



Memorias

V REUNION DEL FORO REGIONAL ANDINO PARA EL DIALOGO Y LA INTEGRACION DE LA EDUCACION AGROPECUARIA Y RURAL



27, 28, 29 DE OCTUBRE DEL 2004
ECUADOR



REPRESENTANTE IICA ECUADOR

Dr. Jaime Muñoz-Reyes

IESALC-UNESCO

Dr. Claudio Rama

PRESIDENTE FRADICAR

Ing. Franklin Chasin

SECRETARIO TECNICO FRADICAR

Dr. Rafael Isidro Quevedo

SECRETARIO EJECUTIVO

Ing. José E. Utreras V.

CRÉDITOS

Redacción: Conferencistas y Panelistas

Compilación: José Utreras

Edición: José Utreras

Fotografías: ESPE y Dr. Isidro Quevedo

Diseño e impresión: Pasquel Producciones Periodísticas

Nº de ejemplares: 500

Este documento fue auspiciado y cofinanciado por el Instituto Internacional de Educación Superior (IESALC-UNESCO) y por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
(Especialista Regional Andino de Educación y Capacitación)

**FORO REGIONAL ANDINO
PARA EL DIALOGO E INTEGRACION
DE LA EDUCACION AGROPECUARIA Y RURAL
(FRADIEAR)**

IICA

IICA
BIBLIOTECA VENEZUELA

23 MAR 2005

RECIBIDO

**MEMORIAS
DE LA
QUINTA REUNION**

QUITO, 27-28 y 29 de OCTUBRE del 2004

EVENTO ORGANIZADO
Y REALIZADO POR EL IICA Y FRADIEAR

MEMORIAS PUBLICADAS CON EL AUSPICIO
DE IESALC - UNESCO

QUITO-ECUADOR

2005-06-01



10000000

00000191

AGRADECIMIENTO

La Junta Directiva del Foro Regional Andino para el Diálogo e Integración de la Educación Agropecuaria y Rural agradece profundamente a todas las instituciones y personas que han prestado su valiosa y decidida colaboración para la realización de la Quinta Reunión del Foro; nuestro reconocimiento a las siguientes instituciones:

- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), ECUADOR.
- Instituto Internacional de Educación Superior (IESALC-UNESCO).
- Escuela Politécnica del Ejército (ESPE).
- PRONACA S.A.
- AGROPRODUCCION.
- HOLDING DINE.
- Consorcio Americano de Educación a Distancia (ADEC), USA.

IICA
C10'
93

BV-12930

EDITOR:

IICA-Ecuador

Dirección: 12 de Octubre N24-584 y Francisco Salazar,
edific. Torre Sol Verde,
teléfonos: (593-2) 2909002 / 290 9003,
fax: (00593 2) 256 8012,
apdo: 17-03-00201,
E-mail: iica.ec@iica.int

Citación Correcta

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2005 ©

El Instituto promueve el uso justo de este material. Se solicita sea citado apropiadamente cuando corresponda.

Foro Regional Andino de la Educación Agropecuaria y Rural
(5ª: 2005 : Quito, Ecuador)
Memoria. – Quito, Ecuador: IICA, 2005.
250 p.: 21cm x 29.7 cm.

ISBN 92 -9039 -671 -7

1. Educación agrícola – Región Andina 2. Educación superior –
Región Andina I. IICA I. Título

AGRIS
C10

DEWEY
630.711

Quito, Ecuador
Junio 2005

00000192

PRESENTACION

El Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración del la Educación Agropecuaria y Rural (FRADIEAR), considera que las mejores estrategias para la erradicación o disminución de la pobreza en nuestro países es la formación del Capital Humano, que responda a los cambios vertiginosos y a la incertidumbre del Sector Agropecuario en el marco de la Región Andina.

La globalización no solo es un fenómeno económico, su ámbito también se extiende a la Educación, razón por la cual se vuelve imperante preparar a la juventud andina para que enfrente en mejores condiciones estas corrientes que cada vez se vuelven agresivas y exigentes. Para tener éxito se hace indispensable la solidaridad, unión y trabajo mancomunado de las Instituciones Educativas; solo de esa manera podremos responder a las acuciantes necesidades de la sociedad.

En esta Quinta Reunión del Foro Regional se intercambiaron experiencias del avance que algunas universidades han logrado en la acreditación de su oferta académica. Estos procesos se ponen a consideración del lector, de las autoridades educativas, de docentes y más actores que se vinculan con la Educación Superior Agropecuaria y Rural.

Recomendamos su análisis crítico de las distintas experiencias, de los instrumentos y la información que se discutieron en este evento, cuyo objetivo principal fue proporcionar un espacio de consulta e intercambio entre autoridades, docentes y alumnos de los países andinos.

Quito, junio del 2005



FORO REGIONAL ANDINO PARA EL DIALOGO Y LA INTEGRACION DE LA EDUCACION AGROPECUARIA Y RURAL

El FRADIEAR es una instancia y oportunidad de intercambio de opiniones más allá de los claustros universitarios con la participación de actores del entorno vinculados con la sociedad dentro de la cual actúan las universidades; está integrada por todos los decanos y directivos de Facultades de Ciencias Agropecuarias de las Universidades e Institutos de Capacitación Campesina y Rural de los cinco países de la Región Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

Los objetivos fundamentales del FRADIEAR incluyen fomentar el diálogo, la integración de la Educación Superior Agropecuaria y Rural; promover la integración de los actores vinculados con la Educación Agropecuaria y Rural, para alcanzar niveles de excelencia en su oferta académica y técnica; constituirse en una alternativa de consulta para apoyar la solución de los problemas del sector agropecuario de los cinco países.

CONFERENCISTAS:

Dr. Claudio Rama
Dr. Rafael Isidro Quevedo
Ms.C. César Villarroel
Ing. Jaime Rojas Pazmiño

CONFERENCISTAS PAÍSES:

Ing. Hermógenes Espinoza (Bolivia)
Ing. Flavio Leiva (Colombia)
Ing. Ramiro León (Ecuador)
Dr. Manuel Canto (Perú)
Ing. Franklin Chasin (Venezuela)

CONFERENCISTAS INVITADOS:

Ing. Arlene Rodríguez (Venezuela)
Dr. Milber Ureña (Perú)
Ing. Marcelo Loayza (Bolivia)
Ing. Teresa Mosquera (Colombia)

PANELISTAS:

Ing. Luis Bakker (PRONACA, Ecuador)
Ing. Pedro Alofonso Alarcón (Univ. Cundinamarca, Colombia)
Dr. Héctor Murcia (Univ. La Salle, Colombia)
Ing. Germán Albeiro (Univ. Nacional Colombia, Manizales)
Arq. Francisco Ulloa (Rector Univ. Técnica, Cotopaxi)

CONFERENCISTAS INSTITUCIONALES:

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Dra. Janet Poley | ADEC (USA) |
| Dr. Iván Angulo | FAO |
| Ing. Piet D Vuybois | Cooperación Flamenca |
| Dr. Francois Dagenais | Director Educación IICA-CECADI |
| Sra. Bahía Kamsei | Banco Mundial |

ARTICULISTA:

Ing. Jorge Parra (Univ. Nacional Colombia)

CONTENIDO

| | | | |
|--|-----|--|-----|
| Antecedentes del Foro Regional Andino. | 1 | Examen del estado de la calidad de la educación superior en Colombia. | |
| Inauguración y discursos. | 9 | Dra. Teresa Escobar. | 106 |
| Situación y perspectivas de la educación superior. | | The American distance education consortium. | |
| Dr. Claudio Rama. | 16 | Liza Poley. | 114 |
| La educación y la capacitación rural en la Región Andina. | | Proyecto para promover la educación a distancia. | |
| Dr. Rafael Isidro Quevedo. | 22 | Dr. Rafael Isidro Quevedo. | 117 |
| El estado de la evaluación y acreditación en los países de la Región Andina. | | PANEL | |
| Ms.C. César Villarroel. | 47 | El desarrollo curricular y requerimientos profesionales del sector productivo. | |
| Metodología de evaluación y acreditación de la educación superior del Ecuador. | | Ing. Luis Bakker, Ecuador. | 122 |
| Ing. Ms.C. Jaime Rojas. | 53 | PANEL | |
| Educación superior agropecuaria en los países de la Región Andina. Caso Bolivia. | | El Desarrollo curricular basado en competencias. | |
| Ing. Hermógenes Espinoza. | 63 | Dr. Pedro Alonso Alarcón, Colombia. | 125 |
| Educación superior agropecuaria en los países de la Región Andina. Caso Colombia. | | Artículo: | |
| Ing. Favio Leyva. | 66 | Competencias profesionales del Ingeniero Agrónomo. | |
| Educación superior agropecuaria en los países de la Región Andina. Caso Ecuador. | | Ing. Jorge Parra. | 140 |
| Ing. Ramiro León Ms.C. | 74 | Conferencia: | |
| Educación superior agropecuaria en los países de la Región Andina. Caso Perú. | | El Proceso continuo de planeación de un programa académico hacia un sistema de gestión de calidad. | |
| Dr. Manuel Canto. | 79 | Dr. Héctor Murcia. | 155 |
| Educación superior agropecuaria en los países de la Región Andina. Caso Venezuela. | | Conferencia: | |
| Ing. Franklin Chasin. | 84 | La educación en un Continente cambiante. | |
| Propuesta de homologación de la educación superior agrícola y rural de la Región Andina. | | Dr. Francois Aduenáis, IICA-ECUADOR. | 162 |
| Ing. Arlene Rodríguez, UNELLEZ, Venezuela. | 92 | Conferencia: | |
| Metodología y proceso de evaluación y acreditación en el Perú. | | La educación veterinaria ante la apertura comercial y la globalización. | |
| Dr. Milber Ureña. | 96 | Dr. Iván Angulo. | 166 |
| Evaluación y acreditación universitaria en Bolivia. | | ANEXOS | |
| Ing. Marcelo Loayza. | 100 | Participantes. | 174 |
| | | Acuerdos de la | |
| | | ∇ Reunión del Foro Regional. | 188 |
| | | Declaración de la ciudad de Quito. | 197 |
| | | Acuerdos de la Junta Directiva. | 202 |
| | | Memorias gráficas. | 215 |

PROGRAMA

Miércoles 27 de octubre /2004

- 08h00 - 08h30 Registro de participantes.
- 08h30 - 08h45 Inauguración.
- 08h45 - 09h00 Revisión y aprobación de la Agenda del Foro Regional.
Dr. Martín Ramírez, Director Operaciones del IICA,
Director de debates.
- 09h00 - 09h45 Conferencia Inaugural: **"Situación y perspectivas de la educación superior en América Latina"**.
Dr. Claudio Rama Vitale , Director del Instituto Internacional de Educación Superior para América Latina y El Caribe (IESALC-UNESCO).
- 09h45 - 10h15 Conferencia: **"La educación y la capacitación rural en la Región Andina"**.
Dr. Rafael Isidro Quevedo C.,
Especialista Regional Educación y Capacitación IICA,
Secretario Ejecutivo del SHICA – IICA.
- 10h15 - 10h30 Foro de preguntas, aportes y recomendaciones de los participantes sobre exposiciones.
Director de debates
- 10h00 - 11h30 Conferencia **"El estado de la evaluación y acreditación en los países de la Región Andina y alternativas de integración regional"**.
Profesor César Villarroel, Oficina de Planificación del Sector Universitario de Venezuela.
- 11h30 - 12h00 Conferencia **"La metodología de evaluación y acreditación de la educación superior del Ecuador"**.
Ing. Jaime Rojas Pazmiño, Presidente del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación del Ecuador.
- 12h00 - 13h00 Foro de preguntas, aportes y recomendaciones de los participantes sobre exposiciones.
Director de Debates
- Presentación de los países: "Situación de la educación superior en los países andinos":
- 14h30 - 15h00 **BOLIVIA**
Ing. Hermógenes Espinoza,
Decano de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Universidad Mayor de San Simón de Cochabamba.
- 15h00 - 15h30 **COLOMBIA**
Ing. Favió Leyva,
Decano de la Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de Colombia.
- 15h30 - 16h00 **ECUADOR**
Ing. Ramiro León Ms.C.,
Director Académico del IASA ESPE,
Escuela Superior Politécnica del Ejército.

- 16h00 - 16h30 Receso
- 16h30 - 17h00 PERU
Dr. Manuel Canto,
Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria La Molina.
- 17h00 - 17h30 VENEZUELA
Dr. Franklin Chasin,
Decano de la Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela.
- 17h30 - 18h15 Conferencia: "**Homologación de la educación agrícola y rural en la Región Andina**".
Dra. Arlene Rodríguez Meserhane,
Coordinadora de Currículo de la Universidad de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" UNELLEZ, Venezuela.

Jueves 27 de octubre /2004

- 08h00 - 08h30 Conferencia: "**Metodología y proceso de evaluación y acreditación universitaria en Perú**".
Dr. Milber Ureña Peralta,
Universidad Agraria La Molina.
- 08h30 - 09h00 Conferencia: "**Metodología de evaluación y acreditación universitaria de Bolivia**".
Lic. Marcelo Loaiza Melgarejo,
Secretario Nacional de Evaluación y Acreditación de Bolivia.
- 09h00 - 09h30 Conferencia: "**El examen de estado como instrumento de evaluación de la calidad de la educación agrícola superior**".
Dra. Teresa Mosquera,
Coordinadora ICFES de la Universidad Nacional de Colombia.
- 09h30 - 10h00 Foro de preguntas, aportes y recomendaciones de los participantes sobre exposiciones.
Director de Debates.
- 10h30 - 11h00 Conferencia: "**El consorcio americano de educación a distancia y las alianzas estratégicas con las universidades andinas**".
Dra. Janeth Poley,
Presidenta del Consorcio (ADEC).
- 11h00 - 11h15 Proyecto para promover la educación a distancia en la Región Andina.
Dr. Rafael Isidro Quevedo,
IICA - FRADIEAR.
- 11h15 - 11h45 Panel: "**El desarrollo curricular basado en competencias deseables y requerimiento de profesionales del sector productivo**".
Ing. Luis Bakker,
Presidente de PRONACA, Ecuador.
Dr. Pedro Alfonso Alarcón,
Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Cundinamarca, Colombia.
- 11h45 - 12h15 Foro de preguntas, aportes y recomendaciones de los participantes sobre exposiciones.
Director de Debates.
- 12h15 - 13h30 Mesas de trabajo para consideración y análisis de las presentaciones por país.

- 14h30 - 15h15 Sesión plenaria para considerar conclusiones de mesas de trabajo.
- 15h15 - 15h40 Conferencia "**La aplicación de un sistema de gestión de calidad para la planeación de un programa académico a nivel superior**".
Dr. Héctor Murcia,
Decano de la Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias, Universidad La Salle de Bogotá, Colombia.
- 15h40 - 16h00 Conferencia: "**La globalización, el Tratado de Libre Comercio en la educación**".
Arq. Francisco Ulloa,
Presidente de la Asociación de Rectores y Rector de la Universidad Técnica de Cotopaxi.
- 16h30 - 18h40 Foro de decanos, mesas de trabajo.
Sesión plenaria.

Viernes 29 de octubre /2004

Programas de educación y capacitación que organismos internacionales de cooperación técnica vienen apoyando en los distintos países de la región andina.

- 08h00 - 08h30 Presentación del Banco Mundial.
Sra. Bahía Kamsei.
- 08h30 - 09h00 Proyecto PROCETAL. Educación media agropecuaria en la provincia de Loja.
Dr. Piet D Vuybois,
Cooperación Flamenca en el Ecuador.
- 09h00 - 09h45 Presentación de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
Dr. Iván Angulo,
Representante de la FAO en Ecuador.
- 09h45 - 10h30 Presentación del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
Sr. Francois Aduenáis,
Director de Educación y Capacitación del IICA - Costa Rica.
- 11h00 - 14h30 Sesión plenaria general, informe de relatores, acuerdos y resoluciones.
Preparación de la "Declaración de Quito".
Sesión de clausura.
- 14h30 - 17h00 Almuerzo y reunión de confraternidad.
Facultad de Ciencias Agropecuarias, IASA- ESPE.



ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS DE LA QUINTA REUNION DEL FORO REGIONAL ANDINO PARA EL DIALOGO Y LA INTEGRACION DE LA EDUCACION AGROPECUARIA Y RURAL

Rafael Isidro Quevedo C.¹

Antecedentes

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), desde su fundación el año de 1942, entonces como Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas y a partir de 1982 con su denominación actual de Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), tiene ya una trayectoria de sesenta y dos años dedicados a trabajar conjuntamente con los países del Hemisferio Americano, primero en la promoción y desarrollo de las Ciencias Agrícolas mediante la enseñanza y la investigación y luego mediante el apoyo a las actividades vinculadas tanto con el fomento de la agricultura como del desarrollo rural, cooperando en líneas prioritarias (1) como el Comercio y Agronegocios, el Desarrollo Rural Sostenible, la Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos, la Educación y la Capacitación, la Innovación y Transferencia de Tecnologías y la promoción de la Información y Comunicaciones para contribuir a la modernización de la agricultura, al mejoramiento del desarrollo rural y a promover la equidad mediante el alivio a la pobreza.

Durante la última década, el IICA retomó con mayor fuerza el tema de la Educación y Capacitación teniendo en cuenta que el desarrollo del Talento Humano se considera hoy día como la base fundamental para fortalecer una estrategia de erradicación de la pobreza y lograr un desa-

rollo rural sostenible. A partir del año 1996 el IICA promueve la realización de Conferencias Regionales sobre Educación Agropecuaria Superior, las cuales se iniciaron con una reunión de los Decanos de Agronomía de la Región Sur, realizada primero en Chile para luego continuar con eventos similares para la Región Andina celebrados en Maracay, Venezuela en 1998, en Costa Rica, para la Región Central en el mismo año y luego para el área del Caribe. Esta primera ronda de eventos permitió establecer un diálogo franco sobre el estado de la Educación Agrícola Superior en el Hemisferio y dio lugar a la institucionalización de estos eventos en un marco de mayor continuidad e interés por parte de los países, que ha permitido no sólo continuar con la realización de estos foros, ampliados con la participación además de los líderes del mundo académico, es decir, rectores y decanos de facultades de ciencias agrarias, sino también de líderes de los agroempresarios, de diputados de las comisiones de educación de los parlamentos nacionales y de los colegios de profesionales, permitiendo un intercambio de opiniones más allá de los claustros universitarios con la participación de actores del entorno vinculados a la sociedad dentro de la cual actúan las universidades.

En esta línea de actividades se han continuado celebrando estas conferencias, ya con la connotación de Foros Regionales para el diálogo y la integración, las cuales se han reunido también en Montevideo para la Región Sur (2) dando origen a un importante mecanismo de integración

¹Secretario Técnico del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración y Especialista en Educación y Capacitación del IICA para la Región Andina.



de la EAS en los países de MERCOSUR, en Lima Perú y en San Cristóbal para la Región Andina (4), donde se constituyó el FORO PERMANENTE AMPLIADO PARA EL DIALOGO Y LA INTEGRACION DE LA EDUCACION AGROPECUARIA Y RURAL DE LA REGION ANDINA; en el Caribe, Región en la cual se creó el Consejo Caribeño de Instituciones de Educación Superior Agrícola (CACHE) e igualmente en Centroamérica (5) se desencadenó un importante movimiento de modernización y fortalecimiento institucional de las universidades con el apoyo del IICA, donde se constituyeron en los siete países que conforman la Región, Foros Nacionales de Educación Agrícola y Rural así como en Noviembre de 1999, el Foro Centroamericano de Educación Agrícola y Rural, el cual realizó su II Encuentro los días 17 y 18 de mayo del 2001 en San Salvador conformando la Asociación Centroamericana de la Educación Agrícola y Superior (ACEAS); y en este marco de integración el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) por medio del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES) y del Sistema de Carreras y Postgrados Regionales (SICAR), "ha venido impulsando procesos de auto evaluación, evaluación externa por pares académicos y acreditación como estrategia para mejorar la calidad, pertinencia y transparencia de la educación superior en América Central, con la participación de unos dos mil académicos y dieciséis universidades" de esos países.

La Región Andina ha venido desplegando esfuerzos en el mejoramiento de la calidad y pertinencia de la educación agrícola superior y acumulando experiencias en ese campo, en la dirección de la integración Regional. Esos esfuerzos protagonizados por las universidades y otras instancias de la región, se han inscrito en un valioso proceso de cooperación que ha sido estimulado y apoyado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), particularmente en cuatro momentos destacables:

i) El año 1996 con la fértil producción documental generada por el Centro de Educación y Capacitación (CECAP) del IICA;

- ii) La Primera Reunión Regional "Integración de la Educación Agropecuaria Superior en la Región Andina", jornada de reflexión, en 1997, en la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela (UCV), en Maracay; y
- iii) La Segunda Reunión Regional Andina, realizada en la Universidad Agraria La Molina, Lima, Perú, en 1998;
- iv) La Tercera Reunión del Foro Regional Andino sobre Educación para la Integración y el Desarrollo Rural, llevado a efecto en la ciudad de San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela, durante los días 24, 25 y 26 de noviembre de 1999, evento en el que se formaliza la constitución del foro permanente;
- v) La IV Reunión del foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural, celebrado en la Estación Experimental de "Bajo Seco", cerca de la ciudad de Colonia Tovar, Venezuela entre el 10 y el 13 de Junio de 2003.

El Foro Permanente Ampliado para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural de la Región Andina (4) fue creado en la reunión de San Cristóbal, Venezuela y que viene a ser el tercer evento que en forma cronológica realizó el IICA en la Región Andina, en esta nueva etapa de encuentros Regionales, se motivó en los propósitos de "Promover la inserción del tema de la Educación y la Capacitación Agropecuaria y Rural en la agenda de trabajo de entidades y eventos tanto académicos, como políticos y financieros en el nivel Regional, facilitar los procesos de integración de la educación y la Capacitación agropecuaria y rural en los niveles nacionales, Regional y Hemisférico, entre países e instituciones, apoyando iniciativas de modernización de su Gestión y propiciando la actualización curricular, el diseño y la ejecución de métodos de desarrollo de Capacitación para evaluación y acreditación y el establecimiento de mecanismos de integración y cooperación recíproca entre sus miembros".



El Foro estará constituido por delegados de las instituciones educativas, centros académicos y de sistemas de educación y Capacitación rural, de las organizaciones gremiales de productores, de profesionales, de instituciones públicas y ONG's vinculadas con el sector.

Este Foro dispondrá como mecanismos e instrumentos de trabajo básicos para su operación de a) Una Secretaría Técnica, un Consejo Consultivo y Consejos de trabajo nacionales y Regionales, así como una Red Andina para el Sistema de Educación y Capacitación Agropecuaria y medios de divulgación.

Se acordó igualmente, que la Secretaría Técnica del Foro fuera ejercida inicialmente por el IICA y que la misma estuviera ubicada en la Región Andina, teniendo en cuenta las facilidades que el organismo internacional tiene en todos los países y al hecho de que ha liderizado estos eventos tanto en el ámbito de Región como hemisférico, vinculando el Foro con las Redes que el IICA viene apoyando tanto en Educación Agrícola Superior (REDCA y ALEAS) como en el tema de Capacitación (SIHCA). Con posterioridad, la Dirección de Educación y Capacitación del IICA (DE-CAP) consideró la conveniencia de que la Secretaría Técnica del Foro fuera ejercida por las Universidades (Facultades) de la Región Andina, con un criterio de Rotación por países de modo tal que el IICA, a través de sus Oficinas, actuara como apoyo a dicha secretaría. De este modo, se lograba una similitud con lo que ya está aconteciendo en los demás Foros Regionales.

La cuarta reunión del Foro, en la Estación Experimental "Bajo Seco", (3) de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, cercana a la ciudad de la Colonia Tovar, del 10 al 13 de junio de 2003, las y los participantes consideraron fundamental reconocer el camino andado y afianzar los logros hasta allí alcanzados, teniendo presente, al mismo tiempo, que si bien el trabajo efectuado ha sido necesario y útil, queda un largo trecho por definir y recorrer.

Es preciso destacar que el Foro aborda el tema de la Agricultura en su sentido sistémico y más amplio posible, incluyendo los ámbitos de las ciencias agrícolas, veterinarias, forestales, ali-

mentarias, agroindustriales, pesqueras, ambientales y afines, y poniendo énfasis en las ciencias y técnicas de la educación, extensión, comunicación y acción social, de cara a los grandes desafíos del desarrollo de talentos humanos, para la investigación, transferencia de tecnología, docencia, producción, transformación, comercialización y consumo, en la perspectiva de futuro y en un marco ético rector de toda esta concepción.

En esta IV Reunión (3) se ratifican los conceptos y acuerdos adoptados en esa ocasión y además se conviene en reconocer la necesidad de que el Foro, ya constituido, se conforme según principios rectores, adopte un Primer Plan de Trabajo y desarrolle en él, con la premura que las actuales y venideras realidades imponen, proyectos estratégicos de alcance Regional, todo ello teniendo como gran referente la integración efectiva y profunda de las instituciones de los países andinos.

El Foro adopta, en su "Declaración de Bajo Seco", como principios rectores los siguientes:

- i) La participación voluntaria, solidaria, cooperativa, de excelencia y efectiva.
- ii) La sostenibilidad integral, tanto en lo relativo a su permanencia como a la continuidad de sus actividades, resultados y el uso apropiado que de ellos hagan nuestras instituciones y países.
- iii) La agilidad en su funcionamiento y toma de decisiones.
- iv) La estructura de red de redes, asegurando el trabajo integrado e integrador, sin jerarquías, con racionalidad de realizaciones compartidas, aprovechando las capacidades establecidas, los recursos disponibles, las relaciones existentes y las vinculaciones institucionales en todo el globo terráqueo.
- v) La constitución de instrumentos jurídicos temporales específicamente establecidos para proyectos particulares que así lo demanden.

Y un "Plan de Trabajo" en el cual se destaca:

"Adoptamos nuestro Primer Plan de Trabajo, como en efecto lo hacemos; en esta Reunión del Foro en la Estación Experimental "Bajo Seco", inaugurada en la Colonia Tovar. Este Primer Plan de Trabajo establecerá un curso de acción de alta dirección para el Foro, tendrá una primera fase de un año de duración, y estará integrado por los siguientes proyectos Regionales andinos, movilizadores y articuladores:

- i) Proyecto Regional Andino para asegurar transformaciones profundas y complejas, destinado a garantizar la materialización anticipada de perspectivas deseables. Se requiere formular, negociar y emplazar pronto un proyecto Regional andino destinado a generar nuevas realidades en la educación agrícola superior que sea capaz, al mismo tiempo, de impulsar transformaciones en la educación media agrícola, en las políticas públicas y en la agricultura y el mundo rural, en otras palabras, cambiar el rumbo hacia perspectivas comúnmente compartidas.

Este proyecto Regional andino debe lograr, inicialmente, cuatro grandes objetivos simultáneos para la educación agrícola superior andina, ellos son: a) establecimiento de una cadena de valor fundamentada en el conocimiento y destinada a consolidar el cambio y las transformaciones de nuestras instituciones; b) afianzar un importante liderazgo participativo e institucional; c) generar y poner en ruta un nuevo sistema de paradigmas de largo alcance; d) concretar aceleradamente nuevas realidades institucionales.

- ii) Proyecto Regional de intercambio, sistematización y desarrollo de sistemas de evaluación y de acreditación de la educación superior agropecuaria. Este proyecto tendrá plenamente en cuenta los insumos y experiencias disponibles en nuestras instituciones y en otras Regiones. Para ello, se establecerá una línea de trabajo, entre otras, en sistemas de información para

apoyar procesos de cambio de la educación agropecuaria y rural y contribuir a liderar iniciativas para organizar y fortalecer sistemas nacionales de información para la agricultura y la vida rural.

- iii) Proyecto Regional de intercambio y cooperación en educación y capacitación virtual sobre la base de las experiencias y logros hasta ahora disponibles en la región andina, en otros ámbitos educativos y en el IICA, entre otras instituciones.
- iv) Proyecto Regional de Coordinación Permanente con:
 - a) los Señores Ministros de Agricultura de los cinco países de la Región Andina, miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), y la instancia Regional ministerial que aquellos establezcan. Los Señores Ministros de Educación y de Educación Superior, la Secretaría del Convenio Andrés Bello (SECAB), la Asociación Latinoamericana de Educación Agrícola Superior (ALEAS), a efectos de coordinar acciones de apoyos recíprocos en materia de las políticas Regionales agropecuarias, agroalimentarias y rurales, las políticas e iniciativas del Foro Regional Andino.
 - b) las instancias y mecanismos Regionales de las diferentes asociaciones de Productores del Sector Agropecuario, Agroalimentario y Rurales, organismos de promoción del desarrollo rural y las instancias nacionales y Regionales parlamentarias de los países andinos.
 - c) los Foros Regionales para el Diálogo e Integración de la Educación Agroalimentaria y Rural de MERCOSUR Ampliado y Regiones Central y Caribe, previendo la posibilidad de un encuentro conjunto entre todos ellos para intercambio y cooperación.
 - d) el Instituto Internacional de Educación Superior para América Latina y el Caribe (IIE-SALC) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la



Cultura (UNESCO), con sede en la Ciudad de Caracas; la CAN, ALEAS, y la Dirección de Operaciones Regionales del IICA para la Región Andina entre otros."

