorio y su contribución para una economía social, solidaria y sostenible.



República del Ecuador



Metodología de priorización de la inversión pública

La metodología propuesta para esto incluye la generación de un Índice de Prioridad de la Inversión (IPI), que permite obtener un criterio sobre qué proyecto de inversión es más susceptible de asignación de recursos en una coyuntura específica dada, considerando cuatro criterios principales:

1. generación de empleo,
2. equidad regional (NBI),
3. productividad sistémica, y
4. sostenibilidad ecosistémica.

Para cada proyecto de inversión se establece el sector económico al que pertenece y se estima su potencial de empleo a generar.

La equidad territorial se mide valorando positivamente a aquellos proyectos localizados en áreas de mayor pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI). Además, se considera el impacto en las regiones sobre las que incidirá el proyecto en su fase de operación.

La productividad sistémica considera los incrementos de capital, el impacto territorial del proyecto, el aporte a la autosuficiencia nacional y local, la interrelación insumo-producto, el aporte a la sustitución de importaciones y a los sectores estratégicos.

La sostenibilidad ecosistémica, es un criterio que promueve y privilegia el uso sostenible de los recursos naturales, las prácticas favorables a la producción responsable con el ambiente y la limitación de las externalidades de la producción a la capacidad de resiliencia del ecosistema.



República del Ecuador



Mediante la aplicación general de los criterios de priorización de la inversión para una economía endógena para el Buen Vivir y el cálculo particular del IPI para casos específicos, se cuenta con un instrumental de criterios funcional para la priorización de la inversión pública y su programación plurianual para cumplir los objetivos de mediano y largo plazos.

Finalmente, tanto los criterios generales de condiciones previas y acumulación de capital, como el índice específico de prioridad de la inversión pública permiten cumplir con una política fundamental de la inversión pública, que debe ser afinada en momentos de crisis económica y restricción fiscal, que apunta a la optimización del uso de recursos, el avance tecnológico y la generación de ingresos o ahorros futuros para el país”.

Como se puede observar, los criterios aquí descritos indican los puntos a considerar al momento de evaluar la aprobación de un proyecto de inversión, pero como el objetivo que nos atañe tiene que ver con la identificación de la *sede*, y no del *proyecto*, lo que se plantea es utilizar las mismas variables, considerando otro punto de vista, así: el PNBV deberá priorizar una iniciativa que genere empleo, entonces la sede del proyecto debe ser un lugar en el que haya un nivel significativo de desempleo, y así sucesivamente con el resto de criterios de evaluación.

Para alcanzar los fines deseados, el análisis se dividirá en dos partes, en la primera se evaluarán a las provincias, bajo las variables identificadas en el literal “satisfacción de las necesidades básicas para la generación de capacidades y oportunidades”. Y a continuación, al resultado, se lo evaluará bajo un criterio ambiental, para lograr la identificación adecuada de la sede anfitriona de la Ciudad del Conocimiento.



República del Ecuador



3. Descripción de variables

Conforme a lo que establece el Plan Nacional del Buen Vivir las variables que han sido seleccionadas son:

3.1. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)⁶

Que hace referencia al número de personas que viven en condiciones de "pobreza", expresados como porcentaje del total de la población en un determinado año. Se considera "pobre" a una persona si pertenece a un hogar que presenta carencias persistentes en la satisfacción de sus necesidades básicas incluyendo: vivienda, salud, educación y empleo.

Esta definición establece a un hogar como pobre si presenta una de las siguientes condiciones, o en situación de extrema pobreza si presenta dos o más de las siguientes condiciones:

- La vivienda tiene características físicas inadecuadas (aquellas que son inapropiadas para el alojamiento humano: con paredes exteriores de lata, tela, cartón, estera o caña, plástico u otros materiales de desecho o precario; con piso de tierra. Se incluyen las móviles, refugio natural, puente similares).
- La vivienda tiene servicios inadecuados (viviendas sin conexión a acueductos o tubería, o sin sanitario conectado a alcantarillado o a pozo séptico).
- El hogar tiene una alta dependencia económica (aquellos con más de 3 miembros por persona ocupado y que el Jefe(a) del hogar hubiera aprobado como máximo dos años de educación primaria).
- En el hogar existen niños (as) que no asisten a la escuela (aquellos con al menos un niño de seis a doce años de edad que no asiste a la escuela).

⁶Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)-Ministerio Coordinador de Desarrollo social



República del Ecuador



- El hogar se encuentra en un estado de hacinamiento crítico (aquellos con más de tres personas en promedio por cuarto utilizado para dormir).

La pobreza se refiere a las privaciones de las personas u hogares en la satisfacción de sus necesidades básicas, en particular las necesidades materiales. Algunos enfoques, además de observar los resultados materiales de la pobreza, se refieren también a la ausencia de ciertas capacidades individuales y colectivas (cf. PNUD, 1997). Desde la perspectiva de los aspectos observables de la pobreza, los métodos principales de medición son dos (cf. Vos, 1998): el método indirecto (o método del ingreso o consumo) y el método directo (o método de las necesidades básicas insatisfechas o de los indicadores sociales). El presente indicador utiliza el primero.

El método indirecto mide el nivel de vida a partir del consumo de las personas u hogares. Parte de la estimación de una línea de pobreza, definida como el costo mínimo de una canasta de bienes y servicios que satisfaga las necesidades básicas (alimentación, vivienda, vestido, educación y servicios básicos).

El Banco Mundial, en su propuesta metodológica de las ECV, sugiere estimar la pobreza a partir del consumo de los hogares en lugar del ingreso. Los datos sobre el consumo se recogen con mayor confiabilidad y son más estables en el corto plazo. Las encuestas de hogares no registran adecuadamente los ingresos familiares, especialmente las rentas; por otro lado, ciertos ingresos sufren variaciones cíclicas o estacionales, especialmente aquellos derivados de actividades agrícolas o de cuenta propia, los cuales abundan en el Ecuador. Siguiendo esta sugerencia, un hogar es clasificado como pobre cuando el equivalente monetario de su consumo per cápita es inferior al valor de la línea de pobreza.

Las estimaciones indirectas establecen, además de la línea de pobreza que marca el umbral mínimo para la satisfacción de las necesidades básicas, una línea de indigencia o



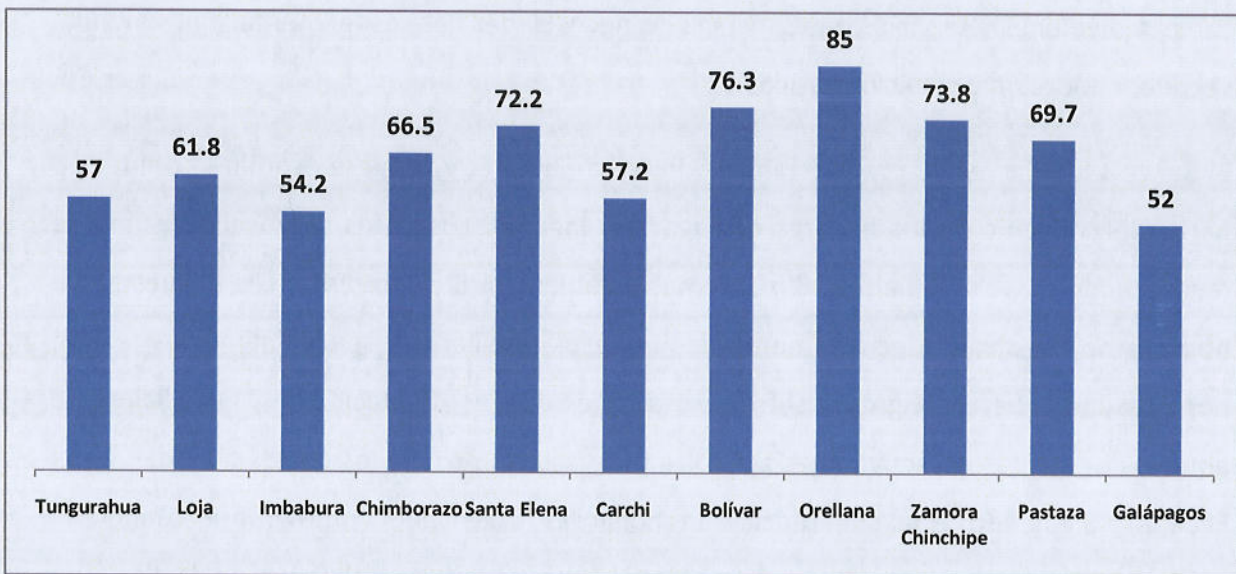
República del Ecuador



de extrema pobreza, que corresponde al costo de una canasta exclusivamente de alimentos. Es decir, establece el límite por debajo del cual los hogares no pueden satisfacer ni siquiera sus requerimientos nutricionales mínimos; la norma frecuentemente utilizada es de 2.141/ kilocalorías /persona/ día. (v. Incidencia de la extrema pobreza), (v. Ficha Metodológica de Mapa de la Pobreza).

El cálculo de esta canasta se trabajó en la Comisión de Pobreza conformada por INEC y SIISE-MCDS. Se determinó un mínimo de consumo calórico por persona, en base a la información de la FAO (Manual para planificadores y nutricionistas, FAO 1996) y considerando edad, sexo y desgaste de actividades de los miembros del hogar. De esta manera, se llegó al requerimiento de 2.141 kilocalorías por persona por día (Antes se había usado una norma de 2.236 kilocalorías por persona al día, norma que había sido determinada por un estudio de Cabrera, Martínez y Morales en 1993).

Gráfico No. 6 Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas NBI (2010)



Fuente: SIISE-Ministerio Coordinador de Desarrollo social
Elaboración: Propia



República del Ecuador



3.2. Vivienda-Tipo de pared⁷

Mide el número de viviendas construidas con paredes predominantemente de hormigón, ladrillo o bloque; adobe o tapia; asbesto o cemento; madera; o bahareque (caña o carrizo revestidos), expresado como porcentaje del total de viviendas.

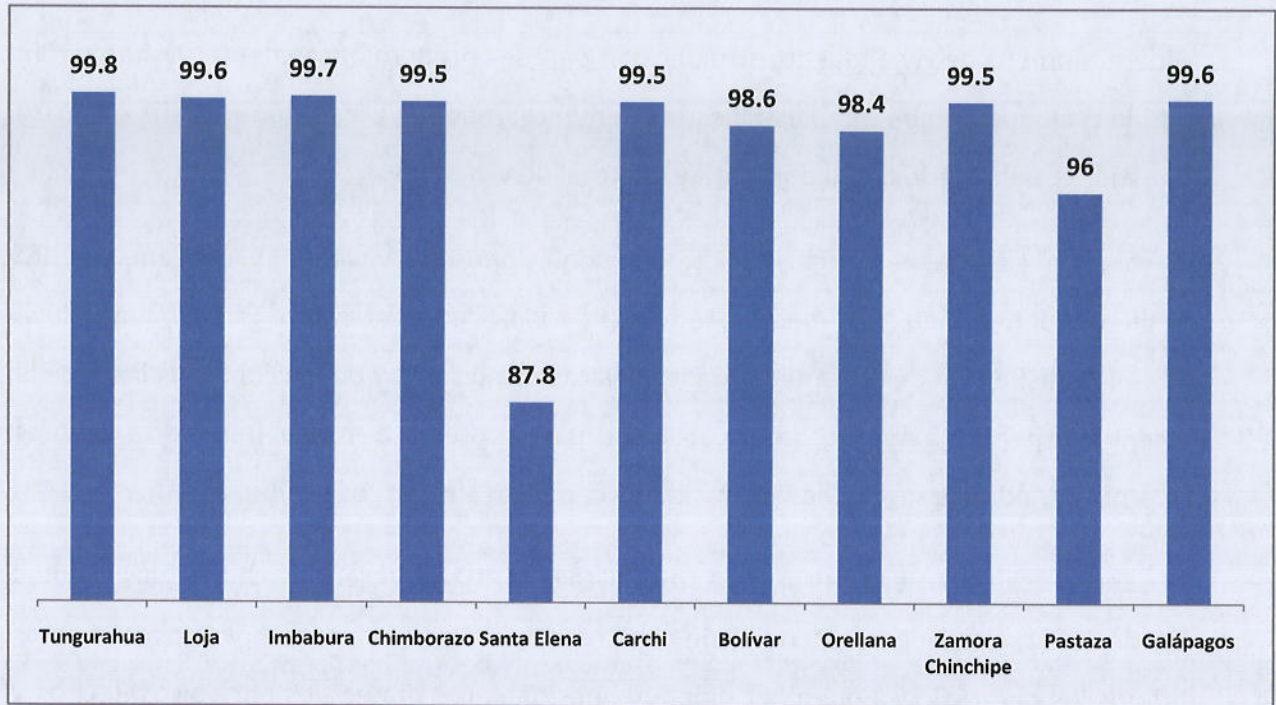
La vivienda es una necesidad básica. Las condiciones de vivienda y de saneamiento ambiental definen, en gran medida, la forma de vida de la población. La vivienda influye sobre la satisfacción de otras necesidades básicas como salud y educación. La calidad de la vivienda depende, a su vez, de la capacidad para proteger a los habitantes de agentes externos, brindarles seguridad y privacidad y controlar sus riesgos sanitarios.

Este indicador busca una aproximación a la calidad de las viviendas. Si bien las fuentes estadísticas registran los materiales de construcción de techos, paredes y pisos, son estos últimos los que mejor definen la calidad habitacional. Los materiales para pisos, techos y paredes pueden variar notablemente según patrones culturales y condiciones medioambientales; ciertos materiales pueden ser adecuados en un determinado contexto e insatisfactorios en otros. Las paredes de materiales fácilmente degradables, o que dificultan la limpieza representan un riesgo permanente a la salud. Por ello, el indicador agrupa en una categoría a las viviendas con paredes de materiales resistentes y que promueven condiciones sanitarias adecuadas (hormigón, ladrillo o bloque; adobe o tapia; asbesto o cemento; madera; o bahareque), en contraste con las viviendas cuyas paredes presentan problemas para su limpieza y, por ende, aumentan los riesgos sanitarios (caña/estera).

