



# Universidad del Azuay

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN  
INSTITUCIONAL

Junio 2013

# CONTENIDOS

---

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>1. LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY</b>	<b>5</b>
1.1 ANTECEDENTES LEGALES E HISTÓRICOS	5
1.1 IDENTIDAD INSTITUCIONAL	6
1.3 ORGANIZACIÓN	7
1.4 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	9
1.5 OFERTA ACADÉMICA	11
<b>2. PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL</b>	<b>13</b>
2.1 CONTEXTO	13
2.2 MARCO JURÍDICO	15
2.3 OBJETIVOS	18
2.4 DESARROLLO DEL PROCESO	18
<b>3. CRITERIOS DE AUTOEVALUACIÓN</b>	<b>22</b>
3.1 REFERENTES EXTERNOS	23
CRITERIO A. ACADEMIA	25
CRITERIO B. EFICIENCIA ACADÉMICA	32
CRITERIO C. INVESTIGACIÓN	34
CRITERIO D. ORGANIZACIÓN	35
CRITERIO E. INFRAESTRUCTURA	38
RESUMEN DE RESULTADOS OBTENIDOS	41
3.2 REFERENTES INTERNOS	44
CRITERIO A. ACADEMIA	46
CRITERIO B. PLANTA DOCENTE	61
CRITERIO C. INVESTIGACIÓN	61
CRITERIO D. VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD	65
CRITERIO E. GESTIÓN	70
CRITERIO F. BIENESTAR	73
CRITERIO G. COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	77
<b>4. CONCLUSIONES</b>	<b>78</b>
<b>5. PLAN DE MEJORAS</b>	<b>80</b>
5.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 2013 – 2017	80
5.2 MAPA ESTRATÉGICO	84
5.3 CUADRO DE MANDO INTEGRAL	85
5.4 PROYECTOS ESTRATÉGICOS Y PLAN OPERATIVO	86
ANUAL INSTITUCIONAL	86
<b>6. ANEXOS</b>	<b>87</b>

# PRESENTACIÓN

---

La historia de la Universidad del Azuay se inicia en el año 1968, cuando la hoy Facultad de Filosofía ofrece sus primeros cursos. Nacimos con el respaldo académico de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG); pero pocos años después, y cuando la oferta académica se había ampliado con la creación de la Facultad de Administración, obtuvimos el aval de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).

El crecimiento en lo académico y en la infraestructura física permitieron que en 1990, luego de cumplir con toda la normativa vigente, el Congreso Nacional promulgara la ley de creación de la Universidad del Azuay. Dejamos de ser la PUCE sede Cuenca y nos convertimos en la Universidad del Azuay. Desde aquella fecha hay varios hitos que marcan el camino recorrido y que muestran nuestros logros. Sin duda, el haber sido la primera universidad ecuatoriana que obtuvo la acreditación académica por parte del CONEA, en el 2006, es la muestra más fehaciente de la madurez que hemos alcanzado.

Con la vigencia de la Constitución de 2008 y con la nueva Ley Orgánica de Educación Superior del año 2010, la universidad ecuatoriana se enfrenta a nuevas exigencias. La Universidad del Azuay las está cumpliendo con la responsabilidad y seriedad que le son características. Dentro de este nuevo contexto estamos viviendo el proceso de acreditación institucional dirigido por el CEA-ACES, el mismo que continuará con la acreditación de las carreras y programas.

El Informe de Autoevaluación, que estamos presentando a continuación, es un reflejo del momento histórico que estamos viviendo, y es también el reflejo del camino recorrido en los cuarenta y cinco años de vida institucional.

Han sido múltiples los recursos humanos y materiales que se han invertido para cumplir con las demandas que ha exigido el proceso de acreditación, pero siempre buscando reflejar lo que somos y lo que tenemos. Sabemos que hemos alcanzado varias metas y que nos faltan alcanzar algunas más. Para ello formulamos el Plan Estratégico, herramienta que guía nuestro accionar.

Para la Universidad del Azuay enfrentar un nuevo proceso de acreditación institucional es un motivo de complacencia y de confianza. Estamos satisfechos porque podemos dar a conocer nuestros logros a evaluadores y compartirlos con la comunidad. Tenemos confianza en que el trabajo realizado con profesionalismo y seriedad por estudiantes, académicos y personal administrativo, nos colocará en el lugar que merecemos en el ámbito universitario nacional.

Carlos Cordero Díaz  
RECTOR

# INTRODUCCIÓN

---

**L**a autoevaluación institucional es un proceso permanente y sistemático que ejecuta la Universidad del Azuay, fiel a su compromiso de garantizar una oferta académica pertinente y de excelencia, acorde con las exigencias de la sociedad y con los avances de la ciencia y la tecnología.

El proceso que se presenta a continuación ha sido ejecutado en transparente y rigurosa interpretación de la información obtenida, tanto cualitativa como cuantitativa, con la finalidad de conocer con exactitud la situación real de la Universidad en relación con los estándares de calidad determinados por los Organismos que conforman el Sistema de Educación Superior del Ecuador como con el cumplimiento de sus propios objetivos y metas.

El documento expuesto ha sido estructurado en una primera parte, buscando brindar una apreciación que defina a la Universidad en el contexto en el que se encuentra inmersa y en su rol ante la sociedad a la que se pertenece.

Luego se exponen el marco legal y los principios aplicados, en base a modelos aceptados en el país para fines de evaluación y acreditación de las Instituciones de Educación Superior.

Establecido el contexto del proceso de autoevaluación, se procedió a recopilar la información requerida y a realizar un proceso de validación. Una vez comprobada su validez se realizó un análisis minucioso y se interpretó la información, asociándola al cumplimiento de indicadores preestablecidos.

Es menester indicar que la Universidad del Azuay, por autogestión, desarrolló un modelo automatizado del sistema de evaluación que ha posibilitado enlazar sus registros al modelo establecido por el Consejo de Evaluación CEAACES, con el propósito de tener una estimación que se aproxime al proceso de evaluación externa, además de los parámetros propios de la Institución.

Los resultados y las conclusiones resultantes de la presente autoevaluación institucional son la base para estructurar el plan de mejoras, con objetivos claros y medibles.

Miriam Briones García  
VICERRECTORA

# 1 | LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

## 1.1 ANTECEDENTES LEGALES E HISTÓRICOS

La Universidad del Azuay nació en octubre de 1968 como Instituto Superior de Filosofía con el aval de la Arquidiócesis de Cuenca, posteriormente, en el año 1969 adquirió el carácter de una extensión de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Desde el 10 de agosto de 1973 pasó a formar parte de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), como Sede en Cuenca. Mediante acuerdo del Ministerio de Educación Pública N° 1853, de 15 de abril de 1975, se aprueban los estatutos de la Fundación “Arzobispo Serrano Abad”, publicados en el Registro Oficial N° 791, el 28 de abril de 1975, cuyo objeto es el mantenimiento, ayuda y adelanto de la Sede en Cuenca de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

El crecimiento de la Sede condujo a un proceso de autonomía que desembocó en la que hoy es la Universidad del Azuay. El 13 de abril de 1989, el Consejo Superior de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador expresó su acuerdo con esa posibilidad y, más aún, la patrocinó. El 21 de mayo de 1990, el Presidente del Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP, oficio N° 001057), informó al Congreso Nacional que ese organismo había aprobado, en pleno, el informe favorable elaborado por la Comisión Académica sobre la autonomía de la Sede en Cuenca, por cumplir con todos los requisitos legales para que fuera reconocida como universidad autónoma. Mediante Ley N° 99 de fecha 7 de agosto de 1990, el Plenario de las Comisiones Legislativas resolvió la creación de la Universidad del Azuay, al amparo *del Modus Vivendi*, celebrado entre el gobierno del Ecuador y la Santa Sede; con domicilio en la ciudad de Cuenca, con el funcionamiento de las facultades, escuelas, institutos, centros y demás dependencias que funcionaban, a la fecha de su creación, en

la Sede en Cuenca de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y las que se establecieron, de acuerdo con las necesidades de la región austral del país. La Ley de Creación está publicada en el Registro Oficial N° 506, de 23 de agosto de 1990.

El 8 de junio de 2006 constituye una fecha importante para la trayectoria de la Institución, cuando por resolución N° 010-CONEA-2006-048DC, el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación otorgó el correspondiente certificado de calidad a la Universidad del Azuay, constituyéndose en la **primera universidad acreditada en la historia del Ecuador**. Dicha situación no representa una ostentación pasajera o un recuerdo inútil de un pasado, para la Universidad del Azuay representa uno de los reflejos de su esfuerzo y su preocupación permanentes por la búsqueda continua de la calidad y la excelencia académicas, las cuales no surgieron de normas y mandatos sino de la tradicional responsabilidad y seriedad que ha caracterizado a esta Institución.

La Asamblea Nacional Constituyente, por el mandato constituyente No. 14, del 22 de julio de 2008, estableció que el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación -CONEA-, entregue al CONESUP y a la Función Legislativa, un informe técnico sobre el nivel de desempeño institucional de los establecimientos de educación superior, a fin de garantizar su calidad, y con la finalidad de propiciar su depuración y mejoramiento. Dando cumplimiento al mandato constituyente N°14, en noviembre de 2009, el CONEA presenta el informe: “Evaluación de Desempeño Institucional de las universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador”, documento en el que se reporta 5 tipologías de universidades, ubicando a la Universidad del Azuay entre las once de **categoría A<sup>1</sup>**.

<sup>1</sup> [http://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Extracto\\_informe\\_CONEA.pdf](http://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Extracto_informe_CONEA.pdf)

## 1.2 IDENTIDAD INSTITUCIONAL

La Universidad del Azuay es una comunidad académica orientada a la docencia, es particular, católica, y recibe asignaciones y rentas del Estado. Fue creada por el Estado ecuatoriano al amparo del *Modus Vivendi*, sin fines de lucro y de acuerdo con la Ley.

Así, en concordancia con su definición, la Universidad declara en el nuevo Estatuto su Visión, Misión, Valores, Principios, Fines y Objetivos de la siguiente manera:

### Misión:

---

Somos una comunidad universitaria que formamos personas con pensamiento crítico, comprometida éticamente con la sociedad, que aporta a la ciencia y al conocimiento para lograr el desarrollo integral de nuestro entorno.

### Visión:

---

Ser una Universidad orientada hacia la investigación; acreditada con estándares nacionales e internacionales; y, constituirse en un referente académico nacional.

### Principios:

---

- Fundamentan todas las actividades de la Universidad del Azuay los siguientes principios:
- Excelencia académica.
- Trabajo por una sociedad justa guiada por los principios cristianos.
- Pluralismo ideológico y ejercicio de la razón para su desenvolvimiento institucional.
- La búsqueda de la verdad se hará con absoluta libertad y sin prejuicios tanto en la docencia como en la investigación.
- Está abierta a todas las corrientes del pensamiento, que serán expuestas y estudiadas de manera rigurosamente científica, garantizando de esta manera el principio de autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento.
- La Universidad del Azuay no privilegiará ni perjudicará a nadie por su ideología.

### Valores:

---

- *Búsqueda de la verdad*  
Buscamos la verdad guiados por la razón.
- *Pluralismo*  
Practicamos el respeto a la diversidad.
- *Compromiso social*  
Trabajamos por una sociedad justa y equitativa, con honestidad, transparencia y rendición social de cuentas.
- *Conciencia ambiental*  
Propiciamos el desarrollo sustentable y la protección del ambiente.
- *Comunidad participativa*  
Nuestra gestión se caracteriza por la participación activa y propositiva de todos los miembros de la comunidad.
- *Educación sin fines de lucro*  
Creemos en la educación como un servicio solidario.
- *Calidad académica*  
Trabajamos por el mejoramiento continuo y la acreditación de nuestro quehacer universitario.

### Fines y objetivos:

---

Son fines y objetivos de la Universidad del Azuay:

- a) Ofrecer carreras que respondan a los requerimientos del desarrollo humano sustentable, tanto de la región como del país, de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo;
- b) Realizar investigaciones que contribuyan al desarrollo de la sociedad y a la generación de conocimiento, tecnología, cultura y expresiones artísticas;
- c) Propiciar acciones que proyecten a la sociedad su acervo cultural, científico y tecnológico. Respetar y defender la multiplicidad cultural del Ecuador y sus patrimonios histórico, natural y ecológico; y,
- d) Propender a la integración y cooperación interinstitucional internacional.

## 1.3 ORGANIZACIÓN

Conforme al Estatuto vigente, el gobierno de la Universidad es ejercido jerárquicamente por los siguientes organismos y autoridades<sup>2</sup>:

- Consejo Universitario
- Consejo Ejecutivo
- Rector
- Vicerrector Académico
- Decano General de Investigaciones y
- Decano General Administrativo - Financiero
- Seis Consejos de Facultad
- Seis Decanos de Facultad
- Seis Subdecanos de Facultad
- Directores Generales
- Directores de Escuelas
- Departamentos o Institutos <sup>3</sup>

A la fecha, el Consejo Universitario aprobó el nuevo Estatuto de la Universidad del Azuay, acogiendo las observaciones del Consejo de Educación Superior – CES y lo reenvió para su aprobación definitiva. Uno de los cambios más importantes constituye la renovada estructura organizativa de la Institución, enfocada a operativizar un modelo de gestión flexible que satisfaga las necesidades de su dinámica y desarrollo<sup>4</sup>.

---

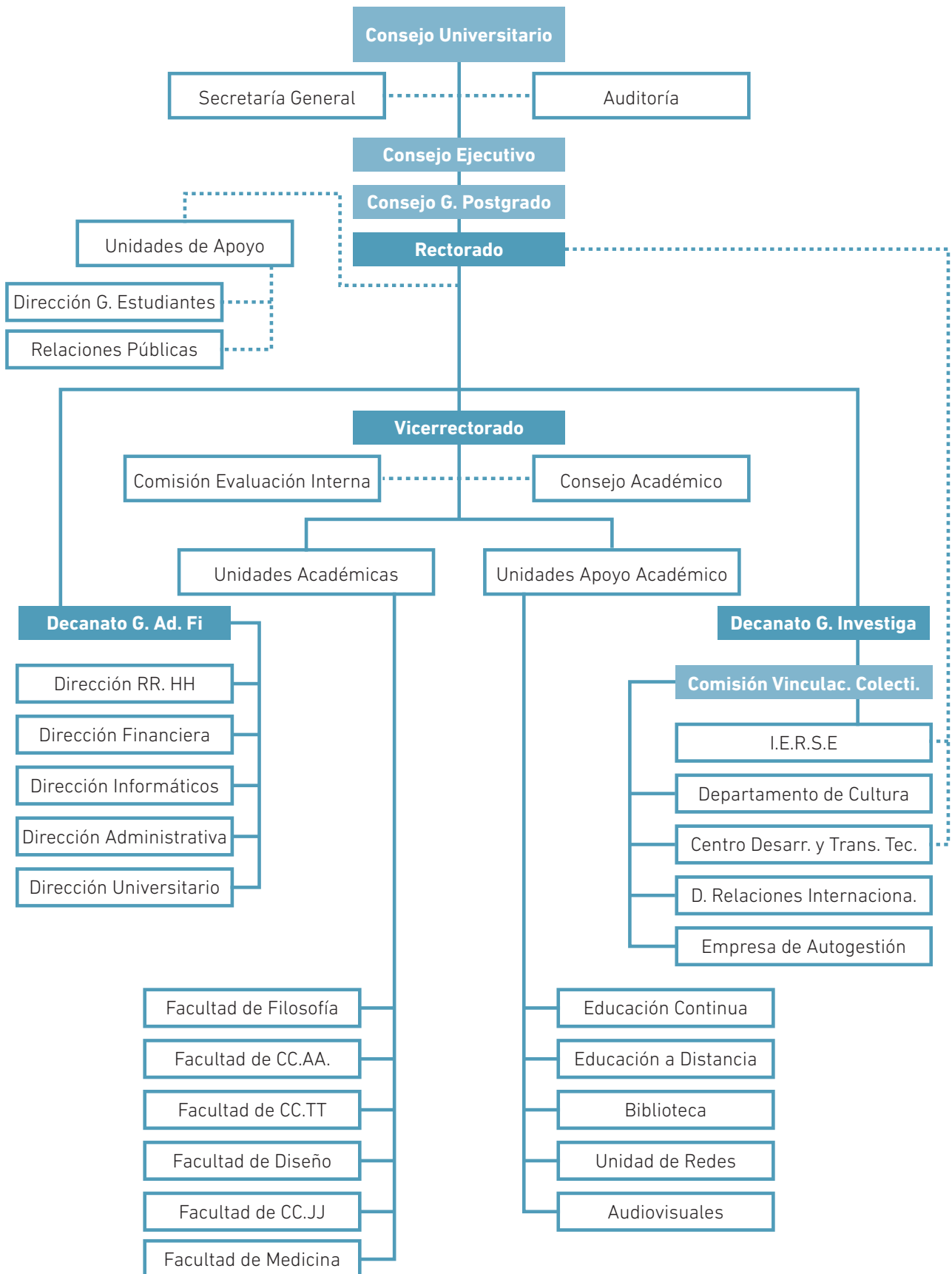
<sup>2</sup> Estatuto de la Universidad del Azuay.  
[http://www.uazuay.edu.ec/documentos/estatuto\\_uda.pdf](http://www.uazuay.edu.ec/documentos/estatuto_uda.pdf). Capítulo II. Del Gobierno de la Universidad.

<sup>3</sup> Estatuto de la Universidad del Azuay.  
[http://www.uazuay.edu.ec/documentos/estatuto\\_uda.pdf](http://www.uazuay.edu.ec/documentos/estatuto_uda.pdf). Capítulo II. Del Gobierno de la Universidad.

<sup>4</sup> Acta del 23 de abril del 2013. Consejo Universitario de la Universidad del Azuay.

El organigrama vigente, hasta contar con la aprobación oficial del nuevo Estatuto, es el siguiente:

## UNIVERSIDAD DEL AZUAY ORGANIGRAMA GENERAL





## 1.4 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El proceso de mejoramiento de la calidad en la Universidad tiene como objetivo fundamental plantear medidas de acción o estrategias para el adecuado desempeño institucional, basado en un análisis profundo de su realidad y de la identificación y dirección de sus capacidades tangibles e intangibles. Hecho que significó la evaluación sistemática y continua de todas estas capacidades, a fin de optimizarlas, gestionarlas y direccionarlas hacia el cumplimiento de la misión y visión.

Al ser éste un proceso continuo basado en experiencias adquiridas, el sistema de evaluación interna de la UDA se ha ido ajustando a su dinámica y necesidades; de esta manera, en marzo de 2012, se creó el Sistema de Autoevaluación y Aseguramiento de la Calidad de la Universidad del Azuay, estructurado como un organismo de dirección, asesoramiento y gestión en la implementación y sostenibilidad de una cultura de mejoramiento permanente, aseguramiento de la calidad y búsqueda de la excelencia académica en la Universidad del Azuay.<sup>5</sup>

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad mantiene competencias relacionadas con la formulación, coordinación, ejecución y evaluación de planes, estrategias y acciones con fines de acreditación, mejoramiento académico y autoevaluación, para lo cual se aplican políticas de asesoramiento y acompañamiento a las diferentes instancias académicas, concordantes con la Visión Institucional y las exigencias legales del Sistema de Educación Superior del Ecuador, este sistema se fundamenta en la consecución de los siguientes objetivos:

### Objetivo general:

---

Asegurar la calidad académica y pertinencia de la educación en la Universidad del Azuay, acorde con estándares nacionales e internacionales.

### Objetivos específicos:

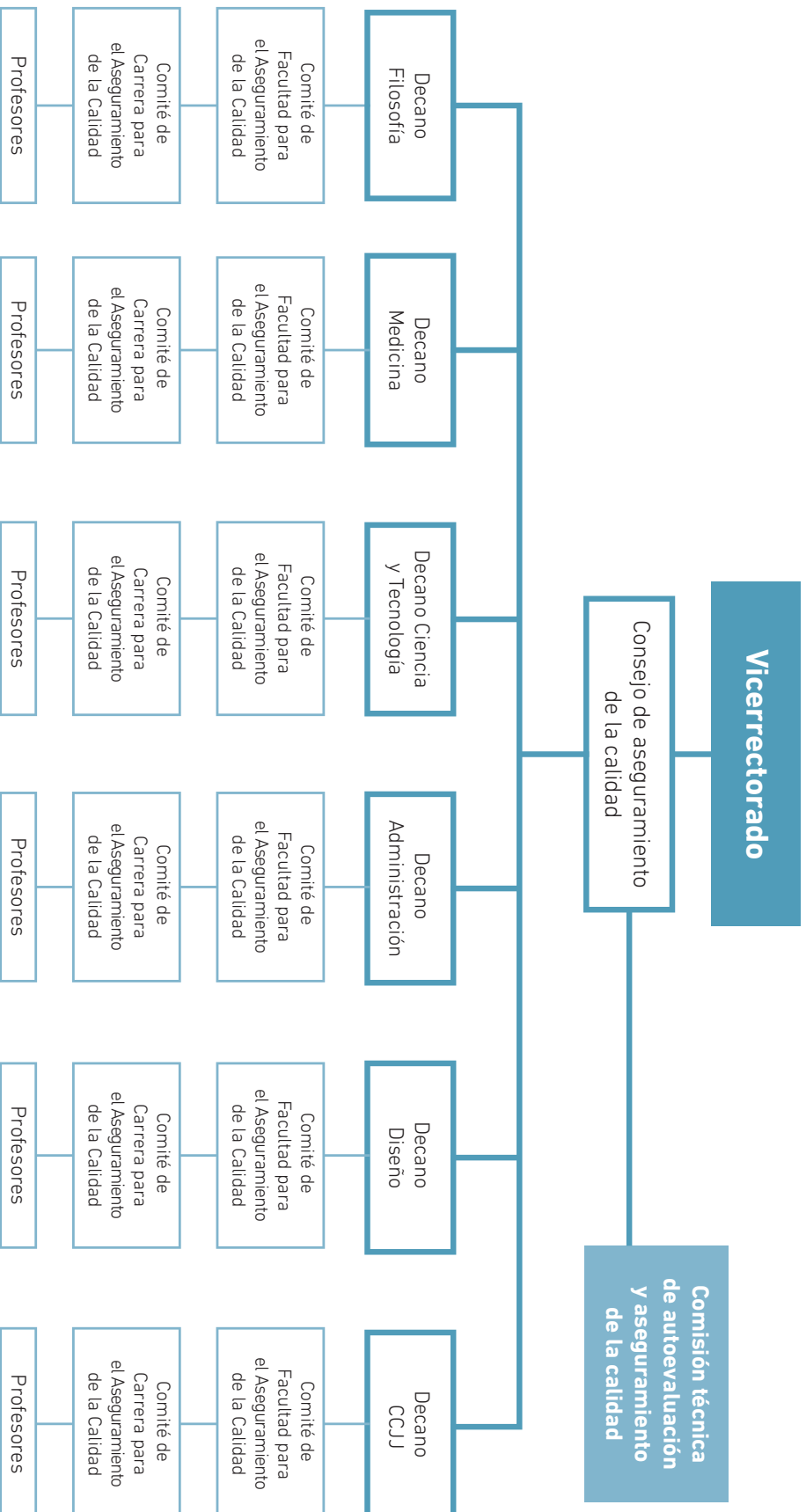
---

- Promover la excelencia en el desempeño universitario.
- Mantener el máximo estándar de calidad, de acuerdo con los lineamientos y directrices internas de la Universidad del Azuay y de los organismos del Sistema Nacional de Educación Superior.
- Trabajar por la acreditación institucional y de todas las carreras de pregrado y programas de posgrado.
- Fortalecer la autoevaluación institucional permanente y asegurar la ratificación de la acreditación en lo referente a la gestión universitaria en el cumplimiento de las diferentes funciones.
- Planificar, ejecutar y evaluar procesos de mejoramiento continuo y aseguramiento de la calidad de la academia.
- Diseñar programas, guías, documentación técnica, indicadores de calidad académica y aplicar procesos de autoevaluación interna; con la finalidad de cumplir estándares de calidad nacional e internacionales.

---

<sup>5</sup> <http://www.uazuay.edu.ec/documentos/REGLAMENTO%20DEL%20SISTEMA%20DE%20AUTOEVALUACION%20.pdf>

---



## 1.5 OFERTA ACADÉMICA

A la fecha, la Universidad del Azuay cuenta con seis facultades y un Departamento de Posgrados, que posibilitan la oferta de 29 carreras y 19 programas.

OFERTA ACADÉMICA DE PREGRADO	
FACULTAD	CARRERAS
Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación	Comunicación Social
	Educación Básica y Especial
	Educación Inicial Estimulación e Intervención Precoz
	Ingeniería en Turismo
	Psicología Clínica
	Psicología Educativa Terapéutica
	Psicología Organizacional
Ciencias de la Administración	Administración de Empresas
	Contabilidad Superior
	Economía
	Ingeniería en Marketing
	Ingeniería de Sistemas y Telemática
	Licenciatura en Gestión Organizacional
Ciencia y Tecnología	Biología, Ecología y Gestión
	Ingeniería Civil y Gerencia de Construcciones
	Ingeniería de la Producción y Operaciones
	Ingeniería en Alimentos
	Ingeniería en Mecánica Automotriz
	Ingeniería en Minas
	Ingeniería Electrónica
Diseño	Arquitectura
	Licenciatura en Arte Teatral
	Diseño Gráfico
	Diseño de Interiores
	Diseño de Objetos
	Diseño Textil y Moda
Ciencias Jurídicas	Derecho
	Estudios Internacionales mención Comercio Exterior
Medicina	Medicina

## OFERTA ACADÉMICA DE POSGRADO

### PROGRAMAS

Especialización en Biotecnología Vegetal
Especialización en Derecho Constitucional
Especialización en Derecho Procesal
Especialización en Docencia Universitaria
Especialización en Educación Básica Inclusiva
Especialización en Pediatría
Maestría en Administración de Empresas
Maestría en Comunicación y Marketing
Maestría en Contabilidad y Finanzas con Mención en Gerencia Estratégica de Costos
Maestría en Contabilidad y Finanzas con Mención en Gerencia Financiera
Maestría en Contabilidad y Finanzas con Mención en Gerencia y Planeamiento Tributario
Maestría en Derecho Penal
Maestría en Educación Especial
Maestría en Geomática Con Mención en Ordenamiento Territorial
Maestría en Gestión de la Calidad y Seguridad Alimentaria
Maestría en Intervención y Educación Inicial
Maestría en Planificación Turística
Maestría en Psicoterapia Integrativa
Maestría en Psicoterapia Integrativa

# 2 | PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL

## 2.1 CONTEXTO

Los datos históricos señalados destacan el hecho de que la Universidad del Azuay nació con la base de la experiencia vivida como Sede de una importante universidad del país, gozando, por lo tanto, de un apreciable acervo académico y administrativo. Su Misión, Visión y Principios, fundamentados en valores e ideales humanistas, han generado una cultura de aprendizaje y autoevaluación constantes.

Los criterios de mejoramiento continuo y rendición de cuentas han sido producto de múltiples eventos de trabajo compartido como: reuniones, seminarios de perfeccionamiento, talleres de planificación, etc., actividades que han permitido un desarrollo integral, pertinente, actualizado y coherente con las políticas de calidad de la Institución.

Una muestra de la afirmación anterior es la aplicación del sistema de evaluación docente, aprobado el 31 de enero de 1995<sup>6</sup>, proceso que fue concebido con la colaboración de expertos internacionales en temas de evaluación y calidad universitaria. Esta estructura ha orientado a los directivos de la Universidad a tomar decisiones fundamentadas e implementar acciones tendientes al mejoramiento continuo.

En el Ecuador, el concepto de mejoramiento de la calidad institucional surgió en 1995, cuando el Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP), inició la organización del Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación, como concreción de una de las recomendaciones surgidas en el proyecto "Misión de la Universidad Ecuatoriana para el Siglo XXI".

La Universidad del Azuay se integró a las acciones que se realizaban para consolidar el nuevo concepto de evaluación y calidad universitaria en las instituciones de educación superior del Ecuador, y analizó y sugirió cambios a la primera versión de la guía para la autoevaluación institucional, elaborada en el año 1997. Esta participación activa y comprometida con los objetivos nacionales repercutió en el desarrollo institucional y generó diversos proyectos internos de mejoramiento. La tendencia remarcada se mantuvo hasta que el día 8 de junio de 2006, el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación otorgó el correspondiente certificado de calidad a la Universidad del Azuay, mediante resolución N° 010-CONEA-2006-048DC, constituyéndose así en **la primera universidad acreditada en la historia del Ecuador**. Es importante recalcar que el propósito alcanzado fue producto de un amplio proceso interno de planificación y desarrollo, sustentado en el diálogo reflexivo y el análisis crítico de la realidad institucional. El mismo modelo fue aplicado nuevamente en el periodo lectivo septiembre de 2008 - enero de 2009, con fines de autoevaluación y validación de las propuestas internas de mejoramiento<sup>7</sup>.

El 22 de julio de 2008, la Asamblea Nacional Constituyente emitió el mandato constituyente No. 14, que en su primera disposición transitoria estableció:

---

<sup>6</sup> <http://www.uazuay.edu.ec/documentos/ReglamentodeProfesores.pdf>. Capítulo V.

<sup>7</sup> Proyecto de Autoevaluación Institucional. Informe 2009. Universidad del Azuay. Consejo de Autoevaluación.

Los procesos de evaluación aplicados por las referidas instituciones gubernamentales se desarrollaron durante el año 2009 y sus conclusiones, referentes a la Universidad del Azuay, fueron las siguientes:

*“El Consejo Nacional de Educación Superior -CONESUP- obligatoriamente, en el plazo de un año, deberá determinar la situación académica y jurídica de todas las entidades educativas bajo su control en base al cumplimiento de sus disposiciones y de las normas que sobre educación superior, se encuentran vigentes en el país.*

*Será obligación que en el mismo período, el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación - CONEA, entregue al CONESUP y a la Función Legislativa, un informe técnico sobre el nivel de desempeño institucional de los establecimientos de educación superior, a fin de garantizar su calidad, propiciando su depuración y mejoramiento; según lo determinado en el artículo 91 de la Ley Orgánica de Educación Superior.*

*Los informes con los resultados finales del CONESUP y CONEA, deberán ser enviados para su conocimiento y, de ser el caso, para su resolución definitiva, a la Función Legislativa.”*

## Informe del CONESUP

---

*El proceso de evaluación realizado por el CONESUP, está conformado por dos componentes, el Jurídico y el Académico; la Universidad del Azuay reportó la información requerida y recibió a la comisión de evaluadores en abril de 2009. La evaluación consideró el desempeño de la Universidad como “Altamente Positiva”.*

## Informe del CONEA

---

*El informe: “Evaluación de Desempeño Institucional de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador”, presentado por el CONEA en noviembre de 2009, luego de la evaluación realizada a las Universidades tanto por la información entregada como por la visita de comprobación de una comisión evaluadora, reportó en su documento cinco tipologías de Universidades, y ubicó a la Universidad del Azuay entre las once de **categoría A**<sup>8</sup>.*

Dicho proceso de evaluación y categorización se basó en un estudio sobre cuatro aspectos fundamentales: Academia, Estudiantes y Entorno de Aprendizaje, Investigación, Gestión y administración. De este proceso, además de la ubicación de las 68 universidades del país en las cinco categorías definidas, el CONEA generó el informe “Evaluación de Desempeño Institucional de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador” presentado en noviembre del 2009, en el cual se incluyen ciertas observaciones y conclusiones generales sobre el proceso y la situación de las universidades a nivel nacional, reconociéndose el fuerte camino que la Universidad Ecuatoriana debía aún recorrer para alcanzar altos niveles de calidad.

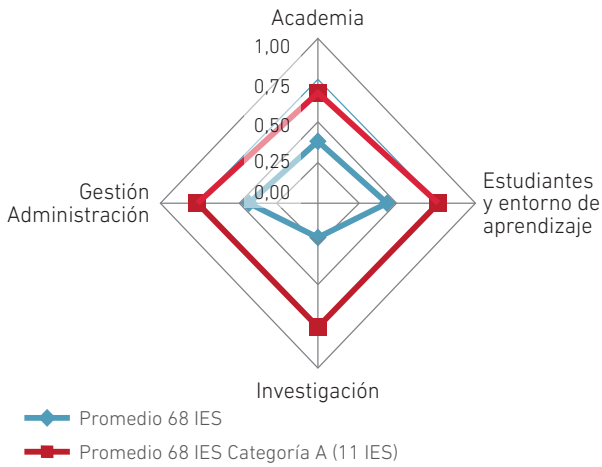
A continuación se presentan algunos gráficos comparativos<sup>9</sup> en relación a los resultados de este proceso de evaluación:

---

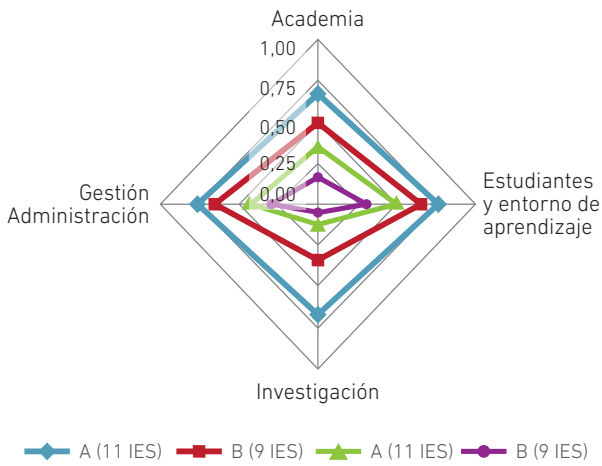
<sup>8</sup> [http://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Extracto\\_informe\\_CONEA.pdf](http://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Extracto_informe_CONEA.pdf)

<sup>9</sup> Tomado de: Universidad del Azuay. Mejoramiento Continuo. Nuestro Compromiso. Comisión de Evaluación Interna. 2010

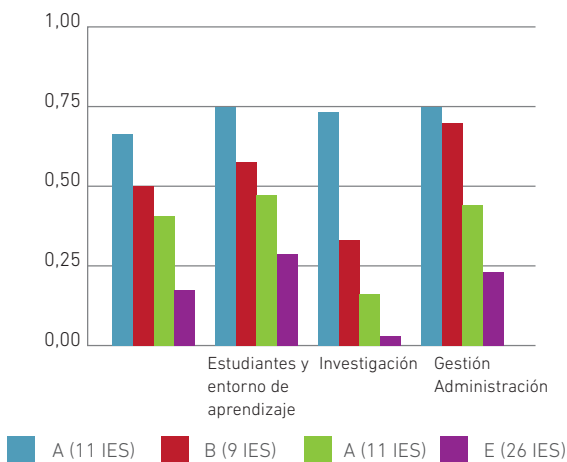
Promedio del desempeño de las Universidades "Categoría A" en relación al promedio nacional de las IES.



Desempeño promedio de las IES por categoría.



Porcentaje promedio de las IES por categoría.



A partir del informe del CONEA y del Informe de Autoevaluación, la UDA planteó algunos análisis y conclusiones en relación con su situación, y de manera concreta formalizó el compromiso de un mejoramiento continuo como política de calidad académica.<sup>10</sup>

Actualmente, la Universidad trabaja con proyección hacia el futuro, buscando coherencia entre su quehacer histórico y su responsabilidad social; mantiene sus principios, practica sus valores y participa decididamente en los procesos de evaluación y acreditación, y hoy, fiel al principio de rendición de cuentas, presenta su Informe de Autoevaluación Institucional, como base para su plan de mejoramiento.

## 2.2 MARCO JURÍDICO

La Universidad del Azuay acata rigurosamente el marco jurídico establecido por la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior y los Reglamentos correspondientes.

*"En el plazo de cinco años a partir de la entrada en vigencia de esta Constitución, todas las instituciones de educación superior, así como sus carreras, programas y postgrados deberán ser evaluados y acreditados conforme a la ley. En caso de no superar la evaluación y acreditación, quedarán fuera del Sistema de Educación Superior" (Artículo 9 de la Evaluación de Calidad. Disposición Constitucional vigésima)<sup>11</sup>*

Y propone la responsabilidad del Estado para:

Art. 11.- e) Evaluar, acreditar y categorizar a las instituciones del Sistema de Educación Superior, sus programas y carreras, y garantizar independencia y ética en el proceso.

Se dispone también de la normativa que regirá los procedimientos para desarrollar el proceso de evaluación de las IES, en sujeción a los principios de calidad que se refieren a continuación.

<sup>10</sup> Universidad del Azuay. Mejoramiento Continuo. Nuestro Compromiso. Comisión de Evaluación Interna. 2010

<sup>11</sup> Registro Oficial N° 298 -- martes 12 de octubre del 2010

## Capítulo 1

---

### DEL PRINCIPIO DE CALIDAD

*Art. 93.- Principio de calidad.- El principio de calidad consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente.*

*Art. 94.- Evaluación de la calidad.- La Evaluación de la Calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios, carrera o institución.*

*La Evaluación de la Calidad es un proceso permanente y supone un seguimiento continuo.*

*Art. 95.- Acreditación.- La Acreditación es una validación de vigencia quinquenal realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de una evaluación previa.*

*La Acreditación es el producto de una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad de nivel internacional, a las carreras, programas, postgrados e instituciones, obligatoria e independiente, que definirá el Consejo de Evaluación,*

*Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.*

*El procedimiento incluye una autoevaluación de la propia institución, así como una evaluación externa realizada por un equipo de pares expertos, quienes a su vez deben ser acreditados periódicamente.*

*El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior es el organismo responsable del aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, sus decisiones en esta materia obligan a todos los Organismos e instituciones que integran el Sistema de Educación Superior del Ecuador.*

*Art. 96.- Aseguramiento de la calidad.- El Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, está constituido por el conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones vinculadas con este sector, con el fin de garantizar la eficiente y eficaz gestión, aplicables a las carreras, programas académicos, a las instituciones de educación superior y también a los consejos u organismos evaluadores y acreditadores.*

*Art. 97.- Clasificación Académica o Categorización.- La clasificación académica o categorización de las instituciones, carreras y programas será el resultado de la evaluación. Hará referencia a un ordenamiento de las instituciones, carreras y programas de acuerdo a una metodología que incluya criterios y objetivos medibles y reproducibles de carácter internacional.*



## Capítulo 2

---

### NORMAS PARA LA GARANTÍA DE LA CALIDAD

Art. 98.- *Planificación y ejecución de la autoevaluación.-*

*La planificación y ejecución de la autoevaluación estará a cargo de cada una de las instituciones de educación superior, en coordinación con el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.*

*En el presupuesto que las instituciones del Sistema de Educación Superior, aprueben se hará constar una partida adecuada para la realización del proceso de autoevaluación.*

Art. 99.- *La autoevaluación.- La Autoevaluación es el riguroso proceso de análisis que una institución realiza sobre la totalidad de sus actividades institucionales o de una carrera, programa o posgrado específico, con amplia participación de sus integrantes, a través de un análisis crítico y un diálogo reflexivo, a fin de superar los obstáculos existentes y considerar los logros alcanzados, para mejorar la eficiencia institucional y mejorar la calidad académica.*

Art. 100.- *La Evaluación Externa.- Es el proceso de verificación que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior realiza a través de pares académicos de la totalidad o de las actividades institucionales o de una carrera o programa para determinar que su desempeño cumple con las características y estándares de calidad de las instituciones de educación superior y que sus actividades se realizan en concordancia con la misión, visión, propósitos y objetivos institucionales o de carrera, de tal manera que pueda certificar ante la sociedad la calidad académica y la integridad institucional.*

*Para la emisión de informes de evaluación externa se deberá observar absoluta rigurosidad técnica y académica.*

### DISPOSICIONES TRANSITORIAS

*Primera.- En cumplimiento de la Disposición Transitoria Vigésima de la Constitución de la República del Ecuador, en el plazo de cinco años contados a partir de la vigencia de la Carta Magna, todas las universidades y escuelas politécnicas, sus extensiones y modalidades, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores, tanto públicos como particulares, así como sus carreras, programas y posgrados, deberán haber cumplido con la evaluación y acreditación del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.*

*Este proceso se realizará a todas las instituciones de educación superior, aun a las que hayan sido evaluadas y acreditadas por el anterior Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior Ecuatoriana (CONEA).*

*Segunda.- Las instituciones de educación superior que no hayan aprobado la evaluación y acreditación correspondiente dentro del plazo señalado en la transitoria Vigésima Constitucional dejarán de formar parte del Sistema de Educación Superior. En este caso, las universidades y escuelas politécnicas creadas por Ley, decreto, acuerdo o convenio dejarán de funcionar, para lo cual el Consejo de Educación Superior aplicará el procedimiento respectivo, previo informe del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.*

La Universidad del Azuay, respetuosa del marco jurídico establecido, generó su propio Sistema de Autoevaluación y Aseguramiento de la Calidad<sup>12</sup>, instrumento que permite su evaluación permanente en términos de calidad. En este contexto se definieron los objetivos y el reglamento para el desarrollo de los procesos ligados a las competencias y funciones de las diversas instancias de gestión.

---

<sup>12</sup> <http://www.uazuay.edu.ec/documentos/REGLAMENTO%20DEL%20SISTEMA%20DE%20AUTOEVALUACION%20.pdf>

## 2.3 OBJETIVOS

La autoevaluación universitaria es un proceso de reflexión crítico y de análisis sistemático de la estructura, desempeño y gestión institucional, basados en el pleno conocimiento de su realidad, el mejoramiento de la acción institucional y la rendición social de cuentas. La Universidad del Azuay en cumplimiento de su Plan Estratégico enmarca el proceso de Autoevaluación en los siguientes objetivos específicos:

- Fortalecer la cultura de evaluación que mantiene la Universidad del Azuay como herramienta de mejoramiento continuo.
- Generar información objetiva en relación con el desempeño y nivel de cumplimiento institucional, información relativa a la gestión eficiente de las funciones universitarias.

- Diseñar planes y establecer políticas para el mejoramiento de las condiciones en las que se desarrollan las diversas actividades.
- Estimular el cumplimiento del entorno legal y estatutario de la Universidad.
- Propiciar aspectos como la idoneidad, solidez y transparencia en la Institución.
- Ser el medio de rendición social de cuentas, en la búsqueda de reconocimiento público y posicionamiento institucional.

## 2.4 DESARROLLO DEL PROCESO

La Universidad mantiene un proceso cíclico y permanente de autoevaluación, cumpliendo con su misión y brindando respuestas a la sociedad. El presente proceso de autoevaluación inició en mayo del año 2012, a través de la definición de objetivos y su respectiva planificación. La aplicación se concretó durante el primer trimestre del año 2013.

Cabe citar que los procesos de autoevaluación y simulación previos se desarrollaron a partir de mayo de 2012 y utilizaron como referencia el Modelo de Evaluación del Mandato 14 y el Modelo de Evaluación a las Universidades tipo "E" (CEAACES, abril 2012), en base a los cuales se establecieron algunos criterios para la sistematización y organización de información.

Durante noviembre y diciembre de 2012 se amplió el diagnóstico inicial con la inclusión de los criterios contemplados en el Modelo Borrador de Evaluación Institucional propuesto con fecha 29 de octubre de 2012 por

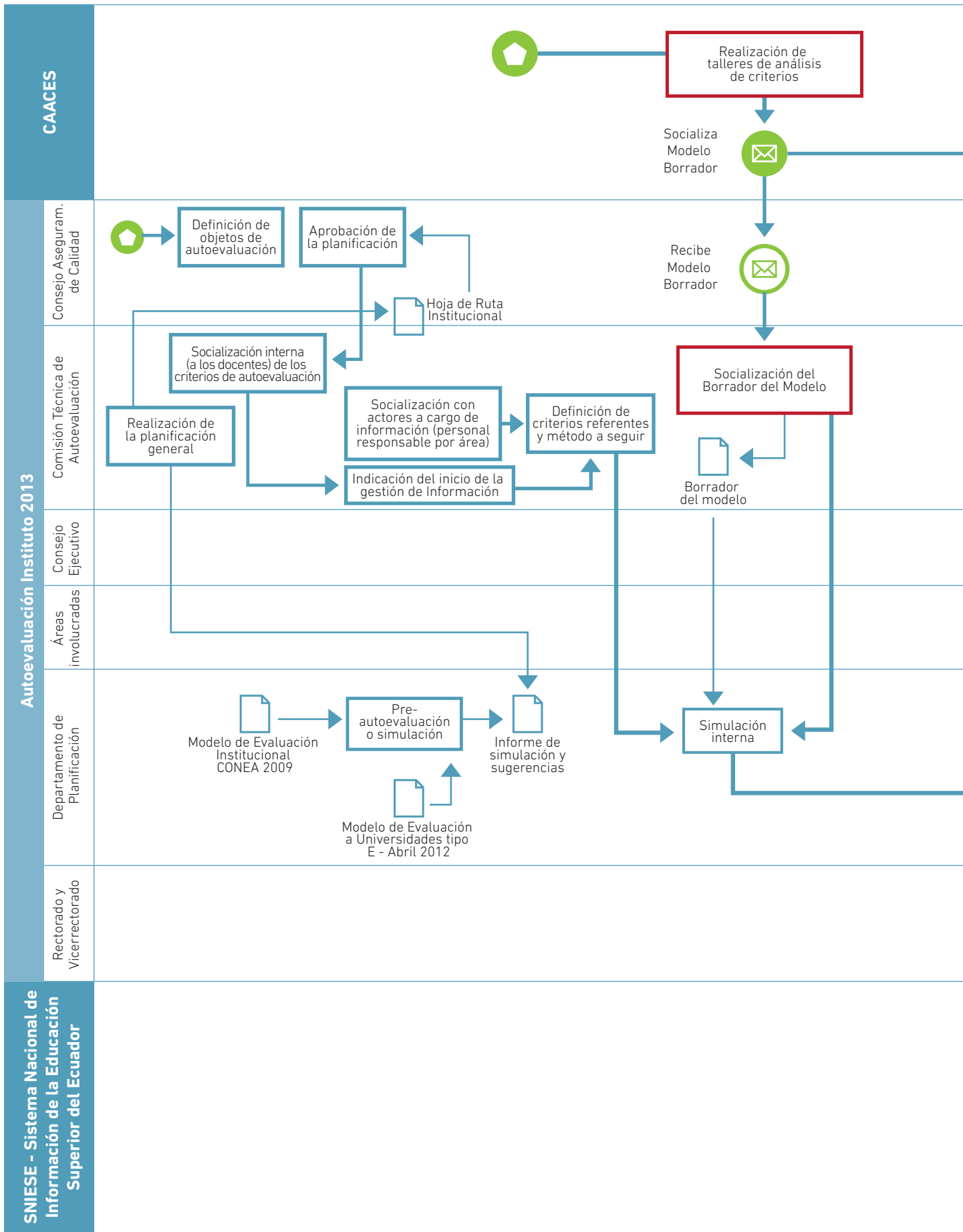
el CEAACES. A raíz de dicho análisis, la Universidad del Azuay determinó la pertinencia de iniciar el proceso interno de gestión de información, recopilación de evidencias y organización para los procesos externos de reporte de información al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador (SNIESE) y al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).

El proceso de "simulación previa" permitió afrontar de manera clara y organizada la gestión, obtención y validación de la información, garantizando su calidad, a más de documentar las evidencias solicitadas por el SNIESE.

En marzo de 2013, el CEAACES expuso el Modelo definitivo para el proceso de evaluación externa y re categorización de las universidades y escuelas politécnicas, esta información permitió realizar los ajustes finales al proceso e informe de autoevaluación institucional.

## CRONOGRAMA GENERAL DEL PROCESO

PROCESO / ACTIVIDAD	AÑO 2013												INSTANCIA					
	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO		
Preautoevaluación en base al Modelo para el Mandato 14 y Modelo de Evaluación para Universidades tipo E																	Planificación y CTTAC	Vicerrectorado
Propuesta de la Hoja de Ruta Institucional mayo - septiembre 2012																	CTTAC	Consejo de Aseguramiento de la Calidad
Aprobación de la Hoja de Ruta Institucional mayo - septiembre 2012																	Consejo de Aseguramiento de la Calidad	
Talleres de socialización a docentes																	CTTAC	Vicerrectorado
Construcción del Plan Estratégico 2012 - 2017																	Universidad	Planificación y CTAAC
Socialización y coordinación con instancias responsables de la gestión de información																	CTTAC	Vicerrectorado
Reporte de cumplimiento en relación a criterios y listas de verificación reportadas por instancias																	CTTAC	Vicerrectorado / Subdecanos
Socialización del Modelo Borrador para la Evaluación Institucional. CEAAACES Oct. 2013																	CTTAC	Vicerrectorado
Proceso de "simulación interna"																	Planificación y CTAAC	Rectorado / Vicerrectorado
Proceso SNIESE																	Planificación y CTAAC	Vicerrectorado
Proceso de reporte de evidencias al CEAAACES																	Planificación y CTAAC	Rectorado / Vicerrectorado
Elaboración del Informe de Autoevaluación Institucional																	CTTAC	Consejo de Aseguramiento de la Calidad
Aprobación del Informe de Autoevaluación Institucional																	Consejo Universitario	Consejo de Aseguramiento de la Calidad
Entrega de Informe al CEAAACES																	Consejo de Aseguramiento de la Calidad	Rectorado
Socialización del Informe a la Comunidad Educativa																	CTTAC	Rectorado / Vicerrectorado



Simbología empleada



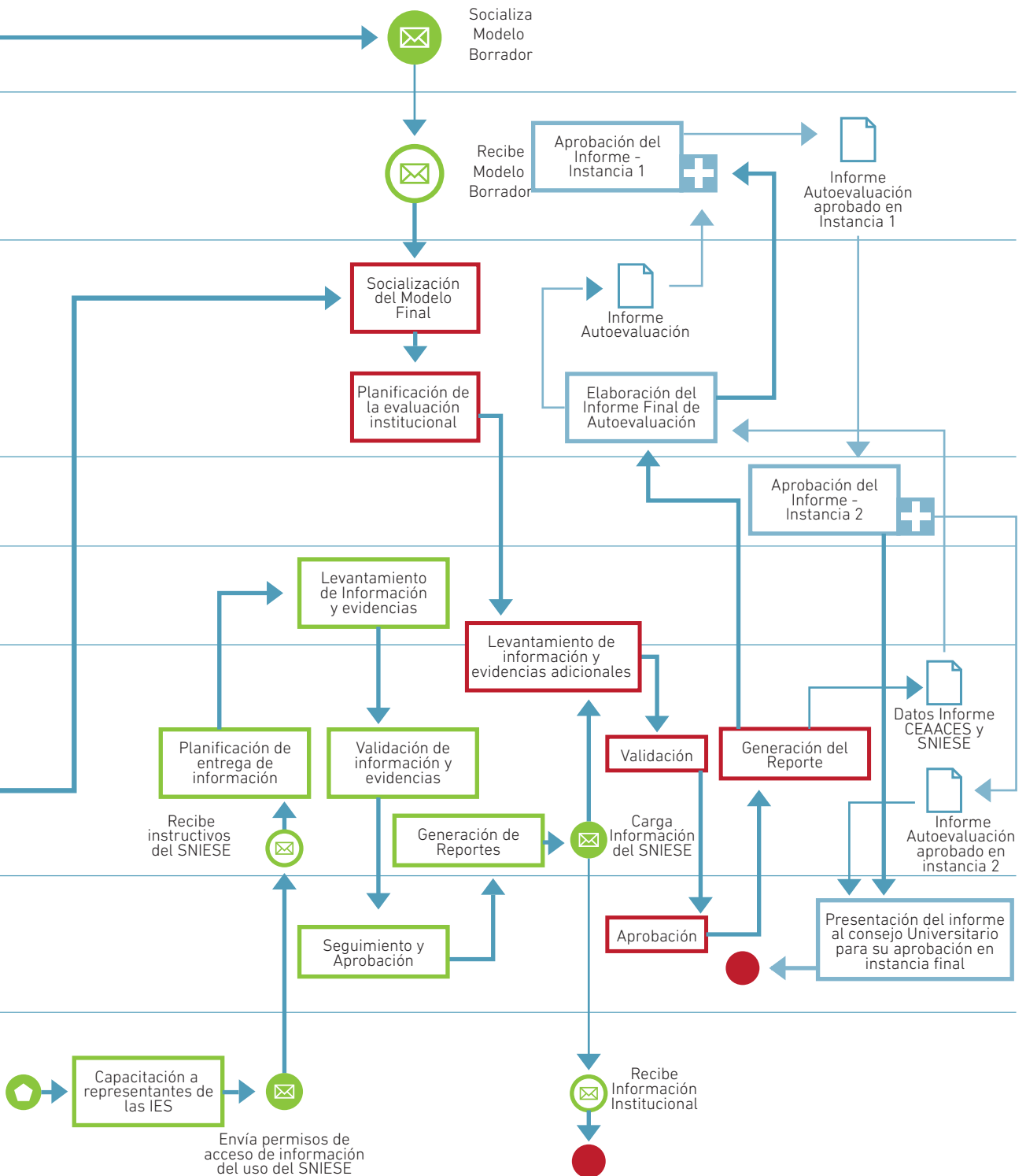
Actividad de Autoevaluación Institucional Uda



Actividad relacionada con entrega de información al CAACES



Actividad relacionada con entrega de reportes en el SNIESE



# 3 | CRITERIOS DE AUTOEVALUACIÓN

El ser y el quehacer de una universidad implica ámbitos y dimensiones concernientes a las funciones de Docencia, Investigación, Vinculación y Gestión Administrativa, razón por la cual, el afrontar un proceso de autoanálisis implica el desafío de la capacidad de discernir los aspectos de mayor relevancia o impacto para la consecución de los objetivos planteados, y que a su vez permitan definir y concluir juicios de valor referentes a un desempeño y gestión institucional eficiente.

Bajo esta afirmación, la Universidad del Azuay ha priorizado dos referentes para el proceso de Autoevaluación Institucional 2013: referentes externos, como las disposiciones legales que regulan el Sistema de Educación Superior y el Modelo de Evaluación para IES con pregrado y posgrado 2013 del CEAACES; y referentes internos de la Universidad.

## Metodología

Para el desarrollo del proceso se ha utilizado una metodología que integre la naturaleza, dimensiones y particularidades de los referentes considerados y que los asocie a diversos conceptos y técnicas, buscando coherencia entre la autoevaluación y los criterios de evaluación externa determinados por el CEAACES.

En el entorno identificado se priorizó la utilización de lógica multicriterial, que se base en mecanismos de asignación de pesos y agregación preferencial a los indicadores de mayor trascendencia. Cada indicador está calculado en base a variables predefinidas y funciones matemáticas para determinar su grado de cumplimiento referido al nivel óptimo.

El referido análisis significó la construcción de una estructura jerárquica basada en utilidades, que luego fue sometida a un análisis multilíneal, permitiendo divisar el cumplimiento en los diferentes niveles y su influencia en la estructura global (de micro a macro nivel).

Para el proceso, técnicos de la Universidad desarrollaron software específico, fundamentado en el concepto de sensibilidad o simulación en base al método de análisis de utilidades. El referido programa se estructuró en *Visual Basic*, por ser un lenguaje que incorpora la metodología *AHP* para el análisis jerárquico de variables relativas o absolutas, según corresponda. La alimentación al sistema, funciones de utilidad y criterios de cumplimiento fueron analizados y definidos por el equipo técnico de la Universidad.

En general la metodología utilizada contempló los siguientes aspectos:

1. Definición de criterios internos y externos.
2. Determinación de la estructura jerárquica para los referentes de cumplimiento obligatorio y los referentes internos.
3. Definición de utilidades, funciones y ponderaciones para los indicadores considerados.
4. Identificación y obtención de las variables requeridas para el cálculo de los indicadores, partiendo de la información reportada al SNIESE.
5. Generación y procesamiento de datos.
6. Cálculo de variables e indicadores.
7. Análisis y validación de resultados.

## 3.1 REFERENTES EXTERNOS

El proceso de autoevaluación se basó en el cumplimiento de las disposiciones de la LOES y de los Organismos que regulan el funcionamiento del Sistema de Educación Superior del Ecuador, valorando el cumplimiento de los siguientes referentes obligatorios: gobierno universitario, cogobierno, participación paritaria y equidad de género, participación de graduados, marco legal, becas, cumplimiento de la LOES y sus reglamentos, presupuesto para investigación, presupuesto para for-

mación y capacitación docente, relaciones laborales, patrimonio, planificación estratégica, seguridad industrial y salud ocupacional, accesibilidad y cumplimiento de requisitos de funcionamiento.

Con similar objetivo se realizó el análisis de la situación de la Institución frente a los criterios, subcriterios e indicadores del "Modelo de Evaluación para IES con pregrado y posgrado"<sup>13</sup> del CEAACES, con la siguiente estructura:

CRITERIOS, SUBCRITERIOS E INDICADORES DEL MODELO DE EVALUACIÓN CEAACES, A IES CON PREGRADO Y POSGRADO	
Criterio/Subcriterio	Indicador/Definición
<b>CRITERIO A. ACADEMIA</b>	
<b>A.1 Posgrado</b>	A.1.1 Formación posgrado
	A.1.1 Posgrado en formación
	A.1.3 Doctores TC
<b>A.2 Dedicación</b>	A.2.1.1 Estudiantes por docente TC
A.2.1 Tiempo completo	A.2.1.2 Horas-clase TC
	A.2.1.3 Porcentaje TC
A.2.2 TP y MT	A.2.2.1 Horas- Clase MT/TP
<b>A.3 Carrera docente</b>	A.3.1.1 Titularidad
A.3.1 Estabilidad	A.3.1.2 Titularidad TC
A.3.2 Institucionalización	A.3.2.1.1 Concurso
A.3.2.1 Escalafón	A.3.2.1.2 Escalafón 1
	A.3.2.1.3 Evaluación
	A.3.2.2.1 Remuneración TC
A.3.2.2 Remuneraciones	A.3.2.2.2 Remuneración MT/TP
A.3.3 Derechos mujeres	A.3.3.1 Dirección- Mujeres
	A.3.3.2 Docencia- Mujeres
<b>CRITERIO B. EFICIENCIA ACADÉMICA</b>	B.1 Eficiencia terminal pregrado
	B.2 Eficiencia terminal posgrado
	B.3 Tasa de retención inicial pregrado
	B.4 Admisión a estudios de pregrado
	B.5 Admisión a estudios de posgrado

<sup>13</sup> Modelo de Evaluación a IES con Pregrado y Posgrado. CEAACES 2013. [http://www.ceaaces.gob.ec/images/stories/documentacion/Modelo\\_institucional/modelo\\_institucional-pregrado\\_posgrado1.pdf](http://www.ceaaces.gob.ec/images/stories/documentacion/Modelo_institucional/modelo_institucional-pregrado_posgrado1.pdf)

**CRITERIOS, SUBCRITERIOS E INDICADORES DEL MODELO DE EVALUACIÓN CEAACES,  
A IES CON PREGRADO Y POSGRADO**

<b>Criterio/Subcriterio</b>	<b>Indicador/Definición</b>
<b>CRITERIO C. INVESTIGACIÓN</b>	C.1 Planificación de la investigación
	C.2 Investigación regional
	C.3 Producción científica
	C.4 Libros revisados por pares
<b>CRITERIO D. ORGANIZACIÓN</b> <b>D.1 Vinculación colectividad</b>	D.1.1 Uso del seguimiento a graduados
	D.1.2 Programas de vinculación
	D.1.3 Presupuesto de programas de vinculación
<b>D.2 Transparencia</b>	D.2.1 Rendición anual de cuentas
	D.2.2 Transparencia financiera
	D.2.3 Ética y responsabilidad
<b>D.3 Gestión interna</b>	D.3.1 Calidad del gasto
	D.3.2 Información para la evaluación
<b>D.4 Reglamentación</b>	D.4.1 Régimen académico
	D.4.2 Acción afirmativa
<b>CRITERIO E. INFRAESTRUCTURA</b> <b>E.1 Biblioteca</b>	E.1.1 Espacio estudiantes
	E.1.2 Libros
	E.1.3 Gestión de biblioteca
	E.1.4 Consultas por usuario
<b>E.2 TIC</b>	E.2.1 Conectividad
	E.2.2 Innovación tecnológica
	E.2.3 Cobertura estudiantes
<b>E.3 Espacios docentes</b>	E.3.1 Oficinas TC
	E.3.2 Salas para MT/TP
	E.4 Calidad aulas
	E.5 Espacios de bienestar



A continuación se presentan los resultados obtenidos, con el respectivo análisis, de los 46 indicadores contemplados en el **Modelo de Evaluación para IES con pregrado y posgrado del CEAACES**. Ver detalles de cálculo en el Anexo N°1.

## CRITERIO A: ACADEMIA

### Subcriterio A1. Posgrado

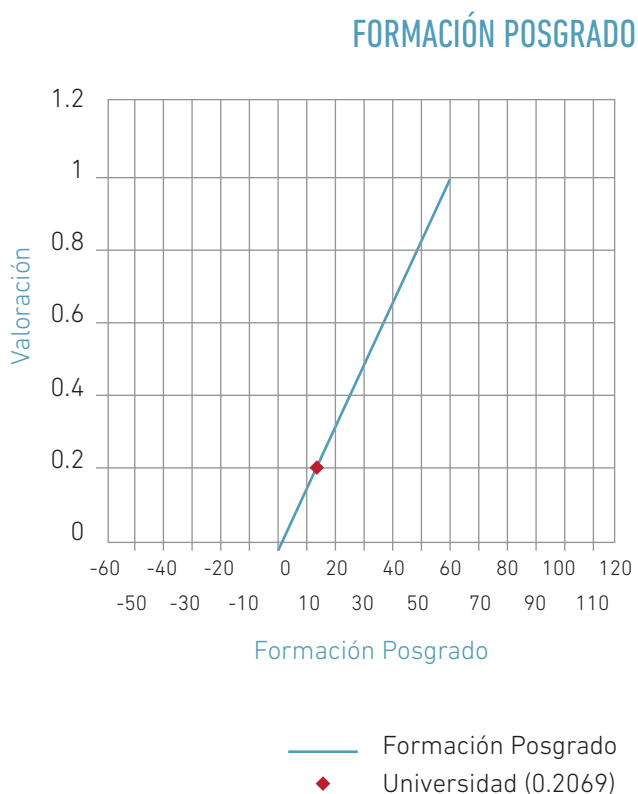
#### Indicador A.1.1 Formación posgrado

El indicador evalúa la formación académica especializada de posgrado del cuerpo docente de la Institución.

Durante el año 2012, la Universidad del Azuay registró un total de 494 profesores en pre y posgrado, de los cuales 228 poseen título de cuarto nivel correspondiente a maestría y 14 poseen título equivalente a doctorado o PhD. Datos que referidos porcentualmente al total de la planta docente representan el 46,1% y el 2,83% respectivamente.

La fórmula de cálculo establecida para el indicador determina que el cumplimiento de la Universidad representa una utilidad de 0.2069 sobre 1, que equivale al 20,69% de cumplimiento relativo al nivel óptimo.

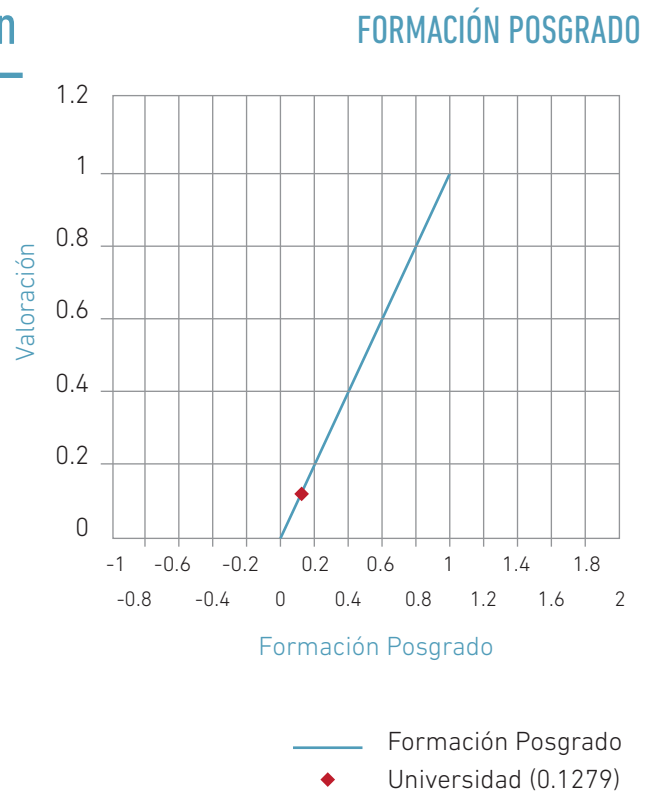
Este índice de cumplimiento refleja la necesidad apremiante de que la Universidad priorice este aspecto en su plan de mejoras.



## Indicador A.1.2 Posgrado en formación

El indicador evalúa el esfuerzo de los docentes y de la Institución para avanzar en la formación académica de cuarto nivel. Relaciona el número de profesores que actualmente están cursando estudios de posgrado con el número total de docentes que no poseen estos grados académicos.

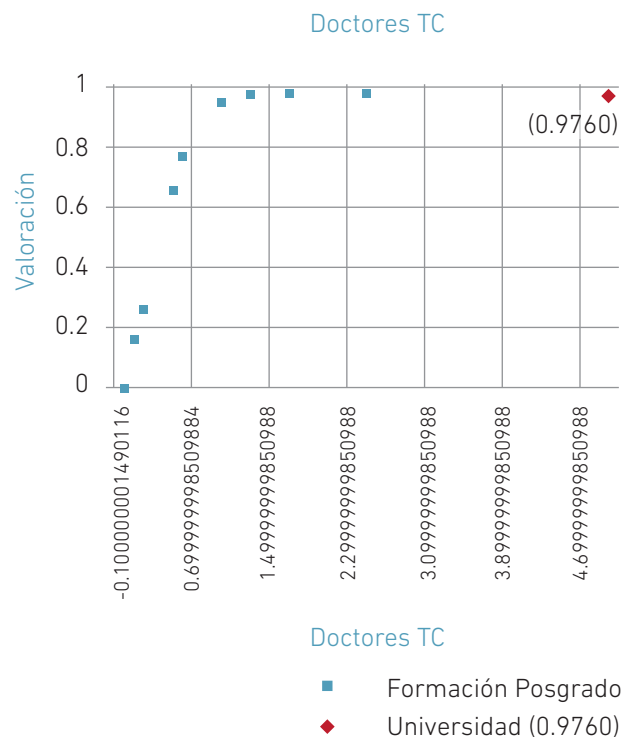
A diciembre de 2012, 69 profesores estaban cursando estudios de cuarto nivel, 20 de ellos a nivel de doctorado y 49 a nivel de maestría, cifra que representa el 26,8% de los 257 profesores que no cuentan con esta formación, lo cual significa un nivel de cumplimiento del 12% del indicador establecido en la fórmula de cálculo, que contempla un mayor peso a la formación de doctorado.



## Indicador A.1.3 Doctores tiempo completo (TC)

Evalúa el porcentaje de profesores a tiempo completo que poseen un título de Ph.D. (o su equivalente registrado en la SENESCYT) en relación al número total de profesores a tiempo completo.

A diciembre de 2012, el 5%<sup>14</sup> de los docentes con dedicación a tiempo completo tenían título de doctor o su equivalente. El cumplimiento de este indicador, en términos relativos, es del 100%.



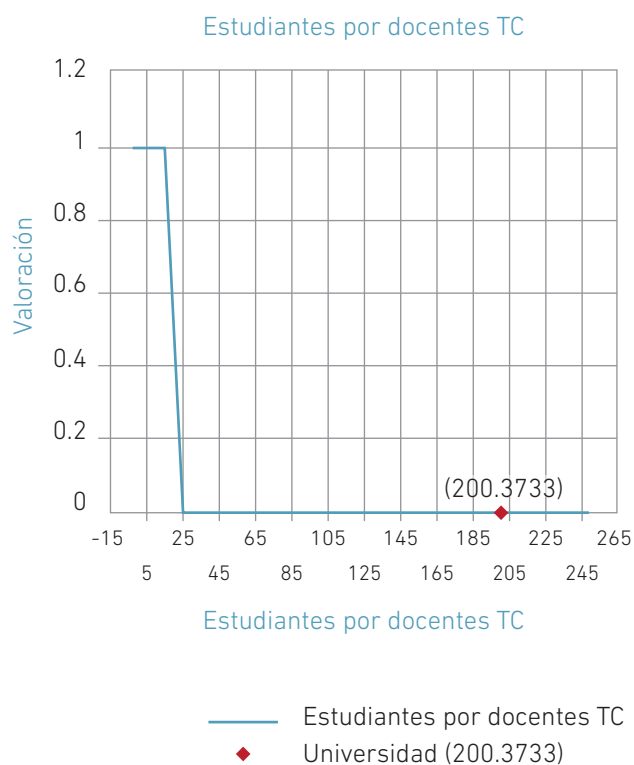
<sup>14</sup> Estándar referencial tomado del Modelo de Evaluación a Extensiones Universitarias. CEAACES. Abril 2013. [http://www.ceaaces.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=319&Itemid=159](http://www.ceaaces.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=319&Itemid=159)

## Subcriterio A2. Dedicación

### Subcriterio A.2.1 Tiempo completo

#### Indicador: A.2.1.1 Estudiantes por docente TC

Este indicador considera el promedio de estudiantes por cada docente a tiempo completo, teniendo como referencia el año 2012. El número de estudiantes total, entre pregrado y posgrado, para ese periodo fue de 7.514, valor que corresponde a 200 estudiantes por cada profesor a tiempo completo. El estándar de referencia es de 15 estudiantes por docente a tiempo completo.<sup>15</sup>

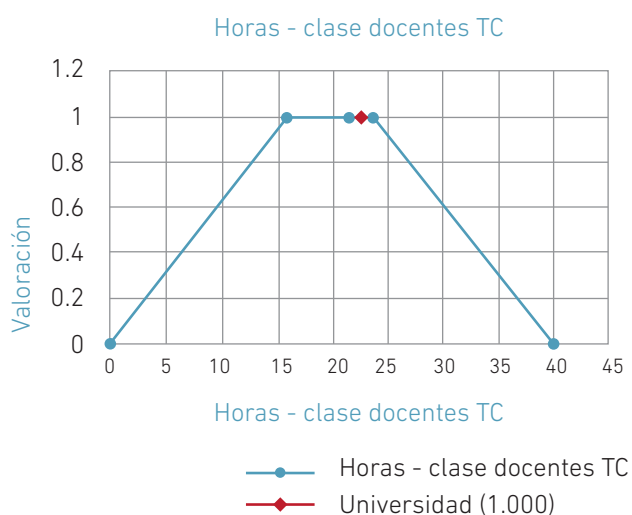


#### Indicador: A.2.1.2 Horas-clase TC

Es el número promedio de horas-clase por semana que dictaron los profesores de tiempo completo durante el año 2012.

Para esta evaluación se considera como niveles satisfactorios un rango medio comprendido entre 16 a 24 horas clase de 60 minutos. Se ha considerado este rango conforme al cumplimiento de la disposición transitoria décima del Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior<sup>16</sup> que posibilita mantener una carga horaria de hasta 24 horas clase para los docentes a tiempo completo durante dos años contados a partir de la aprobación de dicho Reglamento.

La Universidad registra un cumplimiento del 100% de este indicador, puesto que el promedio de horas clase dictadas por los profesores de dedicación a tiempo completo en el año 2012 fue de 23,45 horas.

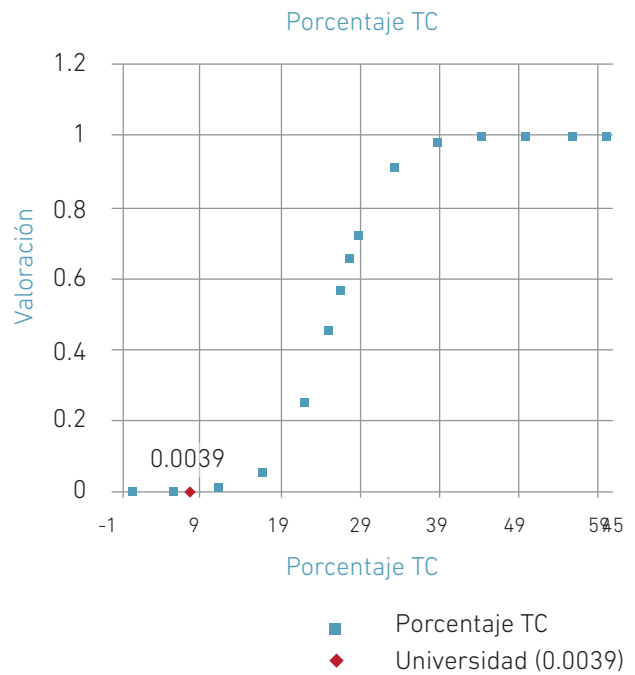


<sup>16</sup> <http://www.ces.gob.ec/gaceta-oficial/1260-reglamento-de-carrera-y-escalafon-del-profesor-e-investigador-del-sistema-de-educacion-superior>

## Indicador: A.2.1.3 Porcentaje TC

Este indicador valora la dedicación de los docentes a la Institución, bajo el criterio de que la calidad de la enseñanza mejora en proporción directa con el número de profesores a tiempo completo. El cumplimiento de este indicador será pleno cuando exista un 60% de la planta docente dedicada exclusivamente a la Universidad.<sup>17</sup>

A diciembre de 2012, la Universidad contaba con el 12,14% de la planta docente con la referida dedicación.



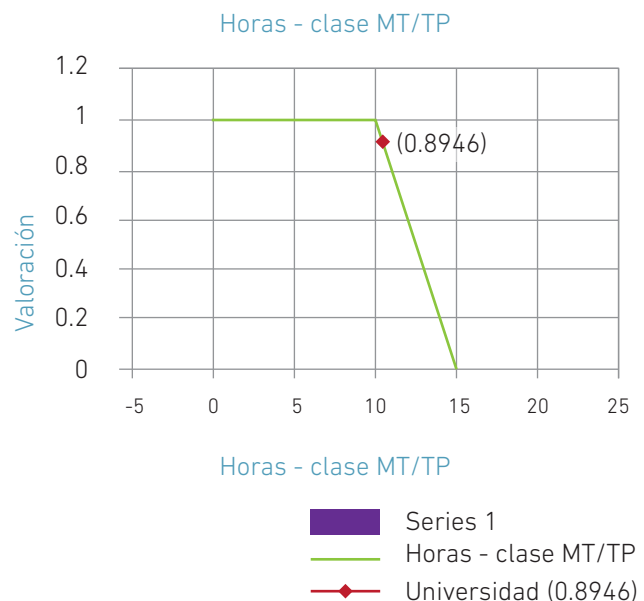
## Subcriterio: A.2.2 Tiempos parciales (TP) y medio tiempo (MT)

### Indicador: A.2.2.1 Horas- Clase MT/TP

El indicador se refiere al promedio de horas-clase por semana de los profesores a medio tiempo o tiempo parcial, durante el periodo analizado. Este criterio de evaluación<sup>18</sup> establece que los profesores a tiempo parcial deben ser recursos que se encuentren en ejercicio activo de su profesión, que aporten con su experiencia práctica a la formación de los estudiantes, situación contraria a cargas horarias elevadas.

Para este criterio se ha definido como valores aceptables de dedicación, aquellos comprendidos entre 10 y 15 horas semanales. Parámetro establecido en función de la realidad presente de las universidades del país y la dedicación de sus docentes.

La Universidad tiene un nivel de cumplimiento del 89% con respecto al Modelo puesto que la carga horaria promedio de sus profesores a medio tiempo y tiempo parcial en el año 2012 fue de 10,52 horas/semana.

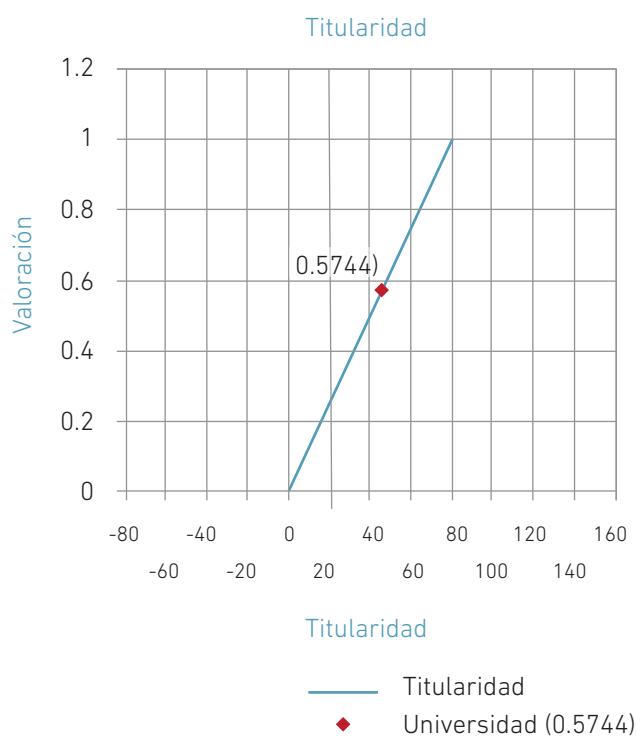


<sup>17</sup> Estándar referencial tomado del Modelo de Evaluación a Extensiones Universitarias. CEAACES. Abril 2013. [http://www.ceaaces.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=319&Itemid=159](http://www.ceaaces.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=319&Itemid=159)

<sup>18</sup> Modelo de Evaluación a Extensiones Universitarias. CEAACES. Abril 2013. [http://www.ceaaces.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=319&Itemid=159](http://www.ceaaces.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=319&Itemid=159)

## Subcriterio A.3 Carrera docente

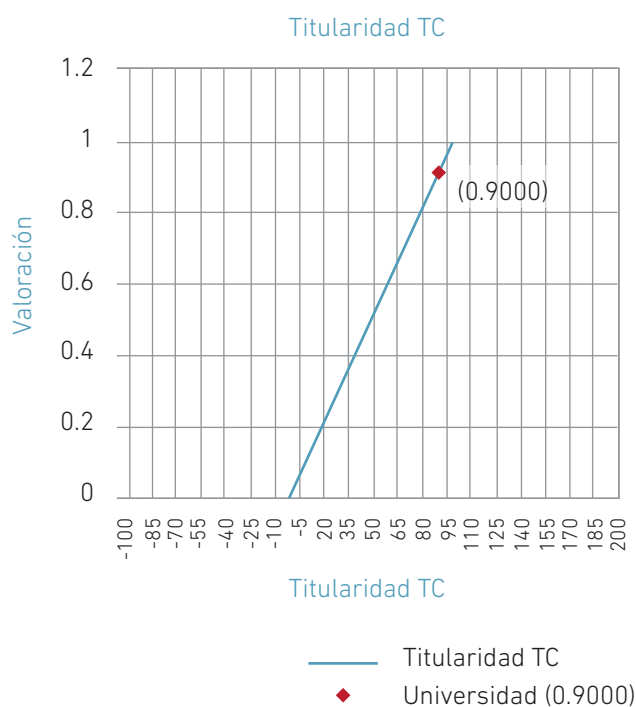
### Subcriterio A.3.1 Estabilidad



#### A.3.1.1 Titularidad

Este indicador verifica la existencia y aplicación de normas y reglamentos referidos a la estabilidad y promoción docente, a través de valorar la titularidad. Profesor titular es aquel que ha ingresado al Sistema de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador de la Institución. El indicador mide la relación entre el número de docentes titulares y la totalidad de la planta de profesores. El valor porcentual de esta relación es del 46%.