Del mismo modo se constituyó una Comisión Directiva, integrada de la forma siguiente:

- a) Un representante de Bolivia, el Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, (Sucre), Señor Iván Jorge Arcienega Collazos;
- b) Un representante de Colombia, el Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional, Señor David Cuellar;
- c) Un representante de Ecuador, el Decano de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Nacional de Ecuador, Señor Vicente Gabriel León;
- d) Un representante de Perú, el Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria de la Molina, Señor Manuel Canto;
- e) Un representante de Venezuela, el Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, Señor Franklin Chapín Lugo, quien la presidirá;
- f) Una Secretaría integrada por el Especialista Regional en Educación y Capacitación del IICA; y,
- g) Dos Decanos de Venezuela designados por el presidente.

En la Formulación de los Proyectos, la Comisión Pro-témpore tomará en consideración la totalidad de las propuestas, sugerencias y recomendaciones efectuadas por las y los participantes en la IV Reunión del Foro Andino – incluida la recomendación de establecer la Asociación Andina de Educación Agrícola Superior, que deberá ser evaluada en sus ventajas y viabilidad – contenidas en el Informe de Relatoría que integra el conjunto de los aportes efectuados por las y los

participantes."

Finalmente, en la mencionada declaración se destaca que "En todo este proceso y a los efectos de facilitar los consensos:

- a) se deberá tomar en cuenta que la construcción del Foro y sus proyectos constituyen asimismo una secuencia de creación y aprendizajes en el que se "avanza haciendo" y "agregando valor".
- b) se deben aprovechar también los aprendizajes y logros ya alcanzados en la Región Andina y en otras Regiones del Continente.
- c) el proceso debe articular armónicamente los planos nacionales y Regionales, tanto en propósitos como intereses, particularidades y tiempos mínimos, dentro de la necesaria urgencia y prioridad del trabajo.
- d) Adicionalmente el proceso de aprendizaje y construcción de consensos deberá apoyarse en los mecanismos locales y nacionales, tales como los foros Nacionales, Consejos, Asociaciones y similares. Sobre el particular, la IV Reunión del Foro reconoce la necesidad de que se logren acuerdos mínimos en las instancias mencionadas y su necesario protagonismo para poder avanzar más significativamente, superar la retórica, salir de una visión que ya dio sus resultados y entrar en una etapa de nuevos paradigmas y horizontes, acorde con las necesidades y aspiraciones de nuestros pueblos.
- e) La función del Foro Andino, centrado en el propósito de la Integración, deberá incorporar la Comunicación permanente y la Información, al igual que el sentido de responsabilidad, pertenencia y solidaridad. "

Del mismo modo el Foro acordó celebrar su V Reunión en la ciudad de Quito, Ecuador, para lo cual el Decano de la Facultad de Ciencias Agrícolas Vicente Gabriel León V., de la Universidad Central de Ecuador ofreció como sede las instalaciones de esa importante institución. Debido a



limitaciones presupuestarias el nuevo decano de la Institución Cesar Viteri y el Consejo de Facultad, decidieron declinar tal responsabilidad, la cual fue asumida por la Escuela Politécnica del Ejército, también con sede en la ciudad de Quito, con excelentes y modernas instalaciones que garantizaron su realización, tal como lo anunció su rector públicamente en su discurso con motivo del aniversario de esa institución y como efectivamente se celebró el evento contando con la mas amplia participación tanto de delegados nacionales como de la Región Andina y de organismos internacionales, así como con una excelente anfitriona por parte de las autoridades universitarias y profesores de la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE) y de las instituciones vinculadas al sector educativo y rural del Ecuador, por intermedio de una amplia y representativa Comisión Organizadora.

El avance que se ha logrado en otras Regiones, en las cuales se ha podido progresar en el desarrollo de una institucionalidad Regional para facilitar la evaluación, la acreditación y la integración, contribuyen a fortalecer este proceso en la región andina.

En efecto, en el caso de MERCOSUR (2), ya se han establecido por los Gobiernos a través de la reunión de los Ministros de Educación el 19 de Junio de 1998, un Memorando de Entendimiento sobre "Implementación de un Mecanismo Experimental de acreditación de Carreras para el Reconocimiento de Títulos de Grado Universitario" y se constituyó un Grupo de Trabajo de Especialistas en Evaluación y Acreditación así como Comisiones Consultivas por carreras, los cuales se vienen reuniendo en el marco de las normas del MERCOSUR.

Del mismo modo en Centroamérica (5), "actualmente el CSUCA impulsa el establecimiento del Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior (COCAES), como entidad autónoma idónea que tendrá a su cargo la acreditación de los programas de educación superior, la certificación, convalidación o acreditación de las agencias de acreditación que operen en América Central" y "en esta dirección las universidades centroamericanas discuten un con-

venio en el que se prevé dar un tratamiento especial a los graduados de los programas que sean acreditados por el Consejo Centroamericano de acreditación de la Educación Superior, con el objetivo de incentivar la acreditación y promover y facilitar la movilidad académica y profesional de graduados universitarios en la Región".

También en el Caribe (6), el Consejo Caribeño de Instituciones de Educación Superior Agrícola (CACHE), constituido en 1998 ha tomado el liderazgo en el proceso de evaluación y acreditación en la cuenca del Mar Caribe, a través del cual esos países adelantan un importante proceso de acreditación de las instituciones representadas en este Consejo Regional.

En la Región Andina, a partir de la institucionalización del Foro Regional el año 1999, como un Instrumento de los países, se ha desencadenado en los niveles nacionales, un proceso acelerado de trabajo en los temas de evaluación y acreditación en un esfuerzo persistente por la modernización de las instituciones de educación agrícola superior, el mejoramiento de la calidad y el logro de una mayor pertinencia con relación a las demandas de las sociedades nacionales. Este esfuerzo que marcha a velocidades y niveles diferenciados de un país a otro, sin embargo, cuenta ya con políticas definidas mediante leyes, resoluciones y decretos gubernamentales que establecen pautas para la evaluación institucional y criterios y estándares para la acreditación correspondiente. Este proceso permite entonces, retomar con una nueva perspectiva el proceso de diálogo e integración en el nivel Regional, pues en el curso de los tres años que median desde la creación del Foro Regional, los países y las instituciones educativas al interior de los mismos han avanzado positivamente y están en condiciones de dar un paso sólido hacia la creación de mecanismos Regionales de acreditación e integración. En esta perspectiva, los objetivos de la quinta reunión del foro Regional para el diálogo y la integración de la educación agropecuaria y rural se plantearon en los siguientes términos:

1. Conocer la situación de la Educación Agropecuaria y Rural y evaluar las expe-



riencias nacionales de los países de la Región Andina en el tema de la evaluación, acreditación institucional y mejoramiento de la calidad académica en la Educación Superior, con especial referencia a la Educación Agrícola y Rural a fin de propiciar el intercambio y la cooperación entre los países para fortalecer el desarrollo de estos procesos; así como la visión de su desarrollo a largo plazo.

2. Fomentar un diálogo abierto, con la participación de las autoridades académicas y actores externos del sector público y privado, que permita lograr acuerdos para avanzar en el marco de la Comunidad Andina de Naciones, hacia el establecimiento de mecanismos Regionales de evaluación, acreditación e integración institucional en la Educación Agrícola Superior.
3. Fomentar los mecanismos de intercambio de información y facilitar la comunicación entre los diversos actores que dinamizan la EAS a fin establecer un proceso sostenido de cooperación Regional que facilite la integración y el mejoramiento de la calidad académica en el marco de la competitividad y los procesos de globalización existentes.
4. Conocer y evaluar los Proyectos de Fortalecimiento de la Educación Agrícola Superior presentados por la Comisión Directiva del Foro, en relación a los temas de a) Una Visión a largo plazo de la Educación Agrícola Superior, b) La integración y acreditación de la Educación Agrícola en la Región andina, c) La Promoción de la Educación a Distancia, d) Los mecanismos de relacionamiento internacional del Foro Región Andino.
5. La vinculación con los organismos internacionales, mediante su invitación a la V Reunión, a fin de conocer sus propuestas en el área de la Educación Rural y realizar una sesión de intercambio y negociación con los representantes de estos entes, a fin

de promover proyectos de interés para las facultades.

En esta perspectiva, el evento tuvo lugar en las instalaciones de la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE), institución universitaria de una elevada calidad académica, con instalaciones de excelencia, en el marco de las cuales, tuvo lugar el desarrollo del Foro Regional Andino para el diálogo y la integración de la Educación Agropecuaria y Rural, con la participación de 175 delegados entre nacionales y visitantes de los cinco países andinos y la participación de un calificado equipo de conferencistas internacionales vinculados a la UNESCO, al IICA, a la FAO, al BANCO MUNDIAL, al CONSORCIO AMERICANO DE EDUCACION A DISTANCIA (ADEC), a la COOPERACION BELGA, a las FACULTADES DE CIENCIAS AGROPECUARIAS de los países andinos y a instituciones del Ecuador como el CONFCA, el CONEA, el CONESUP, PRONACA, la ESPE y otras instituciones y personalidades del país.

Como podrá observarse en la Agenda, incluida también en esta memoria, los temas tratados son de gran relevancia para la Educación Superior: la situación de la Educación Superior en América Latina, el Estado de la Educación Rural en la Región Andina, la marcha de la Educación Superior Agropecuaria en los países, el estado de los procesos de evaluación y acreditación, los procesos de diseño curricular basados en competencias, los requerimientos del sector productivo a los profesionales, la educación a distancia, los sistemas de gestión de calidad en la educación superior, el examen de estado como instrumento para mejorar la calidad educativa, los programas de apoyo a la educación superior agropecuaria de los organismos internacionales y muy especialmente las mesas de trabajo para el diálogo y la integración de la educación agropecuaria y rural y las plenarias que dieron lugar a un conjunto muy significativo de Acuerdos y Resoluciones, cuyo texto, incluido en la presente memoria, refleja la disposición de las instituciones para avanzar en la consolidación del Foro Regional Andino como un instrumento de integración, como un mecanismo de diálogo permanente y como un proceso para ir acercando la cooperación entre las instituciones y los países



en el propósito común de lograr un fortalecimiento institucional, el aprovechamiento de las experiencias exitosas, el intercambio de información y muy especialmente los esfuerzos compartidos para avanzar en los procesos de evaluación y acreditación que conlleven, con el apoyo de la Comunidad Andina de Naciones, a establecer acuerdos de integración que permitan, con base en la acreditación el reconocimiento y ejercicio profesional en los países que conforman la Región Andina.

Bibliografía citada

1. **IICA. BRATHWAITE W.D., CH. 2002.** Una Nueva Visión del IICA. En Boletín SIHCA No. 12, Caracas Venezuela.
2. **EULACIO, N. 2002.** Acreditación Experimental de las carreras de Agronomía, Ingeniería y Medicina en el MERCOSUR AMPLIADO. Mimeografiado.
3. **DECLARACION DE BAJO SECO. 2003.** IV Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural. Ed. CD. IICA, FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UCV. Caracas, Venezuela.
4. **UNET-IICA. 1999.** Primer Foro Regional Andino sobre Educación para la Integración y el Desarrollo Rural. San Cristóbal. Venezuela. Memoria.
5. **CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTROAMERICANO (CSUCA). 2002.** Propuesta de Guía de Auto evaluación para la Acreditación de Carreras. Mimeografiado.
6. **VIÑAS-ROMAN, J. 1998.** El Consejo Caribeño de Educación Superior Agrícola (CACHÉ). En Boletín SIHCA No. 5, Caracas, Venezuela.



INAUGURACION DE LA QUINTA REUNION DEL FORO REGIONAL ANDINO PARA EL DIALOGO Y LA INTEGRACION DE LA EDUCACION AGROPECUARIA Y RURAL



DISCURSO DEL Dr. JAIME MUÑOZ – REYES, REPRESENTANTE DEL IICA EN EL ECUADOR

Como Representante del IICA en el Ecuador es para mi muy grato darles la bienvenida a este evento, el Quinto Foro Regional Andino de la Educación Agropecuaria. En primer lugar quiero dar mi mayor agradecimiento al señor Rector de la ESPE por el apoyo que nos han dado para poder hacer realidad este evento en tan magníficas instalaciones.

Hoy empezamos un evento, que nos lleva a analizar dónde estamos? Hemos pasado ya cua-

tro foros, vamos al quinto, dónde estamos? y con qué estamos aportando como facultades de agronomía a la Región Andina, a las otras áreas Sudamericanas, a las áreas del Centro, del Norte, del Caribe y a otras que están en Europa y el Asia, porque hoy día vivimos en un mundo globalizado y los recursos humanos que vamos formando hoy se desplazan por todo el mundo.

Entonces, tenemos que pensar que lo que estamos produciendo como estudiantes, como gra-



Memorias

V REUNION DEL FORO REGIONAL
ANDINO PARA EL DIALOGO Y
LA INTEGRACION DE LA EDUCACION
AGROPECUARIA Y RURAL.
Octubre, 2004. Quito - Ecuador.

duados deben estar preparados para ver aquello que el mundo esta esperando hoy.

Se han iniciado procesos de negociaciones en algunos de nuestros países, los TLC, Tratados de Libre Comercio, y por ello hay preocupación en la población de nuestros países frente a lo que el sector agropecuario va a lograr en esa negociación y qué es lo que va a perder? Por ello, es que la Educación Superior en nuestros países, especialmente la agropecuaria tiene un desafío y que en este Foro seguramente será tratado. En ese sentido, debemos lograr una posición acorde con nuestros valores, con nuestras aspiraciones, tanto como sector, como también como funcionarios de la formación de nuevos recursos humanos, nuestra posición como profesionales frente a este reto; pues no hay vuelta atrás el mundo gira y va hacia allá.

El mundo de hoy está tratando de ubicarse como bloques, ojalá en algún momento logremos el bloque que Simón Bolívar y San Martín desearon, para que fuésemos una sola Latino América Unida.

Los profesionales del sector agropecuario tienen un rol sumamente importante, porque todo puede cambiar en el mundo, pero la alimentación va a seguir siendo la primera necesidad de nuestra gente así como el empleo.

Las Facultades tienen un desafío muy grande, el IICA desde todas nuestras oficinas ubicadas en 34 países estamos apoyando este desafío.

Hoy quiero darles la bienvenida, una cordial bienvenida al Ecuador, país maravilloso, tiene demasiadas cosas buenas para mostrarnos y ojalá en estos tres días, aunque la agenda está muy pesada, y lo digo en el mejor término, nos va a dar la oportunidad de poder intercambiar entre decanos de estos cinco países, para ver dónde estamos situados? Y hacia dónde vamos?

Quiero invitarlos a que piensen un poquito, que hoy el mundo ha cambiado, que la demanda de nuestros productores es la que nos exige, que formemos mejores profesionales. Para que hoy tengamos profesionales con un conocimiento

amplio y puedan participar mañana como parte de la negociación lograda en los TLC y en los próximos tratados que vienen, que sean parte de las mesas principales y no solamente como parte del cuarto de al lado.

Los productores van a estar en las mesas cuando pase el TLC y estemos trabajando en el post TLC; por eso es importante que las facultades de agronomía vean qué profesionales están ofertando y qué profesionales requieren los países. Tal vez, vamos a encontrar que ya no necesitamos, agrónomos, veterinarios, zootecnistas y forestales puros, sino, con mayores conocimientos, intercalando conocimientos de otras áreas, que tal vez en el pasado no las tuvimos; hoy el mundo nos manda a reflexionar aquello y yo los invito de corazón para que ustedes puedan en este Quinto Foro darle a la América Andina, a la Región Andina una respuesta que lo que nosotros queremos dentro de esa validación de estudios, de esa certificación de lo que estamos haciendo para que nuestros países realmente avancen.

Señor Coronel nuevamente quiero agradecerle por todo el esfuerzo, por todo el trabajo, por todo el apoyo que nos ha dado para hacer posible esta reunión en el Ecuador; estamos inmensamente agradecidos y como Representante del IICA en el Ecuador le digo que he recibido total apoyo de su persona y de su gente y por eso queremos agradecerles y a ustedes señores participantes desearles la mejor estadía en este país.

Muchas Gracias.



**DISCURSO DEL
Ing. MANUEL FERNANDEZ,
PRESIDENTE DEL CONSEJO
NACIONAL DE FACULTADES
DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
(CONFCA)**

Para quien habla como Presidente del Consejo Nacional de Facultades de Ciencias Agropecuarias del Ecuador es un honor poder estar presente en este importante evento, en donde se va hacer un análisis de los diferentes problemas que tiene la Educación Superior Agropecuaria y Rural, porque creemos fundamentalmente que en nuestro país ya es hora de que este sector se convierta en el pilar fundamental de la economía del Ecuador.

Tenemos muchas riquezas pero lamentablemente por falta de políticas todavía estamos retrazados, de ahí que es importante que cada una de nuestras facultades comencemos a trabajar en beneficio de nuestro pueblo, de nuestra sociedad. Estamos seguros que este foro va a ser el inicio de esas perspectivas que tenemos como

facultades por lo que vamos a sacar las mejores conclusiones y resoluciones beneficien a nuestro sector.

No quiero extenderme en mi intervención porque existe una agenda apretada en la que vamos a hacer el análisis de las diferentes problemáticas de la educación de nuestros países y poder sacar mejor provecho de esas conversaciones.

Muchas gracias.



DISCURSO DEL Dr. MARTIN RAMIREZ BLANCO, DIRECTOR DE OPERACIONES DEL AREA ANDINA - IICA

Con la veña del Señor Coronel de Estado Mayor Marco Vera Ríos, Rector de la ESPE y de mis compañeros de la mesa directiva.

Bienvenidas las delegaciones de los cinco países; muchas gracias por la participación de los decanos y autoridades que nos acompañan en

este evento; a mi cordial amigo Iván Angulo Representante de la FAO, que siempre nos da su apoyo, el Dr Claudio Rama de la UNESCO y otros funcionarios de Organismos Internacionales aquí presentes.

Muchísimas gracias por el apoyo a todo el personal administrativo de la ESPE e igual a sus estudiantes que nos han dado una excelente recepción; las cosas importantes que tenía que decir como IICA ya las dijo nuestro Representante del IICA en Ecuador, Dr. Jaime Muñoz Reyes.

Pero personalmente quiero agradecer a todo el equipo de la Escuela Politécnica del Ejército por la acogida que nos dieron desde el primer momento en que vinimos acá el año pasado para informar que este año le tocaba a Ecuador la organización del Quinto Foro; las autoridades de esta Universidad en esas fechas nos abrieron las puertas y como resultado de su apoyo ahora



estamos iniciando con lo resuelto en el Cuarto Foro que organizó la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela bajo la égida del Dr. Franklin Chasin y el grupo de compatriotas que nos acogieron en ese Foro.

Tenemos muchas expectativas de este Foro, yo no me voy a extender en

mi intervención porque ya tendré la oportunidad de conversar con ustedes.

Estoy seguro que este evento va a ser un éxito por la organización con que contamos, por el entusiasmo que veo en los participantes y porque realmente necesitamos los resultados que obtengamos en estos tres días, para poder llevar a las facultades de nuestros países y fortalecer los foros nacionales que hemos venido proponiendo en el IICA desde hace cinco años.

Para nosotros es muy importante que los resultados de los foros nacionales, traigamos acá para compartir con los compañeros de los otros países, los avances que hemos tenido en cada una de nuestras Universidades.

Les deseo los mejores resultados y vamos a trabajar bastante fuerte y con mucho entusiasmo.



**DISCURSO DEL
Ing. FRANKLIN CHASIN
PRESIDENTE DEL
FORO REGIONAL ANDINO
FRADIEAR**

Cuando llegué ayer de Venezuela me sentí muy satisfecho de llegar a este país hermano de Bolívar, todos países andinos. Como Presidente del Foro y como coordinador de decanos de los países andinos realmente para mi ha sido una satisfacción el trabajo que he venido realizando a través de estos cinco foros y que hemos contado con el apoyo del IICA; un abrazo fraterno amigos del equipo rectoral, amigos del Ecuador para los hermanos de Colombia, Perú, Bolivia y Venezuela y de las distintas Regiones del Ecuador.

Realmente la temática de las Ciencias Agrarias en todo el mundo en este momento es vital. Cuando uno entra a la Escuela Militar se acuerda de la seguridad alimentaria, lo dicen algunos colegas, lo hemos dicho en Venezuela " si no hay desarrollo agropecuario jamás va a ver un bienestar social para nuestros países. La Educación Agrícola Superior lo hemos venido conversando, ha cambiado muchísimo; esto ocurre en mi facultad en la Universidad Central de Venezuela que a propósito celebró 67 años el pasado 13 de octubre que es la más grande y la primera .

En épocas pasadas el currículo se basaba en la producción primaria, ahora hablamos de toda la cadena productiva e incluso de lo que significa la agroindustria y todas las relaciones comerciales internacionales. Ahora nosotros incluso en nuestros propios países las facultades de agronomía, veterinaria, ambiental forestal, cada una anda por su lado, ni siquiera hay homogeneidad y tránsito de los mismos egresados y estudiantes de esas carreras.

En el mundo ha habido que concientizarse que es necesario unir esfuerzos, que es necesario que los países puedan tender un eje transversal y así como en nuestros bloque.

Hace unos meses estuve en España presentando y asistiendo a una tesis de grado tuve la oportunidad de conversar con el Rector del Politécnico de Madrid acerca de la acreditación y la movilización permanente a nivel de pre y posgrado . Nosotros en los países andinos tenemos diversidad, esto vamos a discutir mucho en estos días, países como Colombia avanzan muchísimo en la acreditación frente a otros, como el nuestro que no ha avanzado tanto; pero tenemos que avanzar juntos, porque juntos tenemos que desarrollar nuestros países que era el sueño de Bolívar que es ese gran país.

Yo también agradezco mucho a las autoridades de esta Universidad por habernos permitido realizar este evento y realmente me siento muy satisfecho de estar en este bellissimo país.



DISCURSO DEL CORONEL E.M. MARCO VERA RIOS, RECTOR DE LA ESCUELA POLITECNICA DEL EJERCITO

La clave para erradicar la pobreza de nuestros países andinos, está en el desarrollo del sector agrícola y rural; eso lo venimos manifestando permanentemente. Sin embargo la solución no consiste en disponer de alta tecnología, infraestructura sofisticada o de ingentes cantidades de dinero que bien nos hace falta, la verdadera esperanza de un mejor amanecer para nuestros países es el desarrollo del talento humano, que tienda a cambiar de actitud a las autoridades y gobiernos, así como a todos los involucrados en el sector agropecuario y agroalimentario.

En un mundo globalizado como el que vivimos se impone entonces el reto de la competitividad agrícola con una diversificación de actividades no agrícolas, formación y desarrollo de capital humano dentro de una visión nacional y políti-

cas de Estado especialmente orientadas al desarrollo rural y campesino.

Para estos logros se hace indispensable una Educación Superior de Calidad con una Visión proactiva, futurista, una formación permanente y continua que amalgame las tendencias educativas del nuevo milenio. Se requiere por lo tanto del desarrollo de una Educación Universitaria y Agrícola de Calidad que desarrolle el ingenio y emprendimiento, gran tarea para las Universidades y Politécnicas de nuestro país.

En este empeño, la Escuela Politécnica del Ejército se encuentra caminando en la búsqueda de esa excelencia académica que nos permita ofrecer mejor educación para quienes confían en nuestra ESPE.



Sin embargo hemos de resaltar que este mundo considerado como la era del conocimiento e información se impone la necesidad de fortalecer alianzas estratégicas entre nuestros países amigos, países vecinos, países circundantes y crear más espacios de diálogo para compartir y evaluar experiencias en la aplicación de modelos educativos; de ahí la importancia de este Quinto Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural, mismo que iniciado por el IICA desde 1996, viene promoviendo el desarrollo de conferencias de Educación Agropecuaria en la Región Andina, Centro América y el Caribe, las cuales ha permitido un enriquecimiento cultural y educativo mutuo a través del conocimiento de expansión de la Educación Agrícola Superior contrastando con una visión académica, empresarial y política.

En esta ocasión el Ecuador y en forma particular nuestra ESPE ha tenido el altísimo honor de constituirse en sede de este Quinto Foro de Educación Agropecuaria. Sus expectativas en este evento son muy interesantes, amplias y variadas; desde conocer las experiencias en materia de evaluación y acreditación, hasta la Integración Regional Andina a través de mecanismos de intercambio, información y comunicación en el área académica agrícola.

Confiamos que todos los objetivos planteados en este Foro Regional se cumplan a cabalidad, tanto para los organizadores de este evento como para los distinguidos participantes.

Nuestro agradecimiento a las autoridades presentes por permitir el marco de solemnidad y brillantez a esta ceremonia; extendiendo un agradecimiento formal a los organizadores de este evento y en especial al IICA por generar estos espacios de integración andina y por permitirnos el honor a la ESPE de ser sede de este magno evento.

Un agradecimiento especial y afectuoso a ustedes respetables participantes de nuestra Región Andina y de nuestro país por permitirnos su confianza en este foro andino.

Al declarar inaugurado el Quinto Foro permítame aprovechar la ocasión para declarar huéspedes de honor a las distinguidas autoridades participantes de los países amigos que hoy visitan nuestro el país y este campus politécnico.

Confiamos en que este evento sea un espacio para el verdadero diálogo de integración entre los países de nuestra Región Andina, pues consideramos que evento como este son de verdadera amistad y confraternidad entre los países hermanos y de Latinoamérica.

Bienvenidos.



SITUACION Y PERSPECTIVAS DE LA EDUCACION SUPERIOR EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

(RESUMEN EXTRAIDO DE LAS DIAPOSITIVAS
PRESENTADAS EN LA CONFERENCIA)

Dr. Claudio Rama,
Instituto Internacional de la UNESCO
para la Educación Superior en América
Latina y el Caribe (IESALC)



PRIMERA REFORMA **La autonomía**

Nacimiento de la autonomía universitaria y del cogobierno.

Pasaje de una educación de élites a una educación de minorías a través de la ampliación de cobertura a las clases medias.

Expansión de un modelo de educación superior pública, gratuita y monopólica.

Nivel homogéneo de la calidad a través de mecanismos internos a las instituciones.

Formación de profesionales para la gestión de los estados.

SEGUNDA REFORMA **La mercantilización**

Crisis de la educación pública por restricciones financieras que imposibilitó cubrir las crecientes demandas. Restricciones al ingreso en las universidades públicas, y lento de la iniquidad en la educación superior.

Nacimiento y expansión de la educación superior privada y conformación de modelos duales con alta heterogeneidad en términos de calidad, acceso y financiamiento, que permitieron un incremento, diversificación, regionalización y feminización de la matrícula estudiantil, en contextos de nuevas iniquidades.

Reducción del rol regulador del estado y expansión del mercado como agente asignador en un contexto de mercantilización de la Educación Superior, con pérdida de la ética universitaria.

Caída de los niveles de calidad relativos de la educación superior ante la expansión global de saberes, sobresaturación de las universidades públicas y ausencia de estándares mínimos.

Iniquidades sociales de la educación Superior.

La calidad deficiente en la educación media pública y la cantidad restringida de cupos universitarios de los siguientes resultados en recientes estudios:

- Tres de cada estudiantes matriculados provienen del 40% más rico (Colombia).

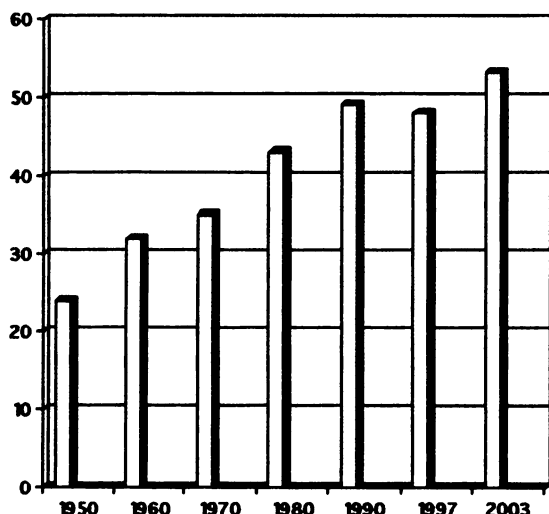


- Sólo el 4% de los jóvenes pobres ingresa a la Educación Superior frente al 50% de los ricos el 80% del gasto público en Educación Superior se destina a los dos quintiles más ricos (Perú).
- Los principales beneficiarios de la Educación Superior gratuita son los ricos. El sistema tiene un efecto redistributivo progresivo desde los ricos y regresivo desde los pobres (Argentina).
- Los estratos I y II han incrementado sustancialmente su participación en la matrícula de las universidades públicas (Venezuela).
- El 71% de los estudiantes que asisten a la educación Superior pertenece al 40% más rico, mientras que sólo el 13% proviene del 40% más pobre (Costa Rica).