⁷ Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)-Ministerio Coordinador de Desarrollo social



Gráfico No. 7 Vivienda-Tipo de pared (2010)



Fuente: SIISE-Ministerio Coordinador de Desarrollo social
Elaboración: Propia

3.3. Desempleo⁸

Es el número de personas de 10 años y más que están desocupadas. Constituye la suma de la tasa del desempleo abierto más la tasa del desempleo oculto.

Por desocupados/as se entiende a aquellas personas de 10 años y más que durante el período de referencia de la medición (la última semana) no tenían empleo y estaban disponibles para trabajar. Abarca tanto a (i) aquellos trabajadores/as que se quedaron sin empleo por despido o renuncia (cesantes), cuanto (ii) a quienes se incorporan por primera vez al mercado de trabajo (trabajadores nuevos). Se refiere solo a la población económicamente activa (PEA).

⁸Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)-Ministerio Coordinador de Desarrollo social



República del Ecuador



$$Tasadedesempleo = (\%desempleoabierto) + (desempleooculto)$$

La tasa de desempleo mide la proporción de la población en edad de trabajar que desea participar activamente en el mercado laboral, está buscando trabajo y no logra ubicarse en un puesto de trabajo. La oferta laboral o PEA comprende a las personas (i) que trabajan (ocupados) y que (ii) no tienen pero desean o buscan trabajo (desocupados). Este indicador se refiere a estas últimas y es una medida de la incapacidad de una economía para generar los puestos de trabajo que requiere una sociedad, necesarios para alcanzar niveles de pleno empleo.

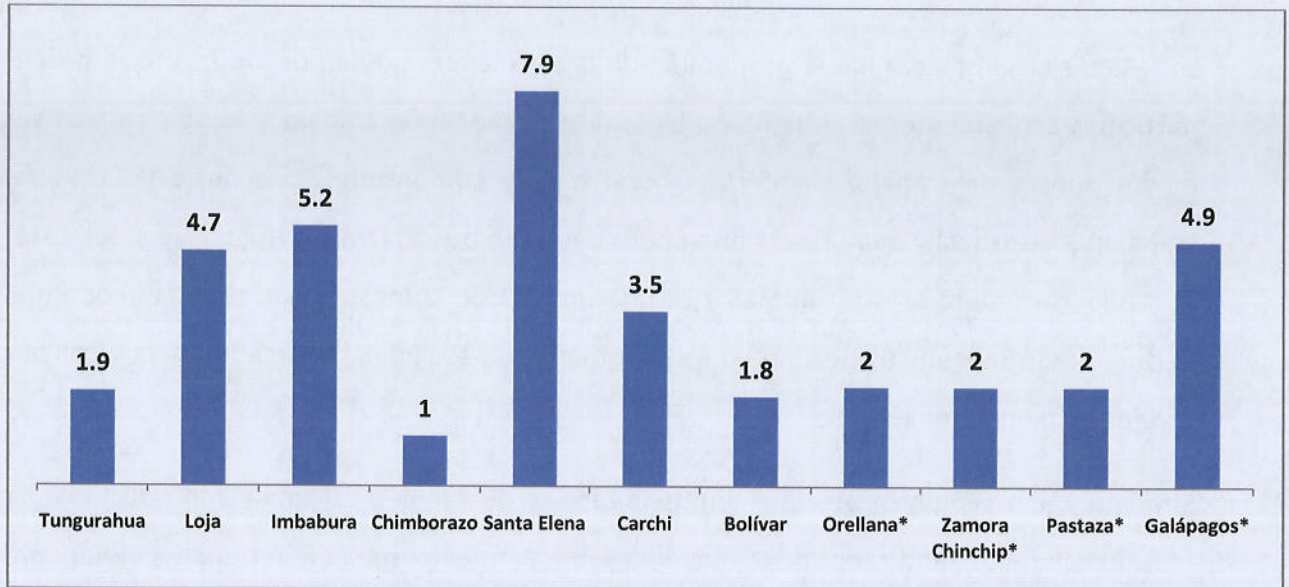
Sin embargo, es importante advertir que la tasa de desempleo calculada con relación a la PEA no es un buen indicador de la dinámica laboral, puesto que la PEA tiende a variar con las condiciones del mercado de trabajo y, posiblemente, con las necesidades de ingresos de las personas o familias; todo ello impide conocer exactamente si un cambio en la tasa de desempleo se debe al deterioro o mejora de la situación laboral. Es sabido, por ejemplo, que en épocas de crisis, los hogares, como una estrategia de sobrevivencia, suelen incorporar cada vez más temprano al mercado laboral a sus miembros: algunos de ellos dejan de estudiar para buscar trabajo, o trabajan y estudian simultáneamente. La incorporación laboral de niños/as y jóvenes significa un aumento de la PEA y, por ende, una alteración indirecta de la tasa de desempleo.



República del Ecuador



Gráfico No. 8 Desempleo (2010)



Fuente: SIISE-Ministerio Coordinador de Desarrollo social

Elaboración: Propia

* Dato tomado de la encuesta de condiciones de vida Galápagos 2009, para Orellana, Zamora Chinchipe y Pastaza, se tomó el dato promedio de la Amazonía al 2010.

3.4. Red de alcantarillado⁹

Mide el número de viviendas conectadas a la red pública de alcantarillado en un determinado año, expresado como porcentaje del total de viviendas en dicho año.

La definición se refiere únicamente a las viviendas conectadas a la red pública de alcantarillado o sumideros subterráneos. Las medidas excluyen a las viviendas que disponen de otros medios sanitarios para la eliminación de excrementos y aguas servidas, como pozos sépticos, estercoleros o letrinas. Incluye: (i) *alcantarillado sanitario* (conjunto de tuberías y obras complementarias necesarias para la recolección de aguas residuales, constituidas por los desechos líquidos provenientes de las viviendas, instituciones, establecimientos comerciales e industriales); y (ii) *alcantarillado combinado* (conjunto de

⁹Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)-Ministerio Coordinador de Desarrollo social



República del Ecuador



tuberías y obras complementarias que funciona como alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial destinado a la recolección de aguas lluvias).

$$\% \text{de viviendas} = \frac{\# \text{de viviendas conectadas a la red de alcantarillado en el año}}{\text{total de viviendas en el año}} \times 100$$

Las condiciones de vivienda y de saneamiento ambiental definen, en gran medida, la forma de vida de la población. La vivienda influye sobre la satisfacción de otras necesidades básicas como salud y educación. El bienestar y la salud de los miembros del hogar dependen de las condiciones sanitarias de la vivienda. La eliminación de excretas y desechos en forma higiénica es necesaria para asegurar un ambiente saludable y proteger a la población de enfermedades crónicas. La falta de condiciones sanitarias para la eliminación de excretas favorece la proliferación de insectos y ratas, así como la transmisión de agentes infecciosos. La epidemia de cólera a inicios de la década de 1990 fue un recordatorio del peligro que conlleva el mal abastecimiento de agua y el saneamiento deficiente en los centros urbanos.

El servicio de alcantarillado sanitario es el medio masivo más efectivo para la eliminación de excretas y aguas servidas. Este indicador refleja, por un lado, la calidad la vivienda y, por otro, el acceso de la población a un servicio urbano básico: la red pública de alcantarillado. La medida, sin embargo, no refleja la calidad del servicio. Para un adecuado funcionamiento, el sistema de alcantarillado debe ir acompañado de suministro constante de agua.

Para los Objetivos de Desarrollo del Milenio este indicador, en la consulta nacional, pertenece al Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, cuya meta asociada es: Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua.

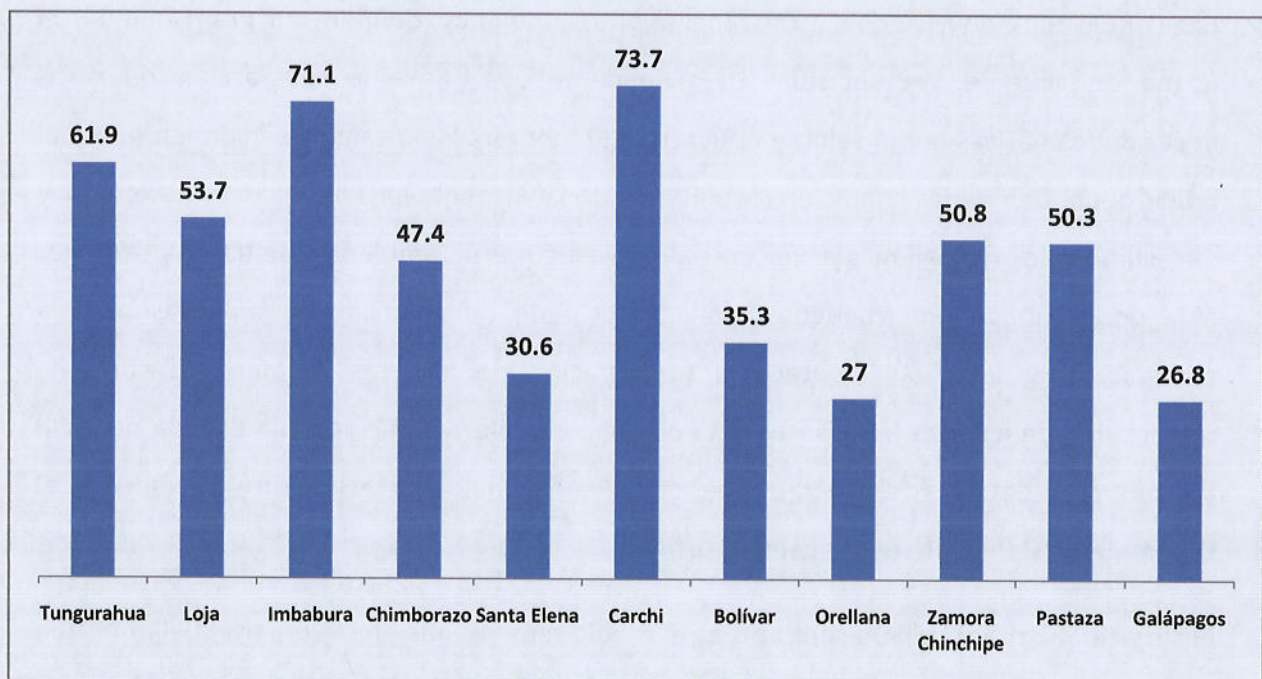


República del Ecuador



Para los Objetivos de Desarrollo del Milenio este indicador, en la consulta local, pertenece al Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, cuya meta asociada es: Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable y a servicios básicos de saneamiento.

Gráfico No. 9 Porcentaje de red de alcantarillado (2010)



Fuente: SIISE-Ministerio Coordinador de Desarrollo social
Elaboración: Propia

3.5. Porcentaje de analfabetismo¹⁰

Es el número de personas que no saben leer y/o escribir de 15 años o más, expresado como porcentaje de la población total de la edad de referencia.

Las fuentes disponibles miden el analfabetismo mediante la declaración de las propias personas sobre sus destrezas de lectura y escritura.

¹⁰ Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)-Ministerio Coordinador de Desarrollo social



República del Ecuador



$$\% \text{de analfabetos} = \frac{\# \text{de personas de 15 años o más que no saben leer o escribir en el año } t}{\text{total de personas de 15 años o más en el año } t} \times 100$$

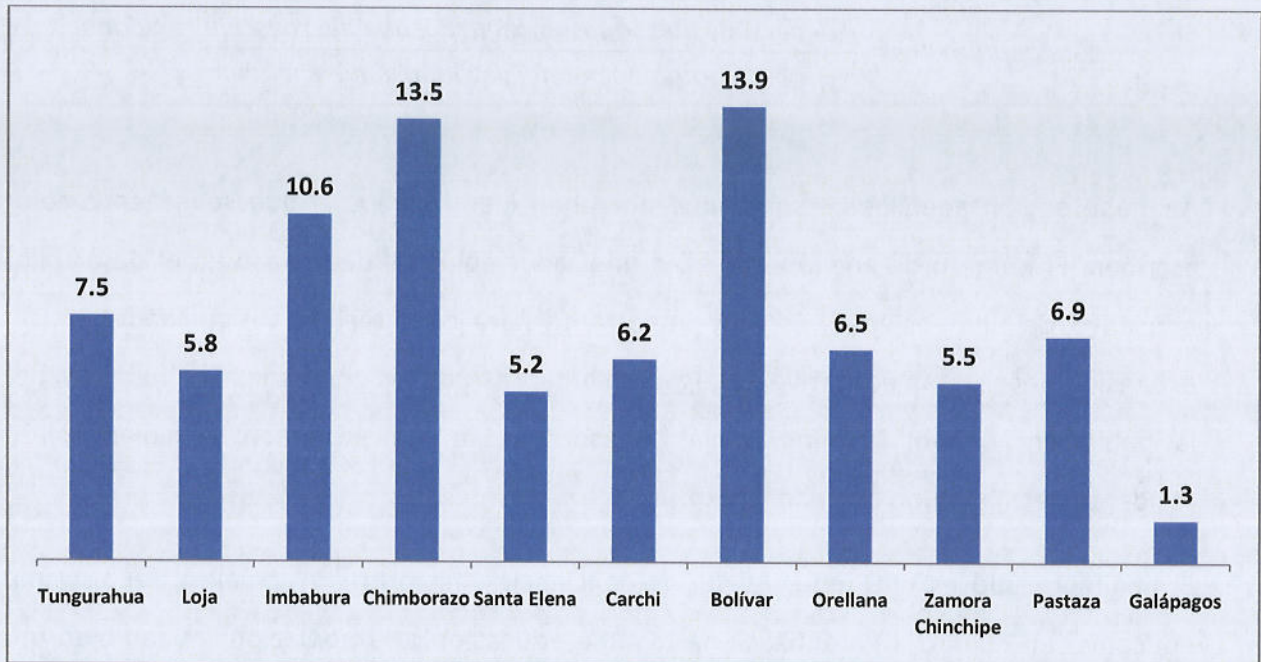
Analfabetos son aquellas personas que no saben leer y escribir o que solo leen o solo escriben. El número de analfabetos es un indicador del nivel de retraso en el desarrollo educativo de una sociedad. Es muy importante para detectar las desigualdades en la expansión del sistema educativo, en especial en el caso de los grupos más vulnerables de la población; de ahí la importancia de asociar este indicador con variables como residencia, etnia, grupo de edad y sexo.