El criterio de referencia externo considera se debe cumplir un estándar deseable del 80%<sup>20</sup> hasta octubre de 2015. A la fecha, este indicador registra un 57% de cumplimiento, quedando la posibilidad de incrementarlo hasta la fecha indicada.



#### A.3.1.2 Titularidad TC

El criterio de evaluación está dado por el porcentaje de profesores titulares que tuvieron dedicación a tiempo completos en el año 2012. En el caso de la Universidad, el 90% de docentes con esta dedicación fueron titulares.

<sup>19</sup> Estándar referencial tomado del Modelo de Evaluación a Universidades tipo "E". CEAACES 2012. <http://www.ceaaces.gob.ec/images/stories/documentacion/evaluacion%20global.pdf>

## Subcriterio A.3.2 Institucionalización

### Subcriterio A.3.2.1 Escalafón

#### Indicador: A.3.2.1.1 Concurso

Mide el porcentaje de titularización docente a través de concurso público de méritos y oposición, con respecto al total de profesores titularizados en el periodo de análisis. El cumplimiento de este indicador es nulo, puesto que la Universidad, por condiciones externas, aún no puede aplicar la reglamentación respectiva.

#### Indicador: A.3.2.1.2 Escalafón 1

Define la promoción de los docentes de acuerdo a su desempeño y dedicación en un sistema de escalafón. A lo largo de su trayectoria, en la Universidad del Azuay se evidencia la aplicación de este principio. El cumplimiento de este indicador, a diciembre de 2012, es del 100%.

#### Indicador: A.3.2.1.3 Evaluación

Este indicador evalúa si la IES posee criterios y mecanismos para la evaluación de las actividades realizadas por sus docentes y que éstos contemplen la participación de autoridades, pares académicos y estudiantes. La Universidad posee su sistema de evaluación docente desde 1995<sup>20</sup> está claramente definido y se aplica en forma permanente, siendo obligatorio para estudiantes, Juntas Académicas y Consejos de Facultad. El cumplimiento de este indicador es del 100%.

## Subcriterio A.3.2.2 Remuneraciones

### Indicador 3.2.2.1 Remuneración TC

Indicador que relaciona proporcionalmente la calidad de la docencia y la remuneración de los docentes, valora la remuneración percibida por los docentes de tiempo completo como criterio de evaluación.

En el Modelo de Evaluación aplicado por el CEAACES a las Universidades tipo "E" y a las Extensiones Universitarias, se considera un valor referencial promedio de remuneración mensual de US\$ 2.500,00 como el estándar satisfactorio para el indicador.

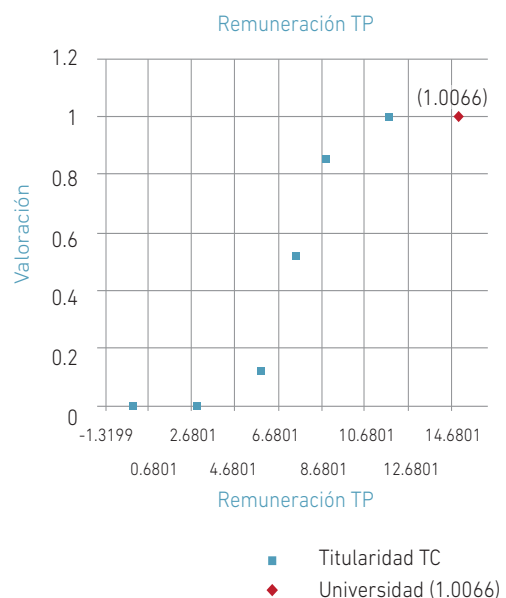
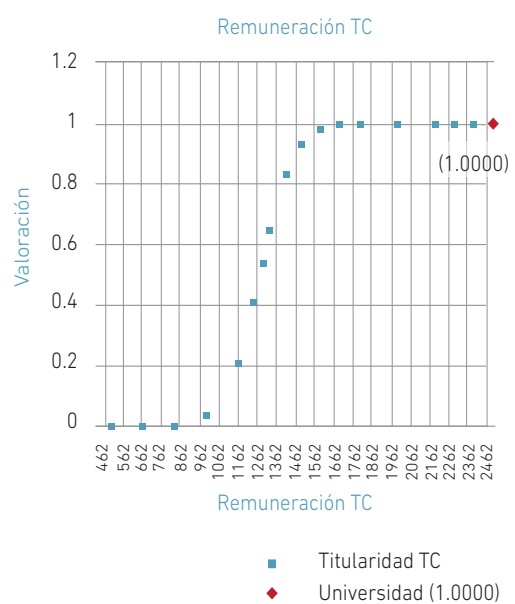
El cumplimiento de la Universidad, en este indicador, es del 100%, puesto que la remuneración mensual promedio de los docentes a tiempo completo, durante el año 2012 fue de US\$ 4118,56. Cabe indicar que el cálculo de remuneración mensual incluye los beneficios de ley, más los beneficios institucionales.

## Indicador A.3.2.2.2 Remuneración MT/TP

Este indicador se valora a través del promedio de las remuneraciones por hora de los docentes a tiempo parcial y a medio tiempo, sin considerar IVA, en caso de facturación, ni el valor correspondiente a los aportes patronales al IESS.

En el Modelo de Evaluación aplicado por el CEAACES a las Universidades tipo "E" y a las Extensiones Universitarias, considera un valor referencial de US\$ 15,00 por hora.

La Universidad cumple al 100% con este indicador, puesto que registra un valor promedio de \$38,71 por hora.



<sup>20</sup> <http://www.uazuay.edu.ec/documentos/ReglamentodeProfesores.pdf>. Capítulo V.

## Subcriterio A.3.2 Institucionalización

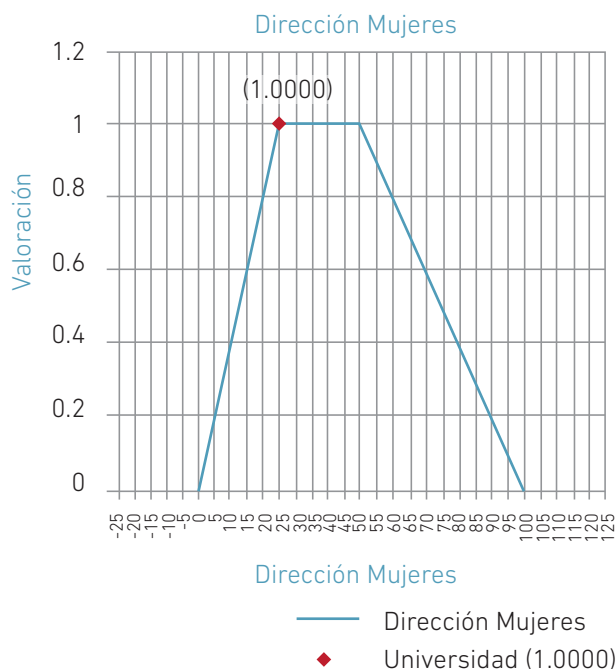
### Subcriterio A.3.2.1 Escalafón

#### Indicador A.3.3.1 Dirección- Mujeres

Los aspectos relacionados con la equidad de género en las IES, se valoran mediante la presencia de mujeres en cargos directivos y en docencia.

Para el cálculo de este indicador se ha tomado como referencia los criterios que contempla el modelo de evaluación más reciente del CEAACES, el que asumiendo la realidad actual y la estructura histórica de los organismos en el país, considera como valor satisfactorio el 25%; observándose que a partir del 50% el indicador reflejaría inequidad de género hacia la planta masculina de la Institución.

En la Universidad existen 51 cargos académicos directivos, estando 13 de ellos ocupados por mujeres, lo cual representa un porcentaje del 25,5% el mismo que está dentro del umbral planteado por el estándar referencial, obteniéndose un cumplimiento del 100%.



#### Indicador A.3.3.2 Docencia- Mujeres

Este indicador valora la equidad de género a través de la presencia de mujeres docentes en la Institución, pero con la condición de que se encuentren en el sistema de carrera y escalafón del profesor e investigador de la Institución, categorizadas como titulares.

Para el cálculo de este indicador se ha tomado como referencia los criterios que contempla el modelo de evaluación más reciente del CEAACES que considera como valor satisfactorio el 25%; observándose que a partir del 50% el indicador reflejaría inequidad de género hacia la planta masculina de la Institución.

La planta docente titular en la Universidad está conformada por 227 personas, y de ellas, 50 son mujeres, lo que representa un 22% y un cumplimiento del indicador referencial del 88%.

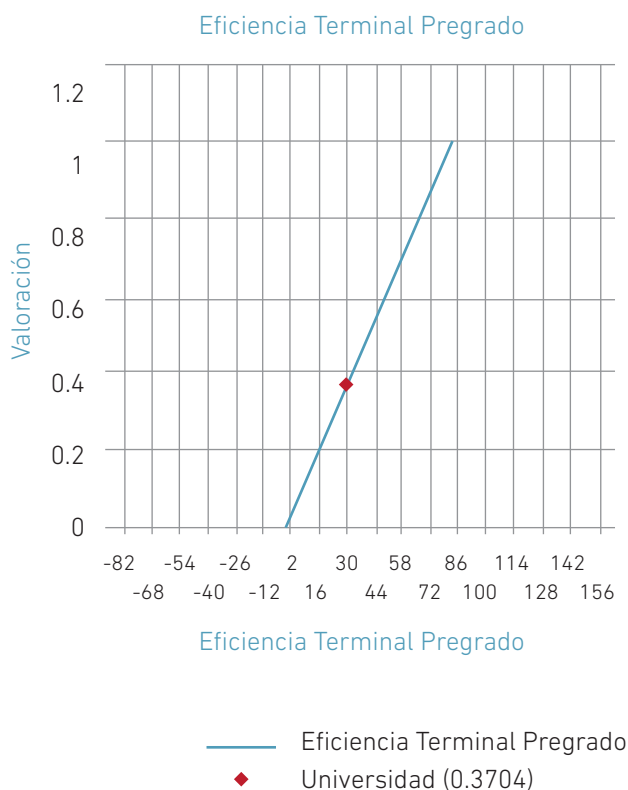


## CRITERIO B. EFICIENCIA ACADÉMICA

### Indicador B.1 Eficiencia terminal pregrado

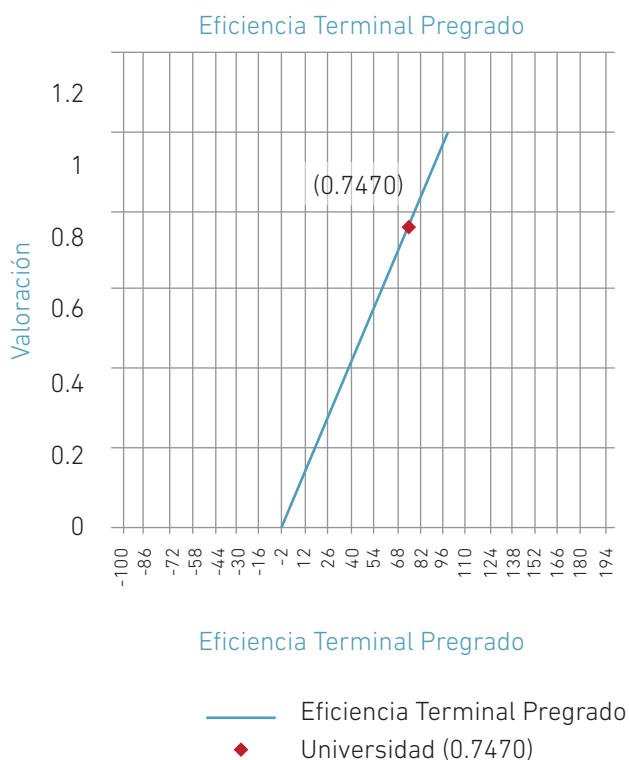
La eficiencia terminal de pregrado está calculada en función de la tasa de graduación o titulación teórica de los estudiantes de una cohorte en el nivel de pregrado, este indicador se valora al establecer la relación entre el número de estudiantes que ingresaron a la Institución y la cantidad de estudiantes que obtuvieron su titulación en el tiempo referido a una cohorte.

Para determinar el estándar de referencia se estima un valor de cumplimiento satisfactorio del 82%, en razón de la influencia de situaciones externas al proceso universitario que originan deserción, antecedente con el que se ha determinado que el valor de la eficiencia terminal en pregrado es del 30,35%, lo cual representa una utilidad de 0,37 para el indicador referencial.



### Indicador B.2 Eficiencia terminal posgrado

Es la tasa de graduación o titulación de los estudiantes de una cohorte en el nivel de posgrado, calculada en función del promedio de las tasas de graduación de al menos dos cohortes sucesivas que deberían haberse graduado teóricamente en el 2012, este valor para la Universidad se ha determinado en el 74,7% considerando como nivel óptimo referencial a una eficiencia terminal del 100%.

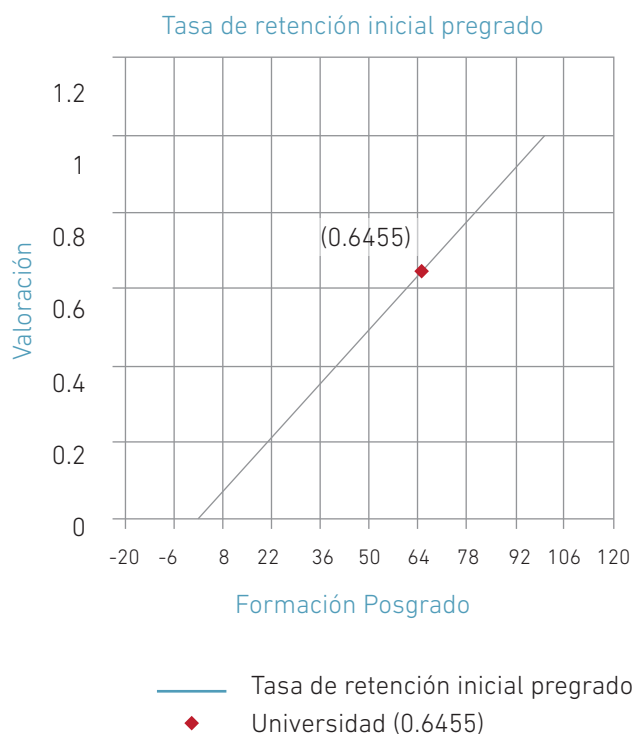




## Indicador B.3 Tasa de retención inicial pregrado

Este indicador está referido a la tasa determinada por la relación entre la cantidad de estudiantes que fueron admitidos e ingresaron a la Universidad y el número de ellos que, dos años después, permanecen aún en la institución.

Este cálculo no considera convalidaciones y está referido al año 2012. Criterios con los que el indicador interno de la UDA llega al 64,55%.



## Indicador B.4 Admisión a estudios de pregrado

Este indicador evalúa si la Universidad cuenta con un procedimiento de admisión a estudios de pregrado, que identifique la aptitud de los estudiantes para iniciar sus estudios.

Durante el año 2011 no todas las carreras ofertadas en pregrado contemplaban un sistema de admisión, o este sistema no consideraba características enfocadas a medir niveles de aptitud, pero cabe citar que en el año 2012 el Consejo Académico aprobó tanto el sistema como el instructivo para admisión en pregrado, estos instrumentos han sido aplicados en la totalidad de carreras desde el semestre comprendido entre septiembre 2012 y enero 2013, razón por la cual se considera un cumplimiento satisfactorio para el indicador.

## Indicador B.5 Admisión a estudios de posgrado

Este indicador evalúa si la Universidad cuenta con un procedimiento de admisión a estudios de posgrado, que identifique la aptitud, competencias y destrezas que poseen los estudiantes para iniciar sus estudios.

Al igual que en pregrado, durante el año 2011 solo ciertos programas específicos contaban con sistemas de admisión que contemplaban las características anotadas. Se debe anotar que en el año 2012 el Consejo de Posgrados aprobó el sistema de admisión, y éste ha sido aplicado en todos los programas que iniciaron a partir de octubre de ese año, por lo cual se considera un cumplimiento satisfactorio para este indicador.

## Indicador C.1 Planificación de la investigación

El nivel de cumplimiento de la UDA en relación con este indicador se ha estimado que es máximo, puesto que la Universidad cuenta con políticas definidas y líneas institucionales de investigación, así como con una estructura organizacional que responde al Plan Estratégico Institucional 2013-2017 y al Plan Nacional de Desarrollo, dando cumplimiento a la Disposición General Quinta de la LOES. Anexo N° 2.

## Indicador C.2 Investigación regional

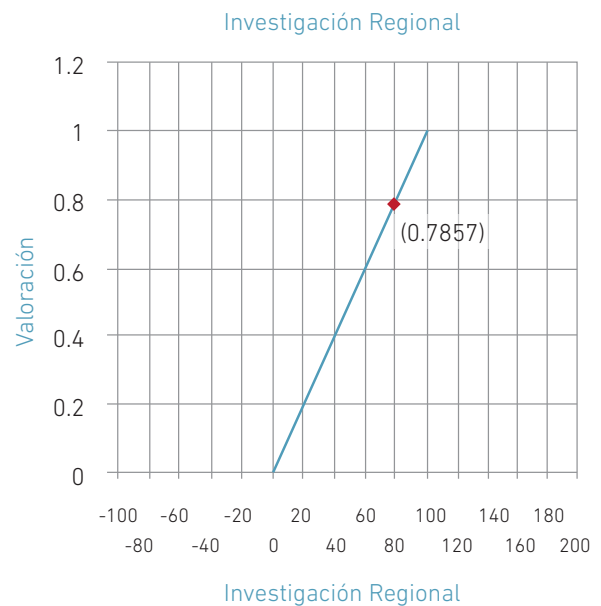
La Universidad del Azuay a través de sus instancias de coordinación, de sus unidades académicas, de sus docentes y de sus estudiantes, ha generado aportes de carácter académico y científico a nivel local y regional. Hechos que se evidencian por la notoria y continua presencia de los miembros de la comunidad educativa en eventos académicos y en la generación de artículos de relevancia.

En referencia a los años 2010, 2011 y 2012, se han registrado 5 artículos publicados en revistas indexadas en la base de datos de *Latin-Index* y 23 artículos, bajo formato de estructura académica y carácter científico, reportados en revistas no indexadas.

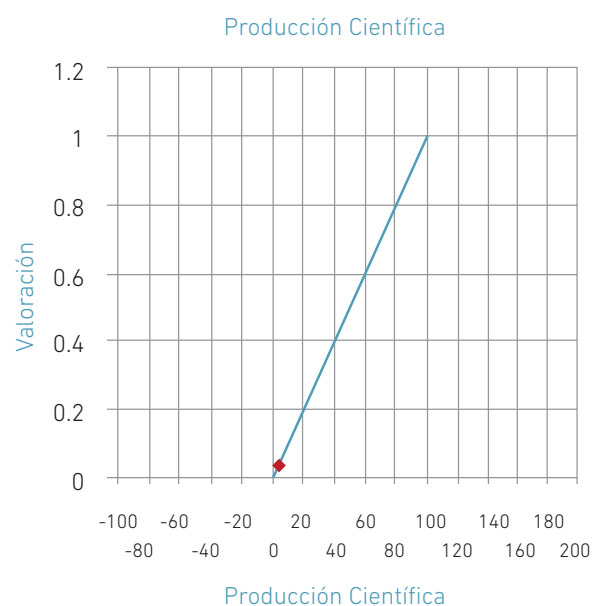
Cabe mencionar que en el período de análisis se han identificado documentos y artículos estructurados sin formatos reconocidos, esta situación refleja la necesidad de institucionalizar políticas para la publicación, revisión por pares y registro en bases de datos aceptadas por la comunidad científica.

## Indicador C.3 Producción científica

El indicador de producción científica es un índice que mide la producción per cápita de artículos indexados que se encuentren dentro de bases de datos de revistas especializadas reconocidas en el mundo científico, como SCIMAGO (Scopus) o ISI Web of Knowledge.



— Investigación Regional  
 ◆ Universidad (0.7857)



— Investigación Regional  
 ◆ Universidad (0.0360)

## Indicador C.4 Libros revisados por pares

Este indicador se ha estimado en 0%, puesto que, a pesar de que hay varios libros de relevancia tanto académica como cultural, estos no se han logrado reportar en razón de que el estándar exige evidencias sustentadas en informes de pares académicos y formatos que demuestren el aval académico oficial de la Universidad. Lamentablemente estas condiciones no se han cumplido.

El proceso de autoevaluación desarrollado permite evidenciar la necesidad de establecer políticas y procedimientos para mejorar la gestión referida a producción académica, científica y cultural de la Universidad, ligada al esquema determinado por los organismos de control externo.

## CRITERIO D. ORGANIZACIÓN

### Subcriterio D.1 Vinculación colectividad

#### Indicador D.1.1 Uso del seguimiento a graduados

La Universidad del Azuay ha desarrollado en forma periódica y permanentemente su proceso de seguimiento a egresados y graduados<sup>24</sup>, dicha iniciativa nació en el año 1992 bajo la coordinación del Decanato General de Investigaciones con la finalidad de establecer vínculos y canales de retroalimentación con los exalumnos, para validar la pertinencia de la oferta académica e identificar las debilidades formativas, y con esas bases asumir las acciones de mejora que correspondan.

La información recolectada en las diferentes ediciones del proceso ha estado basada y estructurada en una metodología estadística que garantice la proyección de los resultados obtenidos, los mismos que han sido reportados a las diferentes instancias y unidades académicas para su autoanálisis y retroalimentación.

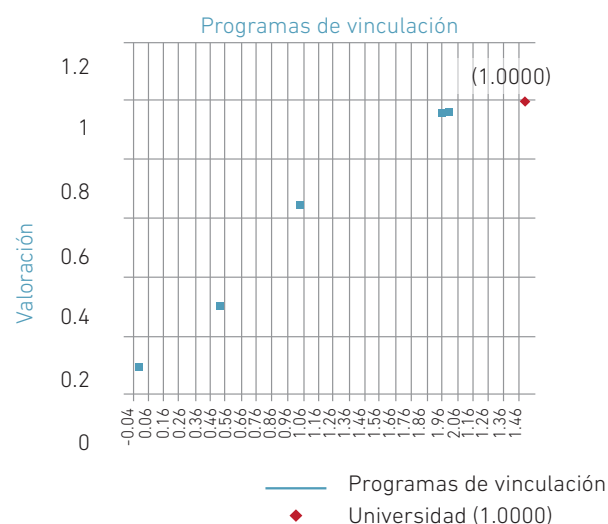
A partir del año 2012 y al constituirse los Departamentos de Planificación y Bienestar Estudiantil, se han presentado varias propuestas para fortalecer el proceso y desarrollarlo de manera permanente, articulada con otros servicios que ofrece la Universidad, como: bolsa de trabajo, servicios de bienestar, oferta académica de posgrado, redes de comunicación, etc.

Por las razones expuestas, ante la existencia concreta y consistencia del proyecto de seguimiento a graduados, se evidencia el cumplimiento del indicador.

#### Indicador D.1.2 Programas de vinculación

Este indicador expresa la existencia de programas de vinculación con la colectividad ejecutados en los últimos dos años, con respecto al número de carreras ofertadas, considerándose un nivel aceptable de cumplimiento un valor promedio de 2,5 programas por cada carrera. Relacionando este criterio con las 29 carreras ofertadas en la Institución, se obtiene un valor de 2.72, valor que refleja un cumplimiento del 100%.

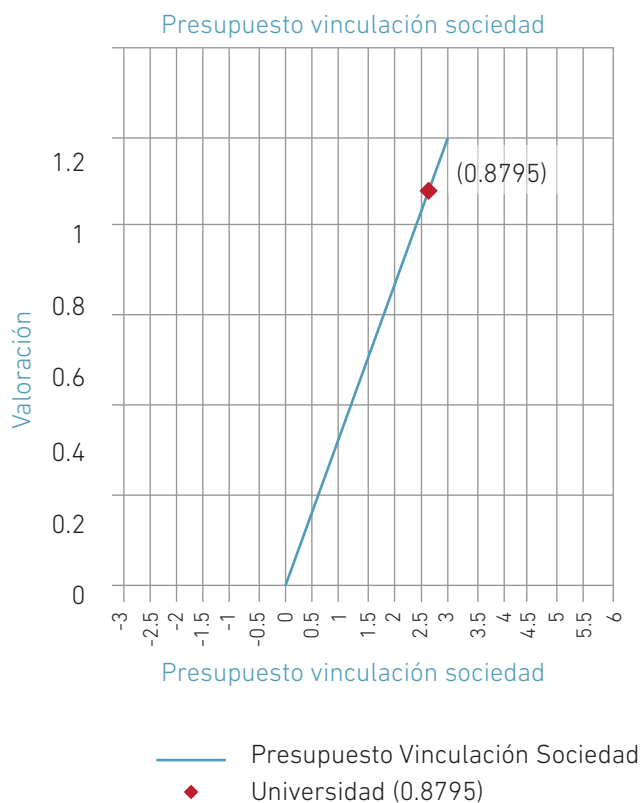
Es menester acotar que para el cálculo del indicador se han considerado únicamente los proyectos de vinculación ejecutados a través de los programas permanentes, pero además se registran muchos otros aportes de servicio a la comunidad en todas las unidades académicas.



## Indicador D.1.3 Presupuesto de programas de vinculación

Es el porcentaje del presupuesto de la Institución ejecutado en programas de vinculación con la colectividad durante el período 2011- 2012. Se ha tomado como valor referencial estándar satisfactorio el que la Universidad destine el 3% de su presupuesto anual al desarrollo de vinculación y servicio a la comunidad.

Habida cuenta de que los proyectos de vinculación, en la mayor parte de los casos, se originan en actividades ligadas a la investigación, desarrollo e innovación, se estima que su cumplimiento presupuestario está integrado a los recursos que deben entregar las IES a investigación.



## Subcriterio D.2 Transparencia:

### Indicador D.2.1 Rendición anual de cuentas

La Universidad cuenta con reglamentación interna para todos y cada uno de los procesos tanto académicos como administrativos, situación que permite que las actividades diarias se cumplan de manera eficaz y eficiente. Lo expuesto se evidencia a través de los informes anuales que cada unidad académica o departamento reporta a través de sus autoridades<sup>21</sup>. El cumplimiento de este indicador se valora en el 100%.

### Indicador D.2.2 Transparencia financiera

El presupuesto de la Universidad se construye en base a su plan operativo anual, y para su aplicación es previamente analizado y aprobados por el H. Consejo Universitario. Este instrumento de planificación es publicado en la página web, al igual que la información que corresponde a su ejecución. También es expuesta la información relacionada con la remuneración que corresponde a los diferentes cargos<sup>22</sup> y las tablas de valores que se asignan por concepto de viáticos. La Universidad cumple además con las disposiciones legales de rendición periódica de cuentas al Consejo de Educación Superior (CES) y a la comunidad universitaria. En lo relativo a la información entregada al CES son detallados los valores relativos a traspaso de patrimonio, reinversión de excedentes y estados financieros.

Lo expresado evidencia el cumplimiento total del estándar establecido para este indicador.

<sup>21</sup> <http://www.uazuay.edu.ec/documentos/informe2011.pdf>

<sup>22</sup> <http://www.uazuay.edu.ec/universidad/reglamento.htm#transparencia>

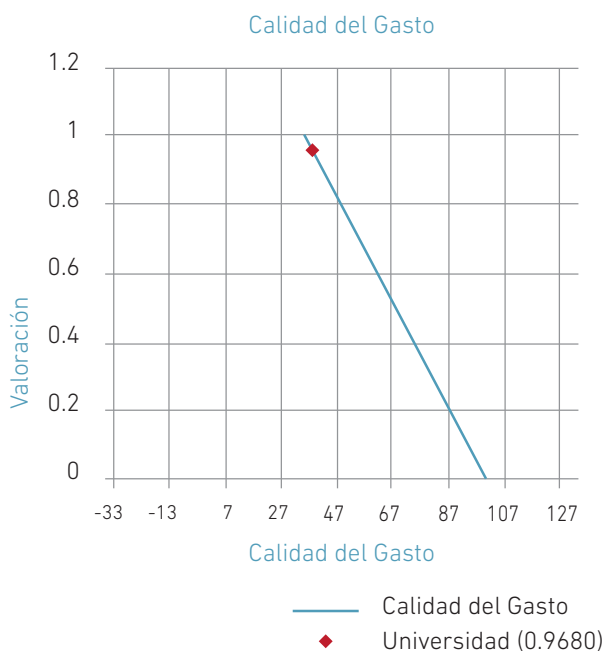
## Indicador D.2.3 Ética y responsabilidad

Este indicador evalúa la existencia de una instancia que se encargue del establecimiento de políticas y normas para regular el comportamiento individual de los integrantes de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes, trabajadores), en un marco de ética y responsabilidad. Para el caso de la Universidad, éstas son funciones del Consejo Universitario, conforme al Estatuto vigente<sup>23</sup>, existiendo evidencias relacionadas a la aplicación de la normativa correspondiente.

## Subcriterio D.3 Gestión interna

### Indicador D.3.1 Calidad del gasto

Evalúa si la Institución utiliza sus recursos con racionalidad, relaciona porcentualmente el gasto en personal administrativo con respecto al gasto en personal docente. En la Universidad para este indicador se ha establecido una relación referencial del 35% entre el presupuesto ejecutado en remuneraciones al personal administrativo y el ejecutado en salarios a profesores, durante el año 2012. La Universidad satisface con un 96,8% este indicador.



## Subcriterio D.4 Reglamentación

### Indicador D.4.1 Régimen académico

Evalúa si la IES tiene una normativa aprobada que regule los procesos académicos y determine obligaciones y responsabilidades, tanto para docentes como para estudiantes.

La Universidad dispone de reglamentos para todos sus procesos académicos<sup>24</sup>, los mismos que determinan obligaciones y responsabilidades para cada estrato.

Esto se evidencia en documentos como: Reglamento de Carrera Académica, Reglamento de Evaluación Docente, Reglamento de Estudiantes, Reglamento de Prácticas y Pasantías, Reglamento de Graduación, etc.

En razón de lo expuesto, el cumplimiento de este indicador se asigna en el 100%.

### Indicador D.4.2 Acción afirmativa

Este indicador se fundamenta en la existencia de políticas y reglamentos dirigidos a eliminar toda forma de discriminación de género, etnia, condición social, orientación sexual, capacidades diferentes, credo, etc., asegurando igualdad de oportunidades para los grupos humanos tradicionalmente discriminados.

La Universidad del Azuay en su Estatuto declara: "Art. 3. *Fundamentan todas las actividades de la Universidad del Azuay y de sus institutos anexos los siguientes principios: excelencia académica, trabajo por una sociedad justa guiada por los principios cristianos, pluralismo ideológico y ejercicio de la razón para su desenvolvimiento institucional. La búsqueda de la verdad se hará con absoluta libertad y sin prejuicios tanto en la docencia como en la investigación. Está abierta a todas las corrientes del pensamiento, que serán expuestas y estudiadas de manera rigurosamente científica. La Universidad del Azuay no privilegiará ni perjudicará a nadie por su ideología*".<sup>25</sup>

Este indicador se valora como de cumplimiento total, en razón que la aplicación de los principios enunciados se cumple en todas las actividades que desarrolla la Institución.

<sup>23</sup> [http://www.uazuay.edu.ec/documentos/estatuto\\_uda.pdf](http://www.uazuay.edu.ec/documentos/estatuto_uda.pdf)

<sup>24</sup> <http://www.uazuay.edu.ec/universidad/reglamento.htm#transparencia>

<sup>25</sup> Estatuto de la Universidad del Azuay [http://www.uazuay.edu.ec/documentos/estatuto\\_uda.pdf](http://www.uazuay.edu.ec/documentos/estatuto_uda.pdf)

## Subcriterio E.1 Biblioteca

### E.1.1 Espacio estudiantes.

Este indicador evalúa los sitios de trabajo disponibles en las bibliotecas de la Institución. Según estándares utilizados por el CEAACES en evaluaciones recientes, se considera como valor referencial aceptable hasta 20 estudiantes por espacio e inadmisible 60 o más.

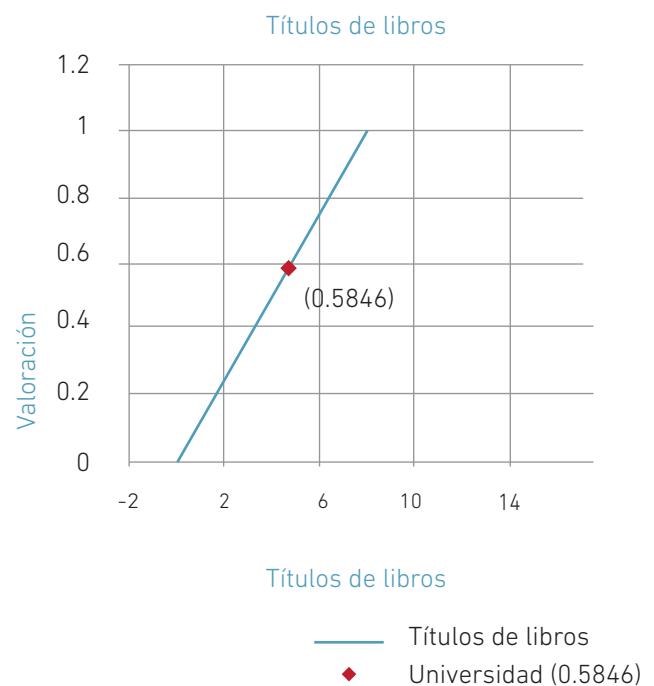
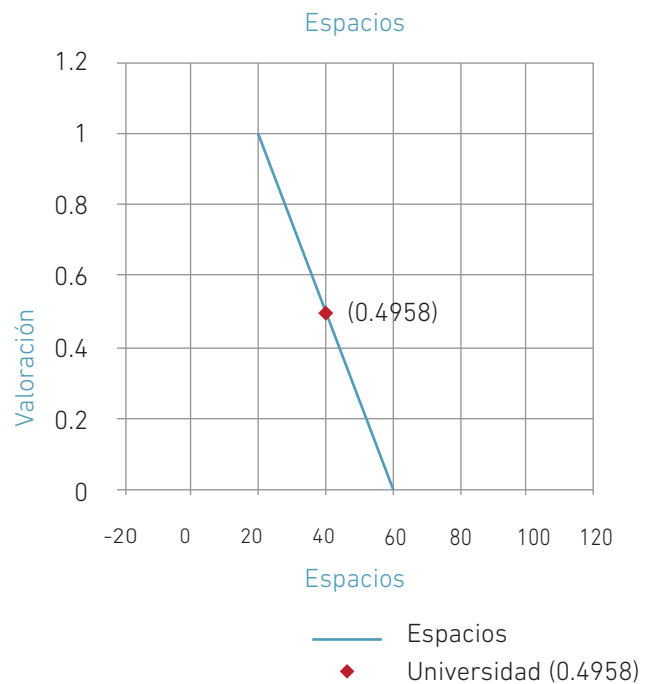
En el caso de la Universidad, se dispone de 184 sitios de trabajo en sus bibliotecas y se registraron 7391 estudiantes matriculados en el año 2012, entre pregrado y posgrado. El indicador establece una relación de 45 estudiantes por sitio, y por lo tanto un cumplimiento relativo del 49,6% de acuerdo al estándar establecido.

### E.1.2 Títulos de libros

Indicador que evalúa el número de volúmenes de libros en la biblioteca a disposición de los estudiantes en relación con el número total de estudiantes matriculados en el año 2012. No incluye tesis, tesinas, guías, folletos y cuadernos de docencia o similares.

Bajo estos parámetros de selección, la biblioteca de la UDA actualmente cuenta con 34.564 títulos, es decir 5 libros por estudiante, mientras el estándar referencial valora como cumplimiento satisfactorio a una existencia de 8 libros por estudiante<sup>26</sup>. Esta relación lleva a un cumplimiento del 58% del Indicador.

## CRITERIO E. INFRAESTRUCTURA



### E.1.3 Gestión de biblioteca

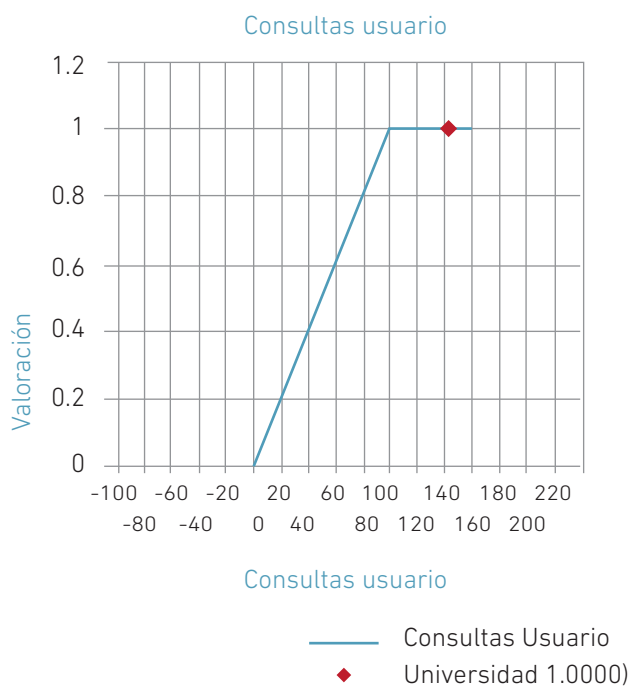
El indicador evalúa la existencia una aplicación informática que ayude a la gestión sistemática y ordenada del registro y movimiento bibliotecario. La Universidad cuenta con un sistema que brinda estas características de gestión, por lo que el indicador se considera de cumplimiento total.

<sup>26</sup> Estándar referencial tomado del Modelo de evaluación y depuración de las extensiones universitarias. CEAACES abril 2013. [http://www.ceaaces.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=319&Itemid=159](http://www.ceaaces.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=319&Itemid=159)

## Subcriterio E.2 TIC

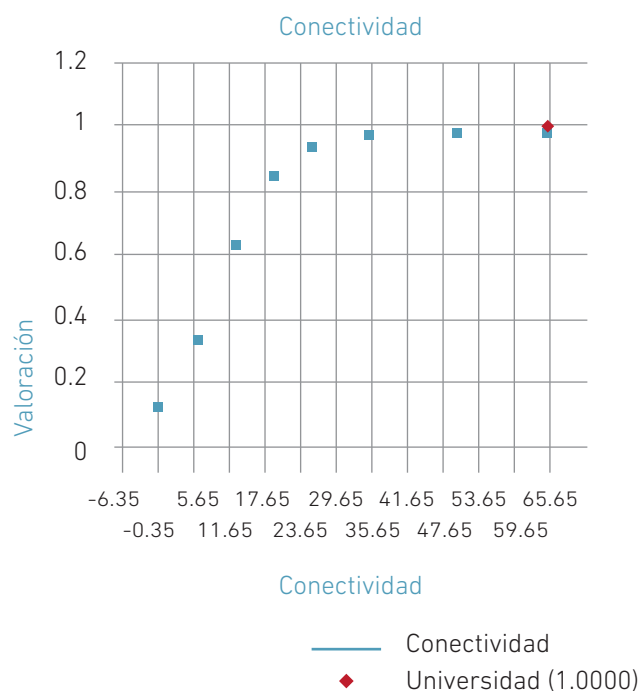
### E1.4 Consultas por usuario

El indicador mide el uso de la o las bibliotecas virtuales por parte de estudiantes y docentes, en el periodo de evaluación. El registro interno de uso de la Universidad es de 142 consultas promedio por estudiante, razón por la cual el indicador se considera satisfactorio.



### E.2.1 Conectividad

Evalúa la capacidad máxima de usuarios concurrentes que pueden acceder al servicio de internet en términos de un estándar adecuado. El cumplimiento del indicador es del 100%, debido a que las características de conectividad internas sobrepasan al valor referencial de evaluación.



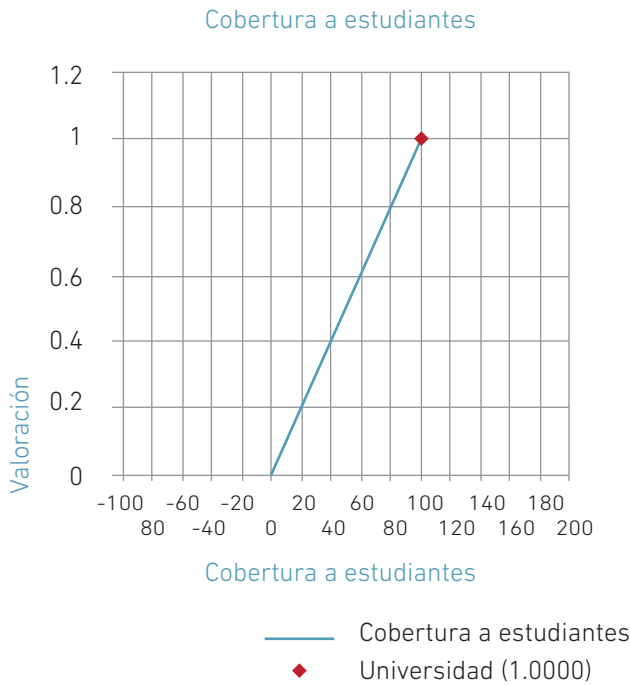
### E.2.2 Innovación tecnológica

Mide el número de procesos académicos que se encuentran automatizados, en base al cumplimiento de al menos cinco servicios considerados como básicos por el Modelo de Evaluación, entre los que se encuentra sistema de matrículas, registro académico, registro y consultas de notas, currículum académico, blogs para docentes, aulas virtuales y materiales de estudio. En base a estos criterios, la Universidad sobrepasa el número de servicios automatizados planteados por el Modelo, por lo cual el cumplimiento del indicador es total.

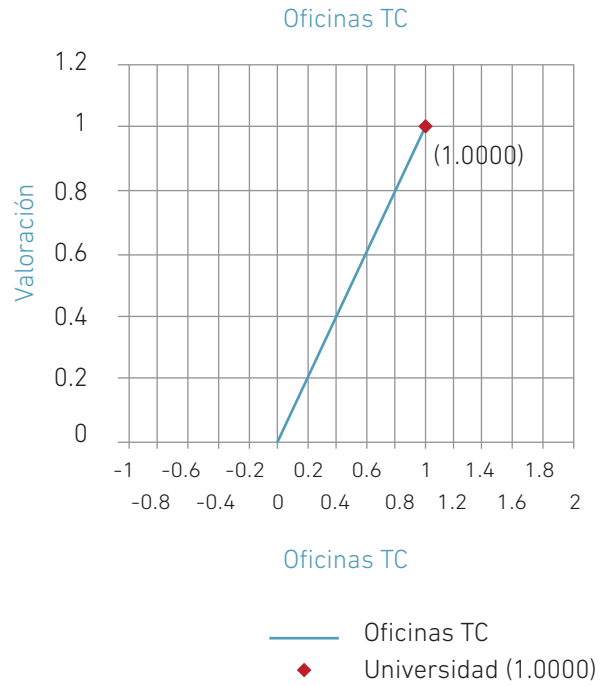
## E.3 Espacios docentes

### E.2.3 Cobertura Estudiantes

Evalúa el porcentaje de cobertura inalámbrica dentro del campus, en base al número de puntos de acceso existentes en las edificaciones de acceso con tecnología wireless (wi-fi). En el caso de la Universidad, la cobertura es del 100% de acuerdo a los criterios planteados por el indicador.

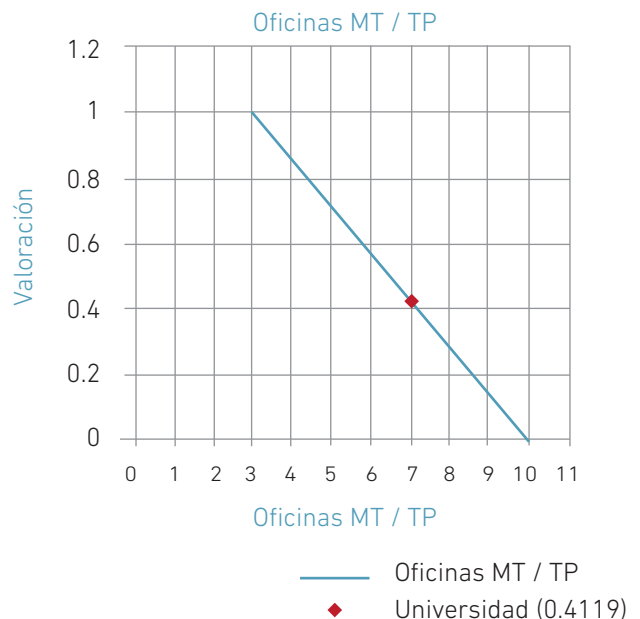


Evalúa las facilidades que presta el espacio destinado a los docentes a tiempo completo, para que desarrollen sus actividades. Un puesto de trabajo debe ser utilizado por un solo docente a tiempo completo. Bajo estas condiciones de cálculo la Universidad cumple satisfactoriamente el indicador.



### E.3.2 Salas para MT/TP

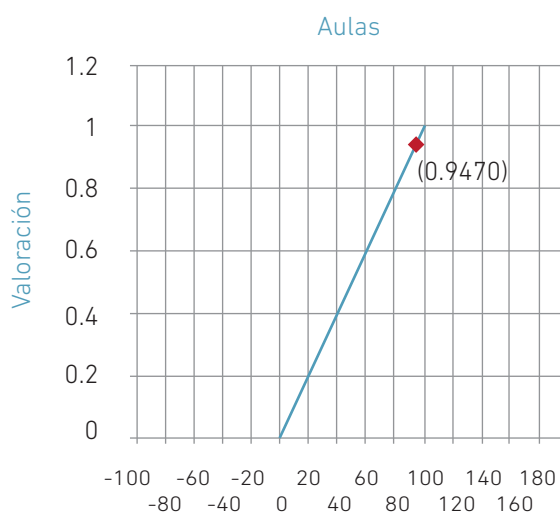
Evalúa la existencia de espacios donde los docentes a medio tiempo o tiempo parcial puedan desarrollar actividades de docencia. A través de la evaluación de este indicador se evidencia la insuficiencia de espacios dentro de la Universidad para los docentes con dedicación a medio tiempo y tiempo parcial.





## E.4 Calidad aulas.

Es el porcentaje de aulas que ofrecen facilidades adecuadas para las actividades de enseñanza-aprendizaje, en función de facilidades de acceso y utilización, buena iluminación, buena ventilación, mesas de trabajo cómodas, funcionales y las facilidades para el uso de recursos multimedia. Bajo estas consideraciones el cumplimiento del indicador es de un 94,7%, ya que actualmente la Universidad cuenta con 151 aulas, de las cuales cumplen satisfactoriamente estos criterios 143 de ellas.



## E.5 Espacios de bienestar

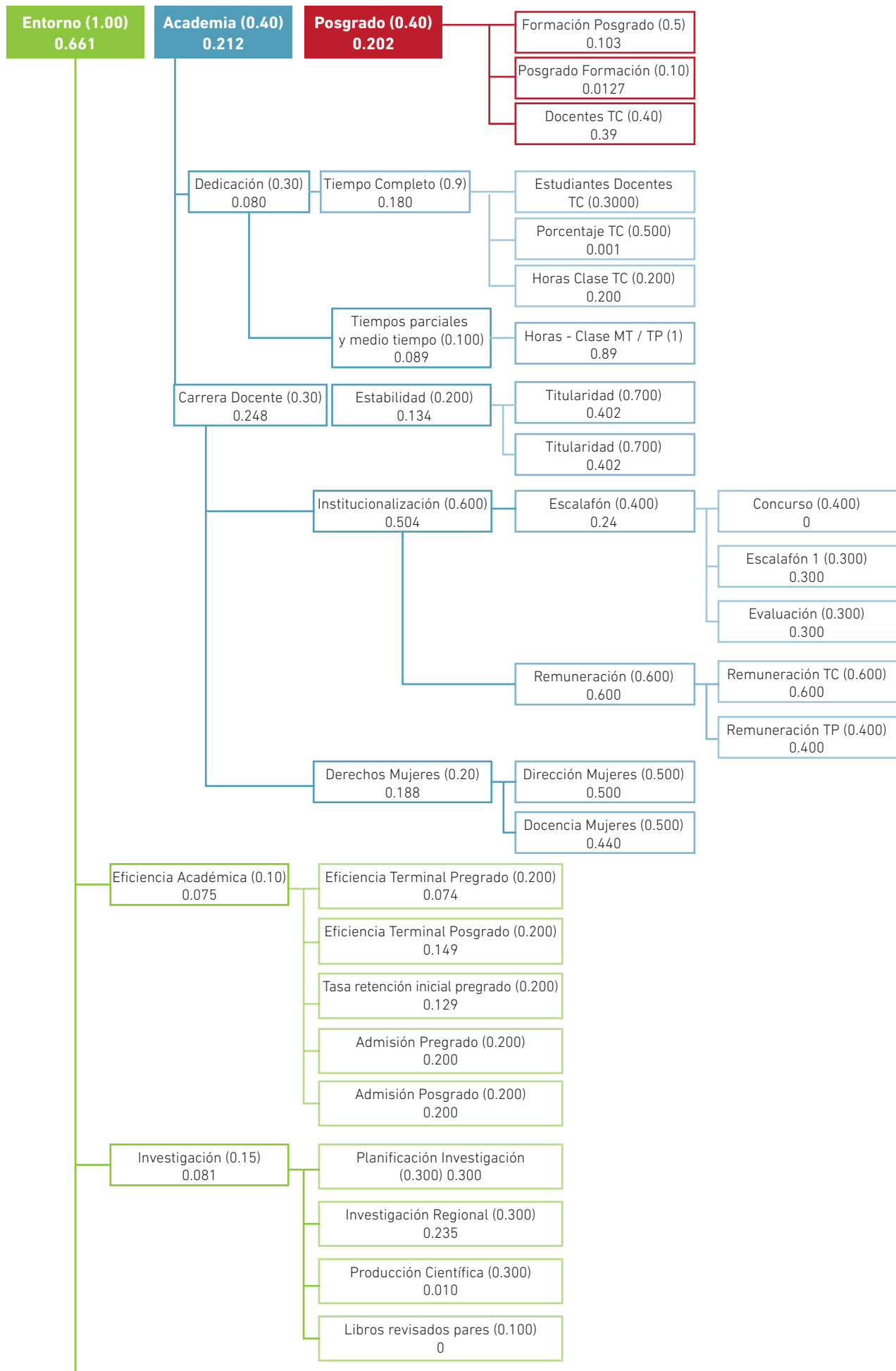
Evalúa las instalaciones de las IES, el espacio físico para el desarrollo de actividades académicas y los lugares de encuentro y socialización de la comunidad universitaria (actividades culturales, sociales, deportivas, de alimentación y recreativas). De acuerdo con los criterios considerados dentro de este indicador, la Universidad cumple satisfactoriamente.

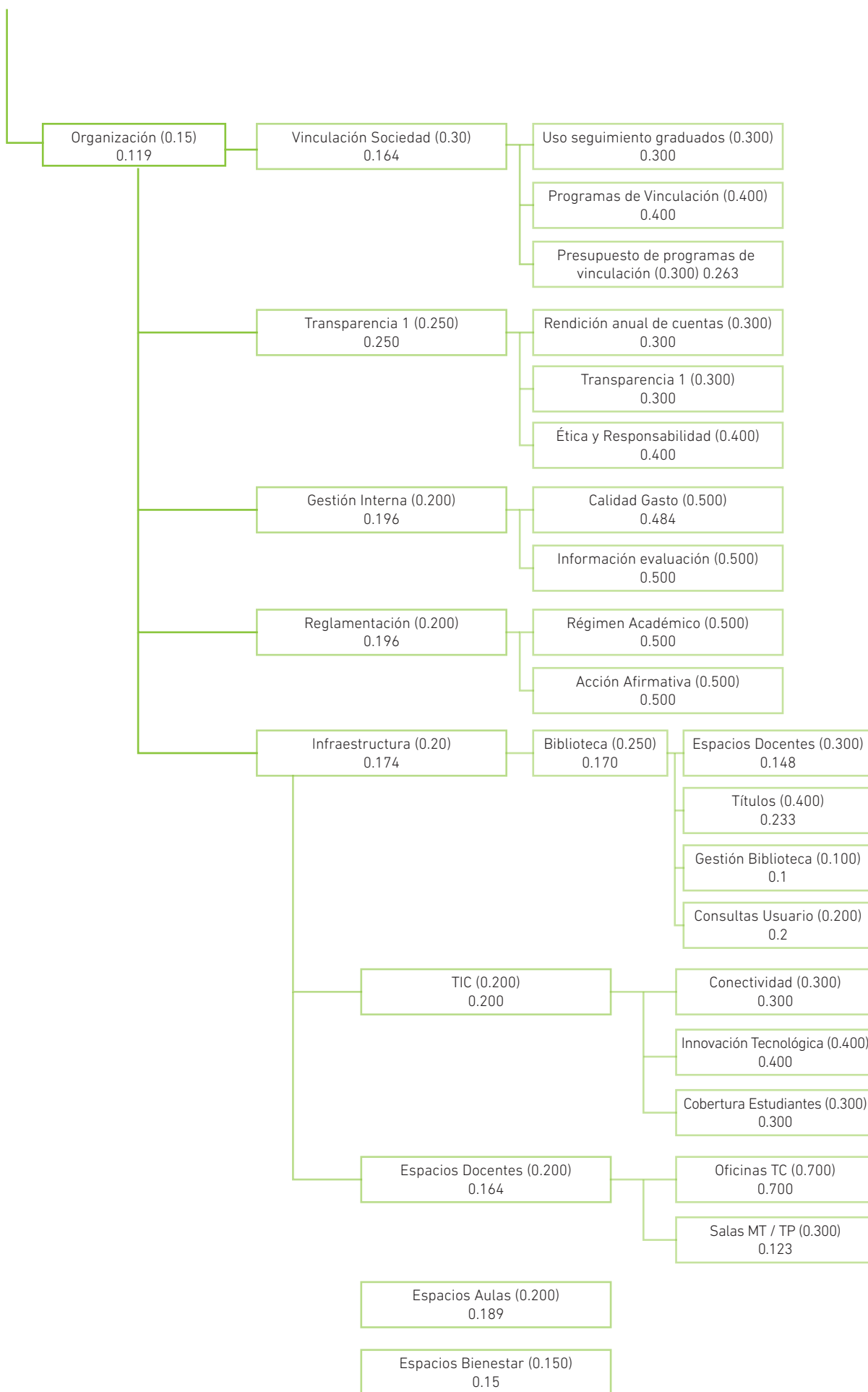


## REFERENTES EXTERNOS. RESUMEN DE RESULTADOS OBTENIDOS

Analizados los resultados obtenidos en cada uno de los 46 indicadores propuestos en el **Modelo de Evaluación para IES con pregrado y posgrado del CEAACES**, se definieron internamente pesos y ponderaciones para cada uno de los indicadores, subcriterios y criterios; dando a este proceso una valoración general del 66,1%.

En el siguiente "árbol de entorno" se resume los resultados obtenidos:





## REFERENTES INTERNOS

A más de los indicadores obligatorios contemplados en la LOES y en el Modelo de Evaluación del CEAACES a las IES, se ha considerado pertinente incluir el diagnóstico de aquellos procesos que el referido Modelo no contempla; pero que la Institución los considera relevantes y necesarios para promover la calidad de sus servicios.

Los procesos internos de la UDA se han definido y agrupado en tres categorías: procesos estratégicos, procesos de la cadena de valor, y procesos de apoyo y soporte.<sup>27</sup> Para la autoevaluación se han considerado las dos últimas categorías, bajo la denominación de "Referentes internos".

<b>Procesos de la cadena de valor</b>	Academia Planta docente Investigación Vinculación
<b>Procesos de apoyo</b>	Gestión Bienestar Comunicación

Estos referentes desagregados en componentes, criterios e indicadores de verificación han permitido evidenciar, medir y monitorear el nivel de cumplimiento relativo a estándares predefinidos, con lo que se ha evitado emitir juicios subjetivos de valor. A continuación se analizan los referentes evaluados conforme al siguiente esquema:

---

<sup>27</sup> [http://www.uazuay.edu.ec/documentos/plan\\_estrategico\\_2013.pdf](http://www.uazuay.edu.ec/documentos/plan_estrategico_2013.pdf)

---

## REFERENTES INTERNOS

Componente	Criterio/Indicador
<b>Criterio A: ACADEMIA</b>	<b>A.1 Pertinencia</b> A.1.1 Coherencia con el entorno; inserción laboral, oferta académica A.1.2 Impacto y servicio: matrículas, deserción, índice de egresados
	<b>A.2 Modelo educativo</b> A.2.1 Identidad institucional A.2.2 Proceso académico A.2.3 Planificación académica A.2.4 Sílabos A.2.5 Seguimiento académico
	<b>A.3 Calidad académica</b> A.3.1 Reconocimiento estudiantil A.3.2 Grado de satisfacción de graduados
<b>Criterio B: PLANTA DOCENTE</b>	B.1 Formación en docencia, experiencia y evaluación
<b>Criterio C: INVESTIGACIÓN</b>	C.1 Líneas de investigación C.2 Políticas C.3 Organización funcional de la investigación
<b>Criterio D: VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD</b>	<b>D.1 Unidades de vinculación</b> D.1.1 IERSE D.1.2 Consultorio jurídico D.1.3 Centro de Diseño y Desarrollo de Productos Textiles y de Cuero D.1.4 CEIAP D.1.5 Quirófano móvil y consultorios médicos
	<b>D.2 Nuevas tendencias</b> D.2.1 Departamento de Educación Continua D.2.2 Spanish Program D.2.3 Laboratorios de Servicios
<b>Criterio E: GESTIÓN</b>	<b>E.1 Eficiencia organizativa</b> <b>E.2 Organización y procesos</b> <b>E.3 Planificación</b> <b>E.4 Auditoría interna</b> <b>E.5 Estabilidad laboral</b> <b>E.6 Formación</b> <b>E.7 Edad promedio</b>
<b>Criterio F: BIENESTAR</b>	<b>F.1 Beneficios a docentes y administrativos</b> <b>F.2 Bienestar estudiantil</b> <b>F.3 Salud y seguridad ocupacional</b>
<b>Criterio G: COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA</b>	

En el componente **“Academia”** se ha validado la trascendencia y diferenciación de la propuesta de la UDA a través de los siguientes criterios: pertinencia, modelo educativo, planificación y calidad académica.

## Subcriterio A.1. Pertinencia

La **“Pertinencia”** evalúa el impacto y trascendencia del servicio que brinda la Universidad del Azuay a su entorno, para ello fueron considerados los siguientes indicadores: demanda, inserción laboral, capacidad de matrícula, deserción, índice de estudiantes egresados y graduados de los últimos años. Se inicia con un análisis de coherencia en relación con las Políticas y Objetivos de Desarrollo Nacional.

### A.1.1. Coherencia con el entorno

Conforme a la estructura definida para el análisis y valoración de procesos e indicadores internos, el primer criterio a ser evaluado se relaciona con la pertinencia de la Universidad. Al respecto, cabe señalar que la Universidad del Azuay, en el proceso de reporte de información a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES, a través del Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública, SIPeIP, en el mes de abril de 2011 entregó el análisis referido a la alineación de los objetivos estratégicos institucionales con los objetivos y políticas establecidas en el Plan Nacional del Buen Vivir, estableciéndose las siguientes correspondencias<sup>28</sup>:

Objetivo Institucional UDA	Política del Plan Nacional de Desarrollo	Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo
“Interactuar con la comunidad propiciando la diversidad la equidad y la justicia en el desarrollo”	Fortalecer la educación superior con visión científica y humanista, articulada a los Objetivos para el Buen Vivir.	Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía

Tal afirmación se visibiliza en razón de que la Universidad del Azuay responde a la política de priorización y ponderación de pertinencia planteada por el CES, puesto que su oferta académica se encuentra inscrita entre las cinco áreas del conocimiento que han sido consideradas y ponderadas para establecer el criterio de eficiencia académica determinado mediante la “nueva fórmula de distribución de los recursos públicos a favor de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador”<sup>29</sup>, la misma que fue aprobada por el Consejo de Educación

Superior con fecha 29 de abril de 2013, conforme a la siguiente correlación:

<sup>28</sup> Tomado de Reporte SIPeIP. Universidad del Azuay. Abril 2011.

<sup>29</sup> [http://www.ces.gob.ec/images/articulos/boletin\\_14/Retribuci%C3%B3n\\_Recursos\\_P%C3%BAblicos.pdf](http://www.ces.gob.ec/images/articulos/boletin_14/Retribuci%C3%B3n_Recursos_P%C3%BAblicos.pdf)

Criterios de pertinencia del CES		Oferta académica de la Universidad del Azuay	
Oferta académica por áreas del conocimiento <sup>30</sup>	Pond	No. de carreras	Detalle de carreras
Sectores estratégicos de la producción, medicina, especialidades médicas, odontología y artes	1.5	10	Ingeniería en Alimentos, Medicina, Licenciatura en Arte Teatral, Ingeniería Civil, Ingeniería en Minas, Ingeniería en Electrónica, Ingeniería Mecánica Automotriz, Ingeniería de Producción y Operaciones, Arquitectura, Economía
Humanidades, enfermería, obstetricia, protección del medio ambiente, servicios de transporte	1.25	1	Biología, Ecología y Gestión
Educación, informática, servicios de salud, turismo	1.1	7	Educación Básica y Especial, Educación Inicial Estimulación e Intervención Precoz, Ingeniería en Turismo, Ingeniería en Sistemas y Telemática, Psicología Clínica, Psicología Educativa y Terapéutica, Psicología Organizacional.
Diseño, Cs SIs, periodismo, derecho, administración pública, agro-negocios y afines, servicios sociales y servicios	1	8	Diseño de Modas, Objetos, Gráfico, Interiores, Comunicación Social, Ingeniería en Marketing y Derecho
Educación comercial y administración.	0.5	3	Estudios Internacionales, Administración de Empresas, Contabilidad y Auditoría

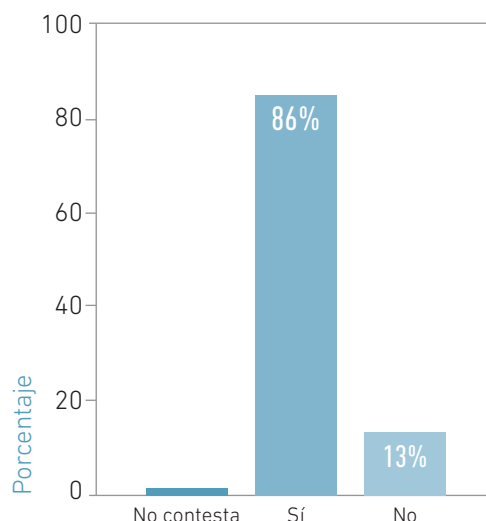
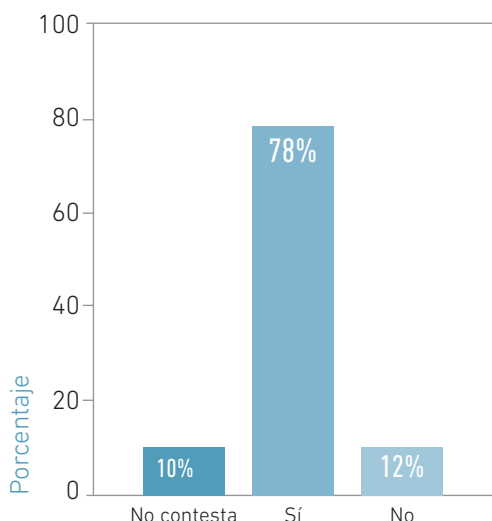
A través de esta información, es visible que el 64% de las carreras se encuentran entre las tres áreas de mayor ponderación según criterios del CES.

En el contexto de la pertinencia se ha considerado como el indicador relevante a la inserción laboral, por su orientación a medir el número de estudiantes graduados que ejercen su profesión. Este indicador, además, refleja la formación académica alcanzada y el reconocimiento social obtenido. Su interpretación permite evidenciar que la oferta académica de la Universidad responde a la demanda laboral del entorno.

Al respecto, el programa de seguimiento a graduados desarrollado por la Universidad periódicamente hasta el año 2010, en su última medición determina que el porcentaje de profesionales que se encontraban laborando en los sectores para los que se formaron, alcanzaban valores del 78% para el nivel de pregrado y del 86% para posgrado. Situación que refleja que los graduados de la Universidad del Azuay tienen un alto grado de inserción en el mercado laboral para el que se prepararon, y por lo tanto, se deduce que la oferta académica brindada responde a las necesidades de la sociedad y a la demanda laboral del entorno.

<sup>30</sup> Nueva fórmula de distribución de los recursos públicos a favor de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador. [http://www.ces.gob.ec/images/articulos/boletin\\_14/Retribuci%C3%B3n\\_Recursos\\_P%C3%BAblicos.pdf](http://www.ces.gob.ec/images/articulos/boletin_14/Retribuci%C3%B3n_Recursos_P%C3%BAblicos.pdf)

### INSERCIÓN LABORAL EN EL ÁREA DE FORMACIÓN

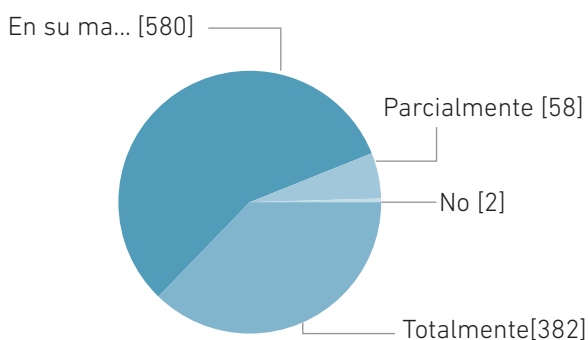


Fuente: Programa de Seguimiento a Egresados y Graduados. UDA 2010. Decanato de Investigaciones.

La Misión de la Universidad del Azuay guarda total coherencia con lo establecido en el *Plan Nacional del Buen Vivir*, puesto que aspira a formar personas con pensamiento crítico, comprometidas éticamente con la sociedad, que aporten a la ciencia y al conocimiento y el desarrollo integral del entorno. Es por ello que la Universidad del Azuay mantiene una actitud de permanente autoevaluación e identificación de las necesidades del entorno, en su búsqueda de actualización académica oportuna al servicio de la sociedad.

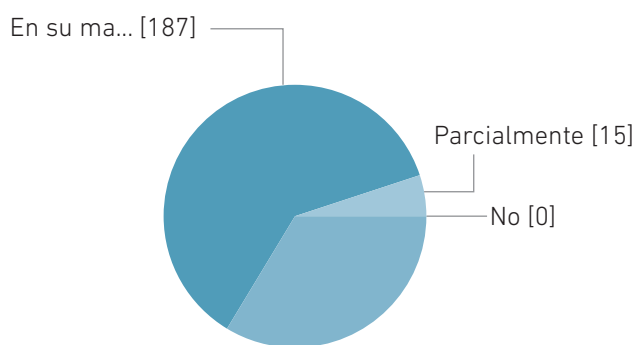
Para valorar la coherencia que debe guardar la Universidad con su entorno, se ha estimado medir la percepción de la comunidad universitaria en cuanto a la oferta académica establecida. El 97% de los estudiantes y el 95% de los docentes consideran que la Universidad cuenta con carreras actualizadas y que responden a las necesidades de la sociedad.

### OFERTA ACADÉMICA PERCEPCIÓN ESTUDIANTIL



Totalmente	382	37%
En su mayor parte	580	57%
Parcialmente	58	6%
No	2	0%

### OFERTA ACADÉMICA PERCEPCIÓN DOCENTE



Totalmente	104	34%
En su mayor parte	187	61%
Parcialmente	15	5%
No	0	0%

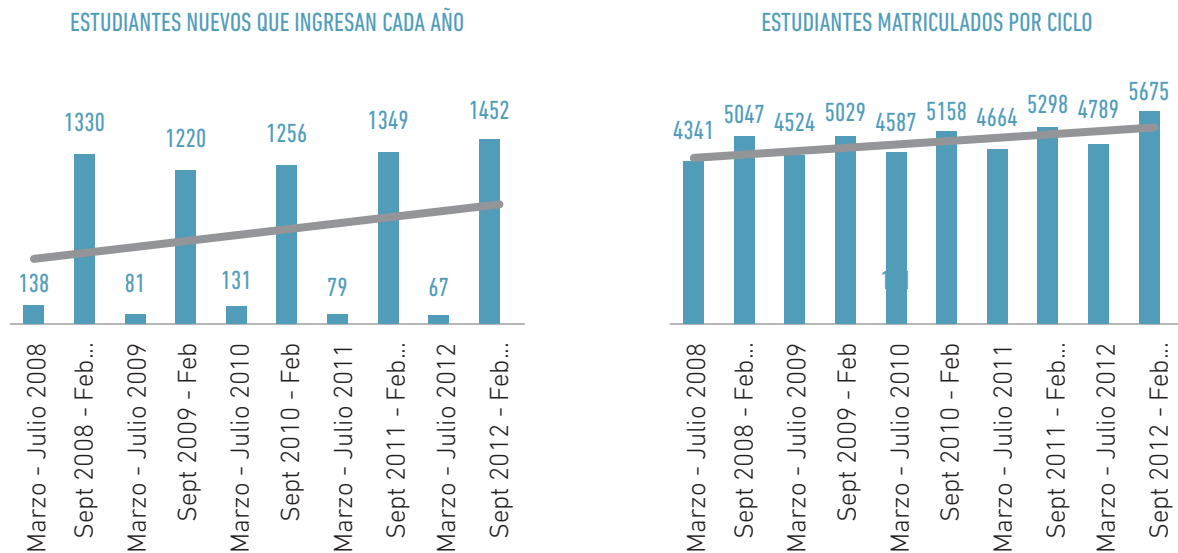
En su opinión, ¿La Universidad cuenta con carreras actualizadas y que responden a las necesidades de la sociedad?  
Referencia: Encuesta de percepción a comunidad universitaria. UDA. Abril 2013.



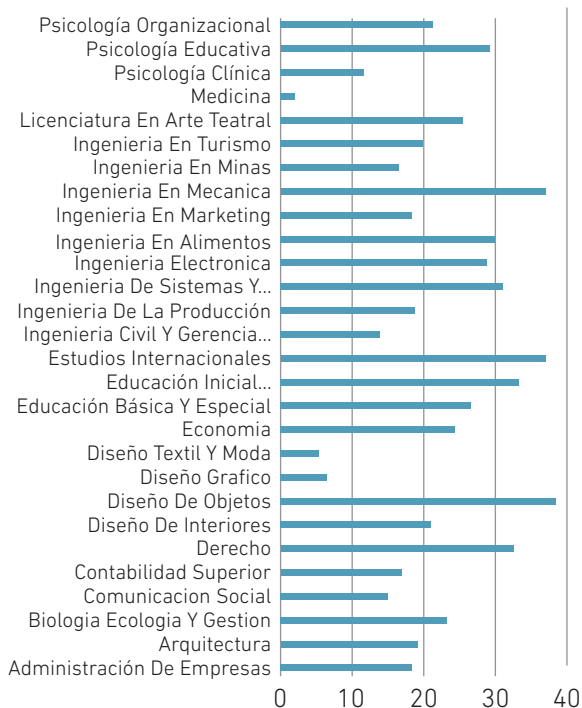
## A.1.2 Impacto y servicio

Como criterio complementario de evaluación interna con respecto a la relación con el entorno se ha medido el nivel de impacto de la oferta académica que brinda la Institución, observándose que existe una elevada respuesta selectiva de los habitantes de la región por ingresar a la Universidad del Azuay. La información histórica disponible permite aseverar una tendencia marcada de permanente incremento de la demanda de matrículas<sup>31</sup>.

Cabe señalar que la proyección de crecimiento, más allá de la alta demanda existente, se ha regulado permanentemente mediante la aplicación de políticas internas de autocontrol establecidas con el propósito de lograr elevados estándares de calidad y de crecimiento armónico y coherente, ofertándose únicamente el número de cupos que permite la capacidad de respuesta relativa al tamaño de la infraestructura disponible, en búsqueda de asegurar niveles de crecimiento sostenido y sostenible.



Fuente: Centro de Cómputo de la Universidad del Azuay



Fuente: Centro de Cómputo de la Universidad del Azuay

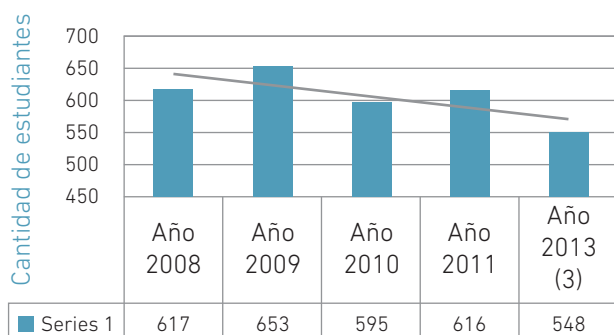
Por otra parte, las cifras publicadas por la SENESCYT en septiembre de 2012, establecen que 1.007 aspirantes postularon para ingresar a la Universidad del Azuay, señalándola como primera opción a través del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). De la cifra expuesta, el 70% de los postulantes habitaba en la provincia del Azuay, el 9% en Cañar, el 7% en Loja, el 6% en El Oro y el 3% en Morona Santiago. Datos que determinan que el posicionamiento de la Universidad se da principalmente en las provincias del Azuay y del Cañar.

Un parámetro importante a considerar es la deserción estudiantil. El Departamento de Bienestar Estudiantil detecta a los estudiantes con bajos rendimientos y, en lo posible, apoya su recuperación. En los años 2011 y 2012 se registra un valor promedio de deserción del 24,57% y 20,61%, respectivamente, registrándose los mayores índices en las carreras de Derecho, Diseño de Objetos, Administración e Ingeniería Mecánica Automotriz y, los más bajos en la facultad de Medicina.

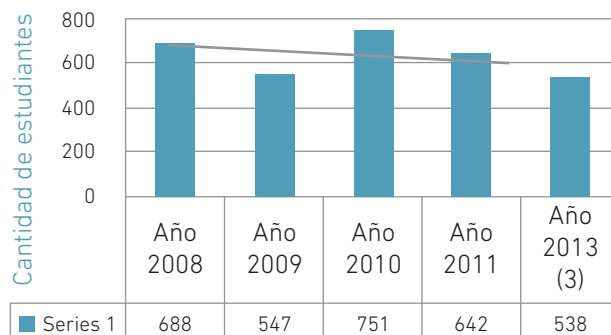
<sup>31</sup> Matriculado: Aquella persona que habiéndose inscrito en una carrera universitaria, se encuentra cursando al menos en una materia de su plan de estudios.

En cuanto al nivel de impacto de servicio alcanzado, anualmente la Universidad presenta un índice de egreso<sup>32</sup> de 605 estudiantes al año, y de 655 graduados<sup>33</sup>.

ESTUDIANTES EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD



ESTUDIANTES GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD



## Subcriterio A.2 Modelo educativo

Expresa el principio institucional referido a brindar una educación de calidad, dotada de: visión humanista y enseñanza basada en el concepto de la mediación pedagógica y el marco teórico de la complejidad, mediante una concepción educativa dinámica y participativa. Esta propuesta se evidencia en base a indicadores de aplicación y puesta en práctica de lo enunciado.

