

Volumen 1 - 2010

CEDAMAZ

Número
01



REVISTA DEL CENTRO DE ESTUDIOS Y DESARROLLO DE LA AMAZONÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ECUADOR

Revista
CEDAMAZ

Universidad Nacional de Loja
Centro de Estudios y Desarrollo de la Amazonia (CEDAMAZ)

Revista CEDAMAZ
Volumen 1, No. 1
2010

Comité editorial

Dr. Max González Merizalde, Mg. Sc.
Coordinador del CEDAMAZ
Nikolay Aguirre Mendoza, Ph.D.
Profesor de la Universidad Nacional de Loja.

Comité de revisión

Nikolay Aguirre Mendoza, Ph.D.
Zhofre Aguirre Mendoza, Mg.Sc.
Walter Apolo Berru, Mg.Sc.

Editor responsable

Nikolay Aguirre Mendoza, Ph.D.
Dirección: Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinoza",
La Argelia, Loja –Ecuador

Portada

Diseño: David Neira y Tatiana Ojeda
Sobralia rosea
Foto: Max González

Loja, Ecuador

CONTENIDO

EDITORIAL	3
ARTICULOS DE REVISION	
Información general	
El CEDAMAZ en el Desarrollo de la Región Amazónica ecuatoriana. Max González Merizalde.....	4
Seguridad Alimentaria	
Uso y manejo de la biodiversidad alimentaria en el sur oriente del Ecuador y perspectivas para investigación y conservación. Nivia Luzuriaga y Walter Apolo	11
Servicios Ecosistémicos	
El cambio climático y la conservación de la biodiversidad en el Ecuador. Nikolay Aguirre, Tatiana Ojeda y Paul Eguiguren	16
Investigación para proveer servicios ecosistémicos a la población de Zamora Chinchipe, Ecuador. Walter Apolo B.....	25
Uso de la Biodiversidad	
Plantas medicinales, situación actual y perspectivas de desarrollo. Claudia Cruz Erazo, Max González Merizalde y Luis Morocho Yaguana.....	34
Minería	
Recursos minerales no renovables en la Amazonia ecuatoriana. Carlomagno Chamba T	40
ARTICULOS DE INVESTIGACIÓN	
Acuicultura	
Estado actual de moluscos y crustáceos dulceacuícolas en el corredor fluvial Zamora, Nangaritza y Palanda Mayo. Fidel Darío Maldonado González y Max Arturo Bravo Cumbicus	45
Manejo de recursos	
Adaptación de especies nativas maderables y no maderables con potencial de aprovechamiento múltiple en el sur de la Amazonia ecuatoriana. Zhofre Aguirre Mendoza y Néstor León Abad	51
Herpetofauna de un bosque húmedo tropical en la Estación El Padmi, de la Universidad Nacional de Loja. Diego Armijos Ojeda y Andrea Patiño Loján.....	57
Criterios en la instalación de los experimentos y caracterización de los sitios del proyecto “Gestión de la fertilidad del suelo con enmiendas de carbón vegetal en plantaciones de árboles maderables en el sur de la Amazonia ecuatoriana”. Carlos Valarezo Manosalvas, Héctor Maza, Carlomagno Chamba, Luís Valarezo, Bolívar Merino, Miguel Villamagua, Marconi Mora y Ricardo González	65
INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES PARA LA PRESENTACIÓN DE MANUSCRITOS PARA LA REVISTA CEDAMAZ	81

EDITORIAL

La Amazonia Ecuatoriana abarca el 48 % del territorio nacional y el 90 % del trópico húmedo ecuatoriano; además constituye la región con la mayor cobertura boscosa y alta biodiversidad, donde viven alrededor de 0,5 millones de personas, de las cuales el 30% corresponden a comunidades nativas.

Su población se caracteriza por la presencia de estructuras culturales bien definidas, por un lado existen al menos 10 grupos étnicos presentes en la zona desde antes de la época colonial (aproximadamente 10 mil años A.C.), y por otro, la población mestiza que ha ingresado a la Amazonia, en busca de mejorar sus condiciones de vida, como consecuencia de la presión demográfica y la explotación del petróleo. Ambos grupos humanos, con diferentes culturas, actividades económicas, organización y cosmovisiones, han entrado en contacto produciéndose un choque cultural con ventajas y desventajas para las dos partes.