Cobertura por grupos de ingresos

| Edad | Quintil 1 | Quintil 3 | Quintil 5 |
|-------|-----------|-----------|-----------|
| 7-12 | 93.58 % | 97.69 % | 98.67 % |
| 13-19 | 65.89 % | 72.69 % | 83.59 % |
| 20-24 | 16.29 % | 26.74 % | 47.73 % |

Población indígena en América Latina Cobertura por etnias y razas - Ecuador



Iniquidades para los pueblos indígenas

| | | | |
|-------------|-----------|-----------------|------------|
| Argentina | 361.000 | Honduras | 922.000 |
| Bolivia | 5.652.000 | Jamaica | 51.000 |
| Brasil | 734.127 | México | 6.715.591 |
| Chile | 1.183.000 | Nicaragua | 326.000 |
| Colombia | 816.000 | Panamá | 132.000 |
| Costa Rica | 38.000 | Paraguay | 157.000 |
| Ecuador | 5.235.000 | Perú | 12.737.000 |
| El Salvador | 422.000 | Rep. Dominicana | 54.000 |
| Guatemala | 7.129.000 | Surinam | 25.000 |
| Guayana | 51.000 | Venezuela | 506.408 |

1. De acceso a los mercados laborales profesionales.
2. De acceso a la educación superior (3% de la juventud indígena, en la región: 19%).
3. De acceso a la educación de calidad.
4. De acceso a las nuevas tecnologías y a la información del mundo global.
5. De acceso a su propia lengua y cultura.

Iniquidades por regiones: Venezuela % Cobertura matrícula regional

| | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 |
|----------------|-------|-------|-------|--------|
| Región Capital | 51 % | 37 % | 29 % | 24,7 % |
| Resto | 49 % | 63 % | 71 % | 75,3 % |
| Total | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

Inequidad por regiones - México

Grupo 1: 25% de cobertura: 4 estados (DF, Tamaulipas, Nayarit, Nuevo León).



Grupo 2: 20 – 25% DE COBERTURA: 4 ESTADOS (Colima, Sonora, Sinaloa, Chihuahua).

Grupo 3: 15- 20% de cobertura: 13 estados (Aguascalientes, Baja California, Durango, Guerrero, Jalisco, Morelos, Tabasco, Querétaro Yucatán).

Grupo 4: Menos del 15% de cobertura: 11 estados (México, Chiapas, Guanajuato, Oaxaca, Veracruz, Zacatecas).

Migraciones estudiantiles Internas

La expresión de las iniquidades regionales son las migraciones estudiantiles internas que expresan los desequilibrios de calidad, oferta educativa, prestigio de las instituciones.

Se está pasando de migraciones a nivel de pregrado a migraciones a nivel de posgrado dada la alta concentración de estos en las capitales por la presencia de subsedes, universidades públicas regionales y universidades privadas.

A nivel de pregrado la migración es por calidad asociada a ingresos económicos.

La nueva educación regional

Amplia instalación de Instituciones de Educación Superior (IES) públicas en las regiones. (En todos los países cada unidad administrativa ha presionado por la instalación de un centro universitario).

Expansión de Universidades de las capitales en las regiones (UNAM: 30% de la matrícula es regional en 31 subsedes – UASD: 26% de la matrícula en 8 sedes fuera de Santo Domingo).

Fin de la sustitución de importaciones y expansión de los modelos económicos de especialización de base rural. Con nuevos poderes regionales en democracia.

Educación Superior en América Latina y el Caribe, matrícula y cobertura

Modalidades de Regionalización

Por subsedes

UNAM: 30% de la matrícula está fuera del Distrito Federal DF en 32 sedes.

UASD: 31% de la matrícula (45 mil) en el interior en 8 sedes y 69% en la capital (98mil) en 6 sedes.

U. Guadalajara: 6 centros en la ciudad y 8 en las regiones. Es una Red de Universidades y no una Universidad con centros regionales.

Por nuevas Instituciones

Públicas y Privadas

Educación Superior en América Latina y el Caribe, matrícula y cobertura

| | | |
|------|------------|--------|
| 1950 | 267.000 | 2,0 % |
| 1970 | 1:640.000 | 6,3 % |
| 1980 | 4:930.000 | 13,8 % |
| 1990 | 7:360.000 | 17,1 % |
| 2000 | 12:126.458 | 18,9 % |

Iniquidad en la Educación Superior

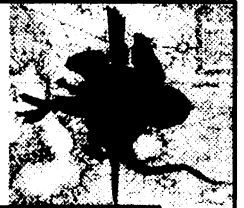
Se redujo la iniquidad de acceso regional.

Desapareció la iniquidad de género.

Se incrementó la iniquidad social.

Nació la iniquidad de calidad.

Se formó diversidad de opciones institucionales.



Nueva Iniquidad: diversidad de la calidad

Sector privado: Lógicas del mercado basadas en niveles de calidad - precios diferenciados que establecen distintas educaciones.

Sector público: Restricción de los ingresos por bajos presupuestos que determinan iniquidad de accesos por stock de capital humano y creciente diferenciación de niveles entre las instituciones públicas. Las Macro decrecen relativamente.

Obsoletos sistemas pedagógicos para apropiarse y transferir los nuevos saberes en el contexto de la globalización y el inicio de las sociedad del conocimiento.

Calidad diferenciada de la educación en el marco de su proceso de regionalización y diferenciación que creó una nueva iniquidad.

Universidades monoculturales que restringen el acceso a las diversidades.

La nueva Iniquidad de calidad

Las diferencias de calidad expresan una iniquidad pero que además afecta a todo el sector al depreciar las certificaciones y se asocia a la pérdida de la ética universitaria.

Al resultado de la presión de los propios profesionales está comenzando a estructurar la batalla de la iniquidad de calidad, pero no tiene políticas para superar las otras iniquidades.

La Educación Superior en América Latina

12' 1126.458 alumnos matriculados (2000).

52% de la matrícula en instituciones privadas.

Tasa de incremento anual de la matrícula 6.5% (93-2000) (Sector privado: 8% / Sector público: 2.5%).

1.4 millones en 241 Universidades religiosas.

164.527 alumnos virtuales (1.35% de la matrícula en 175 Universidades).

1.8 millones 29 macrouiversidades públicas.

Tasa de escolarización: 18,9%.

Tasa escolarización de indígenas: 2.5%.

69% de las instituciones son privadas.

TERCERA REFORMA La internacionalización

Crecimiento de un modelo tripartito (público, privado local y privado externo), altamente mercantilizado donde la matrícula nacional ya no está solo en el país (EV-ET), en el marco de alianzas internacionales.

Nacimiento de la educación virtual y aparición de nuevas modalidades pedagógicas híbridas.

Nuevo rol del estado, establecimiento de sistemas nacionales de aseguramiento de la calidad e integración de las universidades en sistemas nacionales de Educación Superior. Remoralización de la ética universitaria y búsqueda de equidad.

Educación permanente con diferenciación de opciones y crecientemente globales por la contradicción entre escalas y especializaciones en un contexto de la calidad como variable global.

Heterogeneidad institucional y de modalidades de gestión en un escenario global a través de la flexibilización de las estructuras académicas y administrativas.

Desafío: La educación transnacional

No existen mecanismos de regulación para los proveedores externos.

La presencia de ET está asociada al grado de apertura (Perú: 0.34 de la matrícula Chile: 7.5% , Bahamas 12% Rep Dominicana 1%).



En América Latina los proveedores son transfronterizos y españoles y están localizados en los postgrados. En el Caribe son americanos.

La modalidad dominante es hoy alianzas, pero ya hay presencia en todos los países de todas las modalidades de Educación Transnacional. En Centroamérica el 8% de las Instituciones de Educación Superior son Educación Transnacional.

Los proveedores externos están acreditados, los locales en pocos países de la región.

2 millones de estudiantes en el extranjero, (568.400 en USA), 8 millones en el 2025.

Desafío: La calidad como variable global

Nacimiento de los sistemas de aseguramiento de la calidad Educación Superior, basado en consensos, transparencia de sus decisiones, imparcialidad y autonomía de los centros de poder, en su mayoría de tipo voluntario y con bajo nivel de eficiencia, utilizando los mecanismos de autoevaluación y evaluación externa de pares. Expresan el modelo dual público-privado y fueron en su inicio públicos, y buscan detener la iniquidad de calidad y la depreciación de las certificaciones.

Cambios con la globalización en esos sistemas dados por la apertura a agencias privadas públicas e internacionales; el desarrollo de fondos de mejoramiento de la calidad, y su internacionalización por acuerdo de supranacionalidad y regulación externa de organismos comerciales.

Desafío: La educación como bien público

La construcción de una nueva ética universitaria ante la mercantilización sin límites de la educación y las iniquidades.

Reparación del Estado como regulador (Ministerios, agencias de aseguramiento, etc), y el establecimiento de restricciones a la libertad de mercado. De la ideología de la autonomía, a

la libertad de enseñanza, y a la educación como público.

La protección de los sistemas educativos nacionales frente a la nueva competencia de la educación internacional y a la iniquidad de calidad, requiere el establecimiento de agencias de aseguramiento de estándares mínimos de calidad.

Desafío: La educación de la diversidad

De las universidades autárquicas, docentes, mesocráticas, rígidas, monoculturales, monolingües y presenciales a las universidades flexibles multiculturales, integradas, incentivadas, diversificadas y experimentales.

De las instituciones teóricas a las instituciones prácticas; de los saberes parcelados a los saberes transdisciplinarios, de las estructuras omniabarcantes a las instituciones especializadas.

Formulación de políticas de compensación preactivas para aumentar la cobertura para los sectores marginados (indígenas, presos, mujeres, discapacitados, personas del interior) y construir la equidad y la universidad de la diversidad.

Síntesis: La educación superior en la región

Diferenciación calidad – precios en el sector privado, y calidad – acceso en el sector público que generan iniquidades sociales e incapacidad de incrementar la matrícula.

Restricciones en el financiamiento público que ha limitado la educación pública e incremento de la actividad comercial de las Universidades públicas y privadas en un contexto competitivo y con economías débiles y con altos niveles de desigualdad y pobreza que demanda pocos profesionales.

Debilidad de los sistemas de aseguramiento de la calidad, procedimientos lentos, baja eficiencia en promover reformas carácter voluntario, altamente costosos.



Baja presencia de modelos públicos de gestión eficiente y eficaz y ausencia de mecanismos de incentivos en instituciones que se envejecen muy rápidamente.

Iniquidad en el acceso para amplios sectores como los negros, indígenas, personas con discapacidad, estudiantes rurales, presos, pobres, que derivan en baja cobertura.

Irrupción de una nueva competencia de la educación transnacional y de la educación virtual local e internacional, con ausencia de respuestas públicas.

LA EDUCACION Y LA CAPACITACION RURAL EN LA REGION ANDINA

Dr. Rafael Isidro Quevedo,
Especialista Regional de
Educación y Capacitación
IICA



RESUMEN

En la Región Andina, integrada por los países de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela las tasas brutas de escolarización han evolucionado desde 1965 al 2001, en su nivel primario de 88,2 a 125; en el secundario de 20,8 a 73,4 y en el terciario de un modesto 5,2 a 29,3. Este sostenido crecimiento coloca la matrícula de la región en su conjunto en 33.780.613 alumnos, lo cual representa alrededor del 28% de la población total, esfuerzo que aún presenta limitaciones y desequilibrios si se tiene en cuenta que en el medio rural el promedio de años de estudio de la población adulta está en cinco y es cuatro años menor que el de la población urbana, con índices de analfabetismo generales, que van del 7 al 14% de uno a otro país y tasas de deserción rurales que llegan al 56 %, todo lo cual refleja el significativo esfuerzo que deben realizar los países para superar esta brecha, que afecta el desarrollo rural y la competitividad de la agricultura.

En este escenario perviven un conjunto de problemas en el medio rural, como la baja inversión en educación, asociada a una baja cobertura de la matrícula y de la calidad de la enseñanza, la marginalidad de las poblaciones indígenas, la pobreza rural, la desvinculación de la educación con el entorno y la necesidad de un proceso de capacitación para el trabajo de su población adulta.

No obstante, es necesario reconocer que han ocurrido cambios importantes en las políticas educativas asociadas a la descentralización administrativa, la focalización de algunos subsidios hacia los más pobres, la participación de la comunidad en la vida escolar, el fortalecimiento de la pequeña escuela rural y de las direcciones de educación rural, todo lo cual, asociado a cambios institucionales y pedagógicos como la escuela nueva, las redes o sistemas de educación rural, cambios en los sistemas de aprendizaje, proyectos pedagógicos productivos, uso de la educación a distancia, ampliación de la jornada escolar, escuelas granjas, redes de maestros y muchas otras innovaciones, que apuntan hacia el mejoramiento de la cobertura y la calidad de la enseñanza.

En esta perspectiva la educación rural enfrenta significativos desafíos, asociados con una mayor inversión, la incorporación de la población más pobre e indígena, valorizar la profesión docente, una escuela básica rural de calidad, reorganizar la educación secundaria para que responda a las necesidades de la vida rural y una educación superior vinculada con el resto de los niveles educativos y el establecimiento de modelos que



permitan una atención integral al niño y al joven rural.

Se destacan los aportes del IICA en apoyo a los países para impulsar la educación y la capacitación rural y se formula un conjunto de recomendaciones para darle a estos procesos la importancia y la prioridad que la formación del talento humano, como factor estratégico para el desarrollo de los pueblos, exige.

I. INTRODUCCION

Con el inicio de este tercer milenio, estamos asistiendo como testigos y actores a un proceso muy profundo de transformaciones en todos los órdenes de la vida en el planeta. De los procesos productivistas, bajo el criterio de obtener los máximos rendimientos posibles de recursos escasos para alimentar a una población en crecimiento exponencial, se está dando paso a un enfoque de producción sostenible y segura, que garantice la conservación de tales recursos y permita la realización de procesos de producción que puedan mantener su ritmo en el tiempo, quizás con menos intensidad en el uso de insumos; pero con rendimientos y calidad de los productos que garanticen la inocuidad y satisfacción por parte del consumidor.

Del mismo modo, estamos pasando rápidamente de aquellas economías cerradas que tendían a sustituir importaciones prescindiendo de los costos y ventajas comparativas de los países, a unas economías más abiertas, signadas por el proceso de globalización, en el cual la formación de bloques subregionales y regionales de países con intereses y características afines, logran mediante negociaciones y procesos de integración, liberalizar al interior de los mismos tanto la economía como facilitar la integración cultural, social y política, para superar el aislamiento, con mayor fortaleza y capacidad de competencia con los países y bloques de países más desarrollados.

Este proceso se viene acelerando como consecuencia de un intenso desarrollo del

conocimiento, cuya producción es tan abrumadoramente considerable y sus impactos en el desarrollo de la ciencia y de la técnica son tan grandes, que amerita un modo de gestión y distribución que hace al talento humano la base del desarrollo y convierte el acceso a su dominio como el factor estratégico para el progreso de los pueblos y a la ciencia y las tecnologías como el capital esencial de toda empresa, corporación o comunidad.

En este escenario, la Educación y la Capacitación del ser humano pasan a constituir el prerequisite fundamental para facilitar el acceso a ese conocimiento como instrumento fundamental para garantizar la plena realización del ser humano, su formación universal y su capacidad para insertarse en los procesos de desarrollo económico, social, cultural y político.

Se trata pues de lograr un aprendizaje, que como bien lo señalara el informe Delors, permita al ser humano aprender a ser, a conocer, a hacer y a convivir en una sociedad democrática, participativa, justa y equitativa y capaz de generar procesos de desarrollo que le permitan insertarse exitosamente en este nuevo mundo signado por la competitividad, donde se requiere el desarrollo sostenido de nuevas capacidades y la rápida adaptación a nuevos procesos tecnológicos, comerciales y sistemas de vida.

Frente a este nuevo contexto mundial, los países de la Región Andina, con una población de 120'000.000 de habitantes, ubicados en cerca de cinco millones de kilómetros cuadrados, abundantes recursos naturales, una riquísima biodiversidad, una pluralidad cultural y étnica, un proceso histórico con hechos y valores vinculantes y un proceso de integración en pleno desarrollo, pero con grandes problemas internos y una pobreza enorme, enfrentan el reto de la educación y la capacitación de su población como condición esencial para tener acceso, en este tercer milenio, a los beneficios que los nuevos escenarios ofrecen pero que exigen capacidad y emprendimiento, creatividad e imaginación, trabajo y disciplina para lograr el éxito.



En esta perspectiva, se presenta la situación de la educación y la capacitación en la Región Andina, con el propósito de ofrecer al lector una visión de conjunto en relación a las cifras que ilustran la magnitud de la matrícula en sus diversos niveles, su evolución, especialmente en los últimos cinco años, las tasas de escolaridad, deserción, analfabetismo, así como las dramáticas diferencias entre la educación urbana y la rural, los grandes problemas de la educación rural, que tienen relación con la baja cobertura escolar, la calidad de la enseñanza y el conjunto de aspectos que afectan a "la pequeña escuela rural" en medio de su dispersión y soledad, las dificultades de la educación media y superior, como marco de referencia para destacar los cambios tanto en las políticas educativas como en los enfoques institucionales y pedagógicos así como los desafíos que tiene por delante la Educación Rural y Agropecuaria en sus diferentes niveles y modalidades y los aportes y esfuerzos que el IICA, como organismo internacional de cooperación técnica viene realizando para acompañar a los países en la tarea de promover el talento humano mediante el esfuerzo sostenido por mejorar la calidad de la educación y el desempeño de la población como la estrategia más apropiada para enfrentar los retos que los nuevos escenarios plantean.

II. UN PERFIL GENERAL

La educación y la capacitación constituyen procesos de formación del talento humano que en la Sociedad del Conocimiento en la cual vivimos, han pasado a constituir la base estratégica del desarrollo de los países, si se tiene en cuenta que el mundo postmoderno, caracterizado por la apertura y la globalización, ha otorgado al capital humano la condición de componente fundamental.

La Región Andina ha venido realizando en los últimos cuarenta años un histórico y sostenido esfuerzo en el campo educativo (UNESCO, 2003; GOMEZ, 1998). En el mismo se puede observar que tanto las tasas de escolaridad primaria, secundaria y terciaria, han crecido progresiva y

sostenidamente, con especial énfasis en la educación primaria para incorporar grupos etáreos retrasados en la prosecución escolar. Todo ello asociado con un crecimiento proporcional del porcentaje del PIB que los países destinan al Sector Educativo, lo cual refleja un mejoramiento cuantitativo y cualitativo muy importante del talento humano, aun cuando tales esfuerzos dejan pendiente una brecha para alcanzar a los países más desarrollados del mundo.

La evolución de la matrícula a lo largo de los últimos seis años es consistente con los indicadores mencionados. En efecto, se presentan las cifras en números absolutos, de la matrícula urbana y rural para los tres niveles de preescolar, primaria y secundaria, así como para el total de la población escolarizada para ambos sectores y para el total de la población escolar de la Región Andina, correspondiente a esos niveles.

Estas cifras constituyen la consolidación de las estadísticas nacionales con base en los datos originados en los Ministerios de Educación, Institutos Nacionales de Estadística y algunas estimaciones complementarias para completar la serie. En el mismo se observa la tendencia sostenida de crecimiento de la población escolar tanto rural como urbana a lo largo de los últimos seis años. Es notoria, la baja proporción de la población preescolar, especialmente en el sector rural e igualmente la correspondiente al nivel secundario.

Estos datos son consistentes con los indicadores elaborados por la CEPAL, de los cuales se destaca que el reconocido logro obtenido por los países de la región requiere de una mayor intensidad para poder cubrir a toda la población en edad escolar y además es desigual, cuando se compara el resultado obtenido por la población económicamente activa urbana y rural. Los jóvenes urbanos con respecto a los rurales (CEPAL, 2003), mantienen una diferencia de tres años de escolaridad entre unos y otros, en el grupo que va de los 15 a los 25 años, es decir en el segmento de aquellos que se incorporan a la población económicamente activa y que han tenido el privilegio de beneficiarse de los años de mayor gasto educativo.



Esta situación destaca la dramática desigualdad de oportunidades y la necesidad de realizar en los procesos de educación rural la tarea extraordinaria de cubrir esta brecha y a la vez avanzar hacia la disminución de la existente con los países más desarrollados.

Pero esta diferencia se agranda a más de cuatro años, cuando se trata de la población de 25 años y más, es decir aquella que se supone culminó su escolaridad hace diez años o más y que se encuentra en plena actividad económica, lo cual es consecuente con el hecho de que en los años más recientes ha mejorado, aunque parcialmente, la cobertura escolar en el campo en más de un año en los últimos diez años. Aunado a esta situación, se encuentran, además de la falta de cobertura, las elevadísimas tasas de deserción escolar donde se pueden observar las enormes diferencias, entre la tasa global de deserción de los sectores urbanos y rurales.

Como bien lo destaca la CEPAL (ob.cit.), a partir del año 1998, ha habido en los países una desaceleración del gasto público social debido a la reducción del crecimiento en la región, sin embargo la mayor prioridad que otorgaron los países a éste, evitó que disminuyera aun más en forma per capita y se lograra que el mayor énfasis haya sido en "capital humano", expresado en salud y educación.

A pesar del esfuerzo que se realiza, se puede concluir que con cinco años en promedio de escolaridad en el campo, a lo cual cabe agregar que para el año 2002 se mantiene una tasa general de analfabetismo que oscila entre 7 y 14 % de un país a otro, con tasas que generalmente se duplican en el sector rural y una deserción escolar que supera el 50 %, la capacidad del talento humano que tiene que enfrentar los nuevos procesos de reconversión productiva, de competitividad y de apertura de los mercados al comercio mundial se ve muy comprometida. Todo ello constituye un llamado de atención respecto del significativo esfuerzo que deberán hacer los países, no solo para aumentar la cobertura y mejo-

rar la prosecución escolar, sino también para mejorar el nivel de esa población que ya egresó de las escuelas o que nunca estuvo en ellas y que requiere de un importante esfuerzo de capacitación para adaptarse a las exigencias que plantean los retos de la agricultura y el desarrollo rural en el siglo XXI.

En cuanto a la educación superior, la región andina no escapa a la tendencia general que se observa en América Latina, signada por un crecimiento relativamente acelerado de la matrícula, la cual pasa de unos dos millones y tres cuartos en el año 1.998 a tres millones y medio en el año 2003, lo cual representa un crecimiento del 23 % en el quinquenio, es decir un crecimiento interanual cercano al 5 %, que es muy superior a la tasa de crecimiento demográfico de la región y consistente con el significativo esfuerzo que han hecho los países, tanto en el sector público como en el privado para aumentar la cobertura y ampliar las posibilidades de estudio en este nivel, tanto en el sector universitario, como en el de los politécnicos, tecnológicos y otras modalidades.

Este acelerado crecimiento de la matrícula está en armonía con la progresiva elevación de las tasas brutas de escolarización, que como se pueden observar en las cifras de la UNESCO, las mismas han pasado de un 5% en 1965 al 20 % en 1980, para continuar en un 25 % en 1991 hasta alcanzar 28 % en el '99, así como un 29 % en el 2001, y de mantenerse este crecimiento interanual, las mismas podrían ubicarse en cerca del 33 % en la actualidad, lo cual constituye un indicativo de la existencia de una oferta educativa universalmente abierta a la Educación Superior con un alto grado en la diversificación de carreras y niveles, asociados con la muy amplia tendencia a cubrir los más variados campos profesionales y demandas de los sectores productivos, por un lado y por el otro con mejores facilidades para que los jóvenes puedan acceder a este nivel educativo.

Conjuntamente con el crecimiento matricular ha subido el número de docentes necesarios para atender el cada vez mayor número de estu-



diantes, con lo cual la profesión docente pasa también a constituirse en una de las carreras más numerosas y uno de los gremios sindicalizados con más fuerza de negociación, opinión e influencia social y política dentro de los países, por número, su nivel educativo y la posición privilegiada que suelen ocupar, con relación a los propios docentes del resto del sistema educativo.

A este acelerado crecimiento de oportunidades de estudio, de carreras y profesiones, no escapan las ciencias agrícolas, que, para citar un caso como el de Perú (www.universia.edu), pero que, con algunas variantes se va repitiendo de país a país, éstas han pasado de las ya clásicas carreras de Agronomía y Veterinaria, a una variedad que va desde las ya mencionadas a otras nuevas tan diversas como Acuicultura, Agronomía Tropical, Bromatología y Nutrición, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Forestal, Ingeniería del Medio Ambiente, Ingeniería Pesquera, Ingeniería Rural, Zootecnia, Economía Agrícola, Pesquería, Recursos Naturales y Energía y otras con denominaciones análogas en otros países como Ingeniería en Recursos Naturales Renovables, Ingeniería Agroalimentaria, en Venezuela, o combinaciones de dos carreras clásicas, como la de Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ) en Colombia y muchas otras, que reflejan la nueva demanda de los sectores productivos y el interés de las instituciones de educación superior en diversificar sus ofertas para capturar la creciente demanda de estudios superiores de la población, que, por ejemplo, dentro del universo de 1.079 carreras ofrecidas en Perú, 107 programas o carreras profesionales ofrecidos por las universidades de ese país están vinculadas con las Ciencias Agrícolas y Afines, de las cuales, las de mayor frecuencia son la Agronomía en 25 instituciones, Ingeniería Agroindustrial en 18, Zootecnia en 14, Medicina Veterinaria en 12, Ingeniería del Ambiente en 8 e Ingeniería Forestal en 7, otras en 1, todo lo cual refleja la amplia gama de posibilidades dentro de las universidades peruanas, hecho que también se repite en mayor o menor proporción en los demás países. La matrícula global sin embargo, se ha mantenido dentro de niveles más bien esta-

bles, alcanzando, para el año 2000, el 1,6 % de la matrícula de educación superior en Colombia, el 2,8 % en Perú y el 3,2 % en Venezuela, lo cual refleja no solo la baja participación de este sector en el conjunto de demandas por las carreras por parte de los estudiantes, si se compara con el promedio de América Latina (GARCIA, 1997) que para el 94 ya era de 3,6 %; sino también, si las cifras resultan confiables, una cierta paradoja al interior de los países, pues si se tiene en cuenta que la población de Colombia casi duplica a la de Venezuela y también que su población rural es significativamente mayor tanto en número como en porcentaje, así como la importancia relativa de la agricultura en la conformación del producto interno bruto, el número tanto de estudiantes cursantes de Ciencias Agrícolas, como de profesionales en ejercicio en este campo deberían ser mayores. El caso de Perú, parece presentar una situación intermedia entre ambos.

Estas carreras se ofrecen en el marco de Facultades de universidades públicas en su mayor parte, (IICA-FAGRO, UCV, 2003) debido a los altos costos de inversión y desarrollo que tiene el establecimiento de una carrera que requiere de importantes inversiones en laboratorios, campos experimentales, equipos y otros requerimientos, debido a la naturaleza misma de la enseñanza. Esta circunstancia ha traído como complemento en el desarrollo de tales instituciones, que además de los programas docentes, en mayor o menor proporción, también se realicen programas de investigación, de postgrado y en algunos casos programas de extensión vinculando la institución y su comunidad de profesores y estudiantes a determinados desarrollos productivos y áreas de desarrollo rural.

Finalmente, cabe mencionar el tema de la capacitación, como proceso de formación y entrenamiento de la población económicamente activa, a fin de dotarla de conocimientos, destrezas y habilidades para mejorar su desempeño. La capacitación para el trabajo, constituye una actividad desarrollada principalmente a través de los Institutos Nacionales de Capacitación (OIT, 2002), tales como el Servicio



Nacional de Aprendizaje (SENA) en Colombia, el Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE), en Venezuela, el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP) de Ecuador, el Servicio Nacional de Adiestramiento Industrial (SENATI) de Perú y el Instituto Nacional de Formación y Capacitación Laboral (INFOCAL) de Bolivia.

Estos institutos han funcionado con participación pública y privada, mediante aportes de las empresas y de los propios trabajadores, han desarrollado un importante papel en la capacitación y entrenamiento de la población económicamente activa a fin de prepararla para un mejor desempeño y han cumplido un papel estratégico en la calificación de mano de obra en casi todos los sectores de la economía. Sin embargo, su papel en el sector agropecuario y rural ha sido significativamente limitado, si se tiene en cuenta que si en el sector urbano, en el mejor de los casos no han podido cubrir más del 1 al 6% de la población objetivo (GOMEZ, 1998), en el agropecuario, principalmente con cursos dirigidos a la capacitación en perfiles de manejo de algunos cultivos y pecuarios, ni siquiera han alcanzado el 1% de la población activa.