El Modelo Educativo tiene como marco de referencia la evolución histórica de la Universidad del Azuay, las políticas establecidas en el Plan Nacional del Buen Vivir, los planteamientos de la UNESCO, los principios fundantes e irrenunciables de la Institución y la oferta académica; todo ello enmarcado en la Constitución de la República que en su artículo 343 textualmente expresa:

*“El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente”.*

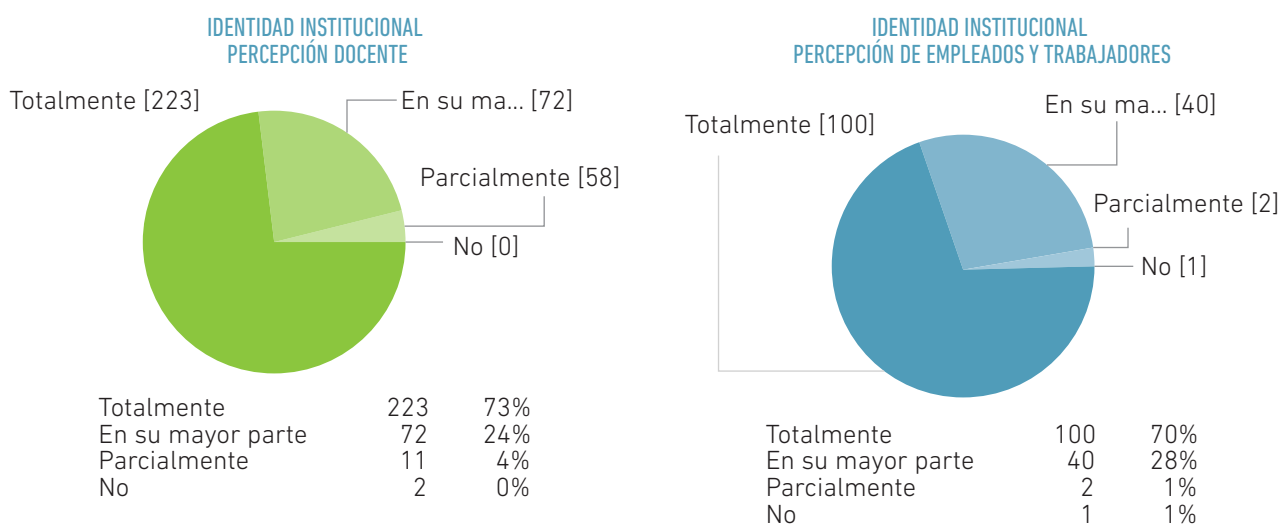
El modelo educativo, basado en los principios expuestos, se ha organizado a partir de las características y potencialidades de los sujetos que aprenden; significa pasar del modelo educativo basado en asignaturas, contenidos y objetivos, a otro fundamentado en el desarrollo de capacidades. En este sentido, la investigación permanente, la vinculación con el mundo laboral y el servicio a la comunidad son medios para desarrollar las capacidades en los estudiantes.

<sup>32</sup> Egresado: Aquella persona que aprobó todas las materias de su plan de estudios y demás requisitos académicos y le falta únicamente la tesis.

<sup>33</sup> Graduado: Aquella persona que tiene un acta de grado en la Universidad del Azuay.

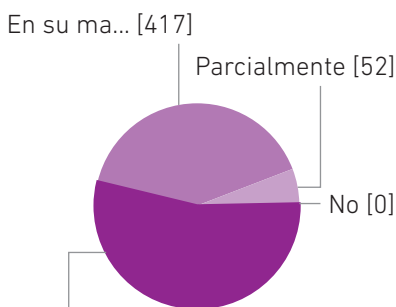
## A.2.1 Cumplimiento de la Identidad Institucional

En este Modelo se busca afirmar el cumplimiento de los objetivos fijados por la Universidad, al amparo de la visión y misión declaradas en la planificación estratégica, instrumento que orienta el desarrollo armónico y sostenido de la Institución.



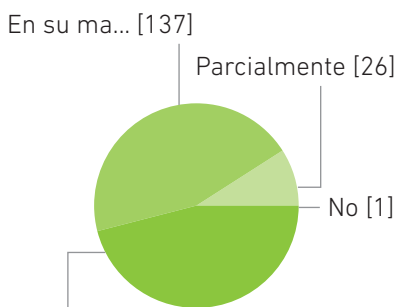
### En su opinión, la visión y misión Institucionales ¿reflejan la identidad de la UDA en forma clara y coherente?

**PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES EN LA UDA  
PERCEPCIÓN ESTUDIANTIL**



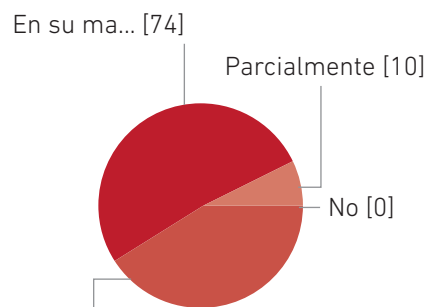
Totalmente	223	73%
En su mayor parte	72	24%
Parcialmente	11	4%
No	2	0%

**PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES EN LA UDA  
PERCEPCIÓN DOCENTE**



Totalmente	142	46%
En su mayor parte	137	45%
Parcialmente	26	8%
No	1	0%

**PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES EN LA UDA  
PERCEPCIÓN DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES**



Totalmente	59	41%
En su mayor parte	74	52%
Parcialmente	10	7%
No	1	0%

### ¿Se evidencia la práctica de principios y valores por parte de los docentes, estudiantes, empleados y trabajadores de la institución?

Referencia: Encuesta a la Comunidad Universitaria UDA. Abril 2013.

### A.2.1 Proceso académico

Hablar de proceso académico implica abordar el aprendizaje, esto lleva a:

- 1 Saber que quien aprende es responsable de su propio proceso de aprendizaje;
- 2 Saber que el aprendizaje es un proceso de autotransformación y construcción colectiva;
- 3 Tomar en cuenta que, quien aprende construye activamente significados y es portador de conocimientos que aporta a la comunidad de aprendizaje;
- 4 Saber que los haberes cognoscitivos, saberes, actitudes y habilidades de quienes aprenden, al iniciarse este proceso, la insatisfacción y sus ideas previas, implican la necesaria búsqueda de nuevos aprendizajes, saberes, actitudes y habilidades;
- 5 Saber que el encuentro de sentido y significado de los aprendizajes, a partir del establecimiento de relaciones en esquemas mentales, así como su confrontación con la nueva información, provoca, indefectiblemente, un conflicto cognoscitivo hasta lograr la nueva formación o lo que algunos expertos llaman, la nueva idea;
- 6 Ser consciente de que la nueva idea deberá, por tanto, ser inteligible, verosímil y funcional, para provocar un cambio conceptual;
- 7 Saber que las nuevas ideas son integradas en el esquema mental del sujeto, es decir se produce un cambio conceptual;
- 8 Finalmente, tener presente que cuando este trayecto se transita, de manera integrada, en los ritmos, tiempos y formas de

quienes aprenden, con la participación e interacción del sujeto con su entorno y de éste con el sujeto, en una relación de mutuo beneficio, se llega a la metacognición: etapa cima del proceso que es buscada en este planteamiento educativo. (Enríquez 80).

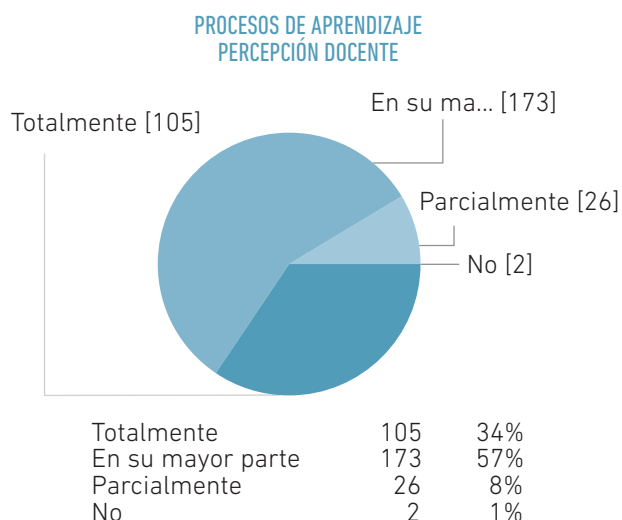
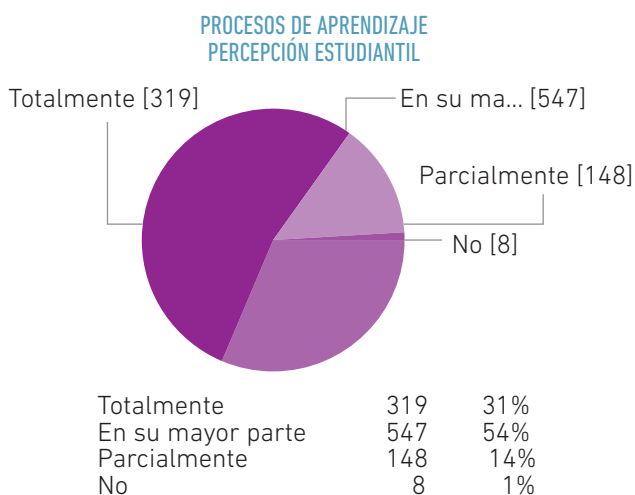
El modelo didáctico que concreta esta fundamentación teórica en la Universidad es la "mediación pedagógica", la misma que se fundamenta en que no hay cultura posible sin mediaciones, desde el lenguaje que utilizamos hasta el teclado de la computadora, pasando por absolutamente todo lo que produce el ser humano para vivir e interrelacionarse.

Promover y acompañar el aprendizaje de personas adultas no es tarea fácil. Acercarse a su comprensión es posible a través del concepto de *umbral pedagógico*, concebido como el espacio situado a la entrada de algo. Los seres humanos tenemos nuestro *umbral*; hay quienes lo guardan celosamente, otros lo abren de par en par en cada relación.

La teoría de la mediación postula que no se promueve y acompaña el aprendizaje invadiendo a cada instante el umbral ni tampoco dejando a la deriva al estudiante. La promoción y el acompañamiento del aprendizaje, es decir, la mediación pedagógica, significan un juego de cercanía sin invadir, y un juego de distancia sin abandonar.

La importancia de los aprendizajes está determinada por tres principios:

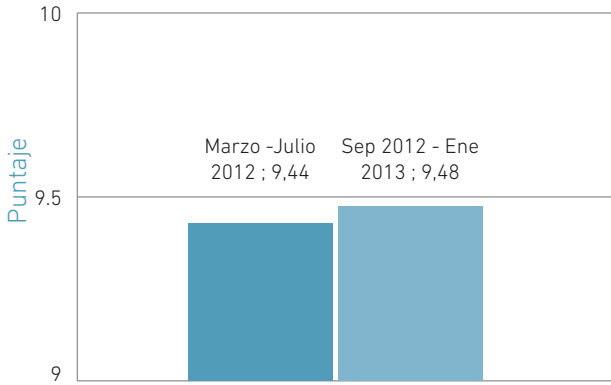
- Aprendemos para saber (conocimientos)
- Aprendemos para saber hacer (habilidades)
- Aprendemos para saber ser (actitudes).



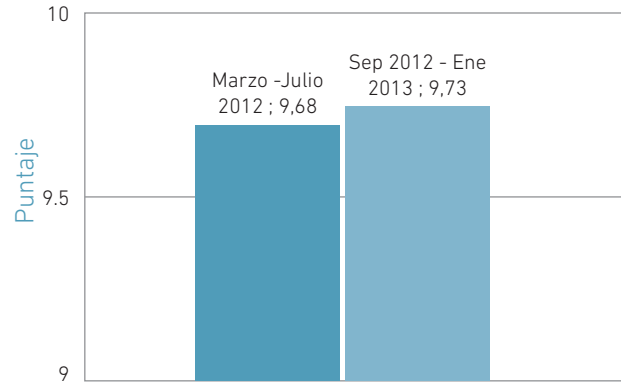
**¿Los procesos de aprendizaje son innovadores, dinámicos, participativos y aseguran una formación que tiene relación con la realidad profesional?**

**Referencia: Encuesta a la Comunidad Universitaria UDA. Abril 2013**

### INTERACCIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE



### RESPETO DEL PROFESOR CON LOS ESTUDIANTES



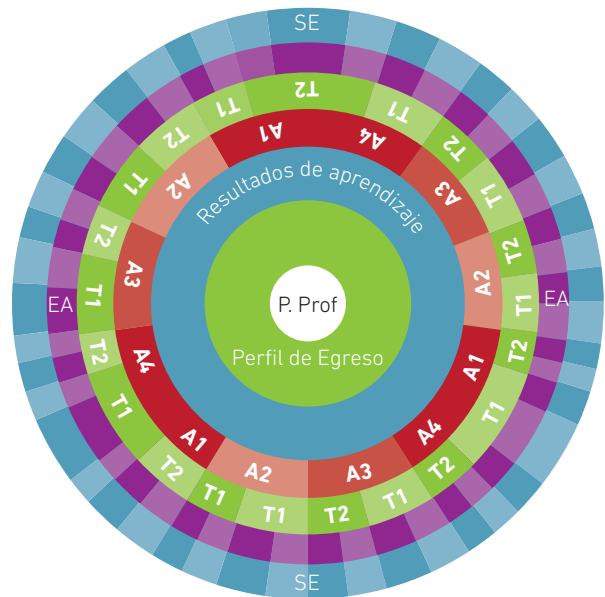
**¿El profesor estuvo asequible para dialogar, conversar, recibir y contestar preguntas? - ¿El profesor fue respetuoso con ustedes?**

Referencia: Preguntas 10 y 11 del reporte de Evaluación Docente. Periodo lectivo Marzo – julio 2012, Septiembre 2012 -febrero 2013

### A.2.3 Planificación académica

Mediante el criterio **“Planificación Académica”** se ha evaluado la cultura de planificación académica y su cumplimiento, con lo que se logra verificar que la propuesta curricular sea coherente, actualizada y se refleje en los planes de estudio de cada carrera, en base al cumplimiento de requisitos preestablecidos, como: perfil profesional, perfil de egreso, resultados de aprendizaje de la carrera, resultados de aprendizaje de las materias y sílabos. En cada caso se localizaron evidencias referidas a procesos de acompañamiento y cumplimiento de la planificación académica, y se analizaron los resultados de aprendizaje alcanzados.

La representación gráfica del modelo curricular de la Universidad del Azuay es el siguiente:



- P. Prof. = Perfil profesional
- P. Egreso = Perfil de egreso
- R.A = Resultados de aprendizaje
- A1, A2, A3... = Asignaturas de la malla curricular
- T1, T2... = Temas, se desprenden de las asignaturas.
- EA = Estrategias de aprendizaje
- SE = Sistema de evaluación

Las características propuestas tanto en el perfil profesional como en el perfil de egreso de cada carrera, están organizadas y orientadas de acuerdo con los criterios establecidos en el modelo educativo, enmarcándose en la normativa propuesta por las instancias que regulan la Educación Superior en el Ecuador. Para el efecto, es necesario precisar los siguientes términos:

**Perfil profesional**, declaración de la que se desprenden aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales que, en la práctica deben demostrar los profesionales, luego de cinco años de haberse graduado en la Universidad.

**Perfil de egreso**, detalla los resultados de aprendizaje que los estudiantes deben lograr al término de sus estudios; este perfil debe ser consistente con los principios institucionales, la misión y visión de la carrera, las necesidades del entorno y los avances científico-técnicos de la profesión. Es una declaración en la que se debe evidenciar capacidades propias a desarrollarse en las áreas del conocimiento y asignaturas que conforman la estructura curricular de cada carrera. El perfil de egreso debe ser verificado y evidenciado al término de la carrera, esto es al momento de egresar de la Universidad.

**Los resultados del aprendizaje**, enuncian de manera detallada los conocimientos que los estudiantes deben tener, la capacidad de aplicarlos y el comportamiento y actitudes que deben practicar al momento de su graduación. Estos aprendizajes deben mantener concordancia tanto con el perfil de egreso como con el currículo. Los resultados de aprendizaje concretan y detallan el perfil de egreso definido por la carrera.

Una de las estrategias que permite el cumplimiento de los propósitos referidos es el desarrollo concreto de las capacidades que deben asumirse como tarea efectiva para todo estudiante universitario, para esto, en la Universidad, se ha utilizado la concepción de las capacidades genéricas establecidas por la UNESCO:

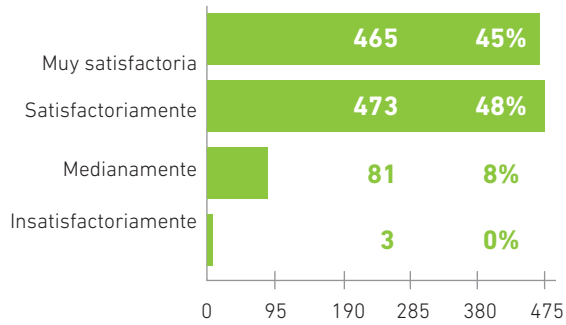
1. Capacidad para trabajar en un equipo interdisciplinario
2. Apreciación de la diversidad y la multiculturalidad
3. Conocimientos básicos del campo de estudio
4. Conocimientos básicos del campo de la profesión
5. Capacidad de análisis y síntesis
6. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
7. Capacidad para generar nuevas ideas
8. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones
9. Capacidad de aprender
10. Capacidad crítica y autocrítica
11. Toma de decisiones
12. Conocimientos básicos de informática
13. Compromiso ético
14. Habilidades interpersonales
15. Conocimiento de un segundo idioma
16. Comunicación oral y escrita
17. Habilidades de investigación

Una vez determinados el perfil profesional, el perfil de egreso y los resultados de aprendizaje, en cada caso se ha definido el modelo curricular con las asignaturas o materias que estructuran el plan de estudios de la correspondiente carrera.

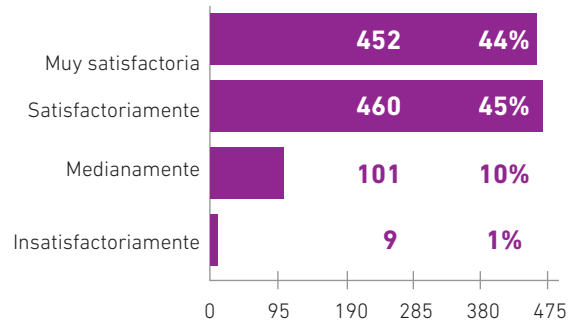
A continuación se presentan algunos datos de interés, relativos a la percepción de los graduados de la Universidad, con respecto a los resultados de aprendizaje alcanzados. Dicha información proviene del sistema de seguimiento a graduados, según el proceso realizado por la Universidad en el año 2010, con respecto a las promociones egresadas en el quinquenio 2004 - 2008.

# Considera que la Universidad lo está formando para:

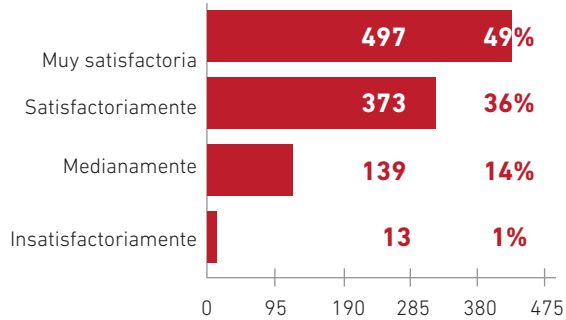
## SU DESEMPEÑO PERSONAL



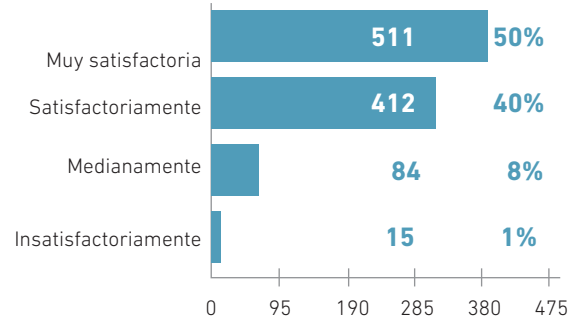
## PENSAR ANALÍTICA Y LÓGICAMENTE



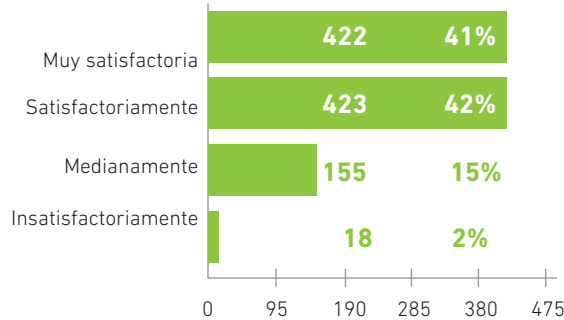
## USAR INFORMACIÓN DE MANERA EFECTIVA



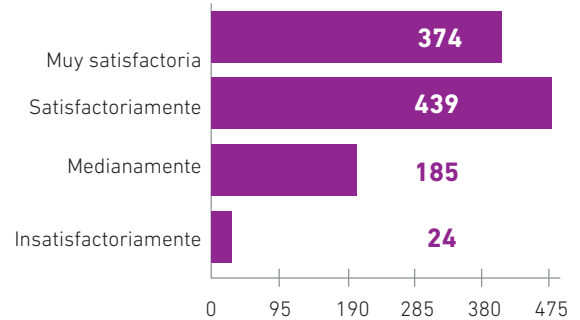
## USAR MEDIOS INFORMÁTICOS DE MANERA EFECTIVA



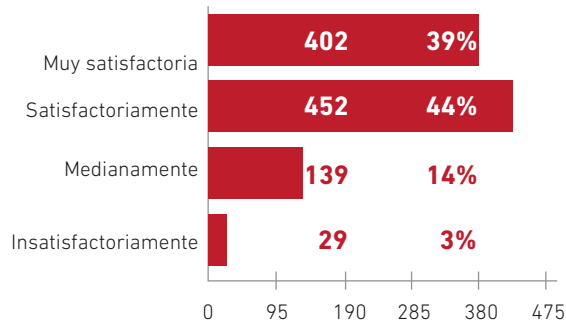
## EXPRESARSE POR ESCRITO DE MANERA CORRECTA



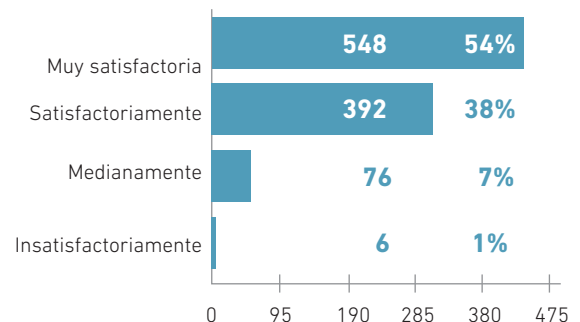
## LEER CON COMPRENSIÓN Y RAPIDEZ



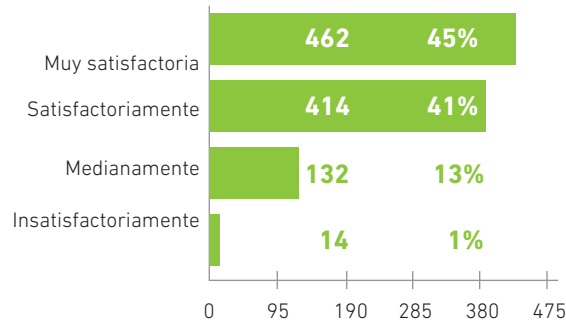
## ADMINISTRAR SU TIEMPO



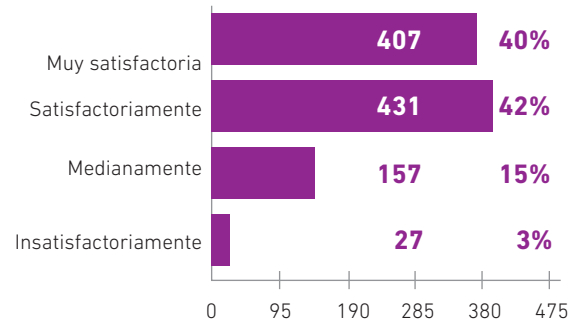
## ACTUAR EFECTIVAMENTE COMO MIEMBRO DE UN EQUIPO



## ACTUAR CON SEGURIDAD EN EL CAMPO LABORAL

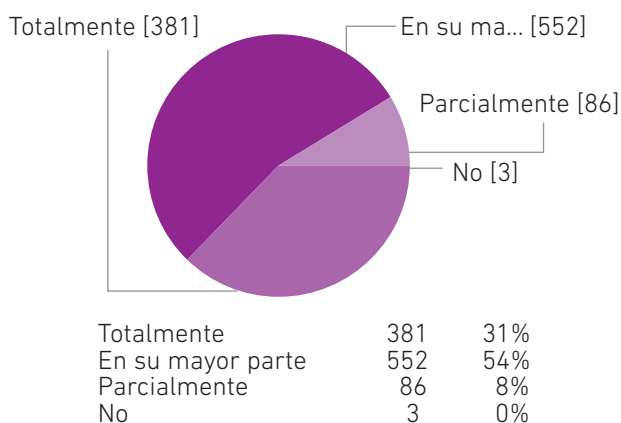


## HABLAR EN PÚBLICO DE MANERA CORRECTA

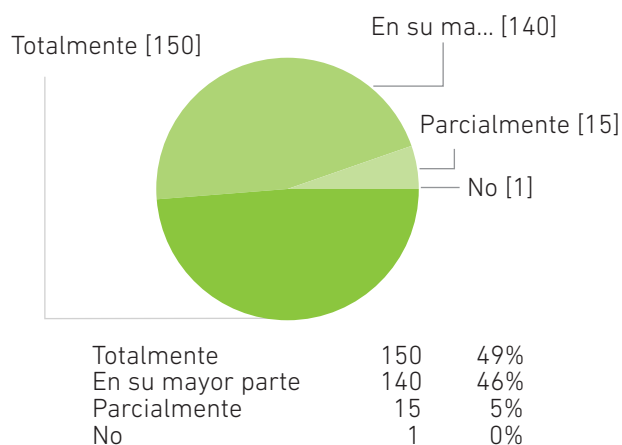


Por otra parte, en abril del presente año se realizó una encuesta para medir la percepción de docentes y estudiantes en relación con la estructura curricular de su carrera y los contenidos que las materias aportan a su formación profesional, registrándose que: el 37% de los estudiantes y el 49% de los docentes señala que: "totalmente", mientras que el 54% de los estudiantes y el 46% de los profesores consideran que: "en su mayor parte".

ESTRUCTURA Y CONTENIDOS DE LA CARRERA



ESTRUCUTA Y CONTENIDOS DE LA CARRERA



### ¿Las materias y los contenidos impartidos en su carrera aseguran la formación profesional integral?

Referencia: Encuesta a la Comunidad Universitaria UDA. Abril 2013.

La información obtenida, ha permitido retroalimentar y mejorar continuamente la organización académica de cada una de las carreras ofertadas por la Universidad del Azuay, mediante insumos válidos.

#### A.2.4 Sílabos

En la Universidad del Azuay los profesores realizan la planificación académica de las materias a su cargo mediante el instrumento denominado "sílabo"; la Junta Aca-

démica de la respectiva carrera analiza su pertinencia, lo aprueba y autoriza su ingreso al sistema académico implementado en la Universidad. Una vez cumplido el citado proceso, este instrumento de planificación se expone a los estudiantes en la primera sesión de clases.

Este proceso de planificación está implementado desde hace muchos años, existiendo evidencias de presentación y aprobación de sílabos desde el año 1983<sup>34</sup>. Cabe señalar que al respecto ha existido una evolución permanente, así, la definición de un formato común de presentación de sílabos para las diferentes Facultades y Escuelas se estableció en el año 2004<sup>35</sup>, el ingreso normado de estos instrumentos de planificación a la página web de la Universidad se implementó en el año 2010,<sup>36</sup> y en marzo de 2013<sup>37</sup> se reguló su ingreso al *Sistema Académico de Sílabos* con la finalidad de automatizar el proceso y contar con su registro en la base de datos establecida para el propósito.

El cumplimiento del proceso de planificación descrito para cada materia es monitoreado por la respectiva Junta Académica y evaluado a través del sistema de evaluación docente.

<sup>34</sup> Archivos de programación de carreras. Año 1983. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.

<sup>35</sup> Vicerrectorado. Oficio circular Nro.917-04 V-UDA. Octubre 13 de 2004. Referencia: Esquema para presentación de sílabos.

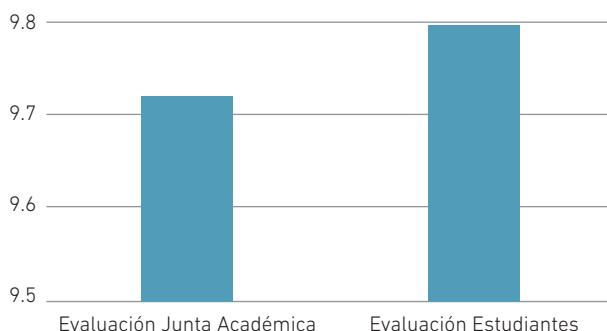
<sup>36</sup> Vicerrectorado. Oficio circular Nro. 604-10 V-UDA. Julio 26 de 2010. Referencia: Ingreso de sílabos y notas al sistema.

<sup>37</sup> Acta 06-2012 del Consejo Académico. Aprobación del sistema automatizado de sílabos



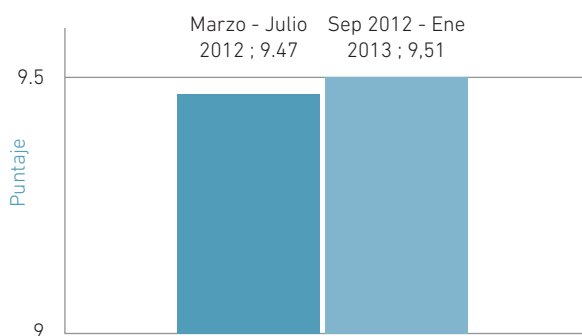
Los resultados de evaluación referidos al sílabo, para el año 2012, arrojaron un promedio de 9,91/10 en cuanto a la obligatoriedad de presentación, y de 9,72/10 en relación a su cumplimiento.

#### CUMPLIMIENTO DE CONTENIDOS DEL SÍLABO



**“¿El profesor desarrolló los temas planteados en el sílabo?”<sup>38</sup>**

#### INTERÉS DEL PROFESOR POR EL APRENDIZAJE DEL ALUMNO

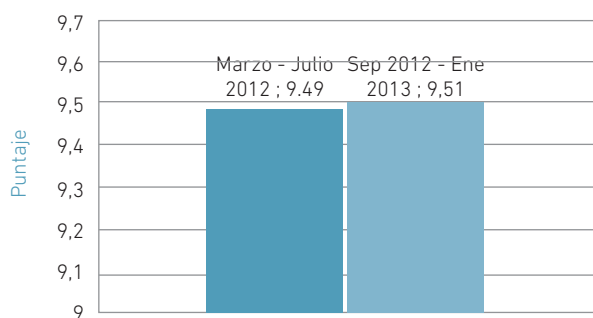


#### A.2.5 Seguimiento académico

El Modelo Educativo de la Universidad contempla que el proceso de enseñanza-aprendizaje debe basarse en el acompañamiento e interacción entre el estudiante y el docente.

La Universidad aplica un seguimiento continuo del proceso de aprendizaje de los estudiantes y del cumplimiento de la planificación académica de los docentes; para ello, mediante una aplicación en el sistema académico de la Institución, el docente valida el avance de su materia en función de la planificación, distribuye mejor su tiempo, realiza ajustes sobre la marcha de la materia o retroalimenta su proceso de docencia. La información registrada se encuentra al alcance de las Juntas Académicas para el correspondiente monitoreo y evaluación de cumplimientos. Se registra un promedio de cumplimiento de registro del avance académico de 9,95/10<sup>39</sup>

#### CORRESPONDENCIA ENTRE PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LA MATERIA



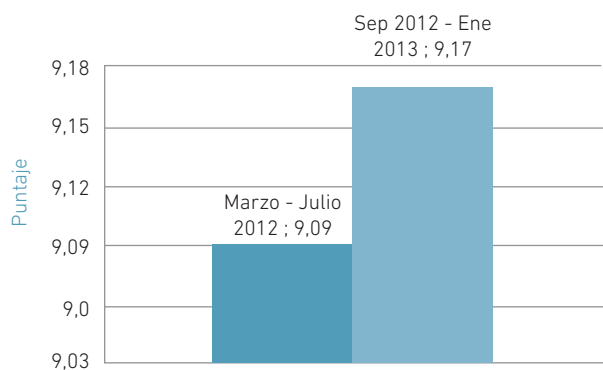
**¿El profesor mostró interés porque ustedes aprendan? - ¿Los temas evaluados correspondieron a lo tratado en clase?<sup>40</sup>**

<sup>38</sup> Reporte de Evaluación Docente de los Estudiantes. Periodo lectivo Septiembre 2012 - febrero 2013.

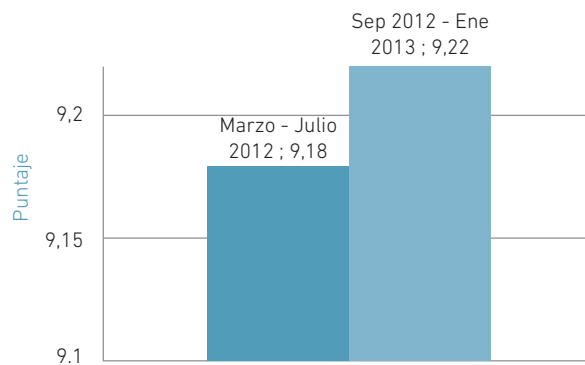
<sup>39</sup> Referencia: Evaluación Docente de Juntas Académicas. Periodo lectivo Septiembre 2012 - febrero 2013

<sup>40</sup> Reporte de Evaluación Docente de los Estudiantes. Periodo lectivo Septiembre 2012 - febrero 2013.

#### REVISIÓN Y ANÁLISIS CONJUNTA CON LOS ESTUDIANTES SOBRE TRABAJO, PRUEBAS, ETC



#### ENTREGA OPORTUNA DE PREGUNTAS A LOS ESTUDIANTES



¿El profesor revisó y analizó conjuntamente con ustedes los resultados de los trabajos, pruebas, aportes, etc?

¿El profesor entregó oportunamente las calificaciones a los estudiantes?<sup>41</sup>

## Subcriterio A.3 Calidad académica

El criterio referente a la **“Calidad Académica”** ha permitido reflejar el cumplimiento del objetivo de brindar una formación académica seria, equilibrada y actualizada. Como indicadores de calidad académica se han considerado el reconocimiento y nivel de satisfacción estudiantil.

### A.3.1 Reconocimiento estudiantil

Como parte de su actividad académica los estudiantes de la Universidad del Azuay continuamente participan en procesos de capacitación extracurricular, congresos, seminarios y concursos de carácter académico. Existen registros que evidencian logros y reconocimientos como producto de su participación exitosa, situación que demuestra su calidad de desempeño y avala la calidad de su formación académica. Las participaciones de mayor trascendencia durante el año 2012 han sido:

FECHA	RECONOCIMIENTOS A ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD <sup>42</sup>
Mayo 2012	Concurso mundial de Derechos Humanos en Washington: estudiantes de la UDA llegan a semifinales
Junio 2012	Concurso nacional de aplicaciones académicas NI ACADEMIC DAY: estudiantes de la UDA resultan ganadores
Septiembre 2012	Concurso de aplicaciones de Microsoft Corporation: estudiantes de la UDA resultan ganadores
Diciembre 2012	Concurso mundial de Robótica, efectuado en Chile: estudiante de la UDA gana el primer lugar
Febrero 2013	Evento académico organizado por la UDLA – Quito: estudiantes de la Universidad, los más premiados.
Marzo 2013	Marzo 2013 Concurso Nacional de Mediación y Arbitraje: UDA gana el primer lugar
Marzo 2013	Feria MADI, Quito: Estudiantes de Diseño de la UDA resultan ganadores
Abril 2013	Festival de Diseño y Artes Aplicadas del Ecuador "CROMIA", organizado por el Ministerio de Cultura: estudiantes de Diseño de la UDA ganan premios en distintas categorías.

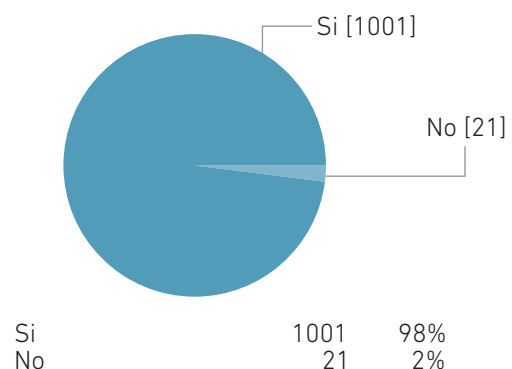
Ver Anexo N°3. Reconocimiento público a los estudiantes de la Universidad del Azuay

### A.3.2 Grado de satisfacción de graduados

Con el propósito de medir el grado de satisfacción que tienen los ex alumnos de la Universidad con respecto a las experiencias de su proceso de formación, en el programa de seguimiento a graduados de la Institución, desarrollado cada cinco años, se ha preguntado siempre y en forma directa, si recomendaría a otras personas estudiar en la Universidad del Azuay. El reporte correspondiente al año 2010, relativo a los graduados en el período 2004 – 2008, estableció un porcentaje favorable del 98%.

En relación a este aspecto, se ha considerado relevante incluir el testimonio de algunos ex alumnos de la Universidad, seleccionados aleatoriamente de entre quienes ocupan posiciones relevantes en los sectores público y privado. La referida información puede observarse en detalle en el Anexo N°4

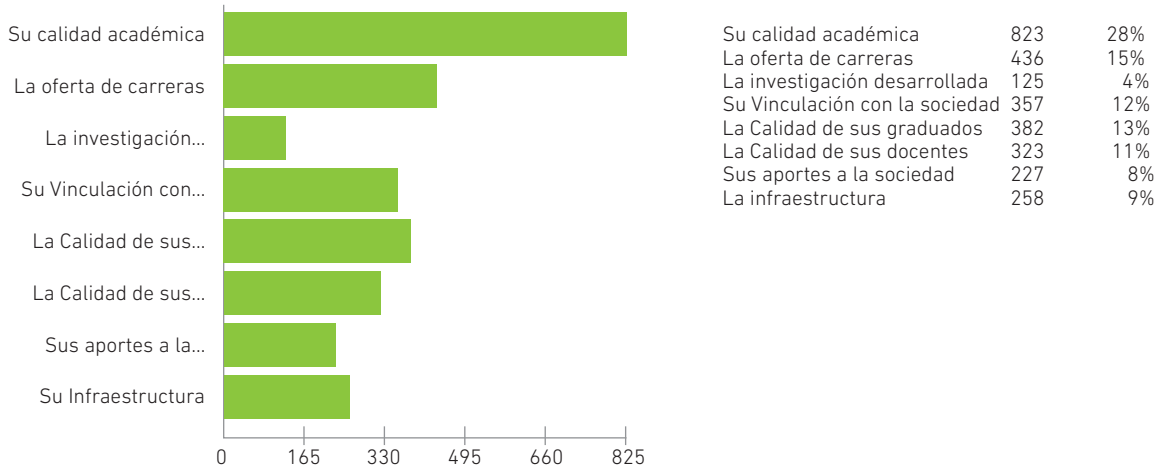
#### RECOMENDARÍA A OTRAS PERSONAS ESTUDIAR EN LA UDA



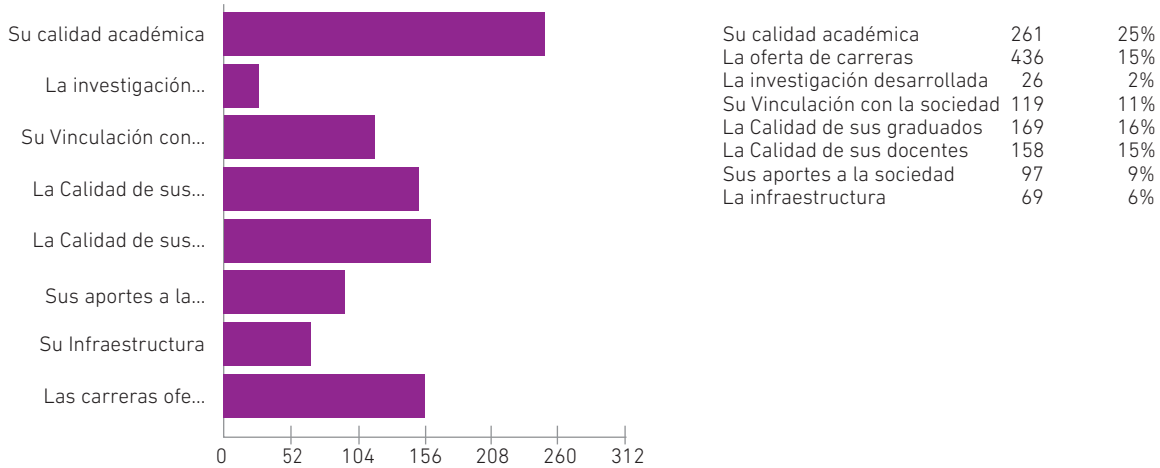
<sup>42</sup> Informe del Departamento de Comunicación de la UDA. Abril 2013

### A.3.3 Razones por las que la Universidad del Azuay goza de reconocimiento social

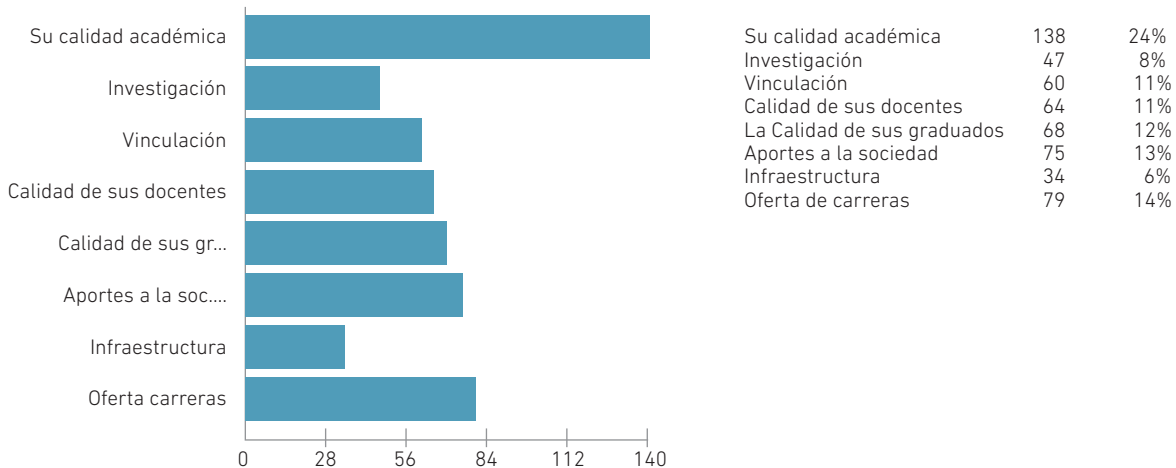
RAZONES POR LAS QUE LA UDA ES RECONOCIDA EN LA SOCIEDAD  
PERCEPCIÓN ESTUDIANTIL



RAZONES POR LAS QUE LA UDA ES RECONOCIDA EN LA SOCIEDAD  
PERCEPCIÓN DOCENTE



RAZONES POR LAS QUE LA UDA ES RECONOCIDA EN LA SOCIEDAD  
PERCEPCIÓN ESTUDIANTIL



## CRITERIO B. PLANTA DOCENTE

La formación especializada y la dedicación de los docentes a la Universidad se incluyen en el Modelo de Evaluación para las IES determinado por el CEAACES; sin embargo, se ha considerado oportuno considerar temas adicionales como: formación pedagógica: 47 profesores con especialización en docencia universitaria y 48 profesores con maestría en docencia universitaria; práctica profesional y experiencia docente, puesto que son esenciales para el cumplimiento de los objetivos académicos de la Universidad. Esta situación se acredita a través del sistema integral de evaluación docente establecido desde hace muchos años en el que intervienen estudiantes, pares académicos y autoridades; los programas de vinculación existentes y el reconocimiento social.

## CRITERIO C. INVESTIGACIÓN

Si por principio la esencia de la universidad es la búsqueda de la verdad a través de la ciencia, ésta de nada serviría si no fuera convenientemente aplicada en la práctica y en la implementación de soluciones a los problemas de la sociedad. Es por ello, que la Universidad del Azuay impulsa vigorosamente la investigación al considerarla como una función sustantiva en su campo de acción institucional.

Este rumbo, trazado a poco tiempo de iniciadas las actividades de la Institución, se evidencia con la creación del Decanato General de Investigaciones, dependencia que se ha encargado de coordinar una serie de actividades de servicio a la sociedad, orientadas a vincular el trabajo académico con diversos organismos e instituciones, tanto del sector público como del privado, desarrollando labores de apoyo a su gestión como servicios de consultoría y asesoría, investigación aplicada, estudios y capacitación. Así como también ha impulsado la ejecución de actividades ligadas al quehacer de la propia Universidad, en diferentes aspectos como investigación básica en las áreas ambiental, cultural y social, proyectos de desarrollo e innovación tecnológica.

En la Universidad del Azuay se trabaja para que su Visión, Misión y objetivos estratégicos estén alineados con el "Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales", a la vez que enmarcados la Constitución de la República del Ecuador, vigente desde su publicación en el Registro Oficial de fecha 20 de octubre de 2008, la Ley Orgánica de Educación Superior y sus Reglamentos; puesto que en los referidos instrumentos establecen el contexto y los parámetros para el desenvolvimiento de las actividades relacionadas con la investigación, además de los marcos jurídico y contextual para su desarrollo.

Las Razones expuestas han impulsado a que en la Universidad del Azuay, en los últimos años, se haya dado un giro radical en la gestión de investigaciones, mediante la institucionalización de sus "Líneas de Investigación", la generación de políticas para fortalecer su desarrollo y la estructuración sistémica de la función.

### Subcriterio C.1 Líneas Institucionales de Investigación

Las experiencias e información acumuladas como producto de la ejecución de múltiples proyectos de investigación, el desarrollo de programas de posgrado, las potencialidades de las diferentes unidades académicas y las disponibilidades de infraestructura de laboratorios, han permitido establecer áreas prioritarias para el desarrollo de los procesos ligados a la investigación, el desarrollo y la innovación, conceptualizando "ejes ordenadores" que buscan impulsar de manera sostenida, sistemática y eficaz el cumplimiento de objetivos concretos como:

- Articular los distintos proyectos de investigación en busca de la complementariedad e interdisciplinaridad,
- Propender a que los docentes y estudiantes, en el marco de esfuerzos cooperativos de investigación, se integren adecuadamente a esos procesos,
- Posibilitar la continuidad de las actividades de investigación mediante la difusión de resultados, en cumplimiento con estándares internacionales, para integrar a la Universidad en la denominada "Sociedad del Conocimiento",
- Propender al reconocimiento de la propiedad intelectual y patentes en los procesos que lo ameriten,
- Difundir a la sociedad los resultados de las investigaciones y propiciar su publicación en revistas especializadas del Ecuador y del exterior,
- Incentivar la formulación y estructura de nuevos proyectos,
- Interrelacionar las actividades académicas de pregrado y postgrado con procesos de investigación sostenida y permanente,
- Lograr la acreditación de los programas de postgrado.

Hasta ahora se han identificado siete "Ejes Ordenadores de Investigación Institucional", con los que se pretende organizar e impulsar las actividades que se relacionan con esta importante función universitaria, estos son:

1. Biotecnologías
2. Ciencias Humanas
3. Gestión Ambiental
4. Gestión Organizacional
5. Innovación Tecnológica
6. Ordenamiento Territorial
7. Salud Humana

La actividad en cuanto a proyectos y programas desarrollados en cada una de estas líneas, durante los tres últimos años se encuentra detallada en el Anexo N° 2.

## Subcriterio C.2

### Políticas de investigación

El “Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales”, establecido al amparo de la nueva Constitución, la Ley Orgánica de Educación Superior y las políticas generadas por la SENPLADES, la SENESCYT y el CES para impulsar los procesos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), establecen nuevas oportunidades para ejecutar tareas ligadas a la investigación, así como fundamentales mejoras y exigencias en la forma y en los procedimientos en los que ésta se desarrolla. Asimismo, las actividades relacionadas con la investigación han ganado importantes espacios en el quehacer de la Universidad del Azuay, convirtiéndose en consustanciales con su desarrollo y proyección.

El marco expuesto, conlleva a mantener, fortalecer e implementar las políticas necesarias para garantizar calidad y pertinencia en las actividades vinculadas a los procesos de I+D+i, en el afán de ampliar la experiencia acumulada y asegurar el crecimiento sostenido del área de investigaciones de la Universidad.

El fortalecimiento de las políticas actuales y la implementación de nuevas políticas de investigación, tienen como objetivo general reorganizar las actividades de I+D+i, así como de la productividad intelectual de los miembros de la comunidad universitaria, con el fin de alcanzar optimización en el uso de los recursos desti-

nados a la vinculación con la sociedad y el aporte a la solución de sus necesidades, en concordancia con su misión: “Somos una comunidad universitaria de pensamiento crítico, comprometida éticamente con la sociedad, que aporta a la ciencia y al conocimiento para lograr el desarrollo integral de nuestro entorno”.

Los objetivos específicos de la declaratoria de las políticas de investigación de la Universidad del Azuay propenden a:

- 1) Mejorar cualitativamente las actividades relacionadas con los procesos de investigación, desarrollo, innovación, transferencia y difusión de los saberes, con miras a elevar la calidad científica de los aportes que se puedan generar, buscando conseguir mayor relevancia e impacto, a la vez que procurando insertar a la Universidad del Azuay en las corrientes de creación de nuevo conocimiento interdisciplinario.
- 2) Fortalecer la capacidad institucional para el desarrollo de la investigación mediante normas y reglamentos oportunos, acompañados de herramientas ágiles de gestión administrativa; mejora y ampliación de la infraestructura de laboratorios y talleres, dotándolos de equipamiento funcional y adecuado.
- 3) Vincular en forma permanente y efectiva la labor de la Universidad con los sectores académicos de la región y el país, así como con la comunidad científica internacional.
- 4) Promover la obtención de resultados de investigación genuinos, objetivamente verificables, que logren aceptación en la comunidad científica y que puedan difundirse a través de medios especializados, con el propósito de alcanzar visibilidad nacional e internacional.
- 5) Procurar que los resultados, tanto tangibles como intangibles, que se obtengan del desarrollo de los procesos vinculados con la investigación sean pertinentes y que aporten a solucionar necesidades concretas de la sociedad.
- 6) Realizar la gestión administrativa de manera eficaz, optimizando el uso de los recursos que se asignen a las actividades vinculadas con la investigación.

En el Anexo N° 2 se expone el documento que declara formalmente las políticas para el desarrollo de la investigación en la Universidad del Azuay.

## Subcriterio C.3 Organización funcional de la investigación

---

Las corrientes actuales, en lo referente a la administración de las actividades de investigación en la educación superior, buscan definir líneas institucionales de investigación más que plantear reflexiones sobre los procedimientos. Por ello en la Universidad del Azuay se trabaja en consolidar una estructura organizacional que responda a esa tendencia, en la búsqueda permanente de lograr que la Institución sea reconocida por sus aportes a la sociedad y en particular a la comunidad científica vinculada con los diversos campos de conocimiento en los que ésta se inserta.

En el referido contexto, se ha identificado como una estrategia primordial para alcanzar el crecimiento armónico de los procesos de investigación, el brindar un impulso equitativo a cada una de las carreras o programas que ofrece la Institución. Situación posible, en la medida en que exista un adecuado balance en el nivel de desarrollo de los procesos de investigación que se realizan en cada unidad y en que esas actividades sean parte activa y permanente de su quehacer cotidiano.

Los ejes institucionales de investigación, para ser pertinentes, deben guardar estrecha relación con el quehacer académico de la Universidad y nutrirse de los procesos generados en cada unidad académica. Por lo tanto, en los diferentes programas y carreras que ofrece la Institución se trabaja en establecer “*Líneas Activas*

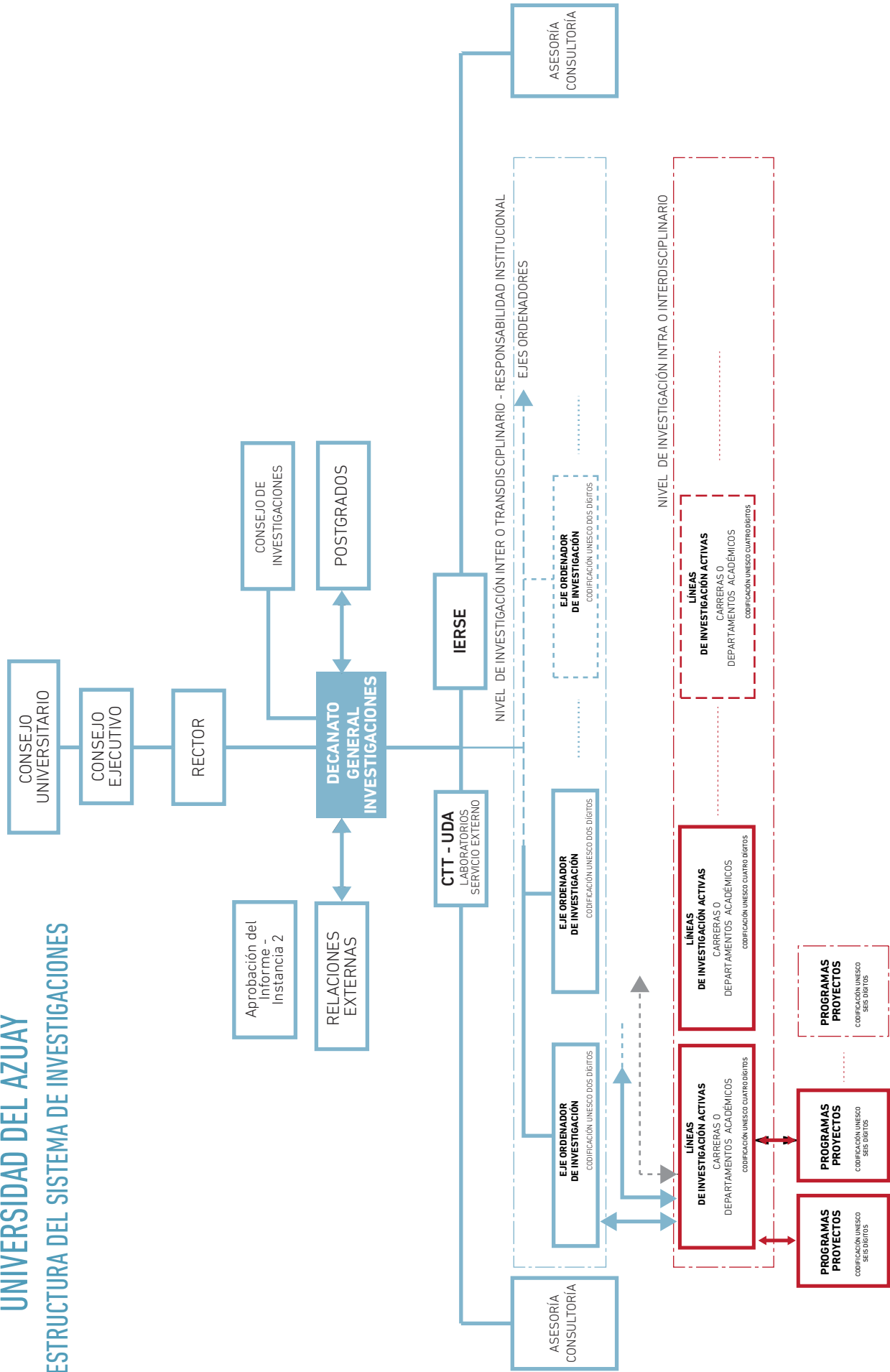
*de Investigación*” que concuerden con los objetivos de formación requeridos para alcanzar el perfil profesional determinado para sus estudiantes. Estas líneas de investigación serán el hilo conductor para mantener actividad permanente, ya sea mediante la programación académica, la ejecución de tesis y trabajos de grado o el desarrollo de planes y programas de investigación o de vinculación.

La estructura organizacional de investigaciones establecida en la Institución para satisfacer las condiciones enunciadas en los párrafos precedentes, sumada a la necesidad de reportar de forma sistemática y organizada la información y resultados que vayan generando en el tiempo, determina la necesidad de asumir un esquema de ordenamiento para esas actividades. Un instrumento que es reconocido y aceptado por la comunidad científica internacional para la clasificación de proyectos de investigación y tesis doctorales, y que se ha considerado apropiado asumirlo en la Universidad del Azuay, es aquel propuesto por la UNESCO, y que se basa en **la NOMENCLATURA INTERNACIONAL NORMALIZADA RELATIVA A LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA** (UNESCO, 1988).

La organización funcional para la gestión de investigaciones se detalla en el cuadro a continuación expuesto.

# UNIVERSIDAD DEL AZUAY

## ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE INVESTIGACIONES





# CRITERIO D. VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

## Subcriterio D.1 Unidades de vinculación

Desde hace muchos años se ha comentado sobre la relación de las universidades con la comunidad. Cuando se realizó el proceso de análisis y proyección para la situación universitaria ecuatoriana, UNIVERSIDAD PARA EL SIGLO XXI, impulsado por el extinto CONUEP, uno de sus objetivos fundamentales fue propiciar la relación entre la sociedad y la universidad, contexto en el que se definió como funciones trascendentes del quehacer universitario a la investigación y a la vinculación con la colectividad.

La calidad en la formación que proporcione un centro de educación superior debe estar estrechamente ligada al medio externo, no puede limitarse únicamente a una enseñanza eficaz, los profesionales que se formen a más de tener un elevado nivel académico, deben estar preparados para impulsar las sociedades de aprendizaje, dar respuestas correctas a las necesidades de transferencia tecnológica, estar en capacidad de identificar y producir conocimientos ligados a las necesidades endógenas del medio y proponer nuevas alternativas de trabajo para constituirse en generadores de empleo.

Para cumplir satisfactoriamente con los referidos propósitos, a lo largo de los años la Universidad del Azuay ha establecido variadas estrategias y desarrollado múltiples esfuerzos. Situación meritoria, si se considera que las actividades relacionadas con las funciones de investigación y vinculación con el medio externo se las ha cumplido en un entorno complejo, caracterizado por limitaciones de orden económico e influenciado por factores exógenos.

Para satisfacer el cumplimiento de sus objetivos de desarrollo de la investigación y fines de servicio a la sociedad, la Universidad constituyó el Decanato General de Investigaciones, dependencia de elevado rango en su estructura orgánica funcional, que tiene como propósito fundamental establecer políticas y generar estrategias que permitan desarrollar los procesos inherentes a la investigación, el desarrollo y la innovación, así como a fomentar y gestionar la ejecución de proyectos relacionados, manteniendo nexos de cooperación con los organismos encargados del desarrollo regional y del País, así como con organizaciones no gubernamentales y empresas tanto del sector público como del privado.

Más allá de generar proyectos o programas de vinculación, con el objeto de cumplir con excelencia su rol de servicio a la sociedad, la Universidad del Azuay ha generado varias Unidades de Vinculación, que adscritas a diferentes facultades, se han dedicado a impulsar vínculos con sectores específicos de la sociedad a fin de mantener estructuras permanentes de servicio ligadas a su quehacer académico.

### D.1.1 Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador, IERSE

Unidad de Vinculación que se define a sí misma como:

*"Un centro académico creado el 3 de junio de 1985 dependiente del Decanato General de Investigaciones de la Universidad del Azuay como parte de la Comisión de Vinculación con la Colectividad y que trabaja para el desarrollo descentralizado del Ecuador, con reconocimiento de los gobiernos y comunidades locales, constituyéndose en un importante nexo entre la Universidad y la colectividad", que tiene como objetivo estratégico "...fortalecer el desarrollo de los organismos locales y seccionales, prestando servicios de capacitación, consultoría, investigación y transferencia tecnológica, para mejorar la eficiencia en la gestión y desempeño de estos organismos mediante un acompañamiento continuo que los convierta en actores importantes del desarrollo de sus comunidades. La expedición de la Constitución Política del Estado de 1998 y la Ley de Descentralización y Participación Social permiten a los organismos seccionales la posibilidad real de asumir competencias, atribuciones y funciones lo que sin duda es un paso adelante en estos procesos de desarrollo seccional".*

*La Visión del IERSE dice: "Trabaja para el desarrollo descentralizado del Ecuador con reconocimiento de los gobiernos y comunidades locales, constituyéndose en un importante nexo entre la Universidad del Azuay y la colectividad". En tanto su Misión, expresa "Fortalecer el desarrollo de los organismos locales y seccionales prestando servicios de capacitación, consultoría, investigación y transferencia tecnológica, para que se conviertan en actores importantes del desarrollo de sus comunidades".*

El IERSE cuenta con un equipo multidisciplinario y profesional capaz de desarrollar y ejecutar consultorías que comprenden desde asesoría en estructuración jurídica y administrativa de los organismos seccionales hasta la formulación y elaboración de catastros urbanos y rurales a través de información física espacial y censo predial que se ha constituido en una herramienta fundamental en la planificación y crecimiento de una ciudad. Elaboramos planes de Desarrollo Provincial, Cantonal y Parroquial, en los que se consideran aspectos sociales, productivos, de infraestructura y redes, planes de ordenamiento territorial, estudios de medición del impacto generado por proyectos en diferentes áreas, proyectos de mitigación ambiental, entre otros. Asimismo, este Instituto ha impulsado constantemente actividades de transferencia tecnológica al desarrollar sistemas y paquetes informáticos en diversas áreas como: catastros, gestión de servicios públicos, gestión financiera, inventarios y otros. Durante sus 28 años de labor continua, el IERSE ha trabajado en alrededor de 40 municipios de todo el país, en especial de las provincias de Azuay, Morona Santiago, Cañar, Loja y Pastaza.

Los avances logrados en el IERSE, sobre todo en el campo de las tecnologías de información geográfica y la generación de geo-información han sido significativos, habiéndose desarrollado importantes proyectos de creación y edición de cartografía digital, implementación de sistemas de información geográficos, tratamiento digital de imágenes satélite, mediciones con el sistema global de posicionamiento GPS, producción de información base y temática a partir de foto-restitución digital, etc.

El uso de estas herramientas descritas ha permitido el levantamiento de geo-información, elaboración de catastros urbanos, caracterización territorial de cuencas hidrográficas y generación de información temática. La información obtenida en los diferentes estudios realizados en el área Geomática, están disponibles en formato analógico y digital en la página web de la Universidad.<sup>43</sup>

### D.1.2 Consultorio Jurídico de la Universidad del Azuay

El Consultorio Jurídico de la Universidad del Azuay es un espacio destinado a servir a la comunidad a través de la asesoría jurídica y el patrocinio gratuito. Reconocidos profesionales del derecho bajo la dirección de

catedráticos de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la UDA con amplia trayectoria en el ejercicio profesional, son los responsables de llevar adelante los casos que llegan al Consultorio contando con el apoyo y el concurso de los estudiantes-pasantes de los últimos años, quienes en este espacio se familiarizan con los retos que involucra el libre ejercicio profesional.

El Consultorio Jurídico de la Universidad del Azuay ofrece servicios de asesoría y asistencia en: Derecho Civil, Derecho Comercial, Derecho Tributario, Derecho Penal y Tránsito, Derecho Laboral, Derecho Social, Derecho Administrativo, y además ofrece los servicios de un Centro de Mediación.<sup>43</sup>

### D.1.3 Centro de Diseño y Desarrollo de Productos de Confecciones Textiles y de Cuero

Con el objetivo de ayudar a los sectores textil y de la industria del cuero, para que puedan mejorar los procesos de fabricación y brindarles asistencia técnica, para que puedan crear una marca propia de productos con el valor agregado necesario para posesionarse y competir tanto en mercados locales, nacionales e internacionales, el día 25 de noviembre de 2008, se firmó un Convenio de cooperación Interinstitucional entre la Cámara de la Pequeña Industria del Azuay (CAPIA), la Agencia Cuencana para el Desarrollo e Integración Regional (ACUDIR), La Universidad del Azuay, el Clúster de Confecciones Textiles (CONFECUENCA) y el Clúster de Cuero y Calzado. Como producto del referido instrumento y luego de innumerables gestiones, el día 16 de abril de 2009, se logró consolidar el Centro Técnico de Servicios de Diseño y Desarrollo de Productos de Confecciones Textiles y de Cuero (Centro de Diseño), contando para ello con fondos no reembolsables del proyecto "NON PROJECT" del Gobierno del Japón a través del "Convenio de Cooperación no reembolsable, entre el Ministerio de Industrias y Productividad y la Universidad del Azuay"; recursos económicos que posibilitaron la adquisición de equipamiento y maquinaria especializados, los mismos que sumados a la inversión en infraestructura física que realizó la Institución, permitieron implementar el Centro.

La Visión del Centro de Diseño es: "Ser el Centro de Servicios y Diseño de mayor reconocimiento a nivel nacional, mediante el aporte de talento humano innovador, competente y emprendedor, el fomento y la incorporación de la

<sup>42</sup> <http://www.uazuay.edu.ec/geomatica/source/web/home.html>

<sup>43</sup> [http://www.uazuay.edu.ec/consultorio\\_juridico/](http://www.uazuay.edu.ec/consultorio_juridico/)

tecnología a través de la prestación de servicios tecnológicos y la generación de productos de alta calidad". En tanto, su Misión se constituye en: "Promocionar el diseño y la innovación, entendidos como factores estratégicos para favorecer el desarrollo, la competitividad y la calidad de las actividades productivas de los sectores de la confección y el cuero de la región y el país, dotándoles de una imagen propia y diferenciada. Promover actividades y ofertar servicios especializados, enfocados a las necesidades de las PYMES, productores y de los diseñadores, quienes son los encargados de introducir la práctica del diseño en la cadena productiva empresarial".

El Centro de Diseño funciona en el Campus de la Universidad del Azuay, ocupando un área de 358 m<sup>2</sup>, cuenta con áreas de trabajo como: laboratorio de computación, área de confecciones textiles, área de confección de calzado y artículos de cuero y taller para capacitación. La infraestructura disponible está dotada de software y equipos digitales de última generación. Entre las actividades que realiza esta importante unidad de vinculación, se pueden citar, en el área de confecciones: diseño de colecciones, asesoría en tendencias y conceptos, digitalización de moldes, impresión en plotter formato A0, patronaje y escalado, trazado digital e impresión para corte industrial, diseño de bordados, bordado industrial, maquila, terminados; en tanto en el área de cuero y calzado: diseño de colecciones, asesoría en tendencias y conceptos, patronaje digital de calzado, desarrollo de prototipos de calzado, patronaje de artículos de marroquinería, desarrollo de prototipos de artículos de marroquinería, bordado industrial, aparado de calzado, montaje de calzado, servicios de troquelado, destallado y clavado de tacos.<sup>44</sup>

#### **D.1.4 Centro de Estimulación Integral y Apoyo Psico-terapéutico, CEIAP**

El Centro de Estimulación Integral y Apoyo Psico-terapéutico de la Universidad del Azuay, CEIAP, se creó en el mes de octubre de 1991 como una unidad de servicio a la sociedad, adscrita a la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, con la finalidad de atender las necesidades sociales que se relacionan con los trastornos del desarrollo y dificultades en el aprendizaje de los

niños en edad pre escolar, conociendo que muchos de los problemas se originan en la falta de calidad en la formación impartida en los primeros años de vida. Esta unidad constituye un espacio de prácticas dirigidas por profesionales con amplia experiencia para los estudiantes de las Escuelas de Educación Especial, Educación Inicial, Estimulación e Intervención Precoz y Psicología.

La Misión del CEIAP es: "Brindar atención integral de calidad y con calidez a niños, niñas, adolescentes y sus familias, tendientes a lograr una integración e inclusión educativa y social". Y su Visión establece: "Ser un centro de estimulación integral y apoyo psicoterapéutico, científico e investigativo, con calidad humanística, pionero en brindar atención integral a niños, niñas, adolescentes y sus familias".

Los niños y niñas tienen derecho a una educación con calidad y calidez, es decir, servicios educativos dinámicos y eficientes, que les permitan obtener una formación que responda a las exigencias del medio y satisfaga sus necesidades en el plano personal, social y educativo. En este centro de apoyo actualmente se desarrollan los siguientes programas:

**Programa de estimulación integral**, que funciona en horario matutino, y está dirigido a niñas y niños de 1 año 8 meses a 5 años, brindando servicios de:

- Atención, cuidado y estimulación integral
- Inclusión Educativa de niños y niñas con necesidades educativas especiales derivadas o no de la discapacidad, con el apoyo de maestras inclusivas y maestras de apoyo.
- Prevención y detección de trastornos del desarrollo
- Intervención interdisciplinaria
- Asesoría a padres.

---

<sup>44</sup> [http://www.uazuay.edu.ec/centro\\_diseno/](http://www.uazuay.edu.ec/centro_diseno/)

### Niveles:

- Maternal 2: para niños y niñas de 1 año 8 meses/2 años a 3 años
- Maternal 3: para niños y niñas de 3 años
- Pre-básica: para niños y niñas entre los 4 y 5 años.
- Inclusión Educativa: Detección, evaluación, diagnóstico e intervención de niños y niñas con necesidades educativas especiales derivadas o no de la discapacidad que se encuentran incluidos en los diferentes niveles.

**Programa de apoyo psicoterapéutico**, que funciona en horario vespertino, y está dirigido a niñas, niños y jóvenes de 0 meses a 18 años, brindando apoyo en:

- Estimulación temprana, intervención precoz de 0 a 5 años
- Recuperación Psicopedagógica de 5 años en adelante
- Terapia física a toda la población
- Terapia de lenguaje a toda la población
- Psicología a toda la población
- Asesoría a padres
- Coordinación interinstitucional
- Coordinación con otros especialistas

A la presente fecha, en el Programa de Estimulación Integral se proporciona atención a 178 niños y niñas en edades comprendidas entre 1 año 6 meses a 5 años, de los cuales, 36 son niños y niñas con necesidades educativas especiales derivadas o no de la discapacidad. En tanto en el Programa de Apoyo Psicoterapéutico, se brinda atención a 45 niños, niñas y adolescentes con necesidades educativas especiales derivadas o no de la discapacidad.

### D.1.5 Quirófano móvil y consultorios médicos

La Institución con su Facultad de Medicina, mediante convenio de cooperación con la Fundación CINTERANDES, apoya el Programa "Cirugía Móvil" mediante el cual se realizan, en su unidad móvil, intervenciones quirúrgicas ambulatorias de baja y media complejidad. Se han trabajado, desde el año 2003, en los lugares más remotos de todo el país y en los suburbios de las ciudades. Colaboran docentes y estudiantes voluntarios, los primeros encargados de brindar asistencia médica en su área de conocimiento, así como en asesoramiento a los estudiantes que viajan en cada brigada. Los estudiantes a su vez, reciben tutorías e instrucción durante la asistencia, refuerzan conocimientos, habilidades y destrezas y mejoran su competencia de comunicación y colaboración interpersonal.

Los consultorios médicos de la Universidad están ubicados en el Hospital del Río, funcionan desde el año 2005, y brindan servicio a la población más vulnerable, registrando en el año 2012 un total de 2652 pacientes atendidos.

En el Anexo N°5 se describe el informe consolidado de las actividades realizadas tanto en los consultorios médicos como en el quirófano móvil, durante el año 2012.

## Subcriterio D.2 Nuevas tendencias

---

La concepción actual de la Educación Superior implica una visión renovada con respecto al rol que debe cumplir la universidad ecuatoriana, en lo que respecta a la función de vinculación con la comunidad. Términos que implican que a más de propender al desarrollo interno de sus comunidades, las IES deben asumir su responsabilidad con el entorno, contribuyendo activamente a la solución de los problemas y necesidades que se presentan en los diversos ámbitos del entramado social. Los niveles de vinculación con la comunidad deben involucrar tanto a profesores como a estudiantes.

Al respecto, la Ley Orgánica de Educación Superior establece los siguientes artículos:

**Art. 125.-** *Programas y cursos de vinculación con la sociedad.- Las instituciones del Sistema de Educación Superior realizarán programas y cursos de vinculación con la sociedad guiados por el personal académico. Para ser estudiante de los mismos no hará falta cumplir los requisitos del estudiante regular.*

**Art. 127.-** *Otros programas de estudio.- Las universidades y escuelas politécnicas podrán realizar en el marco de la vinculación con la colectividad, cursos de educación continua y expedir los correspondientes certificados. Los estudios que se realicen en esos programas no podrán ser tomados en cuenta para las titulaciones oficiales de grado y posgrado que se regulan en los artículos precedentes.*

**Art. 138.-** *Fomento de las relaciones interinstitucionales entre las instituciones de educación superior.- Las instituciones del Sistema de Educación Superior fomentarán las relaciones interinstitucionales entre universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores tanto nacionales como internacionales, a fin de facilitar la movilidad docente, estudiantil y de investigadores, y la relación en el desarrollo de sus actividades académicas, culturales, de investigación y de vinculación con la sociedad.*

Es por esta razón que la Universidad del Azuay, en los últimos años ha conformado nuevas unidades de vinculación, que sumadas a las que venían funcionando en años anteriores, le permiten cumplir satisfactoriamente con las disposiciones emanadas desde los organismos que rigen el sistema universitario ecuatoriano. Las referidas unidades son:

### D.2.1 Departamento de Educación Continua

El Departamento de Educación Continua de la Universidad del Azuay diseña, desarrolla, oferta y evalúa productos y servicios académicos que inciden en la actualización, capacitación, superación, formación y entrenamiento de todos los sectores sociales que tienen o no acceso a un sistema universitario, a través del desarrollo de actitudes, aptitudes y competencias centrales.

Fue creado con el objetivo general de responder con calidad a los requerimientos del entorno en materia de formación, actualización y capacitación del talento humano, ofreciendo programas académicos que incidan en el desarrollo social, laboral y personal. Este Departamento, propende a satisfacer el cumplimiento de los siguientes objetivos específicos:

- Garantizar eficiencia y sostenibilidad en los procesos de capacitación interna y sobre todo externa con el fin de reforzar la vinculación con la colectividad.
- Mejorar los índices de acceso a capacitación continua de los docentes, a través, de la diversificación del portafolio de cursos, talleres y programas diseñados y ajustados a las mega tendencias en el siglo XXI.
- Apoyar y reforzar el desarrollo de un clima laboral que permita mejorar la gestión administrativa, activando proactivamente una buena capacidad de respuesta.
- Diseñar y formular programas internos y externos de formación, desarrollo, asesoramiento y capacitación sobre la base de las diferentes líneas de investigación de la universidad.
- Optimizar el uso de la infraestructura existente.
- Crear cultura en aspectos prioritarios, tanto a nivel interno como en la ciudad y la región, en el afán de propiciar realización individual y social de los habitantes del área de influencia de la Universidad.

La visión del Departamento de Educación Continua, es: *"Ser un referente local, regional y nacional en la prestación de servicios de capacitación y asesoramiento por nuestro liderazgo, innovación, calidad, flexibilidad y satisfacción de los diferentes grupos objetivos identificados en el entorno micro y macro, garantizando la sostenibilidad de nuestra gestión hacia una universidad de investigación". En tanto su Misión establece: "Contribuir al mejoramiento de la calidad académica de la UDA, a través, de la oferta diversa de cursos, talleres, seminarios, asesoramiento y programas internos como externos con efectividad, competitividad y compromiso social"*<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> [http://www.uazuay.edu.ec/educacion\\_continua/](http://www.uazuay.edu.ec/educacion_continua/)

#### 4.2.2 Spanish program

La cultura contemporánea ha generado espacios de encuentros culturales, en los cuales, uno y otro código ceden parte del suyo para acoger la propuesta de otros, abriendo escenarios para la interculturalidad; estos espacios se generan fundamentalmente desde las posibilidades que la lengua propicia, y a partir de ella, los contactos culturales y sociales proliferan bajo una tendencia dialógica entre las distintas ciudades y países.

Dentro de este marco cultural, la Universidad del Azuay oferta el programa de Español como lengua extranjera, denominado *Spanish Program: "Cuenca, a city for learning and enjoying"*.

*La Misión de este programa radica en "Abrir espacios para el desarrollo de la competencia intercultural a través del uso de la lengua española. Para lograr esto se ha desarrollado una didáctica de enseñanza aprendizaje para lenguas extranjeras basada en un enfoque holístico que busca principalmente el desarrollo de las destrezas básicas para llegar al dominio de las competencias lingüísticas y comunicativas, dentro de escenarios reales que tenderán a la adquisición de la lengua".*<sup>45</sup>

#### D.2.3 Laboratorios de servicios

UDA Laboratorios, es una unidad de vinculación con la sociedad, que mantiene la Universidad del Azuay. Fue creada en respuesta a las necesidades de servicios requeridos por organismos e instituciones, tanto del sector público como del privado que operan en la región. Brinda soporte y apoyo al área de investigaciones de la Institución y a los estudiantes que realizan sus tesis tanto en pregrado como en posgrado, así como al público en general.

UDA Laboratorios cuenta con certificación de calidad en la norma ISO 9001:2008, ofrece servicios confiables en las áreas de análisis fisicoquímico y microbiológico en aguas, suelos y alimentos. Los procesos son realizados en estricto cumplimiento de estándares nacionales e internacionales, empleando tecnología de vanguardia y personal calificado.