Con la finalidad de desarrollar proyectos de investigación y desarrollo, la Universidad Nacional de Loja, crea a partir del 11 de abril del 2006, El Centro de Estudios y Desarrollo de la Amazonia (CEDAMAZ). Este centro coordina el accionar de las diferentes unidades académicas de la UNL e interactúa con organizaciones e instituciones que desarrollan su actividad en la región. Si bien es cierto, su espacio de trabajo se ubica en la parte Sur de la Amazonia ecuatoriana, el ámbito de sus concepciones, análisis, propuestas y actividades es un complejo integrador a nivel amazónico nacional y continental.

El CEDAMAZ, con la finalidad de difundir y dar a conocer los principales resultados y logros obtenidos en el marco de sus líneas, programas y proyectos de investigación y desarrollo, ha considerado pertinente la publicación anual de la Revista CEDAMAZ; además para cumplir con una parte sustancial de la misión de la universidad ecuatoriana, como es la de rendir cuentas a la sociedad, a través de la socialización del conocimiento generado.

La revista CEDAMAZ, constituye un instrumento para comunicar a la comunidad universitaria y a la sociedad interesada en la región amazónica ecuatoriana y latinoamericana información, que aporte al conocimiento y mejoramiento de los sistemas de uso y manejo de los recursos de una de las regiones de mayor importancia para el país. Por su naturaleza y articulación con el Centro de Estudios y Desarrollo de la Amazonia, la revista mencionada abarca una amplia gama de temáticas, las mismas que están relacionadas a las líneas de investigación. Además considera diferentes tipos de publicaciones que van desde artículos de revisión, hasta publicaciones provenientes de estudios experimentales.

Esta revista, es su primer número, presenta artículos de revisión en temas de actualidad y de importancia para el desarrollo de la región amazónica ecuatoriana, entre ellos se destacan: el cambio climático y su incidencia en la biodiversidad, la minería y sus impactos en la región, los servicios ecosistémicos y sus potencialidades de uso, etc. También presenta artículos con resultados preliminares de estudios y trabajos realizadas por investigadores de la UNL que aportan al manejo de los recursos naturales de la Amazonia.

Dr. Max González Merizalde

Manejo de recursos

Adaptación de especies nativas maderables y no maderables con potencial de aprovechamiento múltiple en el sur de la Amazonia ecuatoriana

Zhofre Aguirre Mendoza^{1*} y Néstor León Abad²

¹Profesor del Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, Director del Herbario Reinaldo Espinosa, dirección electrónica: zhofrea@yahoo.es.

²Investigador del CEDAMAZ

*Autor para correspondencia

Resumen

El aprovechamiento de las especies forestales en la Amazonia sur del Ecuador es incontrolable, situación que ha llevado a la explotación irracional y su agotamiento total. Y en el 100 % de los casos no se repone el recurso, debido a aspectos como: desconocimiento de su comportamiento silvicultural, escasa tradición forestal y descuido institucional que procure la formación de recursos forestales. Conocer la sobrevivencia, el crecimiento diamétrico y en altura de los árboles es muy importante, ya que brinda elementos para seleccionar y decidir el uso de especies forestales en la forestería y agroforestería. Para conocer estos aspectos en la quinta El Pami de la Universidad Nacional de Loja en Zamora Chinchipe, se está implementando un jardín botánico, donde la principal actividad es experimentar el crecimiento y adaptación de especies forestales de alto valor económico y que comúnmente son aprovechadas por la población local. Se trabaja en el establecimiento de las siguientes secciones: arboretum, palmeras amazónicas, plantas medicinales, frutales amazónicos, plantas ornamentales y orquideario. En este artículo se indica los avances que se han tenido en aspectos de sobrevivencia de las especies arbóreas plantadas en la primera fase de implementación. Las especies con mejor crecimiento inicial son: *Trichilia* sp., *Lafoensia acuminata*, *Nectandra* sp. y *Clarisia racemosa*. Un segundo grupo de dos especies con crecimiento regular, éstas son: *Swietenia macrophylla* y *Vitex cymosa* y un tercer grupo de nueve especies con crecimiento incipiente, que son: *Cedrellinga cataeniformis*, *Nectandra membranacea* y *Platymiscium pinnatum*.