Es este campo y a medida que la agricultura se ha ido modernizando, donde empieza a cobrar importancia el surgimiento de alianzas estratégicas entre los miembros de la cadena agroproductiva, a fin de resolver las debilidades de sus actores mediante programas especiales de capacitación en convenios con estos institutos, con las universidades y con empresas privadas, fundaciones especializadas, etc., que ofrecen cursos y programas de duración variable y conducentes a distintos títulos y certificados, en una gama muy amplia de especialidades y modalidades, pero de cobertura limitada. No obstante, con las nuevas exigencias de competitividad que se plantean a los agricultores y demás actores de la cadena agropecuaria, la demanda de capacitación insatisfecha constituye uno de los factores más dramáticos en el proceso de reconversión productiva que las exigencias de la agricultura moderna plantean.

III. PRINCIPALES PROBLEMAS QUE ENCARA LA REGION DESDE LA PERSPECTIVA DE LA EDUCACION Y CAPACITACION RURAL Y AGROPECUARIA

El panorama general que hemos visto sobre el estado de la educación rural, permite identificar un conjunto de problemas que encara la región andina y que, en general, no escapan con menor o mayor vigor, a otras áreas de Latinoamérica. Entre ellos cabe destacar, por su importancia:

1. La existencia de una baja inversión en educación a pesar de la prioridad que esta debe tener (BID, 2003, GOMEZ, 1998), no solo en el contexto del desarrollo rural sino en general, "la educación de calidad y amplia cobertura es esencial para reducir la pobreza y lograr un desarrollo económico, político y social sostenible de la región". Los escenarios de apertura, globalización y competitividad que se le abren a la región, especialmente a partir del año 2004 con las negociaciones con Estados Unidos para el establecimiento del Area de Libre Comercio, los acuerdos con la CAN y MERCOSUR, plantean un reto de competitividad en todos los ordenes que no puede ser superado si no se mejora la capacidad del talento humano. Una región, que de acuerdo con las cifras de la UNESCO, donde cerca del 50 % de su población rural apenas llega al tercer grado y donde los años de escolaridad no sobrepasan los cinco, es difícil que pueda competir ventajosamente con Estados Unidos, con 11 años promedio de escolaridad, Canadá y la Unión Europea con 12, todo lo cual supone también la existencia en estos países altamente desarrollados de un plantel muy sólido de profesionales, magísteres y doctores en todos los ordenes, vinculados a centros de excelencia en investigación y enseñanza que potencian la capacidad productiva y competitiva de los mismos. Este, como problema central plantea la necesidad de definir la educación como la Prioridad para el



Desarrollo Rural y por consecuencia asignar un monto de inversión que permita reducir la brecha de competitividad. Expertos tanto de CEPAL como UNESCO y el BANCO MUNDIAL han estimado que cuando se eleva la escolaridad media de los trabajadores en un año, el PIB correspondiente se eleva entre 4 y 9 %, y si se tiene en cuenta la estimación para Estados Unidos que entre 1929 y 1982 el aporte de la Educación al PIB de este país alcanzó el 14 %, no cabe ninguna duda de la necesidad de aumentar la inversión en educación y en capacitación rural como cuestión prioritaria.

2. La baja cobertura de la matrícula. A pesar de que en las zonas rurales existe un número mayor de establecimientos educacionales que en las urbanas, estos resultan más pequeños, con cerca de la mitad que solo cubren los tres primeros grados, en un entorno (STIVER, 2001) de deficiente estímulo a la producción agrícola, abandono del campo, exclusión escolar, desintegración familiar, desnutrición infantil marginalidad y poca pertinencia curricular. Además de planteles mal dotados tanto de maestros como de materiales y equipos, por lo cual no pueden cubrir las necesidades de prosecución de los alumnos de los grados superiores de la primaria y menos aun de la educación secundaria. Muchas causas recurrentes como las distancias que los alumnos deben recorrer, la falta de tiempo, su dedicación al trabajo familiar, falta de dinero, falta de motivación de los niños, enfermedades, falta de cupos para ingresar, (OPS/OMS, 2000) la falta de motivación de los padres de estratos pobres que necesitan a sus hijos para los trabajos agropecuarios (GAJARDO, 1988) el patrón cultural de la familia campesina y su convicción del insuficiente aporte de la educación recibida en la escuela para mejorar el desempeño del joven rural, la falta de vinculación de la escuela a las actividades comunales, las carencias nutricionales, de vestido y de materiales que afecta a los niños rurales,

así como los factores intrínsecos a la propia escuela diseñada para realidades urbanas más que rurales y su precario funcionamiento, todo esto, aunado a las situaciones de violencia rural en algunos países, a la ausencia absoluta de planteles escolares en zonas apartadas y a la falta de recursos fiscales para nuevas inversiones hacen que la cobertura rural sea muy inferior a la urbana y que cerca de la mitad de la población rural no logre superar los tres primeros grados.

3. La baja calidad de la enseñanza rural, que aún cuando no alcanza a cubrir a toda la población, la que atiende está afectada por falta de prosecución y repitencia que sustrae recursos y cupos para aquellos que no tienen acceso. Esta baja calidad (GUAJARDO, 1988) suele desmotivar a los propios alumnos y a sus padres respecto de la pertinencia de la educación para sus vidas, en una estructura del sistema educativo un tanto burocrática, con procesos de enseñanza aprendizaje descontextualizados, donde aun suelen prevalecer métodos memorísticos y repetitivos con poca vinculación entre la escuela y la vida cotidiana, faltando una verdadera orientación hacia las pedagogías del aprender a aprender, a gestionar el conocimiento, y a la adquisición de los valores y principios fundamentales del ser humano que contribuyen a consolidar una personalidad para la convivencia cívica, la realización personal y el trabajo productivo. En este sentido se requiere crear un ambiente (PERRENOUD, 2004) donde se organicen nuevas situaciones de aprendizaje, se tenga en cuenta la diferenciación de los alumnos y de sus competencias naturales, se involucren tanto maestros como alumnos en los procesos de aprendizaje, se adquiera la cultura de trabajo en equipo y se logre que los alumnos adquieran hábitos de educación continua y puedan seguir aprendiendo durante toda la vida.
4. Si bien el maestro rural evidencia una mística al trabajar en lugares alejados, vivien-



do en comunidades campesinas y haciendo muchas veces labores complementarias a su misión, la escuela rural en muchos casos (MENDOZA, 2001) enfrenta el problema del docente transeúnte, que vive fuera de la comunidad, llega tarde y tiene que salir temprano, reduciendo la jornada escolar, con una duración promedio corta en las escuelas, donde comparte su trabajo con suplentes. A todo esto, cabe agregar (BID, 2003) que en términos generales, la docencia no suele ser la primera opción como carrera para los estudiantes, la formación docente tiende a ser deficiente, los sistemas de reclutamiento para la carrera docente suelen ser débiles y su gestión también suele ser débil en materia de evaluación del desempeño y sus incentivos, todo lo cual también afecta significativamente la calidad de la educación.

5. La marginalidad de las poblaciones indígenas, las cuales constituyen densos sectores de la población total de la región (IESALC-UNESCO, 2003) que según cifras del Instituto Indígena Americano, en Bolivia constituyen alrededor de la mitad de la población, en Perú más de la tercera parte y en Ecuador cerca de la cuarta parte de la misma, pero que por vivir principalmente en las zonas rurales, representa un universo tan importante como especial por la condición de pobreza en que vive la mayoría y a la cual los procesos educativos solo pueden llegar en la medida en que se garantice una educación intercultural bilingüe, que no solo permita incorporar a los niños y jóvenes a los planteles educativos, sino también que ellos encuentren una planificación curricular que les posibilite el respeto y desarrollo de sus culturas y la integración de la Escuela con las comunidades indígenas y sus valores y tradiciones y a la vez los dote de los conocimientos, habilidades y destrezas para integrar a la vida económica y social de sus respectivos países.
6. La pobreza rural (CEPAL, IPEA, PNUD,

2003; MEDINA, 2003) que en razón a la evolución económica de los países andinos, parece indicar, que salvo Colombia, no lograrán en los próximos 15 años reducir sus niveles de pobreza, respecto de la línea internacional de la misma, todo lo cual tiene en el campo una expresión aún más dramática que en el urbano, constituyéndose en una causal muy importante de ausentismo, bajo rendimiento y deserción temprana de las escuelas.

7. Una Educación Media Agropecuaria muy desvinculada con el entorno (QUEVEDO, 2003; VISSURI, 1998), especialmente con mundo productivo, asociando el desarrollo curricular a las competencias deseables para los nuevos profesionales del siglo XXI y de fortalecer los procesos de investigación, extensión y capacitación rural universitarios, a fin de convertirlos en verdaderos centros generadores de conocimiento y de transformación del medio rural a lo cual se agrega la necesidad de una mayor capacidad de empleo para el egresado.
8. En el área de la Educación Superior Agropecuaria, los propios actores de esta actividad, rectores de universidades agrarias, vicerrectores académicos, decanos y agroempresarios, en las reuniones de los Foros para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural han destacado un conjunto de problemas, (IICA, 1997), de los cuales cabe puntualizar:
 - a. El arraigo a los planes de estudio, metodologías de enseñanza y enfoques tradicionales de la formación agropecuaria y la resistencia a los cambios tan amplios y a veces tan radicales que se plantean para una formación actualizada, pertinente y de calidad.
 - b. Complejidad organizativa, burocrática, organizativa y normativa de las instituciones, lo cual introduce un elemento de lentitud y dificultad en los procesos de modernización.



- c. Falta de una capacitación docente no tanto en el área cognitiva, como en la pedagógica y gerencial para desarrollar un proceso educativo integral.
 - d. Carencia de una cultura de la evaluación institucional y de la acreditación como instrumentos de planificación estratégica y mejoramiento académico, internalizada en los diversos actores universitarios: autoridades, profesores y estudiantes, aun cuando en los países se han ido promulgando leyes y normas que hacen vinculante tales actividades.
 - e. Un cierto aislamiento de las propias facultades y escuelas agropecuarias dentro de su misma institución universitaria, en su relación horizontal con otras facultades análogas del país y con la región, lo cual ha limitado el aprovechamiento de las ventajas que ofrece la integración y la cooperación.
 - f. El relativo aislamiento con el entorno tanto social como económico, que mantiene una separación muy notoria entre el mundo académico y el de la producción, que lleva aparejado un cierto desconocimiento por parte del estudiante y del recién graduado de las complejidades, nuevas tecnologías y procesos de producción, riesgos, incertidumbres y nuevos escenarios que caracterizan el mundo real del ejercicio profesional.
9. En cuanto a los procesos de capacitación y entrenamiento, hace falta de un estudio regional y estudios nacionales sobre la demanda de capacitación para la agricultura (SIHCA, 2003) y el desarrollo rural, mediante una metodología validada que tenga en cuenta tanto los factores de carácter global, como las estrategias de desarrollo de los países de la región, las tendencias prevalecientes en el corto, mediano y largo plazo, las discrepancias entre el perfil actual de los actores y la formación requerida para enfrentar los

nuevos retos, permita formular una Estrategia de Capacitación y a partir de ella, Programas Nacionales y un Programa Regional de Capacitación con apoyo de los organismos internacionales; a lo cual hay que agregar la escasa cobertura de los actuales programas de capacitación para el sector rural, dispersos entre los organismos nacionales de capacitación, algunas empresas y gremios vinculados a las agro cadenas productivas, las facultades de Ciencias Agrarias, fundaciones y organizaciones privadas no gubernamentales que responden a ciertos nichos de demanda en áreas de agricultura competitiva.

IV. PRINCIPALES CAMBIOS EN LAS POLITICAS DE DESARROLLO EDUCATIVO RURAL

En el interés de los países andinos por mejorar la cobertura y la calidad de la enseñanza rural, se observa el desarrollo de algunas políticas que por estar orientadas hacia las líneas estratégicas, que por su visión de futuro y coherencia con los lineamientos surgidos de los recientes Congresos de UNESCO, parecen apuntar al mejoramiento de la calidad, pertinencia, eficiencia, universalización y democratización de la educación. Estas nuevas orientaciones tienden a considerar la nueva Sociedad Global del Conocimiento, el intenso desarrollo tecnológico, el empuje de los procesos de globalización y apertura, la prioridad de la educación para la formación del talento humano en los nuevos enfoques del desarrollo y la creciente presencia social, todo lo cual está también haciendo cambiar la visión de la educación como un proceso sectorial, para considerarlo como la base o prerrequisito del desarrollo humano, económico y social. Entre ellas, cabe destacar:

1. La Descentralización Administrativa, la participación y las alianzas regionales y locales (OBSERVATORIO EDUCATIVO IBEROAMERICANO, 2004, LEYES EDUCATIVAS). Esta es una tendencia que va tomando fuerza de la mano de la promul-



gación de nuevas leyes de educación, en las cuales se consagra un mayor protagonismo de los departamentos y de los municipios, así como una mayor autonomía de acción para los propios planteles educativos. Este proceso de delegación de decisiones tiende a ser acompañado por la formación de alianzas y convenios operativos para integrar no solo recursos financieros, sino también esfuerzos de coordinación operacional y actividades orientadas a mejorar la calidad de la enseñanza y la cobertura escolar. Las políticas de participación suponen la adopción de metodologías participativas (BONILLA-MOLINA, 2001), en las cuales se construye la elaboración consensuada para la acción pedagógica en un diálogo de saberes previos, interactividad de la acción escolar, gerencia de pirámide invertida, respeto a la opinión divergente, votación libre, respeto a la disidencia y horizontalidad en los procesos de discusión y decisión.

2. La focalización de subsidios directos e inversiones hacia los sectores en desventaja (GOMEZ, 1998, MINEDUCACION COLOMBIA, 2002, MACHICAO, s/f). Esta constituye una política que tiende a subsanar los enfoques tradicionales que por generalizados han contribuido a favorecer a los sectores con mayores ventajas para acceder a los servicios educativos, en detrimento de los sectores más pobres, marginados y rezagados por razones de localización, de carácter social, étnico o de género. Esta política asigna fondos directamente hacia las poblaciones objetivo mediante programas o proyectos especiales tales como asignación de alimentación, uniformes, material educativo y subsidios directos a las familias, mejoramiento de aquellas escuelas de comunidades pobres, apoyo a redes escolares, inversión en programas interculturales bilingües que respeten la cultura indígena y a la vez integren la población al desarrollo nacional, educación en población orientada a la "satisfacción de las necesi-

dades básicas de aprendizaje" incorporando temas complementarios a lo cognitivo, como la salud, planificación familiar, medio ambiente, contaminación, procesos de producción y planificación de la economía familiar; y en general tendentes a aumentar la cobertura escolar incorporando a las poblaciones marginadas por las diversas desigualdades ya mencionadas. Estas políticas calificadas como Inversión en Desarrollo Humano se consideran como prerequisites para poder abordar el salto tecnológico del sector agropecuario en el marco de los acuerdos comerciales y de la competitividad y están orientadas al logro de la inclusión deben ser complementadas con otras más generales de combate a la pobreza; son diversas y afectan a distintos campos de actuación, por lo cual hay que tener en cuenta que los sistemas de educación y de formación desempeñan un papel relevante en ese contexto, pero su actuación debe complementarse con la que se desarrolla en otros ámbitos. Por ese motivo, resulta especialmente necesaria la concepción integrada de las políticas de inclusión.

3. En el orden institucional se tiende a constituir y fortalecer una unidad que atienda específicamente la educación rural (ORGANIZACION DE ESTADOS IBEROAMERICANOS, 2001) bajo la connotación de una Dirección de Educación Rural o bien de un Proyecto de Educación Rural que coordine y canalice servicios específicos para mejorar la educación rural, tales como obras de infraestructura escolar, dotación de materiales educativos, apoyo a proyectos pedagógicos productivos, formación y capacitación docente, diseño curricular, programas compensatorios, etc., y que promuevan la integración de los establecimientos rurales en sistemas interconectados en el esfuerzo educativo a fin de mejorar la eficiencia en el uso de recursos escasos y prestar mejores servicios con enfoques descentralizados y de red.



4. Se están estableciendo políticas orientadas a la participación ampliada de la comunidad educativa (GOMEZ, 1998; LANZ, 2001). Estas iniciativas constituyen un importante avance en el interés de vincular a toda la sociedad local bajo el principio de que "la educación es una responsabilidad de todos", por lo cual se busca trascender la tradicional "sociedad de padres y maestros" por una que abarque todo el espectro de los actores que participan en la vida local: padres, maestros, iglesias, gobierno local, médicos, asociaciones comunales, etc., a los fines de involucrar en la vida de los planteles educativos a la sociedad en su conjunto, constituyendo Redes Sociales que propendan al fortalecimiento institucional, una educación permanente con acompañamiento social, articulación de planes y programas, proceso formativo permanente de los docentes e inteligencia social que potencie la generación de la investigación y la producción de conocimiento para fortalecer el proceso docente.
5. Especial énfasis se observa en la búsqueda de soluciones para resolver el síndrome de "la pequeña escuela rural" y cuya figura emblemática tiende a caracterizar a los establecimientos rurales en general. Las nuevas políticas tienden a consolidar la escuela con el nivel de primaria completa e igualmente establecimientos de secundaria en lugares estratégicos, en el marco de una integración en un distrito, núcleo o red que agrupa a un conjunto de escuelas y que a la vez de garantizar apoyo de materiales educativos, servicios provenientes de establecimientos mayores y de niveles superiores vinculados al espacio territorial, formación pedagógica y seguimiento de los programas docentes, estimula la reingeniería de la escuela como centro autónomo de educación y desarrollo local, vinculado a la comunidad, a proyectos productivos en los cuales el maestro y el alumno se vinculan al mundo del trabajo y donde se premia la iniciativa, la innovación, el desarrollo autónomo de iniciativas pedagógicas, de desarrollo comunal y de liderazgo institucional, donde el establecimiento escolar se convierte en el punto de encuentro para diversas actividades culturales, sociales, económicas, cívicas y asistenciales con las comunidades. Estas políticas están enmarcadas en un esfuerzo especial de los países en aumentar la cobertura educativa mediante el uso de recursos fiscales y en algunos casos aportes de organismos internacionales, así como del establecimiento de mecanismos de apoyo a la escuela para que mejore sus problemas de cobertura, deserción y baja prosecución y el establecimiento de sistemas de medición y evaluación de la calidad de la educación.
6. En materia de Educación Superior, las políticas de los países de la Región se han orientado a mejorar la pertinencia y calidad de la misma, mediante la promulgación de normas para la Evaluación y Acreditación (IESALC-UNESCO, 2004) así como, en algunos casos, el Examen de Estado para los estudiantes por egresar (ICFES, 2004) a fin de determinar mediante indicadores relacionados con todos los aspectos de la actividad académica, si las instituciones reúnen las condiciones establecidos por los estándares de calidad que se han diseñado. Esta política ha desencadenado un proceso de auto evaluación y evaluación por pares externos calificados al interior de las instituciones, así como una positiva tendencia a identificar las debilidades internas y prepararse para enfrentar satisfactoriamente el proceso de acreditación, formulando, desde el interior de las propias instituciones, planes de mejoramiento y divulgación de sus experiencias exitosas. También se observa el inicio de una tendencia a estimular el desarrollo de nuevas competencias, al uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), aprovechando los nuevos enfoques del diseño curricular a distancia o mixto, con el uso de la Internet a fin de reconvertir programas presenciales a nuevos formatos a distancia o



mixtos, con los cuales se puede ampliar la cobertura, la eficiencia y actualización del proceso docente. Se plantea igualmente (CRESALC-UNESCO, 1997) la creación de espacios académicos multinacionales para el desarrollo de posgrados regionales y la edición de publicaciones conjuntas, el mejoramiento pedagógico del profesor, la equiparación de los méritos de la actividad docente con los de la investigación y el aprovechamiento regional de las nuevas TIC ya mencionadas.

7. En materia de integración regional, los Directores de Educación Rural de la Región se reúnen (ORGANIZACION DE ESTADOS IBEROAMERICANOS, 2001) para intercambiar experiencias tal como en el evento realizado en Lima, Perú, del 11 al 12 de diciembre de 2001 para impulsar un proyecto regional de desarrollo y fortalecimiento de la educación rural. Esta iniciativa es consecuente con el mandato de los Presidentes en su Declaración de Quirama del 28 de Junio de 2003, donde afirman "la necesidad de que la Comunidad Andina se fortalezca aún más a partir de la construcción y valoración de un espacio cultural común que tome en cuenta la educación, la ciencia y la tecnología, afianzar los lazos de intercambio y cooperación cultural de los países andinos mediante la generación de alianzas entre instituciones públicas y privadas comprometidas con la preservación y la promoción de la diversidad cultural andina, así como la protección del patrimonio cultural de nuestras naciones. Lo cual constituye un mandato de integración regional".
8. En cuanto a la capacitación, se tiende a un cambio de modelo, hacia el enfoque de convertirla en un proceso permanente de reconversión continua durante toda la permanencia del trabajador en condición activa, con un nuevo propósito vinculado estrechamente con el incremento la productividad de la empresa, mejorar la calidad de los empleos y los salarios y aumentar el empleo del trabajador, en un merca-

do laboral más inestable y menos protegido, con un enfoque de competencias múltiples y flexibles que articule educación, capacitación para el trabajo y dominio de nuevas tecnologías, con contenidos orientados por la demanda.

V. PRINCIPALES CAMBIOS EN LAS INSTITUCIONES QUE SE OCUPAN DE LA EDUCACION Y LA CAPACITACION RURAL

No cabe duda, como lo señala el PNUD (GOMEZ, 1998), que en América del Sur hay muchas más escuelas rurales que urbanas, ya que el 75 % del total están en el campo, pero en la mayoría de los casos se trata de centros incompletos donde el niño no puede terminar sus estudios. En Bolivia por ejemplo el 55% de las escuelas rurales solo llegan al tercer grado de primaria, en las escuelas rurales de Perú apenas el 49 % termina la primaria y solo un 4 % la secundaria, en muchas de las cuales solo hay un docente que atiende varios grados, en lugares apartados donde el maestro no suele vivir en la comunidad y donde la dotación de materiales, bibliotecas y otros equipos son insuficientes o inexistentes, en una demostración de que la política educativa se ha centrado más en las grandes poblaciones urbanas que en las áreas rurales, las cuales si bien han ido reduciendo proporcionalmente su población, constituyen la base del ordenamiento territorial de los países, de su seguridad alimentaria y de la convivencia y paz social.

Para superar la institucionalidad de esta escuela rural tradicional y avanzar en el mejoramiento de la educación secundaria y superior, los países de la región han venido incorporando cambios institucionales asociados con innovaciones, más acentuadas en algunos países que en otros, pero que marcan una tendencia hacia la modernización y mejoramiento de la educación rural. Entre los cambios institucionales, (MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL COLOMBIA, 2001, GOMEZ, 1998, RABANAL, 2003, QUEVEDO, 2003, ARIAS, 2001; CANO, 2003; LANZ, 2001) para mejorar la cobertura escolar y la calidad de la



enseñanza, el fortalecimiento de la vinculación entre los sectores educativo y productivo, público y privado, el análisis de mercados laborales, la formación de competencias para la gestión de iniciativas de desarrollo personal y social, para buscar una mayor viabilidad a la prosecución escolar y para que los jóvenes se preparen para la paz y la convivencia caben mencionar algunos que están en marcha con más intensidad en algunos países de la región que en otros y que marcan un camino para reducir la brecha rural urbana en la educación:

- La Escuela Nueva que busca ofrecer la primaria completa a niños de las zonas rurales e introducir un mejoramiento cualitativo en las escuelas de bajos recursos. Se trata de un modelo pedagógico que integra estrategias curriculares, de formación de docentes, participación comunitaria y gestión administrativa moderna y flexible. En este enfoque, las estrategias curriculares se orientan a la utilización de herramientas interactivas, guías de aprendizaje, la biblioteca en el aula, el gobierno estudiantil, para promover en los niños habilidades para tomar decisiones y aplicar sus conocimientos a resolver problemas, el desarrollo de destrezas básicas, mejorar la autoestima y promover actitudes de convivencia, tolerancia, democracia y paz. Los docentes se conciben como facilitadores de los procesos de aprendizaje mediante una capacitación pedagógica para aplicar los nuevos conceptos, elementos y estrategias en el aula y adaptarse a las necesidades de los niños y de la comunidad. Este enfoque puede permitir que el mismo maestro atienda alumnos de varios grados mediante la formación de pequeños grupos de estudio utilizando guías de autoaprendizaje, para que mediante la interacción y la facilitación del maestro, avancen a un ritmo similar.
- La Red o Sistema de Educación Rural. Se trata de establecer una organización institucional que sustituya el paradigma de la escuela rural aislada y desintegrada, por un nuevo sistema que garantice la vincu-

lación de cada escuela rural con las demás y a la vez con centros de apoyo que subsanen las limitaciones de cada una en particular. Se trata de establecer un Sistema Integrado o Red de Unidades Educativas, que vincula tanto a las escuelas primarias, secundarias como a los centros universitarios o núcleos de educación terciaria que funcionan en un espacio territorial determinado, a fin de que todas estas unidades se articulen entre sí para formar una organización consolidada en el marco de un modelo descentralizado de gestión, garantizando la autonomía propia de cada unidad, pero donde estas estén interconectadas en la tarea de realizar planes conjuntos, compartir recursos, capacitar sus maestros y profesores, ejecutar programas y proyectos y recibir el apoyo, el seguimiento y la evaluación requeridas para el logro de los objetivos básicos de la educación, mejorar la cobertura, la prosecución escolar y la integración social, cultural y económica con las comunidades. Esta visión, que tiene raíces exitosas en las experiencias de Perú, Colombia, Ecuador y Venezuela desde mediados del siglo pasado con los Núcleos Escolares Campesinos, los Núcleos de Educación Rural, los Núcleos de Educación para el Desarrollo Rural y experiencias pioneras como la "escuela ayllu", entre otras, han permitido valorizar el impacto que estos programas tuvieron en la segunda mitad del siglo pasado y facilitan el diseñar nuevos modelos con la aparición de nuevas tecnologías de comunicación, de información y educativas así como con el uso de los modernos enfoques de redes y sistemas con el uso de la informática y el apoyo de organismos internacionales.

- El Sistema de Aprendizaje Tutorial, que establece un enlace directo entre el contenido del currículo y las necesidades socio-económicas de la comunidad rural, que dan lugar a planes de estudio flexibles y adaptados a la realidad local, el cual se basa en la participación de un tutor experimentado para apoyar las comunidades



en este proceso con el respaldo de un salón, una biblioteca básica, un laboratorio portátil y el apoyo de la comunidad.

- El Programa de Educación Continuada, el cual busca que los jóvenes trabajadores y adultos de las zonas rurales terminen sus estudios de bachillerato mediante un proceso de educación permanente y flexible de manera que sean capaces de asumir autónomamente los desafíos del desarrollo y propiciar la integración de la educación con el trabajo y los procesos de la comunidad. Este programa igualmente abierto y flexible está basado en el autoaprendizaje y se fundamenta en el desarrollo de destrezas como la lecto-escritura, educación básica, educación complementaria, educación en áreas de interés y en áreas avanzadas, hasta culminar el bachillerato.
- Desarrollo de la Posprimaria Rural, que consiste en una oferta educativa para ampliar la cobertura de secundaria en las zonas rurales, fortaleciendo la organización del servicio educativo del municipio, optimizando el uso de los recursos y brindando a los jóvenes la posibilidad de acceder a una educación que responda a las necesidades de la vida rural. Se desarrolla en los municipios apartados donde los niños y jóvenes no tienen acceso a una institución secundaria formal.
- La Telesecundaria, a fin de que niños y jóvenes de las zonas rurales del país, continúen y terminen la educación básica secundaria, mediante estrategias centradas en la televisión educativa y en módulos de aprendizaje en el aula, con el apoyo de la infraestructura de las escuelas básicas primarias en sitios de convergencia territorial y el acompañamiento permanente de docentes capacitados quienes actúan como facilitadores.
- El Servicio de Educación Rural, que busca asegurar la educación básica y media campesina y rural a jóvenes trabajadores y

adultos, a través de una metodología semipresencial, no escolarizada en la que se articulan actividades de autoaprendizaje, el desarrollo de proyectos productivos, el trabajo en equipo y la participación comunitaria en la perspectiva de autogestión educativa y la constitución de una economía solidaria. Este programa tiene como eje articulador el desarrollo humano integral, los procesos educativos escolares, el estudio de los nuevos escenarios, de los actores y de las demandas del sector rural. En este programa constituyen componentes fundamentales los proyectos pedagógicos productivos, la integración de las áreas del entorno con los proyectos, la integración de la comunidad local como sujeto educativo del proceso, el mejoramiento permanente de los maestros, tutores y facilitadores y un proceso de evaluación y seguimiento de los resultados.