El analfabetismo es una muestra de las deficiencias, históricas y actuales, del sistema educativo en cuanto a garantizar una mínima educación a la población; es también un indicador de los retos que enfrenta un país en el desarrollo de su capital humano. Sirve especialmente para visualizar las diferencias generacionales en las oportunidades de educación. En países como el Ecuador, la proporción más alta de analfabetos se observa entre los mayores de 65 años y las más bajas entre los menores de 24 años.

Para las Nacionalidades y Pueblos Indígenas, quienes pertenecen a culturas de carácter oral, la falta de lecto-escritura no significa ignorancia, retraso, falta de conocimiento o de destrezas para desempeñar determinados roles. Los mecanismos de socialización y transmisión oral de sus valores, de sus tradiciones, de su conocimiento y relación con el entorno, han constituido pilares fundamentales para su reproducción cultural y social; un shamán o yachac, por ejemplo, cumple funciones esenciales en el conjunto de la sociedad, y posiblemente no haya “aprendido a leer y a escribir”. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que la falta de educación formal de algunos sectores puede constituir un problema para la interacción en procesos interculturales los cuales son inevitables.



Gráfico No. 10 Porcentaje de analfabetismo (2010)



Fuente: SIISE-Ministerio Coordinador de Desarrollo social
Elaboración: Propia

3.6. Tasa neta de matrícula de Educación Superior¹¹

Número de alumnos/as que están matriculados en establecimientos de enseñanza de un determinado nivel y que pertenecen al grupo de edad que, según las normas reglamentarias o convenciones educativas, corresponde a dicho nivel, expresado como porcentaje del total de la población del grupo de edad respectivo.

El nivel superior considera estudios superiores universitarios y no universitarios (niveles 4 y 5 según la CINE). Si bien no hay normas específicas, el ingreso al nivel superior debe realizarse una vez concluida la enseñanza secundaria, es decir a los 18 años de edad. Se asume una duración de los estudios de 6 años. La población de referencia está, por tanto, constituida por las personas de 18 a 24 años.

¹¹Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)-Ministerio Coordinador de Desarrollo social



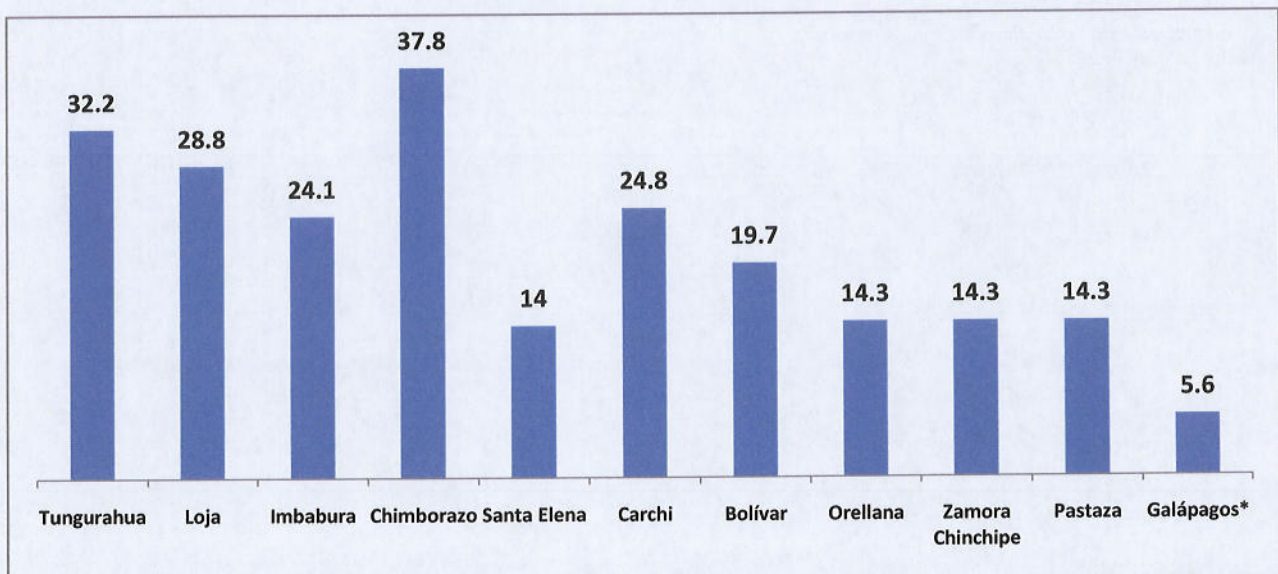
República del Ecuador



Este indicador día cuenta de la expansión de la asistencia en establecimientos de enseñanza en cada uno de los niveles del sistema educativo entre la población que, según su edad, debería asistir a cada nivel. Si bien no es una medida de la calidad de la educación, permite, de manera indirecta, detectar problemas del sistema si se la relaciona con la tasa bruta de matrícula. La diferencia entre las tasas neta y bruta de asistencia permite estimar la cantidad de alumnos/as del nivel que son repetidores o tienen una edad mayor a la reglamentaria. Mientras mayor es la diferencia entre las dos tasas, más graves son los problemas de repetición escolar o alumnos/as con edades no correspondientes a las establecidas.

Para los Objetivos de Desarrollo del Milenio este indicador, pertenece al Objetivo 2: Lograr la enseñanza básica universal, cuya meta asociada es: Velar por que, para el año 2015, los niños y niñas del Ecuador puedan terminar un ciclo completo de enseñanza básica.

Gráfico No. 11 Tasa neta de matrícula (2010)



Fuente: SIISE-Ministerio Coordinador de Desarrollo social

Elaboración: Propia

* INEC-Censo de Población y vivienda 2001



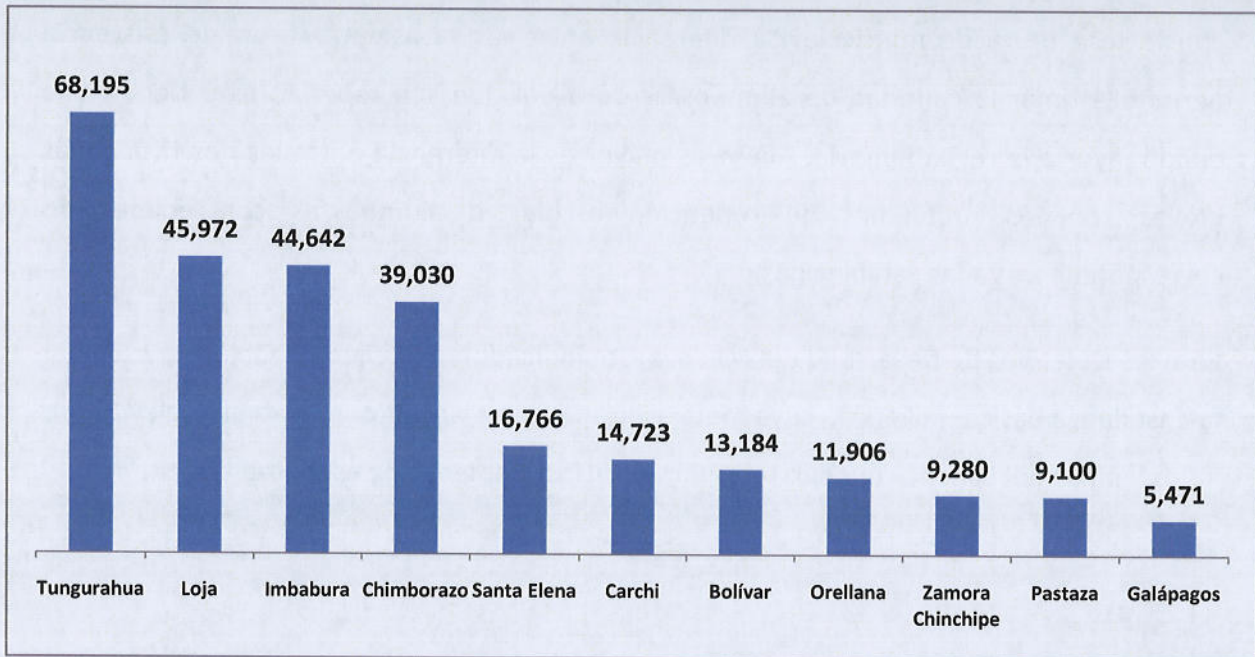
República del Ecuador



3.7. Número de afiliados a la seguridad social

Es el número de personas que se encuentran afiliadas a la seguridad social, a la fecha.

Gráfico No. 12 Número de afiliados (2010)



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Elaboración: Propia



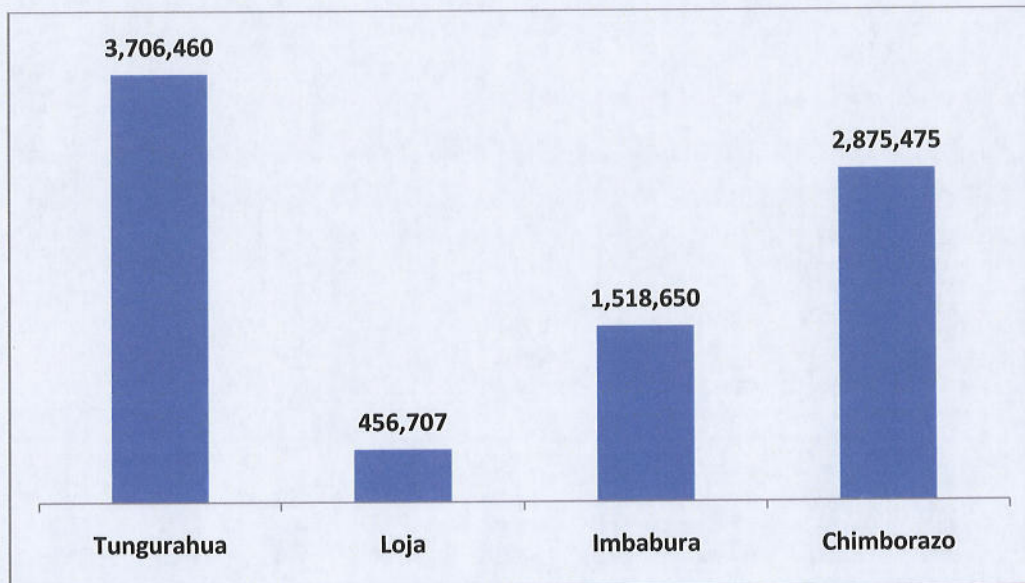
República del Ecuador



3.8. Desembolsos para crédito productivo

Montos en dólares que representan los desembolsos bajo el concepto de crédito productivo.

Gráfico No. 13 Crédito productivo (2010)



Fuente: Corporación Financiera Nacional-CFN
Elaboración: Propia



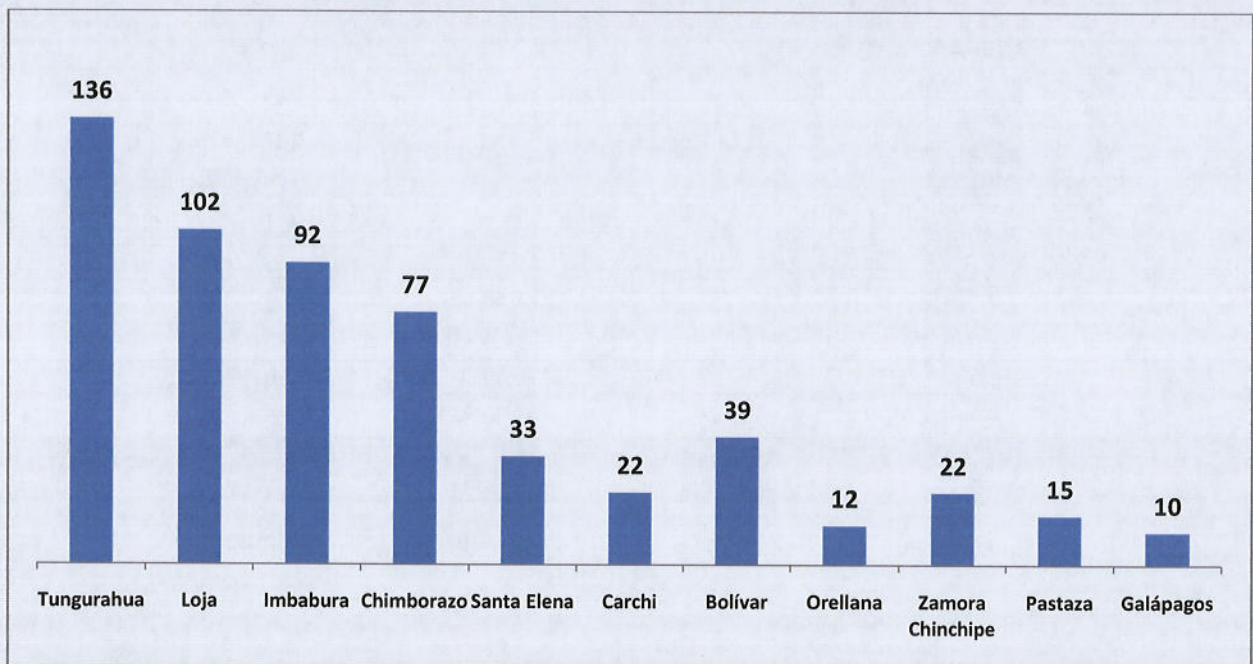
República del Ecuador



3.9. Número de iniciativas asociativas, cooperativas o solidarias.

Es el número de establecimientos económicos, según naturaleza jurídica, que se refieren a cooperativa (producción, consumo y servicios) y asociación.