A la presente fecha la referida unidad cuenta con dos áreas: Laboratorio de Análisis Ambiental y Análisis de Alimentos y Laboratorio de Microbiología (alimentos, aguas, suelos).<sup>47</sup>

## CRITERIO E. GESTIÓN

### Subcriterio E.1 Eficiencia organizativa

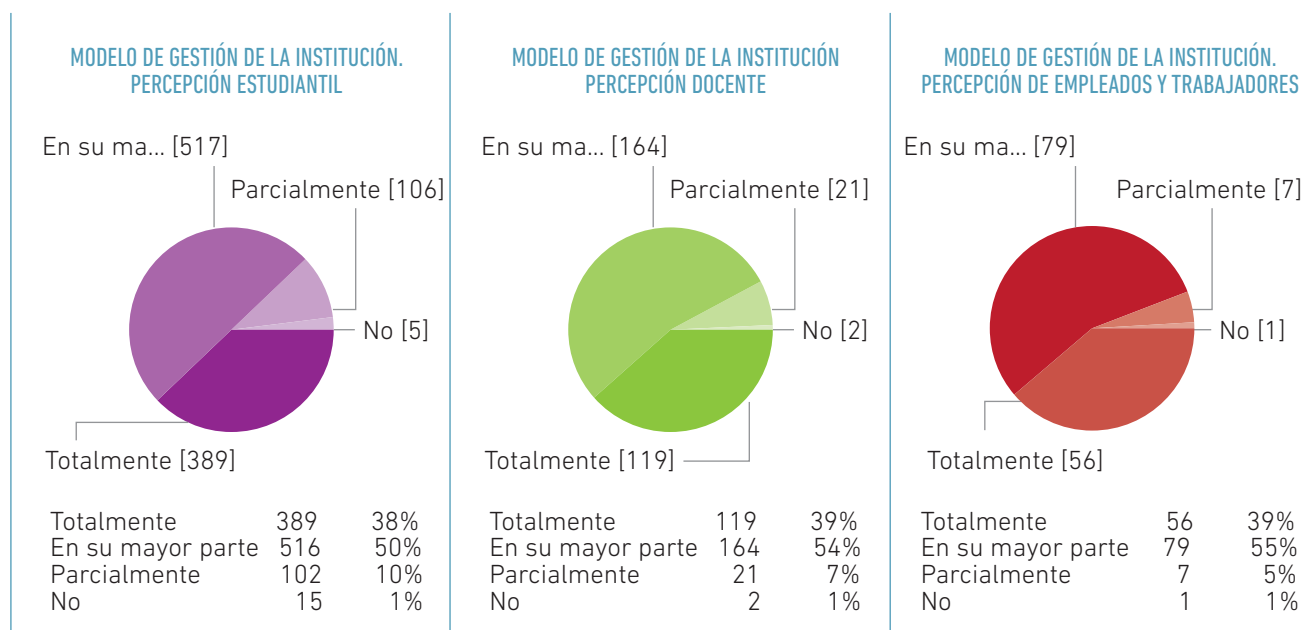
La estructura organizacional y la gestión en la Universidad del Azuay están al servicio de la academia, la investigación y la vinculación social, por ello se ha valorado su aporte contemplando indicadores relacionados con: eficiencia organizativa, procesos de gestión interna, planificación y auditoría, en lo que respecta a la organización; y, estabilidad laboral, formación y calidad del servicio, en lo referente al personal técnico de apoyo.

La efectividad del modelo de gestión de la Universidad del Azuay se ha estimado verificarla a través de la opinión de quienes son actores interesados e involucrados en los correspondientes procesos: estudiantes, docentes y empleados.

De las encuestas aplicadas para medir la percepción de la Comunidad Universitaria con respecto al modelo de gestión institucional, se puede apreciar que el 88% de los estudiantes, el 93% de docentes y el 94% de empleados y trabajadores de la Universidad del Azuay consideran que los procesos de gestión que se desarrollan en la Institución son adecuados.

<sup>45</sup> [http://www.uazuay.edu.ec/servicios/educontinua/index.php?option=com\\_seminar&task=3&cid=12&sem\\_midx=0&sem\\_jidx=0](http://www.uazuay.edu.ec/servicios/educontinua/index.php?option=com_seminar&task=3&cid=12&sem_midx=0&sem_jidx=0)spanish program

<sup>46</sup> <http://www.uazuay.edu.ec/laboratorios/>



**¿Existen y se aplican reglamentos, procedimientos y modelos operativos adecuados que faciliten la gestión de la institución?**

Referencia: Encuestas a estudiantes, docentes y personal administrativo de la UDA. Abril 2013.

## Subcriterio E.2 Organización y procesos

La Universidad cuenta con reglamentación para sus procesos académico - administrativos, lo cual permite un adecuado flujo del quehacer diario y el cumplimiento eficiente de las responsabilidades de sus funcionarios. La apreciación expuesta está validada por los informes anuales de sus autoridades, de las unidades académicas y de los departamentos que conforman la Institución<sup>47</sup>.

El cumplimiento de la Visión, Misión y Objetivos planteados en el Plan Estratégico Institucional 2013-2017<sup>48</sup>, las disposiciones legales de los organismos que rigen el Sistema de Educación Superior y la búsqueda permanente de medios para mejorar el modelo de gestión, conducen a la actualización continua de su estructura organizacional, razones que llevan a que la Universidad mantenga una política dinámica de ajustes a los cambios requeridos.

## Subcriterio E.3 Planificación

La planificación constituye uno de los aspectos relevantes del proceso gerencial de todo tipo de entes organizados, toda vez que orienta el desarrollo organizacional, proporciona las herramientas necesarias para la dirección, permite racionalizar el uso de los recursos humanos, físicos y financieros, crea condiciones favorables a la viabilidad y factibilidad de los planes de desarrollo estratégico, permite desarrollar procesos de evaluación y canaliza las acciones al cumplimiento de la misión y visión institucionales.

Contexto en el que, en el 24 de enero de 2012, mediante resolución del Consejo Universitario N° CU-2012-0008, fue creada la **Unidad de Planificación de la Universidad del Azuay**, entendida como un organismo técnico de dirección y asesoramiento, con competencia para coordinar y asesorar la programación y administración de la

<sup>47</sup> <http://www.uazuay.edu.ec/documentos/informe2011.pdf>

<sup>48</sup> [http://www.uazuay.edu.ec/documentos/plan\\_estrategico\\_2013.pdf](http://www.uazuay.edu.ec/documentos/plan_estrategico_2013.pdf)

gestión estratégica universitaria, así como del desarrollo de la infraestructura física y de laboratorios que requiere la Institución para el cumplimiento cabal de su misión. Para garantizar que las acciones que se planteen tengan el debido sustento financiero y para mantener información estadística actualizada, la Dirección de Planificación coordina acciones en sentido horizontal con las Direcciones: Financiera, de Recursos Humanos, de Mantenimiento y de Informática.

Este importante Departamento desarrolla su acción a través de la orientación técnico funcional a las diferentes Unidades Académicas y Administrativas, en base a información estadística e indicadores de desempeño relacionados con el ámbito de su competencia, asegurando calidad y pertinencia académica. Cumple con los siguientes objetivos:

- Sistematizar, sustentar, optimizar y concretar a través del proceso de planificación la toma de decisiones en todos los niveles, propendiendo al desarrollo organizado y oportuno de la Universidad.
- Liderar y asumir la elaboración del Plan Estratégico Institucional, orientándolo con políticas y estrategias concordantes con las políticas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo y la Ley Orgánica de Educación Superior.
- Promover, asesorar la elaboración, vigilar la implementación y dar seguimiento a los “Planes de Desarrollo” que establezcan las diferentes Unidades Académicas y Administrativas en cumplimiento del Plan Estratégico Institucional.
- Coordinar con el área financiera y supervisar la elaboración de los Planes Operativos Anuales de cada Unidad (POAs). Establecer el POA general de la Universidad en base a compilar la información previa y ponerlo a consideración del Consejo Ejecutivo para su aprobación, puesta en ejecución y reporte a las instancias de control del SENESCYT.
- Asegurar el buen funcionamiento de un sistema Integrado de planificación, mediante la generación y el uso de información estadística y el establecimiento de indicadores de desempeño relacionados con la gestión universitaria.
- Proporcionar información oportuna, confiable y actualizada a las instancias correspondientes, para apoyar la toma de decisiones respecto al desarrollo e imagen de la UDA en correspondencia con su responsabilidad social, sugiriendo la generación de nueva oferta académica o los cambios necesarios para mejorarla.

- Recomendar políticas para la profesionalización de la enseñanza, mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje y promoción de la investigación e innovación.

- Planificar la ampliación y mejora de la infraestructura física y de laboratorios de la Universidad, en previsión a las proyecciones de la oferta académica y el crecimiento de la demanda estudiantil.

## Subcriterio E.4 Auditoría interna

---

Mantener permanente control sobre el correcto funcionamiento de la Institución, ha sido preocupación permanente de sus autoridades, razón por la que la Universidad cuenta con un departamento de auditoría.

En el año 2012 se ejecutaron 12 procesos de auditoría y control, en base a cuya información se tomaron las acciones correctivas pertinentes, mejorando la gestión institucional.

## Subcriterio E.5 Estabilidad laboral

---

El talento humano que labora en la Universidad goza de estabilidad laboral, situación que se evidencia porque el 27% de su planta administrativa labora por más de 20 años y el 41% por más de 15 años en la Institución. Detectándose que la principal razón de separación de sus funcionarios es por jubilación.

La Universidad cuenta con mecanismos que incentivan la permanencia de su personal, mediante reglamentos para su promoción y carrera laboral,<sup>49</sup> tanto para docentes como para su personal administrativo<sup>50</sup>; instrumentos que al ser aplicados han permitido que las condiciones laborales mejoren proporcionalmente al perfeccionamiento y experiencia de sus servidores.

Los procesos realizados durante el año 2012, para el caso del personal administrativo (Resoluciones de Consejo Ejecutivo 43-12.SG-UDA y 636-12.CE-SG-UDA), permitieron 17 ascensos de nivel escalafonario. Para el personal docente, en el mismo período, se registraron 15 ascensos de escalafón y 2 ascensos de categoría.

---

<sup>49</sup> <http://www.uazuay.edu.ec/documentos/ReglamentodeProfesores.pdf>

<sup>50</sup> <http://www.uazuay.edu.ec/documentos/bonoacademicoyescalafon.pdf>



## Subcriterio E.6 Formación

La formación permanente de sus colaboradores es una prioridad para la Universidad, premisa en base a la que se han generado políticas de apoyo laboral y económico a los recursos humanos que laboran en la Institución. Durante el año 2012, más allá de las facilidades en el aspecto laboral, fueron concedidos apoyos económicos para que 15 profesores y 3 empleados del área administrativa realizaran estudios de posgrado.

## Subcriterio E.7 Edad promedio

La simbiosis generada entre la experiencia y la juventud, en la Institución, se considera un factor importante para que los equipos de trabajo desarrollen sus actividades con eficiencia y eficacia, por esta razón en la Institución se mantienen políticas que coadyuven a mantener un razonable equilibrio. En la Universidad del Azuay, al año 2012, se observa una edad promedio de 46 años en su planta docente y 42 años en la planta administrativa.

## CRITERIO F. BIENESTAR UNIVERSITARIO

Preservar un adecuado clima laboral es fundamental para la Universidad, por ello ha sido característica constante brindar servicios que generen bienestar y motiven a su comunidad. En prueba de lo enunciado se evidencian beneficios adicionales a los establecidos por las leyes laborales, como: jubilación patronal complementaria a la establecida en el código de trabajo, fondos de cesantía, seguro médico, seguro de vida, becas de beneficio social para los hijos de sus servidores, bono de eficiencia, bono de mejoramiento académico, antigüedad, escalafón docente, escalafón administrativo, apoyo a la capacitación del personal docente y administrativo, etc.

Asimismo, se considera que el bienestar de los estudiantes es fundamental para su formación integral, en razón de aquello se han generado varias acciones tendientes a brindar apoyo, asegurando condiciones necesarias para que sus actividades universitarias se desarrollen en un entorno adecuado.

### Subcriterio F.1 Beneficios institucionales a la planta docente y administrativa

Pensando en el beneficio de los miembros de la comunidad universitaria se ha implementado algunos programas que buscan la satisfacción de necesidades de docentes, empleados y estudiantes. Algunos de estos beneficios se detallan a continuación:

<b>Docentes, Empleados y Trabajadores</b>
Seguro de vida
Programa de asistencia médica
Préstamos
Becas
Bono de eficiencia
Departamento médico
Departamento odontológico
<b>Docentes</b>
Bono de mejoramiento académico
<b>Empleados administrativos y trabajadores</b>
Bono de vacaciones

- La Universidad contrata anualmente con la compañía Equivida S.A. una póliza de seguro de vida y accidentes graves con una cobertura de hasta \$25.000,00.

- El programa de asistencia médica tiene una cobertura de hasta \$2.500,00

- La Universidad ofrece préstamos de diversos tipos: préstamos de bienestar universitario, para emergencias, por un monto máximo de \$1.000; préstamos con fondos de cesantía por un monto equivalente a 5 veces el sueldo del beneficiario y a largo plazo; préstamos hipotecarios y préstamos para la adquisición de computadoras.

- Los servidores de la Universidad del Azuay tienen derecho a 2 becas por beneficio social para sus hijos o cónyuges.

- La Universidad mantiene un Departamento Médico y un Departamento Odontológico al servicio de docentes y personal administrativo.

- Los docentes tienen anualmente un "bono de mejoramiento académico" dirigido a la adquisición de material bibliográfico con el fin de que los profesores se mantengan actualizados, para ello existen convenios con casas editoras.

El impacto de los programas de bienestar universitario para el personal docente y administrativo se evidencia mediante los datos expuestos a continuación:

**• Becas de beneficio social:**

-205 becas en el año 2011  
-125 becas en el año 2012

**• Póliza de seguro de vida, accidentes y enfermedades graves para docentes y empleados:**

-2 casos de fallecimiento en el año 2011  
-1 caso de fallecimiento y 1 caso de enfermedad grave en el 2012

**• Programa de asistencia médica para docentes y empleados:**

-481 reclamos con un monto de cobertura de \$126.255,54 en el año 2011  
-513 reclamos, con un valor cubierto de \$118.750,26 en el año 2012.

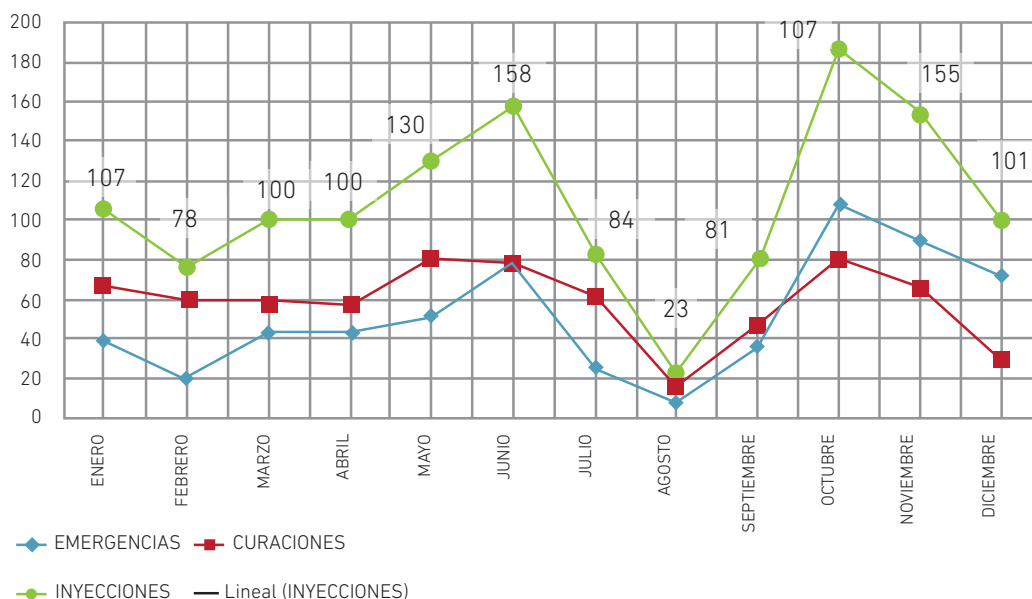
**• Préstamos para docentes y empleados:  
o Préstamos de bienestar universitario**

-155 préstamos, con un monto colocado de \$129.597,69 en el año 2011  
-152 préstamos, con un monto colocado de \$93.308,38 en el año 2012 o Préstamos con fondos de cesantía:  
- 146 préstamos, con un monto de \$ 739.699,05 en el 2011  
- 164 préstamos, con un monto de \$512.507,54 en el 2012 o Préstamos para vivienda:  
-\$146.991,73 como valor total prestado al finalizar el año 2012 o Préstamos para la adquisición de computadoras:  
-7 préstamos concedidos en el 2011  
-12 préstamos concedidos en el 2012

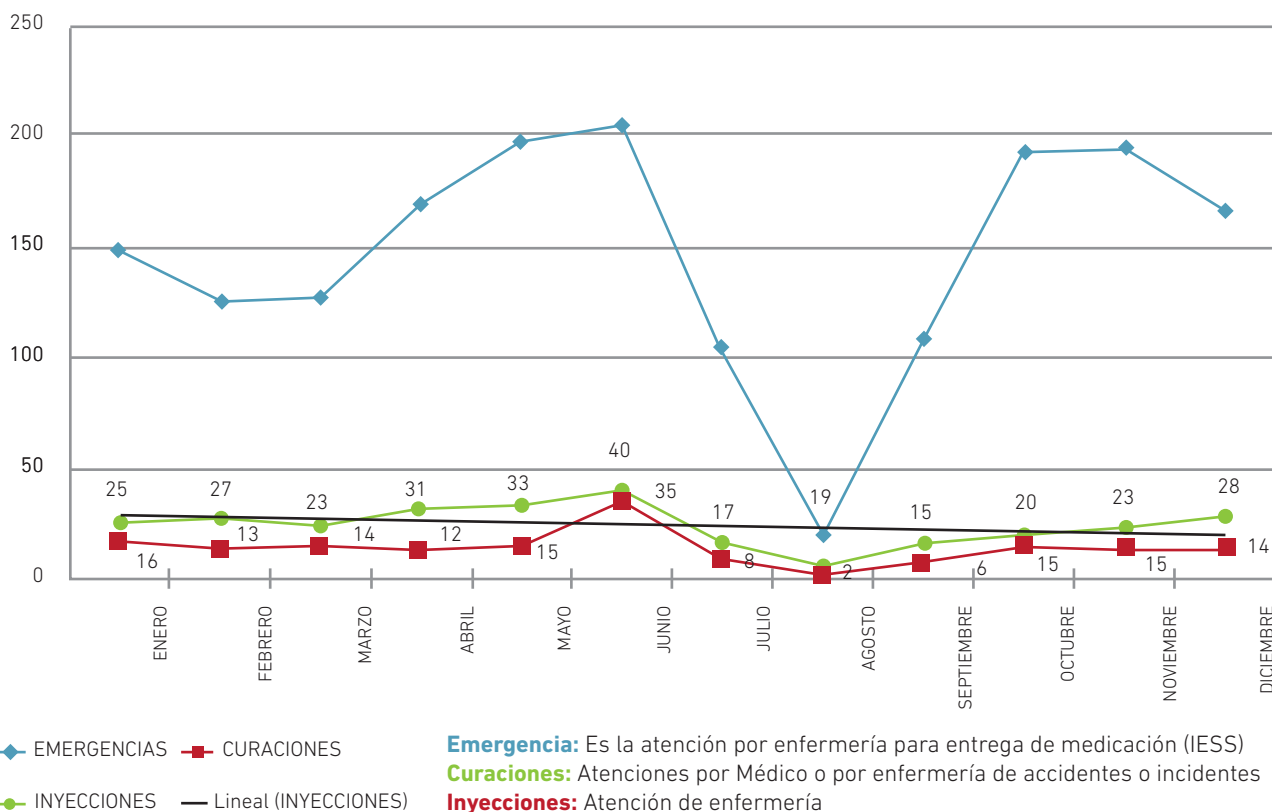
**• Departamento Médico y Departamento Odontológico:**

- 1.303 casos atendidos en el Departamento Médico en el año 2012  
-397 casos atendidos en el Departamento Odontológico  
- 581 personas inmunizadas contra gripe y pneumococo (150 empleados, 431 estudiantes)  
-543 personas vacunadas contra la influenza (112 empleados, 431 estudiantes)

CONSULTAS MÉDICAS EN EL 2012 = 1303 PACIENTES



## ATENCIÓNES POR ENFERMERÍA : 3118



## Subcriterio F.2 Bienestar estudiantil

En el año 2012 fue creada la unidad denominada "Casa UDA", como una instancia independiente, destinada exclusivamente a velar por el bienestar de los estudiantes, a donde acuden para acceder a los siguientes servicios:

- Asistencia estudiantil: acompañamiento a los estudiantes y bolsa de trabajo
- Asistencia económica: becas, créditos educativos, asesoramiento en eventos académicos
- Asistencia social: servicio médico, psicológico, odontológico, discapacidades, seguros, entre otros.

El impacto de los programas de bienestar universitario para los estudiantes se evidencia mediante los datos expuestos a continuación:

### Acompañamiento a estudiantes y atención psicológica:

- 69 atenciones en psicoterapia
- 54 alumnos participantes en talleres de desarrollo personal
- 5.574 alumnos participantes en talleres de sensibilización sobre la discapacidad visual

### Atención médica y odontológica:

- 334 estudiantes que recibieron atención médica
- 166 estudiantes que recibieron atención odontológica
- Servicios de audiología: evaluación audiológica (audiometrías, impedanciometría y prueba vestibular), adaptación y calibración de audífonos, prótesis auditivas, terapia del lenguaje

### Becas:

- 1.426 becas otorgadas a estudiantes de pregrado en el ciclo Septiembre 2012 - Enero 2013 bajo los siguientes conceptos:

Mérito estudiantil

Beneficio social

Situación socio-económica

Mérito deportivo

Representación estudiantil

Mejor bachiller

Discapacidad

Alumno destacado

Apoyo a actividades culturales

### Bolsa de trabajo

- 250 empresas registradas
- 415 ofertas laborales presentadas por empresas
- 100 contratados (entre estudiantes, egresados y graduados)

### Seguros:

- Programa de seguros de estudiantes:  
45 reclamos atendidos con un valor total cubierto de \$25.242,63
- Reclamos por muerte accidental de estudiantes: 3

## Subcriterio F.3 Sistema de Gestión de Salud Ocupacional

---

Una de las principales preocupaciones de la Universidad es el control de riesgos que atentan contra la salud de estudiantes, docentes y personal administrativo.

Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son factores que interfieren en el normal desarrollo de la actividad Institucional y, por consiguiente, conllevan a graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social.

La vigilancia de la salud es uno de los pilares de la prevención de riesgos laborales y una tarea relevante por lo que su objetivo principal es la detección de daños a la salud derivados del trabajo y como instrumento para

la prevención integral dentro de un contexto colectivo e individual.

Asimismo, por la naturaleza de la actividad universitaria, se han establecido políticas de seguridad y prevención en los talleres y laboratorios, con la finalidad de garantizar la integridad física y protección de los estudiantes, docentes y personal técnico de apoyo, durante la realización de prácticas académicas<sup>51</sup>.

Los principios y funciones específicas del Plan de Medicina Ocupacional de la Universidad se basan en un modelo de Gestión de Seguridad y Salud, como medio de cumplimiento legal y que contiene cuatro elementos principales: gestión administrativa, gestión técnica, gestión de talento humano y gestión de procedimientos y programas operativos básicos.

A su vez, el Departamento Médico tiene como funciones específicas:

- Garantizar a los trabajadores un servicio de vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes a sus labores,
- Realizar exámenes médicos pre ocupacionales, periódicos o preventivos, de reintegro y de retiro,
- Realizar inspecciones de salud e higiene a las instalaciones de la Universidad,
- Realizar capacitación en temas inherentes a la salud ocupacional.

Toda esta planificación está respaldada por la "POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL"<sup>52</sup>.

---

<sup>51</sup> [http://www.uazuay.edu.ec/documentos/reglamento\\_usotalleres.pdf](http://www.uazuay.edu.ec/documentos/reglamento_usotalleres.pdf)

<sup>52</sup> [http://www.uazuay.edu.ec/documentos/Reglamento\\_seguridad\\_salud.pdf](http://www.uazuay.edu.ec/documentos/Reglamento_seguridad_salud.pdf)

---

## CRITERIO G. COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

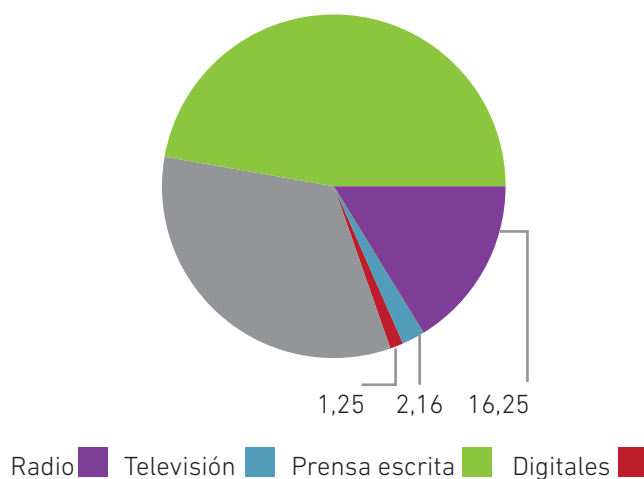
El sistema de comunicación de la Universidad está constituido por varios canales, buscando promover el uso de las TICS, así, todos los profesores disponen de cuentas de correo electrónico, acceso al aula virtual para interactuar con los estudiantes y convenios con bibliotecas digitales especializadas.

Se cuenta con sistemas informatizados que permiten el registro de pre-matrículas, matrículas, seguimiento académico, evaluación docente, sílabos, calificaciones y asistencia de estudiantes y profesores. La información registrada es accesible a los usuarios a través de claves personalizadas.

Existe conexión inalámbrica de alta calidad en más del 80% del campus. Para que la información que generan los estudiantes fluya de manera adecuada, la Institución apoya el funcionamiento de "Radio UDA" y de un sistema de carteles digitales en pantallas LCD, instrumentos que son administrados por la Federación de Estudiantes.

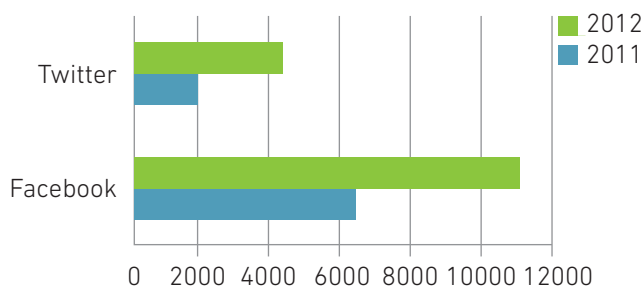
Existe un Departamento de Relaciones Públicas que trabaja con el fin de que la Universidad mantenga canales de comunicación constante con la prensa y medios impresos, así como presencia permanente en las redes sociales. En el año 2012 se publicaron 567 artículos y en redes sociales se ha duplicado el número de seguidores en relación al año pasado. Las acciones descritas han permitido reforzar los vínculos con la sociedad y reforzar la imagen corporativa institucional.

NÚMERO DE APARICIONES MENSUALES EN MEDIOS



Fuente: Archivo Departamento de Comunicación

NÚMERO DE SEGUIDORES EN REDES



Fuente: Archivo Dpto de Comunicación - Community Manager

# 4 | CONCLUSIONES

La Universidad del Azuay, fiel a su compromiso de mejoramiento continuo en bien de la sociedad, en el año 2006, marcó un hito en el Sistema de Educación Superior, al convertirse en la primera universidad acreditada del Ecuador<sup>53</sup>, situación que se ratificó en el año 2009 cuando, en cumplimiento del Mandato Constitucional N° 14 el extinto CONEA, categorizó a la Institución en un grupo selecto de once Universidades categoría "A", según el informe de "Evaluación de Desempeño Institucional de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador" del año 2009<sup>54</sup>. En lo sucesivo se exponen las conclusiones del proceso de autoevaluación hasta diciembre de 2012, que guardan la debida concordancia con la evaluación externa.

1. La Universidad del Azuay concibió el proceso de autoevaluación como un análisis reflexivo para identificar su realidad presente con relación al entorno determinado por el Sistema de Educación Superior y la proyección estratégica institucional. El proceso se desarrolló buscando la mayor objetividad, a fin de que las proyecciones de mejora aseguren la excelencia académica al servicio de la sociedad y la comunidad científica.

2. En la Universidad del Azuay, se evidencia que existe una propuesta académica planificada, responsable y pertinente.

3. La existencia de normas y reglamentos que se aplican para garantizar la estabilidad y motivación de sus recursos humanos, avalan la responsabilidad social de la Institución, situación que se refleja en el nivel de satisfacción detectado y en el compromiso de cada uno de los miembros de la comunidad universitaria por asegurar la formación integral de sus estudiantes. El referido aspec-

to, sumado a las características de excelencia de su planta docente y su predisposición de servicio, representan un potencial de mucha significación para concretar los objetivos institucionales y las metas propuestas.

Sin embargo, se ha identificado la necesidad de realizar ajustes que paulatinamente conduzcan a que la Institución cumpla con los parámetros determinados por el Sistema de Educación Superior. Estos ajustes están referidos a tiempo de dedicación, estrategias de titulación y formación docente.

4. Los resultados obtenidos en los indicadores referentes a: resultados de aprendizaje, satisfacción estudiantil, satisfacción de graduados, inserción laboral, etc. confirman el trabajo que la Universidad ha desarrollado para cumplir su misión de aporte y servicio a la sociedad.

5. Los índices de graduación o eficiencia terminal obtenidos, superan el promedio nacional, sin embargo, internamente deberá priorizarse proyectos que promuevan el fortalecimiento del sistema de graduación.

6. La Universidad reconoce la necesidad de consolidar los procesos de investigación, desarrollo, innovación, transferencia y difusión de los saberes, con miras a elevar la calidad científica de los aportes que se puedan generar, buscando conseguir mayor relevancia e impacto, así como promover la obtención de resultados de investigación genuinos, objetivamente verificables y que logren aceptación en la comunidad científica.

7. El proceso de autoevaluación, ha permitido visualizar que el crecimiento y dinámica actual de la Universidad en lo que concierne a vinculación con la sociedad, requieren ser articulados a través de un sistema que permita integrar el trabajo de las unidades académicas con las unidades de vinculación y servicio, a fin de garantizar pertinencia en el desarrollo de las actividades que sean programadas.

<sup>53</sup> Resolución N° 010-CONEA-2006-048DC, el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación

<sup>54</sup> "Evaluación de Desempeño Institucional de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador", Informe presentado por el CONEA en noviembre de 2009.

8. La Universidad del Azuay, al no tener fines de lucro, revierte totalmente sus recursos en beneficio de todos los miembros de la comunidad universitaria, y muy particularmente de sus estudiantes, que son la razón de ser de la Institución. Esta situación se evidencia claramente en el cumplimiento de los indicadores que corresponden a transparencia, asignación de becas, remuneraciones, investigación, vinculación, infraestructura, capacitación docente, etc. No obstante, se ha identificado la necesidad de desarrollar un plan que ordene el crecimiento institucional, priorizando aspectos como: accesibilidad, conectividad interna y externa, ambientes complementarios para el trabajo de profesores a tiempo completo, incremento de aulas y laboratorios, etc.

---

9. Se ha detectado niveles de gestión que requieren ser actualizados en función del nuevo entorno y exigencias a las IES, por ello, es prioritario establecer una estructura que garantice el flujo óptimo y eficiente de los procesos, tanto académicos como administrativos.

---

10. Los indicadores referentes a tecnologías de la información, resultan competitivos en el entorno de los referentes externos, sin embargo, se considera que la Universidad debe potenciar su utilización, propendiendo a mejorar entornos virtuales, como: aulas virtuales, empleo de bibliotecas digitales, sistemas de biblioteca abierta, uso académico de redes sociales, etc.

---

11. A pesar de que se ha mejorado la comunicación interna y externa, consideramos que aún hay mucho camino por recorrer en este aspecto y por eso se plantea para el año 2013 un plan de mejoras. Es necesario rediseñar la página web de la Universidad, implementar un estudio de mercado para medir percepciones y tendencias, realizar un trabajo conjunto entre los Departamentos de Comunicación y Talento Humano para fortalecer la comunicación interna.

12. Entre todas las bibliotecas de la Universidad se dispone de 163 sitios de trabajo, para mejorar el servicio a nuestros usuarios internos y externos, se mantiene un horario de atención ininterrumpido, desde las 8h00 hasta las 21h00 y los sábados hasta las 13h00.

---

13. La Universidad para su gestión de vinculación con la colectividad, más allá de programas de vinculación, ha mantenido varias Unidades. Sin embargo, la normativa vigente ha introducido una nueva conceptualización para esta trascendental función universitaria, razón por la que es indispensable establecer un nuevo esquema para la gestión de vinculación, estructurada a través de programas, que permita evidenciar los resultados que se vayan alcanzando de una manera sistemática.

---

14. Muchas de las acciones que deben ser cumplidas por las IES en función de los requerimientos de los Organismos que rigen la Educación Superior del Ecuador, en cumplimiento de la Constitución y la Ley Orgánica de Educación Superior, todavía no han podido concretarse a cabalidad, fundamentalmente por razones presupuestarias y de tiempo, más aún cuando muchas de esas acciones tienen un plazo para su cumplimiento que todavía no ha vencido.

# 5 | PLAN DE MEJORAS

La autoevaluación de la Universidad es un referente de partida para el fortalecimiento institucional y el emprendimiento de acciones de mejora. Por lo tanto, el Plan Estratégico Institucional <sup>55</sup> recoge las necesidades identificadas mediante este importante instrumento, convirtiéndolas en objetivos y proyectos a ser cumplidos en el próximo quinquenio.

El Plan de Mejoras establecido, el mismo que se irá cumpliendo paulatinamente a través de los planes operativos anuales, cuenta con indicadores y tableros de control de cumplimiento de metas para permitir su monitoreo.

## 5.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 2013 – 2017

En base al diagnóstico, resultados y conclusiones de la autoevaluación institucional permanente, han sido definidos los objetivos estratégicos para los próximos cinco años y que se detallan a continuación:

1. Lograr un crecimiento sostenido de la Universidad
2. Institucionalizar la Investigación
3. Fortalecer el desarrollo sostenible
4. Constituirse como referente nacional
5. Acreditar y certificar a la Universidad con estándares nacionales e internacionales
6. Fortalecer el Modelo Educativo de la Universidad
7. Institucionalizar el Modelo Curricular de las carreras y programas
8. Cualificar al talento humano
9. Fortalecer la infraestructura física y tecnológica
10. Mejorar la comunicación institucional interna y externa

### 5.1.1 Lograr un crecimiento sostenido de la UDA

La Universidad del Azuay, fiel a los propósitos de servicio a la sociedad que originaron su creación, desde sus orígenes ha sido administrada con ponderación y mesura, sin afanes de lucro, manteniendo como premisas fundamentales: excelencia académica, alternativas responsables y novedosas de formación profesional y uso óptimo de recursos. Con plena conciencia de que

está inmersa en la sociedad, que de ella debe extraer sus recursos y que a ella debe responder con ciencia, cultura y tecnología, generando soluciones reales e innovadoras en colaboración y coordinación con organizaciones, instituciones, organismos y entidades preocupadas por el desarrollo del Ecuador en general y de su Región Centro Sur en particular.

<sup>55</sup> [http://www.uazuay.edu.ec/documentos/plan\\_estrategico\\_2013.pdf](http://www.uazuay.edu.ec/documentos/plan_estrategico_2013.pdf)



La Universidad por su trayectoria de servicio ha mantenido un constante crecimiento, situación que se evidencia a través de toda la información que ha sido reportada. Fue la primera universidad ecuatoriana en ser acreditada por el ex CONEA, luego en el proceso de evaluación y acreditación realizado en cumplimiento del mandato 14, emitido por la Asamblea Nacional Constituyente, fue clasificada entre las 11 universidades de categoría A, constantemente aparece en clasificaciones y rankings nacionales<sup>56</sup> e internacionales<sup>57</sup>.

El respeto a la Ley, la valoración social alcanzada a lo largo de una trayectoria de responsabilidad y cumplimiento del deber, el grado de compromiso de sus recursos humanos y las experiencias acumuladas a lo largo de los años, aseguran que la Universidad del Azuay responderá con eficiencia y eficacia a los retos propuestos por el cambio, manteniendo su crecimiento sostenido.

## 5.1.2 Institucionalizar la investigación

---

La investigación es una función primordial de la Universidad y su importancia se expresa categóricamente en el Plan Estratégico. Esta proyección conduce a la búsqueda permanente de estrategias para conseguir que la Organización brinde aportes significativos a la comunidad científica y contribuya con soluciones innovadoras al desarrollo de la sociedad, en concordancia con su rol frente al Plan Nacional de Desarrollo, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), las normas y reglamentos establecidos por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).

Los mecanismos a ser implementados, se los refiere detalladamente en los principios y estrategias establecidas en el documento que contiene las Políticas de Investigación de la Universidad del Azuay. Anexo N°2.

## 5.1.3 Fortalecer el desarrollo sostenible

---

El reconocimiento profundo de que las tendencias y patrones actuales del desarrollo económico y la degradación ambiental que lo acompaña son insostenibles es el primer paso para comprender que el daño irremediable a los ecosistemas planetarios está suprimiendo el estatus económico de la mayor parte de la población mundial. Los cambios requeridos son, sin duda, urgentes a

través del fortalecimiento de acciones multilaterales y de cooperación entre las naciones para trabajar de manera conjunta por el alcance de la sostenibilidad global. La distinción *entre crecimiento económico* (crecimiento cuantitativo) y *desarrollo económico* (crecimiento cualitativo) debería significar la posibilidad de crecer sin incrementar el consumo total de energía y materiales más allá del nivel que es en sí mismo razonablemente permisible. La visión cortoplacista de que el modelo ético y legal está restringido al individuo humano comienza a experimentar una transición de modificación hacia una visión más prudente, de largo plazo, en donde la ética y las leyes se extienden hacia los niveles de especies y ecosistemas; es decir, hacia el mantenimiento del capital natural, en este caso, del Ecuador y de la región de influencia de la Universidad del Azuay, como manda la Constitución y los Planes de Desarrollo y el Buen vivir.

Este reconocimiento exige responsabilidad compartida ante problemáticas actuales y serias como el deterioro de la seguridad productiva basada en el petróleo y su impacto en la soberanía alimentaria, el incremento de la temperatura atmosférica y de los niveles hidrológicos oceánicos, la escasez de agua continental y el estrés al que se les está sometiendo a los sistemas naturales. Como consecuencia, las soluciones tienen que ver con la erradicación de la pobreza y la estabilización de la población, la restauración ecológica, el diseño de las ciudades para el bienestar de la gente sin expandir el consumismo meramente mercantilista, el incremento de la eficiencia energética a todo nivel y la conversión de las organizaciones al uso de energías renovables.

Así, la Universidad del Azuay considera que la educación superior del Ecuador y del mundo contribuye de manera especial para el desarrollo sostenible; por ejemplo, los investigadores de las universidades fueron los primeros en alertar al mundo sobre el calentamiento global, y son ellos también los que colaboran en la búsqueda de soluciones sociales y técnicas para los desafíos ambientales. La Universidad del Azuay cree que los graduados de hoy serán los que desempeñen los papeles de administración y liderazgo futuros y, por tanto, necesitarán el conocimiento y las destrezas necesarias para tomar decisiones informadas considerando un panorama complejo en lo económico, social y ambiental propio del siglo XXI.

---

<sup>56</sup> <http://www.vistazo.com/impresa/Nº1100>

<sup>57</sup> <http://www.topuniversities.com/university-rankings/latin-american-university-rankings/2013>

Con estos antecedentes, la Universidad del Azuay se autoexige y se compromete al establecimiento de acciones para reforzar su capacidad de promover el desarrollo sostenible desde las aulas de pre- y posgrado, hasta la praxis de proyectos y programas en beneficio de la sociedad pública y privada. Internamente, la generación y aplicación de un modelo de gestión ambiental es lo deseable y así existen ya varias propuestas en análisis. Externamente, la oferta de carreras y posgrados en gestión ambiental y ecología es una práctica que va adquiriendo madurez desde hace varios años. De igual forma, los esfuerzos mancomunados y multidisciplinarios de la Universidad comienzan a robustecer el trabajo en redes y dentro de ámbitos de interés regional como la gestión territorial y su productividad, la salud ecosistémica y la ecología urbana, con la producción y difusión del conocimiento, la elaboración de bases de datos y aplicaciones varias.

## 5.1.4 Constituirse como referente nacional

---

El posicionamiento alcanzado por la Universidad del Azuay en la región, merced a su trabajo sostenido y oportuno, ofreciendo alternativas innovadoras de formación profesional, la han proyectado como una alternativa que goza de la preferencia de muchos estudiantes, quienes reconocen la calidad académica brindada y el prestigio que representa formarse en sus aulas.

Los organismos e instituciones tanto del sector público como del privado reconocen el grado de aporte e impacto que tiene la Universidad, en prueba de ello existe un significativo número de convenios de cooperación interinstitucional que permiten que la Institución se proyecte hacia los sectores productivos, brindando su aporte a la sociedad.

A pesar de su relativamente corto período de funcionamiento, la Institución ha logrado insertarse con gran suceso en el entorno educativo del país, manteniéndose siempre entre las universidades de mayor reconocimiento.

Las características y logros anotados abren la perspectiva para proyectar el modelo de gestión universitaria de la Universidad del Azuay a nivel nacional, en la medida en que se continúe trabajando con mística y compromiso, hasta constituirse en un referente.

## 5.1.5 Acreditar y certificar a la UDA con estándares nacionales e internacionales

---

Una institución acreditada garantiza la pertinencia y excelencia de su oferta académica ante la comunidad universitaria, la sociedad y el Estado; su acreditación es sinónimo de cumplimiento de los estándares de calidad de la educación superior en las áreas de academia, investigación, vinculación y gestión administrativa.

En la consecución de este gran objetivo juegan un papel trascendental: el compromiso de la comunidad universitaria, la autoevaluación institucional y la evaluación externa. Entendiéndose que la autoevaluación debe realizarse en un marco de total rigurosidad y transparencia con la finalidad de identificar plenamente nuestras fortalezas y debilidades, y generar un plan de mejoras consensuado, con objetivos claros, realistas y medibles. Por su parte, la evaluación externa deberá considerar la realidad de la educación superior a nivel nacional, así como los recursos y los plazos necesarios para promover el mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior.

La búsqueda de una acreditación internacional se incluye en el plan estratégico 2013 – 2017 como un objetivo a largo plazo que requiere del inicio de acciones inmediatas. Sin embargo, para cumplir esa meta, se deberá: fortalecer las relaciones interinstitucionales, promover la investigación y la producción científica, facilitar la movilidad de docentes y estudiantes y disponer de infraestructura adecuada.

## 5.1.6 Fortalecer el modelo educativo de la UDA

---

El Sistema de Educación Superior establece, entre otros, los siguientes propósitos:

- El acceso e igualdad de oportunidades en condiciones de equidad y calidad, que facilite la movilidad de los estudiantes de una universidad a otra, de una ciudad a otra y entre los diferentes países.
- El desarrollo más o menos homogéneo de las capacidades y resultados de aprendizaje entre los estudiantes universitarios y entre carreras similares.

- Acreditar el dominio de las capacidades (a nivel de mínimos) de todo estudiante y profesional universitario.
- Integrar el Sistema Educativo Superior ecuatoriano en el contexto latinoamericano y mundial.

Concepción que implica un modelo educativo organizado a partir de las capacidades o potencialidades de los sujetos que aprenden; significa pasar de un modelo educativo basado en asignaturas, contenidos y objetivos a uno fundamentado en el desarrollo de capacidades de los futuros profesionales.

En una época en la que la información es distribuida en forma instantánea, es fundamental considerar ambientes y condiciones de aprendizaje centrados en el uso de las tecnologías de la información.

Dada la transición que atraviesa el sistema de educación superior ecuatoriano, es menester que se mantenga la propuesta curricular vigente e inicie un camino hacia un nuevo modelo de gestión curricular, estos temas son un reto para el plan de mejoras y los planes operativos anuales.

## 5.1.7 Institucionalizar el modelo curricular de las carreras y programas

La armonización, compatibilización y ordenamiento curricular implica una clara definición de niveles de organización para carreras y programas, conforme a las nuevas concepciones, además de guardar consecuencia con el rol de la Universidad como generadora de desarrollo económico, social, tecnológico y cultural.

Asimismo, es fundamental la articulación entre: los procesos de consolidación de aprendizajes disciplinares y profesionales; los procesos de indagación e investigación para el aprendizaje relacionados con programas de investigación aplicada, cuyos campos de estudio alimenten el desarrollo y la actualización curricular de las carreras.

La estructura curricular de la Universidad está evidenciada en los Planes de Estudio de las diferentes carreras, los mismos que están estructurados en base al modelo por capacidades y a la normativa dictada por los organismos reguladores de la educación superior ecuatoriana. Contiene como bases: la descripción de la carrera, el perfil profesional, el perfil de egreso, la estructura curricular, los resultados de aprendizaje de la carrera, los resultados de aprendizaje de la materia, los sílabos, y las prácticas pre profesionales.

## 5.1.8 Cualificar al talento humano

El talento humano es uno de los factores más valiosos con los que cuentan las instituciones, y su preparación permanente garantiza no solo la efectividad en el desempeño de sus labores sino también la calidad de vida del colaborador, ambos aspectos son de gran importancia para la Universidad del Azuay.

Es por esta razón que la Universidad se plantea la necesidad de prestar especial atención al proceso de capacitación del personal administrativo de la Institución durante los próximos cinco años, basándose inicialmente en una evaluación del desempeño, lo que permitirá identificar las brechas existentes entre las competencias y habilidades que se necesitan para desarrollar cierta función y aquellas que realmente posee el funcionario, determinando de esta manera las necesidades de capacitación, para posteriormente continuar con el proceso que llevará al diseño de un plan que deberá ser ejecutado y evaluado.

## 5.1.9 Fortalecer la infraestructura física y tecnológica

La Universidad del Azuay es en una Institución en constante crecimiento; razón por la que es necesario mejorar lo existente e implementar nueva infraestructura física y tecnológica.

En el aspecto de infraestructura física, la forma en la que estos requerimientos se han resuelto, al no estar debidamente planificados, han incidido en un crecimiento desordenado del campus universitario.

El incremento de la población estudiantil ha ocasionado una mayor movilidad peatonal y vehicular, tanto en el interior como en el exterior del campus, causando congestión y conflictos en el tráfico, situación que afecta al sector en el que está emplazada la Universidad.

Las situaciones descritas han evidenciado la necesidad de contar con un Plan Maestro de Desarrollo Físico de la Universidad, que brinde una solución integral a la problemática existente y que se ajuste a las nuevas perspectivas, para cumplir con los siguientes objetivos:

- Contar con un Campus funcional que permita el cumplimiento del marco conceptual en el que debe desarrollarse la universidad ecuatoriana, así como el respeto a

los derechos de los estudiantes, profesores y personal administrativo de la Institución, asegurando calidad, confort, funcionalidad y respeto al medio circundante.

- Promover el Campus Universitario como un espacio que interactúa con las comunidades vecinas, esto implica abrir sus límites y difuminar el borde entre academia y sociedad, fomentando la asociación con la comunidad.
- Manejar la concentración y densidad como una estrategia de planeamiento, estableciendo una propuesta de densificación del campus que contemple infraestructura flexible y adaptable, aprovechamiento óptimo de la infraestructura existente, diseño austero, sostenible y con una proyección del crecimiento para los próximos 20 años.

A la presente fecha, y hasta contar con el referido plan maestro, se han iniciado las siguientes acciones:

*Bloque de Aulas:* propuesta que contempla la construcción de 15 aulas en tres niveles, con un área aproximada de 60m<sup>2</sup> cada una, baterías de servicios higiénicos en planta baja, acceso a todos los niveles para personas con discapacidades en base a rampas de circulación vertical.

*Mejora de Accesibilidad:* programa integral que aborda los ámbitos legales, administrativos, instrumentales, curriculares y de difusión, con el objetivo general de adaptar a la Universidad como un espacio accesible para personas con discapacidad, eliminando barreras arquitectónicas y utilizando señalética adecuada.

*Mejora de Servicios Sanitarios:* mediante un programa de implementación y mejoramiento estético y funcional de las baterías de servicios higiénicos, al momento se han cumplido los ajustes en varias áreas.

En lo que respecta a la infraestructura tecnológica, es necesario fortalecerla, realizando un plan estratégico tecnológico de ajuste en las distintas unidades de Informática con que cuenta la Universidad.

## 5.1.10 Mejorar la comunicación institucional interna y externa

---

La comunicación dentro de una organización se entiende como el conjunto de mensajes que se intercambian entre sus integrantes, así como entre ésta y su entorno, sin ella resulta imposible construir estrategias y planear actividades eficaces para la subsistencia de la Institución.

Si bien la Universidad del Azuay mantiene canales de comunicación internos y tiene presencia en los medios de comunicación locales y regionales, es necesario reforzar los mecanismos y el proceso de transmisión de información, para lo cual el primer paso consiste en detectar la efectividad de los mensajes enviados en el pasado, a través de un diagnóstico de la percepción de los destinatarios y, posteriormente, implementar nuevas técnicas comunicacionales que deberán ser evaluadas oportunamente.

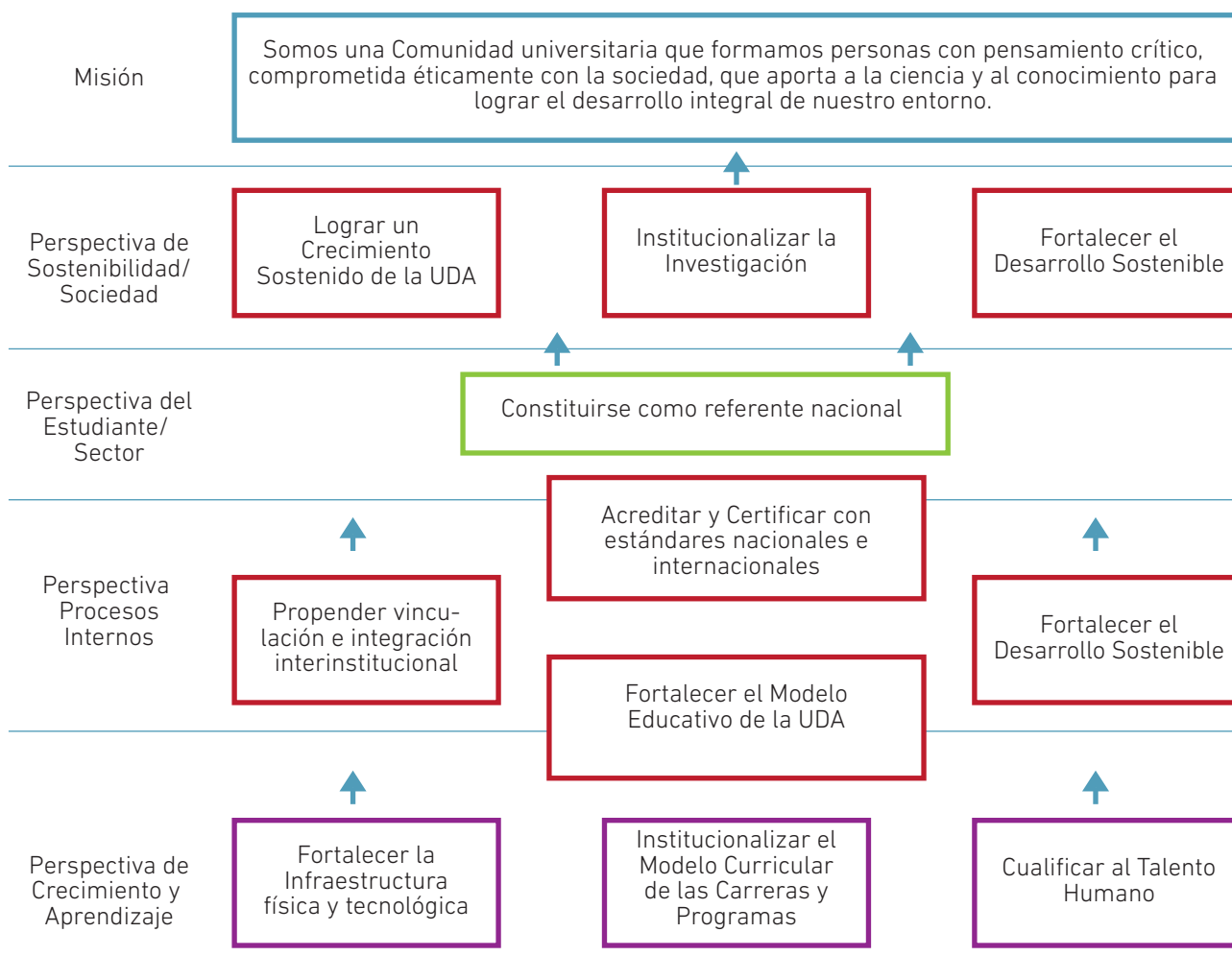
## 5.2 Mapa estratégico

---

En base a los objetivos estratégicos, se presenta un mapa que permite visualizar la relación causa-efecto de los mismos, y su ubicación en relación con las perspectivas internas de desarrollo de la Institución concebidas bajo la aplicación de la herramienta del *Balanced Scorecard*.

El criterio para la lectura del mapa se basa en que los objetivos ubicados en la parte inferior constituyen la base para el logro de los objetivos contemplados en los niveles superiores. Esta estructura de ninguna manera representa un nivel jerárquico o de mayor importancia entre los objetivos, sino más bien constituye un mecanismo gráfico para comunicar a los miembros de la comunidad universitaria la interrelación que guardan los objetivos definidos entre sí y a su vez con la misión de la Universidad.

## MAPA ESTRATÉGICO UNIVERSIDAD DEL AZUAY



## 5.3 CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Para el control del cumplimiento de los objetivos estratégicos se plantea el cuadro de mando integral (CMI) detallado en el Anexo N°6, el mismo que mantiene relación con los criterios referentes al proceso de autoevaluación institucional.

## 5.4 PROYECTOS ESTRATÉGICOS Y PLAN OPERATIVO ANUAL INSTITUCIONAL

Para la consecución de los objetivos estratégicos, la Universidad ha priorizado la ejecución de los siguientes 17 proyectos estratégicos, para el año 2013, los cuales se incluyen en su plan operativo anual detallado en el Anexo N°7:

1. Plan de actividad cultural
2. Plan de fortalecimiento de carreras y programas
3. Retención estudiantil
4. Plan de mejoramiento para procesos de graduación de pregrado y posgrado
5. Sistema continuo de seguimiento a graduados de pregrado y posgrado
6. Programa de capacitación y formación en el área académica y de investigaciones
7. Generar la estructura organizacional que vincule las necesidades de investigación de las carreras con los ejes medulares de investigación declarados por la Universidad
8. Institucionalizar los Ejes Ordenadores de investigación de la Universidad
9. Desarrollar un programa de investigación basado en una convocatoria a fondos concursales
10. Estructura y puesta en marcha del Consejo Editorial de la UDA
11. Fortalecer y sistematizar la vinculación con la colectividad
12. Plan de acción de talento humano
13. Plan de acción comunicación
14. Plan de acción de seguridad industrial, salud ocupacional y riesgos del trabajo
15. Sistematización, mejora y automatización de los procesos académico-administrativos
16. Plan maestro de infraestructura física
17. Construcción de proyectos de infraestructura física
18. Planificación de proyectos de infraestructura física

# 6 | ANEXOS

Anexo N°1: Autoevaluación Institucional con el Modelo del CEAACES

Anexo N°2: 2A) Descripción de proyectos 2010 - 2012 por líneas de investigación  
2B) Políticas de investigación

Anexo N°3: Reconocimiento público a los estudiantes de la Universidad del Azuay.

Anexo N° 4: Testimonios de graduados.

Anexo N°5: Informe consolidado de actividades de vinculación de la Facultad de Medicina.

Anexo N° 6: Cuadro de Mando Integral CMI

Anexo N° 7: Plan Operativo Anual Institucional, año 2013

---

# ANEXO N°1

---

Autoevaluación Institucional con el Modelo del CEAACES



## Indicadores: Formacion Posgrado

Criterio:	<b>Evaluación Global IES</b>
Criterio:	<b>Academia</b>
Subcriterio 1:	<b>Posgrado</b>
Subcriterio 2:	
<b>Definición:</b>	Es una agregación ponderada entre el porcentaje de docentes de la IES que tienen título de Ph.D. o su equivalente, y el porcentaje de docentes de la IES que tienen título de maestría. Calcula el número promedio de semestres per cápita en cuarto nivel para un docente de la IES. Se han asignado 10 semestres para estudios de Ph.D. o su equivalente y 4 semestres para maestría.
<b>Formacion Posgrado:</b>	$0.1 * \text{Porcentaje de Docentes con título PhD} + 0.04 * \text{Porcentaje de Docentes con título maestría}$
<b>Formacion Posgrado:</b>	<b><math>0.1 * 2.834 + 0.04 * 46.153</math>      <b>12.3884</b></b>

<b>Formacion Posgrado</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	60	12.3884
<b>Utilidad</b>	1	0.2069

### Valoración:

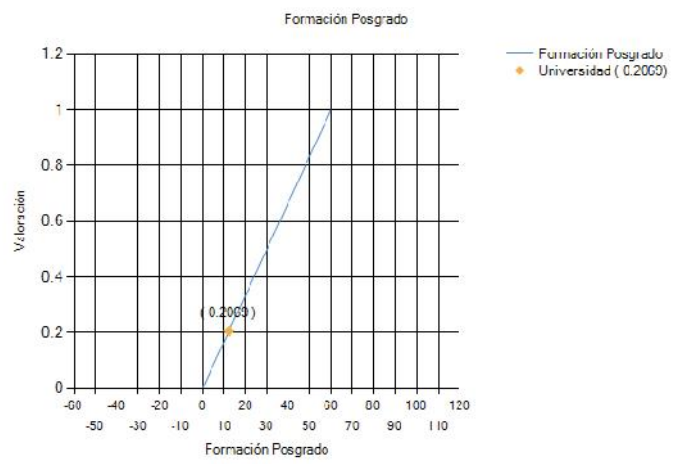
Porcentaje de docentes con Ph.D. =  $100 * (\text{Número total de docentes con título de Ph.D.}) / \text{Total de docentes de la IES}$ .

Porcentaje de docentes con maestría =  $100 * (\text{Número total de docentes con título de maestría}) / \text{Número total de docentes de la IES}$ .

El indicador evalúa la formación académica especializada de posgrado del cuerpo docente de la Institución. Se tomará en cuenta el grado académico más alto que esté registrado en la SENESCYT. Las especialidades del área de salud (medicina y odontología) se tomarán en cuenta como títulos de maestría.

En razón de que el docente debe dictar al menos el 60% de sus horas de docencia en un área afín a la de su título o grado académico, se considerarán todos sus títulos de cuarto nivel.

Se asume que la calidad de la docencia es directamente proporcional al nivel de formación académica de sus docentes. Se utiliza una función lineal para la valoración del indicador.



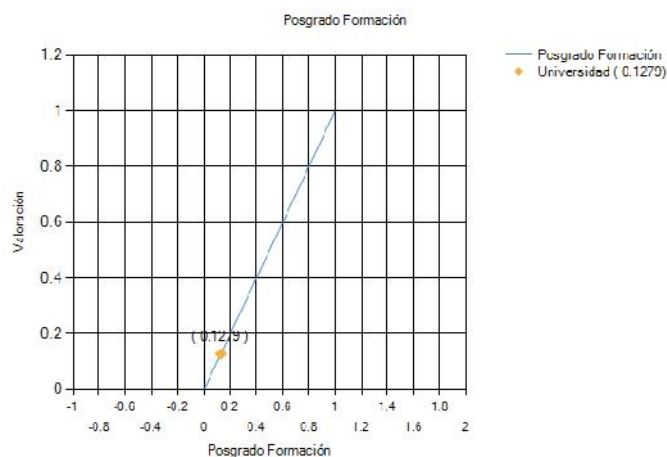
## Indicadores: Posgrado en Formación

Criterio:	<b>Evaluación Global IES</b>	
Criterio:	<b>Academia</b>	
Subcriterio 1:	<b>Posgrado</b>	
Subcriterio 2:		
<b>Definición:</b>	Es el porcentaje de la agregación ponderada del número de docentes que se encuentran realizando un curso de Ph.D., y el número de docentes que están realizando un curso de maestría; con respecto al total de docentes que aún no tienen título de Ph.D. o maestría.	
<b>Posgrado en Formación:</b>	$0.7 * (\text{Total de docentes que están cursando un programa de PhD} / \text{Total de docentes con maestría que no tienen título de PhD}) + 0.3 * (\text{Total de docentes que están cursando una maestría} / \text{Total de docentes que no tienen maestría ni PhD})$	
<b>Posgrado en Formación:</b>	<b>0.7 * (20 / 228) + 0.3 * (49/221)</b>	<b>0.1279</b>

Posgrado en Formación	Valor óptimo	Valor Universidad
<b>Valor Real</b>	1.000	0.1279
<b>Utilidad</b>	1	0.1279

### Valoración:

El indicador evalúa el esfuerzo de los docentes y las instituciones por avanzar en la formación académica de cuarto nivel (maestrías y doctorados). Tomando en cuenta que el año de evaluación es el 2012, serán considerados los docentes que hayan empezado una maestría en el año 2011, y los docentes que hayan empezado un Ph.D. en el año 2008.



## Indicadores: Doctores TC

Criterio:	<b>Evaluación Global IES</b>
Criterio:	<b>Academia</b>
Subcriterio 1:	<b>Posgrado</b>
Subcriterio 2:	
<b>Definición:</b>	Es el porcentaje de profesores a tiempo completo que poseen título de Ph.D. (o su equivalente) registrado en la SENESCYT, con respecto al total de docentes a tiempo completo.
<b>Doctores TC:</b>	100 * Número de profesores a tiempo completo con título PhD / Número total de profesores a tiempo completo en el 2012
<b>Doctores TC:</b>	<b>100 * 3/60                      5.0000</b>

<b>Doctores TC</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	5	5.0000
<b>Utilidad</b>	1	0.9760

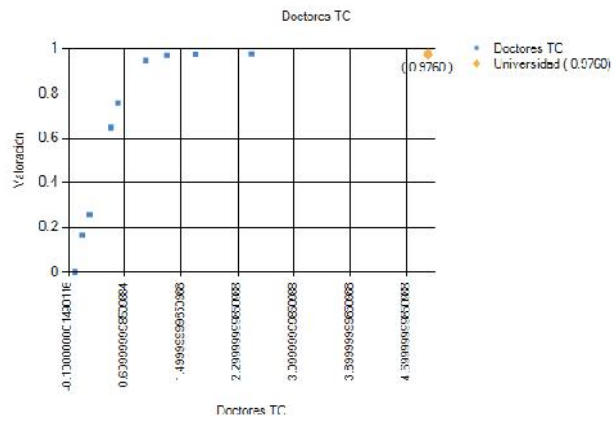
### Valoración:

Los docentes a tiempo completo considerados son aquellos que pertenecían a la IES al 31 de diciembre de 2012.

Evalúa el porcentaje de profesores a tiempo completo que poseen un título de Ph.D. (o su equivalente) registrado en la SENESCYT.

A los docentes investigadores que solamente realizan investigación pero no dictan clases, no se los considera como docentes.

Tomando como referencia modelo de evaluación extensiones.



## Indicadores: Estudiantes por docente TC

Criterio:	<b>Entorno</b>
Criterio:	<b>Academia</b>
Subcriterio 1:	<b>Dedicación</b>
Subcriterio 2:	<b>Tiempo completo</b>
<b>Definición:</b>	Es el promedio de estudiantes por cada docente a tiempo completo.
<b>Estudiantes por docente TC:</b>	Número total de estudiantes / Número de docentes TC en el año 2012
<b>Estudiantes por docente TC:</b>	<b>7514/37.5                      200.3733</b>

<b>Estudiantes por docente TC</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	15.00	200.3733
<b>Utilidad</b>	1.00	0.0000

### Valoración:

Número total de estudiantes= Total de estudiantes presenciales+0.5 \* (Total de estudiantes semipresenciales) + 0.5 \* (Total de estudiantes a distancia)

Número total de estudiantes= 7268+0.5 \* (492) + 0.5 \* (0)= 7514

Total de profesores a tiempo completo = Sumatoria ((1/365) \* Número de días como profesor a tiempo completo de cada docente)

La sumatoria es de todos los docentes a tiempo completo.

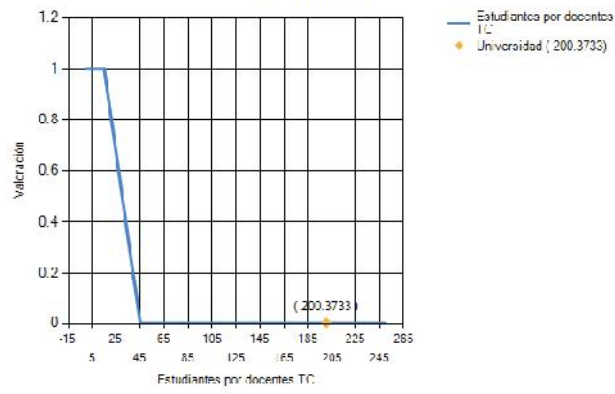
Los totales de estudiantes de modalidad semipresencial y a distancia se ponderan otorgándoles el 50% del valor total con el fin de diferenciar la demanda del tiempo de los docentes TC que tienen los estudiantes de modalidad presencial con los estudiantes semipresenciales y a distancia.

Si existen varios períodos académicos durante el período anual, se tomará como número total de estudiantes, el promedio ponderado de los estudiantes matriculados en cada período.

Los docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis.

A los docentes investigadores que solamente realizan investigación pero no dictan clases, no se los considera como docentes.

Estudiante por docentes TC



## Indicadores: Porcentaje de profesores TC

Criterio:	<b>Evaluación Global IES</b>
Criterio:	<b>Academia</b>
Subcriterio 1:	<b>Dedicación Docente</b>
Subcriterio 2:	<b>Tiempo Completo</b>
<b>Definición:</b>	Es el porcentaje de profesores a tiempo completo de la IES.
<b>Porcentaje de profesores TC:</b>	$100 * \text{Número de docentes TC en el año 2012} / \text{Número de profesores que dictaron clases en la IES durante el año 2012}$
<b>Porcentaje de profesores TC:</b>	<b>100 * 37.5/494                      7.5911</b>

<b>Porcentaje de profesores TC</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	60	7.5911
<b>Utilidad</b>	1	0.0039

### Valoración:

El indicador evalúa el número de profesores de la IES a tiempo completo (al menos cuarenta horas de dedicación a la IES) que dictaron clases en el año 2012, en relación con el total de docentes de la IES que dictaron clases en el mismo periodo.

Los docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis; sin embargo, los docentes que no dictaron clases por encontrarse en su año sabático si serán tomados en cuenta.

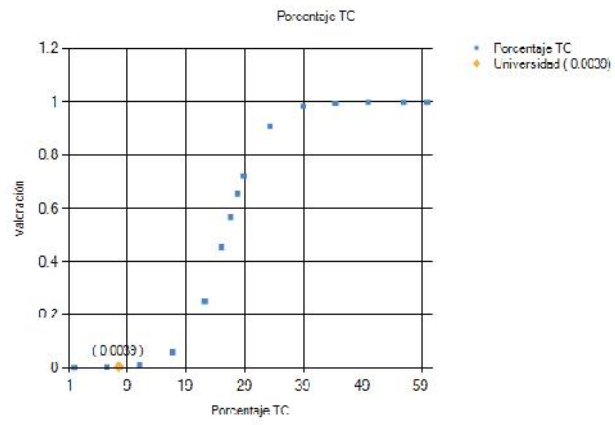
A los docentes investigadores que solamente realizan investigación pero no dictan clases, no se los considera como docentes.

Para el cálculo del total de docentes a tiempo completo, se utilizará la fórmula:

Total de profesores a tiempo completo = Sumatoria ((1/365) \* Número de días como profesor a tiempo completo del docente).

Para el cálculo del total de docentes, se considerará el promedio de aquellos que pertenecían a la IES al 30 de junio y al 31 de diciembre de 2012.





## Indicadores: Horas - clase docentes TC

Criterio:	<b>Evaluación Global IES</b>
Criterio:	<b>Academia</b>
Subcriterio 1:	<b>Dedicación</b>
Subcriterio 2:	<b>Tiempo Completo</b>
<b>Definición:</b>	Es el número promedio de horas-clase por semana, que dictan los profesores a tiempo completo.
<b>Horas - clase docentes TC:</b>	$0.03125 * \text{Sumatoria Número total de horas - clase dictadas por cada profesor a tiempo completo durante el año 2012} / \text{Número de docentes TC en el año 2012}$
<b>Horas - clase docentes TC:</b>	<b>0.03125 * 28193/37.5                      23.4942</b>

<b>Horas - clase docentes TC</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	24.0000	23.4942
<b>Utilidad</b>	1	1.0000

### Valoración:

La sumatoria es sobre todos los docentes a tiempo completo.

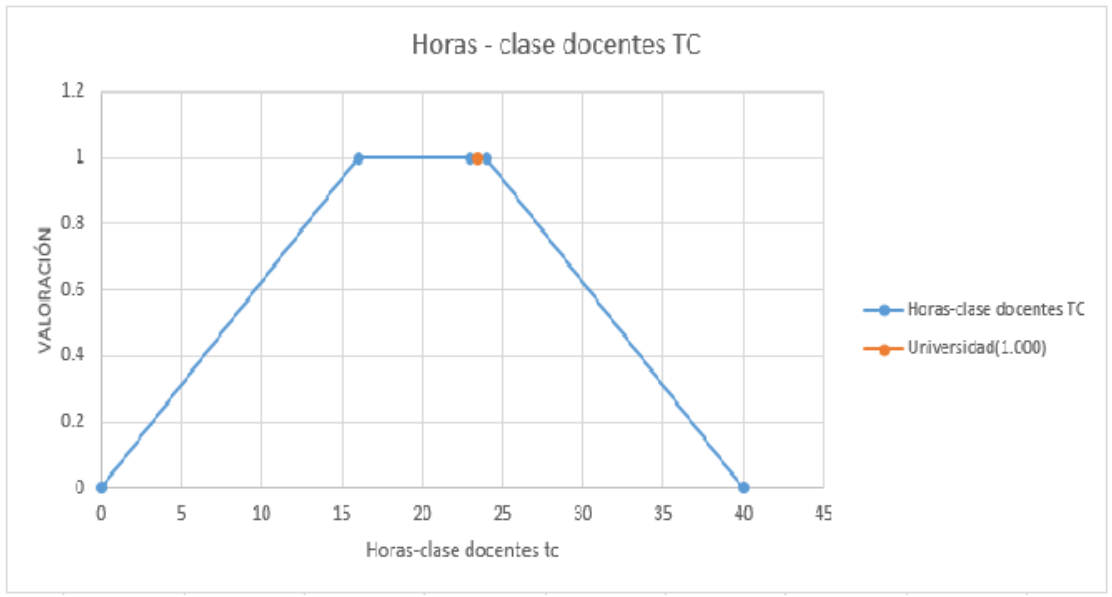
Para el cálculo del total de docentes a tiempo completo, se utilizará la fórmula:

Total de profesores a tiempo completo = Sumatoria ((1/365) \* Número de días como profesor a tiempo completo del docente)

Las horas-clase son las horas de 60 minutos que el profesor dedica exclusivamente a dictar sus asignaturas. Para el cálculo se consideran 32 semanas hábiles al año.

Para el cálculo de docentes TC se consideran aquellos que han dictado clases en el periodo de evaluación.

A los docentes investigadores que solamente realizan investigación pero no dictan clases, no se los considera como docentes.



## Indicadores: Horas - clase MT/TP

Criterio:	<b>Evaluación Global IES</b>
Criterio:	<b>Academia</b>
Subcriterio 1:	<b>Dedicación</b>
Subcriterio 2:	<b>Tiempos parciales y medio tiempo</b>
<b>Definición:</b>	Es el número promedio de horas-clase por semana, que dictan los profesores a medio tiempo o tiempo parcial.
<b>Horas - clase MT/TP:</b>	$0.03125 * \text{Sumatoria Número Total de horas - clase dictadas por cada profesor a medio tiempo o tiempo parcial durante el año 2012} / \text{Número total de profesores a medio tiempo o tiempo parcial en el período t}$
<b>Horas - clase MT/TP:</b>	<b>0.03125 * 146199/434                      10.5270</b>

<b>Horas - clase MT/TP</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	10	10.5270
<b>Utilidad</b>	1	0.8946

### Valoración:

Para el cálculo del total de docentes a medio tiempo o tiempo parcial, se utilizará la siguiente fórmula:

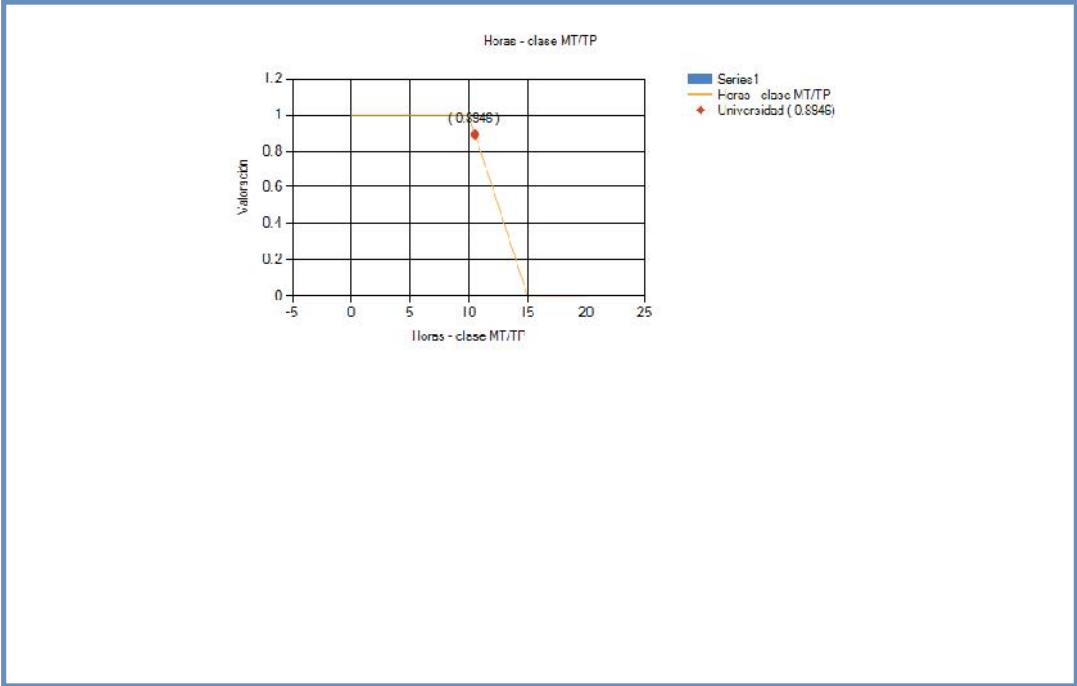
Total de profesores a medio tiempo o tiempo parcial = Sumatoria  $((1/365) * \text{Número de días como profesor a medio tiempo o tiempo parcial de cada docente})$

Las sumatoria son sobre todos los docentes a medio tiempo o tiempo parcial.

Las horas-clase son las horas de 60 minutos que el profesor dedica exclusivamente a dictar su cátedra. Para el cálculo se consideran 32 semanas hábiles al año.

Los docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis (2012).

A los docentes investigadores que solamente realizan investigación pero no dictan clases, no se los considera como docentes.



## Indicadores: Titularidad

Criterio:	<b>Entorno</b>
Criterio:	<b>Academia</b>
Subcriterio 1:	<b>Carrera Docentes</b>
Subcriterio 2:	<b>Estabilidad</b>
<b>Definición:</b>	Es el porcentaje de docentes titulares con respecto a la planta docente en el período 2012.
<b>Titularidad:</b>	$100 * \text{Número de días de titularidad de cada docente} / \text{Número de profesores que dictaron clases en la IES durante el año 2012}$
<b>Titularidad:</b>	<b>100 * 227/494                      45.9514</b>

Titularidad	Valor óptimo	Valor Universidad
Valor Real	80.00	45.9514
Utilidad	1	0.5744

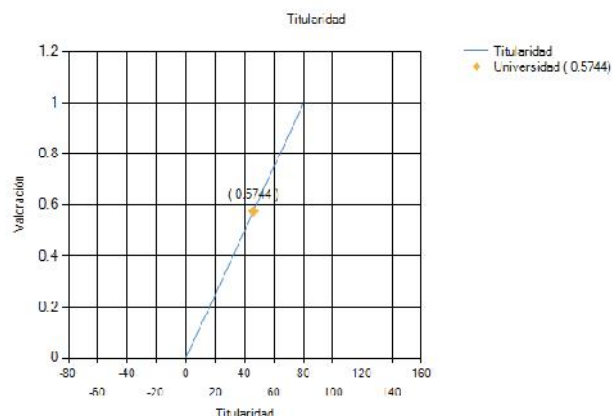
### Valoración:

Los docentes que se tomarán en cuenta son aquellos que pertenecían a las IES al 31 de diciembre del 2012.

Se entiende por profesor titular a aquel que ha ingresado al sistema de carrera y escalafón del profesor e investigador de la IES.

A los docentes investigadores que solamente realizan investigación pero no dictan clases, no se los considera como docentes.

Se tomó como referencia el modelo de evaluación E.