- El Programa de Evaluación de Competencias Básicas, orientado a mejorar la calidad de la enseñanza, que busca ofrecer información oportuna, veraz y consistente sobre el desempeño de los estudiantes y de las escuelas, con el fin de propiciar procesos de reflexión, análisis y toma de decisiones entre los actores del sector educativo rural para el mejoramiento de la educación básica. Se desarrolla con un sistema de pruebas orientadas no solo a medir conocimientos sino también capacidades para aplicarlos en la vida cotidiana.
- La Jornada Escolar Ampliada, que busca extender la jornada escolar en los centros educativos que atienden los niños de los estratos más pobres, para hacer un mejor uso del tiempo dedicado al aprendizaje, articular la escuela con otros espacios educativos del municipio y brindarles a los niños mejores oportunidades para su desarrollo, mediante actividades lúdicas, deportivas, culturales, artísticas y sociales por lo menos durante 10 horas semanales.



- **Aceleración del Aprendizaje**, el cual se propone apoyar a los niños y jóvenes de la educación básica primaria que están en extra edad, con el fin de que amplíen su potencial de aprendizaje, permanezcan en la escuela y se nivelen para continuar exitosamente sus estudios. Está dirigido a niños entre 9 a 15 años que presenten por lo menos tres años de atraso en la educación básica primaria, que se encuentren estudiando y que tengan conocimientos mínimos de lectura y escritura.

En un período de un año, docentes capacitados atienden el grupo de niños de extra edad y los nivelan para que puedan continuar sus estudios en el nivel superior correspondiente. Se fundamenta en considerar al alumno como el centro personalizado del programa y en la confianza en su capacidad de aprender, progresar y mejorar su autoestima; trabajando pedagógicamente en el desarrollo de competencias básicas, proyectos educativos, lectoescritura y evaluación continua del avance del proceso.

- **Los Hogares Juveniles Campesinos**, que constituyen una experiencia de integración de la educación con el trabajo, donde el niño de la escuela primaria permanece durante la semana en ambiente de granja integral y realiza las actividades escolares combinándolas con actividades agropecuarias de trabajo en el campo dentro de prácticas de agricultura ecológica, todo lo cual contribuye a la formación de un ciudadano en armonía con la naturaleza.
- **Los Proyectos Pedagógicos Productivos**, como una estructura pedagógica centrada en el aprendizaje significativo de los estudiantes, donde combinan procesos y contenidos curriculares con experiencias del mundo productivo en la amplitud del encadenamiento de actividades económicas, no sólo en actividades agropecuarias, piscícolas y forestales, sino también en el campo del agroturismo, agroindustria

rural y actividades de servicios como la informática, la comunicación y otras, mediante la formulación de proyectos que formalizan la planeación de las actividades productivas en un instrumento de gestión, mediante la participación de diversos actores del Plantel Educativo, de la Sociedad Civil y del Estado, mediante alianzas educativas interinstitucionales, que le dan fortaleza a la actividad educativa al permitir la convergencia, acción conjunta y coordinada de actividades concretas dirigidas a mejorar la calidad y pertinencia de la Educación.

- **Las Escuelas Granjas con Internado** como el de las Escuelas Salesianas, para la formación secundaria, enclavadas al interior de una unidad de producción agropecuaria de producción integral y diversificada con un sólido apoyo de biblioteca, talleres, laboratorios, pequeñas agroindustrias y actividades de comercialización de los productos y servicios que se realizan para generar ingresos de autofinanciamiento y donde el egresado, a la par que el título de educación secundaria como técnico agropecuario egresa con una formación basada también en los conceptos y valores de un buen ciudadano.
- **Las Redes de Maestros y Profesores**, que se configuran como nuevos escenarios de intercambio de experiencias y conocimientos, en espacios horizontales, como lugar de encuentro y articulación que permite establecer comunicaciones, conexiones y foros para buscar en conjunto respuesta a problemas comunes, innovaciones, desarrollo de proyectos de investigación docente, sistematización de prácticas y experiencias compartidas, formulación de propuestas, realización de encuentros presenciales, apoyos y asesorías a quienes así lo requieren, en un esfuerzo de crecimiento personal y colectivo, difusión de publicaciones y experiencias exitosas y asesoría a quienes formulan las políticas educativas y realizan la gerencia educativa.



- Especial mención es necesario destacar, en cuanto a la iniciativa de algunos países de la región, como Colombia y Perú en adelante con apoyo del Banco Mundial, proyectos de educación rural que incorporan como componentes esenciales de los mismos la solución a los problemas de cobertura, deserción y calidad de la educación rural muchas de los cambios e innovaciones antes mencionadas.

Es así como Colombia viene ejecutando un importante Proyecto de Educación Rural (PER) con un financiamiento conjunto con el Banco Mundial, mediante el cual, bajo la coordinación del PER se constituyó un equipo en el Ministerio de Educación Nacional y a nivel de los Departamentos de "Alianzas" locales en las cuales participan las respectivas Gobernaciones y las Alcaldías, instituciones que junto con el Gobierno Nacional aportan recursos financieros y desarrollan programas educativos en forma descentralizada, mediante los cuales se asignan recursos para fortalecer la educación preescolar, primaria y secundaria.

Este Proyecto de Educación Rural (NOVOA, 2004) tiene como objetivo ampliar el acceso y la permanencia de la población rural en la educación preescolar, básica y media, en un contexto descentralizado que asegure el fortalecimiento de la gestión educativa, la participación del sector privado y la promoción de los procesos de paz, participación y convivencia, implementar opciones e innovaciones educativas pertinentes, la capacitación de educadores para niños, jóvenes y adultos, lograr un mejoramiento de la convivencia entre los actores locales y desarrollar una propuesta viable de educación técnica para el sector rural.

Este proyecto ejecutado por el Ministerio de Educación Nacional, está diseñado para un período de 7,5 años con un financiamiento de 40 millones de dólares, de los cuales la mitad es aportada en un presta-

mo al país por el Banco Mundial y la otra mitad por el país a través del Gobierno Nacional y las Entidades Territoriales (Gobernaciones y Alcaldías). Aspira cubrir 150 municipios. En esta tarea, el Agente Cooperante es el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), que mediante un sistema gerencial y administrativo ágil y desburocratizado, para la gestión y administración de los fondos, permite una respuesta inmediata y un impacto efectivo en el logro de los objetivos propios del Proyecto.

El Proyecto de Educación Rural de Perú (MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL DE PERU, 2004) se propone reducir la gran diferencia existente entre las áreas rurales y urbanas en relación al acceso a la educación y a la culminación de los estudios, aumentando el índice bruto de culminación de 82 a 97 %, participación del desarrollo infantil de 1 % a 10 %, elevar el índice de cobertura en secundaria de 9 % a 17 %, mejorar la calidad, la eficiencia del sistema y un currículo adecuado, con apoyo financiero del Banco Mundial.

El Proyecto de Educación Rural de Perú, comprende los siguientes componentes: **a)** Acceso a la cultura de crianza y educación inicial de calidad, en el cual a los niños de 0 a 2 años, mediante un enfoque no escolarizado se educará a los niños junto con sus padres y hermanos en el marco de la familia, mediante animadoras de la comunidad que brindarán estos servicios; con los de 3 a 5 años se combina el enfoque escolarizado con el no escolarizado a fin de prepararlos en forma adecuada para ingresar en forma oportuna a la escuela primaria. **b)** Mejoramiento de la calidad de la Escuela Primaria Rural. Se enfoca a mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje mediante un programa de desarrollo profesional a los maestros rurales; el desarrollo y la distribución de materiales educativos multigrado y bilingüe y la rehabilitación y equipamiento de las aulas. **c)** El tercer componente está



orientado a la Reforma de la política magisterial y de la gestión educativa, para mejorar la educación básica y la eficiencia del gasto en educación. Este componente está conformado por seis subcomponentes interrelacionados: 1) reforma de la política magisterial, 2) reforma de la gestión educativa, 3) respaldo financiero del desarrollo escolar, 4) sistema nacional de medición, 5) análisis estratégico y reformulación de políticas y gestión del proyecto. **d)** El cuarto componente se refiere a la promoción de una educación de sensibilidad intercultural y de democracia a fin de establecer el respeto a la diversidad y los valores cívicos. **e)** El quinto está asociado a una estrategia de apoyar la eficiencia del sistema educativo en las poblaciones indígenas en donde un tercio de la población habla alguna de las 42 lenguas vernáculas y que también contempla la capacitación docente precisa al servicio en educación bilingüe intercultural; y **f)** Un componente de subsidios a las familias más pobres, a fin de que mantengan sus hijos en la escuela, en forma parecida al programa "Bolsa Escola" de Brasil o el "Progresas" de México.

Este Programa Educativo, comprende varias fases: la primera de 2004 al 2007 con experiencias piloto y áreas prioritarias de mayor pobreza; una segunda fase del 2008 al 2010 dirigida a la expansión de las actividades escolares desarrolladas en la fase uno y una fase tres, basada en la evaluación de las fases anteriores, entre el 2011 y el 2013 para consolidar, ajustar y garantizar la sostenibilidad del programa. El IICA (MINISTERIO DE EDUCACION, 2004) cooperará en el programa de capacitación de directores de las escuelas, coordinadores de redes educativas, docentes itinerantes del Centro Base y profesores vinculados al programa, mediante la participación de especialistas en actividades productivas.

Este proyecto educativo se enmarca en la estrategia del gobierno del Perú, de reunir a los representantes del sector político,

religioso, de la sociedad civil y organizaciones del gobierno a fin de llegar a un acuerdo sobre las políticas del Estado, mediante el cual se llegó a un Acuerdo Nacional de políticas conducentes a cuatro grandes objetivos: desarrollo de la democracia y el Estado de Derecho, Equidad, Justicia Social, Competitividad y un Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado; el Acceso universal a una Educación Pública Gratuita de Calidad y la Promoción y la Defensa de la Cultura y los Deportes, dentro de cuyas políticas se incluye el desarrollo infantil temprano, la educación rural, el desarrollo docente y el fortalecimiento de la calidad y relevancia de la educación básica a través de una mayor autonomía escolar.

- En materia de Educación Superior Agropecuaria, los cambios más importantes que se observan están referidos a una amplia diversificación de las carreras, al despegue de un proceso de evaluación y acreditación inducido por la aprobación en los países, de leyes, reglamentos y normas orientadas a promover estos procesos y a utilizar sus resultados como baremo para la acreditación institucional. Como consecuencia de los mismos, también se ha iniciado un proceso de revisión del conjunto de variables asociadas con los indicadores utilizados en las metodologías de evaluación, relacionados con el desarrollo curricular dirigido hacia el logro de competencias, la capacitación de los docentes, la planta física, la dotación de laboratorios y equipos, el estado de las bibliotecas, los programas de investigación, publicaciones, la conectividad informática, la relación con la comunidad y el entorno, y en general, el conjunto de aspectos que tienen relación con la calidad, pertinencia y eficiencia de los procesos educativos. Estas tendencias, están siendo apoyadas por la actividad sinérgica del ICA al promover diálogos e intercambios interinstitucionales y eventos de capacitación docente que están facilitando el aprovechamiento de las experiencias



exitosas y la progresiva constitución de redes para mantener un relacionamiento horizontal más continuo entre los actores del mundo académico.

- En materia de capacitación, se destacan cambios institucionales orientados a fortalecer una responsabilidad conjunta entre el Estado, las empresas y organismos empleadores y los propios trabajadores, para afianzar programas de formación y capacitación laboral continua, estableciendo programas nacionales y específicos, definidos por los estudios de demanda y establecidos mediante el dialogo, la participación y la concertación entre los actores del proceso formativo, en sustitución de los programas verticales, diseñados desde el enfoque de la oferta por las organismos públicos, para dar paso a sistemas de formación diversificados, descentralizados y concertados .

VI. PRINCIPALES DESAFIOS A FUTURO, EN FUNCION DE LAS TENDENCIAS OBSERVADAS

La educación rural en la región encara desafíos de singular magnitud, en razón del rezago que presenta frente a la educación urbana, pero también debido a factores especiales que prevalecen en la misma, como una importante proporción de la población que permanece marginada, debido a la dispersión y a la pobreza rural, a la existencia de una población indígena numerosa sujeta a grandes exclusiones y en general a la necesidad de superar a la vez los retos de la escolarización, de la modernización y la entrada a la postmodernidad simultáneamente. Entre estos desafíos se destacan:

- Lograr una escuela que incorpore a toda la población rural, especialmente la más pobre, subsanando las limitaciones que la marginalidad presenta y especialmente la necesidad de una motivación a los padres para comprender la importancia de la

educación para sus hijos, mejorando la cobertura para integrar al porcentaje de excluidos ya indicado.

- Desarrollar modelos innovadores que permitan superar las limitaciones de la "pequeña escuela rural". Se trata de encontrar soluciones que permitan integrar las escuelas en redes de atención integral, que dentro de un mismo territorio agrupe un conjunto de escuelas dentro de una organización en la cual puedan existir centros integrales de atención, que complementen a la escuela unitaria tanto desde el punto de vista del niño como de los maestros. Donde el niño pueda recibir la atención y los servicios que la familia no le puede prestar por sus carencias, el maestro el complemento de capacitación pedagógica y las escuelas la integración y el apoyo técnico, material y de seguimiento que les permite realizar una educación de calidad.
- Llegar a los niños de las poblaciones indígenas, tan numerosas en países como Bolivia Perú y Ecuador, pero no por ello menos importantes en el resto de la región, para que estos puedan recibir instrucción en sus propios idiomas, con maestros que comprendan y respeten la cultura y los valores de idiosincrásicos de estas poblaciones y con una formación de calidad que les permita la prosecución escolar y su integración a la sociedad nacional.
- Lograr un proceso educativo donde participen todos: el alumno, el maestro, la comunidad, la dirección escolar, las organizaciones y asociaciones de las comunidades, el estado en sus estamentos no solo gubernamentales, sino también otras reparticiones del Estado y del Sector Privado, y donde se integre lo local, con lo regional y nacional, en un contexto en el cual la responsabilidad compartida, la solidaridad, la equidad, el respeto al medio ambiente, la vinculación con el mundo del trabajo, la convivencia como instru-



mento para la paz, la búsqueda de los valores éticos y estéticos y la formación integral del ser humano, en libertad y democracia, tengan una visión multidimensional.

- Valorizar y profesionalizar al educador rural, para que éste no sea un pasante provisional de la educación urbana, que llega tarde a la escuela, se va temprano y muchas veces es sustituido por un suplente que ni siquiera reúne las condiciones de un educador. Es necesario desarrollar una formación especializada, de alto nivel y bien remunerada que garantice al maestro rural una carrera tan digna como el de la ciudad, asociada con estímulos y motivaciones que le permitan realizar su vida como maestro rural en un contexto de formación permanente y liderazgo social en sus comunidades.
- Establecer programas innovadores que permitan superar el atraso escolar de los más pobres, igualar las oportunidades de los niños rurales, dándoles un mayor apoyo a aquellos que menos tienen y que entran a la escuela en evidente desventaja, mediante el uso de subsidios directos que permitan superar las desigualdades y nivelar su situación con el resto de la población escolar.
- Lograr una escuela básica rural de calidad que cumpla con los requisitos esenciales de una escuela creativa y autónoma, donde todo el proceso educativo se oriente al logro del aprendizaje, con maestros calificados y motivados, materiales y apoyos bibliográficos, informáticos, de laboratorio, deportivos y de producción, una infraestructura con servicios básicos adecuados y una jornada escolar completa con actividades que faciliten el trabajo en equipo, la interacción, la convivencia, los juegos, ejercicios, la participación en actividades productivas, las bases prácticas de algunos oficios y la interacción con el entorno.
- Renovar y reorganizar la educación secundaria en el medio rural para que permita establecer un balance adecuado entre la formación de las competencias básicas asociadas con el desarrollo de la personalidad, la asimilación de la cultura y el logro de conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores que le permitan ser un adulto responsable, realizar su vida y articular sus saberes con la posibilidad de acceder si así lo requiere a la educación terciaria o universitaria y asimilar todo el conjunto de capacidades y competencias relacionadas con una formación para el trabajo y para la inserción social y económica en la vida nacional. Se trata de lograr que el nuevo bachiller comparta una formación secundaria cognitiva con una experiencia práctica de relacionamiento con el mundo productivo que le permita haber tenido cuando menos una experiencia de participación real en procesos productivos de las empresas en el mundo productivo, en las cuales puede visualizar el mundo real del trabajo, adquirir las bases de un oficio concreto que, de no continuar estudiando le facilite acceder con una capacitación básica al mercado de trabajo y ser recibido e integrado a los procesos productivos con las competencias, habilidades y destrezas básicas requeridas.
- Establecer en cada unidad educativa rural un Centro de Aprendizaje, Comunicaciones, Información, Informática y Recreación (CACIIR) con base en el uso de la tecnología de punta, conexión de antena satelital, para lugares remotos, a través de la cual se reciba la señal de televisión, la de banda ancha para comunicaciones vía Internet, la comunicación telefónica satelital y a la vez se disponga de una o más microcomputadoras y al cual puedan tener acceso no solo los maestros y alumnos del plantel, sino también y bajo un control responsable todos los actores de la comunidad, sin distinción de edad o de género. Es así como la Unidad Educativa, que generalmente es la edificación más impor-



tante de cada comunidad, se convierte en las horas que van más allá del horario escolar, en un lugar de encuentro para toda la población. Unos asisten a ver televisión, como medio recreativo, otros a comunicarse por teléfono con seres distantes, empresas o instituciones, otros a navegar por Internet y algunos a realizar trabajos de computación o bien a combinar cualquiera de las diferentes funciones del Centro o simplemente a dialogar con los asistentes, a convivir y a satisfacer esa necesidad esencial del ser que su relacionamiento social exige. Este es un reto muy importante para colocar los planteles educativos en la postmodernidad, vincularlos al mundo globalizado y abierto de las comunicaciones, facilitar la integración vía comunicacional de la comunidad con el departamento, la provincia, el país y el mundo, estimular las actividades a distancia, desde la capacitación y educación a distancia vía teleconferencias o Internet hasta el uso de la tecnología de los CDs con apoyo de la computadora y la interacción con facilitadores y tutores que pueden estar al otro lado del mundo o bien en la capital departamental o nacional. Esta no es una utopía, pues ya existe como tecnología validada en países como Costa Rica a través de la Fundación dirigida por el Ex Presidente José Figueres, extendida también a países como Panamá y República Dominicana, entre otros. Se trata del uso de los medios electrónicos más modernos para poder llegar a los lugares más apartados, de una manera completamente autónoma y bajo la responsabilidad de seguridad y control local. Por este medio se rompe el aislamiento y se facilita el uso de la educación y capacitación a distancia además de las funciones ya destacadas.

En el nivel de la educación superior, tanto tecnológica como universitaria, el principal desafío está asociado con el logro de la pertinencia, calidad y eficiencia en las instituciones de sus actividades de educación, investigación y extensión y particularmente la necesidad de la trans-

formación de la educación agropecuaria superior, mediante un conjunto coherente de reformas orientadas a los siguientes componentes estratégicos:

- Un proceso de planificación estratégica continua que permita evaluar integralmente las instituciones, identificar sus problemas, debilidades, sus potencialidades y del cual se deriven las acciones que conduzcan a la modernización curricular, con base a las competencias y requerimientos que demanda la sociedad de hoy y los nuevos compromisos y exigencias que se plantean para el profesional de ciencias agrícolas en los nuevos tiempos.
- La integración de las diversas facultades e institutos de formación agrícola superior en un Sistema de Educación Agropecuaria Superior, en el cual se produzca una permanente interacción horizontal y se logre la integración de iniciativas que coadyuven a fortalecer el sistema, tales como intercambio de información científica, conexión en línea de centros de documentación e información, organización de cursos de posgrado conjuntos con base en las fortalezas de investigación y enseñanza de cada centro; intercambio de profesores en año sabático, intercambio de estudiantes en pasantías y eventos científicos, tecnológicos y deportivos.
- Un programa de mejoramiento de la calidad de la enseñanza asociado con la realización de un proceso de Evaluación y Acreditación Institucional, que garantice el logro de estándares de calidad institucional y el control de calidad de los egresados mediante pruebas de Estado que permitan realizar una evaluación anual de resultados del proceso docente para inducir ajustes y cambios continuos, asociados a la acreditación de las instituciones y un apoyo por parte del Estado en materia de capacitación pedagógica del profesorado para mejorar la calidad de la enseñanza y la vinculación de la universidad con el entorno, para convertir el



mundo de las empresas en el aula abierta para las universidades.

- La modernización de la enseñanza, complementando la actividad presencial, con la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación y los métodos de educación a distancia, a fin de poder ampliar la cobertura, poder llegar a una población no solo distante geográficamente sino también adulta, hacer más eficiente el acto docente, permitir el aprendizaje en línea, el acceso a las fuentes actualizadas del conocimiento vía Internet y facilitar la conectividad del estudiante con el mundo del trabajo y de la producción. En esta línea de acción es importante la formulación de un Proyecto de Promoción de la Educación a Distancia, que contenga componentes para la capacitación de profesores en el uso de estas nuevas técnicas, la producción de programas y la asesoría a las facultades para convertir programas presenciales en mixtos o virtuales, financiamiento para la modernización de equipos en centros ya existentes que puedan ejercer un efecto multiplicador de la actividad, un programa de becas para facilitar el intercambio y la capacitación, así como el fortalecimiento institucional de los programas de educación a distancia en el seno de las propias universidades. Para ello es fundamental el logro de un financiamiento apropiado con los organismos internacionales, especialmente el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo y aportes de los países para fortalecer tal actividad.
- El fortalecimiento de los mecanismos de diálogo e integración regional andinos con la participación de los líderes y actores del mundo académico, agroempresarial, del Estado y de los organismos internacionales a fin de desarrollar proyectos que crucen toda la región y que contribuyan a fortalecer la educación agropecuaria y rural a largo plazo, facilitar las nuevas tecnologías de la información y comunicación para

realizar actividades académicas de carácter regional y vincular a las respectivas facultades y universidades de los países con los organismos internacionales a través de aquellos programas que se refieren a los temas de educación, desarrollo científico y tecnológico, la cultura, los deportes y en general un proceso regional de gestión del conocimiento.

- En materia de capacitación de la población económicamente activa, para mejorar su desempeño, está planteado el gran desafío de combinar educación, capacitación laboral para el desempeño y reconversión productiva, para adaptar al productor rural a los nuevos escenarios que se abren a la Región Andino con motivo de los acuerdos de libre comercio con los Estados Unidos, el ALCA, el MERCOSUR y la Unión Europea, todo lo cual supone cambios significativos en la estructura productiva y la competitividad de la agricultura de los países, la reconversión de muchos productores y la incorporación de nuevas tecnologías y sistemas de producción asociados a tecnologías más limpias y seguras para conquistar mercados cada vez más exigentes; todo lo cual supone un gran esfuerzo nacional e internacional de capacitación para facilitar la transición y adaptación de nuestra población rural a los nuevos escenarios.
1. Es necesario un esfuerzo muy especial en el nivel de preescolar y en la necesidad de ampliar el número de años de escolaridad hasta el nivel de la secundaria.
 2. Hay que cambiar el enfoque tradicional y burocrático de la organización escolar y abrirse a las innovaciones institucionales y educativas para abordar los problemas de ausentismo, deserción, repitencia y baja prosecución escolar, mejorando la eficiencia escolar y aumentando el número de años de escolaridad de la población.



3. Las políticas de estímulo en la educación rural no pueden limitarse al acto educativo, pues los niveles de pobreza y las condiciones sociales y económicas del entorno rural, obligan a otorgar un tratamiento integral al niño y al joven, que suple sus carencias en el orden nutricional, de salud, vestido, materiales educativos y otras necesidades no satisfechas, para que aquellos encuentren en la escuela un centro de formación integral.
4. Si bien existe un importante abanico de innovaciones institucionales, tanto en lo estructural como en lo pedagógico, es necesario al interior de los países, sistematizar y organizar de manera coherente tales experiencias en el marco de una política global, que abarque a toda la población escolar y no solamente a grupos piloto, a fin de que el impacto sea también nacional.
5. La educación rural por sus peculiares características y condiciones, requiere de un enfoque diferenciado con respecto a la educación urbana, lo cual debe conducir no solo a cierta diferenciación de contenidos, pedagogías y formas de organización, sino también de los estándares que se utilizan para evaluar y a una aproximación cultural e idiosincrásica de acuerdo a las regiones y localidades.
6. Si bien el equipamiento y el uso de nuevos enfoques y tecnologías educativas son avances muy importantes, es indispensable desarrollar un significativo esfuerzo en la producción de contenidos apropiados, materiales educativos consistentes con los programas, publicaciones y otros recursos que permitan el pleno empleo de los equipos y la eficiencia de la inversión.
7. Los establecimientos educativos rurales deben reorientarse hacia el paradigma del relacionamiento con el entorno, la integración de redes de cooperación y complementariedad, los nuevos enfoques educativos, mayor autonomía y descentralización, la participación en la comunidad educativa de todos los actores y un equilibrio entre la formación universal y la educación para el trabajo.
8. Es necesario un encadenamiento entre la educación preescolar, primaria, secundaria y la formación superior, a fin de que esta última sirva de apoyo y aporte el liderazgo necesario para superar los problemas de la escuela rural.
9. Un proceso de seguimiento, evaluación y acreditación asociado al mejoramiento de la calidad de la enseñanza, de su pertinencia social y de la eficiencia del gasto educativo constituye una componente esencial de las políticas educativas.
10. El mejoramiento de la calidad de los maestros y profesores y de su condición como centro del quehacer pedagógico es un elemento estratégico en la tarea de mejorar la educación rural.
11. La existencia de amplias capas de la población rural en estado de pobreza y exclusión, ameritan de un especial esfuerzo para favorecer a tales sectores con subsidios y apoyos que mejoren sus oportunidades educativas.
12. Los retos que se plantean con la educación rural requieren de la sociedad en su conjunto una toma de conciencia y un compromiso para asumir un proyecto educativo de largo plazo que permita resolver el desequilibrio rural urbano y avanzar en la disminución de la brecha con los países más desarrollados.
13. Un esfuerzo de integración regional, para aprovechar las experiencias exi-



tosas, apoyar a los países en la superación de debilidades específicas, facilitar los intercambios y favorecer el apoyo técnico y financiero de los organismos internacionales es un requisito indispensable para propiciar el cambio cualitativo y cuantitativo en la educación rural.

14. La capacitación de la población activa rural es una actividad marginal, que requiere de un replanteamiento por parte de los países, a fin de fundamentarla en estudios de demanda, formular una estrategia nacional de capacitación que tenga en cuenta los nuevos retos del desarrollo rural y que permita formular un programa nacional de capacitación que sirva de instrumento articulador de un gran esfuerzo de todas las instituciones nacionales.

15. Los organismos internacionales deberían considerar como la base de su estrategia para impulsar la cooperación internacional el tema de la educación y la capacitación como pivote de una estrategia para promover el talento humano, prerrequisito para el desarrollo económico y social.

16. En el orden de los conceptos, el esfuerzo educativo debe constituir la base para impulsar los nuevos procesos de apertura y competitividad que adelantan los países en el marco de los nuevos escenarios mundiales, signados por la sociedad del conocimiento.