Palabras claves: adaptación, crecimiento, sobrevivencia, jardín botánico, especies promisorias.

Introducción

La Amazonia sur del Ecuador y especialmente la provincia de Zamora Chinchipe posee una gran diversidad de recursos florísticos debido a las azzz particularidades de sus ecosistemas como: valles, laderas, mesetas que forman los diferentes hábitats donde se albergan muchas especies de plantas maderables, destacándose: romerillos *Podocarpus*, pituca *Clarisia racemosa*, canelo *Nectandra*, almendro *Platymiscium pinnatum*, seique *Cedrellinga cataeniformis*, bella maría *Vochysia guianensis*, cedro *Cedrela odorata*, etc., que son característicos de los ecosistemas tropicales amazónicos. Pero esta diversidad ha sido alterada constantemente debido a procesos migratorios intensos y desordenados. Actualmente a lo largo de su territorio están asentados pueblos shuar, saraguros y colonos que con sus prácticas de extracción no sostenibles provocan la degradación constante de la vegetación natural y su biodiversidad. De otro lado también es importante reconocer que estos pueblos mantienen conocimientos y tradiciones que han apoyado a mostrar la diversidad cultural de la Amazonia sur del Ecuador. Estos pueblos especialmente los shuar han usado los bosques para el extractivismo de subsistencia, han practican la medicina tradicional empleando las plantas medicinales cultivadas y manejadas en sus chacras.

Por más de 50 años los recursos forestales se han extraído irracionalmente, hasta el punto de provocar su agotamiento y, actualmente es muy difícil encontrar especies valiosas como: yumbingue *Terminalia Amazonia*, *T. ablonga*, zeique *Cedrellinga catanaformis*, guararo *Lafoensia acuminata*, porotillo *Tabebuia crysantha*, cedro *Cedrela odorata*, etc., lamentablemente durante todo este tiempo solo se ha cosechado y pensado que las especies y el bosques se recupera por si

solos, grave error, ya que la naturaleza necesita que se le ayude en la reposición de sus recursos.

También es muy importante destacar que no se ha investigado sobre la reproducción ni plantación de las especies forestales nativas de la Amazonia, no existe información sobre las reales posibilidades de usar las especies nativas y se ha optado por introducidas. A todo esto se suma la escasa tradición forestal del Ecuador, no se potencia el uso de especies forestales, debido a su lento crecimiento y se descarta por completo los valores de legado para las futuras generaciones.

Todos estos recursos biológicos y tradiciones hacen de Zamora Chinchipe una provincia rica en biodiversidad la cual debe ser documentada a través de diferentes procesos investigativos, especialmente en aspectos relacionados a la fenología, reproducción y adaptación de las plantas con usos maderables y no maderables. Por esta razón como una estrategia para mejorar el conocimiento de los recursos florísticos, el CEDAMAZ ha impulsado esta investigación orientada a la conservación ex situ de los recursos vegetales potenciales. Para lograr esta situación se ha previsto la estrategia principal de lograr la implementación del jardín botánico con especies forestales y no forestales promisorias, manejar la colección de orquídeas nativas ya existente en la finca El Padmi y especialmente construir el escenario que permita la vinculación de la Universidad Nacional de Loja con los actores locales.

Objetivo General

Manejar sustentablemente la diversidad florística, mediante la implementación y manejo de especies forestales y no forestales con el fin de generar conocimientos, pautas y referentes, sobre alternativas productivas agroforestales, que sean social, económica y ambientalmente viables. Además de lograr la vinculación investigación-docencia que facilite la formación de profesionales que respondan a las exigencias laborales actuales.

Objetivos específicos:

- Continuar con la implementación del jardín botánico con especies forestales y no forestales promisorias.
- Manejar la colección de orquídeas nativas ya existente en la finca El Padmi.
- Construir el escenario que permita la vincu-

lación de la Universidad Nacional de Loja con los actores locales.

Materiales y Métodos

Para la ejecución de este proyecto se ha impulsado varias actividades, cuyo objeto central ha sido la implementación del jardín botánico en El Padmi, donde en forma ordenada y planificada se van sembrando en las diferentes secciones, las especies que se reproducen y se colectan, el proceso sigue la siguiente secuencia:

En el jardín botánico

Mantenimiento de las especies sembradas

Hace cinco años se inicio el establecimiento del jardín botánico, sembrando 14 especies de uso maderable. Se ha dado mantenimiento continuó, reponiendo las especies que presentaron bajo rendimiento. En forma paralela se ha incrementado la colección de plantas ornamentales en diversidad y número de individuos, mediante la recolección de material vegetal de parques, hosterías y vegetación natural.