Gráfico No. 14 Número de iniciativas asociativas, cooperativas o solidarias



Fuente: INEC/CENEC 2010
Elaboración: Propia



República del Ecuador



4. Método Análisis de componentes principales (ACP)

En virtud del número y características de las variables, el volumen de datos y el objetivo esencial del estudio, la técnica estadística-multivariante más apropiada es el Análisis de Componentes Principales, el cual se utiliza para describir una matriz R de variables continuas del tipo individuos \times variables. Las variables figuran en columnas y los individuos en filas. Esta matriz puede ser disimétrica, y las variables, muy heterogéneas, tanto en media como en desviación.

4.1. Características

Hay fenómenos tales como estilo de vida, imagen, actitudes de compra, condiciones sociales y económicas que es necesario conocer, y sin embargo no se pueden medir con una única pregunta; son fenómenos complejos que se manifiestan en infinidad de situaciones, sentimientos, comportamientos y opiniones concretas, cada una de las cuales no comprende más que un solo aspecto del fenómeno total y está entrelazado con los demás.

Los métodos factoriales son un conjunto de técnicas que sirven para combinar preguntas, de manera que se obtienen unas nuevas variables o factores que no podemos medir directamente, pero que tienen un significado. Por ejemplo posición socioeconómica, nivel de vida, imagen, etc.

Las técnicas de análisis de datos (AD) son relativamente sencillas, puesto que utilizan esencialmente el álgebra lineal. Se trata de métodos descriptivos porque no hacen ningún tipo de hipótesis probabilísticas, y dan prioridad a los datos. Sin embargo, en la búsqueda de la interpretación de los factores pueden formular hipótesis a posteriori, surgidos únicamente de los datos una vez realizados los análisis.



República del Ecuador



Son exhaustivos por tratar toda la información disponible. Permiten tratar de manera simultánea gran cantidad de datos, lo cual es importante en marketing, pues el investigador no tendrá que decidir qué variables o características son importantes para estudiar un fenómeno, sino que puede medir todas las que piensa que pueden tener relación con el problema, y el análisis le dirá qué variables son redundantes, cuáles influyen en el fenómeno y cuáles no aportan información.

La esencia de los métodos factoriales es que consienten una pérdida de información para obtener una ganancia en significación. Estudian la estructura de una tabla de números de grandes dimensiones, suministrando una representación simplificada de la misma, pero más significativa, sencilla y fácil de ver.

Los métodos factoriales se caracterizan por las representaciones gráficas. El usuario obtiene mapas estructurando todas las posiciones relativas del conjunto de filas y de columnas de las tablas que se está estudiando. Estos planos dan una visión sintética de las relaciones entre las líneas y columnas de las grandes tablas. Se convierte así en un nuevo medio de comunicación.

4.2. Cantidad de información y distancias

El objetivo del análisis de datos va a ser resumir y sintetizar la información contenida en una tabla de datos, de manera que, permitiendo una pequeña pérdida de información, se produzca una ganancia en significación.

Existen diversas formas de medir la cantidad de información. Para considerarlas, por ejemplo una tabla en la que se miden dos variables para n individuos. Gráficamente la podemos representar mediante un plano cuyos ejes representan las dos variables respectivamente, y cada punto representa un individuo cuyas coordenadas son los valores que toma para cada una de las variables.



República del Ecuador



Existen diversas formas matemáticas para medir la cantidad de información. Algunas de ellas se utilizan en los métodos factoriales. Todas las medidas de la información incluyen una medida de la distancia entre los puntos; por eso es necesario definir también las distancias.

4.2.1. Distancias

Las distancias entre individuos o de variables miden el grado de asociación o semejanza entre éstas. Existen distintas medidas de la distancia y todas ellas cumplen los siguientes axiomas:

- $\forall i i' d_{ii'} > 0$ $d_{ii} = 0$ la distancia nunca es negativa y la distancia de un individuo a sí mismo es nula.
- $\forall i i' d_{ii'} = d_{i'i}$ la distancia es simétrica.
- $\forall a \neq b \neq c d_{ac} \leq d_{ab} + d_{bc}$ cumple la desigualdad triangular.

La distancia más utilizada con variables cuantitativas es la distancia euclídea. Sean i e i' dos individuos en los que se han medido p variables. Estos individuos están representados por los valores que toman para el conjunto de variables x_i y $x_{i'}$. La distancia euclídea al cuadrado se mide a través de:

$$d^2 = \sum_{j=1}^p (x_{ij} - x_{i'j})^2$$

Es la suma de las diferencias al cuadrado de los valores de cada variable en los dos individuos. Dos individuos que toman valores próximos para todo el conjunto de variables tendrán una distancia pequeña: son semejantes.



República del Ecuador



Otra función de distancia utilizada en algunos métodos multivariantes es la distancia χ^2 . Es una distancia entre distribuciones o perfiles; por eso se utiliza cuando se analizan tablas de frecuencias.

La distancia χ^2 entre dos filas i e i' de términos k_{ij} y $k_{i'j}$ se calcula:

$$d_{ii'}^2 = \sum_{j=1}^1 \frac{1}{k_j / k} \left(\frac{k_{ij}}{k_i} - \frac{k_{i'j}}{k_{i'}} \right)^2$$

donde k_{ij} es la frecuencia de asociación de i y j , k_i es la frecuencia con que se ha presentado

$$i, k_i = \sum_j k_{ij}, k = \sum_{ij} k_{ij}$$

Es una distancia euclídea ponderada.

Existen diversas funciones de distancia, y cada una tiene unas propiedades que la hacen más adecuada a n tipo de datos o de análisis. No presentamos ahora los distintos tipos de medidas y sus propiedades, que se irán traduciendo a medida que vayamos necesitándolas.

4.2.1.1. Medidas de información

Una medida de la información de una tabla de datos de n individuos y p variables es la suma de los cuadrados de distancias de los individuos i al origen.

$$I = \sum_{i=1}^n (d)^2(i,0)$$



República del Ecuador



pero, generalmente, el origen suele hacerse coincidir con el centro de gravedad G , con lo que la información se mide mediante

$$I = \sum_{i=1}^n (d)^2(i, G)$$

Si las variables son métricas, se puede utilizar la distancia euclídea, con lo que

$$I = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^p (x_{ij} - G_j)^2$$

Ésta es la suma de las varianzas de las variables, por lo que se denomina (varianza total).

$$I = \sum_{j=1}^p \sum_{i=1}^n (x_{ij} - G_j)^2$$

Este criterio de la varianza se utiliza en muchos métodos factoriales para medir la cantidad de información de una tabla o la cantidad de información mantenida después de un análisis.

Otra medida usual de la cantidad de información es la inercia de la nube.

La inercia de la nube de puntos $I(N)$ con relación al centro de gravedad G es una medida de dispersión de los puntos en torno a su centro.

$$I_G(N) = \sum_i p_i d^2(i, G)$$

Es la suma de las distancias al cuadrado de los puntos al centro, ponderados por los pesos $p_i = 1$ y la distancia es la euclídea, la inercia de la nube coincide con la varianza total.



República del Ecuador



4.3. Interpretación del ACP

Para interpretar el análisis se representan las nubes de puntos sobre los planos formados por parejas de ejes factoriales; así se pueden representar sobre el plano (1,2) formado por los dos primeros factores, sobre el plano (1,3), (2,3), etc., sucesivamente hasta lograr una representación suficiente.

Es útil representar sobre el mismo gráfico las nubes de puntos individuo y puntos variables superpuestos (para ello se suele multiplicar las coordenadas de los individuos por un coeficiente $c = \sqrt{\frac{n}{p}}$, para que estén en la misma escala)¹². La disposición de los puntos variables en proyección permite interpretar la nube de puntos individuo.

En la interpretación de un ACP es conveniente seguir el siguiente orden:

- 1) Interpretación de los factores en función de su correlación con las variables.
- 2) Interpretación de la nube de variables.
- 3) Interpretación de la nube de individuos.
- 4) Interpretación de la representación simultánea.

Para fines del análisis, únicamente nos centraremos en los dos primeros tipos de interpretaciones, debido a que solo se necesita hacer un análisis de correlacionamiento de las variables utilizadas.

¹²Lebart, Morineau y Fenelon (1979).



República del Ecuador



4.3.1. Interpretación de los factores

Generalmente, es interesante la interpretación de los componentes principales.

Una componente es una variable que no se puede medir directamente, sino que se construye a través de las variables de entrada. Se puede considerar como una dimensión (latente) del problema que intentamos descubrir y medir: actitudes, nivel socioeconómico, estilo de vida, etc.

Las variables iniciales pueden tener redundancias y estar midiendo en parte la misma característica. El factor es un agrupamiento de estas variables y se interpreta a partir de su correlación con las variables iniciales. Esta correlación es precisamente la proyección de la variable sobre el factor. Si una variable está muy correlacionada con un factor, tendrá una coordenada muy alta próxima a ± 1 .

Si $G_\alpha(j) \cong 1$, se puede interpretar el factor como una clasificación de los individuos a lo largo de él en orden de valores crecientes de la variable j . Si $G_\alpha(j) \cong -1$ los individuos están clasificados sobre el eje α en orden decreciente de los valores de j .

Si $G_\alpha(j) = 0$, no existe una relación entre el factor y la variable. Cuanto mayor sea $|G_\alpha(j)|$, más alta es la relación lineal entre j y el factor α .

Los puntos de mayor coordenada son los que más contribuyen a la formación del eje. La aportación de una variable a la inercia de eje α se denomina contribución absoluta, y se calcula

$$CTA_\alpha(j) = \frac{G_\alpha^2(j)}{\sum_j G_\alpha^2(j)}$$

Luego, cuanto mayor sea la coordenada de una variable sobre un eje, mayor peso tiene en la explicación del eje.



República del Ecuador



Es frecuente interpretar un eje por oposición de variables correlacionadas con él; por ejemplo, si los individuos son establecimientos comerciales y las variables más correlacionadas con el factor son antigüedad del inmueble, edad del comerciante y años del local dedicados a esa actividad, el factor se puede interpretar como un factor de antigüedad.

No siempre es fácil interpretar las componentes principales. En estos casos se puede realizar una rotación de los ejes factoriales alrededor del origen.

Los nuevos ejes factoriales F_1' y F_2' están definidos cada uno por un grupo diferente de variables correlacionadas entre sí.

4.3.2. Interpretación de la nube de variables

Sobre los planos factoriales los puntos variables están situados en el interior de un círculo de radio unidad, centrado en el origen. En efecto, en el espacio F^p' están situados en la hipersfera de radio unidad (por la transformación de tificación realizada en los datos iniciales) y al proyectarlos se puede producir una contracción y acercarse al origen, pero no una dilatación. Cuanto menor sea la pérdida de información, menor será esta contracción. Los puntos variables están mejor representados en el plano cuando están próximos al borde del círculo. La nube de variables no está centrada en el origen, sino que las variables pueden estar situadas todas al mismo lado del origen si se correlacionan positivamente.



República del Ecuador



5. Identificación de la sede para el Proyecto Ciudad del Conocimiento

5.1. Análisis social y económico

Una vez explicado en que consiste el Análisis de Componentes Principales (ACP), procedemos a aplicar esta técnica multivariante para la identificación de la sede del Proyecto Ciudad del Conocimiento.

Para medir la representatividad de las variables antes descritas, se utilizará la prueba de esfericidad de Bartlett, la misma que debe ser menor a 0.05 para rechazar la hipótesis nula (ausencia de correlación significativa entre las medidas de calificación de las variables). Para el caso de estudio, esta medida es igual a 0.001, por lo que se rechaza H_0 , esto indica que resulta adecuada la utilización del ACP.

Tabla No. 2 KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,458
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	69,700
	gl	36
	Sig.	,001

Elaboración: Propia



República del Ecuador



Tabla No. 3 Comunalidades

	Inicial	Extracción
AFILIAD	1,000	,939
ALCANT	1,000	,631
ALFABET	1,000	,736
ASOCIA	1,000	,922
CREDIT	1,000	,814
DESEMP	1,000	,911
MATRIC	1,000	,878
NBI	1,000	,876
VIVEND	1,000	,895

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Elaboración: Propia

A partir de las comunalidades, tenemos que el modelo obtenido explica el 93.9% de la varianza de la variable número de afiliados a la seguridad social; 92.2% de la varianza de número de iniciativas asociativas, cooperativas y solidarias; 91.1% de la variable desempleo; etc., es decir, estos factores explican un alto porcentaje de la variabilidad de cada una de las variables utilizadas.

En la siguiente tabla y gráfico, se puede observar que el modelo obtenido explica el 70.756% de la variabilidad contenida en los datos, donde el 50.547% de dicha variabilidad es explicada por el Factor 1 (o Componente 1), y el 20.209% queda explicada por el Factor 2 (o Componente 2).