17. Es muy importante, a los fines de disponer de información confiable y actualizada para la formulación de políticas, programas y proyectos que tiendan a mejorar cualitativa y cuantitativamente la educación rural, el disponer de un sistema de estadísticas y de mecanismos tales como observatorios de la actividad que contribuyan a mostrar la realidad educativa rural y

hacer un adecuado seguimiento y evaluación de estos procesos.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **ARIAS, M. Y OTROS (2001).** REDES DE MAESTROS. Una Alternativa para la Transformación Escolar. Serie Fundamentos No. 13 Ed. Diada Editora S.L. Sevilla, España, 188 p.
2. **BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (2003).** MINUTAS DE LA V REUNION DE LA RED DE EDUCACION. Washington, D.C. 10 p.
3. **BARAHONA F. FUNDACION HOGARES JUVENILES CAMPESINOS DE COLOMBIA.** (s/f) En hogaresjuvenilescampesinos.org. Bogotá, Colombia.
4. **BID (1996).** BID APRUEBA US \$ 45 MILLONES PARA MEJORAR LA EDUCACION RURAL EN ECUADOR. Promoverán autonomía y participación comunitaria. www.bid.org
5. **BOLETIN SIHCA. (2003).** ED-SIHCA, Colección de publicaciones. Números del 1 al 15. Caracas, Venezuela.
6. **BONILLA-MOLINA, L. (2001).** PARTICIPACION Y CAMBIO. En Educación, Ruralidad y Cambios. ED. UPEL-IPRGR; Ministerio de Educación Cultura y Deportes de Venezuela. Sociedad Venezolana de Ecuación Comparada. Rubio, Venezuela. 119 p.
7. **CANO, J. (2003).** LINEAMIENTOS CONCEPTUALES Y METODOLOGICOS SOBRE PROYECTOS PEDAGOGICOS PRODUCTIVOS. ED. IICA. Bogotá, Colombia. 40 p.
8. **CEPAL. (2.004).** Panorama Social de América Latina 2002-2003. Santiago de Chile, Chile. www.eclac.cl



9. **CEPAL, IPEA, PNUD (2003).** Hacia el objetivo del milenio de reducir la pobreza en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Chile.
10. **CRESALC-UNESCO. (1997).** HACIA UNA NUEVA EDUCACION SUPERIOR. Actas de la Conferencia Regional. Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Caracas, Venezuela. 244 p.
11. **GAJARDO M. (1988).** ENSEÑANZA BASICA EN LAS ZONAS RURALES. Experiencias Innovadoras. ED. UNESCO/OREALC. Santiago, Chile. 104 p.
12. **GARCIA GUADILLA, C. (1997).** Situación y principales dinámicas de transformación de la Educación Superior en América Latina. ED. CRESALC-UNESCO. Caracas, Venezuela.
13. **GOMEZ, H.R. Y OTROS. (1998).** EDUCACION: LA AGENDA DEL SIGLO XXI. HACIA EL DESARROLLO HUMANO. ED. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Bogotá, Colombia, 366p.
14. **IESALC-UNESCO (2003).** LA EDUCACION SUPERIOR INDIGENA EN AMERICA LATINA. ED. IESALC-UNESCO. Caracas. 254 p.
15. **IESALC-UNESCO. (2004).** PORTAL EN INTERNET. Sección de Evaluación y Acreditación. Caracas, Venezuela.
16. **INSTITUTO DE ESTADISTICA DE LA UNESCO (2003).** Compendio Mundial de Educación 2003 Comparación de las estadísticas de Educación en el Mundo. ED. Instituto de Estadística de la UNESCO, 2003. Canadá.
17. **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (2003).** Informe Estadístico. Caracas, Venezuela.
18. **INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA (IICA), 1997.** Trabajo de Todos. Informe de los Grupos y Conclusiones de las Jornadas Regionales de Modernización de las Facultades de Agronomía, Centro de Educación y Capacitación del IICA (CECAP), San José, Costa Rica, 71 p.
19. **IICA-FAGRO UCV, 2003.** Memorias de la IV Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural. CD.
20. **ICFES (2004).** El Examen de Estado para el Ingreso a la Educación Superior. Bogotá, Colombia. En www.icfes.gov.co
21. **LANZ, C. LAS REDES SOCIALES EN LA SUPERACION DE LA EXCLUSION Y LA INJUSTICIA SOCIAL.** En Educación, Ruralidad y Cambios. Comp. Luis Bonilla-Molina. ED. UPEL-IPRGR; Ministerio de Educación Cultura y Deportes de Venezuela, Sociedad de Educación Comparada. Rubio, Venezuela. 119p.
22. **MACHICAO, M (s/f).** LINEAS DE ACCION EN EDUCACION RURAL PLANTEADAS POR LA ESTRATEGIA PARA LA TRANSFORMACION PRODUCTIVA DEL AGRO (ETPA). En Observatorio Educativo Iberoamericano. La Paz, Bolivia.
23. **MEDINA, M. SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA EDUCACION AGRICOLA MEDIA Y SUPERIOR EN LA REGION ANDINA.** En: Memorias de la IV Reunión del Foro Regional Andina para el diálogo y la integración de la Educación Agropecuaria y Rural. (CD) Caracas, Venezuela.
24. **MENDOZA, CECILIA.** EDUCACION RURAL, IDEAS PARA DEBATIR. En Educación, Ruralidad y Cambios. Comp. Luis Bonilla-Molina. ED. UPEL-IPRGR; Ministerio de Educación Cultura y Deportes de Venezuela, Sociedad de Educación Comparada. Rubio, Venezuela. 119p.

25. **MINISTERIO DE EDUCACION COLOMBIA. (2001).** PORTAFOLIO DE OFERTAS EDUCATIVAS. Ampliación de la Cobertura y Mejoramiento de la Calidad. Bogotá, Colombia 36 p.
26. **MINISTERIO DE EDUCACION DE BOLIVIA. (2003).** MEMORIAS. La Paz, Bolivia.
27. **MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (2004).** SERVICIO DE EDUCACION RURAL (SER). ED. Portal Web Mineducación. gov.co. Bogotá, Colombia.
28. **MINISTERIO DE EDUCACION DEL ECUADOR (2002).** MEMORIAS. Quito, Ecuador.
29. **MINISTERIO DE EDUCACION DE PERU. (2002).** MEMORIAS. Lima, Perú.
30. **MINISTERIO DE EDUCACION DE PERU (2004).** Proyecto de Educación Rural. Lima, Perú.
31. **MINISTERIO DE EDUCACION DE PERU (2004).** Escuela de Directores para las Redes Educativas Rurales. Lima, Perú.
32. **MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES DE VENEZUELA. (1997).** Caracas, Venezuela.
33. **MISION CIENCIA, TECNOLOGIA Y DESARROLLO. (1995).** COLOMBIA AL FILO DE LA OPORTUNIDAD. INFORME CONJUNTO. En: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP). Bogotá, Colombia, 258p.
34. **NOVOA, A. (2004).** Reseña del Proyecto de Educación Rural (PER). Bogotá, Colombia 3 p.
35. **ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT-ETM) (2002).** La Capacitación Laboral en los Países Andinos. Equipo Técnico Multidisciplinario para los países andinos. Lima, Perú.
36. **OPS/OMS. (2000).** LA JUVENTUD COLOMBIANA EN EL NACIENTE MILENIO. Bogotá, Colombia. Documento vía Internet.
37. **ORGANIZACION DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI). (2001).** PROYECTO SUBREGIONAL DE EDUCACION Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACION RURAL. En Observatorio Educativo Iberoamericano. Lima, Perú.
38. **PERRENOUD, P. (2004).** DIEZ NUEVAS COMPETENCIAS PARA ENSEÑAR. ED. Gao Colección Biblioteca del Aula. 168 p.
39. **QUEVEDO, R.I. (2003).** TEMAS AGRARIOS: DE LA AGRICULTURA A LA EDUCACION RURAL. ED. Serwaca C.A. Caracas, Venezuela, 271 p.
40. **RABANAL, W. Y OTROS. (2003).** REDES EDUCATIVAS. Ministerio de Educación, Lima, Perú, 28 p.
41. **STIVER R. (2001).** PROYECTO RENOVEMOS LA ESCUELA BÁSICA RURAL Y DE FRONTERAS. En Educación, Ruralidad y Cambios. Comp. Luis Bonilla-Molina. ED. UPEL-IPRGR; Ministerio de Educación Cultura y Deportes de Venezuela, Sociedad de Educación Comparada. Rubio, Venezuela. 119p.



EL ESTADO DE LA EVALUACION Y ACREDITACION EN LOS PAISES DE LA REGION ANDINA Y ALTERNATIVAS DE INTEGRACION DE ESTOS PROCESOS

Ms.C. César Villarroel,
Venezuela



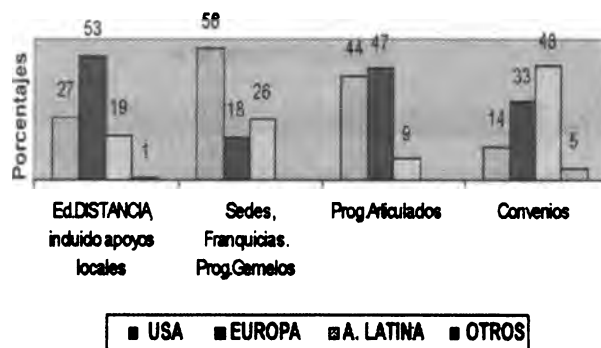
LA INTERNACIONALIZACION

Según la UNESCO (1998) la Educación Superior (ES en lo adelante) confronta cuatro retos fundamentales: pertinencia, calidad, equidad e internacionalización. En su sentido más lato, ésta última (la internacionalización) podría entenderse como: la dinámica interacción en el campo de la ES de muchos países en el nivel mundial. Una definición más formal nos la proporciona Jane Knight (citada por Estrada y Luna, 2004:10) cuando establece que ésta "se refiere al proceso de integrar la dimensión internacional a las funciones de docencia, investigación y servicio que desempeñan las instituciones de educación superior".

En este sentido pueden delimitarse dos fases

principales de este proceso de internacionalización: el flujo de estudiantes de los países en desarrollo hacia los más desarrollados y la oferta de servicio educativo desde los países más desarrollados hacia los países en desarrollo (ANUIES,2000). Algunas estadísticas pueden evidenciar la magnitud del fenómeno (Fig 1).

Fig 1. Modalidades y origen de programas (1) de internacionalización en varios países latinoamericanos. Porcentajes (2003)



Fuente: García Guadilla, 2004.

Nótese el predominio de Europa en lo que se refiere a educación a distancia, el de los Estados Unidos en lo relativo a sedes y franquicias, la poca importancia de América Latina en programas articulados, pero el predominio de esta región en lo que atañe a convenios.

Toda esta situación genera un comercio que produce grandes beneficios para los países desarrollados a expensas de los países en desa-

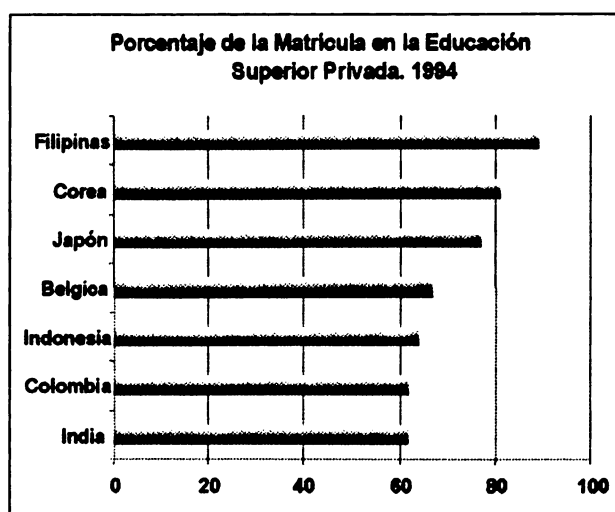


rollo (Brunner, 1995). Como evidencia de lo significativo de estos beneficios, repárese en el hecho de que "Estados Unidos, en el 2000, recibió 10.29 billones de dólares de estudiantes extranjeros, cifra mayor que el presupuesto público total de la educación superior en América Latina... y en países de la OECD, para el 2002, el mercado de la educación superior es de aproximadamente de 30 billones de dólares anuales" (García Guadilla, 2004).

Los países de América Latina deben incorporarse a este proceso de educación transnacional, pero deben hacerlo en calidad de pares, de otro modo, la E.S. latinoamericana continuará en este proceso de globalización, más como globalizada que como globalizadora.

El fenómeno de la internacionalización produjo también (a su interior) un crecimiento muy significativo y rápido de la ES privada. Las estadísticas que siguen revelan ese crecimiento en el nivel mundial y en términos de la matrícula estudiantil (ver Fig. 2).

Fig. 2. Crecimiento de la Educación Privada



En los países del área del Pacífico (Filipinas, Corea y Japón) la matrícula privada de la ES supera el 70%, lo que hace pensar que las cifras actuales (no las poseemos) pueden superar con

facilidad el 90%. Esto significa, para estos países, que su ES puede calificarse y considerarse como privada, lo que ameritaría un tratamiento radicalmente distinto al que se dedicaba a la ES durante la primera mitad del siglo XX, en donde el predominio del Estado en la administración de la ES era casi absoluto.

Cuadro 1. Número de Instituciones de ES en América Latina 1950 y 1990

| Crecimiento de las Instituciones de ES en América Latina (1950 - 1990) | | | | | |
|--|------------------|------|-------------------|-------|-------|
| Año | Universidad Ofic | Priv | No Universit. Púb | Priv | Total |
| 1950 | 75 | | | | 75 |
| 1990 | 300 | 390 | 1.215 | 1.710 | 3.615 |

Fuente: Bruner, et al. 1995.

Para 1950 existían en América Latina cerca de 75 universidades, en su mayoría oficiales o públicas (Brunner, et al, 1995). Para 1990 se registraban 300 universidades públicas y alrededor de 390 universidades privadas. En lo que respecta a las instituciones de ES no universitarias(*) se reportan alrededor de 3.000 instituciones (1.215 públicas y 1.710 privadas) (Brunner, et al 1995).

En lo que respecta a América Latina, Carmen García Guadilla publica unas estadísticas que establece una comparación de la ES privada latinoamericana, en términos de la matrícula estudiantil.

Con relación a la situación de los países miembros de la CAN (Comunidad Andina de Naciones) la situación es la siguiente:

(*) En algunos países de Latinoamérica, como Venezuela, todas las instituciones de ES son legalmente consideradas universitarias.



Cuadro 2. Porcentajes de matrícula en Educación Superior privada de los países de la CAN (1994)

| PAISES | PORCENTAJE |
|-----------|------------|
| Colombia | 67% |
| Perú | 31% |
| Ecuador | 29% |
| Venezuela | 17% |
| Bolivia | 11% |

Fuente: Banco Mundial (2002).

Es evidente que entre todas las naciones de este grupo se destaca Colombia (2) por el porcentaje obtenido. Y esto cobra importancia cuando se relaciona el incremento de la educación privada con un mayor desarrollo de los procesos de acreditación de la ES. De ahí que pudiera concluirse que la privatización de la ES es una de las variables que pueden explicar la brecha que existe entre Colombia y las otras naciones del grupo andino, en lo que respecta al desarrollo de la evaluación y acreditación de la ES.

Ahora bien, en el caso del flujo estudiantil, la globalización de la calidad no era necesaria. Bastaba que ésta se ubicara en los países desarrollados, a donde iban a buscarla (no siempre encontrada) los estudiantes de los países en desarrollo. Esto, a más de significar una pérdida de divisas de los países en desarrollo (Brunner, et al, 1995) implicaba también una relación de coloniaje cultural que todavía se mantiene. En cambio, el flujo de la oferta educativa de los países desarrollados hacia los que están en desarrollo, amerita de una estandarización de la calidad de la ES para que sirva de marco regulador a la negociación que se establece entre los países o sus comunidades.

En el caso de América Latina, las directrices o líneas para encarar el proceso de globalización en la ES en términos de la evolución y acreditación institucional estuvieron dadas por la CEPAL – UNESCO y el Banco Mundial.

Propuesta CEPAL – UNESCO

El fenómeno de la educación transnacional en conjunto con la privatización de la ES, fue encarada en Latinoamérica por las transnacionales que, en este continente, se ocupan de explicar y justificar las orientaciones socioeconómicas que los centros de poder mundial prescriben para esta zona tercermundista. Entre ellas destacan la CEPAL y el Banco Mundial. La CEPAL, por ejemplo, recomendó en su oportunidad:

"...asegurar una formación de calidad compatible con las exigencias del desarrollo científico, técnico y profesional, así como de la economía y de la política, que ayuden a los países a insertarse con éxito en el ámbito internacional y a resolver sus problemas de integración y equidad; ...estimular la evaluación de sus actividades por parte de las propias instituciones; crear mecanismos de evaluación externa; y adoptar mecanismos suficientemente rigurosos para la creación y autorización de nuevas universidades privadas y para la acreditación de los programas de postgrado" (Brunner et al, 1995: 49).

CARACTERISTICAS DEL MODELO DE ACREDITACION NORTEAMERICANO

Carácter voluntario:

La acreditación norteamericana es totalmente voluntaria. En otras palabras, no se puede obligar a las instituciones porque ellas están actuando en un escenario competitivo. De modo que no se obliga a las instituciones a acreditarse, pero se las presiona indirectamente al establecer que sin la acreditación, es poco probable que puedan conquistar el mercado educacional. Por eso, en la práctica, son pocas las instituciones universitarias en los Estados Unidos que no se preocupan por la acreditación lo que hace que el sistema sea formalmente voluntario pero con una cobertura casi total (Ríos, 2001).



Certifica alta calidad o excelencia:

La acreditación norteamericana reconoce y certifica alta calidad. Esto deviene de concebir la calidad y la excelencia como sinónimos y, a ésta última, asociada a un mejoramiento continuo, es decir, los estándares de calidad alcanzados o superados, son rápidamente incrementados en sus niveles de complejidad y exigencias (Pérez Juste, 2003). Este continuo mejoramiento dirigido a alcanzar una excelencia que nunca podrá ser alcanzada, se ha sintetizado en la expresión: "Excelencia es hacer mejor mañana, lo que hoy hacemos bien". Esa preocupación por la acreditación de la alta calidad o excelencia se evidencia en alguna de sus normativas de acreditación. En este sentido citamos a Espada (1999:363) quien refiriéndose al proceso de acreditación de Puerto Rico establece:

"Acreditación: el reconocimiento oficial otorgado a una institución, a solicitud de ésta, por una entidad acreditadora debidamente reconocida por el Departamento de Educación de los Estados Unidos y el Consejo, o por el Consejo mismo, distinguiendo a dicha institución o a alguno de sus programas en específico, por estar operando a niveles de ejecutoria, calidad e integridad identificados por la comunidad académica como superiores a los mínimos requeridos para ostentar licencia".

ADOPCION DE LA ACREDITACION NORTEAMERICANA

Siendo la acreditación de las universidades oriunda de Estados Unidos es natural que el modelo norteamericano haya influenciado los procesos de la ES latinoamericana en la medida en que es adoptado por estos países. Lo que queremos destacar, sin embargo, es la adaptación del modelo en aspectos que no son pertinentes a la realidad latinoamericana. La primera idea es la que concibe a la acreditación como un proceso voluntario pero que, al mismo tiempo, puede asegurar la calidad universitaria en todas las instituciones. La contradicción estriba en que el aseguramiento de la calidad universitaria

debería cubrir todas las instituciones de ES; sin embargo, al hacer el proceso voluntario sólo se asegura la calidad en aquellas instituciones que tomen la iniciativa de solicitar la acreditación. Pero además, al ser una comparación con similares, es decir, al ser una evaluación relativa, no se puede asegurar calidad, sino controlarla. En el proceso de acreditación norteamericano puede controlarse cuáles instituciones tienen más o menos calidad que otras, pero no pueden decir cuáles son de calidad, y cuales no, porque el proceso es relativo.

En Latinoamérica, por lo contrario, la mayoría de los países presentan constituciones que responsabilizan al Estado por el logro de una calidad básica en todas las instituciones de ES, pues es un servicio público y como tal, el Estado debe velar (en algunos casos se pretende que garantice) por el aseguramiento de su calidad. La evaluación que aquí se pretende no puede ser relativa sino absoluta, porque no podemos asegurar esa calidad en algunas instituciones y en otras no, por eso el proceso de evaluación debe ser obligatorio.

Sobre la calidad y la excelencia hay también una diferencia importante entre el modelo norteamericano y el que parece estarse estructurando en Latinoamérica. En el norte americano los términos son sinónimos; en el latinoamericano los términos tienen connotaciones diferentes: la calidad básica se persigue en todas las instituciones y programas, por eso debe ser obligatoria. La excelencia, en cambio, sólo se persigue en aquellas instituciones y programas que se destaquen, por eso es voluntaria. Lloreda Mera (1991), un ex ministro de Educación colombiano, sintetiza e integra estas ideas en el siguiente texto:

Algunos representantes gremiales del sector han cuestionado las medidas de regulación en materia de calidad, y han promovido una interpretación de la Ley, a nuestro juicio errónea, en el sentido de que la calidad es voluntaria, que las instituciones deciden si ofrecen educación de calidad o no, cuando lo que establece la ley es que lo voluntario es la excelencia y no la calidad misma.



PROPUESTA

Antes de formalizar la propuesta de integración y trabajo conjunto sobre ES, entre los países de la Comunidad Andina de Naciones, es necesario analizar el contexto y los antecedentes en los que ésta se ubica. Hay acuerdo en nuestras respectivas legislaciones acerca de la necesidad de considerar a la calidad básica de la ES, como una condición indispensable de ésta que debe ser garantizada por el Estado. Para asegurar esa calidad universitaria pareciera necesario acordarnos acerca de cómo vamos a concebir la calidad universitaria en cada uno de nuestros países; mas, si bien esta tarea no puede considerarse imposible, si creemos que es bastante difícil de alcanzar, por lo menos a breve plazo. ¿Significa esto que cada país intentará alcanzar esta meta por sí sólo? Sí, pero con un procedimiento que puede ser común a todos los países.

En efecto, no importa que cada país tenga su particular concepción y definición de lo que es la calidad universitaria porque las posibles integraciones no se harán con base en los conceptos o definiciones de calidad, sino con base en sus estándares. El estándar es indispensable para poder detectar, incrementar o controlar la calidad universitaria. No podemos decir que unos estudios universitarios son de calidad, si no explicitamos los estándares y criterios que respaldan tal afirmación. En este sentido vale la pena citar al ICFES (2001:) cuando afirma que: "...la noción de estándares no puede ser conceptualizada al margen de la calidad misma". ¿Qué es un estándar?

"...Un estándar de calidad puede ser entendido como el nivel o grado definido como necesario e indispensable para que algo pueda considerarse aceptable. Un estándar codifica la práctica aceptable en un campo de ejercicio determinado. Los estándares formalizan e indican los niveles meritorios o aceptables de un objeto que se evalúa. Se supone, entonces, que los estándares compendian controles sobre el potencial de algo susceptible de ser considerado aceptable y legítimo, esto es, le crean condiciones, límites, características,

grados o niveles, formas de estructuración y organización. Es en razón de estándares de calidad que ese algo – en nuestro caso, un programa de formación – puede ocupar un lugar en un escenario o ámbito institucional o social específico. (ICFES, 2001).

El procedimiento en el que podemos acordarnos sin mucha dificultad, es el de generar, en nuestros respectivos países, los estándares de calidad básicos necesarios para evaluar instituciones y carreras. De hecho, a primera vista luce muy ambicioso, sin embargo, ya esa tarea se ha iniciado en algunos países de la Comunidad Andina de Naciones, más aún, podríamos decir que es la práctica más generalizada, aunque en todos los países no se presente el mismo grado de sistematización.

En el sistema de acreditación colombiano, ha surgido la figura del "Registro Calificado de los Estándares de Calidad" que tiene como propósito fundamental, generar los estándares que asegurarán la calidad básica en las diferentes áreas disciplinarias y profesionales. El principal antecedente de esta práctica en el sistema colombiano, es la formulación de los: "Criterios y Procedimientos para la Acreditación Previa de los programas académicos de Pregrado y de Especialización en educación". (CNA, 1998). Más tarde se crea la CONACES (Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior". Como su nombre lo indica, este no es un organismo para controlar y reconocer la calidad, sino para asegurar, aunque el sistema colombiano lo inscriba dentro de todo el proceso de acreditación.

En este modelo (llamado de acreditación) se patentiza de una manera diáfana la diferencia que antes establecíamos entre Evaluación y Acreditación. Y lo establece no sólo en propósito sino en secuencia. En lo que refiere al propósito la CONACES asegura la calidad; mientras que la ACREDITACION la controla; y en lo que respecta a la secuencia, la CONACES asegura la calidad básica, mientras que la ACREDITACION controla la alta calidad. Por eso la CONACES debe ser previa a la ACREDITACION (3). El tercer nivel del



modelo es también acreditación, pero de instituciones.

Referencias:

1. **ANECA (2003).** EVALUACION DE LA CALIDAD Y LA ACREDITACION: Espacio común de Educación Superior. Unión Europea, América Latina y Caribe (UEALC). Madrid.
2. **ANUIES (2000).** Calidad e Internacionalización en la educación superior. ANUIES. México.
3. **Banco Mundial (2002).** La Educación Superior en los Países en Desarrollo. Peligros y Promesas. Corporación de Promoción Universitaria. Santiago de Chile.
4. **Brunner, José Joaquín (coordinador) (1995).** Educación Superior en América Latina. Una agenda de problemas, políticas y debates en el umbral del año 2000. Proyecto de Políticas Comparadas de Educación Superior. FLACSO. Santiago de Chile.
5. **CNA (1998).** Criterios y procedimientos para la acreditación previa de los programas Académicos de pregrado y de especialización en educación. CNA. Santa Fe de Bogotá.
6. **Daza Rivero, Ramón (2004).** "Los procesos de evaluación y acreditación universitaria: la Experiencia boliviana." En, La Evaluación y Acreditación en la Educación Superior en América Latina y El Caribe. UNESCO/ IESALC. La Habana. Cuba.
7. **Espada Santos, Sandra (1999).** "El sistema de evaluación externa de instituciones y Programas académicos de educación superior en Puerto Rico: la función el Consejo de Educación superior" En, Evaluar para transformar. Yarizabal, Luis; Vela, Ana y Ruiz, Roberto (editores). IESAC / UNESCO. Caracas.
8. **Estrada, Marco y Luna, Julio (2004).** Internacionalización de la Educación Superior: nuevos proveedores externos en Centroamérica. IESALC-UNESCO. Guatemala.
9. **García Guadilla, Carmen (1996).** Situación y principales dinámicas de transformación de la educación superior en América Latina. CRESALC-UNESCO. Caracas.
10. **García Guadilla, Carmen (2004).** El difícil equilibrio: La educación superior como bien público y comercio de servicios. Universidad de Castilla La Mancha. Cuenca. España.



METODOLOGIA DE EVALUACION Y ACREDITACION DE LA EDUCACION SUPERIOR DEL ECUADOR

Dr. Jaime Rojas Pazmiño.
Presidente del CONEA

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES:

NORMATIVIDAD CONSTITUCIONAL

Art. 79:

"Para asegurar los objetivos de calidad, las instituciones de educación superior estarán obligadas a la rendición social de cuentas, para lo cual se establecerá un sistema autónomo de evaluación y acreditación, que funcionará en forma independiente, en cooperación y coordinación con el Consejo Nacional de Educación Superior".

REGIMEN LEGAL

LOES Art. 90:

"Al Sistema, que integrará la autoevaluación institucional, la evaluación externa y la acreditación, deberán incorporarse en forma obligatoria las universidades, las escuelas politécnicas y los institutos superiores técnicos y tecnológicos del país".

Art. 92:

"El Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior estará dirigido por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación."

Art. 93:

- e) Elaborar normas, guías y documentación técnica necesarios para la ejecución de los procesos de autoevaluación, evaluación externa y acreditación".

DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

Art. 22:

"El proceso de acreditación de las instituciones que integran el Sistema de Educación Superior podrá efectuarse en su conjunto o en uno de sus programas o carreras. El proceso de acreditación comprende tres etapas: la autoevaluación, la evaluación externa y la acreditación".

Art. 25:

Son referentes obligatorios de la autoevaluación:

- a) Las características y estándares de calidad aprobadas por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación; y,



b) La misión, visión, propósitos y objetivos institucionales o del programa de la institución del Sistema Nacional de Educación Superior en la cual se realice la autoevaluación.

Art. 27:

La planificación y ejecución de la autoevaluación es responsabilidad de cada universidad y escuela politécnica, que deberán ajustar las dimensiones, criterios, indicadores, técnicas e instrumentos a su propia realidad, conforme los lineamientos establecidos por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación.

Art. 28:

La autoevaluación de los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos será normado por el CONEA.

b) Informar a la sociedad ecuatoriana sobre el nivel de desempeño institucional de los establecimientos de educación superior, a fin de garantizar su calidad, propiciando su depuración y mejoramiento;

c) Viabilizar la rendición social de cuentas del CONESUP y de los centros de educación superior, en relación con el desarrollo integral que requiere el país y sobre el cumplimiento de su misión, fines y objetivos;

d) Contribuir a garantizar la equivalencia de grados y títulos dentro del país e internacionalmente; y,

e) Contribuir a que los procesos de creación de universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos y tecnológicos respondan a reales necesidades de la sociedad.

OBJETIVOS DEL SISTEMA

a) Asegurar la calidad de las instituciones de educación superior y fomentar procesos permanentes de mejoramiento de la calidad académica y de gestión en los centros de educación superior, para lo cual se integrarán los procesos de autoevaluación institucional, evaluación externa y acreditación;

ESTRUCTURA DEL SEAES

a) Las universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores, técnicos y tecnológicos.

b) El organismo acreditador: Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA)

| FUNCION | AMBITO |
|-----------------------------------|--|
| • Gestión Administrativa | • Misión y Plan • Administración y Gestión • Presupuesto y Recursos Financieros • Bienestar Universitario |
| • Docencia | • Docencia y Formación de Recursos Humanos |
| • Investigación | • Investigación Científica y Tecnológica |
| • Vinculación con la Colectividad | • Interacción Social • Impacto Institucional |



- c) El componente legal: Constitución Política de la República, Ley Orgánica de Educación Superior y Reglamento General del Sistema.
- d) El componente técnico: Características y estándares de calidad, guías de autoevaluación, manual de evaluación externa y otros instructivos y documentos técnicos.
- e) Los procesos de evaluación y acreditación.
- f) Los usos y beneficios de la evaluación y acreditación.