## Indicadores: Titularidad TC

Criterio:	<b>Evaluación Global IES</b>	
Criterio:	<b>Academia</b>	
Subcriterio 1:	<b>Carrera Docente</b>	
Subcriterio 2:	<b>Estabilidad</b>	
<b>Definición:</b>	Es el porcentaje de profesores a tiempo completo que son titulares.	
<b>Titularidad TC:</b>	$100 * \text{Sumatoria}(1/365 * \text{Número de días de titularidad de cada docente a tiempo completo}) / \text{Número total de profesores a tiempo completo en el 2012}$	
<b>Titularidad TC:</b>	<b>100 * 54/60</b>	<b>90.0000</b>

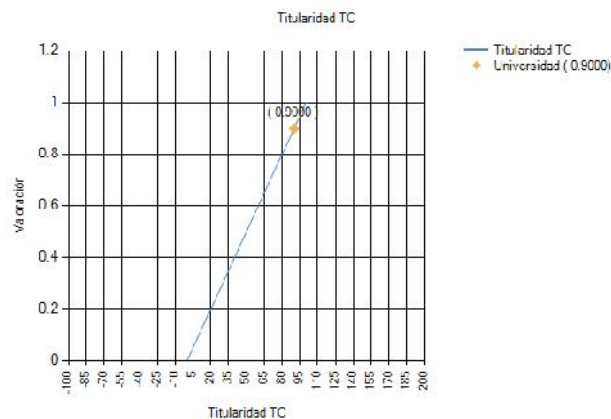
Titularidad TC	Valor óptimo	Valor Universidad
Valor Real	100.000	90.0000
Utilidad	1	0.9000

### Valoración:

Los docentes considerados son los profesores a tiempo completo, al 31 de diciembre de 2012.

Se entiende por profesor titular a aquel que ha ingresado al sistema de carrera y escalafón del profesor e investigador de la IES.

A los docentes investigadores que solamente realizan investigación pero no dictan clases, no se los considera como docentes.



## Indicadores: Concurso

Criterio:	<b>Academia</b>
Criterio:	<b>Carrera Docente</b>
Subcriterio 1:	<b>Institucionalización</b>
Subcriterio 2:	<b>Escalafón</b>
<b>Definición:</b>	Es el porcentaje de designaciones de docentes titulares que han sido realizadas como consecuencia de concursos públicos de méritos y oposición, con respecto al total de designaciones de docentes titulares realizadas en el periodo de análisis.
<b>Concurso:</b>	100 * Número de designaciones de docentes titulares que han sido realizadas como consecuencia de concursos públicos de méritos y oposición / Número de designaciones de docentes titulares realizadas en el periodo de análisis
<b>Concurso:</b>	<b>100 * 0/0                      0.0000</b>

<b>Concurso</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	100.00	0.0000
<b>Utilidad</b>	1.000	0.0000

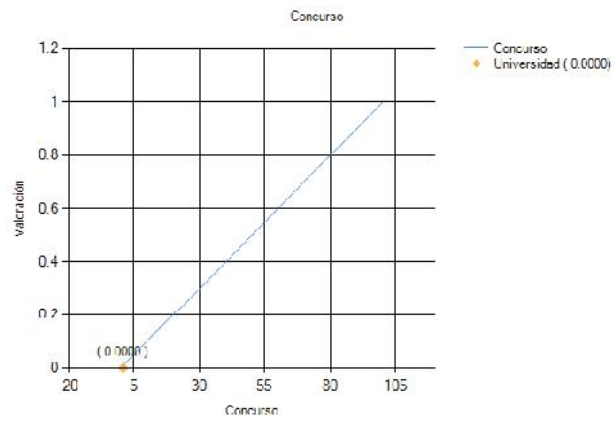
### Valoración:

Evalúa si la contratación de los profesores titulares se realiza a través de un concurso público, en el que los requisitos para el cargo estén en relación con los méritos del candidato y el perfil del puesto.

Los docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis; sin embargo, los docentes que no dictaron clases por encontrarse en su año sabático si serán tomados en cuenta.

A los docentes investigadores que solamente realizan investigación pero no dictan clases, no se los considera como docentes.





## Indicadores: Escalafón 1

Criterio:

**Academia**

Criterio:

**Carrera Docente**

Subcriterio 1:

**Institucionalización**

Subcriterio 2:

**Escalafón**

**Definición:**

Evalúa la existencia y aplicación de reglamentos que definen las responsabilidades y promociones de los docentes de acuerdo a su desempeño en relación con: docencia, investigación, gestión, vinculación con la colectividad y asesoría a los estudiantes; de acuerdo con su categoría en el escalafón y su dedicación.

Se considerará la normatividad de cada IES hasta antes de la expedición del nuevo Reglamento correspondiente por parte del CES.

### Valoración:

1.Cumplimiento total: Si existe un reglamento de escalafón claramente definido y este es aplicado.

2.Cumplimiento parcial: Si existe un reglamento de escalafón claramente definido, pero es aplicado discrecionalmente.

3.Cumplimiento deficiente: Si no existe un reglamento de escalafón, o si existe, este no se aplica.

### Descriptor

Cumplimiento Deficiente	0.0000
Cumplimiento parcial	0.5000
Cumplimiento Total	1.0000

### Valoración

### La Universidad coincide :

Cumplimiento Total	1.0000
--------------------	--------

## Indicadores: Evaluación

Criterio:

**Academia**

Criterio:

**Carrera Docente**

Subcriterio 1:

**Institucionalización**

Subcriterio 2:

**Escalafón**

**Definición:**

Evalúa si la IES posee criterios y mecanismos para la evaluación de las actividades asignadas a los docentes, con la participación de autoridades, pares académicos y de sus estudiantes.

Se considerarán como autoridades a aquellas que constan en la LOES y su reglamento.

<b>Valoración:</b>	<b>Descriptor</b>	<b>Valoración</b>
1.Cumplimiento total: Si la evaluación de las actividades asignadas al docente está reglamentada y se realiza al menos una vez al año, con la participación de todos los actores (autoridades, pares académicos y estudiantes).	Cumplimiento Deficiente	0.0000
	Cumplimiento Parcial	0.5000
	Cumplimiento Total	1.0000
2.Cumplimiento parcial: Si la evaluación de las actividades asignadas al docente está reglamentada, pero es aplicada de manera discrecional (no se evalúan a todos los docentes), o no participan todos los actores (autoridades, pares académicos y estudiantes).		
3.Cumplimiento deficiente: Si no existe reglamento de evaluación de las actividades asignadas al docente o, si existe, no se evaluó en el año 2012.		
	<b>La Universidad coincide :</b>	
	Cumplimiento Total	1.0000

## Indicadores: Remuneración TC

Criterio:	<b>Academia</b>
Criterio:	<b>Carrera Docente</b>
Subcriterio 1:	<b>Institucionalización</b>
Subcriterio 2:	<b>Remuneraciones</b>
<b>Definición:</b>	Es la remuneración mensual promedio de los docentes a tiempo completo, durante el año 2012.  Para el cálculo del número de docentes a TC, cada uno se ponderará con la fracción del tiempo en días que estuvo vinculado a la IES en tal situación, en el período de análisis.
<b>Remuneración TC:</b>	$0.08333333 * \text{Masa salarial ejecutada en el año 2012 para el pago de remuneraciones de los docentes a tiempo completo} / \text{Número de docentes TC en el año 2012}$
<b>Remuneración TC:</b>	<b>0.08333333 * 1853354/37.5                      4118.5643</b>

<b>Remuneración TC</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	2500.000	4118.5643
<b>Utilidad</b>	1.000	1.0000

### Valoración:

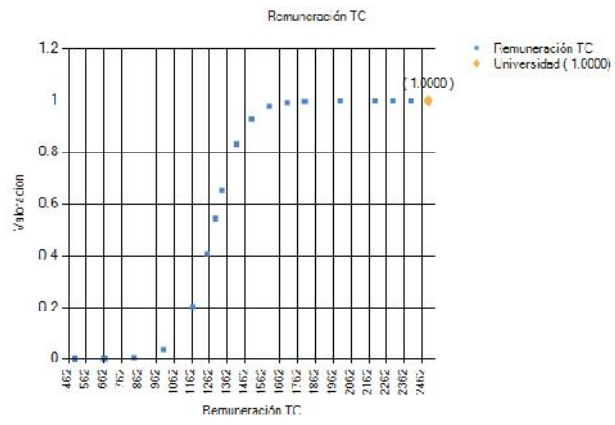
Masa salarial = Sumatoria (Remuneración anual del docente a tiempo completo)

Total de profesores a tiempo completo = Sumatoria  $(1/365)^*$  (Número de días como profesor a tiempo completo de cada docente)

Las sumatoria son sobre todos los docentes a tiempo completo.

La remuneración anual del docente incluye el décimo tercero y décimo cuarto sueldos (en caso de que aplique). No toma en cuenta el valor del IVA, aportes patronales, ni horas extras.

Los docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis; sin embargo, los docentes que no dictaron clases por encontrarse en su año sabático si serán tomados en cuenta.



## Indicadores: Remuneración MT/TP

Criterio:	<b>Academia</b>
Criterio:	<b>Carrera Docente</b>
Subcriterio 1:	<b>Institucionalización</b>
Subcriterio 2:	<b>Remuneraciones</b>
<b>Definición:</b>	Es el promedio de las remuneraciones por hora de los docentes a tiempo parcial y a medio tiempo, en el año 2012.
<b>Remuneración MT/TP:</b>	Masa salarial ejecutada en el año 2012 para el pago de remuneraciones de los docentes a medio tiempo o a tiempo parcial / Número de horas - clase de 60 minutos y horas destinadas a otras actividades por los docentes a medio tiempo o a tiempo parcial en el año 2012
<b>Remuneración MT/TP:</b>	<b>5660271.36/146199</b> <b>38.71621</b>

<b>Remuneración MT/TP</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	15	38.71621
<b>Utilidad</b>	1	1.0066

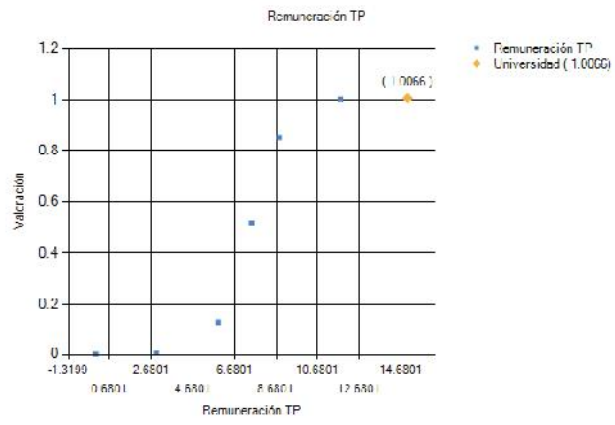
### Valoración:

Masa salarial = Sumatoria (Remuneración anual de cada docente a medio tiempo o tiempo parcial)

La sumatoria es de todos los docentes a medio tiempo o tiempo parcial.

La remuneración anual del docente incluye el décimo tercero y décimo cuarto (en caso de que aplique). No toma en cuenta el valor del IVA, aportes patronales, ni horas extras.

Los docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis.



## Indicadores: Dirección Mujeres

Criterio:	<b>Entorno</b>	
Criterio:	<b>Academia</b>	
Subcriterio 1:	<b>Carrera Docente</b>	
Subcriterio 2:	<b>Derechos Mujeres</b>	
<b>Definición:</b>	Es el porcentaje de docentes mujeres en cargos académicos directivos, con respecto al número total de cargos académicos directivos.	
<b>Dirección Mujeres:</b>	100 * Número de docentes mujeres en cargos académicos directivos / Número de cargos académicos directivos	
<b>Dirección Mujeres:</b>	<b>100 * 13/51</b>	<b>25.4902</b>

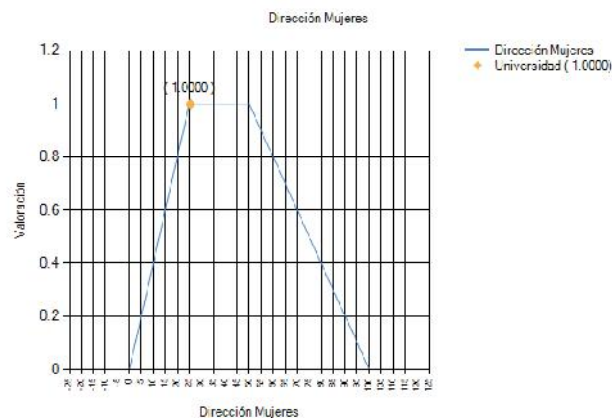
Dirección Mujeres	Valor óptimo	Valor Universidad
Valor Real	50	25.4902
Utilidad	1	1.0000

### Valoración:

El indicador mide la participación femenina en cargos académicos directivos (rector, vicerrector, decano, subdecano, jefe departamental académico, o sus equivalentes).

No serán tomados en cuenta los cargos que sean subrogados o encargados.

Se tomó como referencia el modelo de evaluación para las extensiones.





## Indicadores: Docencia Mujeres

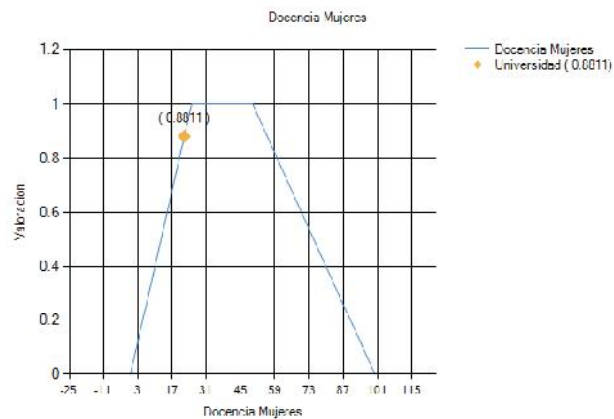
Criterio:	<b>Entorno</b>
Criterio:	<b>Academia</b>
Subcriterio 1:	<b>Carrera Docente</b>
Subcriterio 2:	<b>Derechos Mujeres</b>
<b>Definición:</b>	Es el porcentaje de docentes titulares mujeres, con respecto al número total de docentes titulares.
<b>Docencia Mujeres:</b>	$100 * \text{Número de docentes titulares mujeres} / \text{Número total de docentes titulares}$
<b>Docencia Mujeres:</b>	<b>100 * 50/227                      22.0264</b>

<b>Docencia Mujeres</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	50	22.0264
<b>Utilidad</b>	1	0.8811

### Valoración:

Los docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis; sin embargo, los docentes que no dictaron clases por encontrarse en su año sabático si serán tomados en cuenta.

Se tomó como referencia el modelo de evaluación extensiones.



## Indicadores: Eficiencia terminal Pregrado

Criterio: **Entorno**  
Criterio: **Eficiencia Académica**  
Subcriterio 1:  
Subcriterio 2:

**Definición:**

Es la tasa de graduación o titulación de los estudiantes de una cohorte en el nivel de pregrado. Se calculará el promedio ponderado (por el número de estudiantes) de las tasas de graduación en el caso de que hubiera varios períodos de matriculación en un año. Las cohortes deberían graduarse teóricamente en el 2012. No se considerarán estudiantes que hayan convalidado créditos.

En términos de educación, una cohorte es un grupo de alumnos que inician al mismo tiempo sus estudios en un programa educativo; es decir, en el mismo periodo escolar (la misma generación). También se utiliza la palabra promoción como sinónimo de cohorte.

Si la duración prevista de los estudios medida en años es  $t$ , se tomarán los registros de los estudiantes que han ingresado al primer nivel de estudios de la IES hace  $t+1,5$  años atrás, es decir, la duración de la carrera más 1,5 años; esta cantidad será denominada C. Luego se verificará cuántos de ellos ya se han graduado; esta cantidad será denominada G.

**Eficiencia terminal Pregrado:** Número de graduados pregrado / Cohorte pregrado

**Eficiencia terminal Pregrado:** **30.35714000**

<b>Eficiencia terminal Pregrado</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	82.00	30.35714000
<b>Utilidad</b>	1	0.3704

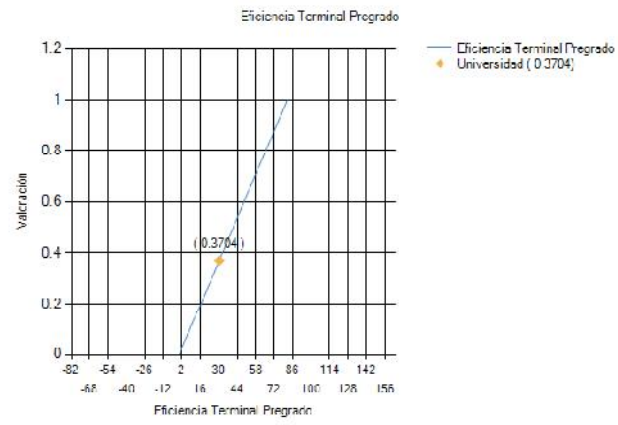
### Valoración:

La tasa de graduación de este grupo será:

$$\text{Tasa de graduación de pregrado} = G / C$$

El valor de  $t$  varía de acuerdo a la carrera o programa. Si se considera que el periodo de evaluación es el año 2012, las cohortes que deberían haberse graduado serían las que ingresan en el año 2005, y para las carreras más largas, las del año 2004. La fecha de graduación será la del título.

El nivel óptimo se resta el 18% que es el porcentaje de deserción histórico de la universidad.



## Indicadores: Eficiencia terminal Posgrado

Criterio: **Entorno**  
Criterio: **Eficiencia Académica**  
Subcriterio 1:  
Subcriterio 2:

**Definición:** Es la tasa de graduación o titulación de los estudiantes de una cohorte en el nivel de posgrado. Se calculará el promedio de las tasas de graduación de al menos dos cohortes sucesivas que deberían graduarse (teóricamente) en 2012. No se considerarán estudiantes que hayan convalidado créditos.

En términos de educación, una cohorte es un grupo de alumnos que inician al mismo tiempo sus estudios en un programa educativo, es decir, en el mismo periodo escolar (la misma generación). También se utiliza la palabra promoción como sinónimo de cohorte.

Si la duración prevista de los estudios medida en años es  $t$ , se tomarán los registros de los estudiantes que han ingresado al primer nivel de estudios de posgrado hace  $t+1,5$  años atrás, es decir, la duración de los estudios de posgrado más 1,5 años; este valor será denominado C. Luego se verificará cuántos de ellos ya se han graduado; este valor será denominado G.

**Eficiencia terminal Posgrado:** Número de graduados posgrado / Cohorte posgrado

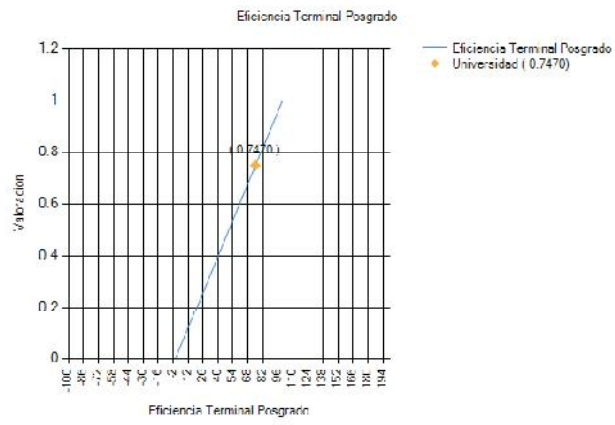
**Eficiencia terminal Posgrado:** **74.7000**

<b>Eficiencia terminal Posgrado</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	100.000	74.7000
<b>Utilidad</b>	1	0.7470

### Valoración:

Tasa de graduación de posgrado =  $G / C$

El valor de  $t$  varía de acuerdo al nivel de posgrado (especialización, maestría y doctorado). Si se considera que el periodo de evaluación es el año 2012, las cohortes que deberían haberse graduado serían las del año 2009 para especialistas, año 2008 para maestrías, y año 2007 para doctorados. La fecha de graduación será la del título.



## Indicadores: Tasa de retención inicial pregrado

Criterio: **Entorno**  
 Criterio: **Eficiencia Académica**  
 Subcriterio 1:  
 Subcriterio 2:

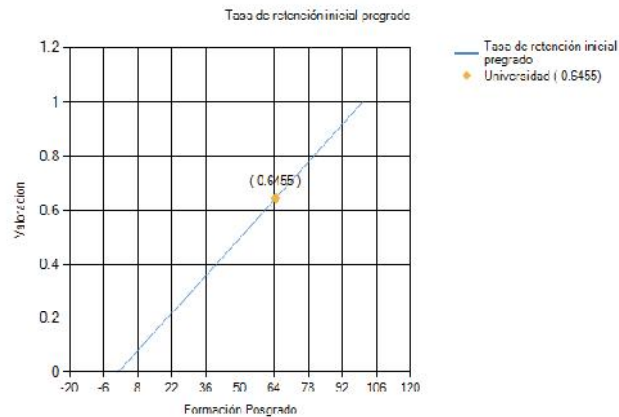
**Definición:** Es la tasa de estudiantes que fueron admitidos hace dos años y que se encuentran matriculados al momento de la evaluación. Si existieran varios períodos académicos al año, se calculará el promedio ponderado anual. No se considerarán estudiantes que hayan convalidado créditos.

**Tasa de retención inicial pregrado:** Número de estudiantes que fueron admitidos durante el año 2010 y que se encuentran matriculados en el año 2012 / Número de estudiantes que fueron admitidos en el año 2010

**Tasa de retención inicial pregrado:** **863/1337**      **64.5475**

Tasa de retención inicial pregrado	Valor óptimo	Valor Universidad
Valor Real	100	64.5475
Utilidad	1	0.6455

### Valoración:



## Indicadores: Admisión a estudios de pregrado

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Eficiencia Académica**

Subcriterio 1:

Subcriterio 2:

**Definición:**

Evalúa si la IES cuenta con un procedimiento de admisión a estudios de pregrado que permite identificar el nivel de aptitud que poseen los estudiantes para iniciar los estudios. Se debe mostrar evidencia de al menos dos periodos anuales consecutivos (2011-2012). No se considerará la convalidación de créditos.

### Valoración:

1.Cumplimiento total: Si existe un procedimiento de admisión con estándares definidos y este es aplicado.

2.Cumplimiento parcial: Si existe un procedimiento de admisión definido, pero es aplicado discrecionalmente.

3.Cumplimiento deficiente: Si no existe un procedimiento de admisión o no se aplica.

### Descriptor

Cumplimiento Deficiente

### Valoración

0.0000

Cumplimiento Parcial

0.5000

Cumplimiento Total

1.0000

### La Universidad coincide :

Cumplimiento Total

1.0000

## Indicadores: Admisión a estudios de posgrado

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Eficiencia Académica**

Subcriterio 1:

Subcriterio 2:

**Definición:**

Evalúa si la IES cuenta con un procedimiento de admisión a estudios de posgrado que permite identificar el nivel de aptitud, competencias y destrezas que poseen los estudiantes para iniciar los estudios. Se debe mostrar evidencia de al menos dos periodos anuales consecutivos (2011-2012). No se considerará la convalidación de créditos

<b>Valoración:</b>	<b>Descriptor</b>	<b>Valoración</b>
1.Cumplimiento total: Si existe un procedimiento de admisión con estándares definidos y este es aplicado.	Cumplimiento Deficiente	0.0000
	Cumplimiento Parcial	0.5000
	Cumplimiento Total	1.0000
2.Cumplimiento parcial: Si existe un procedimiento de admisión definido, pero es aplicado discrecionalmente.		
3.Cumplimiento deficiente: Si no existe un procedimiento de admisión o no se aplica.		
	<b>La Universidad coincide :</b>	
	Cumplimiento Total	1.0000



## Indicadores: Planificación de la investigación

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Investigación**

Subcriterio 1:

Subcriterio 2:

**Definición:**

Evalúa la existencia de líneas y políticas institucionales de investigación de la IES. La IES debe presentar al CEAACES un plan de investigación que se encuentre enmarcado en el plan estratégico, que a su vez debe estar vinculado con el Plan Nacional de Desarrollo, de acuerdo a la Disposición General Quinta de la LOES.

Las políticas y líneas propuestas deben mostrar la planificación en términos de los equipos humanos especializados y/o multidisciplinares que participan (investigadores, asistentes de investigación), los recursos asignados para la investigación, la asistencia a conferencias, los reportes o artículos de investigación (papers), los mecanismos de incentivos, y una vinculación clara con los posgrados que dicta la IES.

### Valoración:

1.Cumplimiento total: La IES tiene un Plan de Investigación con líneas y políticas, que se ejecuta totalmente y muestra resultados.

2.Cumplimiento parcial: La IES tiene un Plan de Investigación que se ejecuta parcialmente en algunos de los aspectos mencionados en la definición.

3.Cumplimiento deficiente: La IES tiene un plan de investigación que no se ejecuta, que está débilmente estructurado o no tiene un plan de investigación.

### Descriptor

### Valoración

Cumplimiento Deficiente	0.0000
Cumplimiento Parcial	0.5000
Cumplimiento Total	1.0000

### La Universidad coincide :

Cumplimiento Total	1.0000
--------------------	--------

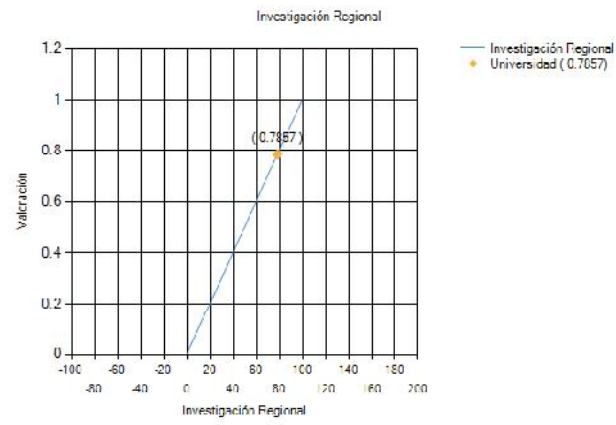
## Indicadores: Investigación Regional

Criterio:	<b>Entorno</b>
Criterio:	<b>Investigación</b>
Subcriterio 1:	
Subcriterio 2:	
<b>Definición:</b>	<p>Evalúa el número de artículos con estructura y carácter científico presentados en eventos académicos o publicados en revistas técnicas, que no sean de tipo informativo.</p> <p>Este indicador toma en cuenta los artículos que no se encuentran publicados en revistas de la base de datos ISI Web of Knowledge o SCIMAGO (Scopus). Pueden ser artículos publicados en las revistas de la base de datos LATINDEX. También se consideran los artículos que sin haber sido publicados en ninguna de las revistas de las tres bases de datos anteriormente mencionadas, han sido presentados en seminarios y/o congresos nacionales e internacionales.</p> <p>Se define como el promedio ponderado de estos dos tipos de artículos de investigación.</p>
<b>Investigación Regional:</b>	100 *((Número de artículos publicados en LATINDEX+0.5*Número de artículos con estructura y carácter científico presentados en seminarios y/o congresos nacionales e internacionales)/ Promedio Número de docentes a TC de la IES periodo 2010-2012)
<b>Investigación Regional:</b>	<b>100 *((5+0.5*23)/ 21)                      78.5714</b>

<b>Investigación Regional</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	100.000	78.5714
<b>Utilidad</b>	1	0.78571

### Valoración:

Los docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis; sin embargo, los docentes que no dictaron clases por encontrarse en su año sabático si serán tomados en cuenta.



## Indicadores: Producción Científica

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Investigación**

Subcriterio 1:

Subcriterio 2:

**Definición:**

El indicador de producción científica es un índice que mide la producción per cápita de la IES, reconociendo el prestigio de las revistas donde han sido publicados los artículos producidos por sus docentes en el periodo de análisis. Se considerarán los artículos o trabajos científicos publicados en revistas que figuran en las bases de datos SCIMAGO (Scopus), o en las bases del ISI Web of Knowledge.

**Producción Científica:**

Factor Constante \* SJR

**Producción Científica:**

**0.05\* 72**

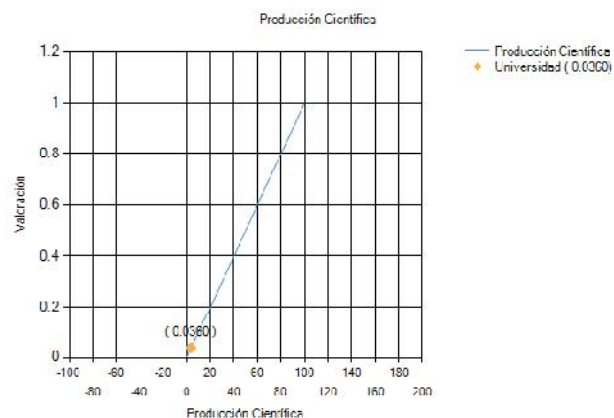
**3.6000**

<b>Producción Científica</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	100.00	3.6000
<b>Utilidad</b>	1.00	0.0360

### Valoración:

N es el promedio del número de docentes a TC de la IES durante el periodo 2010 – 2012; los valores se tomarán en cuenta al 31 de diciembre de cada año.

Los docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis; sin embargo, los docentes que no dictaron clases por encontrarse en su año sabático si serán tomados en cuenta.



## Indicadores: Libros revisados por pares

Criterio:	<b>Entorno</b>
Criterio:	<b>Investigación</b>
Subcriterio 1:	
Subcriterio 2:	
<b>Definición:</b>	Es la tasa de publicación de libros revisados por pares, por parte de los docentes de la IES en los años 2010, 2011, 2012.  La revisión por pares se denomina también arbitraje. Es un método utilizado para validar trabajos escritos y solicitudes de financiación con el fin de evaluar su calidad, originalidad, factibilidad, rigor científico, etc., antes de su publicación o aceptación. Este proceso permite el análisis de la investigación, y frecuentemente se sugieren modificaciones por parte de especialistas de rango semejante o superior al del autor, a quienes se denomina pares, los cuales deben poseer al menos título de cuarto nivel. Normalmente se considera válida una publicación científica sólo cuando ha pasado por un proceso de revisión por pares.
<b>Libros revisados por pares:</b>	Número de libros revisados por pares publicados en el período 2010 - 2012 / Promedio Número de docentes a TC de la IES período 2010-2012
<b>Libros revisados por pares:</b>	<b>0/21            0.0000</b>

<b>Libros revisados por pares</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	100.00	0.0000
<b>Utilidad</b>	1	0.0000

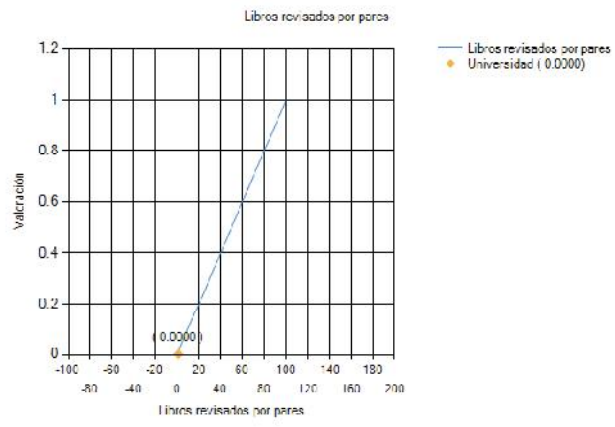
### Valoración:

El promedio se calculará con el total de profesores TC de la IES, al 31 de diciembre de cada año.

No se tomarán en cuenta los manuales, notas de curso, tesinas, compilaciones. No se considerarán libros sin revisión de pares.

La publicación deberá ser realizada por docentes de la universidad y se deberá mencionar esa condición en la publicación. La publicación deberá contar con el código ISBN.

Los docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis; sin embargo, los docentes que no dictaron clases por encontrarse en su año sabático si serán tomados en cuenta.



## Indicadores: Uso del seguimiento a graduados

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Organización**

Subcriterio 1:

**Vinculación con la colectividad**

Subcriterio 2:

**Definición:**

Evalúa la existencia de procesos para el seguimiento a graduados y el uso de la información del sistema informático de seguimiento, para la retroalimentación de aspectos académicos de la IES.

### Valoración:

1.Cumplimiento total: Se constata la existencia de procesos de seguimiento a graduados, y planes de mejoras académicas diseñados a partir de los resultados.

2.Cumplimiento parcial: Se han establecido ciertos avances en el sistema de seguimiento a graduados, pero no hay retroalimentación de aspectos académicos

3.Cumplimiento deficiente: No se constata la existencia de procesos de seguimiento a graduados, ni planes de mejoras académicas diseñados a partir de los resultados.

### Descriptor

Cumplimiento Deficiente

### Valoración

0.0000

Cumplimiento Parcial

0.5000

Cumplimiento Total

1.0000

### La Universidad coincide :

Cumplimiento Total

1.0000

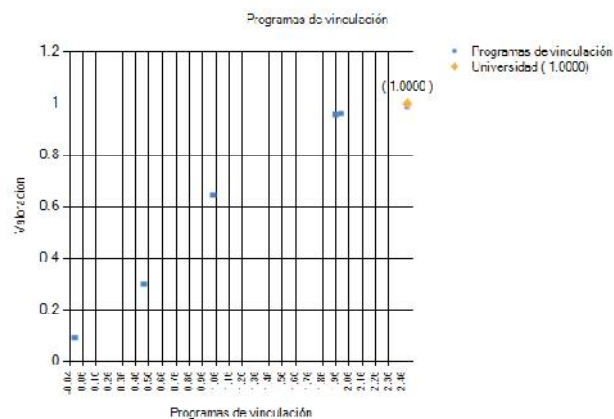
## Indicadores: Programas de Vinculación

Criterio:	<b>Entorno</b>
Criterio:	
Subcriterio 1:	<b>Organización</b>
Subcriterio 2:	<b>Vinculación con la colectividad</b>
<b>Definición:</b>	Se evalúan los programas de vinculación con la colectividad ejecutados por la IES en los últimos dos años, con respecto al número de carreras. De cada programa se analizarán los objetivos, el alcance, los resultados esperados y los resultados obtenidos en términos de los objetivos de vinculación planteados. Para educación continua, no se aceptará más de un programa por subárea CINE.
<b>Programas de Vinculación:</b>	Número de programas de vinculación de los años 2011 y 2012 / Número total de carreras que oferta la IES
<b>Programas de Vinculación:</b>	<b>79/29                    2.7241</b>

Programas de Vinculación	Valor óptimo	Valor Universidad
<b>Valor Real</b>	2.500	2.7241
<b>Utilidad</b>	1.0000	1.0000

### Valoración:

El número de carreras es el que tenía oficialmente la IES al 31 de diciembre del 2012.  
Se considerará un 2.5 como valor óptimo para la Universidad basándonos en el Modelo E del indicador Proyectos de Investigación.





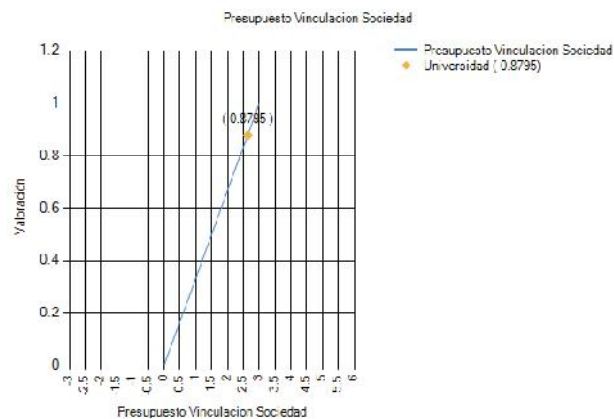
## Indicadores: Presupuesto de Programas de vinculación

Criterio:	<b>Entorno</b>
Criterio:	<b>Organización</b>
Subcriterio 1:	<b>Vinculación con la colectividad</b>
Subcriterio 2:	
<b>Definición:</b>	Es el porcentaje del presupuesto de la institución ejecutado en programas de vinculación con la colectividad durante el período 2011- 2012.
<b>Presupuesto de Programas de vinculación:</b>	100 * Promedio del monto ejecutado en programas de vinculación con la colectividad en 2011 y 2012 / Promedio del presupuesto total ejecutado en 2011 y 2012
<b>Presupuesto de Programas de vinculación:</b>	<b>100 * 625451.92/23703227                      2.6387</b>

Presupuesto de Programas de vinculación	Valor óptimo	Valor Universidad
<b>Valor Real</b>	3.000	2.6387
<b>Utilidad</b>	1.000	0.8795

### Valoración:

Se considerará como valor óptimo el 3% del presupuesto de la Universidad para el año 2012.



## Indicadores: Rendición anual de cuentas

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Organización**

Subcriterio 1:

**Transparencia**

Subcriterio 2:

**Definición:**

Evalúa si el Rector, en su rendición anual de cuentas sobre el período 2011, informa a la comunidad universitaria el grado de cumplimiento de cada una de las actividades del PEDI y POA. En caso de que éstos hayan tenido variaciones, los motivos por los que se procedió a reformularlos.

### Valoración:

1. Cumplimiento total: Si el Rector, como parte de su rendición anual de cuentas, informa a la comunidad universitaria el grado de cumplimiento de cada una de las actividades de los planes: estratégico y operativo.

2. Cumplimiento parcial: Si el Rector, en su rendición anual de cuentas, informa solo parcialmente a la comunidad universitaria el grado de cumplimiento de las actividades en los planes: estratégico y operativo.

3. Cumplimiento deficiente: Si el Rector no realiza rendición anual de cuentas, ni informa a la comunidad universitaria el grado de cumplimiento de las actividades de los planes estratégico y operativo.

### Descriptor

Cumplimiento Deficiente	0.0000
Cumplimiento Parcial	0.5000
Cumplimiento Total	1.0000

### Valoración

### La Universidad coincide :

Cumplimiento Total	1.0000
--------------------	--------

## Indicadores: Transparencia en la información financiera

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Organización**

Subcriterio 1:

**Transparencia**

Subcriterio 2:

**Definición:**

Evalúa si la gestión financiera de la IES está en base a un presupuesto elaborado en forma transparente. Esto requiere la rendición de cuentas de cuestiones financieras al CES (traspaso de patrimonio, reinversión de excedentes, estados financieros), y la publicación del presupuesto y de las remuneraciones de todos los cargos existentes en la IES, en la página web institucional.  
Para las IES públicas, la presentación del presupuesto (original y reformado) en la página web institucional es obligatoria.

### Valoración:

1.Existe transparencia en la ejecución presupuestaria: Cuando se envía el presupuesto detallado y el informe sobre reformas a los organismos competentes y, además, se publica el presupuesto y las remuneraciones en la página web institucional.

2.Existe poca transparencia en la ejecución presupuestaria: Cuando la información sobre presupuestos y las reformas no se remiten a los organismos competentes, solamente se publican en la página web institucional.

3.No existe transparencia en la ejecución presupuestaria: Cuando la información sobre presupuestos y las reformas no se remiten a los organismos competentes, ni se publican en la página web institucional.

### Descriptor

### Valoración

No existe transparencia en la ejecución presupuestaria 0.0000

Existe poca transparencia en la ejecución presupuestaria 0.5000

Existe transparencia en la ejecución presupuestaria 1.0000

### La Universidad coincide :

Existe transparencia en la ejecución presupuestaria 1.0000

## Indicadores: Ética y responsabilidad

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Organización**

Subcriterio 1:

**Transparencia**

Subcriterio 2:

**Definición:**

Evalúa la existencia de una instancia encargada de establecer las políticas y la normativa que regule el comportamiento de cada uno de los integrantes de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes, trabajadores), en un marco de ética y responsabilidad. Esta unidad puede ser un Comité de Ética, Tribunal de Disciplina, etc. Además, se evalúa la administración y aplicación de la normativa creada para el efecto.

### Valoración:

1.Cumplimiento total: La IES cuenta con una instancia y una normativa que establece, administra y aplica el código de comportamiento de cada integrante de la comunidad universitaria.

2.Cumplimiento parcial: La IES cuenta con una instancia y una normativa que establece, administra y aplica el código de comportamiento de cada integrante de la comunidad universitaria; sin embargo, la normativa se aplica discrecionalmente.

3.Cumplimiento deficiente: La IES no cuenta con una instancia ni con una normativa que establezca, administre y aplique un código de comportamiento de cada integrante de la comunidad universitaria.

### Descriptor

Cumplimiento Deficiente	0.0000
Cumplimiento Parcial	0.5000
Cumplimiento Total	1.0000

### Valoración

### La Universidad coincide :

Cumplimiento Total	1.0000
--------------------	--------

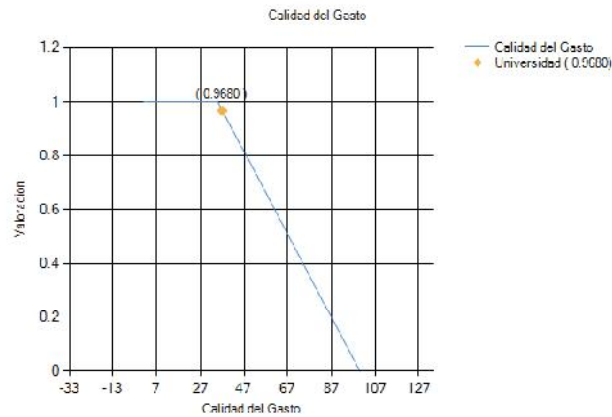
## Indicadores: Calidad del gasto

Criterio:	<b>Entorno</b>
Criterio:	
Subcriterio 1:	<b>Organización</b>
Subcriterio 2:	<b>Gestión Interna</b>
<b>Definición:</b>	<p>Evalúa si la IES utiliza sus recursos con racionalidad, en lo que concierne al gasto administrativo con respecto al gasto en docentes.</p> <p>Es la relación entre el presupuesto ejecutado en remuneraciones a empleados administrativos y el presupuesto ejecutado en remuneraciones a docentes, en el año 2012.</p>
<b>Calidad del gasto:</b>	$100 * \text{Presupuesto ejecutado en remuneraciones a empleados administrativos año 2012} / \text{Presupuesto ejecutado en remuneraciones a docentes año 2012}$
<b>Calidad del gasto:</b>	<b>100 * 2779030/7501563                      37.0460</b>

Calidad del gasto	Valor óptimo	Valor Universidad
Valor Real	35.00	37.0460
Utilidad	1	0.9680

### Valoración:

Se considerará como valor óptimo el 35% para la calidad del gasto de la Universidad en el año 2012.



## Indicadores: Información para evaluación

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Organización**

Subcriterio 1:

**Gestión Interna**

Subcriterio 2:

**Definición:**

Evalúa la calidad de la información que las IES proporcionan al CEAACES para los procesos de evaluación y acreditación, en función de las variables del modelo que han podido ser verificadas sin inconvenientes, con base a la información y evidencias presentadas por la IES.

### Valoración:

1. Calidad adecuada: Cuando la IES envía la información de acuerdo a los requerimientos del CEAACES y está justificada por las evidencias documentales y la verificación in situ, de manera que más del 95% de las variables del modelo de evaluación han sido calculadas sin presentar problemas.

2. Calidad regular: Cuando la información que proporciona la IES no responde totalmente a los requerimientos del CEAACES, o las evidencias presentadas no son suficientes para justificar los datos, de manera que solo entre el 85% y el 95% de las variables del modelo de evaluación han sido calculadas sin presentar inconvenientes.

3. Calidad deficiente: Cuando la información que proporciona la IES no responde totalmente a los requerimientos del CEAACES, o las evidencias presentadas no son suficientes para justificar los datos, de manera que menos del 85% de las variables del modelo de evaluación han podido ser calculadas sin presentar inconvenientes.

### Descriptor

Calidad Deficiente

### Valoración

0.0000

Calidad Regular

0.5000

Calidad Adecuada

1.0000

### La Universidad coincide :

Calidad Adecuada

1.0000

## Indicadores: Régimen académico

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Organización**

Subcriterio 1:

**Reglamentación**

Subcriterio 2:

**Definición:**

Evalúa si la IES tiene una normativa aprobada para los procesos académicos, en la que se determinen obligaciones y responsabilidades, tanto de docentes como de estudiantes.

### Valoración:

1.Cumplimiento total: La IES tiene reglamento de régimen académico aprobado por el máximo órgano de gobierno, y lo aplica.

2.Cumplimiento parcial: La IES tiene reglamento de régimen académico pero no está aprobado por el máximo órgano de gobierno; o si lo tiene, no lo aplica.

3.Cumplimiento deficiente: La IES no tiene reglamento de régimen académico aprobado por el máximo órgano de gobierno.

### Descriptor

### Valoración

Cumplimiento Deficiente	0.0000
Cumplimiento Parcial	0.5000
Cumplimiento Total	1.0000

### La Universidad coincide :

Cumplimiento Total	1.0000
--------------------	--------

## Indicadores: Acción afirmativa

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Organización**

Subcriterio 1:

**Reglamentación**

Subcriterio 2:

**Definición:**

Evalúa si la IES practica políticas de acción afirmativa para el acceso de estudiantes y la nominación de autoridades, docentes, empleados y trabajadores.

Las políticas de acción afirmativa son aquellas normas y prácticas orientadas a eliminar toda forma de discriminación de género, etnia, condición social, orientación sexual; y a garantizar la igualdad de oportunidades de los grupos humanos tradicionalmente discriminados.

### Valoración:

1.Cumplimiento total: La IES tiene explícitas las políticas de acción afirmativa en sus reglamentos o normativa, y ha implementado al menos 2 de las que se señalan.

2.Cumplimiento parcial: La IES tiene explícitas las políticas de acción afirmativa en sus reglamentos o normativa, pero no las ha implementado; o a pesar de no tener explícitas las políticas de acción afirmativa, si ha implementado al menos una.

3.Cumplimiento deficiente: La IES ignora las políticas de acción afirmativa; es decir, no las tiene explícitas en ningún reglamento o normativa y tampoco ha implementado ninguna.

### Descriptor

Cumplimiento Deficiente

### Valoración

0.0000

Cumplimiento Parcial

0.5000

Cumplimiento Total

1.0000

### La Universidad coincide :

Cumplimiento Total

1.0000



## Indicadores: Espacio para Estudiantes

Criterio:	<b>Entorno</b>
Criterio:	<b>Infraestructura</b>
Subcriterio 1:	<b>Biblioteca</b>
Subcriterio 2:	
<b>Definición:</b>	<p>Evalúa el espacio en bibliotecas para los estudiantes de la IES.</p> <p>Es el número de estudiantes de la IES del año 2012, por cada sitio de trabajo para estudiantes en las bibliotecas.</p>
<b>Espacio para Estudiantes:</b>	Número total de estudiantes de la IES en 2012 / Número de sitios de trabajo para estudiantes en bibliotecas
<b>Espacio para Estudiantes:</b>	<b>7391/184                      40.1685</b>

Espacio para Estudiantes	Valor óptimo	Valor Universidad
<b>Valor Real</b>	20	40.1685
<b>Utilidad</b>	1	0.4958

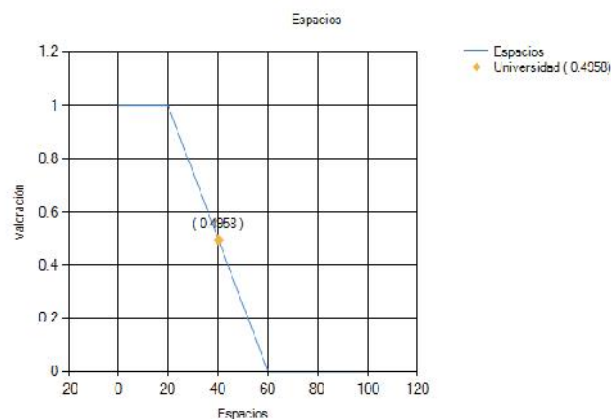
### Valoración:

Número total de estudiantes de la IES en 2012= Total de estudiantes presenciales+0.25 \* (Total de estudiantes semipresenciales) + 0.25 \* (Total de estudiantes a distancia)

Número total de estudiantes de la IES en 2012= 7268+0.25 \* (492) + 0.25 \* (0)= 7391

Se asume mediante la función de valoración 1 estudiante por sitio de trabajo disponible en la biblioteca como valoración máxima. La función decrece linealmente hasta el valor 60.

Se tomó como referencia el modelo de evaluación de las extensiones.



## Indicadores: Títulos de Libros

Criterio:	<b>Entorno</b>
Criterio:	<b>Infraestructura</b>
Subcriterio 1:	<b>Biblioteca</b>
Subcriterio 2:	
<b>Definición:</b>	Evalúa el número de volúmenes de libros en la biblioteca a disposición de los estudiantes, en relación con el número total de estudiantes del año 2012. Se contabilizarán solamente los libros; no las tesis, tesinas, trabajos de titulación, guías, folletos, cuadernos de docencia, o similares.
<b>Títulos de Libros:</b>	Número de títulos impresos en la biblioteca / Número total de estudiantes de la IES en 2012
<b>Títulos de Libros:</b>	<b>34564/7391                      4.6765</b>

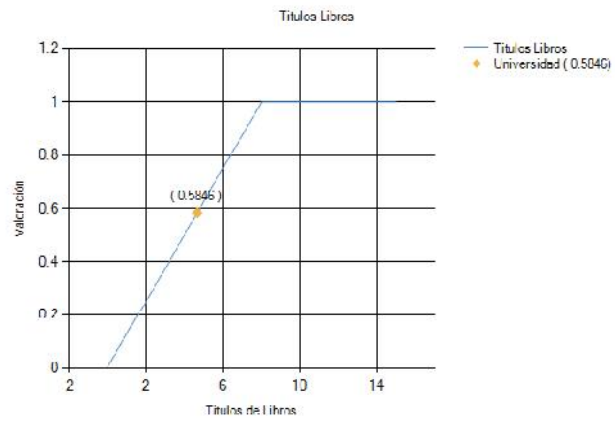
<b>Títulos de Libros</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Valor Universidad</b>
<b>Valor Real</b>	8.0000	4.6765
<b>Utilidad</b>	1	0.5846

### Valoración:

Número total de estudiantes de la IES en 2012 = Número total de estudiantes presenciales en 2012 + (0,25\* número total de estudiantes semipresenciales en 2012) + (0,25\* número total de estudiantes a distancia en 2012).

Para el cálculo del indicador se considerarán tanto los títulos originales de los libros así como los volúmenes (ejemplares) de cada uno de ellos. En el caso de las enciclopedias, cada tomo será considerado como un título. Se aceptarán títulos digitales, siempre que hayan sido adquiridos oficialmente.

Se considera un nivel aceptable para este indicador a partir de 8 títulos por estudiante. Para valores inferiores, la función de utilidad disminuye linealmente.



## Indicadores: Gestión de biblioteca

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Infraestructura**

Subcriterio 1:

**Biblioteca**

Subcriterio 2:

**Definición:**

Evalúa si la IES cuenta con una aplicación informática que ayude a la gestión sistemática y ordenada del registro y movimiento bibliotecario.

### Valoración:

1.Cumplimiento total: La IES tiene automatizado su proceso de gestión de biblioteca por medio de una aplicación informática que controla el registro y movimiento bibliotecario.

2.Cumplimiento parcial: La IES cuenta con una aplicación informática para la gestión de biblioteca pero no está totalmente habilitada.

3.Cumplimiento deficiente: La IES no cuenta con una aplicación informática para la gestión de biblioteca. Este procedimiento es manual.

### Descriptor

### Valoración

Cumplimiento Deficiente	0.0000
Cumplimiento Parcial	0.5000
Cumplimiento Total	1.0000

### La Universidad coincide :

Cumplimiento Total	1.0000
--------------------	--------

## Indicadores: Consultas Usuario

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Infraestructura**

Subcriterio 1:

**Biblioteca**

Subcriterio 2:

**Definición:**

Mide el uso de la o las bibliotecas virtuales a las que está suscrita la IES por parte de estudiantes y docentes, en el periodo de evaluación.

Son usuarios potenciales los estudiantes del último año en pregrado, todos los estudiantes de posgrado, y todos los docentes de la IES.

**Consultas Usuario:**

Número de ingresos a las bibliotecas virtuales certificados por los proveedores de las bibliotecas / Total de usuarios potenciales de la o las bibliotecas virtuales a los que está suscrita la IES

**Consultas Usuario:**

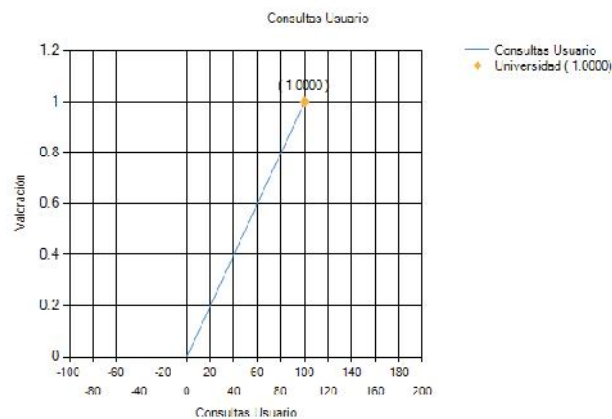
**375769/2647**

**141.9603**

Consultas Usuario	Valor óptimo	Valor Universidad
<b>Valor Real</b>	100.00	141.9603
<b>Utilidad</b>	1.00	1.0000

### Valoración:

Usuarios potenciales = Total de estudiantes del último año de pregrado + total de estudiantes de posgrado + total de docentes de la IES



## Indicadores: Conectividad

Criterio: Entorno  
 Criterio: Infraestructura  
 Subcriterio 1: TIC  
 Subcriterio 2:

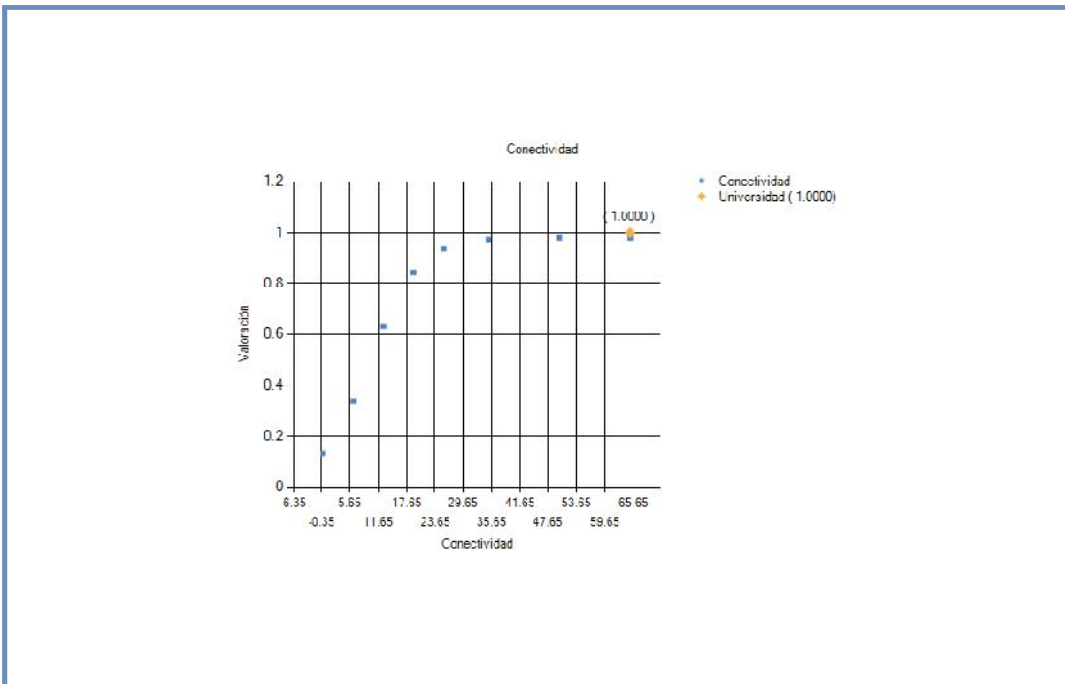
**Definición:**

**Conectividad:** Suma de anchos de banda contratados por la IES en kbs/0.175 \* Número de Estudiantes Presenciales+0.5 \* Total Empleados+Número total de profesores a tiempo completo en el 2012

**Conectividad:**  $100000/0.175 * 7268 + 0.5 * 212 + 60$   
**71.0278**

Conectividad	Valor óptimo	Valor Universidad
Valor Real	65.00	71.0278
Utilidad	1.00	1.0000

### Valoración:



## Indicadores: Innovación tecnológica

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Infraestructura**

Subcriterio 1:

**TIC**

Subcriterio 2:

**Definición:**

Mide el número de procesos académicos de la IES que se encuentran automatizados, con el fin de brindar un mejor servicio a los estudiantes y comunidad universitaria en general pero, sobre todo, aquellos que sean un aporte para el mejoramiento de la educación. Se tomarán en cuenta los siguientes: sistema de matrículas, registro académico, registro y consulta de notas, currículo académico, blogs para docentes, aulas virtuales, materiales de estudio.

### Valoración:

1.Cumplimiento total: La IES cuenta con al menos 5 de los servicios mencionados.

2.Cumplimiento parcial: La IES cuenta con entre 2 y 4 de los servicios mencionados.

3.Cumplimiento deficiente: Si la IES sólo cuenta máximo con uno de ellos.

### Descriptor

Cumplimiento Deficiente	0.0000
Cumplimiento Parcial	0.5000
Cumplimiento Total	1.0000

### Valoración

### La Universidad coincide :

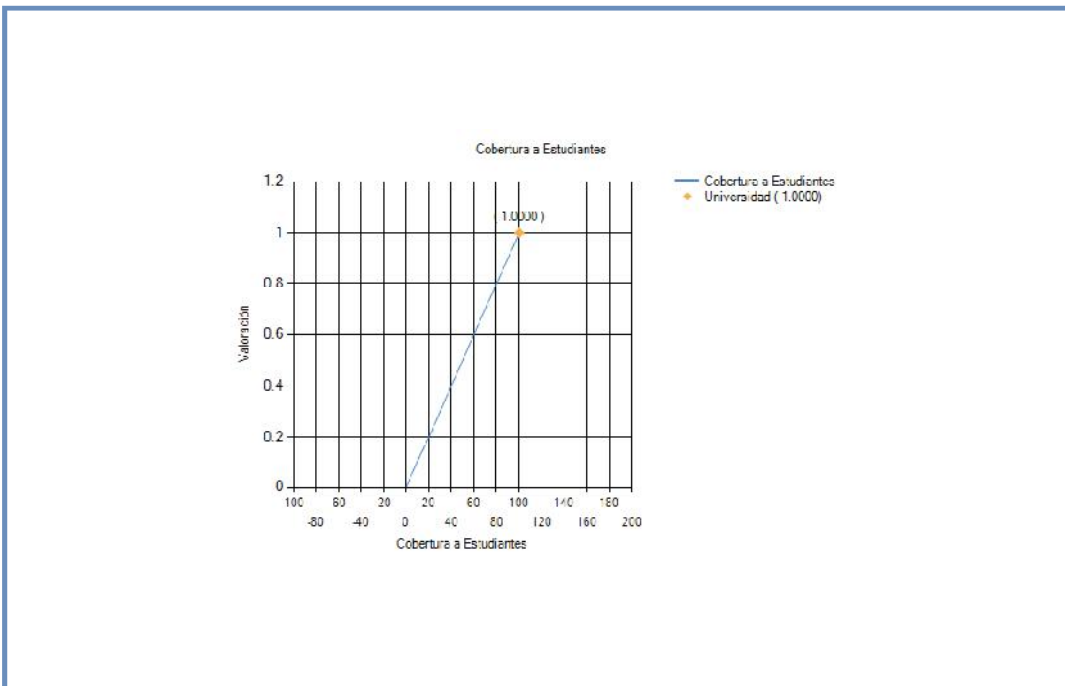
Cumplimiento Total	1.0000
--------------------	--------

## Indicadores: Cobertura a Estudiantes

Criterio:	<b>Entorno</b>
Criterio:	<b>Infraestructura</b>
Subcriterio 1:	<b>TIC</b>
Subcriterio 2:	
<b>Definición:</b>	Evalúa el porcentaje de cobertura inalámbrica dentro del campus. Se trata de identificar cuántas de las edificaciones del campus tienen al menos un punto de acceso con tecnología wireless (wi-fi) para que los estudiantes puedan acceder al servicio de internet
<b>Cobertura a Estudiantes:</b>	$100 * \text{Número de edificaciones con cobertura inalámbrica} / \text{Número de edificaciones}$
<b>Cobertura a Estudiantes:</b>	<b>100 * 21/21                      100.0000</b>

Cobertura a Estudiantes	Valor óptimo	Valor Universidad
Valor Real	100.00	100.0000
Utilidad	1.00	1.0000

### Valoración:





## Indicadores: Oficinas TC

Criterio: **Entorno**  
 Criterio: **Infraestructura**  
 Subcriterio 1: **Espacios Docentes**  
 Subcriterio 2:

**Definición:** Evalúa las facilidades que presta el espacio destinado a los docentes a tiempo completo, para que desarrollen sus actividades de trabajo como: preparación de clases, consultas a los estudiantes, elaboración de textos o guías didácticas, investigación, y otros elementos que contribuyen al aseguramiento de la calidad de la enseñanza.

Un puesto de trabajo debe ser utilizado por un solo docente a tiempo completo. El puesto se considera equipado si cuenta al menos con un escritorio, una silla y una computadora de uso exclusivo; además, debe tener acceso a internet, a una impresora y a una línea telefónica. Por otro lado, debe contar con al menos una silla para atención a estudiantes.

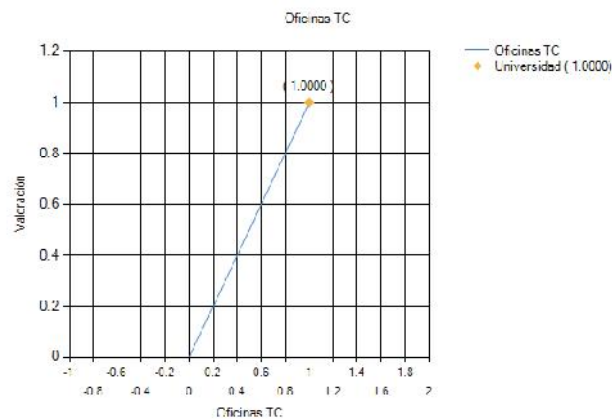
**Oficinas TC:** Número total de profesores a tiempo completo en el 2012 /  
 Número de puestos de trabajo asignados a docentes a tiempo completo

**Oficinas TC:** **60/60** **1.0000**

Oficinas TC	Valor óptimo	Valor Universidad
Valor Real	1	1.0000
Utilidad	1	1.0000

### Valoración:

Los docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis.



## Indicadores: Oficinas MT/TP

Criterio: **Entorno**  
Criterio: **Infraestructura**  
Subcriterio 1: **Espacios Docentes**  
Subcriterio 2:

**Definición:** Evalúa la existencia de espacios donde los docentes a medio tiempo o tiempo parcial puedan desarrollar actividades de docencia. Estos espacios deben garantizar el acceso a facilidades tecnológicas (computadora, internet), así como prestar condiciones de comodidad para el trabajo.

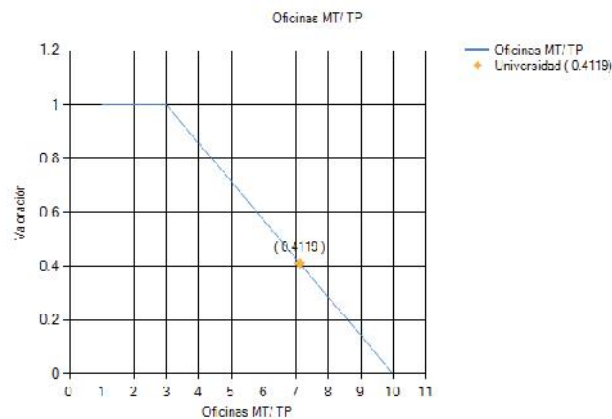
**Oficinas MT/TP:** Número total de profesores a medio tiempo o tiempo parcial en el período t / Número de puestos de trabajo para docentes a medio tiempo o tiempo parcial

**Oficinas MT/TP:** **434/61**      **7.1148**

Oficinas MT/TP	Valor óptimo	Valor Universidad
Valor Real	3.0000	7.1148
Utilidad	1.0000	0.4119

### Valoración:

Se considera que 2 puestos para cada 3 docentes a TPMT son adecuados.



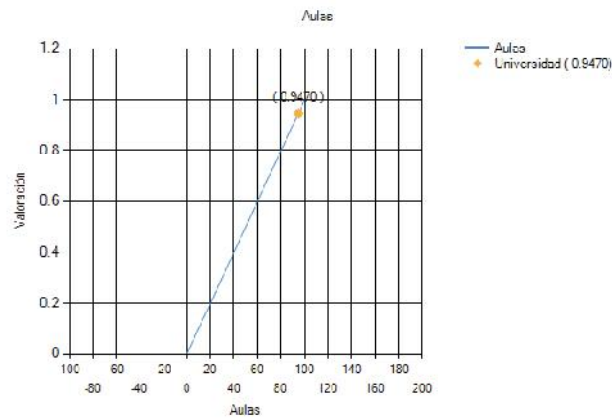
## Indicadores: Calidad de aulas

Criterio:	<b>Entorno</b>	
Criterio:	<b>Infraestructura</b>	
Subcriterio 1:	<b>TIC</b>	
Subcriterio 2:		
<b>Definición:</b>	Es el porcentaje de aulas que ofrecen facilidades adecuadas para las actividades de enseñanza-aprendizaje.	
<b>Calidad de aulas:</b>	100 * Número de aulas que ofrecen facilidades para las actividades de enseñanza - aprendizaje / Total de aulas de la IES	
<b>Calidad de aulas:</b>	<b>100 * 143/151</b>	<b>94.7020</b>

Calidad de aulas	Valor óptimo	Valor Universidad
<b>Valor Real</b>	100.00	94.7020
<b>Utilidad</b>	1	0.9470

### Valoración:

Para determinar la calidad del aula se analizan aspectos como: facilidades de acceso y utilización, buena iluminación, buena ventilación, sitios de trabajo (pupitres) cómodos y funcionales y las facilidades para utilizar recursos multimedia.



## Indicadores: Espacios de bienestar

Criterio:

**Entorno**

Criterio:

**Infraestructura**

Subcriterio 1:

Subcriterio 2:

**Definición:**

Evalúa las instalaciones de las IES, el espacio físico para el desarrollo de actividades académicas y los lugares de encuentro y socialización de la comunidad universitaria (actividades culturales, sociales, deportivas, de alimentación y recreativas), con base en estándares de calidad previamente definidos.

### Valoración:

1.Cumplimiento total: La IES cuenta con espacios adecuados y suficientes.

2.Cumplimiento parcial: La IES cuenta con espacios de bienestar limitados.

3.Cumplimiento deficiente: Existen notorias deficiencias en la disponibilidad de espacios de bienestar.

### Descriptor

Cumplimiento Deficiente	0.0000
Cumplimiento Parcial	0.5000
Cumplimiento Total	1.0000

### Valoración

### La Universidad coincide :

Cumplimiento Total	1.0000
--------------------	--------

---

# ANEXO N°2 - A

---

Descripción de proyectos 2010 - 2012 por líneas de investigación

(Adjunto en CD)

## **ANEXO N° 2 - A**



### **DECANATO GENERAL DE INVESTIGACIONES**

### **PROYECTOS Y PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN POR LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**PERÍODO 2010-2013**

## **GESTIÓN AMBIENTAL**

## **PROGRAMA DE PROYECTOS QUE SERÁN DESARROLLADOS POR LA ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN**

La Universidad del Azuay a través de su Escuela de Biología, Ecología y Gestión se ha posicionado en nuestra región como una de las pocas instituciones que realiza estudios en ecosistemas naturales. Para mantener esa condición es fundamental que se fortalezcan las infraestructuras disponibles, razón por la que sus directivos y profesores han decidido plantear un “Programa de Desarrollo de Áreas de Conocimiento y Líneas de Investigación”, que de manera sistemática consolide algunas áreas a través de la mejora de los procesos de investigación científica, mecanismos de publicación de los resultados alcanzados y dotación de equipos adecuados para la mejora de los laboratorios.

El programa de proyectos de investigación será coordinado por la Dirección de la Escuela y busca fortalecer un eje de investigación establecido en la Universidad, su aplicación está referida al Parque Nacional Cajas (PNC), con el propósito de potenciar la intervención de la Universidad en un sector de importancia estratégica, por ser el origen de las fuentes de agua para uso de la ciudad y también una reserva natural caracterizada por la sensibilidad y riqueza de su biodiversidad.

El grupo de proyectos planteado fortalece los compromisos establecidos con el organismo encargado de administrar el PNC y constituye una contribución importante para la sociedad. Al ser priorizado en su conjunto, el programa de proyectos establecido ha sido financiado con los recursos asignados por la institución para fomentar la investigación. Son parte del programa establecido los siguientes proyectos:

### **1. DISTRIBUCIÓN REAL, MICROHÁBITAT Y CONECTIVIDAD DE LAS POBLACIONES ANFIBIAS DENTRO DEL PARQUE NACIONAL CAJAS**

**Período de ejecución:** octubre 2011- junio 2013

**Investigador principal:** Blgo. Juan Carlos Sánchez

**Estudiante pasante:** Sr. Elvis Orlando Celi

#### **Objetivo general:**

Conocer los patrones de distribución real, conectividad y estado de las poblaciones de anfibios dentro del Parque Nacional Cajas.

#### **Objetivos específicos:**

- Determinar la diversidad actual de las especies.
- Identificar los patrones de conectividad, distribución y requerimientos dentro de los microhábitat.
- Establecer las condiciones ambientales que afectan a las poblaciones de anfibios dentro del PNC.
- Elaborar una base de datos.

#### **Resultados esperados:**

Se dispone de un diagnóstico con la composición y riqueza de especies, variaciones estacionales en abundancias y edades, requerimientos de hábitat y distribución real de las especies, además de la identificación de zonas y especies para la ejecución de planes de conservación.



## 2. EL ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS REGISTROS DE LAS ESPECIES DE FAUNA EN LOS ANDES SUR DEL ECUADOR

**Período de ejecución:** diciembre 2011- junio 2013

**Investigador principal:** Blgo. David Siddons

**Investigador asistente:** Blgo. Pedro Astudillo

**Estudiante pasante:** Srta. Gabriela Samaniego (Egresada)

### **Objetivo general:**

Generar una base de datos con información de los registros de las especies de fauna de los Andes sur del Ecuador, con datos taxonómicos, ecológicos, geográficos, bibliográficos y de conservación.

### **Objetivos específicos:**

- Colectar, recopilar y validar toda la información disponible sobre la fauna de los Andes sur del Ecuador.
- Permitir que la información pueda ser visualizada en una plataforma de mapas y analizada en el contexto de los Sistemas de Información Geográfica.
- Disponer de información en un portal Web.

### **Resultados esperados:**

Se dispone de una base de datos funcional con registros de fauna de los Andes sur del Ecuador, mapas de biodiversidad e información biológica especializada, para soporte tanto académico como de proyectos de investigación.

En el laboratorio de Zoología está disponible una biblioteca digital especializada.

### **3. MONITOREO DE PEQUEÑOS MAMÍFEROS EN DOS BOSQUES MONTANOS CON MODELOS DE CAPTURA Y RECAPTURA PARA LA ESTIMACIÓN DE SU ABUNDANCIA**

**Período de ejecución:** diciembre 2011- junio 2013

**Investigador principal:** Blgo. Carlos Fernández de Córdova

**Investigador asistente:** Srta. Andrea Nieto Orellana.

#### **Objetivo general:**

Generar un programa piloto de monitoreo de especies de micromamíferos dentro de los bosques interandinos de Mazán y Llaviucu con modelos de captura y recaptura.

#### **Objetivos específicos:**

- Monitorear la presencia temporal y espacial de los micromamíferos en cada uno de los bosques montanos.
- Establecer un programa de monitoreo a largo plazo que pueda ser replicado en otras áreas de PNC.
- Incrementar el conocimiento sobre este grupo en los bosques montanos y en el PNC.
- Generar información base para el manejo adecuado de las áreas de estudio.
- Fortalecer el convenio de cooperación científica y técnica entre el laboratorio de fauna de la Escuela de Biología, Ecología y Gestión de la Universidad del Azuay y el PNC.
- Generar una publicación científica con la información obtenida ya sea en revistas científicas locales, regionales o internacionales.

#### **Resultados esperados:**

Se dispone de un listado actualizado de las especies de micromamíferos terrestres presentes en las dos áreas de estudio. Asimismo de un protocolo de monitoreo con modelos de captura y recaptura, además de una base de datos con la información recolectada.

Se ha establecido un programa a largo plazo para ser sostenido en el marco de un convenio de cooperación interinstitucional con la Corporación Parque Nacional Cajas.

#### **4. RESPUESTAS ECOLÓGICAS DE COMUNIDADES DE BIOTA ACUÁTICA (MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS) A DIFERENTES PROCESOS DE ESTRÉS AMBIENTAL EN CUERPOS DE AGUA LÓTICOS DEL PARQUE NACIONAL CAJAS**

**Período de ejecución:** febrero 2012- julio 2013

**Investigador principal:** Blgo. Edwin Zárate Hugo

**Investigador asistente:** Blgo. Freddy Nugra Salazar

##### **Objetivo general:**

Rastrear respuestas por parte de las comunidades de macroinvertebrados bentónicos respecto a diferentes actividades de estrés ambiental en quebradas del PNC.

##### **Objetivos específicos:**

- Determinar qué poblaciones de macrozoobentos están ligadas a conocidas actividades causantes de estrés ecológico en quebradas del PNC.
- Caracterizar el nivel hidroquímico de las aguas de las quebradas seleccionadas para el monitoreo.
- Evidenciar cómo las comunidades bioindicadoras y variables físico-químicas seleccionadas fluctúan a lo largo de un muestreo estratificado que considerará los cambios estacionales en el PNC.
- Caracterizar las quebradas estudiadas en términos de diferenciación de microhábitat y evidenciar las asociaciones de éstos con la biota acuática a monitorear.
- Estandarizar una metodología adecuada de muestreo de la biota seleccionada en las quebradas estudiadas y sus correspondientes similares. De tal modo que este estudio sirva como guía o base de referencia de muestreo en futuras valoraciones.
- Determinar los regímenes de caudal a lo largo de la serie de muestreo temporal e indagar los efectos de los mismos sobre las comunidades de biota acuática y la hidroquímica de los sistemas lóticos.
- Determinar categorías o nominaciones numéricas en las diferentes actividades causantes de estrés ecológico e hídrico.
- Proveer de una guía gráfica editada de los organismos más relevantes para el estudio y así contribuir al conocimiento taxonómico de las poblaciones de biota acuática estudiadas.

##### **Resultados esperados:**

Se han acrecentado los conocimientos sobre el funcionamiento de los ecosistemas lóticos en el PNC y sobre la sistemática de la comunidad de macrozoobentos, de tal forma que sirvan para mejorar los planes de manejo y conservación de los recursos hídricos.

## 5. MONITOREO Y DINÁMICA DE POBLACIONES DE PLANTAS EN BOSQUE DE *POLYLEPIS* DEL PNC

**Período de ejecución:** diciembre 2011- junio 2013

**Investigador principal:** Blgo. Xavier Clavijo Coello

**Estudiante pasante:** Srta. Nubia Guzmán Salinas

### **Objetivo general:**

Recabar información básica y necesaria sobre algunos aspectos ecológicos de los bosques montanos en el Parque Nacional Cajas (PNC), con el propósito de manejar adecuadamente estos ecosistemas a corto y mediano plazo.

### **Objetivos específicos:**

- Monitorear el crecimiento de las especies leñosas que conforman los bosques montanos del PNC.
- Averiguar patrones de natalidad, mortalidad y reclutamiento de las principales especies leñosas presentes en los bosques montanos del PNC.
- Generar datos de base para evaluar la posible influencia del cambio climático en la dinámica y composición de bosques altoandinos.

### **Resultados esperados:**

Se cuenta con una Guía Ilustrada de plantas asociadas a los bosques de *Polylepis*. Se ha generado un documento técnico con el análisis de la diversidad, composición, estructura, tasas de crecimiento y mortalidad de bosques de *Polylepis* en el PNC, así como un artículo científico sobre la dinámica de bosques de *Polylepis* en el PNC.

## **PROGRAMA DE PROYECTOS PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN REFERENTES A SUELOS**

**Período de ejecución:** septiembre 2011- agosto 2013

**Investigador principal:** Dr. Gustavo Chacón Vintimilla, PhD.

**Investigador asistente:** Dr. Juan Calderón Machuca.

**Estudiantes pasantes:** Srta. Verónica Urgilés Peñafiel,  
Sr. Byron Moreno Coronado.

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

Se trata de un programa de investigación conformado por dos proyectos interrelacionados y complementarios entre sí, que fortalece un eje de investigación establecido y que constituye un valioso aporte al conocimiento de las características y comportamientos de los diferentes tipos de suelo en los Andes del sur del país.

El desarrollo de los proyectos que conforman el programa contribuirá a mejorar la infraestructura del laboratorio de análisis de suelos beneficiando las actividades académicas de la Facultad de Ciencia y Tecnología, además de ampliar la oferta de servicios especializados que brinda la Universidad.

El programa se priorizó debido a su elevado impacto social al proponer estrategias de manejo de suelos degradados por la presencia de bosques de pino e identificar las especies adecuadas para los procesos de reforestación y mejora de las condiciones físico químicas de esos terrenos.

### **1. PRODUCTIVIDAD DE SUELOS, ESPECIES AGRÍCOLAS, ÁRBOLES NATIVOS Y EXÓTICOS BAJO COBERTURA DE PINO COMO ESTRATEGIA DE MANEJO DE SUELOS DEGRADADOS EN LOS ALTOS ANDES DEL SUR DEL ECUADOR**

#### **Objetivo general:**

Determinar potencialidades para establecer nuevos usos del suelo en plantaciones de pino y áreas degradadas de los altos Andes del Ecuador y recomendar un tipo de manejo que mejore su productividad mediante la experimentación con árboles nativos, introducidos y con especies agrícolas.

#### **Objetivos específicos:**

- Valorar el efecto de la sombra como control del crecimiento de árboles y especies agrícolas bajo una cobertura de pino.
- Evaluar el efecto de las propiedades del suelo de una plantación de pinos en el crecimiento de árboles y especies agrícolas.
- Estimar la transferencia de cationes intercambiables desde los residuos de una plantación de pinos hacia el suelo y evaluar su efecto en el incremento de la fertilidad del sitio.
- Valorar, a largo plazo, el efecto del incremento de los cationes intercambiables en el crecimiento de especies agrícolas.
- Valorar, a corto plazo, el efecto del incremento de los cationes intercambiables en el crecimiento de especies agrícolas.
- Analizar, a largo plazo, el efecto del crecimiento de árboles y especies agrícolas en las propiedades del suelo de una plantación de pinos.