Para ir acondicionando los espacios para caminar, se realiza el corte de pasto y arbustos que crecen bajo las especies sembradas en todo el espacio ocupado por el jardín botánico.

Establecimiento de las secciones del jardín botánico

Mediante un proceso ordenado de trabajos silviculturales se continúa con la delimitación las diferentes secciones del jardín botánico. Actualmente se trabaja en la perspectiva de disponer cinco secciones, que son: arboretum, plantas medicinales, ornamentales, frutales y palmas amazónicas útiles y orquideario. La implementación del jardín botánico continúa y se adapta a las condiciones de trabajo y disponibilidad de material vegetal que es recolectado y reproducido.

Identificación de fuentes semilleros y colección de especies promisorias

En los remanentes boscosos de la finca El Padmi y en las fincas de vecinos, se ha identificado las fuentes semilleras y, se realiza el seguimiento fenológico de los árboles con buenas características fenotípicas "plus", de las especies promisorias.

De estas plantas se ha recolectado material para la reproducción sexual en el caso de especies maderables y frutales y, partes vegetativas para las plantas ornamentales.

Reproducción y siembra de especies vegetales

Para la reproducción de las especies vegetales se colectan las semillas, posteriormente se realiza la desinfección usando Vitavax en dosis de 10 g/kg de semilla. Para la siembra se usa fundas plásticas de 8 x 12 m y platabandas semilleras, usando un sustrato 2:1:1, que corresponde a arena, limo y hojarasca de bosques en descomposición. Se ha ensayado la reproducción de 50 especies, con un total de 1200 plántulas obtenidas. Es importante considerar que cada especie se comporta diferente en relación a: capacidad germinativa, prendimiento y sobrevivencia, hasta el momento de plantación.

Las especies reproducidas son sembradas en el jardín botánico, cuando sus plántulas alcanzan alturas entre 40 a 50 cm, se siembra en el lugar definitivo a una densidad de 4 x 4 m, haciendo hoyos de 30 x 30 cm, además se coloca dos a tres palas de materia orgánica en descomposición en la parte baja del hoyo.

Seguimiento y Evaluación de las especies sembradas.

Se realiza el seguimiento de las plantas sembradas, mediante mediciones cada mes, registrando datos como: especies, número de plántulas por especies sembradas, altura y diámetro, especialmente de las especies maderables y frutales.

En la colección de orquídeas en la quinta El Padmi.

Se dispone de un umbráculo con capacidad para 2.500 plantas. En este se han adecuado los ambientes para sembrar, propagar y conservar las orquídeas nativas de la región amazónica sur. Las actividades en esta sección son las siguientes:

Mantenimiento de la colección de orquídeas existentes

Se realizan labores culturales como: podas sanitarias, podas de raíces, controles de plagas y enfermedades, riego y fertilización de todas las orquídeas de la colección *ex situ*. Además se avanza en la etiquetación de los especímenes existentes.

Reproducción vegetativa de las especies potenciales

Mediante recorridos en los remanentes boscosos, especialmente en áreas intervenidas, se colectan orquídeas que están en el suelo y que provienen de árboles caídos. Las orquídeas son llevadas a la quinta El Padmi, donde son desinfectadas y sembradas en sustrato previamente preparado y de características similares a las de su hábitat natural. Son etiquetadas y registradas para su monitoreo durante las siguientes etapas de conservación.

En forma paralela se ha iniciado a propagar vegetativamente las orquídeas, usando las plantas colectadas, esta actividad se realiza mediante separación de bulbos, las nuevas plantas son sembradas en maceteros de plástico, llashines y troncos secos.



Figura 1a. Panorámica de la sección arboretum del jardín botánico en El Padmi.



Figura 1b. Muestra de una de las secciones del arboretum del jardín botánico en El Padmi.