ESTRUCTURA DEL CONEA

- a) Dos académicos designados por el Presidente de la República, de ternas elaboradas por la Asamblea Universitaria, calificados por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP), de fuera de su seno;
- b) Dos académicos designados por el Congreso Nacional, de ternas elaboradas por la Asamblea Universitaria, calificadas por el CONESUP, de fuera de su seno, uno de ellos podrá ser el candidato propuesto por las federaciones nacionales de estudiantes públicos y particulares;
- c) Un vocal designado por el Ministerio de Educación y Cultura;
- d) Un vocal designado por el organismo estatal de ciencia y tecnología;
- e) Un vocal designado por las federaciones nacionales de los colegios profesionales del país; y,
- f) Un vocal designado por la Federación de Cámaras de la Producción.

Remítase al Anexo 7 Los proceso de Evaluación y Acreditación

NIVELES DE LA AUTOEVALUACION

- Institucional
- Programas y Carreras
- Individual:
 - Desempeño Docente
 - Desempeño Administrativo
 - Aprendizajes

Documentos Técnicos:

- Guías
- Manuales

EL OBJETO DE LA EVALUACION: FUNCIONES Y AMBITOS DE ANALISIS (INSTITUCIONAL)

RESOLUCIONES DE ACREDITACION

- a) Conceder la acreditación a la institución solicitante; por el período de vigencia establecido en la Ley de Educación Superior;
- b) Conceder una acreditación condicionada a la introducción de los cambios señalados en la resolución; y,
- c) Negar la acreditación

1. LA ACREDITACION DE CARRERAS UNIVERSITARIAS DE AGRONOMIA EN LA REGION ANDINA: DISEÑO DE ESTANDARES DE CALIDAD PARA LAS CARRERAS DE AGRONOMIA

1.1 PRESENTACION

1.2 ANTECEDENTES

Uno de los escenarios actuales y futuros más re-



levantantes en el que están inmersos los países latinoamericanos, es el relacionado con los procesos de integración económica. Acuerdos regionales como el Tratado de Libre Comercio (TLC), Acuerdo de Libre Comercio para las Américas (ALCA), Mercado Común para los países del Sur (MECOSUR), Comunidad Andina de Naciones (CAN), Comunidad Económica Europea (CEE) entre otros, están orientados a posibilitar el libre flujo de bienes y servicios en condiciones favorables para cada país. Pero esta movilidad de mercancías conlleva también el movimiento de recursos humanos cualificados, es decir, profesionales de diferentes especialidades.

Uno de los aspectos que permitirían viabilizar estos procesos son los niveles de calidad en la formación de tales profesionales. Si un profesional proviene de una Universidad, programa o carrera acreditada, tiene mayores posibilidades de insertarse en el mercado de trabajo de un país diferente al de origen.

En ésta perspectiva, el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador (CONEA), está preocupada por el diseño de Estándares de Calidad para las carreras universitarias de Agronomía, para que sirvan de base para la evaluación de la calidad de dichas carreras. Para ello, plantea la presente iniciativa que pretende involucrar a todos los países de la Comunidad Andina.

1.3 PROBLEMÁTICA

Frente a la vertiginosa evolución del conocimiento en el ámbito agrícola debido a trascendentales cambios en el aspecto científico y tecnológico, por una parte, y las nuevas y diversas demandas de una sociedad en constante evolución, por otra, nos encontramos con carreras universitarias como la ingeniería agronómica, que requieren actualizarse, mejorar su calidad, para responder con pertinencia a tales demandas. Hacerlo implica iniciar procesos de profunda reflexión y análisis que nos conduzcan a evaluar sus niveles de calidad.

Esta tarea de por sí compleja pero necesaria, implica superar dificultades como la escasa cultura de la evaluación, reflejada en una insuficiente difusión y capacitación de los involucrados; requiere despertar el interés en las instancias gubernamentales para que apoyen y exijan a las universidades la formación de profesionales de calidad a fin de que contribuyan de mejor manera al desarrollo económico - social del país.

Si los niveles de calidad de los profesionales en agronomía del país mejoran hay la certeza de que los niveles de competitividad, producción y productividad agrícola van a mejorar. A estos beneficios que no son únicos, se suma la posibilidad de homologar los estudios y títulos y con ello facilitar la movilidad de talentos humanos en espacios geográficos cada vez más grandes.

La IV reunión del Foro Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural, celebrada del 10 al 13 de junio de 2003 en la Estación Experimental "Bajo Seco" de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, adoptó un primer plan de trabajo en el que estableció un curso de acción cuya primera fase de un año de duración estuvo integrada por proyectos regionales andinos, movilizadores y articuladores, entre el que se destaca el proyecto regional de intercambio, sistematización y desarrollo de sistemas de evaluación y de acreditación de la educación superior agropecuaria.

Este proyecto toma en cuenta los insumos y experiencias disponibles en nuestras instituciones y en otras reuniones. Para ello, se establece una línea de trabajo, entre otras, un sistema de información para apoyar procesos de cambio de la educación agropecuaria y rural y contribuir a liderar a su vez iniciativas para organizar y fortalecer sistemas nacionales de información para la agricultura y la vida rural.

Igualmente, en este Foro se asumió la rendición de cuentas y proclamó que el acceso a la educación superior será igual para todos en función de los méritos respectivos. Se destacó el avance que se ha logrado en otras regiones, en las cuales



se ha podido progresar en el desarrollo de una institucionalidad regional para facilitar la evaluación, la acreditación y cómo la integración contribuye a fortalecer este proceso en la región andina.

En efecto, en el caso del MERCOSUR, ya se han establecido por parte de los Gobiernos a través de la reunión de los Ministerios de Educación el 19 de Junio de 1998, un Memorando de Entendimiento sobre "Implementación de un Mecanismo Experimental de acreditación de Carreras para el Reconocimiento de Títulos de Grado Universitario" y se constituyó un Grupo de Trabajo de Especialistas en Evaluación y Acreditación así como Comisiones Consultivas por carreras, los cuales se vienen reuniendo en el marco del MERCOSUR.

Del mismo modo en Centroamérica, "actualmente el CSUCA impulsa el establecimiento del Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior (COCAES), como entidad autónoma idónea que tendrá a su argo la acreditación de los programas de educación superior que operen en América Central" y "en esta dirección las universidades centroamericanas discuten un convenio en el que se prevé dar un tratamiento especial a los graduados de los programas que sean acreditados por el Consejo Centroamericano de acreditación de la Educación Superior, con el objeto de incentivar la acreditación y promover y facilitar la movilidad académica y profesional de graduados universitarios en la Región".

También en el Caribe, el Consejo Caribeño de Instituciones de Educación Superior Agrícola (CACHE), constituido en 1998 ha tomado el liderazgo en el proceso de evaluación y acreditación en la cuenca del Mar Caribe, a través del cual esos países adelantan un importante proceso de acreditación de las instituciones representadas en este Consejo Regional.

En la Región Andina, a partir de la institucionalización del Foro Regional el año 1999, como un Instrumento de los países, se ha desarrollado en los niveles nacionales, un proceso acelerado de trabajo en los temas de evaluación y acre-

ditación es un esfuerzo persistente por la modernización de las instituciones de educación agrícola superior, el mejoramiento de la calidad y el logro de una mayor pertinencia con relación a las demandas de las sociedades nacionales. Este esfuerzo que marcha a velocidades y niveles diferenciados de un país a otro, sin embargo, cuenta con políticas ya definidas mediante leyes, resoluciones y decretos gubernamentales que establecen pautas para la evaluación institucional y criterios y estándares para la acreditación correspondiente. Este proceso permite entonces, retomar con una nueva perspectiva el proceso de diálogo e integración en el nivel regional, pues en el curso de los tres años que median desde la creación del Foro Regional, los países y las instituciones educativas al interior de los mismos han avanzado positivamente y están en condiciones de dar un paso sólido hacia la creación de mecanismos regionales de acreditación e integración.

En función a ello, se comprometió a diversificar la oferta académica a través de salidas como la acreditación de estudios por competencias, la racionalización de los postgrados según la pertinencia y demanda social, haciendo prevalecer los genuinos valores e ideales de la cultura de paz y educación para toda la vida, apoyados siempre en las nuevas tecnologías de información y comunicación, que a su vez favorezcan la formación de empresarios, y el pensamiento sistemático.

Por consiguiente, de cara a los desafíos de la globalización, la educación superior agrícola deberá estar incluida en el desarrollo integral endógeno de los países y coadyuvar a la trascendencia definitiva de nuestras economías.

En la actualidad, los desafíos que plantea la integración regional a las instituciones de Educación Agrícola Superior IIEAS, apuntan a reordenar el funcionamiento de las Instituciones de Educación Agropecuaria y, por lo tanto grandes cambios en la organización social para la innovación agropecuaria. Las tendencias de más impacto son las siguientes: La concentración de una parte considerable de los procesos de innovación organizacional y tecnológica en cadenas

agroalimentarias; La internacionalización de los intercambios de conocimientos, tecnología e información; La privatización de los mercados de servicios, tecnologías e información agropecuarios;

La concentración de una parte considerable de los procesos de innovación organizacional y tecnológica en cadenas agroalimentarias; La internacionalización de los intercambios de conocimientos, tecnología e información; La privatización de los mercados de servicios, tecnologías e información agropecuarios; La descentralización de las instituciones y los servicios técnicos del agro; La intensificación y la diversificación de la producción agrícola; La incorporación de nuevos actores sociales a los sistemas de innovación agrícolas nacionales; Un fuerte impulso a la cultura empresarial en el campo.

La valorización de las capacidades, los conocimientos y las tecnologías desarrolladas por los propios productores y empresarios agrícolas; La priorización de temas medioambientales del manejo sostenible de recursos naturales, por parte de gobiernos nacionales, organizaciones multilaterales y los mismos consumidores, impone diferentes matrices sobre la dirección de desarrollo tecnológico.

Estos desafíos para la educación agrícola superior nacen de un contexto institucional, económico y social muy variado y que, además por la iniciación de los tratados de libre comercio, han adquirido un grado de urgencia elevado.

Nadie discrepa que la Educación Agrícola Superior, juega un papel clave. En a base a las tendencias anteriores se han esbozado algunas sugerencias a ser tomadas en cuenta que giran en torno a ocho ejes principales: El papel de las Instituciones de Educación Agrícola Superior (IEAS) en la innovación agropecuaria nacional; La inserción en el medio productivo, comercial e industrial; La reforma curricular, ensanchamiento y diversificación de la oferta académica; La coordinación interinstitucional; La calidad de los graduados y los servicios

prestados; El "enredamiento" internacional; La gestión institucional; y, La responsabilidad social.

Todo esto nos hace concluir que las instituciones de educación agrícola superior de la región andina, hoy en día no deberían limitarse a producir agrónomos que solo saben producir. Si bien sigue siendo necesario una formación básica sólida, es necesario abrir el currículo a las disciplinas complementarias como la economía, las ciencias empresariales, la sociología y la comunicación, así como hacia nuevos eslabones de la cadena agroalimentaria, como son la tecnología de alimentos, los procesos agro-industriales y aerocomerciales y a nuevos rubros de actividades como el manejo de recursos naturales, de parques nacionales, la planificación de espacio rural, las áreas verdes urbanas y el agro-turismo. Aquí también, cada institución priorizará sus áreas pero tendrá que ofrecer una formación básica comparable con otras instituciones nacionales e internacionales, para garantizar a sus graduados una inserción exitosa en el mercado laboral.

Para la presente reunión del Foro Regional quedaron planteados, entre otros, los siguientes objetivos:

1. Conocer la situación de la Educación Agropecuaria y Rural y evaluar las experiencia nacionales de los países de la Región Andina en el tema de la evaluación, acreditación institucional y mejoramiento de la calidad académica en la Educación Superior, con especial referencia en al Educación Agrícola y Rural a fin de propiciar el intercambio y la cooperación entre los países para fortalecer el desarrollo de estos procesos; así como la visión de su desarrollo a largo plazo.
2. Conocer y evaluar los Proyectos de Fortalecimiento de la Educación Agrícola Superior presentados por la Comisión Directiva del Foro, en relación a los temas de:



- a) Una Visión a largo plazo de la Educación Agrícola Superior.
- b) La integración y acreditación de la Educación Agrícola en la Región.
- c) La Promoción de la Educación a Distancia.
- d) Los mecanismos de racionamiento internacional del Foro Regional Andino.

Es en esta perspectiva que el CONEA como ente acreditador de la Educación Superior del Ecuador plantea una propuesta de mejoramiento de la calidad para las carreras universitarias de agronomía de la región, empezando por el diseño consensuado de estándares que permitan a mediano plazo evaluar su calidad y con ello mejorar los niveles de eficiencia, eficacia y pertinencia.

1.4 PROPOSITO:

Mejorar los niveles de calidad de los profesionales de las carreras de agronomía que egresan de las universidades de la Región Andina.

1.5 OBJETIVOS:

1.5.1 GENERAL:

- Diseñar estándares de calidad para las carreras de Agronomía de las universidades y demás centros de educación superior de los países de la Región Andina.

1.5.2 ESPECIFICOS:

- Facilitar los procesos de autoevaluación de las carreras de agronomía de las universidades de la Región Andina.
- Mejorar la cultura de la evaluación entre los actores y sociedad en general, a través del fortalecimiento de adecuados canales de comunicación y capacitación.
- Contribuir a mejorar los niveles de competitividad, producción y productividad agrícola de la región.

- Contribuir a facilitar la movilidad de profesionales y la homologación de estudios y títulos en el espacio regional andino.
- Propiciar e incentivar el interés de los gobiernos y universidades de la Región por mejorar la calidad de los profesionales de agronomía y con ello contribuir al desarrollo económico-social de los países.
- Prepararse para enfrentar los retos de la competitividad que se genera con la puesta en marcha de acuerdos regionales como el TLC, ALCA y otros.

1.6 COMPONENTES

1.6.1 Diseño de Estándares de Calidad para las carreras de Agronomía.

1.6.2 Diseño de la Guía de Autoevaluación con fines de Acreditación para las carreras de Agronomía de las universidades en los países de la Región.

1.7 ACTIVIDADES:

ACTIVIDADES DEL COMPONENTE 1:

DISEÑO DE ESTANDARES DE CALIDAD PARA EVALUAR LAS CARRERAS DE AGRONOMIA

1. Participación en la V REUNION DEL FORO REGIONAL ANDINO PARA EL DIALOGO Y LA INTEGRACION DE LA EDUCACION AGROPECUARIA Y RURAL (Quito 27 aL 29 de octubre de 2004).
2. Conformar un Equipo Base con participación de expertos de los siguientes organismos: IICA, FAO y CONEA para diseñar el proyecto: "Estándares de Calidad para las Carreras de Agronomía".
3. Comunicación con las Agencias Nacionales de Acreditación de Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela haciendo conocer el proyecto y pidiendo el diseño de una propuesta de estándares, a partir de la realidad de sus países y tomando como



referencia la metodología propuesta en el proyecto "Estándares de Calidad para las Carreras de Agronomía".

4. En el caso ecuatoriano, el CONEA realizará las siguientes sub actividades (para esta actividad se solicitará apoyo técnico a la representación del IICA en el Ecuador y de la UNESCO-IESALC):
 - 4.1 Taller con el Consejo Nacional de Facultades de Ciencias Agrícolas (CONFCA) para analizar la propuesta de estándares.
 - 4.2 Taller con los gremios de profesionales de Agronomía para analizar la propuesta de estándares.
5. Reuniones de diseño de la propuesta de estándares en los diferentes países.
6. Seminario – Taller internacional para socializar las propuestas de los países.
7. Integración de las propuestas en un solo documento por parte del Equipo Base.
8. Seminario – Taller internacional para socializar y difundir el documento definitivo.

COMPONENTE 2: DISEÑO DE LA GUIA DE AUTOEVALUACION CON FINES DE ACREDITACION PARA LAS CARRERAS DE AGRONOMIA DE LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITECNICAS DEL ECUADOR

Una vez concluido el componente 1, estos estándares servirán de base para diseñar las Guías de Autoevaluación con Fines de Acreditación para las Carreras de Agronomía de las Universidades en los respectivos países.

1.8 INVOLUCRADOS:

- Consejo Nacional de Facultades de Ciencias Agropecuarias de Ecuador (CONFCA).

- Gremios de profesionales de Ciencias Agrícolas de Ecuador.
- Ministerio de Agricultura de Ecuador.
- Representantes de Cámaras de Agricultura de Ecuador.
- IICA, con asesoría y consultoría.
- UNESCO, asistencia técnica.
- FAO, con asesoría.
- Agencias Nacionales de Acreditación de: Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela.
- Universidades de la región.
- Comunidad Andina de Naciones (CAN).
- Convenio Andrés Bello.
- Representantes del TLC.
- Gremios Profesionales de Ingeniería Agronómica del resto de países de la Región.
- Representantes de gobiernos de la región.
- Consultores internacionales.
- Dirección Nacional de Competitividad de Ecuador.
- Asociación Latinoamericana de Educación Agrícola Superior (ALEAS).
- Consejos Nacionales de Facultades de Ciencias Agropecuarias del resto de países de la región.
- Unidad Ejecutora: CONEA.
- Sociedad en general.

1.9 IMPACTO:

El impacto que se generará con la aplicación de



este proyecto es altamente significativo a mediano y largo plazo por que incidirá directamente en el mejoramiento de la calidad de las carreras de Agronomía de las universidades de los países de la Región Andina. El efecto indirecto se verá reflejado en un mejoramiento de la producción, productividad y competitividad del sector agrícola, así como una fuerte contribución y adaptación a los procesos de integración regional.

1.10 MONITOREO Y EVALUACION:

El monitoreo, seguimiento y evaluación del proyecto se hará a considerando los siguientes indicadores de gestión:

- Participación con una ponencia en la V REUNION DEL FORO REGIONAL ANDINO PARA EL DIALOGO Y LA INTEGRACION DE LA EDUCACION AGROPECUARIA Y RURAL, 27 octubre de 2004.
- Un Equipo Base conformado para diseñar el proyecto de "Estándares de Calidad para evaluar las Carreras de Agronomía", hasta 12 de noviembre de 2004.
- Una fluida comunicación con los países de la CAN, hasta el 4 de febrero de 2005.
- Dos talleres realizados en Ecuador para diseñar una propuesta de estándares, hasta 18 de marzo de 2005.
- 4 talleres (uno por país) para diseñar propuestas de estándares, hasta 25 de marzo de 2005.
- Un seminario taller internacional para socializar las propuestas de estándares de los diferentes países, hasta 15 de abril de 2005.
- Cinco reuniones del Equipo Base para integrar las propuestas de los cinco países, hasta el 18 de mayo de 2005.
- Un seminario-taller internacional para socializar y difundir el documento definitivo de estándares, hasta el 11 de junio de 2005.



Memorias

V REUNION DEL FORO REGIONAL
ANDINO PARA EL DIALOGO Y
LA INTEGRACION DE LA EDUCACION
AGROPECUARIA Y RURAL.
Octubre, 2004. Quito - Ecuador.

**LA EDUCACION
SUPERIOR
AGROPECUARIA
EN LOS PAISES
DE LA
REGION ANDINA**



LA EDUCACION SUPERIOR AGROPECUARIA EN BOLIVIA

Ing. Hermógenes Espinoza,
Decano de la Facultad de Ciencias Agrícolas y
Pecuarias, Universidad San Simón de
Cochabamba, Bolivia



SITUACION DE LA EDUCACION SUPERIOR EN BOLIVIA

La Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de Cochabamba Bolivia dependiente de la Universidad Mayor de San Simón, es una Facultad que se encuentra en la región de los valles de la provincia Cercado del Departamento de Cochabamba ubicado en la parte Central de Bolivia a escasos 5 km del centro de la Ciudad de Cochabamba, dispone de un Campus de aproximadamente 120 hectáreas de las cuales unas ochenta reúnen condiciones para la agricultura y cinco bajo riego. Cuenta con tres carreras tradicionales: La Carrera de Ingeniería Agronómica, la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia y la Escuela Forestal con la Carrera de Técnico Superior Forestal y Licenciatura en

Ingeniería Forestal; también adicionalmente cuenta con cuatro Programas de Profesionalización a nivel licenciatura y dos a nivel de Técnico Superior en Agroindustria y en Mecanización Agrícola. Cuenta en total con más de 2000 estudiantes y un Plantel Docente de 120 docentes; así también cuenta con 12 Proyectos varios de ellos con apoyo financiero internacional.

Con relación al proceso de autoevaluación y acreditación, la carrera de ingeniería agronómica ha concluido el proceso encontrándose a la espera del dictamen de acreditación.

A su vez la Facultad de Ciencias Agrícolas de Santa Cruz ubicada en la zona tropical del país cuenta con las carreras de Ingeniería Agronómica, Biología, Ingeniería forestal e Ingeniería Agrícola, ubicada en una amplia infraestructura a ocho kilómetros del centro de la ciudad de Santa Cruz, cuenta con varios campos experimentales, también cuenta con varios programas de investigación particularmente en cítricos y otros frutos tropicales. Su estructura curricular cuenta con cuatro ciclos; El ciclo básico, el Ciclo analítico o instrumental, Ciclo de semi especialización y el Ciclo de profesionalización divididos en nueve semestres estando el último orientado a desarrollar la tesis de grado u otra modalidad de titulación.

Respecto al proceso de Autoevaluación la mencionada universidad se encuentra al igual que la



de Cochabamba en la espera del dictamen de la agencia de Evaluación y Acreditación.

La Facultad de Ciencias Agrícolas Pecuarias y Veterinarias de la Universidad Técnica de Oruro cuenta con una sede central en la ciudad de Oruro y otra sede en la localidad rural de Challapata, su diseño curricular se encuentra dimensionado para ocho semestres y un semestre de titulación para el nivel de licenciatura cuenta con los programas de profesionalización de Ingeniería Agronómica, Ingeniería en Desarrollo Rural, Ingeniería Zootécnica y Medicina Veterinaria y Zootecnia, cuenta también con Centros de Investigación y Producción en animales menores y fauna silvestre y un vivero forestal. Dentro de sus programas de producción se destacan las siguientes áreas: camélidos, quinua, forrajes, aguas y suelos y riego; al momento se encuentra preparando los aspectos institucionales para el proceso de autoevaluación y acreditación.

A su vez la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Universidad Tomas Frías del Departamento de Potosí, tiene su sede en la ciudad de Potosí y varios proyectos de investigación en recursos naturales y bosques nativos en las áreas rurales del mencionado Departamento.

Su diseño curricular para la carrera del Ingeniero Agrónomo contempla ocho semestres y un semestre de titulación, cuenta también con varios proyectos con financiamiento internacional especialmente para el área de camélidos y desarrollo rural.

Respecto a la autoevaluación y al proceso de acreditación esta carrera ha concluido las primeras etapas y también se encuentra a la espera del dictamen de la Agencia de Acreditación.

La Facultad de Ciencias Agrícolas Pecuarias y Forestales de la Universidad San Francisco Javier de la Ciudad de Sucre, Capital histórica del país, cuenta con su sede central en la ciudad de Sucre y algunos de sus Programas académicos de profesionalización en las localidades de

Muyupampa y Monteagudo, cuenta con las siguientes carreras: Ingeniería Agronómica, Fitotecnista, Ingeniería en Desarrollo Rural, Ingeniería en Recursos Naturales, Ingeniería Agroforestal, Administración Agropecuaria y Medicina Veterinaria y Zootecnia. Cuenta también con varios programas de Investigación en hidroponía, forestal, fertirriegos, biotecnología y apicultura. También mantiene programas bajo convenios interinstitucionales como el Herbario de Chuquisaca, Proyecto Sucre, Ciudad Universitaria, Jalata transición, JICA, Maestrías en Desarrollo Rural y Agroecología y Desarrollo Sostenible en el marco del proceso de Autoevaluación y Acreditación. Su carrera de Ingeniería agronómica también se encuentra a la espera del dictamen de la Agencia de Acreditación.

Es a partir de los acuerdos internacionales de Junio de 1998 y revisados en junio del 2002 del MERCOSUR y el Memorando de entendimiento sobre "Implementación de un mecanismo experimental de Acreditación de Carreras para el Reconocimiento de Títulos de Grado Universitario" que en Bolivia se promovió a nivel de las Universidades Públicas un movimiento orientado a analizar este proceso que si bien en alguna medida era estigmatizado por parte de la comunidad universitaria como parte de un proceso de "Privatización" de las universidades públicas del sistema o como parte de un esquema "Globalizador" del conocimiento. A la vez el mismo posibilitaba el considerar la "Calidad" educativa como un elemento indispensable en el proceso de formación en educación superior agrícola, entendiéndose Calidad Educativa como un principio valorativo que regula las manifestaciones de eficiencia, eficacia, relevancia, universalidad y pertinencia institucional.

Es Así que las primeras Carreras a iniciar por convocatoria este proceso de Autoevaluación y Acreditación son las carreras de Agronomía, Ingeniería y Medicina.

La Carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias inicia este proceso a fines del año 2001 con los



primeros elementos de orden institucional que determinan la iniciación del proceso, es decir Resolución del Consejo Facultativo y la Solicitud voluntaria de acreditación, al no haber una Agencia de acreditación establecida en el país esta solicitud se hizo a la Agencia Nacional de Acreditación de Argentina y por otra parte a efecto de operativizar el proceso se estableció un Comité de Autoevaluación.

El mismo que inicia el proceso organizando en primera instancia a los Responsables Operativos del proceso integrado de manera participativa por docentes y estudiantes, es así que durante el primer semestre del 2002 se realiza la ejecución del proceso considerando las dimensiones a evaluar en el marco de los acuerdos del MERCOSUR y emergiendo como fruto de este trabajo un Primer Informe Institucional. Habiendo recibido a fines de ese año la primer visita de pares académicos de otras carreras de Agronomía del país quienes mediante un informe hacen notar sus observaciones las mismas que indudablemente permiten un análisis de la documentación pertinente y a la vez posibilita completar la documentación y algunos aspectos de infraestructura y equipamiento todos estos elementos se encuentran consignados en un Informe Institucional.

A fines del 2003 se realiza la visita de los pares académicos quienes luego de la visita de tres días a la Facultad y luego de haber realizado un minucioso trabajo a partir de la revisión del Informe Institucional y toda la documentación pertinente considerando también a los diferentes Proyectos que coadyuvan con la carrera en la labor de investigación así como también en la actividad académica.

Posteriormente a su visita los pares académicos remitieron un informe favorable a la acreditación de la Carrera de Agronomía, a la fecha se espera de manera inminente el dictamen de la Agencia de Acreditación en Argentina, al no existir al momento agencia de Acreditación en Bolivia el dictamen se realizará mediante la agencia de acreditación de Argentina en Coordinación con un Comité Ad Hoc del Ministerio de Educación.

En el contexto nacional son otras 6 Carreras de Agronomía de las cuales otras tres se encuentran atravesando un proceso similar, las mismas son Carreras de Agronomía en el Departamento de La Paz, Chuquisaza, Tarija y Santa Cruz, algunas de ellas como Chuquisaca y Tarija han recibido el apoyo de organismos internacionales mediante el proyecto (AUTAPO) para el desarrollo del proceso de Autoevaluación y Acreditación; así también han cubierto desde el año 2002 la mayor parte de las etapas en el proceso de autoevaluación esperando al momento al igual que la carrera de Ingeniería Agronómica de Cochabamba el dictamen final acerca del proceso de Autoevaluación y Acreditación y su correspondiente publicación. En los últimos años se han realizado esfuerzos integradores entre las facultades de Ciencias Agrícolas del país en términos de aunar esfuerzos particularmente respecto a los programas de investigación y últimamente mediante un foro de decanos que tuvo como sede la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la ciudad de Cochabamba.

Considero personalmente que este proceso de acreditación e integración contribuirá en gran medida a mejorar la calidad de la enseñanza en educación agrícola superior a nivel nacional y permitirá una homogenización de contenidos y procedimientos tanto a nivel nacional como internacional con los beneficios inherentes respecto a la movilidad docente estudiantil.



EDUCACION SUPERIOR AGROPECUARIA EN COLOMBIA

Ing. Favio Leyva.
Decano de la Facultad de Agronomía.
Universidad Nacional de Colombia



Introducción

La educación superior en Colombia ha alcanzado importantes logros en términos institucionales y legales, de cobertura poblacional y de fortalecimiento de su calidad. Sin embargo, a pesar de estos avances, subsisten problemas de financiación de la educación superior pública y privada, falta de cupos para cientos de estudiantes que se quedan por fuera del sistema y diferencias notorias en el desarrollo alcanzado por las distintas IES.

En años recientes, las vertiginosas transformaciones sociales, culturales, económicas, políticas y tecnológicas vienen planteando retos adicionales a la educación superior.