**Resultados esperados:**

Se ha publicado un artículo científico en una revista indexada en el año siguiente al arranque del proyecto y un segundo artículo en el año subsiguiente. Así como un texto de divulgación con recomendaciones que guíen la planificación del uso del suelo en los Andes ecuatorianos.

Se ha mejorado el laboratorio de análisis de suelos de la Facultad de Ciencia y Tecnología, incorporando un equipo de análisis fotosintético.

Se mantienen parcelas de monitoreo permanente en la unidad “El Gullán” de propiedad de la Universidad del Azuay, tanto para uso académico como para servicio a la comunidad, además del plan de manejo de la plantación de pinos existente.

## 2. ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE UN MAPA BASE DE NUTRICIÓN DE SUELOS EN LAS PROVINCIAS DEL AZUAY Y CAÑAR

### **Objetivo general:**

Mejorar el conocimiento sobre las condiciones nutricionales de los suelos andinos, a través de la elaboración de mapas de fertilidad en el Azuay y Cañar, para la toma de mejores decisiones sobre el uso del territorio.

### **Objetivos específicos:**

- Sistematizar en una base los datos sobre nutrición del suelo, obtenidos por los académicos y los estudiantes de la Escuela de Biología luego de una década de actividad, así como los datos publicados oficialmente en medios profesionales.
- Validar el estado del uso del suelo en los sitios en donde se han recolectado muestras de las provincias de Azuay y Cañar.
- Elaborar cartografía temática según las propiedades químicas y físicas disponibles de suelos de Azuay y Cañar.

### **Resultados esperados:**

Se dispone de una base de datos sobre nutrición del suelo enlazada a un Sistema de Información Geográfica y cartografía temática sobre las propiedades físicas y químicas del suelo de los Andes del Azuay y Cañar.

Se ha elaborado un plan de monitoreo y seguimiento de los tipos de uso del territorio en la región.

## **MONITOREO E INVESTIGACIÓN DE LA AVIFAUNA Y SUS HÁBITAT EN EL PARQUE NACIONAL CAJAS, RESERVA MAZÁN Y ZONA DE AMORTIGUAMIENTO.**

**Período de ejecución:** octubre 2011 - octubre 2014

**Coordinador académico:** Blgo. Edwin Zárate Hugo

**Coordinador técnico:** Blgo. Pedro Astudillo Webster

**Instituciones participantes:** Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca -ETAPA EP-. Stony Brook University. National Aviary.

### **Antecedentes:**

Mediante un convenio de cooperación interinstitucional, suscrito con fecha 24 de marzo de 2006, la Universidad del Azuay, Stony Brook University, PRBO Conservation Science y ETAPA, se establecieron relaciones de colaboración que posibilitaron la implementación de un programa de investigación y monitoreo de la avifauna del Parque Nacional Cajas (PNC) y el Bosque Protector Mazán. Desarrollándose hasta ahora varios estudios.

La información recabada ha permitido conocer el estado de salud de las poblaciones de aves en los diferentes hábitats del PNC, información relevante para la toma de decisiones en el manejo de esta área natural. Asimismo en ese marco, se han ejecutado varios programas de capacitación y fortalecimiento técnico.

En razón de lo expuesto, las instituciones participantes en el proceso han considerado la necesidad de renovar el convenio para asegurar la continuidad de las acciones emprendidas.

### **Objetivo general:**

Diseñar e implementar programas, proyectos y actividades de investigación conjunta, así como capacitación técnica, con el propósito de asegurar la conservación de la avifauna y su hábitat en el PNC, la reserva Mazán, y sus áreas de influencia.

### **Objetivos específicos:**

- Crear un marco general de cooperación técnica y financiera que permita desarrollar convenios específicos para la implementación de proyectos de conservación conjuntamente planificados.
- Diseñar e implementar programas y proyectos de investigación de avifauna y su hábitat para conservar la biodiversidad en Parque Nacional Cajas y Reserva Mazán.
- Intercambiar experiencias sobre la investigación, conservación y manejo de ecosistemas naturales.
- Fortalecer mutuamente las capacidades técnicas y compartir información técnica relevante para la implementación de los programas de conservación e investigación de la avifauna y su hábitat.
- Gestionar recursos económicos complementarios a nivel local, nacional e internacional para la ejecución de actividades de investigación de la biodiversidad.
- Diseñar e implementar programas y proyectos de capacitación continua de técnicos, estudiantes y guarda parques de las instituciones participantes.

### **Resultados esperados:**

Durante el tiempo de ejecución del convenio, se espera desarrollar varias actividades tendientes al cumplimiento de los objetivos trazados. En una primera etapa la Universidad del Azuay se encuentra desarrollando el proyecto: **“DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA DE AVES EN EL PNC – OBJETIVOS DE MONITOREO”**, cuyo propósito es monitorear aves en varias regiones y hábitats del PNC, que se espera brinde los siguientes productos:



- La especificación de tendencias de las poblaciones de aves en cada uno de los principales hábitats del PNC (bosques montanos, páramo y bosques de *Polylepis*).
- Una evaluación de cómo la alteración de los hábitats, influencia en la distribución y abundancia de aves y sus interacciones con otras especies.
- El diagnóstico de los efectos del cambio climático en la abundancia y distribución de aves alto andinas.
- Recomendaciones específicas de manejo al PNC sobre acciones para la conservación de la avifauna.

## **MONITOREO DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRE Y ACUÁTICO DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA “OCAÑA”**

**Período de ejecución:** septiembre 2011 - septiembre 2012

**Coordinador – responsable:** Blgo. Edwin Zárate Hugo

**Equipo consultor:** Biólogos: Javier Fernández de Córdova, Pedro Astudillo, Juan Carlos Sánchez, Gonzalo Sotomayor, Josué López, Vinicio Santillán, Freddy Nugra. Estudiantes: Henry Garzón, Verónica Urgilés.

**Institución contratante:** Empresa Electrogeneradora del Austro, ELECAUSTRO S.A.

### **Antecedentes:**

Quizá una de las mayores amenazas para los ecosistemas y su biodiversidad es la degradación del hábitat causada por actividades humanas. El Proyecto Hidroeléctrico Ocaña, que tendrá una potencia de generación hidroeléctrica de 26 MW, se encuentra ubicado en el recinto Javín, parroquia Ducur del cantón Cañar, provincia del Cañar, ocupando una zona situada en el piso tropical noroccidental, constituye una intervención importante sobre la frágil naturaleza que caracteriza a las estribaciones de la cordillera de los Andes, por lo tanto, el monitoreo y evaluación ecológica para medir el efecto que causará la presencia de este proyecto productivo, será fundamental para la toma acertada de decisiones sobre el territorio, la gestión adecuada de los recursos naturales de la zona de implantación y la mitigación de los impactos que se generen.

Por la razón expuesta, ELECAUSTRO solicitó a la Universidad realizara un proceso de monitoreo biótico de los ecosistemas existentes en el área de influencia del referido proyecto, el mismo que se halla en una etapa avanzada de instalación. La Universidad del Azuay, fiel a su compromiso de servicio a la comunidad, asumió la tarea solicitada, conformando un equipo de trabajo para que realice la investigación de campo y el correspondiente análisis de resultados.

### **Objetivo general:**

Realizar el monitoreo de los ecosistema terrestre y acuático a través del análisis de flora, fauna y calidad de los cuerpos de agua, mediante la obtención de los indicadores biológicos y físico químicos del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Ocaña, con el fin de caracterizar su estado y evolución durante la fase de construcción e inicio de la operación del Proyecto.

### **Objetivos específicos:**

#### **Flora y fauna:**

- Determinar áreas de estudio (transectos) en la zona de casa de máquinas y zona de captación para la realización de inventarios y la recolección de muestras botánicas para su posterior identificación.
- Establecer parámetros ecológicos de densidad, dominancia y diversidad relativa para la flora.
- Realizar una evaluación en las áreas definidas de la fauna terrestre: avifauna, mastofauna y herpetofauna, así como de fauna acuática (ictiofauna).
- Evaluar la variación de los parámetros ecológicos durante el tiempo de monitoreo para fauna y flora.

#### **Calidad de agua:**

- Recopilar y analizar la información existente.
- Determinar el caudal en cada punto de monitoreo a fin de correlacionar estos datos con las muestras obtenidas.
- Realizar una valoración del hábitat fluvial: vegetación riparia y calidad del lecho
- Calcular los índices de calidad.

- Evaluar, la variación de la calidad de agua durante el tiempo de monitoreo.

**Resultados esperados:**

- Realizar cuatro campañas de monitoreo de agua, tres de fauna y tres de flora, en un período de 12 meses, cumpliendo las condiciones y alcances definidos en los términos de referencia establecidos para el desarrollo del proceso.
- Coordinar para la toma de muestras de agua, custodia, transporte y entrega de las mismas en los laboratorios de la Universidad. Realizar los análisis e interpretarlos.
- Presentar en forma trimestral informes acumulados de las actividades realizadas y reportar los principales hallazgos.
- Brindar asesoría y capacitación sobre el tema, realizando conferencias dirigidas al personal de ELECAUSTRO S.A.

## PLAN DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES PARA LA AMPLIACIÓN DEL AREA DE BOSQUE Y VEGETACIÓN PROTECTORA – COLLAY

**Período de ejecución:** agosto 2011 - julio 2012

**Coordinador – responsable:** Blgo. Edwin Zárate Hugo

**Equipo consultor:** Biólogos: Javier Fernández de Córdova, Pedro Astudillo, Juan Carlos Sánchez, Xavier Clavijo, Gonzalo Sotomayor, Johana Romero; Lcdo. Juan Carlos Íñiguez e Ing. Mercy Reyes M.Sc.

**Institución contratante:** Ilustre Municipalidad de Gualaceo.

### **Antecedentes:**

En el contexto de las políticas ambientales vigentes en el Ecuador se requiere de acciones decisivas en búsqueda de los objetivos propuestos. Por ello la mancomunidad de los municipios de la subcuenca del río Collay conjuntamente con otras instituciones suscribieron un convenio de cooperación mutua, el mismo que busca el uso correcto de los recursos naturales con que cuenta este sector.

Es menester indicar que en la referida subcuenca se hallan formaciones vegetales que están sometidas a distintas presiones de carácter antropogénico como son: ganadería, expansión agrícola y tala de remanentes. Entonces la necesidad de que se estructure y ejecute un plan de manejo para la zona y se proponga la ampliación del área de Bosques y Vegetación Protectores “Collay” resulta una necesidad imperiosa.

Para cumplir tal propósito la Ilustre Municipalidad de Gualaceo, a través del Portal de Compras Públicas, invitó a presentar propuestas técnicas y económicas tendientes a la ejecución de una consultoría que proponga el “*Plan de Manejo de los Recursos Naturales para la Ampliación del Área de Bosque y Vegetación protectora Collay*”. Luego de cumplido el proceso respectivo se adjudicó el desarrollo del referido estudio a la Universidad del Azuay.

### **Objetivo general:**

Formular el plan de manejo, con el sustento técnico – ambiental correspondiente, tendiente a lograr la declaratoria de ampliación del Área de Bosques y Vegetación Protectora “Collay”.

### **Objetivos específicos:**

- Realizar una línea base biótica, física y socioeconómica del área de estudio sujeta a ser ampliada.
- Delimitar el Área de Bosques y Vegetación Protectora “Collay” y su posible superficie de ampliación y determinar la zonificación de áreas de interés.
- Proponer un plan de manejo del área de ampliación según la zonificación y uso actual.

### **Resultados esperados:**

Los resultados del proceso de consultoría contemplan la entrega de una memoria técnica con los resultados obtenidos en la investigación de campo, la propuesta de área de ampliación y su respectivo plan de manejo. Considerándose los siguientes aspectos:

- **Fauna:** Inventarios de avifauna, mastofauna y herpetofauna; listados de especies macrobentónicas, endémicas de la zona y especies amenazadas; índices estadísticos de diversidad y abundancia; priorización de zonas con poblaciones de interés para estudio y conservación. Registros fotográficos.
- **Flora:** Inventario de flora herbácea y leñosa representativa; índices fitosociológicos. Registros fotográficos.
- **Físico:** descripción de los principales usos actuales dentro del área; descripción de los principales tipos de suelo encontrados, así como su geología y geomorfología; mapas temáticos con el uso actual, tipos de suelo, geología y geomorfología. Registros fotográficos.

- **Socioeconómico:** árbol de problemas con análisis sobre conflictos ambientales y uso de suelos; árbol de objetivos y estrategias para cada una de las actividades; marco lógico del plan con actividades y cronogramas; plan de fortalecimiento institucional con alcance de responsabilidades.
- **Sistema de Información Geográfica:** mapa temático del área de ampliación y zonificaciones respectivas; mapa político-administrativo; mapa de pendientes y taxonomía de suelos; mapa de uso de suelo; mapa de hidrografía, clima y zonas de vida; mapa de afecciones territoriales, riesgos e incompatibilidades territoriales; modelo digital de elevación e imagen satelital; mapa de zonificación territorial validado con actores interesados. Puntos de control georreferenciados.

## VALORACIÓN AMBIENTAL DE LA HACIENDA “HUATACÓN” UBICADA EN EL ÁREA DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO OCAÑA

**Período de ejecución:** julio 2011 - septiembre 2011

**Coordinador – responsable:** Blgo. Edwin Zárate Hugo

**Equipo consultor:** Biólogos: Javier Fernández de Córdova, Pedro Astudillo, Juan Carlos Sánchez, Xavier Clavijo.

**Institución contratante:** ELECAUSTRO S.A.

### **Antecedentes:**

El Proyecto Hidroeléctrico Ocaña se encuentra ubicado en el recinto Javín, parroquia Ducur del cantón Cañar, provincia del Cañar, ocupando una zona situada en el piso tropical noroccidental, que incluye terrenos situados por debajo de 1000 m.s.n.m. caracterizados por la presencia de bosques húmedos. En el área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico, se encuentra la hacienda denominada “HUATACÓN”, que al parecer dispone de remanentes de una importante reserva natural que debe ser protegida.

Por la razón expuesta, ELECAUSTRO requirió de la Universidad realizara una valoración ambiental del referido predio, para adquirirlo en caso necesario e intervenir en su recuperación y control. La Universidad del Azuay, comprometida con el desarrollo sustentable de la región sur del país, asumió tal responsabilidad y conformó un equipo de trabajo para que realice los estudios solicitados.

### **Objetivo general:**

Realizar la valoración ambiental de la hacienda “Huatacón” ubicada en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Ocaña.

### **Objetivos específicos:**

- Determinar los ecosistemas presentes en el área de estudio.
- Caracterizar la flora y fauna dentro de los ecosistemas.
- Determinar especies con niveles de amenaza y extinción, usando información a escala nacional e internacional.
- Establecer el valor endémico de las especies encontradas en base a la información especializada.
- Elaborar un informe técnico que detalle el valor biológico-ambiental del área investigada, y, establezca si es justificable la adquisición de “Huatacón” con fines de conservación, recuperación y control.

### **Resumen de resultados:**

El trabajo desarrollado se expuso a través de una memoria técnica ampliamente documentada que se resume brevemente en las siguientes conclusiones:

- En todos los grupos biológicos estudiados se han encontrado elementos importantes que ameritan la conservación de los bosques que se hallan dentro de “Huatacón”, el equilibrio de dichos elementos depende de la conservación y la ampliación del bosque que mantiene una relación estrecha con las especies de fauna.
- El área de bosque existente en la hacienda representa aproximadamente entre el 15 y el 20 % de su área total, sin embargo tiene potencialidades para convertirse en fuente de semillas y material vegetativo, importante para el caso de que se implementen proyectos de reforestación o restauración del sector. Este remanente de bosque de estribación es uno de los pocos con que cuenta la zona, puesto que en su mayor parte ha sido talado y las tierras se han ocupado con labores de pastoreo y cultivos varios. Los bosques de estribación están en peligro crítico de extinción, razón por la que es fundamental su conservación.

- Si bien la hacienda presenta una gran cantidad de pastos, estos terrenos podrían recuperarse para el desarrollo de programas de restauración del hábitat original.
- Debe existir preocupación por el hecho de que en varios sectores del predio en estudio, caracterizados por su pronunciada pendiente, existen pozas para el cultivo de tilapias, lo que amerita algunos análisis detallados e intervención urgente, puesto que se estima la existencia de riesgo de derrumbes, los mismos que podrían afectar la zona de captación del agua para el funcionamiento del Proyecto Hidroeléctrico Ocaña”.

## LÍNEA BASE DE ESTUDIOS DE BIODIVERSIDAD DE FLORA Y FAUNA DEL SITIO “EL PLATEADO” DE LA PARROQUIA NULTI

**Período de ejecución:** mayo - diciembre 2011

**Coordinador general:** Blgo. Edwin Zárate Hugo

**Equipo de investigadores:** Blgo. Pedro Astudillo, Blgo. Javier Fernández de Córdova, Blgo. Josué López, Blgo. Juan Carlos Sánchez, Blgo. Gonzalo Sotomayor.

**Institución patrocinadora:** Ilustre Municipalidad de Cuenca

### **Antecedentes:**

El Ilustre Concejo Cantonal en sesión ordinaria celebrada el martes 3 de agosto de 2010, acogiendo la recomendación de su Director de Áreas Históricas y Patrimoniales, resolvió que “El Plateado” constituye un bien perteneciente al Patrimonio Cultural del Estado y en consideración de que: *“desde hace algún tiempo el sitio de “El Plateado” viene siendo objeto de múltiples agresiones por ciudadanos desaprensivos que sin ningún criterio y respeto a nuestra heredad patrimonial, han intentado introducir actividades antrópicas de índole productivo en el sector (agricultura) o extraer materiales pétreos para la construcción, actividades que generan destrucción de los recursos naturales y culturales que son parte de este sitio de características singulares del Cantón y la Región Austral, por lo que urge que la I. Municipalidad en coordinación con el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural realice los estudios arqueológicos, paleontológicos, antropológicos, paisajísticos, flora y fauna del sitio; los mismos que permitirán una adecuada delimitación del bien patrimonial y necesariamente deberán contemplar un estudio detallado de valoración, un plan de manejo del sitio, un plan de acciones y obras de carácter emergente y la respectiva propuesta de legislación para el sitio (ordenanza y reglamentos)”*; marco en el que, entre otros aspectos, resolvió suscribir un Convenio de Cooperación Interinstitucional con la Universidad del Azuay para el levantamiento de la **“Línea Base de estudios de biodiversidad de flora y fauna del Sitio de El Plateado, Parroquia Nulti”**, información que se constituirá en un insumo primario para la elaboración de un Plan de Manejo y Gestión del referido lugar.

### **Objetivo general:**

Levantar la línea base biológica del sector de El Plateado, con el propósito de fomentar y apoyar la conservación y promoción del patrimonio arqueológico, cultural y ambiental del sector.

### **Objetivos específicos:**

- Generar datos de riqueza de fauna dentro de los hábitats del área de influencia directa.
- Determinar especies con niveles de amenaza de extinción, usando información a escala nacional y a escala internacional.
- Determinar especies de aves migratorias.
- Determinar especies endémicas y sus centros de endemismo, usando información especializada.
- Realizar un análisis de composición gremial, agrupando a las especies dentro de los hábitos alimenticios más frecuentes.
- Levantar y establecer una línea base de información biológica de la comunidad bentónica representada por sus macroinvertebrados.
- Caracterizar los ecosistemas acuáticos de la zona de estudio.
- Ponderar el hábitat en función de valores de endemismo, migración, amenaza y diversidad.
- Analizar la diversidad, composición y estructura de la vegetación natural de El Plateado.
- Generar datos sobre regeneración natural en las comunidades vegetales dominantes del sitio “El Plateado”.



**Resumen de resultados:**

El documento con la línea base biológica generado como producto del proyecto de investigación desarrollado constituirá un excelente recurso para la generación del Plan de Manejo y Gestión del sector, toda vez que la información biológica constituye una herramienta fundamental a la hora de tomar decisiones acertadas para controlar la intervención y el uso de áreas protegidas, hábitats naturales, ecosistemas prístinos o en zonas con importancia arqueológica, como es el caso de “El Plateado”.

El trabajo efectuado se relacionó fundamentalmente con el reconocimiento de la riqueza biótica de la zona, número de especies, principales grupos funcionales y determinación de especies extraordinarias (endémicas, amenazadas y migratorias), así como en lograr entender la interacción de las variables culturales, sociales, antropológicas, arqueológicas con los recursos naturales y ecosistemas, asegurando un aprovechamiento sostenible y amigable con el ambiente.

## RESCATE DE LOS ANFIBIOS EXISTENTES EN EL LOTE DEL FIDEICOMISO “RIELES DE MONAY”

**Período de ejecución:** septiembre 2010 – febrero 2011

**Coordinador:** Blgo. Edwin Zárate Hugo

**Investigadores:** Blgo. Pedro Astudillo,  
Blgo. Juan Carlos Sánchez

**Institución contratante:** Empresa Pública Municipal de Urbanismo y Vivienda, EMUVI EP.

### **Antecedentes:**

La Empresa Municipal EMUVI EP conjuntamente con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social constituyeron el Fideicomiso Mercantil Inmobiliario “Rieles de Monay”, con el propósito de construir 560 soluciones habitacionales, en un terreno de aproximadamente 75.000 m<sup>2</sup>, ubicado en la calle Cuzco entre la autopista Cuenca-Azogues y la avenida 24 de Mayo, en la ciudad de Cuenca.

La Dirección de Gestión Ambiental del Gobierno Provincial del Azuay, notificó que en el referido predio existen anfibios *N. aequatorialis* y *G. litonedi*, los mismos que se encuentran en peligro de extinción, particular que fue corroborado por técnicos de la Escuela de Biología de la Universidad del Azuay. Antecedentes en base a los que se acordó la firma de un convenio específico entre EMUVI EP y la Universidad del Azuay con el propósito de rescatar y reubicar a los anfibios existentes en el terreno antes citado.

### **Objetivo general:**

Realizar un plan de evacuación, mantenimiento ex situ y eventual reubicación de individuos de herpetofauna existentes en el terreno en referencia.

### **Resumen de resultados:**

Se concretó el monitoreo y captura de los especímenes amenazados. En forma paralela a esa tarea, en predios de propiedad de la Universidad y utilizando espacios adecuados se acondicionó humedales para recibir a los individuos rescatados, los mismos que fueron introducidos luego de períodos de cuarentena que se prepararon en los terrarios generados para el propósito.

## MONITOREO DE LA CALIDAD DE AGUA EN LAS SUBCUENCAS DEL PAUTE

### **Período de ejecución:**

Primera etapa: septiembre 2010 – abril 2011

Segunda etapa: agosto 2011 – abril 2012

**Coordinador – responsable:** Blgo. Edwin Zárate Hugo

**Equipo consultor:** Biólogos: Gonzalo Sotomayor, Gustavo Lucero, Edgar Segovia, Karina Chamorro; Ingenieros de Sistemas: Norman Orellana, Nathaly Cedillo; Estudiantes: María Isabel Hurtado, Diana Peñaherrera, Pablo Quinteros, Andrés Pérez.

**Institución contratante:** Consejo de Gestión de Aguas de la Cuenca del Paute, CG Paute.

### **Antecedentes:**

Debido a la necesidad de abastecimiento de agua que tienen los centros poblados, tanto municipios como juntas parroquiales o juntas de agua, antes responsables de este vital suministro, mantienen permanente expectativa sobre la cantidad de agua necesaria para cubrir la demanda de los usuarios, así como que la calidad de ésta la haga apta para el consumo humano.

La calidad del agua puede alterarse debido al cambio de uso del suelo y el vertido de elementos que en muchos casos resultan contaminantes. Sin embargo, a pesar de lo expresado, en la región no se dispone de información suficiente y veraz relativa a la calidad del recurso hídrico, razón por la que disponer de esta información resulta ser fundamental al momento de planificar y tomar decisiones.

Consciente de la referida necesidad, el Consejo de Gestión de Aguas del Paute invitó a varias instituciones, a través del Portal de Compras Públicas, a presentar ofertas de carácter técnico y económico para realizar estudios de consultoría acerca de la calidad de agua en las subcuencas del Paute. La Universidad del Azuay, en base a su propuesta técnica y a la experiencia acumulada en procesos anteriores fue adjudicada para desarrollar el referido estudio.

Es menester acotar que como conclusión del estudio contratado se identificó la necesidad de que la información obtenida sea registrada durante un ciclo hidrológico anual, a fin de conseguir información de mayor confiabilidad sobre la dinámica de parámetros físicos, químicos y biológicos que tienen los cursos de agua en la referida cuenca hidrográfica, en razón de aquello, la Universidad del Azuay y el Consejo de Gestión de Aguas de la Cuenca del Paute suscribieron un convenio de cooperación interinstitucional tendiente a proyectar el proceso de investigación hacia una segunda fase.

### **Objetivo:**

Contar con información relativa a la calidad del agua en las subcuencas del Paute, medida a través de características físicas, químicas y biológicas.

### **Resumen de resultados:**

El informe de la primera etapa del estudio muestra las características que tienen los ríos de la cuenca del río Paute en el periodo de octubre a Abril de 2011, época en la que se presentaron intensas lluvias, por lo que seguramente existía una gran dilución. Ello significa que en periodo de estiaje algunos de los compuestos encontrados pueden estar disueltos en concentraciones más elevadas.

Los análisis de coliformes realizados demuestran que la mayor contaminación que reciben las aguas superficiales es de tipo biológico, producto de la descarga de aguas servidas y actividades pecuarias. Estos niveles de contaminación se encuentran aún en los páramos, zonas consideradas como las más apropiadas para el abastecimiento.

De los parámetros físicoquímicos analizados se aprecia que la turbiedad y la DBO son los que más altos valores registraron en muchas de las estaciones de muestreo seleccionadas.

Los metales pesados encontrados son aluminio y hierro, cuyos índices están arriba de lo establecido en las normas. Estos parámetros requieren de una investigación más profunda en un espacio de tiempo más amplio.

Los bioindicadores a través de los cuales se estima una valoración de la situación en la que se encuentran las subcuencas, complementan muy bien la información de los parámetros físicoquímicos y microbiológicos. Asimismo se ha determinado la necesidad de continuar realizando estudios tendientes a lograr un mayor conocimiento de las comunidades de macroinvertebrados existentes.

## **INVENTARIO DE RECURSOS HÍDRICOS DE LA SUBCUENCA DEL RÍO JADÁN**

**Período de ejecución:** mayo 2010 - septiembre 2010

**Director:** Ing. Omar Delgado Inga

**Unidad responsable:** Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador

**Institución contratante:** Consejo de Gestión de Aguas de la Cuenca del Paute

**Objetivo:**

Realizar el Inventario de Recursos Hídricos de la subcuenca del río Jadán, encaminada a una planificación hídrica, una gestión sustentable, equitativa y participativa del agua.

**Resultados:**

Inventario pormenorizado de los recursos hídricos en la subcuenca del río Jadán, donde se diferencian los usos de consumo humano y riego. Con la metodología aplicada se identificó los sitios de captación de agua para ambos usos y se georreferenciaron los registros de las ubicaciones de las fuentes, captaciones y en general la infraestructura de los sistemas de agua para consumo humano y riego, identificando a su vez los aspectos sociales y ambientales de los usos, actores y conflictos existentes relacionados con el agua.

## **BIOMONITOREO, SALVAMENTO DE ESPECIES Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS NATURALES EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DIRECTA DE LOS PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS MAZAR Y SOPLADORA EN LA SUBCUENCA DEL PAUTE**

**Período de ejecución:** diciembre 2009 – mayo 2010

**Coordinador – responsable:** Blgo. Edwin Zárate Hugo.

**Equipo consultor:** Biólogos: Pedro Astudillo, Xavier Clavijo, Xavier Fernández de Córdova, Juan Carlos Sánchez, Fredy Nugra, Danilo Minga; Ing. Norman Orellana; estudiantes: Danilo Mejía, Vinicio Santillán, Iván Cárdenas, Josué López, Edgar Segovia.

**Institución contratante:** Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC S.A., Unidad de Negocio Hidropaute

### **Antecedentes:**

En consideración al Plan de Manejo Ambiental de los Proyectos Mazar y Sopladora, CELEC S.A. Unidad de Negocio Hidropaute, empresa responsable de la generación hidroeléctrica en la subcuenca del río Paute, debe definir los procedimientos y especificaciones necesarios para su aplicación, tanto en la fase de construcción como en la de mantenimiento, a fin de lograr concretar un manejo acorde con las características ambientales y las normas jurídicas vigentes.

Con los antecedentes expuestos, CELEC S.A. Unidad de Negocio Hidropaute, solicitó a la Universidad del Azuay la suscripción de un convenio de cooperación, para que ésta a través de sus técnicos desarrolle un proyecto tendiente a cumplir con el monitoreo y salvamento de especies y conservación de hábitats naturales en las áreas de influencia directa de Mazar y Sopladora, aportando a la conservación de la biodiversidad y a la estabilidad de los ecosistemas.

### **Objetivo general:**

Caracterizar e identificar los remanentes de vegetación y poblaciones de fauna importantes, con la finalidad de contar con información de base para implementar un plan emergente de extracción y reubicación de especies.

### **Objetivos específicos:**

- Mapear y caracterizar los remanentes de ecosistemas importantes de la zona de inundación y zona de influencia directa del embalse Mazar, que no hayan sido considerados en el estudio del 2005, (UDA-ACOTECNIC, 2005).
- Validar la información levantada en el año 2005.
- Realizar una evaluación ecológica rápida de poblaciones de herpetofauna.
- Caracterizar los hábitats de permanencia actual de poblaciones e identificar hábitats similares para la traslocación de herpetos.
- Reubicar especies de herpetofauna.
- Recolectar material vegetativo de especies endémicas y ecológicamente importantes.

### **Resumen de resultados:**

En cumplimiento de lo establecido en los términos de referencia acordados en función de la propuesta técnica y económica presentada por la Universidad, se entregó una memoria técnica descriptiva de las actividades realizadas y los datos obtenidos en el proceso de investigación. Destacándose la entrega de los siguientes productos: Mapa de ecosistemas y sus remanentes, mapa de flora relevante, mapa de fauna relevante.

Adicionalmente se realizó la reubicación de las especies afectadas por la inundación a ecosistemas similares que posibiliten su supervivencia.

## DIAGNÓSTICO BIOLÓGICO DE LA FLORA Y FAUNA EXISTENTES EN EL ÁREA DEL PROYECTO MINERO “RÍO BLANCO”

**Período de ejecución:** noviembre 2009 – mayo de 2010

**Coordinador – Responsable:** Blgo. Edwin Zárate Hugo.

**Equipo consultor:** Biólogos: Pedro Astudillo, Lorena Torres, Jorge Neira, Xavier Clavijo, Xavier Fernández de Córdova, Juan Carlos Sánchez, Gonzalo Sotomayor, Fredy Nugra, Danilo Minga, Wiebke Ullman; estudiantes: Danilo Mejía, Vinicio Santillán, Iván Cárdenas, Gabriela Samaniego y Andrea Nieto.

**Empresa contratante:** International Minerals Corporation, IMC.

### Antecedentes:

El proyecto minero “Río Blanco” se encuentra en un ecosistema de páramo y bosque alto andino que tiene mucha importancia por su biodiversidad y también porque esta zona se constituye en el origen de las fuentes de agua o cabeceras del río Migüir, afluente del río Cañar, y del río Canoas, afluente del río Balao, de vital importancia para las comunidades que habitan a lo largo de su recorrido.

El estudio desarrollado por técnicos de la Escuela de Biología de la Universidad del Azuay, a pedido de la empresa IMC, dio respuesta a la necesidad de disponer de información científica y datos que describan los principales ecosistemas presentes en la zona de influencia del proyecto minero “Río Blanco”, así como la biodiversidad existente en su zona de influencia.

Es menester dejar constancia de que el estudio ha sido ejecutado, como es característica de la Universidad, con profesionalismo e imparcialidad, teniendo como objetivo primordial obtener información y datos concretos que permitan asumir decisiones correctas, que potencien las acciones tendientes a preservar y restaurar los ecosistemas naturales presentes en el sector.

### Objetivos:

- Caracterizar los ecosistemas y comunidades de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto minero “Río Blanco”.
- Contar con una base de datos inicial, georreferenciada, de la biodiversidad existente en la zona.
- Determinar la integridad de los ecosistemas acuáticos y calidad de agua de los principales ríos y quebradas del área, a través de la observación de los macroinvertebrados acuáticos.

### Resumen de resultados:

En base al trabajo desarrollado se generó una memoria técnica con la información y datos obtenidos en la investigación de campo, destacándose entre otros, los siguientes aspectos:

- Los puntos de monitoreo evaluados bajo el prisma de la comunidad bentónica de macroinvertebrados presentan considerables similitudes entre sí, y de manera general no denotan condiciones de eutrofización o contaminación.
- *Beatidae* fue la familia más abundante durante la recolección de muestras, presentando dominancias de consideración en algunas estaciones de muestreo, infiriéndose que el incremento numérico de los referidos individuos está relacionado con el aumento de la concentración de sólidos totales en el agua, esto principalmente por la pérdida de calidad en los bosques ribereños.
- En forma general, las actividades realizadas por el IMC en el proyecto minero “Río Blanco”, hasta el momento, no han representado una potencial fuente de estrés ambiental sobre la comunidad de bioindicadores seleccionados, y

las perturbaciones que se han evidenciado se explican principalmente por las connotaciones que tienen actividades propias del lugar, como la ganadería, entre otras.



## DIAGNÓSTICO BIOLÓGICO DE LA FLORA Y FAUNA EXISTENTES EN EL ÁREA DEL PROYECTO MINERO “GABY”

**Período de ejecución:** noviembre 2009 – mayo de 2010

**Coordinador – Responsable:** Blgo. Edwin Zárate Hugo.

**Equipo consultor:** Biólogos: Pedro Astudillo, Lorena Torres, Jorge Neira, Xavier Clavijo, Xavier Fernández de Córdova, Juan Carlos Sánchez, Gonzalo Sotomayor, Fredy Nugra, Danilo Minga, Wiebke Ullman; estudiantes: Danilo Mejía, Vinicio Santillán, Iván Cárdenas, Gabriela Samaniego y Andrea Nieto.

**Institución contratante:** IMC

### **Antecedentes:**

El sector del cantón Ponce Enríquez, provincia del Azuay, en el que se encuentra el proyecto minero denominado “Gaby – Papa Grande” se caracteriza por la intensa actividad minera que inició en los años 70 con el descubrimiento de vetas de oro, actividad en su mayor parte artesanal, que ha causado deterioro de los ecosistemas, puesto que en gran parte es causante de la pérdida de biodiversidad por ocasionar deforestación y contaminación de los ríos y del suelo con metales pesados.

En razón de lo expuesto la empresa minera International Minerals Corporation, IMC, concesionaria del sector, ha requerido de la Universidad del Azuay determine una precisa línea de base biológica, para posteriormente implementar un sistema de monitoreo de los impactos causados en la zona.

Se debe dejar claramente expresado que los estudios asumidos por la Universidad han sido realizados con el mayor profesionalismo e imparcialidad, teniendo como objetivo primordial obtener información y datos concretos que permitan tomar decisiones que potencien la conservación y restauración de los ecosistemas naturales.

### **Objetivos:**

- Caracterizar los ecosistemas y comunidades de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto minero “Gaby”.
- Contar con una base de datos inicial, debidamente georreferenciada, de la biodiversidad existente en la zona de influencia del proyecto minero “Gaby”.
- Determinar la integridad de los ecosistemas acuáticos y la calidad de agua de los principales ríos y quebradas del área, a través de la observación de macroinvertebrados acuáticos.

### **Resumen de resultados:**

En base al trabajo desarrollado se generó una memoria técnica con la información y datos obtenidos en la investigación de campo, resumiéndose aquello en las siguientes recomendaciones:

- Es necesario cuidar la vegetación y reforestar las áreas aledañas a riberas de quebradas, márgenes de ríos y pendientes fuertes superiores a 40°, debido a que durante los muestreos de campo se registraron deslizamientos de tierra de considerable tamaño.
- Los resultados presentados contienen un listado representativo de las especies de plantas presentes en el área de influencia directa del proyecto de exploración minero “Gaby”; también se deberían extender los muestreos a los lugares a los que no fue factible llegar, así como considerar grupos poco estudiados, como por ejemplo: hierbas terrestres, epifitas y plantas no vasculares (musgos y líquenes) en las mencionadas áreas.
- Se debe muestrear con más énfasis la vegetación epífita, debido a que en este micro ecosistema es en donde se reporta la mayor presencia de especies endémicas y con riesgo de extinción.

- Se propone instalar parcelas permanentes de monitoreo en los dos lugares en los que se trabajó, con el fin de obtener datos a lo largo del tiempo y así poder evaluar las actividades que se desarrollan actualmente en el área de interés (agricultura, minería y apertura de caminos y senderos), y si éstas están causando impactos positivos o negativos, para que en base a información concreta, se tomen las medidas que permitan mitigar esas acciones.
- Es trascendente que no se continúe con la apertura de nuevas carreteras y senderos, puesto que estos facilitan la extracción de madera, caza ilegal y pérdida de la diversidad en general.
- Es necesario que se instale un vivero para la reproducción de plantas nativas, las mismas que servirán para actividades de reforestación y recuperación de áreas degradadas.

## LEVANTAMIENTO DE LA LÍNEA BASE DEL MEDIO BIÓTICO EN EL PROYECTO MINERO QUIMSACOCCHA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

**Período de ejecución:** julio 2009 – abril 2010

**Director:** Blgo. Edwin Zárate Hugo

**Equipo técnico:** Blga. Lorena Torres, Blgo. Jorge Neira, Blgo. Pedro Astudillo, Ing. Sebastián Izquierdo, Blgo. Xavier Clavijo, Blgo. Xavier Fernández de Córdova, Blgo. Juan Carlos Sánchez, Blgo. Gonzalo Sotomayor, Blgo. Vinicio Santillán; estudiantes: Danilo Mejía, Sandra Carmona, Gabriela Samaniego,

**Institución contratante:** IAMGOLD ECUADOR S. A.

### **Antecedentes:**

En el marco del convenio de cooperación existente entre IAMGOLD ECUADOR S.A. y la Universidad del Azuay, se solicitó a la Universidad a través de su Escuela de Biología, Ecología y gestión, realizara el levantamiento de la Línea Base del Medio Biótico en el Proyecto Minero Quimsacocha y su Área de Influencia. Para ello se presentó una propuesta de carácter técnico y económico, la misma que fue analizada y aprobada para su ejecución. La oferta se basó en los términos de referencia establecidos y en los estudios preliminares realizados en el área de influencia del proyecto, así como en el área de bosque y vegetación protectora Yanuncay - Irquis.

### **Objetivos:**

- Caracterizar los ecosistemas y comunidades de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto minero “Quimsacocha”. Tanto en el ambiente terrestre cuanto en el acuático.
- Disponer de una base de datos georreferenciada, de la biodiversidad existente en la zona.
- Determinar la integridad de los ecosistemas acuáticos y la calidad de agua de los principales ríos y quebradas del área, a través de la observación de los macroinvertebrados acuáticos.

### **Resumen de resultados:**

1) Para el ambiente acuático:

- Información levantada, susceptible de ser incorporada a un Sistema de Información Geográfica.
- Puntos de muestreo de macroinvertebrados y peces.
- Mapa de caracterización de hábitats en riachuelos y quebradas.
- Mapa de tipos de cobertura de las riberas.
- Bases de datos de macroinvertebrados, peces y caracterización de hábitats.
- Informe de resultados del componente acuático.
- Conclusiones y recomendaciones.

2) Para el ambiente terrestre:

- Un reporte de la caracterización de la flora y vegetación de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto de exploración minera Quimsacocha.
- Mapas ilustrativos de los transectos y parcelas.
- Una base de datos con las especies encontradas, y
- Listados de especies raras, endémicas y en peligro de extinción, con sus respectivos mapas de ubicación.
- Conclusiones y recomendaciones.

## **AUDITORÍA AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO MINERO QUIMSACOCCHA, ÁREAS MINERAS CERRO CASCO, RÍO FALSO Y CRISTAL, PERÍODOS 2008 y 2009**

**Período de ejecución:** mayo 2009 – marzo 2010

**Director:** Blgo. Edwin Zárate Hugo

**Equipo técnico:** Blga. Lorena Torres, Blgo. Jorge Neira, Ing. Sebastián Izquierdo, Blgo. Xavier Clavijo, Blgo. Xavier Fernández de Córdova, Blgo. Juan Carlos Sánchez. Blga. Estefanía Cevallos, Blga. María Elisa Durán, Sr. Edison Timbe.

**Institución contratante:** IAMGOLD ECUADOR S. A.

### **Antecedentes:**

La nueva Ley de minería, más rigurosa en el cuidado ambiental, obliga que las Auditorías Ambientales de Cumplimiento se tornen cada vez más importantes, a la vez que incidentes para coadyuvar a la protección del medio.

La Universidad del Azuay, dotada de un equipo técnico multidisciplinario con notable experiencia y conocimiento acumulado en múltiples proyectos, comprometida con el desarrollo sustentable de la región y el país nuevamente ofreció sus servicios a la empresa IAMGOLD Ecuador S.A. para realizar el proceso de auditoría de un nuevo período, como siempre con criterios imparciales y basados en la técnica y el conocimiento científico.

Antecedentes con los que la propuesta técnica y económica para realizar la Auditoría Ambiental Conjunta de las áreas mineras Cerro Casco, Río Falso y Cristal, del proyecto minero Quimsacocha, correspondiente a los periodos 2008 y 2009 fue aprobada, suscribiéndose un nuevo anexo al convenio de cooperación existente.

### **Objetivo general:**

Realizar la Auditoría Ambiental Conjunta de Cumplimiento de las actividades establecidas en el "Estudio Ampliatorio de Evaluación de Impactos Ambientales y Plan de Manejo Ambiental" de la fase de exploración avanzada en las áreas mineras Cerro Casco, Río Falso y Cristal, Licencia Ambiental y sugerencias de auditorías ambientales de años anteriores, para los períodos 2008 y 2009

### **Objetivos específicos:**

- Determinar el grado de cumplimiento de las obligaciones ambientales y compromisos adquiridos por IAMGOLD ECUADOR S.A. mediante Licencia Ambiental otorgada por el Ministerio del Ambiente, Plan de Manejo Ambiental y de las diferentes Leyes y Reglamentos invocados en la Legislación Ambiental vigente.
- Calificar la efectividad de medidas ambientales aplicadas en el periodo que corresponde a esta auditoría (2008), para con estas experiencias retroalimentar resultados; así como verificar la implementación de medidas correctivas recomendadas en la Auditoría Ambiental del periodo 2007.
- Verificar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y medidas de mitigación propuestas en el Estudio Ampliatorio de Impacto Ambiental de las áreas mineras CERRO CASCO y RÍO FALSO, aprobado por la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Recursos Naturales no Renovables.
- Examinar la organización, estructura y administración de la empresa en todo lo relacionado con la gestión ambiental del proyecto.
- Establecer si cada una de las actividades que contempla el proyecto cumple con los requisitos operacionales ambientales establecidos en la legislación ambiental vigente.
- Caracterizar y actualizar los datos de las condiciones ambientales actuales, para establecer la variabilidad de sus componentes.
- Sugerir medidas correctivas que deben ser adoptadas para corregir los hallazgos o no conformidades encontradas, en caso de que las hubiere.

**Resumen de resultados:**

Se convocó a los directivos y técnicos de la empresa IAMGOLD Ecuador S.A. a los cuales se les envió previamente el informe borrador de los dos períodos y se les expuso los resultados, en este punto preliminares. Del diálogo y las observaciones realizadas se redactó el informe final, que contempló no solo los resultados, sino también las recomendaciones y las oportunidades encontradas para mejorar los procesos realizados. Posteriormente los informes fueron conocidos y aprobados por la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Recursos Minerales no Renovables.



## **CIENCIAS HUMANAS**

## **LA VÍCTIMA DEL DELITO EN EL SISTEMA PENAL: PROPUESTA PARA SU DEBIDA ATENCIÓN EN LA CIUDAD DE CUENCA**

**Período de ejecución:** diciembre 2011 – diciembre 2012

**Directora investigadora:** Abg. Silvana Tapia de Tuvén

**Estudiantes pasantes:** Srta. Ana María Ordóñez,  
Srta. María Bernarda Ordóñez

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

La necesidad de rescatar del abandono a la víctima a través de iniciativas científicamente fundamentadas, que ofrezcan un servicio viable y apropiado a quienes han sufrido una ofensa penal es un problema latente en nuestra sociedad. La insuficiencia de la doctrina penal en Victimología y las carencias del sistema penal actual, que no se han ocupado en la práctica de analizar ni de atender la situación de las víctimas del delito, han propiciado una suerte de neutralización de estas últimas por parte del Estado: no existen verdaderas políticas asistenciales, como tampoco programas eficientes de tratamiento, reubicación o protección basados en estudios estadísticos o sociales.

Por otra parte, en el plano científico y académico tampoco se han desarrollado estudios jurídicos profundos y especializados sobre el tema propuesto, y por lo tanto no se ha generado doctrina en el área. Por todo esto la propuesta formulada propone no solo un aporte científico y académico al pensamiento penal ecuatoriano, sino también una nueva y trascendente manera de vincular a la comunidad universitaria con la ciudadanía.

Por las razones expuestas, este proyecto fue catalogado como prioritario y es financiado con los fondos asignados por la Universidad del Azuay para fomentar la investigación.

### **Objetivo general:**

Comprender, con base en estudios doctrinarios y evidencia científica, la situación real y las necesidades de la víctima del delito en el proceso penal, para idear la implementación de un sistema de atención a víctimas funcional y eficiente aplicado a nuestra comunidad.

### **Objetivos específicos:**

- Estudiar con rigor científico el papel que cumple la víctima en el hecho delictivo y en el proceso penal acusatorio.
- Generar doctrina jurídica en el área penal de la Victimología.
- Determinar las características más importantes de las víctimas de delitos en la región, según tipos penales, género, edad, situación económica, etc.
- Determinar las causas de la neutralización de la víctima por parte del Estado, a nivel nacional y regional.
- Determinar en qué medida funciona el sistema de resarcimiento e indemnizaciones económicas a la víctima, previsto en nuestras leyes.
- Analizar, evaluar y hacer recomendaciones para el Reglamento del Programa de Protección a Víctimas, Testigos y demás Participantes del Proceso Penal, vigente en el Ecuador.
- Analizar y evaluar el papel real de la Fiscalía en la protección de víctimas y hacer recomendaciones para su intervención.
- Analizar y filtrar los posibles modelos de asistencia jurídica y psicológica aplicables en nuestra región.
- Estructurar una propuesta de implementación de un centro de atención a víctimas de delitos, que funcione con políticas asistenciales eficientes, a nivel regional, en convenio con otros actores sociales estatales y privados.



**Resultados esperados:**

Se ha estructurado una publicación con los resultados del proceso de investigación desarrollado.

Se ha difundido y se ha puesto en marcha una propuesta viable para la implementación de una unidad universitaria interdisciplinaria, especializada en atención a ciudadanos que han sido víctimas de delitos contra la integridad física y sexual.

Se ha realizado un evento de presentación de los resultados del proyecto con la asistencia de expertos y la participación de los estudiantes de la Universidad.

Se ha realizado un aporte académico y sus resultados son utilizados en las cátedras relacionadas, dentro de la programación académica de la carrera de Derecho.

## **ASESOR VIRTUAL LEGAL: UDA - LEX**

**Período de ejecución:** septiembre 2011 – octubre 2012

**Director – Investigador:** Máster Andrés Martínez Moscoso

**Investigador asociado:** Máster Juan Carlos Lazo

**Estudiante pasante:** Sr. Fabián Pozo Neira

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

En la actualidad el fuerte apoyo que brindan las tecnologías de la información y la comunicación, TIC's, han permitido democratizar la información, convirtiendo el acceso a ésta en una prioridad para el desarrollo de todas las áreas del conocimiento. Disponer de un asesor legal virtual permitirá que los ciudadanos dispongan de una plataforma de consulta jurídica de elevada rapidez y accesibilidad, contribuyendo significativamente al aporte que brinda la Universidad al conglomerado social.

Puesto que este proyecto constituye un significativo aporte académico y fortalece los servicios que brinda el Consultorio Jurídico de la Universidad, a más de incentivar a que profesores y estudiantes de la Facultad de Ciencias Jurídicas se involucren en el mundo de las TIC's, se ha considerado oportuno priorizarlo para que se ejecute con los fondos asignados por la Universidad para financiar la convocatoria a presentar proyectos de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.

### **Objetivo general:**

Desarrollar una plataforma virtual en materia jurídica y sus correspondientes contenidos para la asesoría legal a ciudadanos conectados a la Internet.

### **Objetivos específicos:**

- Ampliar la prestación de servicios de asesoría y orientación jurídica en línea, mediante la integración y el uso de las TIC's.
- Generar contenidos que contribuyan a la formación jurídica de la sociedad, los cuales puedan ser colocadas en plataformas virtuales usadas con éxito en la educación virtual.
- Integrar a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Jurídicas en un espacio de investigación y asesoría para generar una necesaria pedagogía jurídica virtual.

### **Resultados esperados:**

Se cuenta con una plataforma operativa basada en código abierto, que brinda información jurídica en determinadas materias y que permite la interacción entre los asesores y los cibernautas.

Se dispone de una herramienta para el uso de nuevas tecnologías de la información aplicadas al derecho en beneficio de la sociedad. Asimismo los resultados del proceso han sido difundidos, promocionando de esta manera el compromiso de servicio de la Universidad para con la colectividad.

## **EL METABOLISMO URBANO Y RURAL DE CUENCA (ECUADOR): SUS RECURSOS HÍDRICOS, SU TERRITORIO Y ÁREAS PROTEGIDAS**

**Período de ejecución:** septiembre 2011 – agosto 2013

**Investigador principal:** Máster Antonio Malo Larrea

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

Los diagnósticos realizados por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES, a partir de 2007 muestran que los diferentes paisajes en nuestro país se han ido conformando de acuerdo con las características socioeconómicas y culturales particulares de cada localidad, transformándolos en un espejo de las profundas inequidades y procesos excluyentes que caracterizan al Ecuador. La ocupación del territorio y su organización, en la gran mayoría de casos, se ha dado de una forma espontánea y no ha respondido a su capacidad de acogida, es así que es común encontrar usos incompatibles con la realidad del territorio. Es claro que no ha existido un ordenamiento planificado del territorio y que las instituciones encargadas de la planificación territorial han fracasado.

Esta propuesta pretende aportar con una metodología que integre a los procesos ecológicos y socioeconómicos con las percepciones sobre el territorio, para entender la configuración del paisaje. El caso de estudio propuesto es el cantón Cuenca.

La innovación básica del proyecto radica en la combinación de la teoría y los métodos del metabolismo social y del metabolismo del agua, profundamente relacionados con la economía ecológica, que resulta ser una especie de fusión de sociología, economía y ecología. Por otro lado pretende integrar también la dimensión cultural y política al utilizar el método "Q" para hacer un análisis de las percepciones y los discursos que se manejan en el área de estudio.

Por la importancia de la temática planteada, sus características de integrar aspectos socioeconómicos y culturales con los de orden ambiental, y que posee el valor agregado de ser la tesis doctoral de su proponente, el proyecto fue declarado como prioritario en la convocatoria a presentar proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica realizada por la Universidad, y por lo tanto la institución se encuentra financiando su desarrollo.

### **Objetivo general:**

Indagar en las relaciones metabólicas entre el área urbana de Cuenca, las poblaciones rurales de su área de influencia y las áreas naturales de conservación que se encuentran en el territorio del cantón Cuenca.

### **Objetivos específicos:**

- Determinar las relaciones metabólicas de Cuenca urbana con las comunidades rurales que se encuentran en el territorio cantonal.
- Definir las relaciones metabólicas de Cuenca urbana, con las áreas naturales de conservación que se encuentran en el territorio del cantón.
- Identificar las relaciones metabólicas de las comunidades rurales del territorio del cantón Cuenca con sus áreas naturales de conservación.
- Establecer los discursos predominantes, tanto en el ámbito rural como en el urbano, sobre el metabolismo social, la conservación de la biodiversidad y la gestión del territorio.

### **Resultados esperados:**

- Un artículo científico relacionado con el metabolismo hídrico del cantón Cuenca.
- Un artículo científico sobre el metabolismo social del cantón Cuenca.

- Un artículo científico relacionado con las percepciones sobre el territorio en el cantón Cuenca.
- Tesis doctoral: “El metabolismo urbano y rural de Cuenca (Ecuador): sus recursos hídricos, su territorio y sus áreas protegidas”.

## DICCIONARIO DE AUTORES ECUATORIANOS CONTEMPORÁNEOS: PROVINCIAS DE ZAMORA Y CHIMBORAZO (ÚLTIMAS PROMOCIONES)

**Período de ejecución:** septiembre 2011- mayo 2012

**Directora:** Dra. Sara Vanegas Coveña

**Investigadora asistente:** Psic. Cesibel Ochoa Pineda

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

En un esfuerzo conjunto de la Universidad del Azuay y la Casa de la Cultura Ecuatoriana, se publicó el “Diccionario de Autores Ecuatorianos Contemporáneos: Provincias de Azuay y Cañar”, como resultado de una investigación realizada en la Universidad del Azuay. Posteriormente la Universidad auspició una segunda etapa, la investigación y publicación del Diccionario de Autores Ecuatorianos Contemporáneos: Provincias de El Oro y Loja.

Con los antecedentes expuestos, la autora, Dra. Sara Vanegas Coveña, propuso continuar la línea de investigación establecida, y hacerlo, en una tercera etapa, en las Provincias de Zamora y Chimborazo.

En consideración a la importancia del tema planteado y por las características del proyecto de brindar continuidad a un proceso, fortaleciendo la línea de investigación, fue declarado como prioritario en la convocatoria a presentar proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica realizada por la Universidad y por lo tanto financiado.

### **Objetivo general:**

Elaborar una herramienta de trabajo útil tanto para estudiosos de nuestra literatura cuanto para el público en general.

### **Objetivo Específico:**

Dar a conocer nombres y obras de los autores más representativos de la literatura ecuatoriana producida en las provincias de Zamora y Chimborazo, a partir de la década del 70, fecha considerada clave en la evolución de las letras patrias, debido a que en ella se consolidan entre nosotros las grandes corrientes universales en los diversos géneros literarios.

### **Resultados esperados:**

Como producto del proceso de investigación emprendido se espera la generación de un tercer libro, Diccionario de Autores Ecuatorianos Contemporáneos: Provincias de Zamora y Chimborazo, que constará de:

- Fichas bio-bibliográficas de los escritores nacidos desde 1935.
- Un rápido comentario de las obras más destacadas (basado en los principios de la estilística, la sociología y la semiología literaria).

## UTILIZACIÓN DE SOFTWARE PARA EVALUAR LOS PROCESOS DE ATENCIÓN

**Período de ejecución:** septiembre 2011 – octubre 2012

**Directora:** Magíster Martha Cobos Cali

**Investigadores:** Ing. Patricia Ortega Chasi,  
Dra. Ana Lucía Pacurucu.

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

La investigación en el área de Psicología, en nuestra ciudad, está limitada por disponer únicamente de instrumentos de medición caducos, los mismos que no facilitan los procesos de evaluación, y sumado a ello, los elevados costos del material que se importa para ese propósito, con el antecedente de no estar validado en el medio.

Por otra parte el empleo de instrumentos para medir la atención, basados en herramientas aplicadas con el uso de papel y lápiz, demandan dedicación excesiva de tiempo, tanto en la aplicación como en la calificación, obstaculizando los procesos de investigación, debido a la dificultad de obtener medidas exactas de tiempo de respuesta de los individuos y la imposibilidad de intercalar diversos estímulos. Estas razones evidencian la necesidad de disponer de medios informáticos que automaticen esos procesos y los dinamicen.

Las situaciones enunciadas impulsaron a un grupo de profesoras de la Universidad del Azuay a plantear una línea interdisciplinaria de investigación entre Psicología y tecnologías de la información, centrada en la utilización de software para diagnóstico y rehabilitación de funciones cognitivas y como herramienta de apoyo para la investigación de temas relacionados con la Psicología.

Por el importante impacto académico y tecnológico que caracteriza al proyecto propuesto, este se aprobó para ser financiado con los fondos que ha destinado la institución para impulsar la investigación, luego de la selección realizada en el marco de la convocatoria a presentar proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica.

### **Objetivo general:**

Crear un instrumento de evaluación de los procesos de atención con uso de software, dirigido a niños y niñas de edad escolar.

### **Objetivos específicos:**

- Delimitar el dominio del test.
- Establecer los ítems que permitan evaluar los procesos de atención.
- Aplicar el proceso unificado de desarrollo para productos multimedia en las herramientas que darán soporte al proceso de investigación en Psicología.

### **Resultados esperados:**

Se ha identificado el grupo etáreo para la evaluación de la atención así como los ítems de los procesos de atención a ser considerados como requisitos de la herramienta software para el proceso de evaluación. Se dispone de un software desarrollado con el proceso unificado para procesos de atención, debidamente validado, para evaluar la atención en los niños y niñas en etapa escolar. Se han planteado trabajos de graduación utilizando la herramienta generada.

## INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA DEL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL DE LA PARROQUIA SUSUDEL DEL CANTÓN OÑA

**Directora:** Magíster Gabriela Eljuri Jaramillo

**Período de ejecución:** septiembre 2011 – agosto 2013

**Investigadores:** Dr. Diego Arteaga, Lcdo. Mario Brazzero, Blga. Diana Moscoso

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

La parroquia de Susudel constituye uno de los espacios de la provincia del Azuay privilegiados desde el punto de vista patrimonial y paisajístico cultural. No ha sufrido un proceso agresivo de modernización arquitectónica y aún conserva importantes ejemplos de arquitectura vernácula, así como sus habitantes practican técnicas y tecnologías de construcción tradicional como parte de sus actividades cotidianas. En términos de patrimonio arqueológico, es un espacio importante para la investigación, puesto que el legado histórico se remonta a épocas prehispánicas. Asimismo las características geográficas de su ubicación le confieren condiciones propias tanto a su flora como a su fauna.

Dado los antecedentes expuestos se considera que el proyecto planteado generará importantes impactos culturales y antropológicos. Además posibilitará la formulación y el conocimiento de metodologías aceptadas por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. También fortalecerá las relaciones de la Universidad del Azuay con las instituciones gubernamentales ligadas al quehacer cultural y creará posibilidades de consolidación de una línea de investigación importante a la que tradicionalmente la Universidad ha brindado su aporte.

Por el alto impacto cultural y académico que caracterizan al proyecto propuesto, este se aprobó para ser financiado con los fondos que ha destinado la Universidad para impulsar la investigación, luego de la selección realizada en el marco de la convocatoria a presentar proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica.

### **Objetivo general:**

Salvaguardar el Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) de la parroquia Susudel, cantón Oña, en base a metodologías participativas.

### **Objetivos específicos:**

- Registrar el Patrimonio Cultural Inmaterial de Susudel en base a metodologías étnicas participativas.
- Realizar una investigación antropológica de carácter interdisciplinario del PCI de Susudel.
- Generar destrezas investigativas en los actores locales y en los estudiantes pasantes.
- Proponer un modelo metodológico para la investigación participativa del patrimonio cultural inmaterial.

### **Resultados esperados:**

Se espera disponer de un registro digital del PCI de Susudel, acompañado de un registro fotográfico sistematizado en alta resolución. Asimismo se estructurará un documento con los resultados del proceso de investigación antropológica del PCI de Susudel, realizado con un enfoque interdisciplinario que contenga un análisis antropológico y estudios etnohistóricos y etnobotánicos, listo para ser publicado. También se contará con un documento debidamente editado sobre las líneas de acción necesarias para salvaguardar el PCI de la parroquia en estudio.

Finalmente se dispondrá del modelo metodológico para realizar la investigación participativa del patrimonio cultural inmaterial de las parroquias rurales en general, aceptado por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, debidamente editado y listo para ser publicado.

## **MODELO "UDA 1", PROPUESTA OPERATIVA PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL, FÍSICA Y SENSORIAL DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A 9 CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL DE LA CIUDAD DE CUENCA**

**Período de ejecución:** septiembre 2011 – julio 2012

**Directora:** Magíster Margarita Proaño de Tripaldi

**Investigadora principal:** Dra. Karina Huiracocha Tutiven

**Grupo de investigadores:** Dr. Piercósimo Tripaldi, Magíster María Eugenia Barros, Lcda. Lorena Córdova, Lcda. Adriana León, Lcda. Juanita Toral. Egresados: Andrés Barriga, Rosana Granda.

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

El Ecuador, al igual que otros países de la región, ha promovido la adopción de medidas adecuadas para garantizar que las personas con discapacidad gocen plenamente de los mismos derechos, deberes y oportunidades que el común de la población, eliminando así toda forma de discriminación.

Solucionar el enorme problema de posibilitar la inclusión educativa de niños y niñas con discapacidad intelectual, física y sensorial en la educación preescolar es un reto que ha sido recogido por el grupo de profesoras vinculadas al Centro de Estimulación Integral y Apoyo Psicoterapéutico de la Universidad del Azuay (CEIAP), quienes con el apoyo de la Magister Margarita Proaño, profesora de la Escuela de Educación Especial, plantearon una propuesta para presentarla en la convocatoria para formular proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica realizada por la Universidad del Azuay.

Por el alto impacto social y académico que caracterizan al proyecto, este se aprobó para ser financiado con los fondos que ha destinado la institución para impulsar la investigación.

### **Objetivo general:**

Conocer cuantitativamente y cualitativamente la situación de la inclusión pre escolar, desarrollar y difundir una propuesta contextualizada de inclusión educativa para niños y niñas con discapacidad intelectual, física y sensorial de 3 a 5 años que asisten a los nueve centros de desarrollo infantil existentes en la ciudad de Cuenca

### **Objetivos específicos:**

- Realizar un diagnóstico de la realidad de la inclusión en nuestro medio.
- Formular un modelo operativo de inclusión para la educación inicial, contextualizado en nuestra realidad.
- Difundir el modelo y aplicación en los centros de desarrollo infantil de la Cuenca.

### **Resultados esperados:**

Se cuenta con un punto de partida para la capacitación de la comunidad educativa de cada uno de los centros de desarrollo infantil del Municipio de Cuenca.

El producto desarrollado constituye un valioso aporte para solventar los retos de la inclusión planteados por la Constitución de la República. Además, fortalece la filosofía del CEIAP en brindar educación a todos los niños y niñas sin ningún tipo de exclusión.

Los documentos se han reproducido con el auspicio del Gobierno Provincial del Azuay y su difusión fortalece el trabajo y mejora el desempeño del personal que labora en los diferentes centros de desarrollo infantil.



## EL RIESGO SOCIAL Y LOS ACTORES EDUCATIVOS EN EL DESEMPEÑO ESCOLAR

**Período de ejecución:** septiembre 2011 – septiembre 2012

**Investigadora principal:** Magíster Elisa Piedra Martínez

**Grupo de investigadores:** Magíster Liliana Arciniegas, Dra. Ana Lucía Pacurucu, Dr. Franklin Mora, Magíster Ximena Vélez.

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

Aparentemente existe una relación de interdependencia entre calidad del desempeño escolar y desigualdad social, situación que no ha sido estudiada a profundidad sino únicamente enunciada como una apreciación cualitativa, puesto que solo existe información general y dispersa, caracterizada por no contemplar análisis sistemáticos y rigurosos.

La situación expuesta indujo a que un grupo de profesores de la Universidad se plantee la búsqueda de establecer las relaciones existentes entre el desempeño escolar, el riesgo social y la participación de los actores educativos como entes de riesgo o protección, motivándose a elaborar una propuesta para ser presentada en la convocatoria para formular proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica realizada por la Universidad del Azuay.

Por el alto impacto social y académico que caracteriza al proyecto planteado, una vez cumplida la fase de análisis y selección, se lo categorizó como de interés prioritario, aprobándose su financiamiento con los fondos de la institución destinados a impulsar la investigación.

### **Objetivo general:**

Estudiar el riesgo social de los actores educativos, que no permiten el mejoramiento del desempeño escolar en niños de la ciudad de Cuenca durante el período lectivo 2011 – 2012.

### **Objetivos específicos:**

- Medir la asociación entre riesgo social y desempeño escolar.
- Determinar los factores de riesgo y de protección para el desempeño escolar en los actores educativos.
- Proponer líneas de acción sobre factores modificables de riesgo social para mejorar el desempeño escolar a corto, mediano y largo plazo.

### **Resultados esperados:**

Se cuenta con un documento con la información obtenida en el desarrollo del proceso, el mismo que comprende el análisis del problema y la propuesta de líneas de acción sobre los factores modificables de riesgo social para mejorar el desempeño escolar.

Los resultados del proceso de investigación se han divulgado a través de una publicación dirigida a los actores interesados en la temática, a fin de generar el interés necesario como para incentivar la implementación de medidas que conduzcan a la solución de algunos de los múltiples problemas ligados a la enseñanza y que se interrelacionan con las características socio económicas de los niños en edad escolar.

## EL TIEMPO FLORIDO DE CUENCA EN EL SIGLO XVI

**Período de ejecución:** julio 2010 – julio 2011

**Investigador:** Dr. Diego Arteaga Matute

**Financiamiento:** Fondos de la Universidad del Azuay

### **Antecedentes:**

Conocer y analizar la forma de vida de las personas que habitaban Cuenca en el siglo XVI, época en la que la ciudad alcanzó características socio económicas de relevancia en el país. Esta situación despertó la inquietud de contar con una narración de esa realidad, para ello se ha propuesto la publicación de un libro que refleje el resultado de una investigación basada en los documentos históricos que reposan en los archivos que se conservan en la ciudad. El proyecto de investigación que se ejecuta para ese propósito está enfocado a la descripción documentada de las diferentes actividades ligadas al convivir cotidiano de los habitantes de la ciudad en esa época.

### **Objetivos:**

- Conocer la sociedad cuencana del siglo XVI.
- Saber las actividades comerciales de Cuenca y su región.
- Investigar y analizar las relaciones sociales, económicas e interétnicas que establecieron los comerciantes en la región cuencana de la audiencia quiteña así como su ubicación en la sociedad colonial.

### **Resultado esperado:**

Se dispone de un documento final de investigación histórica para ser presentado en forma de un texto, listo para su publicación.

## GUÍA DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LAS PROVINCIAS DEL AZUAY, CAÑAR Y MORONA SANTIAGO CON SUS REGISTROS DE BIENES PATRIMONIALES

**Período de ejecución:** noviembre 2009 - marzo 2010

**Director:** Ing. Omar Delgado Inga

**Unidad responsable:** Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador (IERSE)

**Institución beneficiaria:** Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Regional 6.

### **Objetivo:**

Elaborar la Guía del Patrimonio Cultural de las provincias del Azuay, Cañar y Morona Santiago con los registros de bienes patrimoniales de cada provincia, además se incluye la necesidad de depurar y conformar la cartografía base digital de las provincias de Cañar y Morona Santiago.

### **Resultados:**

- Mapas temáticos de bienes patrimoniales: Arqueológicos, documentales, inmuebles, muebles e inmaterial; en base a la información que fue entregada por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Regional 6:
  - 42 mapas temáticos de la provincia del Azuay,
  - 28 de la provincia de Cañar y
  - 20 de la provincia de Morona Santiago
- Geodatabases de Cañar y Morona Santiago con la información depurada de las 81 cartas topográficas a escala 1: 50 000, adquiridas al Instituto Geográfico Militar.
- Metadatos en el sistema internacional FGDC (Federal Geographic Data Committee – Junio 1998) de las capas de información.
- Diseño y desarrollo de la aplicación multimedia para la visualización de los mapas temáticos en formato HTML. Los textos del contenido de la multimedia fueron elaborados por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Regional 6.
- Difusión los resultados del estudio a través de las guías del patrimonio de las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago.



## **GESTIÓN ORGANIZACIONAL**

## **DIAGNÓSTICO, ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LAS LABORES MINERAS ARTESANALES Y DE PEQUEÑA MINERÍA Y ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN TÉCNICAS DE EXPLORACIÓN, EXTRACCIÓN Y PREVENCIÓN AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DEL AZUAY**

**Período de ejecución:** noviembre – diciembre 2011

**Coordinador general:** Ing. Fernando Valencia Guaricela

**Instituciones patrocinadoras:**

Ministerio de Recursos Naturales no Renovables,

Instituto Nacional de Investigación Geológico Minero Metalúrgico, INIGEMM.

### **Antecedentes:**

El INIGEMM se encuentra realizando el proyecto de “Mejoramiento de las Condiciones de Trabajo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal”, en las provincias de Azuay, Zamora Chinchipe y El Oro, el mismo que tiene por objeto generar insumos y pautas que coadyuvarán a la implementación de un Plan Nacional de Capacitación para pequeños mineros y mineros artesanales.

En el marco del referido proceso, el Ministerio de Recursos Naturales no Renovables a través del Viceministerio de Minas ha emprendido un proceso de estructuración de la propuesta de capacitación con un enfoque integral, para lo cual ha invitado a varias universidades del país, es así que como herramienta de coordinación se firmó un convenio de cooperación marco, instrumento en el que se establecen los principios de participación de la Universidad del Azuay con su Escuela de Ingeniería de Minas, y entre otros compromisos, establece la necesidad de elaborar una propuesta para la ejecución del diagnóstico situacional de las labores de pequeña minería y minería artesanal que se desarrollan en la zona correspondiente a la región centro sur del Ecuador (Azuay, Cañar y Morona Santiago), así como la propuesta del Plan de Capacitación con su alcance curricular.

### **Objetivo general:**

Realizar un diagnóstico de las labores mineras artesanales y de pequeña minería, que se realizan en la provincia del Azuay y elaborar un programa de capacitación en técnicas de exploración, extracción y prevención ambiental.

### **Objetivos específicos:**

- Realizar 80 encuestas dirigidas a las personas que laboran en pequeña minería y minería artesanal ubicadas en la provincia del Azuay.
- Sistematizar la información de acuerdo con el formato entregado por el Viceministerio de Minas.
- Generar una base cartográfica con los resultados sistematizados.
- Elaborar el plan de capacitación para la formación de facilitadores.
- Establecer las mallas curriculares para las áreas de exploración, explotación minera y prevención ambiental.
- Elaborar el plan de seguimiento a los programas propuestos, así como la estructura organizacional.

### **Resultados esperados:**

- El reporte de trabajo con el informe relativo al diagnóstico y plan organizativo de los trabajos en minería a pequeña escala y artesanal de la provincia del Azuay.
- El plan de capacitación de formación de facilitadores con sus respectivas mallas curriculares para las áreas de exploración, explotación minera y prevención ambiental.

- El plan de seguimiento a los programas propuestos y la estructura organizacional (equipo de capacitadores) e infraestructura donde se realizará el proceso de capacitación. El informe final contempla la información sobre los trabajos realizados y logros alcanzados, incluyendo las conclusiones y recomendaciones específicas para su cumplimiento.

## DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RELACIONES PÚBLICAS EN LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO DE LA CIUDAD DE CUENCA

**Período de ejecución:** septiembre 2011 – marzo 2012

**Investigadora principal - Directora:** Lcda. Caroline Avila N.

**Estudiantes pasantes:** Srta. Andrea Semería,

Srta. Laura Malache.

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

El crecimiento de la demanda de Relacionadores Públicos, incide en que para el desempeño de esas funciones en el sector público se improvise a periodistas que no tienen la formación suficiente ni adecuada para gestionar de manera estratégica la comunicación. En contraste, el sector privado no dimensiona adecuadamente la utilidad de la función de la comunicación dentro de las empresas.

En el país existen muy pocos estudios sobre las Relaciones Públicas, y en Cuenca prácticamente ninguno, razón por la que es trascendente se establezca, a través de un diagnóstico, una línea base de información que permita conocer el estado actual del ejercicio de las Relaciones Públicas en la ciudad, para mediante ese conocimiento proponer espacios de capacitación y perfeccionamiento de quienes están cumpliendo ese rol en las instituciones, y promover futuros procesos de investigación y vinculación.

Dado el beneficio positivo que tendría la solución del problema planteado, ligado al desarrollo de los procesos de investigación en el área de comunicación, el proyecto fue declarado como prioritario en la convocatoria a presentar proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica realizada por la Universidad del Azuay, por lo que la institución se encuentra financiando su desarrollo.

### **Objetivo general:**

Elaborar un diagnóstico detallado de las actividades que realizan y responsabilidades que asumen los Relacionadores Públicos en Cuenca, tanto de las organizaciones públicas como de las privadas.

### **Objetivos específicos:**

- Contar con un perfil de competencias del Relacionador Público para los sectores público y privado de la ciudad.
- Establecer las necesidades de formación y actualización de conocimientos de los actuales Relacionadores Públicos de Cuenca.
- Proponer un programa de capacitación.
- Disponer de una línea base para la generación de temas de investigación relacionados.
- Establecer un mapeo de actores de las Relaciones Públicas en la ciudad.

### **Resultados esperados:**

- Se dispone de un programa de capacitación dirigido a quienes laboran en ese campo en la ciudad, basado en la detección de sus debilidades y sus necesidades de formación y perfeccionamiento.
- Se ha estructurado una ponencia, basada en el proceso de investigación desarrollado, para presentarla al próximo Congreso de Comunicación Organizacional que organiza regularmente la CIESPAL, así como en el Congreso Internacional de Relaciones Públicas que organiza la Asociación Brasileña de Relaciones Públicas.
- Se ha preparado un artículo para una de las revistas del país, y de ser posible, del exterior.



## **CERTIFICACIÓN DE LOS LABORATORIOS DE SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY CON LA NORMA ISO 9001:2008**

**Período de ejecución:** julio 2011 - julio 2013

**Equipo técnico:** Dr. Piercósimo Tripaldi, Ing. Ma. Fernanda Rosales, Ing. Mónica Tinoco.

**Financiamiento:** Fondos de la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

En la Universidad del Azuay, en base a las experiencias desarrolladas durante varios años y a la demanda existente, se ha identificado la necesidad de contar con laboratorios de servicios debidamente acreditados, con el propósito de brindar servicios de calidad tanto a empresas como a instituciones de los sectores público y privado, garantizando confiabilidad en los resultados de los análisis que sean encargados a la institución.

La implantación de sistemas de gestión de la calidad es muy común en el ámbito empresarial, razón por la que, en la perspectiva de que la Universidad se mantenga integrada a esa dinámica, es de fundamental importancia ingresar a un modelo de gestión de laboratorios enmarcada en el cumplimiento de una norma aceptada en el medio. En una primera etapa se ha considerado que la alternativa a ser alcanzada por las características de la infraestructura que a la fecha dispone la Universidad, es la acreditación mediante la norma ISO 9001:2008

### **Objetivo general:**

Desarrollar un programa de acreditación de los laboratorios de Química Ambiental y Microbiología que para servicio externo mantiene la Universidad del Azuay

### **Resultados esperados:**

- Se dispone de laboratorios de Química Ambiental y Microbiología acreditados con la norma ISO 9001:2008.
- Se ha generado el interés en el resto de laboratorios y talleres de la institución para aplicar la referida Norma en todo el sistema administrativo de gestión.

## **UNIVERSIDAD ACCESIBLE: PROYECTO PARA LA ADAPTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY COMO UN ESPACIO ACCESIBLE PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

**Período de ejecución:** junio 2011 - mayo 2012

**Directora:** Máster Ximena Vélez Calvo

**Financiamiento:** Fondos de la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

La creación de políticas y acciones en favor de la discapacidad es una muestra importante de una sociedad que valora la diversidad y que se esmera en la construcción y promoción de la democracia.

Es evidente que actualmente en el país se ha dado una especial consideración a la prevención, atención e inclusión de la discapacidad, aspectos que deben evidenciarse en la accesibilidad a la educación universitaria, al ser este el espacio acreditado para propagar los saberes indispensables para la formación de las personas.

La constitución en su capítulo primero, artículo 11, numeral 2, indica: *“Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos, derechos y oportunidades.”* Igualdad que debe ser practicada desde la más esencial de las necesidades, como es la educación, y su acceso una de las prioritarias para la promoción personal, condición que la constitución reconoce y fomenta: *“Art. 46.- 3. Atención preferente para la plena integración social de quienes tengan discapacidad. El Estado garantizará su incorporación en el sistema de educación regular y en la sociedad”*.

### **Objetivo general:**

Elaboración de un proyecto para la adaptación de la Universidad del Azuay como un espacio accesible para la formación profesional de personas con discapacidad

### **Objetivos específicos:**

- Realizar un diagnóstico integral a los espacios, recursos, conocimientos y valores de docentes, docentes y administrativos que permita conocer la valoración de la discapacidad en la Universidad del Azuay.
- Crear un plan estratégico de acción para la adaptación de la Universidad del Azuay, el mismo que involucre la organización legal, instrumental y curricular.
- Sensibilizar e incluir a la comunidad universitaria en esta propuesta.

### **Resultados esperados:**

La Universidad del Azuay dispone de un diagnóstico certero referente a su realidad presente en el trato y las facilidades brindadas a las personas con discapacidad, evidenciando aquello desde la perspectiva de toda la comunidad universitaria y particularmente desde la óptica de las personas con discapacidad, que se encuentran vinculadas a la institución.

En base a la evaluación establecida se cuenta con un instrumento válido de planificación que permite atender las necesidades que orientarán las acciones a ser ejecutadas.

Se dispone de una guía, técnicamente establecida, que permite generar políticas y normas adecuadas para promover la accesibilidad abierta y democrática de todas las personas que aspiran a acceder a la Universidad.

**IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE INTERVENCIÓN EN LA CUENCA DEL RÍO PAUTE, A PARTIR DE UNA  
EVALUACIÓN MULTICRITERIO SOBRE FACTORES:  
SOCIALES, ECONÓMICO – PRODUCTIVOS Y AMBIENTALES**

**Período de ejecución:** marzo - julio 2011

**Director:** Ing. Omar Delgado Inga

**Unidad responsable:** Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador (IERSE)

**Institución patrocinadora:** Fondo del Agua para la Conservación de la Cuenca del Río Paute (Fideicomiso FONAPA)

**Objetivo general:**

Identificar zonas de intervención en la cuenca del río Paute (CRP) a partir de una evaluación multicriterio sobre factores sociales, económico – productivos y ambientales.

**Resultados:**

- Nueve mapas de zonificación empleando la técnica de evaluación multicriterio, aplicados para el ámbito ambiental, productivo e hidrológico.
- En cuanto al ámbito productivo el análisis realizado se centra en las zonas de producción agropecuaria, siendo las subcuencas prioritarias de intervención: Cuenca, Jadán, Sidcay y Tarqui.
- En el ámbito hidrológico se analizaron las zonas para una conservación del recurso hídrico con mayor producción de agua y mayor utilización del recurso hídrico, zonas para protección de las zonas de drenaje (cantidad y calidad) y sus alrededores, zonas para una conservación y protección del agua, zonas vulnerables a una afectación por actividades agropecuarias cerca de fuentes hídricas y cuerpos de agua (lagunas, ríos, ciénagas, etc.), con miras a conservar la cantidad y calidad del recurso hídrico, zonas vulnerables por acciones antrópicas cerca de fuentes hídricas y cuerpos de agua.
- A partir de los mapas de zonificación construidos, se estudiaron y analizaron posibles combinaciones entre estos, teniendo como resultado cinco mapas de zonificación: zonas de mayor importancia ambiental ubicadas en zonas de alta vulnerabilidad, zonas mejor reguladas, con mayor producción de agua, que se encuentran vulnerables por estar en zonas productivas, zonas de alta importancia ambiental que se encuentran en zonas productivas, zonas de alta productividad que se encuentran en zonas ambientales vulnerables, zonas de alta producción, regulación y protección del agua, que se encuentran en zonas de importancia ambiental.

## GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PARA LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

**Período de ejecución:** enero - diciembre 2011

**Investigador responsable:** Ing. Eduardo Idrovo Murillo

**Financiamiento:** Fondos de la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

La Universidad del Azuay continuamente ha jugado un rol muy activo, convirtiéndose en un referente en actividades relacionadas con la promoción del mejoramiento de la calidad ambiental de la ciudad y la región, mediante su activa participación en múltiples procesos, desarrollo de auditorías y formulación de iniciativas y planes de mitigación. Contexto en el que la implantación de una Guía de Buenas Prácticas Ambientales en sus propias actividades, resulta ser de prioritaria importancia para fortalecer la proyección de su imagen hacia la colectividad.

### **Objetivo general:**

Potenciar y fortalecer la participación activa de la comunidad universitaria en la mejora del balance ambiental de la Universidad del Azuay, contribuyendo a la mejora del entorno de trabajo, en la búsqueda de que la institución se constituya en un referente de manejo ambiental para toda la sociedad.

### **Objetivos específicos:**

- Sensibilizar la conciencia ambiental entre todos los miembros de la comunidad universitaria.
- Crear un sistema que posibilite la implantación de una política ambiental en la Universidad.
- Tener conocimiento de las consecuencias ambientales generadas por la actividad universitaria.
- Disminuir la generación de residuos en todos los ámbitos.
- Alentar a todos los miembros de la comunidad universitaria al cuidado y mejora del entorno.
- Promover una cultura ética ambiental para proyectarla hacia la comunidad.

### **Resultado esperado:**

La Universidad del Azuay cuenta con una Guía de Buenas Prácticas Ambientales, y como consecuencia de aquello, ha implementado políticas y acciones necesarias para el cumplimiento de la planificación ambiental formulada.

## LEVANTAMIENTO DEL CATASTRO DEL SECTOR LADRILLERO DEL CANTÓN CUENCA Y ESTABLECIMIENTO DE LA LÍNEA BASE DE LADRILLERAS ARTESANALES

**Período de ejecución:** mayo 2009 – febrero 2010

**Director componente social:** Eco. Rodrigo Cueva Malo

**Director elaboración del catastro:** Ing. Omar Delgado

**Equipo consultor:** Ing. Cristian Rojas, Dr. Juan Calderón, Srta. Maritza Maza.

**Institución contratante:** Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico (Swisscontact).

### **Antecedentes:**

El Proyecto de Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales – EELA que se desarrolla en América Latina para mitigar el cambio climático, contempla la implementación de modelos integrales de eficiencia energética en ladrilleras artesanales logrando incluirlas en la cadena de valor, buscando el inter aprendizaje entre los países, así como incidir en las políticas públicas nacionales para contribuir a la reducción de gases de efecto invernadero a nivel global, en razón a su impacto en el cambio climático.

Este programa de carácter regional se ejecuta en siete países de América Latina: Argentina, Bolivia, Brasil, Perú, Colombia, Ecuador y México. Cada país cuenta con una secretaría técnica responsable de ejecutar el proyecto, la misma que trabaja de manera coordinada con una entidad pública líder.

El proyecto se ejecuta también en la ciudad de Cuenca. La institución responsable de ejecutar el proyecto de Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales en Ecuador es Swisscontact, en coordinación con la entidad pública líder, Ilustre Municipalidad de Cuenca.

Para identificar el sector ladrillero en la ciudad de Cuenca, es necesario que se desarrolle el levantamiento del catastro del sector ladrillero y la línea base de acción, para lo cual se aplicará un sistema regional, con la finalidad de obtener indicadores similares que permitan establecer comparaciones entre los países participantes, esto permitirá intercambiar información e implementar iniciativas innovadoras de acuerdo con las necesidades de cada país.

Para el propósito Swisscontact solicitó a la Universidad del Azuay presente una propuesta técnica y económica tendiente a que ésta desarrolle los productos requeridos. La propuesta, elaborada por un grupo conformado en el Decanato General de Investigaciones fue aceptada, y para su cumplimiento se suscribió un convenio de cooperación interinstitucional.

### **Objetivos:**

- Desarrollar el catastro del sector ladrillero del cantón Cuenca
- Realizar el levantamiento de la línea base de ladrilleras artesanales mediante la aplicación de encuestas,
- Sustentar los resultados en un análisis social, económico y ambiental.

### **Resumen de resultados:**

Se estructuró el catastro de productores de ladrillo artesanal en el cantón Cuenca, en base a encuestas sugeridas por Swisscontact, las mismas que fueron revisadas y ajustadas en la Universidad. Cada ladrillera fue georreferenciada y con esa información se elaboró el correspondiente mapa de ubicación.

Con la información obtenida en las encuestas se elaboró la línea base de acción sustentada en la identificación de los problemas del sector ladrillero del cantón Cuenca, en los aspectos ambiental, social y económico.

En el aspecto ambiental se realizó un análisis y diagnóstico de los hornos y combustibles utilizados, así como el cumplimiento de la normativa legal. En lo social se realizó un diagnóstico de la situación actual de género y niñez, y, en lo económico el análisis de los procesos productivos, cadenas de valor y procesos de asociatividad.

Los resultados fueron debidamente socializados con la comunidad en presencia de los técnicos de Swisscontact que llegaron al país, dado el carácter internacional del proyecto EELA.

## **DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA DE CUENCA, A TRAVÉS DE INDICADORES AMBIENTALES - ICAUC-**

**Período de ejecución:** mayo 2009 - mayo 2010

**Director del proyecto:** Dr. Gustavo Chacón Vintimilla

**Equipo de investigadores:** Ing. Omar Delgado, Eco. Rodrigo Cueva, Arq. Boris Vélez, Blga. María Elisa Durán, Ing. Cristian Rojas, Ing. Esteban Balarezo, Blgo. Edwin Zárate, Ing. César Arévalo, Dr. Piercósimo Tripaldi.

**Estudiantes pasantes:** Srta. Nathaly Cedillo, Srta. Gabriela Vintimilla.

**Institución patrocinadora:** Comisión de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad de Cuenca, CGA.

### **Antecedentes:**

En la Cumbre de Río de 1992 se propuso una importante recomendación relativa al uso de criterios e indicadores como una valiosa herramienta para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la gestión y de la planificación ambiental para el desarrollo sustentable. A partir de este momento los estudios de las ciencias ambientales han intentado, cada vez más, la cuantificación de las características ambientales de una región mediante la selección de indicadores que representen aspectos de la calidad ambiental del territorio, como medidas del desarrollo sustentable.

Dentro de este contexto y como objeto principal de esta oferta, se propone desarrollar y adaptar un marco conceptual para la elaboración del Índice de la Calidad Ambiental Urbana de Cuenca (ICAUC), razonado en el uso de indicadores ambientales base que permitan, en el corto plazo, construir y evaluar políticas ambientales, así como la puesta en práctica de acciones y estrategias conducentes a un desarrollo sostenible a escala municipal. Este proyecto fue contemplado en el Plan Operativo Anual 2008 de la Comisión de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad de Cuenca.

La Universidad del Azuay fue invitada a presentar una oferta de carácter técnico y económico para desarrollar el proceso requerido, la propuesta presentada, luego del análisis y evaluación por parte de la CGA, fue adjudicada.

### **Objetivo general:**

Definir los estándares de vida de los habitantes del área urbana de la ciudad de Cuenca, dividida en parroquias, para visualizar de manera integral los avances que tendrá la ciudad en lo que respecta a su calidad y gestión ambiental.

### **Objetivos específicos:**

- Caracterizar ambientalmente a la ciudad de Cuenca por parroquias.
- Sistematizar la información primaria y secundaria en una base de datos y proponer una estrategia de difusión efectiva.
- Levantar información primaria y generar un mapa de aire ambiente y ruido por parroquias.
- Definir y seleccionar los indicadores de la calidad ambiental urbana por parroquias.
- Determinar el Índice de Calidad Ambiental Urbana de Cuenca (ICAUC) a partir de índices específicos parroquiales.

**Resumen de resultados:**

El proceso investigativo se desarrolló exitosamente, analizándose los siguientes componentes:

- Ambiente sano
- Contaminación acústica
- Infraestructura, hábitat y transporte
- Socio económico y de gestión
- Áreas verdes
- Cartografía y ordenamiento territorial.

En cada caso fueron evaluadas las variables y determinadas las metodologías para obtener los correspondientes indicadores ambientales. Posteriormente se realizó la selección de las variables de mayor significación, empleando conceptos de estadística multivariada y finalmente se calculó el Índice de Calidad Ambiental Urbana de Cuenca, tanto en forma general como desglosado por parroquias.

La información registrada, la metodología generada y el conocimiento acumulado en torno a este proceso de investigación, ha provocado la ejecución de nuevos procesos de investigación, a la vez que ha incluido a la Universidad en actividades relacionadas con la planificación urbana y el desarrollo sustentable de la ciudad.



## **PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LA TRAYECTORIA DE EGRESADOS Y GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD ENTRE 2004 Y 2008**

**Período de ejecución:** mayo 2009 - abril 2010

**Director del proyecto:** Lcdo. Jhon Urgilés González

**Asistente:** Srta. Cesibel Ochoa Pineda

**Financiamiento:** Fondos de la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

La Universidad del Azuay en su empeño por conocer la trayectoria de sus egresados y graduados, con el propósito de retroalimentarse de sus experiencias e identificar fortalezas y debilidades institucionales, ha impulsado por varias ocasiones el desarrollo de proyectos enfocados a satisfacer esta necesidad. Los resultados que se han obtenido en los tres procesos similares realizados con anterioridad se han constituido en valiosas herramientas para la implantación de políticas y la toma de decisiones tendientes a la mejora permanente de la oferta académica institucional.

Asimismo las experiencias previas obtenidas en los trabajos realizados en los años 1993, 1998 y 2003, permiten que esta nueva etapa tenga una perspectiva acrecentada de confiabilidad y cobertura, además de estar aplicada a un universo mucho mayor, dado el crecimiento que ha tenido la institución, a más del incremento de su oferta académica.

### **Objetivos:**

- Elaborar una base de datos con información general y registros para localizar a los egresados y graduados de la Universidad durante el lapso comprendido entre los años 2004 y 2008.
- Aplicar el formulario preestablecido al mayor número de exalumnos.
- Sistematizar los resultados obtenidos.
- Elaborar un reporte de los mismos, en términos generales, por Facultad y por Escuela y entregarlo tanto en formato impreso como en magnético.

### **Resumen de resultados:**

Se dispone de un informe relativo al grado de ocupación, trayectoria y percepción institucional de los egresados y graduados de la Universidad del Azuay durante los años 2004 al 2008, tanto en el nivel de pregrado como el de postgrado.

## FISCALIZACIÓN DEL MONTAJE Y OPERACIÓN DE LOS CENTROS DE REVISIÓN Y CONTROL TÉCNICO VEHICULAR EN CUENCA

**Período de ejecución:** marzo 2008 - marzo 2010

**Director del proyecto:** Ing. Andrés López Hidalgo

**Técnicos participantes:** Ing. Pablo Segarra Coello, Sr. Gustavo Álvarez Coello.

**Institución contratante:** Corporación CUENCAIRE

### **Antecedentes:**

En el año 2007, la Corporación para el Mejoramiento del Aire de Cuenca, CUENCAIRE, adjudicó al Consorcio DANTON la construcción y administración de dos Centros para la Revisión Técnica Vehicular, CRCVs, los mismos que se encuentran ubicados en la ciudad de Cuenca.

Para realizar la fiscalización técnica del montaje, funcionamiento, calibración y operación del equipamiento, así como la homologación de procedimientos de los dos Centros de Revisión y Control Vehicular a ser instalados, el Directorio de CUENCAIRE estableció la necesidad de realizar un concurso de ofertas, con el fin de que esas tareas sean ejecutadas por un organismo externo de reconocido prestigio y seriedad, invitándose para tal propósito a un concurso de ofertas entre las universidades de la ciudad con experiencia en el sector.

Para participar en la mencionada convocatoria la Universidad del Azuay estableció una alianza estratégica con el Centro de Transferencia Tecnológica para la Capacitación e Investigación en Control de Emisiones Vehiculares de la Escuela Politécnica Nacional, CCICEV, con el fin de unir esfuerzos y experiencias. Desarrollado el concurso, la oferta presentada resultó seleccionada.

### **Objetivo general:**

Fiscalizar técnicamente el montaje, funcionamiento, calibración y operación del equipamiento, homologación de procedimientos de los dos Centros de Revisión y Control Vehicular instalados en la ciudad de Cuenca, para garantizar la confiabilidad en el servicio.

### **Objetivos específicos:**

- Realizar un inventario técnico y tecnológico detallado de todos los equipos de línea, verificando las especificaciones técnicas de los equipos de acuerdo con los términos de referencia ofertados por la empresa contratada.
- Fiscalizar el montaje, puesta en marcha y realizar las pruebas de funcionamiento y homologación de las 5 líneas de revisión vehicular a ser instaladas en los dos CRCVs, mediante la supervisión de desembalaje, armado de los equipos, montaje sobre los sitios previamente establecidos y recomendados por el fabricante, pruebas de funcionamiento inicial.
- Seguir y evaluar los ajustes durante el periodo de pruebas.
- Verificar periódicamente la veracidad de las mediciones mediante pruebas de repetibilidad, reproducibilidad y verificaciones con vehículos tipo, alterados positiva y negativamente.
- Controlar estadísticamente las mediciones registradas, mediante gráficos de control.
- Determinar la trazabilidad en calibración de todos y cada uno de los equipos de las líneas de Revisión Técnica Vehicular.
- Fiscalizar el mantenimiento preventivo y correctivo que se realiza a los equipos de los dos centros.
- Comprobar y garantizar el cumplimiento del proceso de control y revisión vehicular, en base a la homologación del proceso, por visitas y/o video, tomando como referencia los procedimientos que se están utilizando en los Centros de Revisión y Control Vehicular de la ciudad de Quito.
- Verificar la existencia de un stock mínimo de repuestos.

- Fiscalizar el programa de capacitación, formación y entrenamiento del personal de los Centros.
- Analizar las no conformidades y acciones correctivas que se presenten durante la revisión.
- Fiscalizar el plan de seguridad industrial que deben cumplir los Centros.
- Fiscalizar la homologación del proceso de revisión técnica vehicular mediante observación de videos.

**Resumen de resultados:**

Los objetivos planteados en la oferta técnica fueron cumplidos con eficiencia y calidad, tanto que una vez cumplido el primer año de prestación de servicios, se renovó el contrato para el subsiguiente. El control de operación de los CRCVs en los años subsiguientes, una vez cumplido el propósito de capacitación establecido, ha sido asumido directamente por CUENCAIRE.

Cabe citar que durante el segundo año de trabajo, los trabajos fueron desarrollados exclusivamente por el personal técnico de la Universidad del Azuay, toda vez que la alianza con el CCICEV se estableció únicamente para un año, a fin de poder desarrollar las capacidades locales.

## **INNOVACIÓN TECNOLÓGICA**

## **MEJORAMIENTO ACADÉMICO DEL ÁREA DE TELECOMUNICACIONES EN LA CARRERA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY A TRAVÉS DE LA ACTUALIZACIÓN CURRICULAR E IMPLEMENTACIÓN DE LABORATORIOS**

**Período de ejecución:** noviembre 2011 - septiembre 2012

**Director:** Ing. Freddy Pesántez Díaz

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

La Escuela de Ingeniería Electrónica tiene entre sus propósitos formar profesionales preparados para enfrentar los retos del desarrollo tecnológico actual, contexto en que busca brindar conocimientos del mejor nivel en el área de telecomunicaciones, situación que hasta ahora no ha sido posible se concrete de manera eficaz debido a la falta de laboratorios dotados de tecnología de última generación. En razón de aquello es de fundamental importancia que se generen espacios que posibiliten niveles de enseñanza enmarcados en el contexto internacional y con enfoque a la realidad actual de esta trascendental área de conocimiento.

Por lo expuesto la inversión en laboratorios para el área de telecomunicaciones se considera como una necesidad estratégica, prioritaria en el afán de alcanzar la excelencia académica. En consecuencia el proyecto fue declarado como prioritario en la convocatoria a presentar proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica realizada por la Universidad, y por lo tanto la Institución financia su ejecución.

### **Objetivo general:**

Mejorar académicamente el área de telecomunicaciones en la Carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad del Azuay a través de una revisión curricular y la implementación de laboratorios.

### **Objetivos específicos:**

- Actualizar la malla curricular de la Escuela de Ingeniería Electrónica en lo referente al área de telecomunicaciones.
- Generar un conjunto de laboratorios equipados de manera adecuada.
- Diseñar el conjunto de prácticas necesarias para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

### **Resultados esperados:**

Se ha mejorado la infraestructura de los laboratorios de telecomunicaciones de la Escuela de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ciencia y Tecnología, implementándose al menos 6 nuevos espacios de práctica con su respectiva programación de uso:

- a. Laboratorio de telecomunicaciones, señales y sistemas
- b. Laboratorio de uso y programación de tarjetas DSP
- c. Laboratorio de simulación de redes
- d. Laboratorio de ruteo
- e. Laboratorio de redes inalámbricas
- f. Laboratorio de telefonía con tecnología NGN

Se ha estructurado e implementado un programa de mejoramiento académico en el área académica de telecomunicaciones.

## **LABORATORIO DE CONTROL AUTOMÁTICO, BASADO EN PROGRAMADORES LÓGICOS DE CONTROL TIPO S7 1200 PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

**Período de ejecución:** noviembre 2011 – febrero 2012

**Director:** Ing. Hugo Torres Salamea

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

Los dispositivos disponibles en el laboratorio de control automático no están actualizados, situación que limita la óptima formación de los estudiantes de la Escuela de Ingeniería Electrónica, puesto que muchos indicadores que reflejan el grado de productividad y uso adecuado de recursos en las industrias, principal fuente de trabajo para su futuro, están relacionados con su grado de automatización.

Es menester acotar que el laboratorio de automatización no solamente es necesario para la formación de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Electrónica, lo es también para los estudiantes de otras carreras como: Ingeniería de Alimentos, Ingeniería de la Producción y Operaciones e Ingeniería Mecánica. Por otra parte, este laboratorio al contar con equipos de última generación, posibilitará el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica y de tesis aplicadas a procesos de mejoramiento de la producción industrial.

Por las razones expuestas, la inversión en el laboratorio de control automático se considera una necesidad estratégica, prioritaria en el afán de alcanzar la excelencia académica. En consecuencia el proyecto fue declarado como prioritario en la convocatoria a presentar proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica realizada por la Universidad, y por lo tanto la institución financia su implementación.

### **Objetivo general:**

Implementar un laboratorio de control automático basado en Programadores Lógicos de Control “PLCs” del tipo S7 1200, para la carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad del Azuay.

### **Objetivos específicos:**

- Analizar el prototipo disponible y adecuarlo de ser necesario.
- Diseñar el banco de trabajo de acuerdo con las necesidades
- Construir los bancos de trabajo.
- Realizar el montaje e instalación de los elementos constitutivos de las estaciones de trabajo.
- Instalar el software en los PLCs, realizar pruebas de funcionamiento hasta lograr su puesta a punto y garantizar su operatividad.

### **Resultado esperado:**

La Universidad del Azuay cuenta con un laboratorio de control automático funcional y actualizado, que permite brindar a los estudiantes de la Escuela de Ingeniería Electrónica y áreas afines formación de elevado nivel, a la vez que posibilita que sus profesores y estudiantes preparen aplicaciones y procesos de innovación aplicados al sector industrial.

## **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL LABORATORIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS Y ERGONOMÍA PARA USO DIDÁCTICO Y DE APOYO A LA INDUSTRIA.**

**Período de ejecución:** octubre 2011- julio 2013

**Director:** Magíster Marcelo Vázquez Solórsano

**Investigadores:** Magíster Iván Coronel Coronel, Ing. Edmundo Cárdenas.

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

Este proyecto tiene como finalidad específica diseñar e implementar un laboratorio de investigación para apoyar labores de diseño de producto, procesos productivos y ajustes ergonómicos a las estaciones de trabajo de las industrias; podrá también ser utilizado con fines didácticos por la Facultad de Diseño y por la Escuela de Ingeniería de Producción y Operaciones. Además generará la infraestructura básica necesaria para promover el desarrollo de una línea de investigación fundamental para el sector industrial, al posibilitar el desarrollo de nuevos proyectos y brindar servicios especializados no disponibles en el medio.

El alto impacto de la propuesta formulada en beneficio del quehacer académico institucional, su contribución a fomentar la investigación ligada al diseño y a los procesos productivos y sus potencialidades de servicio a la comunidad, incidieron en que el proyecto fuera declarado de primera prioridad y por lo tanto recibiera los recursos económicos necesarios para su ejecución, en el marco de la convocatoria realizada por la Universidad del Azuay para impulsar la investigación científica y la innovación tecnológica.

### **Objetivo general:**

Diseñar e implementar un laboratorio de tiempos y movimientos y antropometría, de utilidad didáctica para la Universidad y para servicio y apoyo al mejoramiento del diseño y el desempeño en los procesos productivos de la industria regional.

### **Objetivos específicos:**

- Levantar información técnica y detectar las necesidades de las empresas.
- Diseñar una cabina para el levantamiento de medidas y movimientos antropométricos de los empleados.
- Diseñar una cabina de simulación de condiciones ambientales de trabajo.
- Diseñar un prototipo de una unidad portátil para análisis de tiempos y movimientos.
- Implementar mesas de trabajo didácticas.
- Implementar el laboratorio propuesto con la adquisición de equipos de medición y verificación.

### **Resultados esperados:**

Existe satisfacción de los estudiantes de las unidades académicas participantes al contar con un laboratorio especializado de apoyo a la cátedra.

Se brinda talleres de capacitación al sector industrial, utilizando el equipamiento disponible, así como se brinda servicios especializados al sector.

Se plantean proyectos de investigación e innovación en forma permanente consolidando una línea de investigación.

## **DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE PINZA PARA PRÓTESIS MIOELÉCTRICA DE MANO, CON MOVIMIENTO DE SUJECIÓN**

**Período de ejecución:** octubre 2011 – abril 2013

**Director:** Dr. Hugo Torres Salamea

**Investigador principal:** Ing. Omar Alvarado Cando

**Investigadora asistente:** Srta. Johana Alvarado Neira

**Estudiantes pasantes:** Srta. Juana Flores Guerrero, Srta. María Moscoso Jerves

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

El desarrollo de prótesis electrónicas en nuestro medio es casi nulo, razón por la que la contribución que se logre dar a la sociedad con una innovación de este tipo será de elevado impacto tecnológico así como de mucha trascendencia social y económica, puesto que permitirá el acceso de personas de economía limitada a ingenios electrónicos que podrían incidir de manera capital en la mejora de su calidad de vida y de sus oportunidades laborales.

Las causas expuestas orientaron a que el proyecto planteado fuera seleccionado para ejecutarse en el marco de la convocatoria realizada por la Universidad del Azuay.

### **Objetivo general:**

Diseñar y construir un prototipo de pinza para prótesis mioeléctrica de mano con movimiento de sujeción.

### **Objetivos específicos:**

- Analizar los diseños existentes para prótesis mioeléctricas de mano.
- Estudiar los diferentes tipos de materiales útiles para su construcción.
- Diseñar una prótesis de mano para personas con amputación debajo del codo.
- Desarrollar el proceso para adquirir la señal miográfica de los músculos del antebrazo.
- Analizar y procesar la señal adquirida.
- Construir una prótesis de mano electrónica.
- Acoplar el hardware eléctrico a la prótesis diseñada.
- Integrar la prótesis de mano con el sistema electrónico.
- Realizar las pruebas del prototipo desarrollado en una persona con amputación.

### **Resultados esperados:**

Se ha desarrollado un prototipo de prótesis de mano, debidamente probado, con la participación integrada de estudiantes de las Escuelas de Ingeniería Electrónica y Medicina, motivando la generación de una línea de investigación integrada que promueva el desarrollo de la Bioelectrónica en la Universidad del Azuay, a la vez que se ha realizado una importante contribución social, al dotar a la colectividad de una alternativa tecnológica que beneficiará a muchas personas a costo muy accesible.



## DEPARTAMENTO DE ENERGÍAS RENOVABLES DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

**Período de ejecución:** septiembre 2011 – julio 2013

**Director:** Máster Francisco Vásquez Calero

**Estudiante pasante:** Sr. Oswaldo Vanegas Guillén.

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

La Universidad debe integrarse a los procesos de investigación, desarrollo, aplicación y difusión de tecnologías ligadas a la explotación de los recursos energéticos renovables y limpios con que cuenta el país, como una alternativa de integración a los objetivos de desarrollo nacional que han sido planteados por los organismos de planificación del Estado.

Esta realidad impulsó la elaboración de una propuesta para exponerla en la convocatoria formulada por la Universidad para la presentación de proyectos de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica. El proyecto al ser de elevado impacto tecnológico y social, ha sido catalogado como prioritario en razón de su clara perspectiva para generar una línea de investigación de interés nacional. Además, su ejecución dejará la infraestructura básica inicial para el desarrollo de innovaciones vinculadas al manejo de las energías renovables.

### **Objetivo general:**

Promover el uso racional de las diferentes fuentes de energía primaria no contaminante, propendiendo a su uso óptimo, para mejorar las condiciones de vida de la población.

### **Objetivos específicos:**

- Crear una Unidad que se encargue de investigar, adaptar, aplicar y difundir el uso de las tecnologías vinculadas con las energías renovables.
- Implementar un laboratorio de energías renovables en beneficio de los estudiantes y de la colectividad.

### **Resultados esperados:**

- La Universidad del Azuay cuenta con una unidad para fomentar el uso de las energías renovables, dotada de un laboratorio que posibilite el desarrollo de la investigación y la innovación tecnológica en ese campo.
- Se han desarrollado varios proyectos de aplicación y uso de alternativas energéticas limpias.
- Se han difundido los logros alcanzados y se han establecido convenios de cooperación con instituciones y organismos vinculados con la temática.

## RECICLAJE DE ALUMINIO PARA LA FABRICACIÓN DE REPUESTOS PARA AUTOMOTORES MEDIANTE COLADO EN MOLDES DE YESO

**Período de ejecución:** septiembre 2011 – febrero 2012

**Director:** Ing. Hernán Viteri Cerda.

**Estudiantes pasantes:** Sr. Roberto Sacoto Molina,  
Sr. David López Malo.

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

En nuestro medio no existe un manejo adecuado de los desechos metálicos, situación que origina pérdida de materiales y elevada contaminación ambiental. Las empresas que se dedican a fundir aluminio lo hacen de manera artesanal, ya sea por desconocimiento tecnológico o por falta de maquinaria apropiada, situación que impide que se cubra la demanda existente con productos económicos y de buena calidad.

El proceso de innovación planteado permitirá la aplicación correcta de la ciencia de los materiales, tanto de parte de profesores como de estudiantes, puesto que posibilitará estudiar las propiedades mecánicas que adquieren las piezas de aluminio obtenidas en moldes de yeso y sometidas luego a tratamientos térmicos. Generándose de esta manera una línea de investigación de alto impacto y de mucha utilidad para la industria.

Los citados antecedentes determinaron que el proyecto de innovación planteado se seleccione para ser financiado en el marco de la convocatoria a presentar proyectos de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica realizada por la Universidad del Azuay.

### **Objetivo general:**

Diseñar y construir hornos para la fabricación de piezas a partir del reciclaje del aluminio, mediante el proceso de fundición en moldes de yeso.

### **Objetivos específicos:**

- Determinar las propiedades mecánicas del aluminio obtenido por colado en moldes de yeso.
- Evaluar la microestructura del aluminio tratado térmicamente.
- Diseñar y construir los prototipos de horno para la fundición y el tratamiento térmico del aluminio.

### **Resultados esperados:**

- Se dispone de prototipos de horno para fundición de aluminio en moldes de yeso y tratamientos térmicos que permiten establecer la ventaja comparativa de las piezas tratadas de esta forma, con las obtenidas por métodos tradicionales, al mejorar su microestructura y propiedades mecánicas.
- Se ha generado una nueva alternativa tecnológica que podría ser industrializada en beneficio de la sociedad, proyectando a la institución en su misión de servicio.

## DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PROTOTIPO DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA PARA REALIZAR PRÁCTICAS DE ELECTROTÉCNIA

**Período de ejecución:** septiembre 2011 – febrero 2012

**Director:** Ing. Pedro Crespo Vintimilla

**Estudiantes pasantes:** Sr. Pablo Mora Robles,  
Srta. Paola Peñafiel Iñiguez.

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

Se trata de un proyecto de innovación tecnológica enfocado a fabricar un prototipo de unidad didáctica que pretende generar un laboratorio útil para varias carreras en las que se dictan materias relacionadas con la electricidad.

El significativo impacto de la propuesta formulada en beneficio del quehacer académico institucional y su contribución a fomentar la investigación ligada al estudio de los principios que rigen a la electricidad y sus aplicaciones, fueron factores claves para que el proyecto fuera declarado de primera prioridad y por lo tanto recibiera los recursos económicos necesarios para ser desarrollado en el marco de la convocatoria realizada por la Universidad del Azuay para impulsar la investigación científica y la innovación tecnológica.

### **Objetivo general:**

Diseñar y construir el prototipo de una unidad didáctica para realizar prácticas de electrotecnia.

### **Objetivos específicos:**

- Diseñar y construir la estructura física de la unidad didáctica prototipo.
- Diseñar e implementar los circuitos electrónicos de los diversos componentes.
- Diseñar y construir un módulo de prácticas de electrotecnia para su uso con la unidad didáctica.
- Validar el funcionamiento del prototipo generado, mediante ensayos y pruebas sobre el módulo establecido para el desarrollo de las prácticas.

### **Resultados esperados:**

Se dispone del prototipo de una unidad didáctica para realizar las prácticas requeridas para la cátedra de Electrotecnia, debidamente probado y validado, en base al que se podrá implementar un laboratorio para uso didáctico.

## **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE RADIOFRECUENCIA EN LA BIBLIOTECA DE LA ESCUELA DE BIOLOGÍA**

**Período de ejecución:** octubre 2010 – junio 2011

**Investigadores:** Sr. Daniel Iturralde Piedra,  
Srta. Karina Campos Argudo

**Financiamiento:** Fondos de la Universidad del Azuay

### **Antecedentes:**

Con este proyecto se pretende establecer en la Universidad del Azuay un referente tecnológico para su equipamiento. El sistema a ser implementado será un prototipo, que una vez validado, podría replicarse en otras áreas y usos relacionados con el control y entrega de suministros, como: laboratorios, talleres, áreas de parqueo de vehículos, etc.

### **Objetivo general:**

Diseñar e implementar un sistema de control mediante el uso de tecnología RFID en la biblioteca de la Escuela de Biología de la Universidad del Azuay.

### **Objetivos específicos:**

- Implementar un sistema base de lectura de datos en tecnología RFID.
- Establecer un registro en tiempo real de los ejemplares existentes en la biblioteca.
- Publicar en un servidor web la base de datos actualizada de la biblioteca.
- Realizar la asignación de los ejemplares hacia los estudiantes que solicitan préstamos.
- Establecer un sistema de seguridad y control, tendiente a evitar salida de ejemplares sin el registro respectivo.

### **Resumen de resultados:**

- Los objetivos propuestos para el proyecto se cumplieron a cabalidad. El sistema fue probado y evaluado. El producto ofrecido se encuentra instalado y a través de él se realiza el registro y control de préstamo de libros en la biblioteca de la Escuela de Biología.
- A futuro un sistema similar podría ser instalado en la Biblioteca Hernán Malo, toda vez que el paquete tecnológico se encuentra desarrollado y probado.

## **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN ELECTROESTIMULADOR PEDIÁTRICO DE DOS CANALES CON INTENSIDAD Y FRECUENCIA VARIABLES**

**Período de ejecución:** mayo – julio 2010

**Investigadores:** Sr. Daniel Iturralde Piedra,  
Srta. Karina Campos Argudo

**Financiamiento:** Fondos de la Universidad del Azuay

### **Antecedentes:**

El Centro Educativo Integral de Apoyo Psicoterapéutico (CEIAP), unidad de vinculación con la colectividad que mantiene la Universidad, entre sus múltiples programas, brinda ayuda y tratamiento a niños y niñas que padecen diferentes problemas motores como: hemiplejía, parálisis cerebral, Síndrome de Down o distintos grados de disfunción motriz.

Conocedores de que el CEIAP posee formas alternativas de contribuir de una mejor manera en la recuperación de los niños y niñas, un grupo de estudiantes del décimo ciclo de la Escuela de Ingeniería Electrónica se propuso diseñar y construir un electroestimulador muscular pediátrico, que sirva para favorecer los procesos de intervención y atención requeridos. Al tratarse de un interesante proyecto de innovación y dada la finalidad de utilización de los productos propuestos, la Universidad lo financió e impulsó.

### **Objetivo General:**

Diseñar y construir un electroestimulador muscular pediátrico de dos canales de intensidad y frecuencia variable, acoplado a un equipo robótico estimulador.

### **Objetivos Específicos:**

- Diseñar y construir un electroestimulador muscular para hemipléjicos, con características apropiadas de uso y aplicación.
- Diseñar y construir un equipo robótico que estimule la actividad motora de los miembros superiores e inferiores de los pacientes.
- Elaborar un manual de usuario y la memoria técnica del proceso constructivo.

### **Resumen de resultados:**

Los objetivos propuestos fueron total y cabalmente cumplidos. Los equipos una vez evaluados en su funcionamiento y aplicabilidad fueron entregados al CEIAP para su utilización.



## **ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y UTILIZACIÓN DE MEDIOS GEOMÁTICOS**

## IMPLEMENTACIÓN Y DIFUSIÓN DE APLICACIONES DE FOTOGAMETRÍA ARQUITECTURAL

**Período de ejecución:** septiembre 2011 – abril 2012

**Investigador principal:** Ing. Paúl Ochoa Arias

**Investigadora asistente:** Arq. Alexandra Roura Burbano

**Estudiantes pasantes:** Srta. Gabriela Parra Robles,  
Srta. Claudia Pizarro Zea

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

Con el fin de alcanzar niveles adecuados en el manejo de la tecnología de la Fotogrametría Arquitectural, un equipo técnico conformado por profesores, investigadores y alumnos de la Universidad del Azuay, estructuraron un proyecto para desarrollar un proceso de análisis, experimentación y modelación de la Fotogrametría Arquitectural, de manera que, con el apoyo de la red REFADC – CYTED, de la que forma parte la Universidad, y con los equipamientos de software y hardware previstos, se conforme una solución tecnológica que tenga posibilidades de ser replicada a través de capacitación, consultoría y acciones de transferencia que permitan fortalecer la vinculación de la institución con la colectividad.

Dado que el problema planteado fortalece una de las líneas de investigación que mayor desarrollo ha logrado en la Universidad, el proyecto fue declarado como prioritario en la convocatoria a presentar proyectos de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica realizada por la Universidad, y por lo tanto la Institución se encuentra financiando su desarrollo.

### **Objetivo general:**

Investigar, implementar y difundir metodologías, procedimientos y tecnologías relativas a la Fotogrametría Arquitectural para registrar con fidelidad la información gráfica que caracteriza las edificaciones patrimoniales y monumentales, y con ello aportar al mejoramiento de su gestión, conservación, recuperación, valoración, promoción y gestión del catastro.

### **Objetivos específicos:**

- Sistematizar la información disponible relativa a la temática de la Fotogrametría Arquitectural, desarrollada por la red REFADC, con fines de organizar la generación de los productos del proyecto.
- Investigar la disponibilidad y características de los programas informáticos y los equipos disponibles y seleccionar los que se adecuen de mejor manera a los requerimientos del proyecto.
- Desarrollar y documentar procedimientos, técnicas y conocimientos necesarios para la aplicación de la Fotogrametría Arquitectural a elementos relevantes y representativos del patrimonio edificado de la ciudad de Cuenca.
- Difundir el uso y aplicación de la Fotogrametría Arquitectural por medio del desarrollo de un curso, publicación de un artículo científico y elaboración de procedimientos para aplicarlos en consultoría y servicios vinculados con la colectividad, que puedan ser implementados desde el IERSE o desde el Decanato General de Investigaciones.

### **Resultados esperados:**

- Información revisada, organizada y preparada, partiendo de aquella existente en la Universidad y el sistema informático, cámaras fotográficas, software y accesorios con las características necesarias para el desarrollo del proyecto.
- El procedimiento metodológico y una aplicación prototipo debidamente documentada, que junto con los conocimientos adquiridos por el equipo técnico, más los instrumentos y el software constituyan una solución



tecnológica aplicable a diferentes casos y transferible a otras instituciones, personas y organismos interesados en la temática.

- Publicación de un artículo científico debidamente revisado y validado, y la oferta de un curso de capacitación.

**CALLEJERO DE CUENCA:  
DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y PUBLICACIÓN DE UN SISTEMA GEOGRÁFICO PARA LA GESTIÓN VIAL Y  
EL CONTROL URBANO DEL CANTÓN CUENCA.**

**Período de ejecución:** septiembre 2011 – abril 2012

**Investigador principal:** Ing. Chester Sellers Walden

**Investigadores asistentes:** Ing. Diego Pacheco,  
Ing. José Luis Izquierdo.

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

**Justificación:**

El proyecto propone la implementación y mejora de un modelo de gestión de ruteo automático, con la finalidad de proporcionar el software adecuado al usuario de equipos electrónicos específicos para movilidad terrestre, insumo que además podrá emplearse en la gestión y control del orden vehicular, así como en información de ayuda al turista.

La generación de la herramienta propuesta significará un valioso aporte al desarrollo de la ciudad, puesto que podría ser utilizada por la Municipalidad en su gestión de control, así como constituirá una importante contribución al crecimiento de la actividad turística.

La ejecución del proyecto, fortalece una línea de investigación preponderante en la Universidad del Azuay y permitirá acrecentar su contribución al bienestar de la comunidad, razones por las que fue declarado como prioritario en la convocatoria a presentar proyectos de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica, y por lo tanto se financia su ejecución.

**Objetivo general:**

Implementar un sistema de información con el plano del cantón Cuenca y su red vial, que integre la generación, actualización y publicación en la Web de la cartografía, permitiendo su descarga e intercambio con diferentes dispositivos electrónicos (GPS, radios digitales, estaciones totales y otros), posibilitando consultas, reportes, análisis, ruteo con voz y mapas, y con ello apoyar al mejoramiento de la gestión del control de las construcciones, la gestión vial en el cantón y el aporte al desarrollo ordenado de la ciudad.

**Objetivos específicos:**

- Estructurar los procesos de captura y procesamiento de información geográfica que integre con suficiente precisión, detalle y nomenclatura la temática vial con la cartografía base disponible en la ciudad.
- Modelar, diseñar e implementar el SIG requerido para la publicación y gestión de información geográfica, usando herramientas de software libre y entornos de publicación Web.
- Mejorar la dotación de información cartográfica existente, incorporando la visualización simultánea de Google Maps.

**Resultados esperados:**

- Los datos geográficos correspondientes a la cartografía base de la ciudad y el cantón y su red vial se encuentran preparados y ajustados para ser incorporados a los SIG.
- Se han seleccionado los modelos y tecnologías disponibles para el desarrollo del sistema.
- Se dispone de un sistema informático desarrollado en software libre, montado con información prototipo y con las características especificadas en la propuesta.

- Se cuenta con un SIG intranet-internet, para su uso con el plano de la ciudad, el cantón y su red vial, interoperable con equipos electrónicos (GPS, PdAs, celulares, etc.) ajustado a los requerimientos de los usuarios y con potencialidad para recibir aplicaciones futuras.

## **ASESORAMIENTO EN LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CUENCA**

**Período de ejecución:** enero 2011 - diciembre 2011  
Adendum (enero - marzo 2012)

**Director:** Ing. Omar Delgado Inga

**Unidad responsable:** Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador

**Institución beneficiaria:** Ilustre Municipalidad de Cuenca

### **Objetivo general:**

Realizar el asesoramiento y seguimiento en la formulación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Cuenca (PDOT), contando con el acompañamiento de profesionales experimentados a fin de brindar asesoría; además dar seguimiento y revisar las actividades que desarrolle el equipo humano conformado por la Municipalidad.

### **Resultados esperados:**

- Diagnóstico sectorial
- Diagnóstico territorial integrado
- Construcción de escenarios territoriales
- Definición del modelo territorial a largo plazo
- Identificación de la normativa para el cumplimiento del Plan
- Revisión previa y consensuada del documento del Plan
- Propuesta para la implementación, ejecución y seguimiento del Plan

El resultado del estudio se plasmará en labores de asesoramiento y seguimiento en la elaboración del documento “Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Cuenca”.

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE PRIORIZACIÓN DE ZONAS DE INTERVENCIÓN EN LA CUENCA DEL RÍO PAUTE, SOBRE LA BASE DE INDICADORES SOCIALES, ECONÓMICO – PRODUCTIVO Y AMBIENTALES, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

**Período de ejecución:** septiembre 2010 – octubre 2010

**Director:** Ing. Omar Delgado Inga

**Unidad responsable:** Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador (IERSE)

**Institución beneficiaria:** Fondo del Agua para la Conservación de la Cuenca del Río Paute (Fideicomiso FONAPA)

**Objetivo:**

Contar con una herramienta de priorización de zonas de intervención a nivel de sub cuencas, basado en indicadores sociales, económico – productivos y ambientales, que permita que el FONAPA, conjuntamente con los gobiernos locales e instituciones involucradas, puedan diseñar e implementar programas de protección, conservación y la generación del marco jurídico relacionado con el manejo de recursos naturales existentes en la cuenca.

**Resultados:**

- Indicadores sociales, económico – productivos y ambientales identificados en base a la información existente.
- Matriz de análisis de sensibilidad
- Sistema de priorización de zonas a intervenir
- Protocolo para transparentar la información obtenida
- Informe técnico



## **BIOTECNOLOGÍAS**

## **CAMPAÑA DE MONITOREO Y SUPRESIÓN DE LA MOSCA DE LA FRUTA**

**Período de ejecución:** septiembre 2009 – agosto 2010

**Director:** Ing. Walter Larriva Coronel

**Investigador principal:** Dr. Juan Calderón Machuca

**Técnico responsable del programa:** Blgo. Paúl Sarmiento

**Institución patrocinadora:** Gobierno Provincial del Azuay

### **Antecedentes:**

Como parte de la implementación de la Agenda Agropecuaria del Azuay se conformó el Comité Técnico de Sanidad Agropecuaria conformado por representantes de varias instituciones, lideradas por el Gobierno Provincial del Azuay, cuyo objetivo principal es la prevención, control y vigilancia de las principales plagas y enfermedades para garantizar la competitividad del sector productivo y la salud pública de la población azuaya. Entre las prioridades definidas por el Comité para el año 2008, estuvo el control y supresión de la mosca de la fruta en las zonas frutícolas de la provincia, las mismas que en su mayor parte pertenecen a la cuenca hidrográfica del río Paute.

Desde el año 2006 en la Universidad del Azuay se ejecutó un proyecto de investigación con el financiamiento del CONESUP, en coordinación con el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, INIAP, proceso que en su fase inicial logró desarrollar el protocolo para la producción de proteína hidrolizada, además de las pruebas de atracción y selectividad necesarias para la identificación y control de la mosca de la fruta.

Por las razones expuestas se suscribió un convenio de cooperación entre el Gobierno Provincial del Azuay y la Universidad del Azuay, para que ésta desarrolle una campaña de control de la mosca de la fruta, mediante el empleo de proteína hidrolizada elaborada en sus instalaciones.

### **Objetivo general:**

Realizar la campaña de supresión de la mosca de la fruta 2008 en la cuenca del Paute

### **Objetivos específicos:**

- Producir 2000 litros de proteína hidrolizada para la implementación de la Campaña de Supresión de la Mosca de la Fruta 2008.
- Entregar proteína hidrolizada en forma oportuna de acuerdo con el cronograma establecido por el Comité Técnico de Sanidad Agropecuaria Provincial.
- Garantizar la calidad de la proteína hidrolizada de acuerdo con la propuesta técnica adjunta al presente convenio.
- Capacitar a los promotores para la aplicación de la proteína hidrolizada en la Campaña.
- Promocionar la Campaña de Supresión de la Mosca de la Fruta 2008.
- Ejecutar la Campaña.
- Utilizar los espacios de aplicación de la proteína hidrolizada para documentar los resultados del proceso de investigación a su cargo.
- Retroalimentar los resultados de la investigación desarrollada en convenio con el CONESUP.

### **Resumen de resultados:**

La campaña realizada alcanzó los objetivos propuestos, permitió capacitar y difundir la tecnología de uso y aplicación de proteína hidrolizada para la eliminación de la mosca de la fruta en amplios sectores de los cantones orientales de la provincia del Azuay. Por otra parte, permitió probar y certificar las bondades de su aplicación, validando los resultados del proyecto generador financiado con fondos del Estado.



Este proyecto plantea la posibilidad de que en la Universidad del Azuay se instale una pequeña planta productora de proteína hidrolizada, la misma que eventualmente podría ser distribuida por el INIAP, posibilitando de esta manera una alternativa para el control de la mosca de la fruta, de bajo costo, fácil aplicación y que no contamina.

## **SALUD HUMANA**

## IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES CON COAGULOPATÍAS Y SU CONTEXTO SOCIO ECONÓMICO EN LA CIUDAD DE CUENCA

**Período de ejecución:** noviembre 2011 – agosto 2013

**Investigador principal:** Dr. Jaime Moreno Aguilar

**Investigador asistente:** Eco. Rodrigo Cueva Malo

**Financiamiento:** Fondos concursables asignados por la Universidad del Azuay

### **Justificación:**

El 75% de los pacientes con hemofilia y enfermedad de *von Willebrand* (VWD) en el mundo no tienen tratamiento. En el Sur ecuatoriano se calcula que existen alrededor de 400 pacientes hemofílicos y 2500 con VWD, estando registrados únicamente 40 con hemofilia. Cuenca no cuenta con laboratorios específicos para realizar estudios de coagulación especial, así como tampoco un centro transdisciplinario de atención de pacientes con coagulopatías. Por las razones expuestas se ha detectado la necesidad fundamental de identificar y registrar a este tipo de pacientes, así como determinar las causas incidentes ligadas a su entorno socio económico, a fin de establecer las bases necesarias para el emprendimiento de las acciones que sean necesarias para mitigar los problemas derivados y mejorar su tratamiento.

Dado el alto impacto social del problema planteado y que además la búsqueda de su solución fortalece al desarrollo de la investigación en el contexto de apoyo a la sociedad, el proyecto fue declarado como prioritario en la convocatoria a presentar proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica realizada por la Universidad, y por lo tanto la Institución se encuentra financiando su desarrollo.

### **Objetivo general:**

Identificar los pacientes con hemofilia y VWD, en su contexto socio económico familiar, en la ciudad de Cuenca.

### **Objetivos específicos:**

- Registrar los pacientes con hemofilia y VWD.
- Analizar el entorno socio económico familiar de esos pacientes, con énfasis en: grupo étnico, actividad económica, nivel de ingresos, nivel de educación, calidad de vivienda, acceso a la salud.

### **Resultados esperados:**

- Se cuenta con un padrón de pacientes con hemofilia y VWD en Cuenca, con registro de historias clínicas y análisis de situación socioeconómica. En base a ello se espera sensibilizar a las instituciones locales vinculadas, y así contar con un laboratorio de coagulación especial para diagnosticar a pacientes con coagulopatías.
- Se dispone de una base de información que permite realizar estudios de prevalencia, casos, controles y estudios experimentales causa-efecto.
- Se han preparado artículos científicos referentes al proyecto de investigación y se buscará que estos sean publicados en revistas indexadas.
- Se impulsa la consolidación de una línea de investigación ligada a la salud humana, que incentiva a los profesores y alumnos de la Facultad de Medicina a proponer y desarrollar nuevos proyectos y a vincularse estrechamente con el quehacer investigativo.

---

# ANEXO N°2 - B

---

Políticas de investigación

(Adjunto en CD)

## **ANEXO N° 2 - B**

### **UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

#### **DECANATO GENERAL DE INVESTIGACIONES**

##### **POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

###### **1. Presentación**

La calidad en la formación que proporcione un centro de educación superior debe estar estrechamente ligada al medio externo, no puede limitarse únicamente a un aprendizaje instrumental eficaz. Los profesionales que se formen, a más de tener un elevado nivel académico, deben estar preparados para impulsar comunidades de aprendizaje y conocimiento, dar respuestas correctas a las necesidades de transferencia tecnológica, estar en capacidad de identificar y producir saberes ligados a las necesidades endógenas del entorno y proponer alternativas de trabajo para constituirse en generadores de empleo.

Para cumplir satisfactoriamente con los citados propósitos, a lo largo de los años, en la Universidad del Azuay se han establecido variadas estrategias y desarrollado múltiples esfuerzos; meritorios, en la medida en que las actividades relacionadas con las funciones de investigación y vinculación con el medio externo se las ha cumplido en un entorno complejo, caracterizado por limitaciones de orden económico e influenciado por factores exógenos.

La institucionalización de las funciones de investigación y servicio a la sociedad, ha sido posible gracias a que se constituyó el Decanato General de Investigaciones; dependencia de elevado rango en la organización funcional de la Universidad, cuyas actividades, entre otras, son: realizar la gestión relacionada con las antedichas funciones universitarias; establecer políticas y generar estrategias que permitan desarrollar procesos inherentes a la investigación, desarrollo e innovación; fomentar y gestionar la ejecución de proyectos aplicados en beneficio de la colectividad, manteniendo nexos de cooperación con

organismos encargados del desarrollo, organizaciones no gubernamentales y empresas públicas y privadas.

## **2. Marco de acción y objetivos**

La investigación es una función sustantiva de la Universidad del Azuay y su importancia se la reconoce institucionalmente en su Plan Estratégico.

El propósito general de fortalecer las políticas actuales y establecer nuevas políticas de investigación institucionales, declarándolas formalmente, está ligado al objetivo de reorganizar las actividades de investigación, desarrollo, innovación y productividad intelectual, en la búsqueda de lograr que la Universidad optimice sus recursos de vinculación con la sociedad y aporte a la solución de sus necesidades, en concordancia con su rol frente al Plan Nacional de Desarrollo, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), las normas y reglamentos establecidos por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), así como cumplir con su misión: *“Somos una comunidad universitaria de pensamiento crítico, comprometida éticamente con la sociedad, que aporta a la ciencia y al conocimiento para lograr el desarrollo integral de nuestro entorno”*.

Los mecanismos a ser implementados, referidos a las políticas y estrategias que se establecen en el presente documento, propenden a que se logren concretar los siguientes objetivos específicos:

- 1) Mejorar cualitativamente las actividades relacionadas con los procesos de investigación, desarrollo, innovación, transferencia y difusión de los saberes, con miras a elevar la calidad científica de los aportes que se puedan generar, buscando conseguir mayor relevancia e impacto, a la vez que procurando insertar a la Universidad del Azuay en las corrientes de creación de nuevo conocimiento interdisciplinario.
- 2) Fortalecer la capacidad institucional para el desarrollo de la investigación mediante normas y reglamentos oportunos, acompañados de herramientas ágiles de gestión administrativa; mejora y ampliación de la infraestructura de laboratorios y talleres, dotándolos de equipamiento funcional y adecuado.

- 3) Vincular en forma permanente y efectiva la labor de la Universidad con los sectores académicos de la región y el país, así como con la comunidad científica internacional.
  
- 4) Promover la obtención de resultados de investigación genuinos, objetivamente verificables, que logren aceptación en la comunidad científica y que puedan difundirse a través de medios especializados, con el propósito de alcanzar visibilidad nacional e internacional.
  
- 5) Procurar que los resultados, tanto tangibles como intangibles, que se obtengan del desarrollo de los procesos vinculados con la investigación sean pertinentes y que aporten a solucionar necesidades concretas de la sociedad.
  
- 6) Realizar la gestión administrativa de manera eficaz, optimizando el uso de los recursos que se asignen a las actividades vinculadas con la investigación.

### **3. Políticas de investigación**

Las actividades relacionadas con la investigación han ganado importantes espacios relacionados con el quehacer universitario, convirtiéndose en consustanciales con su desarrollo y proyección; sin embargo, para garantizar su sostenibilidad es fundamental que se mantengan, fortalezcan e implementen las políticas necesarias.

#### **3.1. Políticas generales**

##### **a) Mantener apoyo permanente y directo a la gestión de la investigación**

La Universidad mantiene e impulsa el funcionamiento del Decanato General de Investigaciones. En el futuro se mantendrán las estructuras que permitan fortalecer e impulsar los procesos vinculados con la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica, provisionando en el presupuesto de cada año los recursos respectivos.

##### **b) Mantener y fortalecer los nexos de vinculación con el entorno**

La Universidad del Azuay, a lo largo de su trayectoria, ha generado organismos propios dedicados a impulsar su vinculación con sectores específicos de la sociedad, como el Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador (IERSE), el Centro de Estimulación Integral y Apoyo Psicoterapéutico de la Universidad del Azuay (CEIAP), el Consultorio Jurídico Gratuito, el Herbario Azuay, los consultorios médicos, el Centro de Diseño Textil, el laboratorio de análisis microbiológico y el laboratorio de análisis químico para agua y suelos.

La Institución mantendrá su apoyo y generará mecanismos que permitan el funcionamiento y fortalecimiento de sus unidades de vinculación con el medio externo.

**c) Institucionalizar “Ejes Centrales de Investigación”**

Partiendo de la concepción de que una “Línea de investigación”, es un eje ordenador que permite sistematizar y articular proyectos y programas, interrelacionándolos entre sí, para lograr construir procesos sostenidos y multidisciplinarios que generen aportes significativos a la comunidad científica o resultados aplicables a la sociedad. La Universidad del Azuay institucionalizará algunos ejes centrales de investigación, para que estos se constituyan en lo medular de la organización del sistema de investigación, al dotarlos de talento humano, infraestructura y equipamiento.

**d) Impulsar una estructura organizacional que vincule la investigación formativa con los “Ejes Centrales de Investigación”**

Cada escuela o carrera de la Universidad establecerá “Líneas de Investigación” concordantes con los objetivos de formación necesarios para lograr el perfil profesional requerido; estas líneas de investigación se mantendrán activas a través del desarrollo de tesis y ejecución de proyectos pertinentes. El personal académico asignado en cada caso, mantendrá vinculación y dependencia con el o con los correspondientes “Ejes Centrales de Investigación” establecidos por la Universidad, permitiendo la debida articulación entre el Decanato General de Investigaciones y las diferentes unidades académicas.

**e) Integrar las actividades de investigación con el Departamento de Postgrados**

Las actividades de investigación, ordenadas en los ejes respectivos, serán las bases que sustenten los programas de postgrado. El personal académico permanente vinculado a



cada línea de investigación medular se vinculará directamente con el correspondiente programa de posgrado, mediante su participación activa en el desarrollo de tesis y preparación de artículos científicos; actividades en las que tendrán coautoría.

**f) Proveer de recursos económicos para impulsar el desarrollo de programas y proyectos pertinentes**

La Universidad mantendrá un fondo permanente para financiar proyectos e iniciativas de investigación y vinculación con el medio externo. La ejecución de estas actividades estará supeditada a su pertinencia y a que sean seleccionadas en las convocatorias respectivas.

**g) Priorizar la participación de profesores, estudiantes y personal técnico académico**

Las actividades relacionadas con la investigación deberán ser desarrolladas preferentemente por los profesores de planta de la Universidad, los mismos que deberán mantener vínculos con el área académica respectiva, propendiendo a que en ellas participen estudiantes, con el propósito de fortalecer su proceso formativo y, además personal técnico académico, a fin de optimizar el uso de los recursos existentes en los organismos internos.

Solo se permitirá la participación de personal externo en condiciones excepcionales, como la ejecución de proyectos enmarcados en redes temáticas a las que pertenece la Universidad o, cuando se demuestre en forma documentada la necesidad y beneficio de participación de algún experto de reconocido prestigio, que no forme parte de la planta universitaria.

**h) Fomentar el respeto a la propiedad intelectual y derechos de autor**

En sujeción a la Ley, la Universidad garantizará el respeto a la propiedad intelectual de los productos que resulten de la actividad científica, tecnológica, artística o académica, para lo cual se establecerá un instructivo en el que se establecerán las formalidades y responsabilidades que deberán asumir los partícipes en los procesos de producción de conocimiento, así como los respectivos reconocimientos. Todo ello enmarcado en la Ley de Propiedad Intelectual.

**i) Incentivar la participación del personal académico en labores relacionadas con la investigación**

Las labores de investigación que ejecuten los profesores serán parte de su evaluación, así como la producción científica que logren consolidar, será preponderante para su categorización o promoción de nivel, conforme lo establece el *Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior*.

**3.2. Políticas para el cumplimiento de los objetivos específicos**

- Para la consecución del primer objetivo:

*(Mejorar cualitativamente las actividades relacionadas con los procesos de investigación, desarrollo, innovación, transferencia y difusión de los saberes, con miras a elevar la calidad científica de los aportes que se puedan generar, buscando conseguir mayor relevancia e impacto, a la vez que procurando insertar a la Universidad del Azuay en las corrientes de creación de nuevo conocimiento interdisciplinario).*

**a) Fortalecer la base cognoscitiva institucional**

La incorporación de nuevas áreas temáticas a los procesos de investigación, así como el enfoque renovado tendiente a su crecimiento sostenido, determinan la necesidad de capacitación y actualización de la planta académica disponible, como también la incorporación de profesionales titulados al más alto nivel, con potencial para investigar, desarrollar y transferir conocimiento.

La Universidad, a través del Decanato General de Investigaciones y del Departamento de Educación Continua, estructurará programas anuales de formación y perfeccionamiento para su personal docente. También asegurará, mediante la respectiva reglamentación, que el personal que ingrese a laborar en la Institución tenga perfiles adecuados, cuente con altos niveles de formación y sobresalientes referencias de comportamiento ético, a fin de garantizar aportes reales y concretos.

El presupuesto anual de la Universidad considerará una reserva económica que permita establecer estrategias de apoyo a sus profesores a fin de que puedan mejorar sus niveles de formación en universidades nacionales y extranjeras de reconocido prestigio.

La Institución propenderá al establecimiento de alianzas estratégicas con universidades nacionales o extranjeras tendientes a ofertar programas de postgrado, a nivel de maestrías académicas o doctorados, en condiciones que favorezcan el acceso de sus profesores y profesoras.

Por otra parte, se coordinarán las acciones necesarias para que la biblioteca de la Institución disponga de material bibliográfico actualizado y suficiente, así como permita el acceso a bases de datos y bibliotecas digitales manteniendo un buen nivel de conectividad.

**b) Evaluar en forma permanente y objetiva las tareas de investigación y sus resultados**

Las actividades de investigación que se realicen en la Universidad del Azuay se conducirán con pautas de valoración permanente, verificando, entre otros aspectos, la calidad, pertinencia, utilidad, potencial de transferencia, originalidad, creatividad, etc. La evaluación de los resultados alcanzados será medida en base a criterios que permitan objetividad, como el cumplimiento de los indicadores formulados para las actividades programadas, informes favorables de pares académicos y aprobación de publicación en revistas indexadas para los artículos científicos que resulten de los proyectos desarrollados, nivel de impacto y aceptación social.

**c) Impulsar el desarrollo equilibrado de las áreas temáticas de investigación**

Con el propósito de lograr el desarrollo armónico de la Universidad del Azuay en su conjunto, se propenderá a que exista un adecuado balance en el estímulo al desarrollo de los procesos vinculados con la investigación en todas las áreas, de forma tal que esas actividades sean parte activa y permanente del quehacer cotidiano de todas las carreras y programas ofertados por la Institución.

- Para la consecución del segundo objetivo:

*(Fortalecer la capacidad institucional para el desarrollo de la investigación, mediante: normas y reglamentos oportunos, acompañados de herramientas ágiles de gestión administrativa; mejora y ampliación de la infraestructura de laboratorios y talleres, dotándolos de equipamiento funcional y adecuado).*

**a) Establecer tiempos de dedicación a las actividades de investigación para el personal académico**

En el distributivo semestral de actividades a ser desarrolladas por los profesores, la Universidad asignará tiempos de dedicación para las tareas de investigación establecidas en el artículo 7 del Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor Investigador del Sistema de Educación Superior. Las referidas labores podrán estar relacionadas con el mantenimiento de las “Líneas de Investigación” establecidas en cada una de las carreras y programas, o también con los “Ejes Centrales de Investigación” institucional, en concordancia con el esquema de organización de las labores de investigación en el establecimiento.

**b) Estandarizar procedimientos y establecer normas para el desarrollo de las actividades relacionadas con la investigación**

Con el propósito de que las actividades relacionadas con la investigación en los diferentes niveles se cumpla de manera sistemática y organizada, entre otros, se establecerán mecanismos como: instructivos relacionados con las funciones que deberán cumplir los docentes a los que se les asigne labores de investigación, así como su evaluación; manuales normativos para la presentación de propuestas de investigación, trabajos de grado y tesis de posgrado; guías metodológicas y preceptos relacionados con la elaboración de informes y presentación de resultados.

**c) Mantener infraestructura física funcional y equipamiento adecuado**

En concordancia con a sus disponibilidades de recursos financieros, la Universidad mantendrá infraestructuras que posibiliten el desarrollo de proyectos, así como la

consolidación e institucionalización de sus líneas medulares de investigación, dotando a esas instalaciones del equipamiento y los recursos materiales necesarios.

En todos los casos, se procurará que los equipos disponibles tengan características adecuadas y brinden respuestas acordes con la constante evolución tecnológica.

**d) Acreditar los procesos de gestión y los procedimientos que se realizan en los laboratorios y talleres**

La Universidad emprenderá las acciones necesarias para que sus organismos funcionen cumpliendo normas de seguridad, calidad y desarrollo organizacional reconocidas internacionalmente, a más de que satisfagan los parámetros exigidos en el Ecuador. Así también propenderá a que los procedimientos que se ejecuten en sus laboratorios estén debidamente certificados.

➤ Para la consecución del tercer objetivo:

*(Vincular en forma permanente y efectiva la labor de la Universidad con los sectores académicos de la región y el país, así como con la comunidad científica internacional).*

**a) Sustentar los procesos de investigación en atención a la Ley, reglamentos relacionados y cumplimiento de objetivos nacionales**

La contribución generada por la Universidad, tanto como parte proactiva de la solución de las demandas de la sociedad, cuanto por la producción científica y tecnológica ligada a sus propios objetivos, no podrá separarse del contexto planteado para el desarrollo de la educación superior en el Ecuador, razón por la que las actividades ligadas a la investigación, se ejecutarán enmarcadas en la Ley Orgánica de Educación Superior, los reglamentos establecidos por la SENESCYT y responderán, preferentemente, a las necesidades que identifique la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

**b) Sostener una postura permanente de colaboración y búsqueda de beneficio mutuo con instituciones y organismos vinculados con la investigación**

Valorar la pertinencia científica y social de la labor desarrollada, asegurar la eficacia en la transferencia tecnológica hacia los otros sectores, consolidar niveles de evaluación crítica

de pares académicos, elevar los niveles de calidad en el servicio, potenciar los recursos destinados a la investigación y la vinculación con el medio externo, son mecanismos de retroalimentación posible, en la medida en que la Universidad del Azuay mantenga y fortalezca su característica de apertura para establecer nexos de cooperación, mutuamente ventajosa, con universidades, centros de investigación y organismos afines. Para ello robustecerá y sistematizará a través de su área de relaciones externas, el cumplimiento de los convenios y compromisos acordados, a la vez que mantendrá actitudes de búsqueda continua de nuevas oportunidades.

### **c) Participar activamente en redes de investigación e innovación**

El aprendizaje compartido es la tendencia que marca el desarrollo presente de las organizaciones de ciencia y tecnología en América Latina, puesto que constituye una de las alternativas para superar las limitaciones de recursos y la denominada “brecha tecnológica”. Esta condición de crecimiento y beneficios mutuos es posible a través de la conformación de las denominadas redes de investigación e innovación, modalidad hoy presente en el País. La Universidad del Azuay impulsará la participación activa, tanto institucional como de sus investigadores, en las redes afines a sus ejes ordenadores de investigación.

### **d) Priorizar enfoques sistémicos e interdisciplinarios para asegurar la efectividad de los productos de investigación**

Los procesos de investigación institucionales, ligados a sus líneas de investigación medular o ejes ordenadores de investigación, en lo posible deberán mantener enfoques que permitan interdisciplinaridad y consoliden la posibilidad de integrar los aportes de carácter científico o tecnológico con los aspectos de orden legal, social y económico, en búsqueda de lograr el mayor impacto en la sociedad y conseguir aplicabilidad de los resultados.

Para la consecución del cuarto objetivo:

*(Asegurar la obtención de productos de investigación genuinos, objetivamente verificables, cuyos resultados sean aceptados por la comunidad científica y puedan difundirse a través de medios especializados, alcanzando de esta manera visibilidad nacional e internacional)*

**a) Salvaguardar la calidad, originalidad y pertinencia de los resultados de investigación**

Al perseverar en actitudes de racionalización de los esfuerzos institucionales, se sustentarán exigencias que viabilicen obtener elevados niveles de productividad investigativa, propendiendo a lograr resultados científicamente válidos, que signifiquen un aporte oportuno y novedoso a las necesidades de la Universidad y la sociedad en su conjunto. Por ello, en cada programa o proyecto de investigación se deberá adjuntar un informe del estado y avances relacionados con la pregunta de investigación referida a la temática abordada, a fin de que se establezcan las tendencias y los enfoques apropiados para su tratamiento, además de que se garantice su originalidad.

**b) Acreditar sentido ético en cada programa o proyecto**

El entorno en que se desarrollen los procesos ligados con la investigación, para que estos puedan ser valorados por la comunidad científica, debe estar caracterizado por la conciencia ética, la bioseguridad, la preservación ambiental y el respeto por la riqueza cultural y natural del territorio.

En el referido marco, la Universidad del Azuay impulsará la conformación de un Comité de Bioética, organismo que analizará y otorgará el aval para el desarrollo de los procesos y proyectos que involucren a seres vivos.

Y, por otra parte, como requisito previo para iniciar el desarrollo de cada programa o proyecto, el organismo responsable de la investigación en la Institución exigirá al grupo proponente un informe que especifique los potenciales efectos ambientales o afectaciones al patrimonio cultural, que eventualmente podrían suceder, así como la forma en que estos efectos serían minimizados.

**c) Fomentar la publicación de los resultados de los procesos de investigación y fortalecer los mecanismos para su difusión**

Difundir los conocimientos, hallazgos, desarrollos o innovaciones que se alcancen como producto de las actividades inherentes a la investigación, será tarea fundamental para lograr que la comunidad científica conozca y valore la contribución que se pueda brindar,

así como para que el entorno social se beneficie efectivamente de la acción universitaria. Por estas razones la Universidad del Azuay:

- Robustecerá los medios de difusión periódica con que cuenta, indexándolos, para permitir la publicación de los resultados obtenidos en los diferentes procesos,
- Establecerá incentivos a la generación de artículos científicos publicables en revistas científicas reconocidas,
- Apoyará la organización de seminarios, talleres, congresos y más eventos que posibiliten su integración con la comunidad científica, e impulsará la participación activa de sus investigadores en eventos de carácter académico o científico para posibilitar la exposición de los resultados alcanzados.

➤ Para la consecución del quinto objetivo:

*(Procurar que los resultados, tanto tangibles como intangibles, que se obtengan del desarrollo de los procesos vinculados con la investigación sean pertinentes y que aporten a solucionar necesidades concretas de la sociedad).*

**a) Potenciar el desarrollo de procesos de investigación que correlacionen los objetivos institucionales con la demanda de los actores sociales**

Mantener vínculos con la sociedad a través de las instituciones, organismos y empresas que la conforman es condición fundamental para que una institución de educación superior se inserte en el conglomerado social e identifique sus necesidades, en razón de aquello, la Universidad del Azuay:

- Propenderá a consolidar grupos de investigadores, asociados al sistema estructural de líneas de investigación, que se encarguen de ejecutar los programas o proyectos que cohesionen los objetivos de orden académico con los requerimientos del medio externo, expresado a través de los actores sociales.
- Fortalecerá sus unidades de vinculación con la colectividad, y
- Mantendrá su apertura a la suscripción de acuerdos y convenios



**b) Priorizar la ejecución de programas y proyectos que se caractericen por contribuir a satisfacer las necesidades del conglomerado social**

Optimizar los recursos e infraestructura con que cuenta la Institución para lograr el mayor impacto benéfico en la sociedad será una actitud preponderante a la hora de establecer prioridades en la selección de los procesos a ser ejecutados. También serán factores decisivos la congruencia que tengan las propuestas planteadas con los objetivos educacionales establecidos para la Institución y su correlación con los propósitos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo.

➤ Para la consecución del sexto objetivo:

*(Realizar la gestión administrativa de manera eficaz, optimizando el uso de los recursos que se asignen a las actividades vinculadas con la investigación).*

**a) Descentralizar los procesos de selección ligados al trabajo de la investigación**

Con el propósito de conseguir la más amplia participación y el compromiso efectivo de los profesores que laboran en las diferentes carreras que oferta la institución para con el área de investigaciones, de manera concomitante con el quehacer ligado a las líneas activas que se formulen en cada una de las carreras y programas, las juntas académicas u organismos encargados de fomentar la investigación en las diferentes facultades, establecerán los planes de investigación que correspondan. Dicha información, reportada oportunamente, una vez analizada, dimensionada y aprobada por el Consejo de Investigaciones, será incorporada al Plan Operativo Anual del área, para su financiamiento y ejecución.

**b) Sistematizar la gestión administrativa de apoyo a la investigación**

A fin de asegurar que la gestión administrativa del área de investigaciones se realice de manera ágil y efectiva, la Universidad propenderá a que los procesos relacionados con la ejecución de los diferentes planes y programas de investigación se reporten y controlen utilizando herramientas tecnológicas apropiadas para el mantenimiento de flujos de intercomunicación óptima que permitan:

- Brindar respuestas y proporcionar soluciones oportunas, que posibilitarán que los procesos relacionados se desarrollen con normalidad,
- Observar y vigilar en forma detallada el cumplimiento de las actividades inherentes a cada programa o proyecto,
- Facilitar la evaluación permanente de los resultados que se alcancen, así como su difusión y uso,
- Construir las bases de información que posibiliten la construcción de indicadores de investigación que, entre otros aspectos, valoren cantidad y calidad de los procesos, pertinencia e impacto social, inversiones realizadas, crecimiento, proyecciones, etc., a fin de mantener un sistema de autoevaluación permanente, como también emitir reportes objetivos y respuestas rápidas a los requerimientos de los organismos externos de evaluación y acreditación.

**c) Buscar fuentes alternativas de financiamiento para el desarrollo de los proyectos de investigación**

Al ser la autogestión el pilar básico en la obtención de los recursos necesarios para el funcionamiento institucional, la búsqueda constante de acceso a fuentes de financiamiento externo será una actitud permanente, por ello la Universidad mantendrá e impulsará vigorosamente aquellos proyectos de investigación aplicada que, sin apartarse de sus objetivos institucionales, brinden respuestas a necesidades concretas del sector externo. Así como también brindará servicios de carácter especializado, enmarcados en el entorno legal vigente en el país.

---

# ANEXO N°3

---

Reconocimiento público a los estudiantes de la Universidad del Azuay.

## ANEXO N° 3

### Reconocimiento público a estudiantes de la Universidad del Azuay

Mayo 2012

---

■ Participación

# Jóvenes ganan concurso y viajarán a Washington

Cuenca. Dos estudiantes de la **Universidad del Azuay** representarán a Cuenca en la décimo séptima edición del Concurso Interamericano de Derecho Humanos en Washington. Son las únicas representantes del país en este evento.

Bernarda Ordóñez y María del Carmen Crespo, estudiantes del tercer año de Derecho, fueron las ganadoras del concurso interno en la Facultad de Ciencias Jurídicas, para participar de un simulacro en un caso hipotético de los derechos de los pueblos indígenas frente a actividades económicas del Estado.

Las dos estudiantes participarán como representantes del Estado ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos y tendrán que presentar una exposición oral del caso ante un grupo de otro país. Este simulacro se efectuará en tres idiomas: inglés,



francés y español mediante traducción simultánea. Junto a ellas también viaja Remigio Auquilla, decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la **Universidad del Azuay**; el docente Andrés Martínez,

como instructor y el estudiante Fabián Pozo como observador.

En esta edición, participarán 37 países a través de 235 universidades de todo el mundo. (SEV) ■

Bernarda Ordóñez, María del Carmen Crespo y Fabián Pozo, estudiantes de la **Universidad de Azuay**. — Silvana Estacio | EL TIEMPO

■ PROYECTOS

Universitarios y colegiales son premiados por sus inventos

# Jóvenes sobresalen en innovación tecnológica

Cuenca. Jóvenes cuencanos apuestan por proyectos de innovación tecnológica como parte de su formación académica. Robots, paneles electrónicos, impresoras en 3D, entre otras innovaciones en las que se mezcla el ingenio y el compañerismo, dan como resultado nuevas creaciones.

■ Creaciones

En esta ciudad se efectuaron dos concursos para premiar la innovación tecnológica. Ese es el caso de Patricio González, Pedro Urigüen, Andrés Cabrera y Vanessa Serrano, universitarios que ganaron en el concurso nacional de aplicaciones académicas NI Academic Day organizado por Data Lights.

Ellos crearon un robot explorador que se asemeja a una araña. Serrano explicó que el invento cuenta con un sensor ultrasónico que impide que el robot se choque contra obstáculos. Se controla desde un teléfono inteligente con pantalla táctil, que hace que el robot incline sus patas hacia diferentes direcciones, por lo que puede usarse en situaciones de rescate o para introducirse en zonas de difícil acceso al ser humano. El teléfono inteligente envía



Vanessa Serrano, Andrés Cabrera, Pedro Urigüen y Patricio González, estudiantes de la UDA, durante el proceso de mejoramiento del robot que crearon. - Rocío Lizaso | EL TIEMPO

la información del giroscopio (sensor de giro que tienen los "smartphones" o teléfonos inteligentes), lo que hace que el robot camine en la dirección hacia la que se inclina el teléfono.

Estos estudiantes universitarios no son los únicos que apostaron por las innovaciones como parte de su for-

mación académica también lo hicieron Mateo Valverde y sus amigos José Parra y Mathews Castillo quienes participaron en el concurso organizado por Innipulsar Incubadora del Austro crearon una impresora que transforma los objetos virtuales de 3D en una muestra idéntica en plástico.

Esta impresora fue construida en base a los conocimientos en mecatrónica y electricidad; su función es industrial. "Si se rompe alguna pieza en las áreas industriales, en la computadora se ingresa las medidas y la máquina imprime en un tiempo aproximado de 30 minutos", explicó Valverde. (SEV) ■



El profesor Esteban Crespo junto a Javier Polo, Jennifer Torres y Jonnathan Zhunio, gestores del proyecto. — EL TIEMPO

## ■ Tecnología

# UDA gana concurso sobre aplicaciones

**Cuenca.** Mi Pichirilo es el proyecto con el que tres estudiantes de la Universidad del Azuay, UDA, ganaron el concurso de Microsoft Corporation sobre el desarrollo de aplicaciones móviles para Windows Phone 7. En el concurso nacional resultó la mejor de 30 aplicaciones presentadas.