Escenario para vincular la Universidad Nacional de Loja con los actores locales

Durante la ejecución de este proyecto que tiene una duración de tres años, se identificarán instituciones y actores claves, interesados en involucrarse y capacitarse en el manejo y conservación de los

recursos vegetales. También se ha previsto invitar a escuelas, colegios y comunidades para que realicen visitas de campo oficiales, que tendrán una duración de un día para enseñar todo el proceso que se realiza en la colección.

Se ha iniciado la construcción de 200 metros de senderos, adecuado con piedra y gravilla, éste conecta el bosque nativo con el jardín botánico y, es usado para recorridos con estudiantes de la Universidad Nacional de Loja que llegan para prácticas de campo y estudiantes de las escuelas de El Padmi y Los Encuentros.

Resultados

Avances en la implementación del jardín botánico

El jardín botánico cuenta con 5 secciones, que se ilustran y describe a continuación:

Arboretum

Es una sección con una superficie de 4 hectáreas. Su implementación inicio en el año 2005 (Castillo 2005), en una primera fase con 10 especies, que son: canelo *Nectandra* sp., *Nectandra membranacea*, almendro *Platymiscium pinnatum*, guararo *Lafoensia acuminata*, pechiche *Vitex cymosa*, pituca *Clarisia racemosa*, seike *Cedrelinga cateniformis*, caoba *Swietenia macrophylla*, guayacan *Tabebuia chrysantha*, copal *Dracryodes peruviana*, todas nativas de la provincia de Zamora Chinchipe. Según el seguimiento realizado han alcanzado una altura promedio de 15 m y 20 cm de DAP. La Figura 1 muestra una panorámica de su estado actual.

A partir del año 2007, se ha sembrado 15 especies, que son: peine de mono *Apeiba membranaceae*, cedro *Cedrela odorata*, yanza *Guarea kunthiana*, pituca *Claricia racemosa*, yumbinge *Terminalia Amazonia*, *T. oblonga*, fernán sánchez *Triplaris cumingiana*, maní de árbol *Caryodendrom orinocense*, canelón *Nectandra* sp., romerillo *Podocarpus tepuyense*, balsilla *Heliocarpus americanus*, yarazo *Pouteria* sp, arabisco *Jacaranda copaia*, tunashi *Piptocoma discolor*, falso romerillo *Albizia* sp., estas plantas han alcanzado una altura de 2 m y un circunferencia de 10 cm.



Figura 2. Planta de arazá *Eugenia stipitata*, sembrada en la sección de frutales amazónicos



Figura 3. Chonta dura *Bactris gasipaes*, sembrada en la sección de palmas amazónicas



Figura 4. Sección de ornamentales dentro del jardín botánico en El Padmi.

Sección Frutales Amazónicos

Ocupa una superficie de 2 hectáreas, que inicio su implementación hace 2 años, con siete especies nativas, que son: guanabana *Annona muricata*, borojo *Borojoa patinoi*, arazá *Eugenia stipitata* (Figura 2), caimito *Pouteria caimito*, guaba *Inga edulis*, *Inga spectabilis*, apai *Grias peruviana* y uva de monte *Pouroma cecropifolia*. Las plantas han alcanzado una altura promedio de 1 m.

Palmas Amazónicas

Para potenciar el uso tradicional de las palmas amazónicas, se ha dedicado 2 hectáreas para la implementación de esta sección. Se inició su implementación en el año 2008. Se han sembrado cinco especies nativas: hacho *Maurita flexuosa*, chonta dura *Bactrix gasipees* (Figura 3), pambil *Iriartea deltoidea*, unduragua/pambil *Wettinia kalbreyeri*, palmilla *Chamaedorea linearis*; las cuales han logrado desarrollar alturas y circunferencias promedios de 1,50 m y 12 cm.

Sección Ornamentales

La sección de plantas ornamentales está ubicada a lo largo de la quebrada que atraviesa el jardín botánico, contiene aproximadamente 500 plantas de heliconias, bromelias, anthurios y bijaos, que han sido colectadas de jardines y vegetación natural de la región amazónica. (ver Figura 4)

Orquideario

El orquideario inicio su implementación en el año 2005 (Universidad Nacional de Loja y ECORAE 2006), se mantiene una colección de 2000 plantas de orquídeas, las cuales corresponden a 60 géneros y 150 especies, que se encuentran sembradas en maseteros, llashines y troncos de árboles adecuados para este fin (ver Figura 5).