República del Ecuador



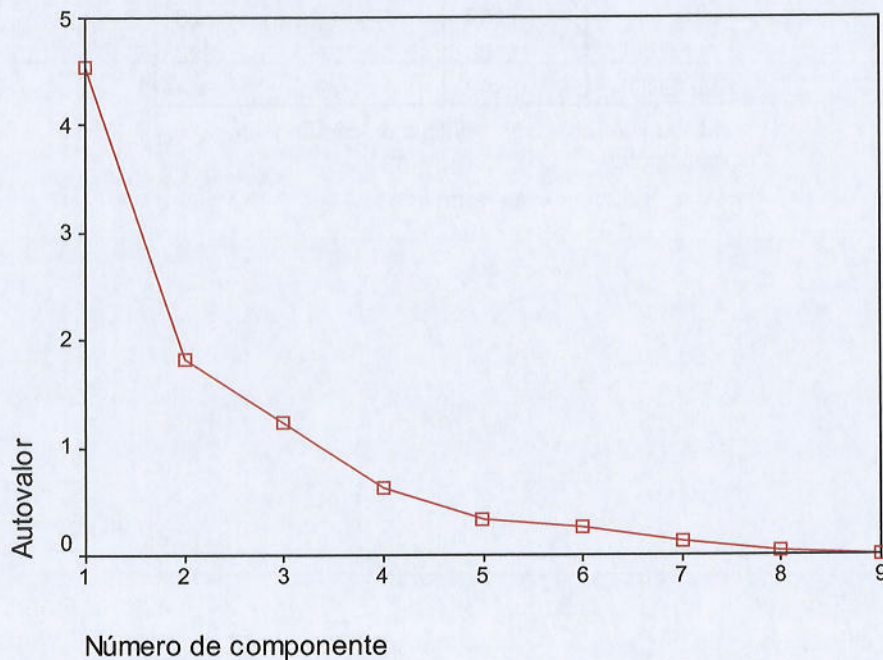
Tabla No. 4 Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,549	50,547	50,547	4,549	50,547	50,547
2	1,819	20,209	70,756	1,819	20,209	70,756
3	1,234	13,712	84,467	1,234	13,712	84,467
4	,632	7,024	91,491			
5	,331	3,679	95,170			
6	,257	2,853	98,023			
7	,131	1,452	99,476			
8	4,320E-02	,480	99,956			
9	3,982E-03	4,424E-02	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Elaboración: Propia

Gráfico No. 15 De sedimentación



Elaboración: Propia



República del Ecuador



En la matriz de componentes se muestran las variables que se ajustan representativamente a cada uno de los factores; para el Factor 1, las variables que se recogen son: número de afiliados a la seguridad social, tasa neta de matrícula a educación superior, número de iniciativas asociativas, solidarias o cooperativas, y acceso a crédito productivo. Mientras que el Factor 2 comprende las variables: desempleo, pobreza por NBI y analfabetismo. Para facilidad del análisis, al Factor 1 lo llamaremos *potencial económico*, y al Factor 2 *condición social*.

Tabla No. 5 Matriz de componentes^a

	Componente		
	1	2	3
AFILIAD	,916	-,223	,224
MATRIC	,908	,148	,180
ASOCIA	,906	-,214	,237
CREDIT	,883	1,612E-02	,186
ALCANT	,677	-,221	-,351
DESEMP	-,313	-,842	,323
NBI	-,469	,692	,420
ALFABET	,508	,613	,320
VIVEND	,502	,298	-,744

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 3 componentes extraídos

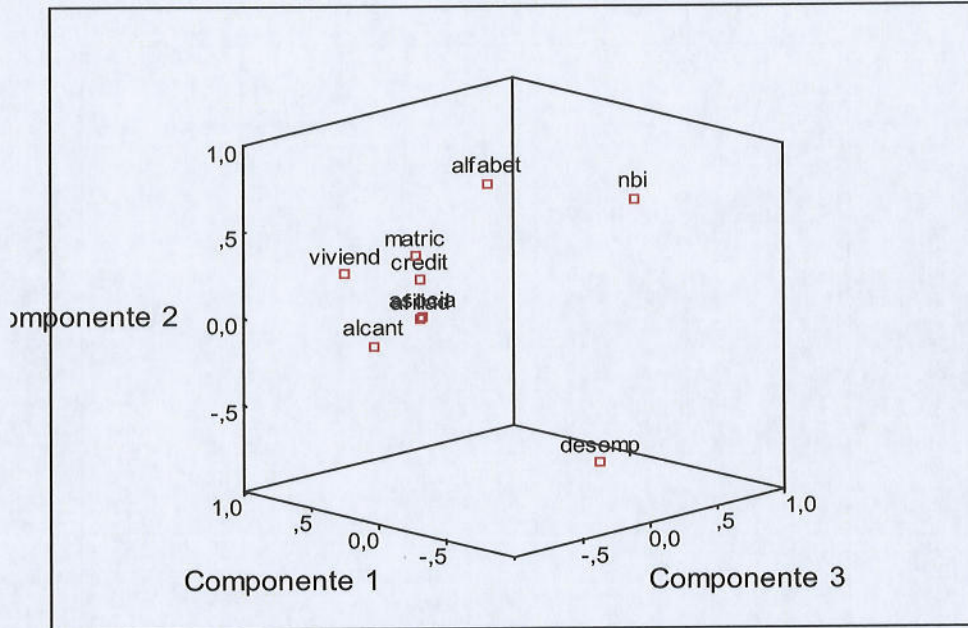
Elaboración: Propia



República del Ecuador



Gráfico No. 16 De componentes

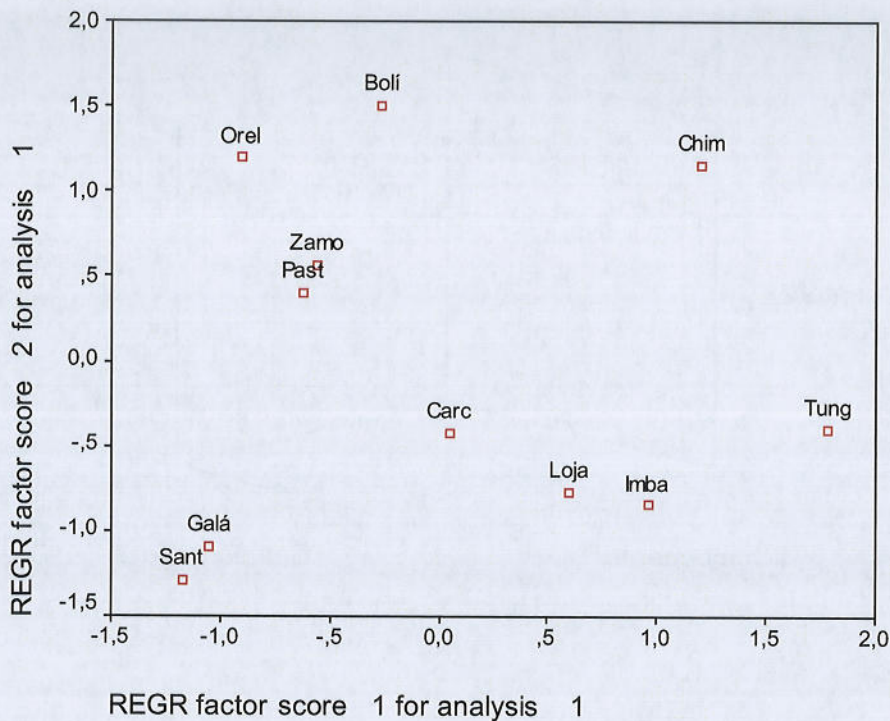


Elaboración: Propia

A continuación se detalla gráficamente el resultado del análisis, del mismo se pueden identificar dos grupos, que de ahora en adelante serán objeto de un análisis complementario. Un grupo se compone de las provincias: Zamora Chinchipe, Pastaza y Orellana, mientras que: Loja, e Imbabura están presentes en el segundo grupo.



Gráfico No. 17 Resultado final



Elaboración: Propia

A raíz de lo mencionado, a continuación se plantean dos escenarios, el uno presenta un nivel bajo en los dos factores (potencial económico y condición social), y el otro, da cuenta de una condición económica y social *mejor*, respectivamente. Es decir, los dos escenarios (grupo 1 y 2 respectivamente) presentan realidades distintas, las mismas que serán analizadas para no dejar dudas sobre el criterio de selección.

Siguiendo aún con los “criterios para la planificación y priorización de la inversión pública”, detallada en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013, debemos obligatoriamente incluir un criterio ambiental, al respecto, se menciona: “la sostenibilidad ecosistémica, es un criterio que promueve y privilegia el uso sostenible de los recursos naturales, las



República del Ecuador



prácticas favorables a la producción responsable con el ambiente y la limitación de las externalidades de la producción a la capacidad de resiliencia del ecosistema”.

5.2. Análisis ambiental

5.2.1. Potencial generación energía de fuentes renovables

Yachay se convertirá en la primera ecociudad planificada del país, para esto buscará integrar el concepto de sustentabilidad transversalmente a todos los ejes que conforman la ciudad.

La conservación y uso eficiente de la energía, así como la intensificación del uso de fuentes renovables de energía, mediante programas energéticos concebidos de manera integral, constituyen una línea de acción prioritaria hacia un desarrollo sustentable. Es así que para el proyecto se buscará una ubicación con fácil acceso a fuentes de energías renovables y limpias.

Como primera opción de energía renovable, limpia y ampliamente disponible, se sitúa la energía solar. La cantidad de irradiación solar generalmente es máxima hacia el sur y el norte de la línea Ecuatorial, disminuyendo hacia las regiones polares. Es así que la ubicación privilegiada de nuestro país nos permite considerar a la energía solar como una potencial fuente para aprovechamiento energético, a través de proyectos térmicos y/o fotovoltaicos.

En base a lo anotado se ha seleccionado a esta, como una variable de selección del sitio. Para esto se analizan las variaciones de insolación global promedio por provincia en el mapa solar del Ecuador, obteniendo los siguientes resultados:

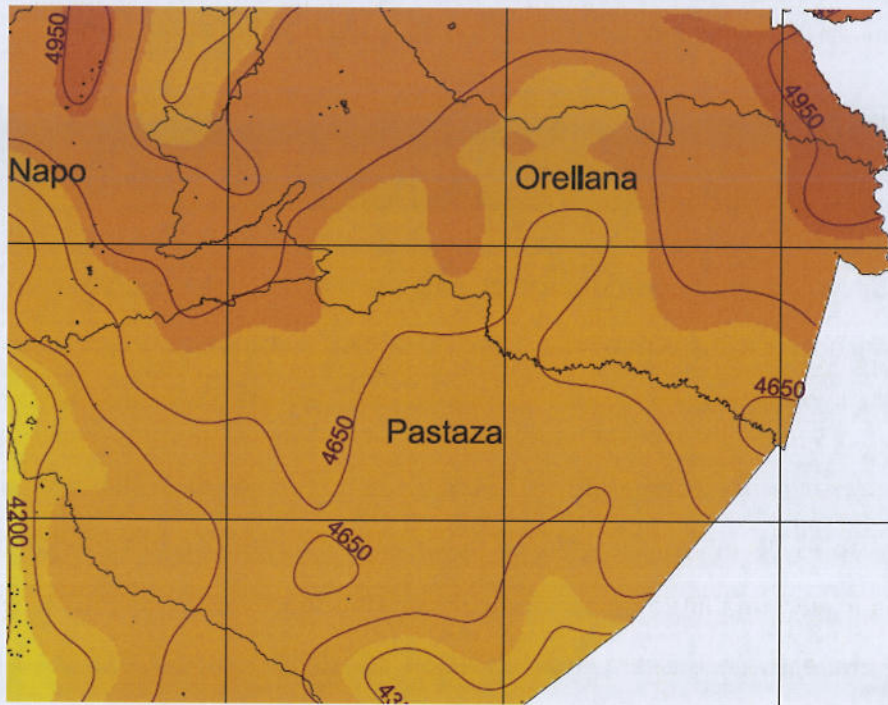
En las provincias de Orellana y Pastaza se identifican isohelias de un valor de entre 4650 (en la mayor parte de sus territorios) y 4950 Wh/m²/día.



República del Ecuador



Mapa No. 5 Insolación Global de Orellana y Pastaza



Fuente: ATLAS solar del Ecuador con fines de generación eléctrica. 2008
Elaboración: CONELEC

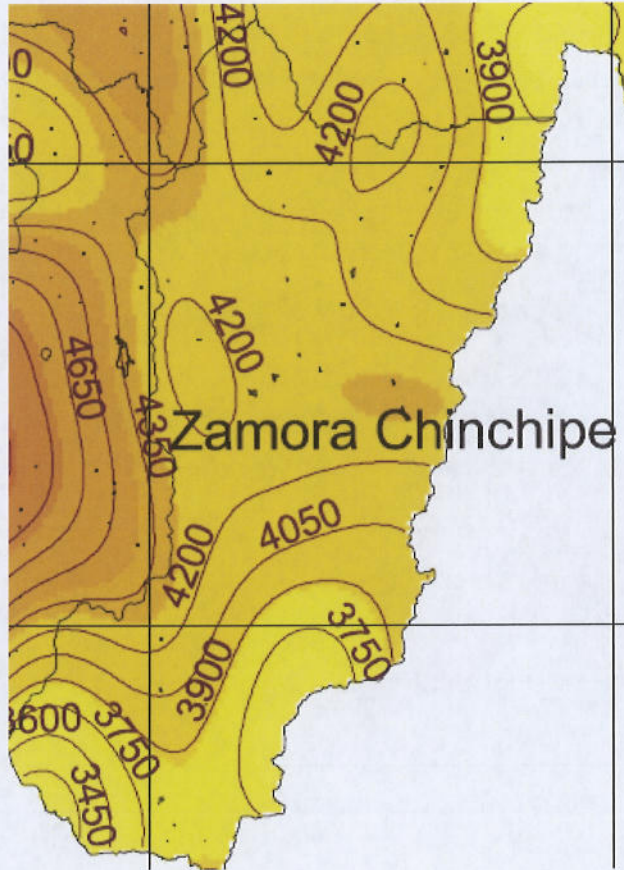
La provincia de Zamora Chinchipe presenta un valor mínimo de isohelias en 3450 y un máximo de 4200 Wh/m²/día.