Los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la UDA, Jennifer Torres, Jonnathan Zhunio y Javier Polo, dirigidos por Esteban Crespo, docente, presentaron el proyecto en marzo de este año. Mi Pichirilo consiste en una aplicación dedicada al

cuidado y mantenimiento automatizado, capaz de calcular la fecha aproximada para el cambio de aceite, banda de distribución, etcétera, únicamente ingresando unos pocos datos que serán de utilidad para obtener un diagnóstico rápido del vehículo, además a través de un GPS ubica talleres mecánicos cercanos.

La aplicación se encuentra disponible de forma gratuita en la Marketplace de Windows Phone 7.

Los estudiantes se preparan para viajar a Rusia para una cita de Microsoft. (MEB) ■

TECNOLOGÍA

# Estudiante de la UDA gana concurso mundial de robótica

**Cuenca.** Vanesa Serrano, estudiante de la Escuela de Ingeniería Electrónica de la Universidad del Azuay, obtuvo el primer lugar en el IEEE Robotics and Automation Society Summer School, que se desarrolló en Santiago, Chile, entre el 3 y el 7 de diciembre.

Año a año la Universidad de Chile reúne a estudiantes de pre y posgrado que se encuentren realizando investigaciones relacionadas a la robótica; esta ocasión el curso fue sobre Visión aplicada a robótica.

Serrano cursa el noveno ciclo de estudios en la UDA y es miembro Robotics and Automation Society - Institute of Electric and Electronic Engineers, RAS IEEE. Para poder participar debió enviar su investigación y currículum con una recomendación de un profesor de la universidad, tras un minucioso proceso de selección, la estudiante recibió la notificación de que su trabajo fue seleccionado.

El día 4 de diciembre presentó en cinco minutos ante los jueces del concurso su "poster" o "abstract" del proyecto Clasificador automática de flores, basado en visión artificial, área que se



Vanesa Serrano, estudiante de la UDA, durante la exposición de su trabajo.

puede aplicar para procesos de clasificación, control de calidad y otras aplicaciones de automatización industrial.

En el curso participaron 90 estudiantes de Alemania, Argentina, Australia, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Eslovaquia, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Inglaterra, Italia, México, Rusia, Suiza y Uruguay. Quedaron en

segundo y tercer lugar los representantes de Estados Unidos y Argentina.

El juzgamiento de los trabajos estuvo a cargo de investigadores del mundo de la robótica y visión computacional: Andrew Davis de Reino Unido, Francois Chomette, de Francia, Peter Cordeiro de Australia, y Radu B. Rusu, de Estados Unidos. #

Febrero 2013

LOGRO | Se presentó una simulación de las Naciones Unidas

## UDA recibió reconocimientos en Quito

Cuenca. La Universidad de las Américas UDLA recibió a 120 participantes de diferentes ciudades del país, en el modelo de Naciones Unidas; fue la primera vez que la institución desarrolla un modelo interuniversitario de estas características, el mismo se desarrolló en su campus ubicado en Quito.

El modelo fue una simulación de las Naciones Unidas; los estudiantes debatieron en los distintos comités representando las políticas de estado de varios países.

Se trabajó en seis comités: Asamblea General, Consejo de Derechos Humanos, Consejo de Seguridad, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, y un Comité en Inglés Social and Economic Council.

El modelo contó con la participación de Universidad de las Américas, Universidad Católica de Quito, Universidad Técnica Particular de Loja y la Universidad del Azuay.



Johany Vega,  
Carmen  
Crespo, Nicolás  
Muñoz, Viviana  
Cordero, Pablo  
Villalta

Se entregaron premios para el mejor delegado de cada comité, dos menciones escritas por comité y dos verbales.

La Universidad del Azuay recibió tres premios por Mejor Delegado en los comités: Asamblea General, Consejo de Seguridad y Programa de las Naciones Unidas para el Me-

dio Ambiente, también la UDA se hizo merecedora a seis menciones de honor.

El premio a la Mejor delegación del modelo fue también para la Universidad del Azuay, por su participación como Estados Unidos, con mejor representación dentro del modelo. (LVC)✽

### EL DATO

#### Participación

La Universidad del Azuay participó en el encuentro con un grupo de 20 estudiantes quienes representaron a la ciudad.





El grupo de estudiantes de la UDA viajó a Quito en representación de Cuenca para ser parte del concurso.

#### ■ Reconocimiento

## UDA gana primer lugar en concurso de mediación

**Cuenca.** Los estudiantes de la Escuela de Derecho de la Universidad del Azuay ganaron el primer lugar en el Concurso Nacional de Mediación y Arbitraje.

El concurso se desarrolló en la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, UEES, de Guayaquil. El grupo de la UDA viajó a la Universidad San Francisco de Quito.

Los finalistas se definieron en

la segunda fase de las rondas orales conjuntamente entre la Universidad Católica de Quito, Universidad de Especialidades Espíritu Santo y Universidad San Francisco de Quito.

El equipo de la UDA estuvo conformado por los estudiantes de la Escuela de Derecho: María Bernarda Ordóñez, Davyana Reyes, Daniela Andrade, María del Carmen Crespo, Iván Navas, acompañados por la

dirección del docente Esteban Segarra.

El equipo ganador recibió como premio un paquete de libros valorado en 500 dólares. En la jornada participaron 12 equipos. El concurso fue organizado también por el Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio Ecuatoriano Americana y el colegio de Jurisprudencia de la Universidad San Francisco de Quito. ■

## DISEÑO



Elementos presentados por la Universidad del Azuay: banca, parasol y bar para exteriores.

# Estudiantes de la UDA reciben premio en Quito

**Cuenca.** La Universidad del Azuay recibió el primer lugar en el diseño de stand de la Feria Internacional de Muebles, Acabados, Diseño e Interiorismo MADI 2013, que se desarrolló la semana anterior en Quito.

Durante la feria se desarrolló la octava edición del Concurso Nacional de Diseño del Mueble, en el cual la UDA ocupó el segundo lugar gracias a los trabajos presentados por los estudiantes del séptimo ciclo de Diseño de Objetos: Andrés Culcay y Felipe Gualpa, bajo la dirección del profesor Diego Balarezo. En el concurso participaron siete universidades del país: Universidad Técnica Particular de Loja, Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Universidad Espíritu Santo, Universidad del Azuay, Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Instituto de Diseño Metro y Universidad Nacional de Loja.

La feria fue organizada por la corporación Fundepim, con el respaldo del Sector Maderero de la CAPEIPL, el Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio e Integración, Pro Ecuador, Gobierno Provincial de Pichincha y el Ministerio de Industria y Productividad.

Tuvo como finalidad motivar a los estudiantes a presentar productos sustentables, elaborados con conciencia ecológica en el manejo de materiales ergonómicos, funcionales y prácticas y que aporten al sector maderero. El tema del concurso fue el elemento de madera para decoración de áreas exteriores.

Cumpliendo con estos lineamientos, los organizadores designaron prestigiosas empresas para construir los prototipos; el prototipo de la UDA fue construido por la empresa cuencana Moblime.

El premio recibido fue un pasaje aéreo para visitar una feria internacional y la publicación de un artículo sobre el diseño del prototipo, promoción del diseñador y la Universidad a la que representan en la revista Crear Ambiente. ■

■ **MÉRITO** | Los trabajos de la carrera de Diseño de la UDA se exhiben en el Banco Central

## Docentes y estudiantes ganan premios

Cuenca. Et Primer Festival de Diseño y Artes Aplicadas Cromía, organizado por el Ministerio de Cultura, que se desarrolló en las instalaciones de Banco Central, culminó con la premiación a proyectos de diferentes áreas de diseño. Entre los ganadores estuvieron los profesores y estudiantes de la carrera de Diseño de la Universidad del Azuay UDA.

La carrera de Diseño de la UDA sigue cosechando frutos. En esta ocasión su participación en el Festival Cromía tuvo buenos resultados, entre los premios recibidos estuvo el primer lugar en diseño de coches de gravedad con la implementación de tecnología moderna, en el que participaron David Culecay y Andrés Peralta, estudiantes de cuarto ciclo.

Juan Pablo Ordóñez, de octavo ciclo, se llevó el primer lugar en la categoría de Diseño mobiliario. Participó con trabajos elaborados con materiales reciclados como: mostradores de productos, bancos y un baúl para guardar los juguetes de los niños en forma de carro.



Genoveva Malo junto a Julia Tamayo, profesoras de Diseño de la UDA, quienes viajan a Argentina a presentar su proyecto de resignificación de la paja toquilla.

Otra de las ganadoras fue Gabriela Peña, quien participó en la categoría de Indumentaria con una oferta de camisetitas para mujeres ciclistas, inspiradas en las rutas de las montañas del Ecuador. No solo los estudiantes se llevaron premios, también lo hicieron las profesoras Julia

Tamayo y Genoveva Malo, quienes obtuvieron el primer lugar en el concurso de proyectos de emprendimiento, en el que participaron con la resignificación de la paja toquilla utilizada en objetos utilitarios para el hogar y la moda, con diseños elaborados por ellas. (LVC)■

### EL DATO

#### Viaje

Como premio las profesoras viajan hoy a Buenos Aires para presentar su proyecto en el Mercado de Industrias Culturales Argentinas.

---

# ANEXO N°4

---

Testimonios de graduados.

---

# TESTIMONIOS

---



## MARCELO AGUILERA CRESPO

Coordinador de Producción Normativa del Consejo de Educación Superior

*Consideré como primera opción la Universidad del Azuay, pues su reputación a nivel local y nacional, se convirtieron en mi principal referente. Y sin lugar a dudas, mi decisión fue la correcta.*

*La Universidad mantiene adecuados niveles de exigencia académica a los estudiantes, los prepara para el desarrollo de actividades de investigación como base de la formación de pensamientos críticos, reflexivos y la búsqueda constante de la razón. Pero además, este aprendizaje lo realiza con profunda conciencia social, buscando siempre en el ejercicio profesional un fuerte componente ético, moral y humanista.*

*La Universidad del Azuay conserva como nota característica la participación activa de los estudiantes no solamente en las diferentes actividades académicas, culturales, sociales y de diversa índole; también, a través de sus órganos de cogobierno, en toma de decisiones propias de la dirección de la universidad.*

*Sin duda haberme formado en una de las mejores instituciones de educación superior del país, me ha permitido trazarme un camino profesional y personal guiado por la necesidad de buscar una constante superación.*

*Por todo esto, debo mencionar, que la Universidad del Azuay se ha constituido en uno de los pilares de mi formación personal y profesional.*



## XIMENA AMOROSO ÑÍGUEZ

Directora Nacional Centro de Estudios Fiscales del Servicio de Rentas Internas

*Tuve la suerte de recibir en la Universidad del Azuay cátedras dictadas por más de una docena de docentes que tuvieron gran influencia en mi futuro profesional, debo mencionar que las fortalezas adquiridas en las materias marcarían lo que hoy es mi carrera profesional y me brindarían los cimientos para poder cursar mi maestría en la Universidad de Alberta- Canadá.*

*Debo también, destacar que la Universidad durante los primeros años supo reconocer mi participación como deportista en la provincia del Azuay.*

*Estoy convencida hoy más que nunca que solo la educación, investigación y capacitación en general, harán que el Ecuador pueda salir del subdesarrollo, etiqueta proporcionada por quienes hoy nos piden recetas para salir de la crisis. Aprovecho para felicitar a la Universidad del Azuay y a su Rector por la excelente labor que viene cumpliendo.*



## ANDRÉS ALUMA-CAZORLA, M.A.

Candidato a PhD en Literatura Hispánica y Estudios Culturales

*Mi experiencia como estudiante de pregrado en la Escuela de Comunicación Social de la Universidad del Azuay fue crucial para lograr los fundamentos teóricos y prácticos que me acreditan como un latinoamericanista en los Estados Unidos.*

*Este bagaje académico y práctico me permitió hacerme acreedor a una beca de estudios de doctorado en la Universidad de Illinois -Chicago en el campo de los estudios culturales hispanoamericanos con énfasis en la producción cultural, mediática y artística latinoamericana.*



## MARÍA CECILIA ALVARADO CARRIÓN

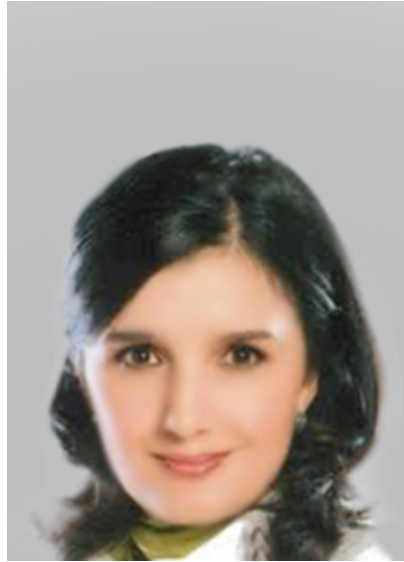
Concejal de Cuenca

Asambleísta Nacional Alternativa (de Norman Wray) en la Asamblea Constituyente de Montecristi.

*Es evidente que "la UDA me ha marcado", decir que me ha "formado como abogada" sería muy parcial.*

*La UDA me ha permitido ser, crecer... No me ha dado las respuestas a todas mi preguntas, me dio las herramientas para aprender a buscarlas, por mí misma, respetando y creyendo en mi individualidad. La UDA creyó en mí...*

*Hoy, con más distancia de mis años de estudiante, alejada de mi función como personal administrativo, puedo mirar más críticamente lo que "nos" hace falta para seguir creciendo y mejorando, con la certeza que además, en la UDA es posible, es bienvenida, la crítica, la propuesta...*



## ROSANA ALVARADO CARRIÓN

Primera Vicepresidenta de la Asamblea Nacional

*Resolví continuar mis estudios superiores en la Universidad del Azuay, mi decisión fue consecuencia de varias reflexiones: su propuesta académica, el claustro docente, los métodos de evaluación y la seriedad de la institución.*

*Recuerdo una Universidad del Azuay seria, disciplinada, estricta con estudiantes y profesores. La Universidad del Azuay se mostraba profundamente respetuosa de sus instancias de decisión y en ella se procuraba abrir un debate que permita el mejoramiento académico y administrativo de la entidad.*

*Las clases promovían la discusión y el pensamiento crítico.*

*Las prácticas al final de la carrera, a través del Consultorio Jurídico gratuito de la Universidad del Azuay, significaron una herramienta de apoyo antes de finalizar la carrera. En el caso de Comunicación Social, las asignaturas de radio, televisión o video, ponían a prueba a la institución para conseguir el equilibrio entre teoría y práctica en carreras en las que era indispensable un equipamiento mínimo de la institución puesto al servicio de los estudiantes.*

*Considero invaluable la formación que recibí de la Universidad del Azuay y que hoy, es lo que a través de mis funciones, puedo poner al servicio de mi país.*



## TITO ASTUDILLO SARMIENTO

Gerente del Proyecto Emblemático de Erradicación Progresiva de la Mendicidad y el Trabajo Infantil en el Ecuador del Ministerio de Inclusión Económica y Social

*La Universidad de Azuay, más allá del espacio académico de formación profesional es, un espacio amplio de formación humana, entre sus aulas, pasillos y patios encontramos siempre nuevas opciones y alternativas para desarrollar integralmente nuestras capacidades y vocaciones.*

*Como ex estudiante la Universidad del Azuay me siento hoy parte de un colectivo que, más allá de las visiones políticas, compartimos un sentido crítico, ecléctico y progresista, superando modelos ortodoxos, dogmáticos y reduccionistas.*

*La Universidad del Azuay fue el punto de ebullición de relaciones personales y profesionales sobre las cuales caminamos hoy, en esta etapa fortalecimos nuestra convicción y principios políticos encontrándonos e identificándonos en una generación revolucionaria de cambio y transformación.*



## MA. DOLORES BERMEO CÓRDOVA

Asesora de la Subsecretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación,

*Ing. de Producción y Operaciones –IPO- en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del Azuay –UDA-, centro de educación superior que además de ofrecernos una formación académica de calidad, nos dio la oportunidad de desarrollarnos como líderes estudiantiles.*

*Inmensa gratitud a la Universidad y la SENESCYT, por darme esa oportunidad de regresar a compartir mis conocimientos y replicar las buenas prácticas de ciudades que han logrado gran éxito en el ámbito de la educación, investigación, ciencia y tecnología.*



## PAUL ERNESTO CARRASCO CARPIO

Prefecto del Gobierno Provincial del Azuay en dos períodos.

Presidente Mundial del Foro Global de Regiones ORU/FOGAR.

Presidente de la Organización Latinoamericana de Gobiernos Intermedios OLAGI.

Presidente del Parlamento Popular del Azuay.

*Un punto de inflexión, un crítico momento fundamental para el futuro, un medio que ejerce una irrefrenable presión transformadora en la sensibilidad humana, el descubrimiento de un profundo compromiso con la carrera universitaria, son claros efectos que la Universidad del Azuay produce en los que hemos tenido el privilegio de pasar por sus aulas.*

*La intensa formación académica de profesionales y especialistas transforman los niveles culturales y técnicos del conocimiento personal. El cambio de un muchacho con ciencias generales en un profesional altamente calificado y reconocido en el medio son los efectos de la metamorfosis intelectual y del conocimiento que uno enfrenta ineludiblemente en la Universidad del Azuay..*

*Considero esta inspiración motivadora que me guía todos los días a mi familia y a mí como un testimonio de mi paso por la Universidad del Azuay.*



## DANIEL CORDERO MORENO

Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería en el Tecnológico de Monterrey en México.

*Durante mis años de estudio en la Universidad del Azuay aprendí muchísimas cosas, no solo en la parte concerniente a mi carrera, sino también en la parte humana...*

*La UDA permite desarrollar personas íntegras que trabajen en beneficio de la sociedad. Algo que me gusta de la UDA es su capacidad de reacción a los problemas y su actitud de mejora constante, fue la primera universidad en el país en obtener la acreditación lo que demuestra su visión y su interés en hacer bien las cosas, no solo con voluntad sino con capacidad.*

*Es por esto, que cuando terminé mis estudios, no fue difícil encontrar trabajo, porque nuestra ciudad y nuestro país conocen la calidad de egresados que tiene la UDA.*

*La UDA siempre mejora y no se estanca, aspiro regresar a mi Alma Mater como profesor investigador y aportar desde la universidad a nuestra sociedad.*





## PEDRO CUEVA ABAD

Diseñador de Textil y Moda  
Creador de la marca PETER CAVE

*En la Universidad tuve profesores honestos y buenos tratando de que me esfuere más cada día, el ambiente de trabajo era cómodo. Siempre estuve rodeado de gente amable jóvenes y adultos.*

*Todo lo realizado hasta ahora no lo pude haber hecho sin la base principal del estudio, y la UDA me abrió las puertas y la mente para poderlas realizar orgullosamente, ser una persona honrada, no tener límites con mi creatividad y por supuesto reiterandome que siempre las puertas de la Universidad del Azuay van a estar abiertas para un mejor futuro.*



## MARÍA DE LOURDES CUESTA ORELLANA

Vicepresidenta Provincial en Azuay de  
Movimiento CREO Creando Oportunidades

Socia del Estudio Jurídico Quevedo &  
Ponce abogados

*En la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad del Azuay, uno de los aspectos más importantes en mi formación fue la experiencia de quienes eran nuestros profesores, profesionales destacados en su ejercicio, figuras representativas en distintas instituciones públicas y privadas de la ciudad y el país.*

*Las bases que me ha dado la Universidad del Azuay para mi vida profesional han sido fundamentales, el ser un ex alumno de la UDA ya es un punto a favor para el ingreso a la vida profesional y laboral.*

*La ética y la honestidad son las banderas que siempre enarbolamos los futuros abogados de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la UDA, valores indispensables para quienes estaríamos en un futuro creando leyes, administrando justicia o trabajando en nombre de esa justicia.*

*Me siento orgullosa de haber sido una alumna de la Universidad del Azuay, Institución a la que le estaré eternamente agradecida por la formación que me ha dado y a la que con honor siempre llamo MI Universidad.*



## LUIS ALFREDO ESPINOZA MOSQUERA

Subgerente de Operaciones de Telecomunicaciones de ETAPA EP.

*Con breves palabras espero describir cómo el estudiar en la Universidad del Azuay ayudó en mi desarrollo personal y reforzó mi formación profesional.*

*Considero que el trabajo realizado por los docentes en la Universidad del Azuay lleva a más de las lecciones propias de la cátedra que imparten para formar excelencia profesional, hay enseñanzas que nacen en las aulas y se implantan para siempre en las personas, formando seres humanos con responsabilidad, emprendedores, comprometidos a conseguir resultados, a guiar su accionar por normas de moral y ética intachables, con sentido de trabajo en equipo y bajo presión como es en el campo laboral, a cultivar la investigación, pues nunca se deja de aprender si queremos estar en constante evolución y a la vanguardia para aportar en el desarrollo de nuestra sociedad.*

*Mi educación en las aulas de la Universidad del Azuay me dio una variedad de experiencias que me ayudaron a desarrollarme como persona y como profesional. En la universidad tuve la oportunidad de crecer como persona y de aprender muchas habilidades que son útiles en mi carrera profesional.*



## JUAN FRANCISCO DELGADO PONCE

Director Jurídico de Patrocinio del Consejo de Educación Superior

*La etapa como estudiante de la Universidad del Azuay, constituye una de las más gratas experiencias en la interminable carrera hacia el perfeccionamiento profesional y humano.*

*El impulso hacia la reflexión, la crítica y el desarrollo de la razón, como punto fundamental en el que los seres humanos coincidimos, pero sobre todo, la permanente construcción de un perfil que permite el desarrollo de una personalidad con un profundo respeto a los valores éticos y a la dignidad humana, constituyen en mi criterio los pilares que hacen de la Universidad del Azuay un referente, no solamente para la comunidad cuencana, sino para el Ecuador en general.*

*La sólida formación recibida de la Universidad del Azuay, me ha permitido un progresivo crecimiento.*

*Todo lo indicado, motiva la imperecedera gratitud que guardo hacia la Universidad del Azuay por merecidamente a la Universidad como "Sede de la Razón"*



## DANIELA GARCÍA FREIRE

Funcionaria diplomática del servicio exterior ecuatoriano

Embajada del Ecuador en Australia

*Estudiar en la Universidad del Azuay – Escuela de Estudios Internacionales y obtener mi título como Licenciada bilingüe en Estudios Internacionales ha sido un acierto para mi vida profesional. La capacidad analítica desde un enfoque holístico que me transmitió el programa de Estudios Internacionales me han permitido desempeñarme en el área de la Diplomacia, representando a mi país en varias ocasiones.*

*Debo decir que es un orgullo haber estudiado en la Universidad del Azuay y, que a la gran educación recibida, le debo tan alta y grata responsabilidad de representar a mi país en el exterior.*



## FRANCISCO GOTTIFREDI NEIRA

Presidente de la Cámara de Comercio Ecuatoriano Americana de Cuenca.

*En la Universidad del Azuay, institución en la que desarrollé mi educación de tercer nivel, adquirí conocimientos éticos, morales y profesionales, mismos que sin lugar a dudas me han servido para mi desarrollo tanto personal como profesional.*

*La Universidad del Azuay, definitivamente, es un pilar fundamental, en todos los aspectos de la vida, no solamente para mí sino para todos aquellos individuos que a diario circulan por sus pupitres, aulas, pasillos, y eso con la consecuencia del compromiso de servir a la sociedad.*

*Todo lo que engloba el concepto "UNIVERSIDAD DEL AZUAY", me ha dado la oportunidad de llevar adelante su misión, visión y objetivos, generando desde mi espacio en la sociedad, liderazgo, emprendimiento y aportando positivamente a la misma.*

*Sus principios y valores, han quedado arraigados de forma natural en mí ser y en mi deber ser, buscando siempre la verdad, el compromiso, la honestidad y un sin número de valores característicos de un estudiante de la UDA.*



## VÍCTOR PAÚL GRANDA LÓPEZ

Alcalde de Cuenca.

*Durante los seis años que duró la carrera, siempre tuve confianza en la Universidad del Azuay, en la que recibí conocimientos transmitidos con claridad y eficiencia, de parte de maestros dueños de invaluable experiencia y dominio teórico y práctico de las distintas materias.*

*Debo afirmar que el entorno ofrecido en la UDA, fue vital en mi formación y posterior carrera profesional y académica, en ella se me brindó la oportunidad de colaborar como profesor en la Facultad de Ciencias Jurídicas, director del IERSE y coordinador de varios programas de posgrado, hitos que considero como bases fundamentales para mi desempeño al servicio de la sociedad, en los ámbitos profesional, social y político.*



## MIGUEL ANDRÉS LÓPEZ HIDALGO

Becario de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, desde septiembre de 2010 hasta la fecha.

Estudiante de Doctorado en el programa de Sistemas de Propulsión para Medios de Transporte. Universidad Politécnica de Valencia.

*Cuando fui estudiante de la Carrera de Ingeniería Automotriz en la Universidad del Azuay sentí que los profesores tenían un alto grado de compromiso para con el aprendizaje de sus estudiantes y que el personal administrativo tenía una excelente calidad humana, marcando en mí una forma de proceder con las personas de mi entorno.*

*La UDA se ha destacado por su buena relación con la colectividad y de esta manera ha sido posible vincularse en proyectos de investigación de alto grado de interés.*

*Considero que este tipo de convenios que tradicionalmente ha mantenido la Universidad, contribuyen para que la preparación de sus estudiantes sea integral y con estos convenios también se hace más ágil el proceso de graduación de los estudiantes.*



## LIZANDRO MARTÍNEZ

Fiscal Provincial del Azuay

*Cuando cursé mis estudios universitarios en la carrera de Derecho, así como un posgrado en la Especialidad Superior en Derecho Procesal en la Universidad del Azuay, pude relacionarme y compartir gratos momentos con mis maestros y compañeros de las aulas universitarias; pues siempre existieron temas de conversación y análisis que generaron un debate crítico orientado a profundizar los temas analizados tomando en cuenta los meritorios criterios de mis profesores, quienes además se caracterizaban por ser titulares de un acervo invaluable de conocimientos que en todos los casos nos llevaban a aplicar e interpretar las normas jurídicas de una manera adecuada y transparente, esto con el fin de lograr que nuestra formación profesional se enmarque dentro de los mas altos valores éticos, y de disciplina en el ejercicio de nuestra profesión.*

*En la actualidad, puedo afirmar que me siento orgulloso de haber estudiado en la Universidad del Azuay, Alma Mater que ha sido un eje fundamental en mi formación académica con sólidos valores y principios; lo cual ha coadyuvado a cumplir a cabalidad las funciones que se me encomiendan en los diferentes cargos públicos que he ostentado enmarcado en los principios de buena fe y con absoluto respeto a los principios universales del derecho.*



## MARÍA CLAUDIA MOSCOSO CORDERO

Médico Residente Lincoln Hospital  
Nueva York

*La Universidad del Azuay ha sido vehículo fundamental para poder encaminar mis metas.*

*Cuando ingresé a la Facultad de Medicina en el año 2003 tenía muchas expectativas ya que fui parte de la primera promoción, pero había la confianza por el hecho de que la Facultad era parte de la UDA, institución seria y confiable.*

*Viajé a los EE.UU. a prepararme para los exámenes de revalidación de mi título como médica. Aprobados los exámenes requeridos ingresé al primer año de Residencia del Programa de Medicina Interna en el Hospital Lincoln de la ciudad de Nueva York.*

*La Universidad del Azuay para mí no sólo significó preparación académica, pues diferentes actividades estuvieron encaminadas a reforzar en sus estudiantes los valores éticos, de liderazgo y servicio comunitario.*



## JAIME ORDÓÑEZ ANDRADE

Director Regional Austro del Servicio de  
Rentas Internas

*La experiencia universitaria enriqueció mi vida y fue determinante para el posterior ejercicio profesional. El aporte de maravillosos seres humanos en mi formación fue determinante. Si bien se buscaba la excelencia académica habré de reconocer que el objetivo universitario, a mi entender, pretendía llegar más allá: un ser humano profesional pero con formación integral, con pensamiento crítico que pueda complementar su formación técnica con un alto contenido de ética y responsabilidad social.*

*Uno de los aspectos relevantes de mi paso por la Universidad radica en los valores que la han caracterizado: pluralista, comprometida con la sociedad y el ambiente, enfocada hacia la mejora continua y siempre guiada por la razón.*

*Considero que la sociedad reclama el enfoque impetuoso del esfuerzo personal y colectivo hacia la comunidad, trabajando de manera honesta y desinteresada como único recurso de desarrollo local y nacional, y en ese sentido la educación recibida en mi querida Universidad del Azuay ha resultado determinante.*

*La Universidad del Azuay ha sido y será una institución de trascendente importancia para mí. Durante mi paso por ella confluyeron la mayoría de circunstancias que me han definido como profesional y como persona.*



## LUIS PÁSTOR HERRERA

Socio fundador/gerente de Advance  
CONSULTORA

Director de MERCO Ecuador

Profesor de posgrado en: UDA, UEES, UPS

*Ingresé a la Universidad del Azuay en 1995, desde el primer día se notó el excelente nivel de los profesores. La mezcla entre la teoría y la práctica fue de gran aporte al desarrollo profesional de quienes cursamos la carrera.*

*Por otro lado en el aula siempre existieron espacios para la discusión lo que ayudó al desarrollo del espíritu crítico y analítico por parte de los estudiantes. Considero además que la malla curricular contribuyó a proporcionar una perspectiva multidisciplinaria a los alumnos.*

*La selección de la Universidad del Azuay para mis estudios de tercer nivel, fue la apuesta correcta y que ha contribuido decisivamente en mi desarrollo profesional.*



## XAVIER PATIÑO AGUILERA

Presidente Ejecutivo de la Corporación de Atracción de Inversiones INVEC.

*En la Universidad del Azuay las orientaciones por parte de profesores y directivos fueron con entendimiento, razón y motivación, apegados a la ética y reglas institucionales.*

*Hoy, después de casi 18 años de haber ingresado a la Universidad del Azuay y permanecer alrededor de 7 años cursando la carrera de Economía y una Maestría en Administración de Empresas, puedo valorar el gran aporte que esos años han significado para mi vida personal y profesional.*

*En lo profesional, la formación y experiencia adquirida como estudiante de la Universidad ha sido fundamental para poder emprender una carrera laboral en empresas transnacionales, emprender negocios propios; cursar especializaciones en el exterior,*

*A estas actividades y cargos de responsabilidad se suma uno de los más importantes: Ser ex-estudiante de la Universidad del Azuay.*



## IVÁN SANTIAGO PEÑAFIEL TORRES

Director de Alimentos y Bebidas

Etihad Airlines - Abu Dhabi – Emiratos Arabes Unidos

*Facultad de Filosofía, Escuela de Turismo, qué extraño sonaba aquello en ese entonces una magnífica infraestructura, aulas bien equipadas, pero lo más importante el material humano; aquellos maestros, guías, mentores, amigos y compañeros a los que hoy tendría que agradecer ya que de una u otra manera fueron ellos aquella fuente de preparación, conocimiento, inspiración.*

*En el día a día universitario no solo atendí a cátedras dictadas por verdaderos profesionales sino que escuchaba lecciones de vida de grandes maestros, lecciones que a la postre serían aplicadas en mi vida tanto profesional como personal. Hoy cuando miro por la ventana a 37000 pies de altura me digo a mi mismo: Fue la mejor elección de mi vida. Creo que el tiempo me ha dado la razón y puedo decir que el camino no ha sido fácil pero gracias a mi preparación, hoy puedo decir con firmeza que la institución que me formó hizo un buen trabajo.*

*GRACIAS Universidad del Azuay por haber sido el punto de partida de esta gran aventura.*



## JEFFERSON PEREZ QUEZADA

Campeón Olímpico de Marcha

Doctor Honoris y Causa otorgado por:

- Pontificia Universidad del Ecuador
- Universidad de Especialidades Espíritu Santo
- Universidad del Pacífico

*Cuando tuve la ocasión de recibir una comunicación en la cual indicaban que la Universidad del Azuay me otorgaba una beca de estudios en la carrera que yo elija, esto estimuló no solo que estudiara para obtener un título académico, sino desarrolló en mi la confianza de saber que existen personas que creían en mi capacidad intelectual para desarrollarme en otras áreas además del deporte.*

*Quiero expresar mi profundo agradecimiento a los maestros de la Universidad del Azuay por su compromiso en compartir los conocimientos y sus experiencias de vida para el desarrollo del estudiante de una manera integral, pues tanto el campus universitario en instalaciones y equipos tecnológicos, así como los programas de estudios que se implantan en la UDA son acorde a las necesidades actuales y competitivas del mercado internacional, todo esto me ha ayudado a desarrollar modelos eficientes en las actividades que realizo.*

*Recomiendo a cualquier estudiante que busque como objetivo de vida el desarrollo multilateral de alto rendimiento académico y de vida, elegir a la UDA como la institución que te llevará al éxito integral.*



## ANDRÉS ROBALINO J.

Vicepresidente Técnico Cámara de Industrias de Cuenca

*En un mundo globalizado y altamente competitivo, en donde el nivel profesional requerido por los sectores público y privado es de alto grado, el haber sido parte de una de las Universidades más prestigiosas del país me ha ayudado a lograr un desarrollo profesional en base a las necesidades del mercado; pude ser parte de un mercado laboral con altos conocimientos en la realidad económica del país, y tener una idea clara de cuales, serán mis proyecciones para el futuro tanto profesionalmente como académicamente.*

*Una de las principales razones por las cuales la Universidad del Azuay, y en mi caso particular de la Escuela de Economía, sea considerada entre las más importantes del país, es por su malla curricular.*

*Ahora como ex estudiante de la Universidad del Azuay, debo reconocer la influencia que tuvo, tiene y tendrá mi carrera universitaria a lo largo de mi vida no solo profesional sino también personal; la Universidad del Azuay además de su papel en la formación de excelentes profesionales que han representado a la ciudad y al país en cargos relevantes, también se caracteriza por enseñar valores éticos y morales que son traspasados a través de sus profesores y empleados a los estudiantes, enorgulleciendo no solo a los ex alumnos de la institución sino a toda la ciudad de Cuenca y la Provincia del Azuay.*



## ANA LUCÍA SERRANO LÓPEZ

Coordinadora Zonal 6 del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración.

*La Universidad del Azuay me permitió conocer a personas muy valiosas y amigos entrañables que han contribuido a mi desarrollo personal y profesional. Gracias a la formación académica que he recibido en la UDA he podido contribuir al desarrollo del país desde diferentes cargos en la Academia y en el sector público.*



## DANIEL AUGUSTO ORELLANA VINTIMILLA PHD.

Coordinador de investigación en Sistemas Humanos. Fundación Charles Darwin

Investigador Científico. Clark University (Massachusetts)

*Tuve la suerte de estudiar en la Escuela de Biología Ambiental la UDA, una escuela orientada a la investigación. El ambiente académico estaba conformado tanto por profesores extranjeros con alta experiencia, así como jóvenes ecuatorianos que regresaban al Ecuador luego de obtener su doctorado. Esta sinergia entre experiencia e iniciativa creó una dinámica de aprendizaje invaluable de la que puedo dar constancia personal.*

*Más allá del ámbito académico, la UDA me ofreció durante mis años de estudiante, la oportunidad de vincularme a espacios que acercaban la universidad a la sociedad.*

*Considero que ésta fue una experiencia determinante en mi vida para comprender el rol de la ciencia y la investigación en la sociedad.*



## MARÍA CARIDAD VÁZQUEZ QUEZADA

Subsecretaria Zonal 6 Austro

*Debo destacar varios aspectos de mi paso por la Universidad del Azuay, como una sólida formación profesional, la calidad de profesores y su vocación hacia los estudiantes, siempre promoviendo el debate y la participación en las aulas, una metodología de enseñanzas mutua. Resalto además de la calidad en la educación, la calidez de su planta de profesores como del área administrativa, grandes amigos que siempre estaban dispuestos a cualquier requerimiento.*

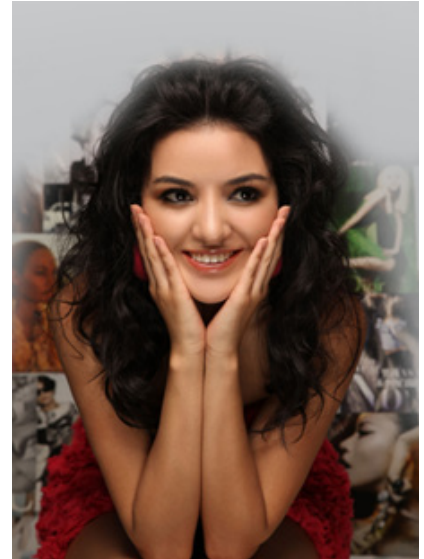


## KARINA VILLAGÓMEZ DÁVALOS

Directora Ejecutiva Cámara de Comercio Ecuatoriana Americana

*Obtuve la Licenciatura en Estudios Internacionales, mención bilingüe en Comercio Exterior, en 2008 y, la segunda vez, obtuve un Diploma Superior en Negociación Internacional, en 2010. Ambas experiencias han sido inmensamente positivas en mi desarrollo profesional y me han permitido acceder a oportunidades laborales muy interesantes. No hubiera sido posible para mi cursar estos estudios en otras universidades de la ciudad, ya que la Universidad del Azuay es la única con esa oferta académica.*

*La formación que adquirí en la Universidad del Azuay me proporcionó un perfil profesional bastante competitiva y un buen nivel de idioma inglés.*



## SILVIA G. ZEAS CARRILLO

Magister- Diseño Textil y Moda

*Opté por la escuela de DISEÑO de la prestigiosa Universidad del Azuay, el trabajo en equipo era impulsado y apoyado por las autoridades y esto se refleja todos los años en el "Desfile de Comparsas" por el día de los inocentes, en el cual la Universidad siempre obtiene el primer lugar.*

*Debo decir también que para formarnos como buenos diseñadores no solo es suficiente la vocación y aptitud es fundamental contar en nuestra formación con buenos maestros que no solo nos transmitan sus conocimientos sino también veamos en ellos un ejemplo a seguir sobre todo como seres humanos, comprometidos con el desarrollo personal de los alumnos y el aporte a la sociedad que se espera como nuevos profesionales y eso encontré en mis profesores, que me motivaron a valorar nuestra cultura, a darnos cuenta cuales son nuestras raíces, que miremos la diversidad de etnias y culturas que tenemos en el Ecuador, nuestra biodiversidad, las cuatro regiones del país, el mar las montañas, los valles, la riqueza de nuestra artesanía, su gastronomía, su patrimonio cultural, que somos afortunados a tener un país pequeño pero lleno de maravillas, que lo único que nos falta es tener conciencia de lo que somos y valernos, levantar la cara y nuestro orgullo de llamarnos ecuatorianos, que tenemos mucho talento y en especial somos muy creativos.*

---

# ANEXO N°5

---

Informe consolidado de actividades de vinculación de la Facultad de Medicina.



# PROGRAMA DE VINCULACION CON LA COLECTIVIDAD

## FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL

### AZUAY

En respuesta a lo solicitado el día de hoy 27 de mayo del 2013, luego de la verificación in situ de las instalaciones en donde la Facultad hace sus actividades de vinculación con la colectividad, envió un informe consolidado de las actividades realizadas en los consultorios médicos de la Universidad ubicados en el Hospital Universitario del Rio, así como en el Quirófano Móvil-Cinterandes, durante el año 2012

lista de verificación  
evidencias  
vinculación

	1 Consultorios UDA	2 Cinterandes
Convenio	x	x
Informes	x	x
Fotografías	x	x
Flyers	x	x
Historia clínica	x	x
Página Web	x	x
Videos	x	x
Tutores	Patricio Barzallo	
	Fausto Vázquez	Anita Vicuña
	Hernan Sacoto	Hernan Sacoto
	Fernando Arias	Juan Carlos Salamea
	Juan Carlos Salamea	Edgar Rodas R.
	Claudia Rodas	Alberto Quezada
	Esteban Moscoso	Fernando Córdova
	Mónica Bustamante	Fausto Vázquez
	Fernando Cordero	

**1: CONSULTORIOS MEDICOS UNIVERSIDAD DEL AZUAY: INFORME GENERAL**

Desde el año 2005, la Facultad inicio con 6 consultorios médicos destinados para APS, para atender necesidades de población de bajos recursos económicos. Inicialmente funciono en la segunda planta del edificio de la facultad, para posteriormente reubicarse, en el año 2010 en la planta baja del Hospital Universitario del Rio. Cuenta con consultorios bien equipados para atención primaria y de especialidad. Además de cuenta con espacios amplios para espera de pacientes, 4 inodoros para uso de pacientes, inodoros en cada consultorio, inodoros para uso de enfermería y secretaria, sala para preparación de pacientes, 2 aulas para reunión y discusión de casos con estudiantes, bodega para medicamentos y una oficina para un profesor tiempo completo Los docentes de la facultad, tienen horas asignadas para la atención, y docencia en dichas instalaciones. Como parte de la actividad, se asignan 2 estudiantes por docente. El estudiante en ella refuerza conocimientos y adquiere destrezas de comunicación y en la recolección de información. Inicialmente concebido para la atención de pacientes de escasos recursos, desde el año 2011 se atienden además pacientes de la Seguridad Social, mediante convenio firmado con la dirección del HUR. Los pacientes que requieren exámenes adicionales o internación, lo hacen directamente en el Hospital con descuentos luego de evaluación por trabajo social. Además de sus consultorios, La universidad dispone de 16 camas para uso de sus pacientes. Los estudiantes están involucrados en esta unidad en actividades de prevención y promoción, atención primaria de patología corriente y frecuente, así como en atención secundaria, en los pacientes ingresados por las especialidades básicas hacia hospitalización, constituyéndose en parte del equipo de cuidado del enfermo. El valor de la consulta es simbólico para pacientes particulares, lo que cubre los gastos de operación básicamente. Los pacientes del IESS cancelan a través del convenio directamente a la Universidad. La Consulta externa funcionó durante el 2012 con personal médico y administrativo: uno Medico Familiar especialista con registro SENECYT (Dr. Fernando Cordero), Un Pediatra (Dr. Patricio Barzallo), Un Ginecólogo (Dr. Fausto Vázquez) coordinador de la consulta, dos Internistas (Dr. Fernando Arias y Dra. Mónica Bustamante), tres Cirujanos Generales (Dr. Hernan Sacoto, Dr. Esteban Moscoso, Dr. Juan Carlos Salamea), y una Inmunóloga (Dra. Claudia Rodas), los mismos que prestan sus servicio como carga horaria a sus funciones docentes. En el año 2011, nuestro Medico Familiar acompañado de dos estudiantes, realizaban labores de consulta médica primaria por las tardes en la parroquia urbana de Totoracocha, un programa organizado por el centro comunal, la iglesia Cristo Salvador de la parroquia y la Facultad. Además se realizaron varias ferias de la salud en esa misma parroquia, actividad coordinada por el Dr. Fausto Vázquez y ejecutada por el Dr. Fernando Cordero y estudiantes de la Facultad.

Durante el año 2012, se ha incrementado el número de consultas médicas, desde 918 en el año 2011, a 2652 en el año 2012, lo que indica un incremento del 288%. La coordinación se llevó a cabo sin inconvenientes. La evaluación es muy positiva, se ha podido brindar atención de primera, a población vulnerable, la confianza en la Universidad y sus médicos se ha reforzado importantemente, y a que los estudiantes han tenido la posibilidad de interactuar más con los pacientes y docentes en un área crítica, muy importante para la práctica de la atención primaria de salud, elemento generalmente olvidado por el hospitalismo.

Evidencias demostrables constituyen:

a: Informe consolidado anual del año 2012

b: Fotos de los consultorios durante las actividades docente asistenciales

(Adjunto)

d: Flyers y trípticos utilizados para difusión a la ciudadanía (Adjunto muestra)

c: Copia Historia Clínica de un paciente atendido en los consultorios (Adjunto muestra)

INFORME CONSOLIDADO ACTIVIDADES CONSULTA EXTERNA UDA-HUR 2012

<b>PACIENTES DE CONSULTA EXTERNA UDA : ENERO - DICIEMBRE DE 2012</b>				
	Fund. Jeferson Pérez	Particulares	IESS	<b>TOTAL P. ATENDIDOS</b>
ENERO	2	20		22
FEBRERO	1	15		16
MARZO		16	70	86
ABRIL	3	17	236	256
MAYO	2	11	324	337
JUNIO		11	288	299
JULIO	1	14	271	286
AGOSTO		5	70	75
SEPTIEMBRE		12	268	280
OCTUBRE		15	303	318
NOVIEMBRE		10	353	363
DICIEMBRE		9	305	314
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>155</b>	<b>2488</b>	<b>2652</b>

  
Dr. Hernán Sacoto Aguilar MD FACS

DECANO FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD DEL AZUAY



## PROGRAMA DE VINCULACION CON LA COLECTIVIDAD

### FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

#### 2: FUNDACION CINTERANDES: INFORME GENERAL

Mediante convenio entre la Universidad del Azuay y CINTERANDES, ha sido posible realizar vinculación a través del programa de CIRUGIA MOVIL. **Los detalles sobre la fundación, pueden encontrarse en la página web de la misma.** La FUNDACION CINTERANDES, una organización sin fines de lucro, dedicada a impulsar los valores humanos mediante programas de desarrollo. Buscando el perfeccionamiento espiritual y material de la persona y su bienestar, en armonía con los demás y con la naturaleza. Lucha contra el concepto de progreso fundamentado solamente en el crecimiento económico, el cual ha pasado, en la sociedad actual, a ser un fin en sí mismo en lugar de ser solamente el medio para conseguir el bienestar del ser humano y mejorar su calidad de vida. Se funda en 1990, año en el cual comienza a realizar programas para operar a personas de escasos recursos en zonas necesitadas del país. En 1994, comenzó su trabajo con un programa de salud en el campo específico de la cirugía al cual lo denominamos Cirugía Móvil: un quirófano se construyó en un vehículo y en el realizamos intervenciones quirúrgicas en los lugares más remotos del País y en los suburbios de las ciudades. Desde sus inicios en el año 2003, la Facultad sujeta al convenio celebrado entre las partes, ha colaborado con profesores voluntarios y estudiantes en las brigadas. Después de dieciocho años de trabajo, hasta Diciembre de 2012, se han realizado 7.003 intervenciones quirúrgicas con excelentes resultados, en una forma económica y sobre todo más humana, cerca del domicilio de los pacientes. Semana a semana la Fundación, realiza cirugías ambulatorias de baja y mediana complejidad en su unidad móvil. Generalmente las cirugías se llevan a cabo los días martes, en tanto que la visita pre o postoperatoria se la realiza los días jueves. Adicional a este, mes a mes la Unidad móvil, conjuntamente con el personal médico y auxiliar, se movilizan fuera de la provincia, para brindar atención médica y quirúrgica a pacientes y enfermos de zonas rurales, complementando y reforzando los servicios de atención primaria, que estos lugares tienen. Estas salidas o visitas están debidamente coordinadas con suficiente antelación, teniendo a inicios de año un calendario estructurado. La Universidad con su Facultad de Medicina, mediante el convenio contribuyen con docentes y estudiantes. Los primeros encargados de brindar asistencia médica en su área de conocimiento, así como docencia en asistencia a los estudiantes que viajan en cada brigada o extensión. Los estudiantes a su vez, reciben tutoría, e instrucción durante la asistencia, refuerzan conocimientos, habilidades y destrezas, y les permite conocer otras latitudes, mejorar su competencia de comunicación y colaboración interpersonal. Los

profesores tienen horas asignadas en el año, las mismas que se contemplan como horas en extensión universitaria, por la que no reciben remuneración adicional. Los estudiantes, son asignados como parte de APS o pasantía por comunidad, reciben créditos por dicha actividad docente asistencial y no perciben beca ni remuneración. Aparte de la labor asistencial y docente, se han realizado investigaciones, publicaciones y presentaciones nacionales e internacionales.

Las misiones quirúrgicas son programadas a petición de médicos en los sitios a los que acudimos y generalmente el calendario se establece con anticipación de un año, que se confirma dos meses antes de su realización, entonces deben enviarnos la lista de pacientes quirúrgicos y una historia clínica resumida para evaluar los pacientes que podemos operar. Se programan 4 días, en el primer día se examina los pacientes y se realiza la programación para los dos días restantes, el cuarto día se da de alta a los pacientes y se acuerda con ellos la comunicación posterior, generalmente telefónica, para control postoperatorio. También quedan a cargo de la vigilancia postoperatoria con el médico local.

Para estas misiones son participantes los estudiantes de quinto y sexto nivel que se encuentran cursando la asignatura de Atención Primaria de salud; séptimo y octavo nivel, que cursan el Externado Comunitario; y, noveno o décimo, en la rotación de Cirugía. En el primer se establecen los equipos quirúrgicos a cada uno es asignado un estudiante con su respectivo tutor, debe bajo su tutoría hacer la historia clínica respectiva y luego participar en la cirugía como segundo ayudante o como observador y participar luego en el postoperatorio. Creemos que esta rotación contribuye enormemente a la formación de los estudiantes que participan en un enfoque totalmente diferente de la cirugía, desmitificada de todo aquello que normalmente se le atribuye, algo lejano, difícil, que solo el médico puede entender. Se vuelve algo simple, con la participación directa de los familiares en el cuidado del paciente, mucho más humana y cercana.

En el año 2012 se han realizado 11 misiones quirúrgicas y 184 cirugías. Han participado 14 estudiantes de Medicina de la UDA y 15 profesionales 8 de los cuales pertenecen a la Universidad del Azuay. Dos de los estudiantes han rotado durante 4 meses, participando en las misiones quirúrgicas y en las actividades semanales (martes y jueves) de cirugía, pre y post operatorios en Cuenca y sus comunidades. Se visitaron 6 provincias El Oro (3), Loja, Santa Elena (3), Los Ríos (2), Morona Santiago y Zamora Chinchipe

Evidencias demostrables constituyen:

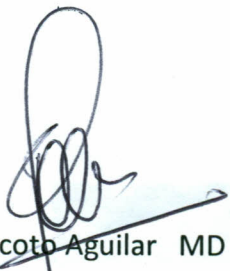
- A: Informe consolidado de extensiones, atenciones
  - B: Copia de convenio entre UDA y CINTERANDES (se adjunta copia)
  - C: Informes de viajes de extensión (Se adjunta último informe)
  - D: Fotografías
  - É: Pagina web de Cinterandes: [www.cinterandes.org](http://www.cinterandes.org)
-

FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

INFORME GENERAL VINCULACION CINTERANDES 2012

FECHA	LUGARES	CIRUGIAS	PROFESORES UDA	ESTUDIANTES UDA
			ANITA VICUÑA	VIVIANA VALDIVIESO
5-18 ENERO	GUABO	12	ALBERTO QUEZADA	DAVID TORRES
			HERNAN SACOTO	
				DAVID TORRES
2-15 MARZO	CATACOCCHA-LOJA	12	ANITA VICUÑA	DAVID ALVARES
				VIVIANA VALDIVIESO
5-19 ABRIL	PALMAR-SANTA ANA	10	ANITA VICUÑA	
			HERNAN SACOTO	
			ANITA VICUÑA	JUAN FELIPE CARDENAS
4-17 MAYO	PALENQUE-LOS RIOS	34	EDGAR RODAS R.	JUAN FERNANDO CARDENAS
				PEDRO ORELLANA
3-21 JUNIO	GUABO-EL ORO	17	ANITA VICUÑA	FERNANDA TRAVES
				RICHARD SOLANO
5-19 JULIO	MACAS-MORONA	9	ANITA VICUÑA	GABRIEL SARMIENTO
			JUAN CARLOS SALAMEA	
				GABRIEL SARMIENTO
5-09 AGOSTO	PALMAR-SANTA ANA	12	ANITA VICUÑA	DAVID TORRES
				FERNANDA TRAVES
5-25 OCTUBRE	GUABO-EL ORO	16	ANITA VICUÑA	BYRON URGILES
4-22 NOVIEMBRE	PALENQUE-LOS RIOS	34	ANITA VICUÑA	BYRON URGILES
			HERNAN SACOTO	
				VANESA ESPINOZA
			ANITA VICUÑA	BYRON URGILES
6 DICIEMBRE	PALMAR-SANTA ELENA	8	EDGAR RODAS R.	ANA PAULA GUERRERO
			JUAN CASTANIER	JUAN CARDENAS
				PABLO MERCHAN



Dr. Hernan Sacoto Aguilar MD FACS

DECANO FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

---

# ANEXO N°6

---

Cuadro de Mando Integral CMI



**ANEXO N° 6 CUADRO DE MANDO INTEGRAL  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

Objetivo	Indicador	Fórmula de Cálculo	Responsable	Unidades de Medida	Frecuencia de Medición	Frecuencia de Análisis	Valor Actual	Valor Meta 2013	Valor Meta 2014	Valor Meta 2015	Valor Meta 2016	Valor Meta 2017	
<b>PERSPECTIVA SOSTENIBILIDAD</b>													
<b>Lograr un Crecimiento Sostenido de la UDA (1)</b>	Tasa de crecimiento de alumnos nuevos en pre y postgrado	$(\text{Alumnos nuevos matriculados} - \text{alumnos anteriores}) / (\text{Total de alumnos del año anterior}) * 100$	Planificación	porcentaje	anual	anual							
	Renovación de carreras	Número de nuevas carreras al año	Planificación	unidades	anual	anual							
	Renovación de programas de postgrado	Número de nuevos programas al año	Planificación	unidades	anual	anual							
	Excedentes luego de gastos	$\text{EVA} = \text{ingresos} - \text{egresos} - \text{costos financieros} / \text{año}$	Decanato Adm-Fin	\$/año	anual	anual							
	Índice de graduados en pregrado	$(\text{Graduados de pregrado registrados en Senecyt} / \text{egresados}) * 100$	Planificación	porcentaje	anual	anual	70,0%						
	Índice de graduados en postgrado	$(\text{Graduados de postgrado registrados en Senecyt} / \text{egresados}) * 100$	Planificación	porcentaje	anual	anual	20,0%						
	Índice de deserción en pregrado	$(\text{Matriculados en el año anterior} / \text{matriculados en el año actual por cohorte}) * 100$	Planificación	porcentaje	anual	anual	30,0%						
Índice de pertinencia	$(\text{Graduados trabajando en su área de formación profesional}) / (\text{Total de graduados}) * 100$	Planificación	porcentaje	anual	anual	80,0%							
<b>Institucionalizar la Investigacionesestigación (2)</b>	Índice de profesores con dedicación a la Investigacionesestigación	$\text{IPI} = (\text{\# Prof. Vinc. proc. de Investigaciones} / \text{\# total de profesores}) * 100$	Decanato de Investigaciones	% prof./año	anual	anual	9,0%	12,0%	16,0%	20,0%	25,0%	30,0%	
	Líneas de Investigacionesestigación institucionales en funcionamiento	$\text{LIF} = (\text{\# líneas con proyectos} / \text{\# de líneas declaradas}) * 100$	Decanato de Investigaciones	% líneas vivas/año	anual	anual	80,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	Carreras y Programas con Líneas de Investigacionesestigación activas (para el aprendizaje)	$\text{PLIA} = (\text{\# carreras con Investigacionesestigación activa} / \text{\# de Carreras total}) * 100$	Decanato de Investigaciones	% carreras/año	semestral	semestral	32,0%	40,0%	60,0%	80,0%	100,0%	100,0%	
	Número de publicaciones revisadas por pares académicos internos	$\% \text{ Crecimiento anual} = ((\text{\# pub. Act.} - \text{\# pub. año ant.}) / \text{\# pub. año ant.}) * 100$	Decanato de Investigaciones	% incremento public./año	anual	anual	233,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	
	Número de publicaciones revisadas por pares académicos externos (indexados)	$\% \text{ Crecimiento anual} = ((\text{\# pub. Act.} - \text{\# pub. año ant.}) / \text{\# pub. año ant.}) * 100$	Decanato de Investigaciones	% incremento public./año	anual	anual	233,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	
<b>Fortalecer el Desarrollo Sostenible (3)</b>	Índice de proyectos de carácter social	$\text{IPS} = (\text{\# Proy. Sociales} / \text{\# Proy. Totales}) * 100$	Decanato de Investigaciones	% proy./año	anual	anual	30,0%	32,0%	35,0%	38,0%	40,0%	40,0%	
	Optimización en el uso de los energías y recursos	$(\text{Gasto en recursos, energía y servicios del año actual} - \text{gastos del año anterior}) / \text{Gastos del año anterior} * 100$	Planificación	porcentaje	semestral	anual							
	Grado de inserción de la UDA en la solución de problemas regionales y nacionales	$\text{GIS UDA} = (\text{\# proy. Investigaciones. contratados} / \text{\# Proy. Totales}) * 100$	Decanato de Investigaciones	% proy./año	anual	anual	33,0%	35,0%	37,0%	39,0%	42,0%	45,0%	
<b>PERSPECTIVA DEL ESTUDIANTE/SECTOR</b>													
<b>Constituirse como referente nacional (4)</b>	Difusión de las actividades y logros de la comunidad universitaria	$\% \text{ Crecimiento anual} = ((\text{\# eventos Act.} - \text{\# eventos año ant.}) / \text{\# eventos año ant.}) * 100$	Planificación	unidades	semestral	anual							
	Reconocimiento de la sociedad a los graduados de la UDA	$(\text{Número de graduados considerados como excelentes y muy buenos}) / (\text{Total de graduados}) * 100$	Planificación	porcentaje	anual	anual							
	Número de Profesores participando como expositores en eventos académicos	$\% \text{ Crecimiento anual} = ((\text{\# profesores participando como expositores Act.} - \text{\# profesores participando como expositores año ant.}) / \text{\# profesores participando como expositores año ant.}) * 100$	Talento Humano	No. de personas	semestral	anual	N/A						
	Número de Estudiantes participando como expositores en eventos académicos	$\% \text{ Crecimiento anual} = ((\text{\# estudiantes participando como expositores Act.} - \text{\# estudiantes participando como expositores año ant.}) / \text{\# estudiantes participando como expositores año ant.}) * 100$	Casa UDA	No. de personas	semestral	anual	N/A						
	Percepción de la UDA en Imagen de Servicio, Calidad y Pertinencia	$(\text{Número de informantes que reconocen a la UDA como excelente y muy buena}) / (\text{Número de informantes totales}) * 100$	Planificación	porcentaje	anual	anual							
	Convenios activos de carácter académico	$\% \text{ Crecimiento anual} = ((\text{\# Convenios Act.} - \text{\# Convenios año ant.}) / \text{\# Convenios año ant.}) * 100$	Relaciones Internacionales	%	Mensual	Trimestral	0,0%	10,0%	20,0%	30,0%	40,0%	50,0%	



---

# **ANEXO N°7**

---

Plan Operativo Anual Institucional, año 2013

---

# **ANEXO N°7**

---

Plan Operativo Anual Institucional, año 2013

**ANEXO N° 7 UNIVERSIDAD DEL AZUAY - PLAN OPERATIVO ANUAL 2013**

INSTANCIA:	CONSEJO UNIVERSITARIO
Responsable	Unidad de Planificación
Fecha de aprobación:	16/01/2013

FUNCIÓN	Nro.	Proyecto/Actividad	Objetivo	Responsable	Fecha cumplimiento	Cumplió	No Cumplió	Medio de Verificación	Recursos / Presupuesto
	<b>1</b>	<b>Plan de Actividad Cultural</b>	<b>5. Propender vinculación e integración interinstitucional</b>	Rector					<b>\$ 41.000,00</b>
	1.1	Nombramiento Responsable (Director)		Rector	enero			Nombramiento	
	1.2	Organizar el departamento de cultura		Director de Cultura	marzo			Acta de aprobación	
	1.3	Elaborar el Plan de Actividad		Director de Cultura	marzo			Acta de aprobación	
	1.4	Ejecutar el Plan		Director de Cultura	diciembre			Registros de actividades	
	<b>2</b>	<b>Plan de Fortalecimiento de carreras y programas</b>	<b>1. Lograr un Crecimiento Sostenido de la UDA 7. Acreditar y Certificar a la UDA con estándares nacionales e internacionales 8. Fortalecer el Modelo Educativo de la UDA /Institucionalizar el Modelo Curricular de las Carreras</b>						<b>\$ 170.000,00</b>
	2.1	Aprobar el Modelo Educativo de la UDA		Consejo Académico	marzo			Acta de aprobación	
	2.2	Aprobar reformas curriculares en función del nuevo régimen académico		Consejo Universitario	junio			Acta de aprobación	
	2.3	Evaluar los resultados de aprendizaje en las 29 carreras y programas permanentes. Aplicar programas de remediación		Director de Carrera o Programa	junio			base de datos	
	2.4	Suscribir convenios con otras universidades para la evaluación de carreras y programas por pares académicos		Director de Relaciones Externas	marzo			convenios suscritos	
	2.5	Evaluación de las carreras y programas por pares académicos		Director de Carrera o Programa	mayo			actas conjuntas	
	2.6	Definir las líneas de investigación formativa por carrera o programa		Decanato de Investigaciones	abril			documento	
	2.7	Desarrollo y difusión de evidencias, para la acreditación de carreras y programas		CAAC	febrero			registro de asistentes a capacitación	
	2.8	Aprobar instructivo para el sistema de admisión a pregrado		Consejo Académico	febrero			Acta Consejo Académico	
	2.9	Aprobar instructivo para sistema de admisión a posgrados		Posgrados	febrero			Acta Consejo Académico	
	2.10	Aprobar el nuevo reglamento de evaluación docente		Consejo Académico	febrero			Acta Consejo Universitario	
	2.11	Aprobar el nuevo reglamento de carrera docente, conforme la nueva normativa		Consejo Académico	abril			Acta Consejo Universitario	
	2.12	Reformular el reglamento e instructivos de pasantías y prácticas preprofesionales		Consejo Académico	abril			Acta Consejo Académico	
	2.13	Sistematizar la información académica y administrativa para pregrado y posgrado		Vicerrectorado	julio			documento	
	2.14	Aprobar el instructivo de apoyo a los docentes para estudios de doctorado y maestría		Consejo Ejecutivo	marzo			Acta Consejo Ejecutivo	
	2.15	Presentar al CES proyectos de Maestrías para los docentes de la UDA		Posgrados	abril			Documento ingresado en el sistema CES	
	2.16	Generar redes universitarias para la presentación al CES de proyectos de posgrado compartidos		Relaciones Externas	julio			convenios firmados	
	2.17	Vincular las tesis de maestría con las líneas de investigación de la UDA		Decanato de Investigaciones	julio			Diseños de Tesis aprobados	
	2.18	Elaborar y ejecutar proyectos de posgrado aprobados y alineados al pregrado e investigaciones		Posgrados	marzo			Matriculados por programa	
	2.19	Elaborar al menos un proyecto de doctorado y someterlo a aprobación por parte del CES		Posgrados	septiembre			Proyecto presentado al CES	

## ACADÉMICA

2.20	Evaluar los programas de posgrado conforme los estándares del CEAACES		Director de Postgrados	febrero			Informe de autoevaluación	
2.21	Incrementar el acervo bibliográfico físico y digital		Vicerrectorado	diciembre			% de ejemplares y suscripciones	
2.22	Incrementar el número de profesores titulares		Consejo Universitario	diciembre			Número de profesores titularizados	
2.23	Incrementar el número de profesores titulares a TC		Consejo Ejecutivo	diciembre			Porcentaje de profesores a TC	
<b>3</b>	<b>Retención Estudiantil</b>	<b>1. Lograr un Crecimiento Sostenido de la UDA 7. Acreditar y Certificar a la UDA con estándares nacionales e internacionales</b>						<b>\$ 2.400,00</b>
3.1	Diagnóstico de las causas de deserción estudiantil que permita la formulación de estrategias		Vicerrectorado	febrero			Documento	
3.2	Validación de los resultados del estudio realizado y tomar las decisiones correspondientes.		Vicerrectorado	marzo			Documento	
<b>4</b>	<b>Plan de mejoramiento para procesos de graduación de pregrado y postgrado</b>	<b>1. Lograr un Crecimiento Sostenido de la UDA</b>						<b>\$ 122.000,00</b>
4.1	Diagnóstico de la situación actual de los procesos de graduación		Planificación	marzo			Documento	
4.2	<b><u>Estrategias de graduación para estudiantes de pregrado:</u></b>							
	4.2.1 Revisión y rediseño de los sistemas de graduación para la Universidad		Planificación	marzo			Actas de aprobación de los Consejos Académico y Universitario	
	4.2.2 Crear comité de apoyo para la investigación y graduación		Planificación	mayo			Nómina aprobada por los Consejos de Facultad	
4.3	<b><u>Estrategias de graduación para estudiantes de postgrado:</u></b>							
	4.3.1 Revisión y rediseño de los sistemas de graduación para los postgrados		Planificación	marzo				
	Crear un comité de apoyo para la investigación y graduación de estudiantes de posgrado		Posgrados	marzo			Acta de aprobación del Consejo General de Posgrado y nómina	
<b>5</b>	<b>Sistema de seguimiento a graduados de pregrado y postgrado</b>	<b>1. Lograr un Crecimiento Sostenido de la UDA 7. Acreditar y Certificar a la UDA con estándares nacionales e internacionales</b>						<b>\$ 10.000,00</b>
5.1	Crear el sistema de seguimiento a graduados de carreras y programas		Planificación	enero			Sistema funcionando en la página web de la UDA	
5.2	Ejecutar el sistema de seguimiento en carreras		Juntas académicas					
5.3	Ejecutar el sistema de seguimiento en programas		Postgrados					
5.4	Validación de los resultados del estudio realizado		Planificación					
<b>6</b>	<b>Desarrollar un programa de capacitación y formación en el área académica y de investigaciones</b>	<b>2. Institucionalizar la Investigación 5. Propender vinculación e integración interinstitucional 8. Fortalecer el Modelo Educativo de la UDA /Institucionalizar el Modelo Curricular de las Carreras 10. Cualificar al Talento Humano</b>					Documento con el detalle de los resultados globales alcanzados	<b>\$ 320.000,00</b>
6.1	Elaborar un programa de capacitación dirigido a los profesores de la Universidad		Vicerrectorado	febrero			Programa de formación en investigación y docencia estructurado	
6.2	Desarrollo de los programas de capacitación para docentes		Educación Continua				registro de asistentes a capacitación	

INVESTIGACIONES

6.3	Desarrollo de los programas de formación docente		Postgrados	diciembre			Informes de cada uno de los eventos ejecutados	
7	<b>Generar la estructura organizacional que vincule las necesidades de investigación de las carreras con los ejes medulares de investigación declarados por la Universidad.</b>	<b>1. Lograr un Crecimiento Sostenido de la UDA 2. Institucionalizar la Investigación 8. Fortalecer el Modelo Educativo de la UDA /Institucionalizar el Modelo Curricular de las Carreras</b>	Decanato de Investigaciones Juntas Académicas	diciembre			Se desarrollan proyectos de investigación en cada eje, con la participación activa de al menos 10 carreras	<b>\$ 100.000,00</b>
7.1	Aprobar y difundir la organización del sistema estructural de investigación		Decanato de Investigaciones	enero			Documento formal de estructura del sistema de investigación de la UDA	
7.2	Declaración de líneas de investigación activas para cada carrera enmarcadas en codificación UNESCO		Juntas académicas	febrero			Documento emitidos por cada carrera con la declaración de las líneas de investigación.	
7.3	Enmarcado de los Ejes Ordenadores de investigación institucional, asociados a las líneas de investigación activa		Consejo de Investigaciones	marzo			Declaración formal de las líneas de medulares de investigación, asociadas a la codificación UNESCO	
7.4	Estructurar planes de desarrollo de investigación en cada Carrera en función de las líneas declaradas.		Juntas académicas	junio			Documentos con los planes de desarrollo establecidos	
7.5	Iniciar con la ejecución de las actividades previstas en el plan de desarrollo de investigaciones de cada carrera		Decanato de Investigaciones Juntas Académicas	diciembre			Las actividades de investigación de cada carrera se ejecutan enmarcadas en la planificación prevista	
8	<b>Institucionalizar los Ejes Ordenadores de Investigación de la Universidad</b>	<b>2. Institucionalizar la Investigación 7. Acreditar y Certificar a la UDA con estándares nacionales e internacionales 8. Fortalecer el Modelo Educativo de la UDA /Institucionalizar el Modelo Curricular de las Carreras</b>	Decanato de Investigaciones	diciembre				<b>\$ 50.000,00</b>
8.1	Validar los ejes ordenadores de investigación institucional		Decanato de Investigaciones Consejo de investigaciones	mayo			Declaración formal y detallada de cada eje debidamente codificado. Detalle de recursos disponibles	
8.2	Establecer los planes de desarrollo para cada uno de los Ejes		Decanato de Investigaciones. Investigadores líderes de cada uno de los Ejes	julio			Documentos con los planes de desarrollo establecidos	
8.3	Iniciar con la ejecución de las actividades previstas en el plan desarrollo de cada eje		Decanato de Investigaciones. Investigadores líderes de cada uno de los Ejes	diciembre			Las actividades de investigación de cada carrera se ejecutan enmarcadas en la planificación prevista	

	<b>9</b>	<b>Desarrollar un programa de investigación basado en una convocatoria a fondos concursables</b>	<b>4. Constituirse como referente nacional</b>						<b>\$ 250.000,00</b>
	9.1	Realizar la convocatoria a presentar proyectos de investigación asociados a los ejes de investigación institucional		Decanato de Investigacionaes	enero			Convocatoria	
	9.2	Evaluar los proyectos presentados, seleccionarlos y asignar los fondos necesarios para su desarrollo		Decanato de Investigacionaes Consejo de Investigaciones Consejo Ejecutivo	marzo			Informe con el detalle de los proyectos aprobados para su ejecución	
	9.3	Desarrollo de los proyectos y programas financiados para su ejecución		Decanato de Investigacionaes Consejo de Investigaciones Consejo Ejecutivo	diciembre			Informes finales o de avance de los procesos aprobados	
	<b>10</b>	<b>Estructura y puesta en marcha del Consejo Editorial de la UDA</b>	<b>2. Institucionalizar la Investigación 4. Constituirse como referente nacional 6. Mejorar la comunicación institucional interna y externa</b>						<b>\$ 100.000,00</b>
	10.1	Establecer estructura y crear el Consejo Editorial de la UDA		Vicerrectorado Académico Decanato de Investigacionaes Consejo Ejecutivo	marzo			Aprobación para la creación de Organismo. El Consejo editorial de la UDA se encuentra en funcionamiento	
<b>VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD</b>	<b>11</b>	<b>Fortalecer y sistematizar la vinculación con la colectividad</b>	<b>3. Fortalecer el Desarrollo Sostenible 5. Propender vinculación e integración interinstitucional</b>		junio			Sistema de reporte de información en funcionamiento	<b>\$ 30.000,00</b>
	11.1	Crear la unidad de Vinculación con la Colectividad		Rectorado	febrero			Documento de diagnóstico de cada unidad, referido al proceso planteado	
	11.2	Diagnóstico de procesos de vinculación con la colectividad.		Responsable	febrero			Documento de diagnóstico de cada unidad, referido al proceso planteado	
	11.3	Generar un Sistema de Vinculación con la colectividad		Responsable	marzo			La Universidad cuenta con un sistema automatizado de reporte de información referida a sus unidades de vinculación.	
	<b>12</b>	<b>PLAN DE ACCION TALENTO HUMANO</b>	<b>10. Cualificar al Talento Humano</b>						<b>\$ 22.000,00</b>
	12.1	Actualización Reglamento Interno del personal Administrativo		Dirección de TTHH	febrero			presentación Proyecto	
	12.2	Revisión anual del Manual de Funciones		Dirección de TTHH	septiembre			Informes	
	12.3	Evaluación de Desempeño al personal administrativo		Dirección de TTHH	marzo			Resultados de evaluaciones	
	12.4	Elaboración del Plan de Capacitación anual ( en base a los resultados de la evaluación del desempeño)		Dirección de TTHH	junio			Plan de Capacitación	
	12.5	Ejecución del Plan de Capacitación anual		Dirección de TTHH	diciembre			Cronogramas y listados de asistencia a capacitaciones	
	12.6	Elaboración del Plan de carrera administrativo (cargos críticos)		Dirección de TTHH	junio			Presentación del Plan Carr.	
	12.7	Programas de comunicación sobre valores institucionales y Filosofía de la Universidad para docentes y administrativos		Dirección de TTHH	febrero			Informes	



ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

13	<b>PLAN DE ACCION COMUNICACIÓN</b>		<b>4. Constituirse como referente nacional 6. Mejorar la comunicación institucional interna y externa</b>							\$ 50.000,00	
13.1	Comunicación Externa										
	13.1.1	Contratar un estudio para definir campaña de publicidad		Dirección de RRPP	junio				Resultados del Estudio de Mercado		
	13.1.2	Contratar agencia de comunicaciones integradas para elaboración de concepto de campaña de reposicionamiento y fortalecimiento a mediano plazo		Dirección de RRPP	diciembre				Estrategia de campaña elaborada		
	13.1.3	Ejecutar campaña		Dirección de RRPP	diciembre				Materiales de la campaña al aire		
	13.1.4	Realizar una evaluación de conductas posteriores a la campaña		Dirección de RRPP	diciembre				Resultados de la evaluación		
13.2	Comunicación Interna			Dirección de RRPP							
	13.2.1	Realizar un diagnóstico de percepciones de estudiantes actuales, sobre administrativos, docentes y calidad académica		Dirección de RRPP	marzo				Resultado del Diagnóstico		
	13.2.2	Contratar una consultora para diagnóstico de percepciones de administrativos y docentes		Dirección de RRPP	marzo				Resultado de la Consultoría		
	13.2.3	Contratar agencia de publicidad y comunicaciones para la elaboración de campaña de pertenencia y convivencia		Dirección de RRPP	diciembre				Estrategia de campaña elaborada		
	13.2.4	Ejecutar campaña		Dirección de RRPP	diciembre				Materiales de la campaña al aire		
	13.2.5	Realizar una evaluación de conductas posteriores a la campaña		Dirección de RRPP	diciembre				Resultados de la evaluación		
14	<b>PLAN DE ACCION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS DEL TRABAJO</b>		<b>1. Cualificar al Talento Humano 4. Constituirse como referente nacional</b>							\$ 17.000,00	
14.1	Realizar diagnóstico inicial			Seguridad Industrial	abril				Matriz de Identificación de Riesgos		
14.2	Verificar cumplimiento de los índices de control			Seguridad Industrial	junio				Índices de gestión		
14.3	Realizar las auditorías internas			Comité de Seguridad Industrial	junio				Auditoría Interna		
14.4	Identificar, medir controlar y evaluar los riesgos			Seguridad Industrial y Médico Ocupacional	junio				Matriz de Identificación de Riesgos		
14.5	Hacer vigilancia ambiental y de la salud			Médico Ocupacional	junio				Matriz de identificación de riesgos		
14.6	Elaborar programa de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo			Seguridad Industrial	junio				Programas de mantenimiento		
14.7	Evaluar la eficacia del sistema de gestión- a cargo del IESS y del Departamento de S&SO /UDA			Rector	diciembre				Índices de Gestión		
15	<b>SISTEMATIZACION, MEJORA Y AUTOMATIZACION DE LOS PROCESOS ACADEMICO-ADMINISTRATIVOS</b>		<b>3. Fortalecer el Desarrollo Sostenible 4. Constituirse como referente nacional 6. Mejorar la comunicación institucional interna y externa</b>							\$ 25.000,00	
15.1	Organización, levantamiento y formalización de los procesos			Dec Adm Fin	octubre				Propuesta de sistematización, y mejora de los procesos		
15.2	Implementación de los procesos mejorados y automatizados			Dec Adm Fin	diciembre				Informe de procesos implementados		
16	<b>Plan Maestro de Infraestructura Física (1, 3, 4, 7, 9)</b>		<b>1. Lograr un Crecimiento Sostenido de la UDA 3. Fortalecer el Desarrollo Sostenible 4. Constituirse como referente nacional 7. Acreditar y Certificar a la UDA con estándares nacionales e internacionales 9. Fortalecer la Infraestructura física y tecnológica</b>							1.295.000,00	
16.1	Formular el plan de desarrollo físico de la Institución acorde a las necesidades del proceso universitario dentro del marco conceptual de la nueva ley de educación superior			Dirección de Planificación	31-ago-13				Informe final del plan maestro	130.000,00	Proyecto en fase de contratación
16.2	Campus accesible: Generar una propuesta que contemple una óptima conexión entre todos los espacios, facilitando el acceso para personas con			Dirección de Planificación	31-dic-13					25.000,00	Proyecto en marcha
17	<b>Construcción de Proyectos de Infraestructura Física</b>										

TURA

**INFRAESTRUC**

17.1	Construcción del Bloque de Aulas	Dirección de Planificación	1-sep-13				800.000,00	Proyecto en fase de contratación
17.2	Construcción de Laboratorios para la Escuela de Minas	Dirección de Planificación	1-sep-13				160.000,00	
17.3	Adecuación del edificio de Servicios Generales (espacios para profesores a tiempo completo)	Dirección de Planificación	31-dic-13				20.000,00	
17.4	Adecuación y remodelación de Baterías Higienicas del Campus	Dirección de Planificación	1-may-13				40.000,00	Proyecto en marcha
17.5	Adecuación de un espacio físico para el Laboratorio de Física de la Facultad	Dirección de Planificación	1-mar-13				10.000,00	
<b>18</b>	<b>Planificación de Proyectos de Infraestructura Física</b>							
18.1	Planificación Arquitectónica del edificio administrativo de la Facultad de CCTT	Dirección de Planificación	1-sep-13				20.000,00	
18.2	Planificación Arquitectónica del edificio de Administración Central	Dirección de Planificación	1-sep-13				10.000,00	
18.3	Proyecto e implementación de la Señalética del Campus	Dirección de Planificación	31-dic-13				80.000,00	
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.604.400,00</b>