Las especies sobresalientes, son: *Stanhopea connota*, *S. florida*, *S. pozo*, *Phragmipedium pearcei* *Catasetum stevensinii* *sapato*, *C. saccatum* *sapato*, *Cattleya maxima*, *Cynoches peruviana*, *Chaubardia heteroclita*, *Epidendrum macrocarpum*, *E. ciliare*, *E. medusae*, *Gongora ecornuta*, *G. rufescens*, *G. scaphephorus*, *Ida portillae*, *Masdevallia guttulata*, *M. leucantha*, *M. whiteana*, *Maxillaria callichroma*, *M. nasuta*, *M. ochroleuca*, *Mormodes andreettae*, *M. rolfeanum*, *M. variabilis*, *Chamaeleorchis warscewiczii*,

Paphinia herrerae, *Peristeria lindenii*, *Prosthechea fragrans*, *P. vespa*, *Rodrigesia lanceolata*, *Scutcaria salesiana*, *Sobralia rosea*, *S. powelli*, *Stelis argentata*, *Trichosalpinx berlineri*, *Xylobium variegatum*, *Brassia arcuigera*, *Ada glumaceae*, *Dichaea hystericina*, *D. panamensis*, *D. ecuadorensis*, *Dichaea trulla* (ver Figura 6).



Figura 5. Orquideario en la Estación El Padmi.



Figura 6. Especies de orquídeas conservadas en el orquideario de El Padmi: *Xylobium* sp., *Mormodes* sp. y *Chamaeleorchis warscewiczii*

Conclusiones preliminares

El jardín botánico avanza como un proceso interesante, se ha logrado concretar cinco secciones temáticas, en base: al hábito de crecimiento, uso actual y potencial de las plantas.

De las 25 especies forestales sembradas, las especies maderables promisorias y que han alcanzado mejor y mayor crecimiento son: yumbingue *Terminalia Amazonia*, *Terminalia oblonga*, peine de mono *Apeiba membranacea* y llansao *Guarea kunthiana*. Las palmas *Bractis gassipaes*, frutales *Eugenia stipitata* son las más promisorias.

El orquideario se ha convertido en una excelente colección *ex situ*, listo para mostrar al público, cuyo uso futuro puede ser extraordinario para impulsar la reproducción mediante métodos biotecnológicos. Y de otro lado motivar la conservación de la extraordinaria diversidad orquideológica de la Amazonia sur del Ecuador.

Literatura citada

Castillo J. 2005. Implementación de un jardín botánico en la quinta El Pادمي. Tesis Ingeniero Forestal. Universidad Nacional de Loja. Loja, Ecuador. 90 p.

Jorgensen P. y León Yáñez. 1999. Catalogue of the vascular plants of Ecuador. Missouri Botanical Garden. PUCE. St. Louis, Missouri. USA. 116 p.

Universidad Nacional de Loja y ECORAE 2006. Manejo y conservación de orquídeas y plantas medicinales de la provincia de Zamora Chinchipe. Fase I. Folleto Técnico-Divulgativo. Loja, Ecuador. 16 p.

El Centro de Estudios y Desarrollo de la Amazonía (CEDAMAZ) constituye una instancia especializada de trabajo interdisciplinario y de coordinación interna y externa de la Universidad Nacional de Loja, en los niveles local, regional, nacional e internacional, que impulsa la acción conjunta entre los docentes-investigadores y estudiantes de las diferentes Áreas Académico Administrativas con los diversos actores sociales de la Amazonía, así como una amplia cooperación con los actores sociales externos.


CONTENIDO

ARTICULOS DE REVISION

- Seguridad Alimentaria
- Servicios Ecosistémicos
- Uso de la Biodiversidad
- Minería

ARTICULOS DE INVESTIGACIÓN

- Acuicultura
- Manejo de recursos

A map of Ecuador is shown in a light green color. Overlaid on the map are several nature photographs: a waterfall, a butterfly, a red and black butterfly, and a landscape with a pond and trees.

El CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, considerando que la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, cumple con las normas legales y reglamentarias que rigen los procesos de autoevaluación, evaluación externa y acreditación, resuelve otorgar al Alma Mater lojana, el certificado de ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL, mediante resolución N° 003-CONEA-2010-111-DC, que entró en vigencia a partir del 4 de marzo del 2010.