República del Ecuador



Mapa No. 6 Insolación Global de Zamora Chinchipe



Fuente: ATLAS solar del Ecuador con fines de generación eléctrica. 2008
Elaboración: CONELEC

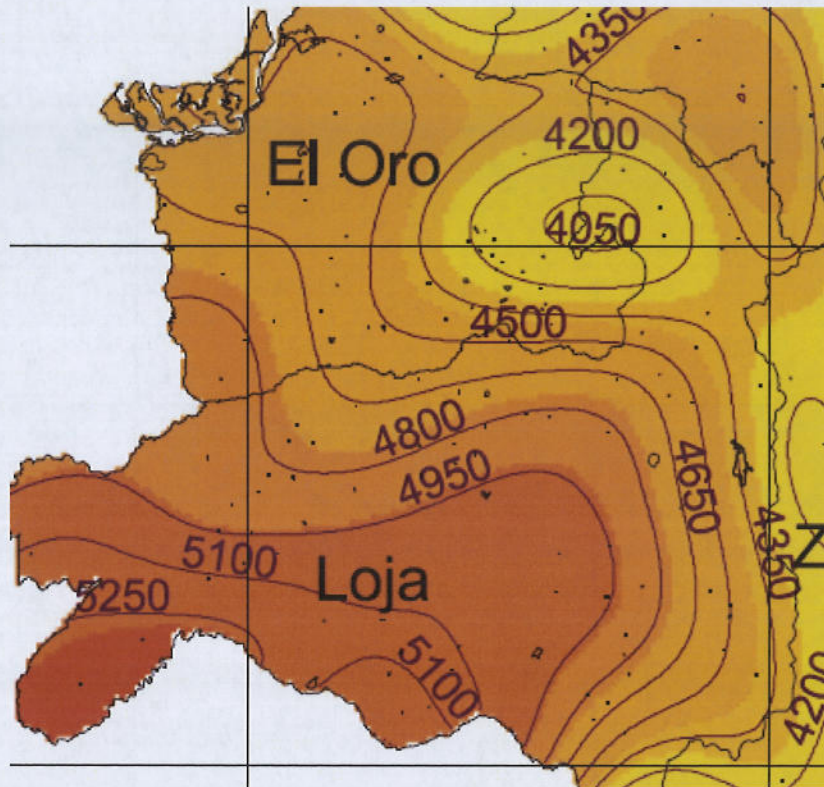
Por otra parte, al sur del país, en la provincia de Loja, se altos valores de mayor insolación global media con un pico de 5250 Wh/m²/día. El valor de las isohelias aumenta hacia el suroeste de la provincia, llegando a su máximo en la frontera con el Perú.



República del Ecuador



Mapa No. 7 Insolación Global de Loja



Fuente: ATLAS solar del Ecuador con fines de generación eléctrica. 2008
Elaboración: CONELEC

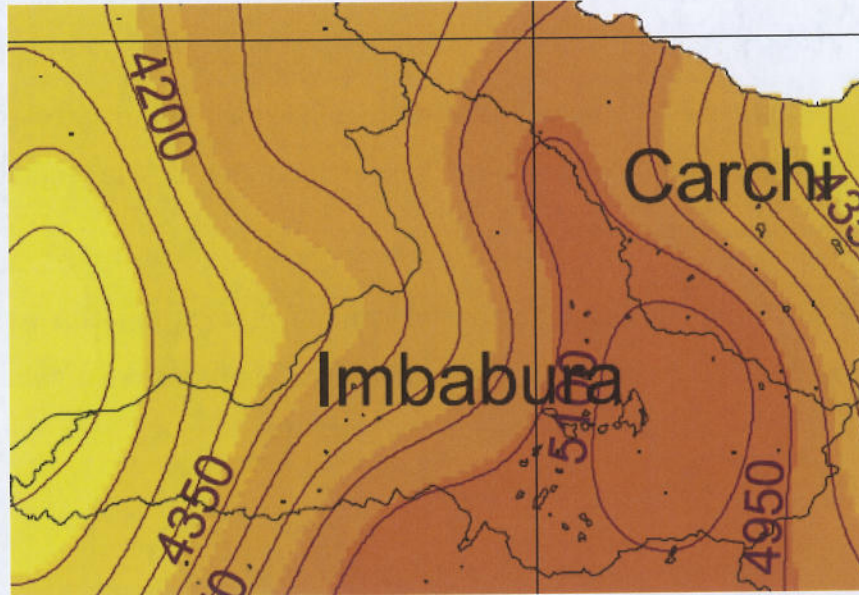
Finalmente en la provincia de Imbabura, se cuenta áreas de alta insolación global media, con isohelias de valores entre 4950 y 5100 Wh/m²/día.



República del Ecuador



Mapa No. 8 Insolación Global de Imbabura



Fuente: ATLAS solar del Ecuador con fines de generación eléctrica. 2008
Elaboración: CONELEC

A continuación se presenta una tabla comparativa por provincia de los valores indicados, en la que se encuentran distribuidas las provincias según la insolación global promedio que reciben, en orden descendente.

PROVINCIA	INSOLACIÓN Wh/m ² /día
Loja	5250
Imbabura	5100
Orellana	4650
Pastaza	4650
Zamora Chinchipe	4200

Elaboración: Propia

Como resultado se obtiene que las dos provincias con mayor potencial para instalación de proyectos energéticos de aprovechamiento solar son Loja e Imbabura.



República del Ecuador

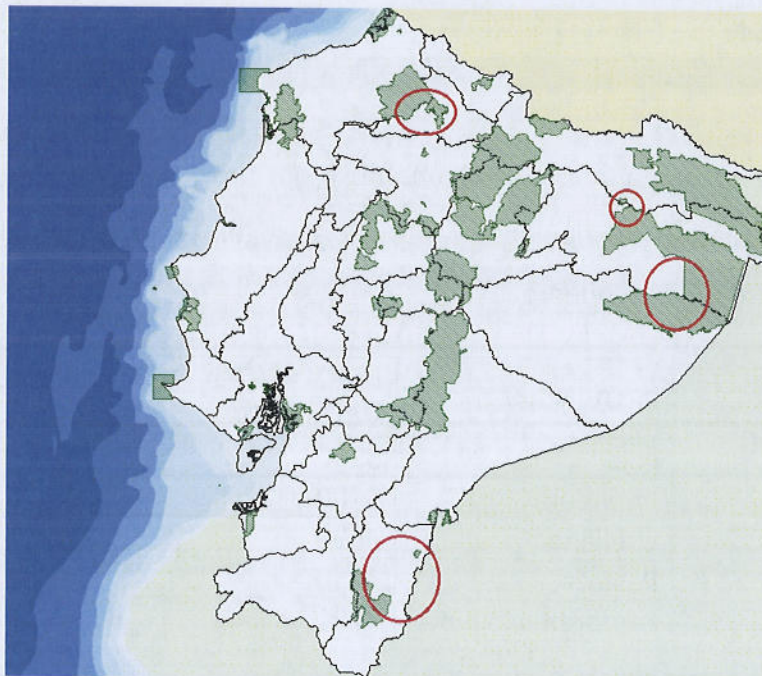


5.2.2. Áreas protegidas y uso de suelo

El Ecuador es uno de los diecisiete países con el mayor índice de biodiversidad en todo el planeta¹³. Posee una superficie aproximada de diez millones de hectáreas de bosques nativos, abarcando bosque húmedo tropical, bosque montano, bosque andino de altura, manglares, bosque seco, entre otros.¹⁴

Dadas sus características, estos ecosistemas son vulnerables a los impactos y es imperiosa la necesidad de establecer prioridades para su conservación que se ve amenazada por la inadecuada planificación territorial, las actividades productivas no-sustentables, la expansión de la frontera agrícola, entre otros.

Mapa No. 9 Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas



Fuente: PNBV. Herramientas de Planificación. Cartografía (mapas temáticos). 2010
Elaboración: SENPLADES

13 Dr. Williams Jann, Australia State of the Environment Report 2001,
<http://www.environment.gov.au/soe/2001/publications/theme-reports/biodiversity/biodiversity01-3.html>
14 Cfr., Ministerio del Ambiente, Socio Bosque-El Programa
http://www.ambiente.gov.ec/paginas_espanol/sitio/elprograma_es.htmlm



República del Ecuador



Para temas de ampliación de áreas protegidas, o integralidad de zonas de amortiguamiento maduras, se ha planteado como variable para la potencial ubicación, la existencia de al menos dos áreas protegidas en los límites de la potencial ubicación del proyecto de modo que sea factible levantar información de áreas naturales en buen Estado de conservación, pudiendo así replicar, tanto como sea posible, estas condiciones en el sitio que se escoja para la ubicación del proyecto.

Como resultado se obtiene que las provincias que cumplen con lo anteriormente descrito son: Zamora Chinchipe, Orellana, e Imbabura.

Con el fin de completar el análisis se relaciona esta variable con la de uso de suelo.

El uso potencial de las tierras hace referencia al uso más intensivo que puede soportar el suelo, de forma que se garantice una producción agropecuaria sostenida y una oferta permanente en el tiempo de bienes y servicios ambientales, en el marco de un desarrollo sostenido.

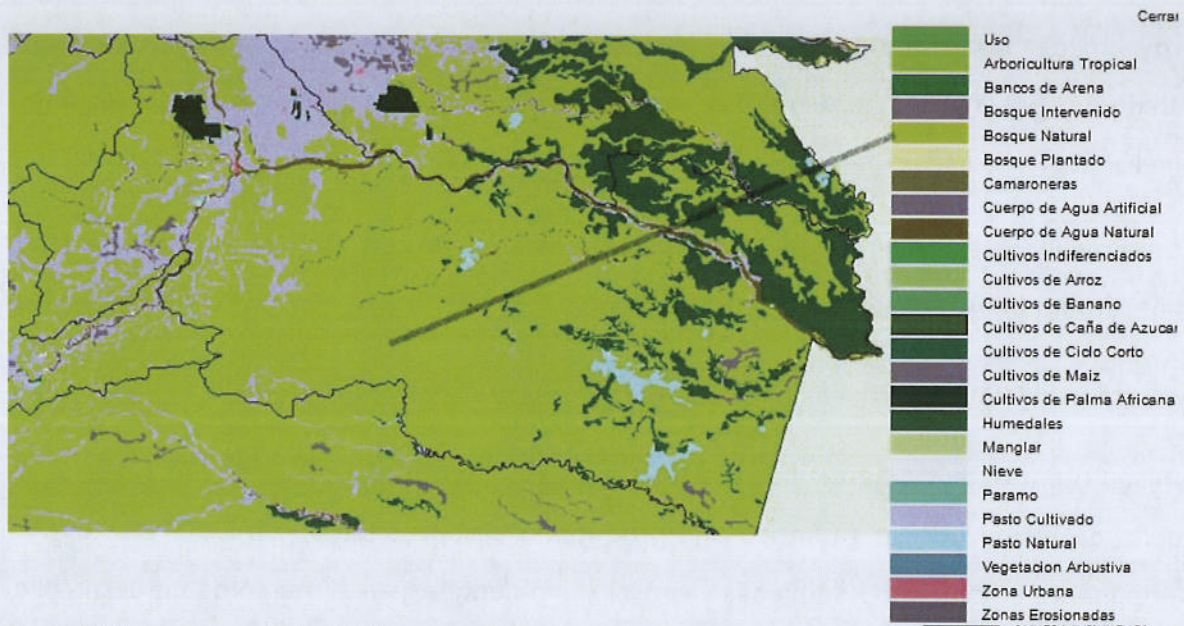
De esta forma se evalúan unidades de tierras con el fin de otorgarles el uso más razonable de acuerdo con las características físicas del recurso y con desarrollo socioeconómico de cada provincia seleccionada previamente. En este sentido se analizará el uso actual del suelo en Orellana, Zamora Chinchipe, e Imbabura para determinar cuál de ellos es el más afín para el emplazamiento del proyecto causando el menor impacto posible, potencializando sus características y respetando las restricciones encontradas.



República del Ecuador



Mapa No. 10 Uso de suelo Orellana



Fuente: PNBV. Herramientas de Planificación. Cartografía (mapas temáticos). 2010
Elaboración: SENPLADES

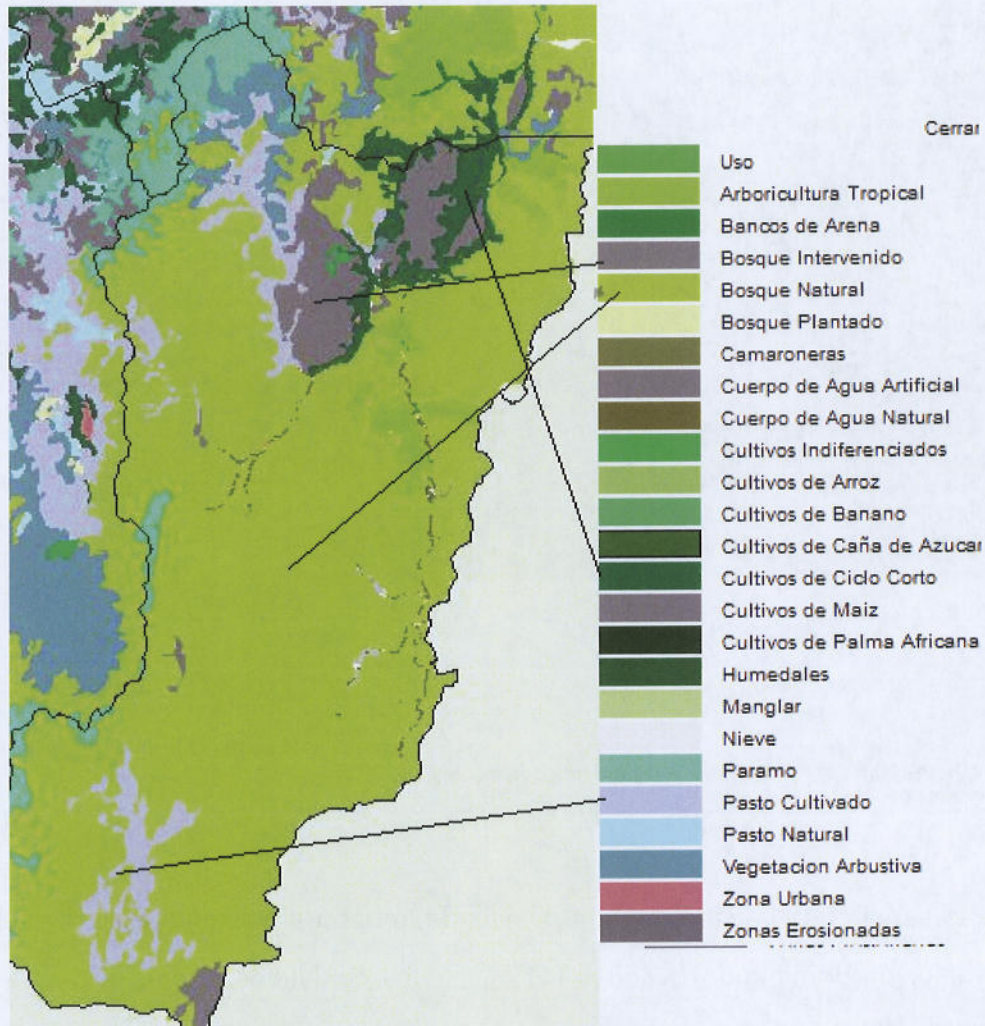
Según se puede apreciar en la imagen, en la provincia de Orellana el tipo de uso de suelo predominante es el de bosque natural. Según datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca un 64% del territorio de esta provincia está cubierta por bosque, seguida de pastos cultivados con un 19%.



República del Ecuador



Mapa No. 11 Uso de suelo Zamora Chinchipe



Fuente: PNBV. Herramientas de Planificación. Cartografía (mapas temáticos). 2010
Elaboración: SENPLADES

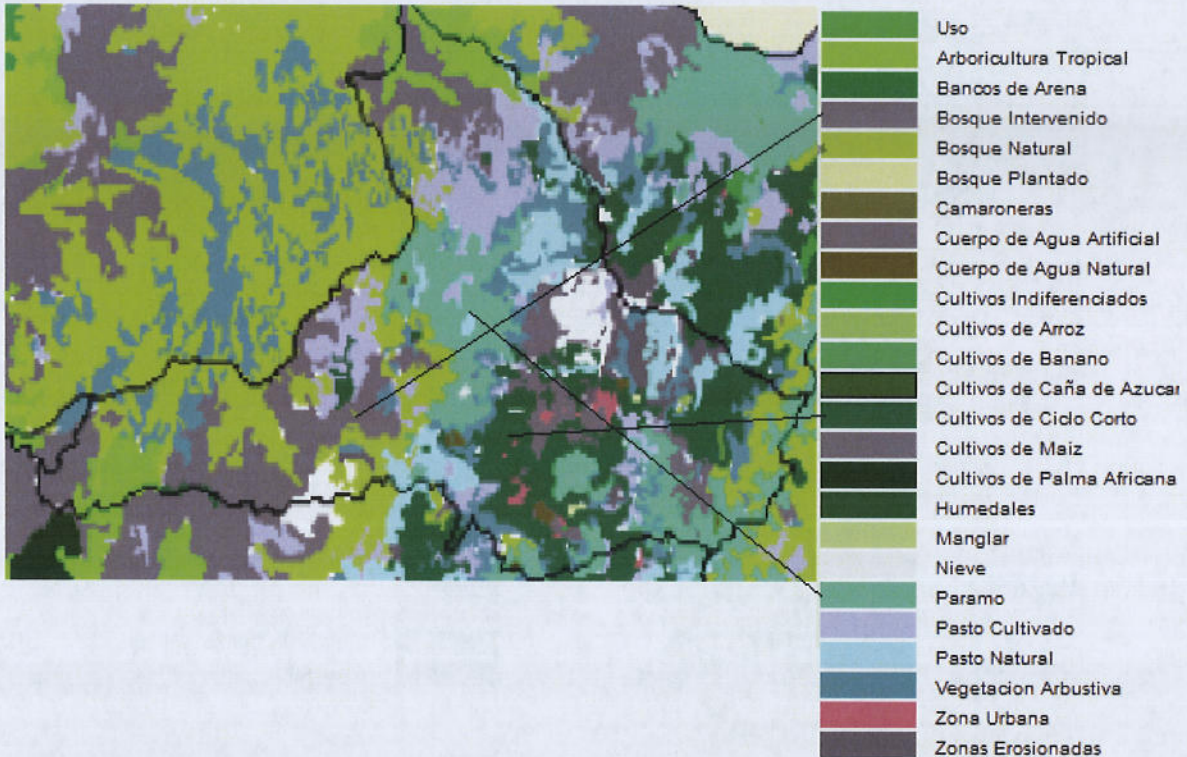
En la provincia de Zamora Chinchipe se puede observar una alta presencia de tierras cubiertas por bosque natural, según el MAGAP esto corresponde a un 53%. También se puede identificar áreas de pasto cultivado (36%) y pastos naturales (7%), principalmente.



República del Ecuador



Mapa No. 12 Uso de suelo Imbabura



Fuente: PNBV. Herramientas de Planificación. Cartografía (mapas temáticos). 2010
Elaboración: SENPLADES

Según se observa en la imagen, en la provincia de Imbabura existen mayor diversidad de uso de suelo, predominando bosques (41%), pastos cultivados (19%), pastos naturales (17%), cultivos de ciclo permanentes (7%) y cultivos transitorios (6%).

A continuación se adjunta una tabla resumen con los datos mencionados anteriormente:



República del Ecuador



Tabla No. 6 Tabla resumen

USO DE SUELO	ORELLANA		ZAMORA CHINCHIPE		IMBABURA	
	Área	%	Área	%	Área	%
Cultivos Permanentes	29636,88	12%	10386,6	2%	18840	7%
Cultivos Transitorios y Barbecho	7170,88	3%	6084,6	1%	17404	6%
Descanso	2778	1%	2230,5	0%	4198	2%
Pastos cultivados	46475,18	19%	174165,6	36%	51941	19%
Pastos naturales	1028,44	0%	31933,8	7%	46434	17%
Paramos	-	-	89,7	0%	12804	5%
Montes y bosques	155816,13	64%	254171,4	53%	113118	41%
Otros usos	994,56	0%	3247,2	1%	7872	3%
Total	243900,07	100%	482309,4	100%	272611	100%

Fuente: INEC-ESPAC. 2010

Elaboración: MAPAP-CGSIN – Dirección de Investigación y Generación de Datos Multisectoriales

De forma general se destaca que la provincia de Imbabura tiene un uso de suelo diversificado, siendo sus principales usos: bosque intervenido, cultivos de ciclo corto y páramo. Mientras que gran parte de la extensión de las provincias de Orellana y Zamora Chinchipe están cubierta por bosque natural, seguido de bosque intervenido, adicionalmente se observa también presencia de áreas de pasto cultivado.

Para efectos del presente estudio se han priorizado los espacios ocupados por bosque intervenido, así como cultivos de ciclo corto, con el fin de recuperar áreas naturales y desarrollar actividades agrícolas. En este sentido, la provincia de Imbabura cumple con lo requerido.

Una vez que se ha identificado la provincia de Imbabura, es necesario encontrar al cantón que funcionará como la sede del Proyecto Ciudad del Conocimiento. Para este análisis final, se utiliza el estudio sobre “Zonas Económicas Deprimidas” (cuya metodología actualmente está en proceso de aprobación por parte del Consejo Sectorial de la Producción), el mismo que fue elaborado como insumo para la aplicación del Código de la Producción. Este estudio comprende un análisis cuantitativo a través de la observación de variables económicas, sociales y de capacidades.



República del Ecuador



5.3. Análisis de zonas deprimidas

5.3.1. Marco legal

Código de la Producción:

Título III: DE LOS INCENTIVOS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO

Capítulo I: NORMAS GENERALES SOBRE INCENTIVOS Y ESTÍMULOS DE DESARROLLO ECONÓMICO

Artículo 24.- Establece tres tipos, entre ellos unos “para zonas deprimidas: Además de que estas inversiones podrán beneficiarse de los incentivos generales y sectoriales antes descritos, en estas zonas se priorizará la nueva inversión otorgándole un beneficio fiscal mediante la deducción adicional del 100% del costo de contratación de nuevos trabajadores, por cinco años”.

Artículo 69.- La transformación productiva buscará dinamizar todos los territorios del país; no obstante, se priorizará la inversión pública en desarrollo productivo en las zonas económicamente deprimidas, tomando en cuenta factores como: altos índices de desempleo, necesidades básicas insatisfechas, entre otros; los mismos que serán determinados conjuntamente con la Secretaría Nacional de Planificación, el Consejo Sectorial de la Producción y los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Estos organismos evaluarán y monitorearán el cumplimiento de esta política.

Reglamento:

Art. 19.- Metodología para establecer Zonas Deprimidas.- Para la determinación de las zonas deprimidas se considerará una metodología que será debidamente aprobada por el Consejo Sectorial de la Producción para su aplicación, tal metodología deberá combinar criterios de vulnerabilidad social con los de capacidades de desarrollo productivo de cada cantón. Los resultados serán publicados anualmente para conocimiento del sector



República del Ecuador



productivo con el fin de aplicar a los incentivos señalados en el numeral 3 del art. 24 del Código.

5.3.2. Metodología

La metodología acordada con el equipo interinstitucional del: Ministerio de Industrias y Productividad –MIPRO, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca –MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad –MCPEC y la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo –SENPLADES, es la siguiente:

Paso 1. Se introducen en el análisis las variables económicas y sociales, el resultado es la conformación de un ranking de 224 cantones según su respectiva vulnerabilidad socioeconómica. Se seleccionaron los dos primeros quintiles, lo que permitió obtener 89 cantones (resultado 1).

Paso 2. Los 89 cantones, resultantes del paso 1, se evaluaron conforme variables de capacidades, dando como resultado final, la identificación de las zonas económicamente deprimidas con capacidad de absorción de incentivos tributarios.

A continuación se detallan las variables utilizadas en el análisis:



República del Ecuador



Tabla No. 7 Variables sociales

Variables Sociales		Descripción	Fuente Propuesta Provisional	Información para actualización	Consideraciones para actualizaciones
1)	Pobreza	$\frac{\% \text{Pobreza por NBI}}{\text{Número de pobres por NBI}}$	$\frac{\text{Censo 2001}}{\text{Censo 2001}}$	$\frac{\text{Censo 2010}}{\text{Censo 2010}}$	
2)	Receptores BDH	% de receptores BDH	MIES e INEC (Censo 2001)	MIES e INEC (Censo 2010)	El BDH puede o no estar focalizado de manera óptima
3)	Cantones Fronterizos	Cantones ubicados total o parcialmente en una franja de 40 Km de la frontera. Art. 249 Constitución	INEC	NA	
4)	Población de atención Prioritaria (interculturalidad)	% de la población indígena y afroecuatoriana	Censo 2001	Censo 2010	Se debería incluir la población montubia



República del Ecuador



Tabla No. 8 Variables económicas

Variables Económicas		Descripción	Fuente Propuesta Provisional	Información para actualización	Consideraciones para actualizaciones
1)	Estructura Económica	$\frac{\% \text{ de PEA sector primario}}{PEA}$	Censo 2001	Censo 2010	
		$\frac{\% \text{ de PEA sector secundario}}{PEA}$			
2)	Informalidad	Afiliados/PEA	IESS 2010	Censo Económico	Este indicador reflejará el desempleo. De acuerdo a lo que se pretende en temas de seguridad social.
3)	Crédito por cantón	Crédito per cápita	Superintendencia de Bancos e INEC	Censo Económico	El censo económico mejorará el indicador.



República del Ecuador



Tabla No. 9 Variables de capacidades

Variables de Capacidades		Descripción	FuentePropuesta Provisional	Información paraactualización	Consideracionespar aactualizaciones
1)	PEA porcantón	% de Pea/Población	Censo 2001	Censo 2010	
2)	Capital Humano	% de Población con educación superior	Censo 2001	Censo 2010	Considerar la distorsión que se genera a partir de la presencia de actividades productivas (petróleo, minas, etc.) y la migración de profesionales de otras partes a estos territorios.

5.3.3. Resultados



República del Ecuador



A continuación se presentan los resultados del análisis descrito:

Cantones con mayor vulnerabilidad socioeconómica dentro del primer quintil:

PROVINCIA	CANTÓN	CAPACIDADES	MAYOR VULNERABILIDAD SOCIOECONÓMICA	REGIÓN	TIPOLOGÍA
CARCHI	Bolívar (de Carchi)	0,143543	0,97142149	4	Sierra Norte
MORONA SANTIAGO	Taisha	0,280798	0,816599388	6	Amazonia Centro Sur
CHIMBO RAZO	Guamote	0,397563	0,81142718	3	Sierra Central
CHIMBO RAZO	Colta	0,417435	0,79718799	3	Sierra Central
LOJA	Gonzanama	0,320243	0,794551567	7	Frontera Sur
PASTAZA	Arajuno	0,341161	0,793556454	3	Amazonia Norte
LOJA	Espínola	0,277717	0,792738312	7	Frontera Sur
LOJA	Chahuarpamba	0,292452	0,786067213	7	Frontera Sur
LOJA	Quilanga	0,29731	0,785404479	7	Frontera Sur
LOJA	Sozoranga	0,278729	0,781713958	7	Frontera Sur
LOJA	Paltas	0,316777	0,772879242	7	Frontera Sur
ZAMORA CHINCHIPE	Yacuambi	0,321877	0,768236246	7	Amazonia Centro Sur
ORELLANA	Loreto	0,366537	0,768015927	2	Amazonia Norte
LOJA	Olmedo	0,287617	0,763704048	7	Frontera Sur
MORONA SANTIAGO	Logroño	0,253862	0,763644303	6	Amazonia Centro Sur
LOJA	Pindal	0,280195	0,763252782	7	Frontera Sur
CHIMBO RAZO	Alausi	0,343373	0,757974444	3	Sierra Central
LOJA	Zapotillo	0,337208	0,754596725	7	Frontera Sur
CARCHI	Mira	0,365915	0,75407131	1	Sierra Norte
ZAMORA CHINCHIPE	Palanda	0,311985	0,753182991	7	Amazonia Centro Sur
IMBABURA	San Miguel de Urcuquí	0,3341	0,753017551	1	Sierra Norte
ESMERALDAS	Eloy Alfaro	0,289162	0,750388942	1	Costa Norte
MORONA SANTIAGO	Huamboya	0,286889	0,746106743	6	Amazonia Centro Sur
ÑAPO	Archidona	0,3574	0,746015461	2	Amazonia



República del Ecuador



					Norte
LOS RÍOS	Baba	0,306619	0,744507924	5	Cuenca del Río Guayas
IMBABURA	Pimampiro	0,360814	0,744342841	1	Sierra Norte
ORELLANA	La Joya de los Sachas	0,323186	0,744339928	2	Amazonia Norte
LOJA	Puyango	0,30519	0,743232102	7	Frontera Sur
GUAYAS	UrbinaJado	0,304821	0,741462382	5	Cuenca del Río Guayas
LOJA	Saraguro	0,319368	0,741401524	7	Austro
LOJA	Calvas	0,35575	0,741135478	7	Frontera Sur
ELORO	Las Lajas	0,312484	0,741070726	7	Frontera Sur
ORELLANA	Aguarico	0,43439	0,740995007	2	Amazonia Norte
ZAMORA CHINCHIPE	Chinchipe	0,322118	0,739334725	7	Amazonia Centro Sur
CAÑAR	Suscal	0,333298	0,738654698	6	Sierra Central
CARCHI	San Pedro de Huaca	0,316686	0,738520516	1	Sierra Norte
ZAMORA CHINCHIPE	Centinela del Cóndor	0,350994	0,738312571	7	Amazonia Centro Sur
LOJA	Célica	0,321699	0,737759769	7	Frontera Sur
MANABI	Pajan	0,282089	0,732793169	4	Cuenca del Río Guayas
COTOPAXI	Sigchos	0,350832	0,73215292	3	Sierra Central
LOS RÍOS	Palenque	0,299953	0,732105103	5	Cuenca del Río Guayas
ZAMORA CHINCHIPE	Nangaritza	0,426201	0,731667842	7	Amazonia Centro Sur
ZAMORA CHINCHIPE	El Pangui	0,29646	0,731509055	7	Amazonia Centro Sur
SUCUMBIOS	Putumayo	0,306127	0,730899416	1	Amazonia Norte

Del numeral anterior, en el que se hace el estudio macro, se concluyó que la provincia en la que debería estar ubicada la Ciudad del Conocimiento "Yachay", es Imbabura. La investigación a nivel micro determina que el cantón que debería ser favorecido con la



República del Ecuador



implementación del Proyecto, es San Miguel de Urcoquí, ya que, como se indica en los resultados del estudio sobre zonas económicas deprimidas, es el primer cantón que aparece cuando se identifica la provincia de Imbabura.

Al ser este, un instrumento de política pública, que sirve de insumo para el Código de la Producción, se recomienda acatar en su totalidad esta disposición.

6. Conclusiones y Recomendaciones



República del Ecuador



6.1. Conclusiones

- Yachay Ciudad del Conocimiento es un proyecto que propenderá al desarrollo económico del Ecuador, sin embargo el lugar en que se ubique el proyecto se verá mejorado por la inversión estatal como por la inversión privada de ahí que considerando los principios de desarrollo homogéneo y distribución equitativa de los fondos públicos sea necesario construir la ciudad del conocimiento en zonas de desarrollo medio que puedan abastecer a la ciudad de los servicios básicos pero que a la vez necesite un impulso en el desarrollo.
- Quito, Guayaquil y Cuenca, no pueden ser consideradas como zonas potenciales para la construcción de la ciudad del conocimiento pues su desarrollo es superior al resto de sectores del país y la construcción de la ciudad en estos sectores impediría el aprovechamiento de los beneficios tributarios que otorga la ley de régimen tributario interno.
- La técnica estadística-multivariante de reducción de datos utilizada permite centrar el análisis en las provincias de Orellana, Zamora Chinchipe, Pastaza, Loja e Imbabura.
- Se toman como variables ambientales en el proceso de selección de sitio las siguientes: Potencial generación energía de fuentes renovables y áreas protegidas complementada con uso de suelo.
- En cuanto a potencial de generación de energía de fuentes renovales se concluye que se considerará a la energía solar como una de las fuentes principales, por lo que se realiza un análisis de las 5 provincias en estudio, estableciendo valores de



República del Ecuador



insolación global promedio. Como resultado se obtiene que las provincias de Loja e Imbabura presentan los valores más altos, con 5250 y 5100 Wh/m²/día.

- Se ha planteado como variable para la potencial ubicación, la existencia de al menos dos áreas protegidas en los límites de la potencial ubicación del proyecto de modo que sea factible levantar información de áreas naturales en buen Estado de conservación, pudiendo así replicar, tanto como sea posible, estas condiciones en el sitio que se escoja para la ubicación del proyecto. Como resultado se concluye que las provincias que cumplen con esta particularidad son Orellana, Imbabura y Zamora Chinchipe.
- Para complementar el análisis de esta variable se incorpora el criterio de uso de suelo, estudiando de esta forma la viabilidad de implementar el proyecto en cada provincia, priorizando el uso más razonable de acuerdo con las características físicas del recurso y con desarrollo socioeconómico de cada provincia seleccionada previamente. Este análisis arroja que las provincias de Zamora Chinchipe y Orellana tienen vastas extensiones de bosque natural no intervenido principalmente, mientras que la provincia de Imbabura cuenta con grandes extensiones de bosque intervenido, cultivos de ciclo corto y permanente, entre otros, siendo esta provincia la más opcionada puesto que el proyecto busca recuperar áreas naturales en mal estado, así como desarrollar actividades agrícolas.
- Del análisis de zonas deprimidas, realizado en conjunto por la SENPLADES, MIPRO, MAGAP y MCPEC, Se obtiene que el cantón San Miguel de Urcuquí es el lugar adecuado, para el desarrollo de la Ciudad del Conocimiento.



República del Ecuador



- La Ciudad del Conocimiento generará externalidades positivas para la zona, beneficiando a los habitantes en temas de disminución de pobreza y satisfacción de necesidades básicas, mediante el mejoramiento de la calidad educativa, la mejora en el acceso de servicios básicos, conexión de internet, carreteras, infraestructura hospitalaria, entre otros; impulsando el desarrollo de las comunidades y de la zona en su conjunto.
- Al tratarse de un cantón mayoritariamente agrícola, los procesos de transferencia tecnológica y de conocimiento, potenciarán la reconversión productiva de la zona, influyendo directamente en la diversificación de productos, con mayor nivel de valor agregado y potencial de exportación.

6.2. Recomendaciones

- Levantar la Ciudad del Conocimiento “Yachay” en Urcuquí, toda vez que se ha comprobado que la zona de intervención cumple con los requerimientos técnicos, sociales, ambientales, políticos y económicos adecuados.
- Llevar a cabo un plan de trabajo interministerial integrado y coordinado con cada una de las instituciones afines al desarrollo y desempeño del proyecto Ciudad del Conocimiento “Yachay”, cuyo enfoque esté dirigido al óptimo aprovechamiento de las potencialidades de la zona, en un marco de respeto entre las distintas actividades sociales y el medio ambiente.
- Estructurar planes y proyectos de vinculación con el Proyecto Ciudad del Conocimiento “Yachay”, que procuren resolver en forma significativa la desocupación laboral y el desarrollo económico de la zona y sus alrededores.



República del Ecuador



- Llevar a cabo proyectos de vinculación con las comunidades aledañas de la zona y sus alrededores, con la finalidad de incluirlas en procesos de desarrollo articulados a las competencias del proyecto Ciudad del Conocimiento “Yachay”
- Promover la creación de obras de infraestructura, tales como vías de accesibilidad, dispensarios de salud e instituciones educativas de calidad, que coadyuven al desarrollo de la zona y sus alrededores, mejorando las condiciones de vida actuales.
- Crear incentivos que resulten atractivos para inversionistas nacionales e internacionales, proporcionales al tipo de industria en la cual desean invertir, que además aseguren el crecimiento sostenible de la Ciudad del Conocimiento “Yachay”.

7. Bibliografía

- **Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INEC**
Censo de Población y Vivienda 2010
Censo Nacional Económico – CENEC
www.inec.gob.ec

- **Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013**
www.senplades.gob.ec

- **Sistema Nacional de Información– SNI**
www.sni.gob.ec

- **Banco Central del Ecuador – BCE**
www.bce.gob.ec

- **Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador – SIISE**
www.siise.gob.ec

<http://www.pps.gob.ec/PPS/PPS/BDH/INF/QuienesSomos.aspx>



ANEXO 17

**Acta de la sesión No. 1 de la Comisión Ocasional
para conocimiento de la propuesta de creación de
la Universidad de Investigación de Tecnología
Experimental “YACHAY”.**

4 junio 2013



**COMISIÓN OCASIONAL PARA CONOCIMIENTO DE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL-YACHAY**

ACTA DE LA SESIÓN No. 2

04 DE JUNIO DE 2013

En la ciudad de Quito, a los cuatro días del mes de junio de 2013 a partir de las 16h15, se instala la segunda sesión de la Comisión Ocasional para conocimiento de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY-, en la Sede del CES, con la presencia de los siguientes miembros: el Dr. Agustín Grijalva, el Dr. Gabriel Galarza, el Dr. Gustavo Estrella, el MD. Elías Gilces, la Dra. Tannya Lozada y el Dr. Marcelo Cevallos Vallejos en su calidad de Presidente de la Comisión. Asisten como invitados: el Dr. Enrique Santos, la Dra. Rocío Rueda, la Dra. Ximena Díaz, Miembros del CES, Marcelo Calderón, Secretario General del CES, María Fernanda Aillón, Asesora de Presidencia del CES, la Ing. Cecilia Santa, Asesora del CES; asimismo delegados de la Secretaría de Planificación y Desarrollo encabezados por la Dra. Diana Ruesgas, Directora de Educación Superior de SENPLADES; delegados del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) encabezados por el Dr. José Figueroa; y, delegados de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) encabezados por el Mgs. Héctor Rodríguez, Gerente de la Empresa YACHAY. Actúa como Asesor de la Comisión el Ing. Antonio Hernández y como Secretario Ad hoc, el Abg. David Buenaño Pérez.

El Presidente, dispone que por Secretaría se proceda a la constatación del quórum para la instalación de la segunda sesión de la Ocasional para conocimiento de la propuesta de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY-, luego de lo cual declara instalada la sesión.

Se procede por Secretaría a dar lectura de la convocatoria de fecha 31 de mayo de 2013, con el siguiente orden del día:

1. Conocimiento de las observaciones realizadas en primer debate por el Pleno del CES, mediante resolución Nro. RPC-SO-19-No. 175-2013 de fecha 22 de mayo de 2013, respecto del proyecto de informe sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.
2. Exposición de los informes previos obligatorios remitidos al CES, respecto del proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY por parte de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
3. Propuesta de informe de la Comisión referente a la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.



DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

1. Conocimiento de las observaciones realizadas en primer debate por el Pleno del CES, mediante resolución Nro. RPC-SO-19-No. 175-2013 de fecha 22 de mayo de 2013, respecto del proyecto de informe sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.

El Dr. Marcelo Cevallos Vallejos, Presidente de la Comisión, señala que no han llegado observaciones por parte de los Miembros del CES, en relación con el proyecto de informe sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, lo cual queda expresamente sentado en actas.

2. Exposición de los informes previos obligatorios remitidos al CES, respecto del proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY por parte de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

El Dr. Marcelo Cevallos Vallejos, Presidente de la Comisión, concede la palabra al Dr. José Figueroa, delegado del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, quien realiza una breve exposición del contenido del informe previo obligatorio remitido por CEAACES en relación con el proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.

El Dr. Marcelo Cevallos Vallejos, Presidente de la Comisión, concede la palabra a la Dra. Diana Ruesgas, Directora de Educación Superior de SENPLADES, quien realiza una exposición del informe previo obligatorio elaborado por SENPLADES en relación con el proyecto de creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.

Acto seguido se realizan observaciones por parte de los Miembros del CES, así como se concede la palabra al Mgs. Héctor Rodríguez, Gerente de la Empresa YACHAY.

3. Propuesta de informe de la Comisión referente a la creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.

El Dr. Marcelo Cevallos Vallejos, Presidente de la Comisión, concede la palabra al Abg. David Buenaño, Secretario Ad hoc de la Comisión, quien realiza la presentación del proyecto de informe de la Comisión sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY.

El Dr. Gabriel Galarza, mociona la presentación del proyecto de informe de la Comisión sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY la cual es secundada por parte del Dr. Gustavo Estrella.



REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



Por intermedio de Secretaría se procede a tomar la votación respectiva: Votan a favor el Dr. Gabriel Galarza, el Dr. Gustavo Estrella, la Dra. Tannya Lozada y el Dr. Marcelo Cevallos. El MD. Elías Gilces apoya la moción.

El Dr. Agustín Grijalva, se abstiene de votar.

En tal sentido, se acuerda.

ACO-YACHAY-SO-02-N02-2013

Presentar al Pleno del CES, el proyecto de informe favorable sobre la procedencia de crear la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental-YACHAY, de acuerdo a la propuesta técnica académica presentada por el Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación para segundo debate y aprobación.

Sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión, siendo las 17h45.

Para constancia de ello, firman en unidad de Acto el Presidente de la Comisión Ocasional y el infrascrito Secretario Ad hoc que certifica.-



Dr. Marcelo Cevallos Vallejos

Presidente

Comisión Ocasional



Abg. David Buenaño Pérez

Secretario Ad hoc