Particularmente ahora con los avances hacia las llamadas sociedades del conocimiento, la generación y transmisión crítica del conocimiento se consolida como una función fundamental de las instituciones de educación superior (IES). No obstante y a pesar de la importancia de esta función, igualmente se requiere que las IES jueguen un papel más dinámico en el desarrollo sostenible, en la construcción de sociedades democráticas, con alto nivel cultural, equitativas, preservadoras de sus recursos naturales y viables económicamente.

Además de los retos mencionados, la educación superior en ciencias agropecuarias afronta desafíos particulares que se generan de los extraordinarios avances en el conocimiento biológico y en la informática, en aspectos ambientales y éticos, en la visión de lo social y en los procesos de globalización.

Aspectos legales e institucionales

Normatividad de la educación superior en Colombia

La educación superior colombiana fue reglamentada por la Ley 30 de 1992 como un servicio público inherente a la finalidad social del Estado. La promulgación de esta ley es el punto de partida de importantes cambios que se dieron en el nivel educativo superior en Colombia a



finales del siglo XX, tendientes a mejorar la organización, la gestión y la eficiencia del sector, el cubrimiento y la calidad de las IES. En este marco legal se establecieron mecanismos para la acreditación, el monitoreo y la vigilancia, la formación de los docentes y la internacionalización de la educación superior (IESALC – UNESCO, 2002).

Características principales del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (SNCyT Agropecuaria)

El Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT) en Colombia se institucionalizó con la Ley 29 de 1990, como un sistema abierto, no excluyente, del cual forman parte todos los programas, estrategias y actividades de CyT, independientemente de la institución pública o privada o de la persona que los desarrolle. El SNCyT Agropecuaria, sistema abierto con normatividad legal y estructura propia, hace parte del SNCyT, junto con otros 10 sistemas. Entre sus principales fortalezas de destacan: existencia del Consejo Nacional de CyT Agropecuaria; número y características de las instituciones de investigación, educación y transferencia de tecnología (Centros de investigación y desarrollo tecnológico, IES, Servicio Nacional de Aprendizaje - Sena; Corporaciones regionales, Unidades municipales de asistencia técnica agropecuaria - Umatas); talento humano altamente capacitado (aunque insuficiente en número, con 1932 profesionales dedicados a investigación, de los cuales el 13% tiene doctorado y el 35% nivel de

maestría); participación de los sectores estatal y privado; articulación internacional.

A pesar de estas fortalezas, se tienen las siguientes debilidades: bajo nivel de inversión en CyT Agropecuaria (la inversión en CyT en Colombia apenas alcanza el 0.31% del PIB, mientras que en Latinoamérica y el Caribe el promedio está en 0.59% y en USA esta cifra corresponde al 2.70%); débil interacción entre las diferentes instituciones; concentración de recursos en instituciones del centro del país; limitados programas de actualización avanzada; y, relativamente escasa participación del sector privado en actividades de CyT de largo alcance.

La educación superior es un componente fundamental del SNCyT Agropecuaria en Colombia, en sus tres funciones misionales básicas: la formación de talento humano (docencia en pregrado y posgrado), la generación de conocimiento (investigación) y la interacción con comunidades y sector productivo (extensión universitaria).

Cobertura de la educación superior

Instituciones de educación superior, absorción y escolaridad

La educación superior colombiana tiene una trayectoria importante y cuenta un número considerable de IES para el ofrecimiento de programas académicos (Cuadro 1). Sin embargo, el

Cuadro 1. Instituciones de Educación Superior (IES) según carácter académico, origen y clase, año 2004 (Fuente: SNIES)

| Carácter Académico | Oficiales | | | Privadas | | | Total |
|------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| | Pri | Se | Total | Pri | Se | Total | |
| Universidades | 31 | 18 | 49 | 39 | 24 | 63 | 112 |
| Instituciones Universitarias | 22 | 2 | 24 | 72 | 3 | 75 | 99 |
| Instituciones Tecnológicas | 17 | 6 | 23 | 41 | 0 | 41 | 64 |
| Escuelas Tecnológicas | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Inst. Técnicas Profesionales | 11 | 0 | 11 | 40 | 0 | 40 | 51 |
| Total | 81 | 26 | 107 | 194 | 27 | 221 | 328 |



Índice de absorción al sistema, el cual mide la relación existente entre el ingreso (primíparos, estudiantes de primer semestre) y la demanda real (bachilleres) a la educación superior alcanza solamente un 33%, lo cual muestra una baja capacidad de absorción. Por su parte, la relación Primíparos/ Solicitudes, que establece el porcentaje de ingreso real frente a la demanda (solicitudes) es alrededor del 50% (ICFES, sf). De otro lado, la tasa bruta de escolaridad en el nivel superior, esto es la relación entre la población matriculada (cualquiera sea su edad) y la población en edad "oficial" de acceder a la educación superior (18 a 22 años) es de 67, inferior a Chile (76), Brasil (77), Uruguay (77) y Argentina (78), pero superior a Bolivia (63) y Paraguay (64) (UNESCO, 1999).

Población estudiantil y distribución

En el año 2002, la población estudiantil de pregrado y posgrado matriculada en programas de las áreas de Agronomía, Veterinaria y Afines fue de 19,000; esto corresponde aproximadamente al 2% de la población estudiantil de nivel superior en Colombia. El número de programas académicos de pregrado en esas áreas asciende a 95 (66 de carácter estatal y 29 de carácter privado), de los cuales 42 son de carácter universitario (23 estatales y 19 privados). Anualmente se reciben alrededor de 5900 nuevos estudiantes, de los cuales 220 corresponden a posgrado, con una distribución de 68% en instituciones estatales y 32% en instituciones privadas, para un total de egresados anualmente de 1,500 (ICFES, 2002).

La demanda estudiantil para el sector estatal está alrededor del 86% del total de solicitudes para programas de Agronomía, Veterinaria y Afines, lo cual refleja la búsqueda de matrículas más económicas. En aspectos de género, se tiene un número mayor de solicitudes de mujeres en las áreas de Ciencias de la Salud y Ciencias de la Educación, mientras que los hombres aspiran en mayor proporción a las áreas de Ingeniería y Agronomía. Desde el punto de vista geográfico, la mayor cantidad de alumnos matriculados en las áreas de Agronomía, Veterinaria y afines se

ubican en la capital Bogotá, Antioquia y Valle, siguiendo la tendencia general nacional de educación superior. En los departamentos de Chocó, Cesar, San Andrés, Casanare, Putumayo y Amazonas no se tienen alumnos matriculados en esas áreas académicas, lo cual contrasta con sus abundantes recursos naturales (ICFES, sf; ICFES, 2002).

Calidad de la Educación Superior

Profesorado

La calidad de la educación superior depende en alto grado del número de profesores, de su dedicación, de su nivel de formación y actualización. En Colombia, las instituciones privadas cuentan con un número importante de profesores de educación superior, pero así mismo, con un porcentaje apreciable de profesores de cátedra (74%) y un número relativamente bajo de profesores de tiempo completo (15%)

Por su parte, en las instituciones estatales el porcentaje de profesores de tiempo completo es de 40% y el de cátedra 50%. En aspectos de género aproximadamente una tercera parte son mujeres. Dado que no se encontró información sobre el número de profesores en Agronomía, Veterinaria y afines, este valor se estimó en 1188, asumiendo una relación profesor-alumno 1:16. Con respecto al mayor título obtenido, el 53% del profesorado tiene por lo menos nivel de posgrado, pero aún subsiste una baja proporción de profesores con título de doctorado

Posgrados en las áreas de Agronomía, Veterinaria y afines

Un objetivo central de la Educación Superior y de sus Instituciones es la promoción de la formación y la consolidación de comunidades académicas (Ley 30/1992). En esta dirección, los programas de posgrado incluyen especializaciones, orientadas a la profundización del profesional en un área del saber, y las maestrías y los



doctorados, basados en investigación. La generación de conocimientos en los posgrados es un importante factor para fortalecer la calidad de los pregrados.

Las maestrías en ciencias agropecuarias se iniciaron en el año 1965, con el Programa para Estudiantes Graduados (PEG), mediante un convenio del Instituto Colombiano Agropecuario ICA y la UNC. Este fue uno de los mayores semilleros de investigadores en Colombia. A partir de 1984 la UNC ofrece sus programas de maestría de manera independiente y en 1996 inició la primera cohorte de doctorados en Ciencias agropecuarias en el país. Actualmente, Colombia tiene 51 programas de posgrado, incluyendo 39 de especialización, 10 de maestría y 2 programas de doctorado en Ciencias Agropecuarias y en Ciencias - Salud animal o Producción animal (Fuente: SNIES). La población de posgrado se estima en 730 estudiantes.

Las maestrías y los doctorados se vienen consolidando en la formación de masa crítica para el desarrollo en Cy T-I y en la generación de conocimiento científico sobre la producción agropecuaria en el trópico. A pesar de estos avances, el número de investigadores sigue siendo insuficiente. En un estudio auspiciado por Colciencias en 1998 se concluyó que el sector agropecuario requería capacitar 834 investigadores (607 a nivel de maestría y 227 a nivel de doctorado). Estas cifras probablemente se han incrementado, debido a la reciente jubilación de profesores e investigadores.

Investigación en la educación superior

El Estado colombiano explícitamente ha planteado su obligación con la investigación científica: "El Estado fortalecerá la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecerá las condiciones especiales para su desarrollo" (Art. 69 de la Constitución Política, 1991); "Corresponde al Estado promover y orientar el adelanto científico y tecnológico y, por lo mismo, está obligado a incorporar la ciencia y la tecnología a los planes y programas de desarro-

llo económico y social del país y a formular planes de ciencia y tecnología tanto para el mediano como para el largo plazo" (Art. 1. Ley 29/1990, de Ciencia y Tecnología): y en la Ley 30/1992, en donde señala la investigación como parte indispensable en el cumplimiento de los objetivos de la educación superior y de sus instituciones. Como resultado de estos compromisos, los recursos presupuestales para CyT-I son suministrados principalmente por el Estado, particularmente Colciencias, con recursos de créditos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

La investigación en educación superior puede verse desde dos ópticas: i) investigación sobre educación superior para conocer sus propias realidades y responder a sus retos; ii) investigación como tarea esencial de la formación de alto nivel para la producción de nuevo conocimiento. El tema de la educación superior en Colombia es un campo de investigación propio con comunidades académicas emergentes y un desarrollo creciente; pero similar a otros países latinoamericanos, no existen centros y unidades específicas que la impulsen y articulen a la producción del conocimiento (Martínez de Dueri y Vargas de Avella, 2.000.).

Las IES han venido promoviendo la investigación científica para fortalecer su calidad institucional. De otro lado, la crisis fiscal y la reducción en los ingresos por concepto de matrículas en IES privadas han incentivado la investigación en las entidades públicas y privadas como posible fuente de ingresos. En este proceso, se ha incrementado el ofrecimiento de servicios remunerados por parte de las IES, y se han revisado las escalas salariales de profesores investigadores. Los avances en investigación han permitido mejorar el conocimiento sobre la realidad nacional, consolidar masa crítica y reforzar las relaciones entre la educación superior y el sector productivo.

Con el fin de hacer visible la investigación nacional (dentro y fuera del país), organizar políticas, orientar y buscar recursos de investigación, desde 1991 Colciencias viene realizando convocatorias a grupos de investigación científica



ca y tecnológica. En éstas se busca identificar quienes trabajan en investigación en Colombia, qué y cómo lo hacen, qué productos obtienen, a cuántos investigadores forman y en general, cómo se desarrolla esta actividad en Colombia. Para el efecto se usa la plataforma ScienTi, (Red Internacional de Intercambio de Fuentes de Información y Conocimiento en Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación), con los programas CVLac y GrupLac (www.colciencias.gov.co/scienti). Actualmente el SNCyT Agropecuaria cuenta con 176 grupos inscritos, de los cuales 71 han sido reconocidos como de excelencia (5% del total a nivel nacional de grupos reconocidos). Dentro de los grupos de investigación reconocidos, aproximadamente el 80% corresponde al sector universitario.

Tecnologías de la información y la comunicación en educación superior

Las IES a nivel nacional han mejorado su capacidad tecnológica en informática, particularmente buscando facilitar a sus estudiantes la navegación en Internet y el uso de mensajes electrónicos, a pesar del costo de adquisición de equipos, instalación de cableado y actualización de software. Sin embargo, en un estudio reportado a mediados del año 2001, realizado a 149 de las 186 IES ubicadas en las seis ciudades con más centros universitarios (Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga y Manizales), se encontró que únicamente el 30% de las IES cumplían con los requisitos necesarios para enfrentar un sistema de conectividad nacional, a saber: a) poseer conexión a Internet, b) contar con cursos a distancia o cursos virtuales, c) poseer más de 100 computadoras en red, y d) contar con algún sistema de seguridad (IESALC – UNESCO, 2002).

En 1991 se lanzó el Programa Presidencial para el Desarrollo de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, "Agenda de Conectividad" (www.agenda.gov.co), con el fin de mejorar la interacción entre la academia, el sector productivo y el Estado, mediante el fortalecimiento de la infraestructura de telecomu-

nicaciones, telefonía, Internet y estructura educativa, incluyendo la red de universidades y de bibliotecas.

Recientemente se han dado avances notorios en videoconferencias y educación virtual. Esto ha resultado en beneficios: i) académicos, con mayor cobertura, fácil acceso para quien dispone de conexión a Internet, mayor interacción profesor-alumno; ii) tecnológicos, lo cual permite asemejarse a centros de investigación y universidades extranjeras, y además da estatus; iii) económicos, por los relativos bajos costos del sistema una vez instalado y el atractivo de los cursos en línea. La Universidad Nacional de Colombia (UNC), cuenta con el programa Universidad Virtual, el cual apoya las actividades académicas de la UNC, mediante cursos de pregrado y posgrado en línea (<http://virtual.unal.edu.co>).

La aplicación de la informática y los computadores en el sector agropecuario ha conllevado al desarrollo de nuevas áreas de investigación y de programas académicos. Al respecto merecen destacarse avances de investigación en Geomática y Agricultura de precisión, incluyendo manejo sostenible del suelo con sistemas de información geográfica, manejo de la fertilidad y de aspectos sanitarios de cultivos atendiendo a criterios de variabilidad espacial y temporal. De otro lado, la Facultad de Agronomía de la UNC ofrece un programa de especialización en Desarrollo Rural (modalidad semipresencial), y en colaboración con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, un programa de maestría en Geomática (modalidad presencial), con énfasis en recursos naturales (<http://agronomia.unal.edu.co>).

Globalización e Internacionalización

El marco legal plantea la necesidad de incentivar las relaciones internacionales de la educación superior colombiana y la Constitución Política colombiana responsabiliza al Estado de la promoción de "la internacionalización de las relaciones políticas, económicas, sociales y ecológicas, sobre bases de equidad, reciprocidad y convivencia nacional".



La internacionalización de la educación se viene dando con mayor acceso al conocimiento universal, desarrollos investigativos y tecnológicos con participación directa o indirecta de organismos internacionales, formación de colombianos en el exterior e intercambios académicos con profesores e investigadores. Esta labor se ha facilitado con las tecnologías de la informática y la comunicación.

Los recursos para actividades de internacionalización en buena parte provienen del Estado y secundariamente de países amigos o de iniciativas privadas. Colciencias maneja convocatorias para proyectos/programas de investigación y para becas internacionales y nacionales, particularmente a nivel de doctorado, con apoyo de créditos del BID, de países amigos y del sector productivo. De otro lado, Icetex administra principalmente programas de becas internacionales ofrecidas por países amigos. Por su parte, Colfuturo (www.colfuturo.com), entidad sin ánimo de lucro, constituida con aportes del sector público y privado, maneja un sistema crediticio especial para patrocinar el estudio de colombianos en universidades extranjeras de prestigio.

Aspectos financieros

Se considera que una debilidad de la educación superior pública y privada radica en su financiación. Mientras que las universidades privadas perciben ingresos principalmente del pago de matrículas de sus estudiantes, las públicas derivan sus ingresos principalmente del Estado colombiano.

Mejoramiento de estándares de calidad en la educación superior

A continuación se destacan algunos mecanismos institucionales existentes orientados a fortalecer la calidad del sistema de educación superior: a) Estándares de calidad para la creación y funcionamiento de programas de pregrado, se aplican obligatoriamente a los programas académicos universitarios de pregrado y son un mecanismo de verificación de las condiciones

en que se deben ofrecer esos programas; b) Exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior (ECAES), se aplican a estudiantes de último año y recién egresados de programas universitarios de pregrado; c) Normatividad sobre acreditación de programas e instituciones (ver más adelante en este artículo); d) Establecimiento de nomenclatura, con el fin de evitar confusión entre la ciudadanía y garantizar que los programas académicos de pregrado obedezcan realmente al nombre con la cual son identificados; e) Normatividad específica para el ofrecimiento de maestrías y doctorados; f) Plan estratégico de Inspección y Vigilancia, a través del Ministerio de Educación Nacional y el ICFES, con el apoyo del CESU, para verificar el cumplimiento de las normas generales, la coherencia de los programas con los principios, la visión y misión que orienta la institución y evaluar el estado actual de las IES, en sus aspectos académico, administrativo, financiero, infraestructura física y desarrollo de los programas que ofrecen; g) Sistema de créditos académicos en currículos de pregrado y posgrado; h) Consolidación del Fondo de Bienestar Universitario; i) Diplomacia educativa, para propiciar la internacionalización de la educación; j) Foro de innovaciones en la educación superior, a través del ICFES, para financiar propuestas presentadas por las IES y dirigidas al mejoramiento de la gestión académica e investigativa del sistema; k) Estándares de calidad de las bibliotecas del sistema de educación superior; l) Indicadores de gestión y financiación para las universidades del Estado (ICFES, sf.).

Sistemas de evaluación y acreditación

La Ley 30 creó el Sistema Nacional de Acreditación (SNA), cuyo fundamento es la promoción de la calidad del servicio educativo superior. La acreditación está a cargo del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), organismo independiente con financiación estatal, con 7 reconocidos académicos del sector público y privado, elegidos para períodos de 5 años.

La confidencialidad prima en el proceso de acreditación. El proceso no jerarquiza institu-



ciones ni programas y no pretende la homogeneización de instituciones. Se busca preservar características propias de cada una según su naturaleza, misión y proyecto educativo.

Para la acreditación, las IES deben realizar previamente un proceso de autoevaluación (evaluación interna). Este proceso con fines de acreditación se inició para programas de pregrado en el 2001 y luego se extendió a las instituciones. Para la acreditación institucional, la respectiva IES debe tener acreditado un representativo número de programas de pregrado según las áreas del conocimiento en las que se desempeña la institución.

A la fecha el número de programas acreditados en las áreas de Agronomía, Veterinaria y afines es de 12, lo cual corresponde aproximadamente al 13% del total de programas ofrecidos (Fuente: Consejo Nacional de Acreditación CNA).

Desafíos y proyecciones en educación superior en ciencias agropecuarias

A pesar de los importantes logros alcanzados por la educación superior en Agronomía, Veterinaria y afines, este artículo muestra que aun persisten limitantes en cuanto a financiación, cobertura poblacional, número de profesores con nivel doctoral e interacción academia sector productivo. Adicionalmente, las grandes transformaciones que vienen ocurriendo a nivel nacional e internacional le plantean nuevos desafíos y exigen nuevos enfoques. La extraordinaria dinámica del conocimiento y los cambios macroeconómicos, particularmente hacia la llamada globalización, cuestionan los modelos actuales de desarrollo agropecuario, la visión de la academia frente a este sector y la manera de abordar la formación de talento humano.

Precisamente, los avances recientes en el conocimiento biológico y en la informática, en la visión de lo social, en aspectos ambientales y éticos, y la apertura de mercados plantean el paradigma de una producción sostenible y competitiva respetuosa del ecosistema, equitativa, que dignifique la condición humana, pero viable

económicamente en condiciones tropicales. En este contexto, el consumidor aparece en escena como un agente cada vez más consciente y activo que reclama de la agricultura eficiencia, responsabilidad en la gestión de recursos naturales, información explícita sobre las prácticas que hacen parte del proceso productivo (trazabilidad) y alimentos inocuos a precios accesibles.

Frente a estas realidades, es urgente repensar el proceso de aprendizaje, la transmisión crítica del conocimiento, de la cultura y de los valores, promover el desarrollo personal y potenciar las capacidades individuales del estudiante que ha de afrontar los desafíos mencionados. Así se vienen planteando importantes reformas académicas tendientes a formar profesionales competentes en este mundo cambiante.

Por ejemplo, en la Facultad de Agronomía de la UNC se viene discutiendo una reforma curricular para mejorar la calidad de sus egresados de pregrado, la cual se propone: formar en competencias (capacidad para adquirir el conocimiento y aplicarlo en la solución de problemas complejos); permitir mayor flexibilidad en la formación, manteniendo la rigurosidad científica; aumentar la cobertura real, mediante el mejoramiento de la eficiencia interna, entre otras reduciendo la repitencia de asignaturas, la deserción y el tiempo de permanencia del estudiante en la carrera; mejorar los métodos pedagógicos; fortalecer la interacción entre el pregrado y los posgrados; redefinir algunas actividades académicas como las pasantías y los trabajos de grado; y, desarrollar en el estudiante capacidades empresariales que le permitan generar sus propios espacios de trabajo. Igualmente, se está replanteando la relación de la UNC con sus egresados, entre otras, facilitándoles información sobre oportunidades de trabajo y promoviendo su participación activa en la toma de decisiones, tal y como viene ocurriendo en el proceso actual de acreditación de programas de pregrado.

Además, se hace necesario fortalecer los programas de posgrado en las áreas de Agronomía, Veterinaria y afines. Las especializaciones de calidad tendrán mayor demanda por parte de pro-



fesionales que requieren actualización y profundización en áreas específicas del conocimiento. Por su parte, las maestrías y los doctorados entrarán a jugar un papel aún más preponderante en ese contexto de extraordinaria dinámica de conocimiento, en el cual se hace necesario concebir, desarrollar y evaluar sistemas productivos sostenibles y competitivos para las condiciones del trópico. A este respecto, la Facultad de Agronomía de la UNC, a partir de procesos de autoevaluación, viene fortaleciendo sus posgrados basados en investigación, en particular los doctorados, apuntando hacia la consolidación de comunidades académicas, producción de conocimiento de frontera y fortalecimiento de los grupos de investigación.

De otro lado, viene reforzando su presencia nacional mediante el ofrecimiento de programas de posgrado en universidades de provincia, en un gana-gana, con beneficios para las regiones geográficas involucradas, para la universidad receptora y para la universidad oferente.



REALIDAD DE LA EDUCACION SUPERIOR AGROPECUARIA ECUATORIANA

Ing. Ms.C. Ramiro León.
Director Académico ESPE- IASA



INTRODUCCION

En el país existen 95 facultades relacionadas con el sector agropecuario (ingeniería agronómica, agrícola, agropecuaria, forestal, zootecnia, agroindustria, agronegocios, administración de empresas agrícolas, economía agrícola, medio ambiente y medicina veterinaria), sin embargo en la mayoría de los productos agropecuarios de importancia económica y social, el Ecuador es significativamente menos productivo que Colombia, Perú o Costa Rica; además ocho de

cada diez ecuatorianos viven en la pobreza o sea que no cubren las necesidades básicas y de ellos cuatro son indigentes y sufren de desnutrición. En nuestro país hay inestabilidad política, en los dos últimos años se ha cambiado seis ministros de agricultura.

Estas facultades no cuentan con una evaluación diagnóstica, que permita conocer su situación y conformar una estrategia de desarrollo general y particular, mediante estudios prospectivos y planificaciones estratégicas. Un trabajo de estas características, fue llevado a cabo en el 2003, en los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos de Ciencias de la Naturaleza, mediante convenio entre el CONESUP y el Ministerio de Educación de Cuba.

Con este escenario, en 1995 el Ecuador se unió a la organización mundial de comercio y hoy mas allá del debate se encamina al ALCA y actualmente está negociando el TLC.

La globalización de los mercados, la internacionalización de la economía, la interdependencia humana y tecnológica, con los cambios profundos que estos procesos implican, ha puesto en evidencia que algunos sectores sociales del Ecuador, entre otros el de la educación, no se



encuentren suficientemente preparados para enfrentar a estos desafíos.

Las diferencias significativas del desarrollo del Ecuador, en relación a los demás países del hemisferio occidental, se explica en parte, por el incipiente apoyo estatal al sector agropecuario, al sector educativo universitario y a la investigación. Estos hechos han determinado que la educación agropecuaria se vea impactada de manera directa en la calidad de los procesos formativos y como consecuencia en la calidad de los profesionales que genera.

Análisis situacional de la educación superior agropecuaria del Ecuador, mediante la metodología FODA:

FORTALEZAS

- Interés generalizado por asumir el cambio para la modernización.
- Capacidad directiva experimentada.
- Capacidad competitiva institucional.
- Modelos de enseñanza teórico - prácticos, en el campo.

OPORTUNIDADES

- Procesos de integración y tratado de libre comercio (TLC).
- Avance tecnológico.
- Libre mercado y globalización.
- Financiamiento externo.
- Convenios nacionales e internacionales.
- Bachilleres en aumento.

- Ley de Educación Superior. Ley del CONESUP, Ley del CONEA.
- Sectores sociales emergentes.
- Agroempresarios con mentalidad visionaria, proactiva.

DEBILIDADES

- Procesos de planificación estratégica, débiles y no integrados.
- No se implementa el Proceso de Evaluación y Acreditación.
- Descoordinación entre las instituciones educativas, relacionadas con la cadena agroalimentaria.
- Limitado contacto de las universidades con la comunidad y los sectores productivos.
- Reducida capacitación docente.
- Proliferación de centros de educación superior agropecuaria sin los medios necesarios.
- Investigación científica y tecnológica incipiente e insuficiente.
- Planes académicos, convencionales, tradicionalistas.
- Deficiente integración de la docencia, con la investigación, la producción y la extensión.
- Reducido presupuesto universitario.



AMENAZAS

- Política gubernamental, inestable.
- Organización académica de universidades extranjeras mejor estructurada.
- Riesgos climáticos.
- Alto costo de tecnología de punta, difícil acceso.
- Escenario económico inestable.

ESCENARIO ACTUAL DE LA EDUCACION SUPERIOR AGROPECUARIA ECUATORIANA

- Modelo pedagógico tradicional.
- Integración incipiente de las funciones de la universidad: docencia, investigación, extensión y gestión.
- Falta de una política de desarrollo universitario y de fortalecimiento de las instituciones de formación superior.
- Deficiente integración de la universidad con los sectores sociales, sectores productivos y de servicios del país.
- Carencia de una política nacional de desarrollo científico y tecnológico para el sector agropecuario.
- Indiscriminada explotación de los recursos naturales y contaminación ambiental.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS

- Formar directivos en gestión del conocimiento, para promover la competi-

tividad de la educación superior agropecuaria y agroindustrial.

- Reestructurar el currículo con la participación activa de los sectores productivos y empresariales involucrados en el quehacer académico.
- Formar profesionales con competencias científicas, tecnológicas y empresariales.
- Lograr la acreditación universitaria en base a la normas ISO.
- Formar negociadores universitarios para la modernización, competitividad e innovación de la educación agropecuaria y agroindustrial.
- Vincular a las Facultades de Ciencias del Agro con los organismos públicos y privados y ONGs, nacionales e internacionales, que trabajen fomentando el desarrollo sustentable.
- Generar participativamente con los sectores involucrados, tecnologías agropecuarias, agroindustriales y agronegocios apropiadas a la realidad local, regional y nacional.
- Impulsar el enfoque sistémico y de cadena de valor en la planeación, ejecución y evaluación de la educación superior agropecuaria y agroindustrial.

ESCENARIOS FUTUROS PROSPECTIVOS DE LA EDUCACION SUPERIOR AGROPECUARIA ECUATORIANA

- Se institucionaliza el análisis prospectivo y la planificación estratégica.
- Se formula y ejecuta un Plan Estratégico



Integral de Desarrollo de las Facultades Agropecuarias.

- Se actualizan permanente de los perfiles profesionales y la currícula, en función de las necesidades del mercado laboral, de nuestra identidad y de nuestro ambiente, priorizando la práctica sobre la teoría, impulsando los criterios emprendedores y de autosustentabilidad.
- Modelos pedagógicos significativos, metodología de diseño curricular en base de competencias y desempeño profesional.
- Se implementa la capacitación pedagógica-administrativa y de gestión educativa, pragmática, eficiente y continua.
- Existe normatividad administrativa funcional y efectiva.
- **Se logra el desarrollo científico y tecnológico de las facultades.**
- Se implementa la Evaluación para la Acreditación de programas de educación superior y la certificación de carreras.
- Se sirve con calidad a la comunidad agropecuaria, conforme a sus necesidades.
- Se ejecutan convenios de cooperación y alianzas estratégicas con otros centros de educación superior y agroempresas nacionales y extranjeras, para aprovechar y compartir fortalezas.
- La educación agropecuaria genera talentos humanos con principios y valores éticos y morales propios de nuestra nacionalidad.
- La educación superior agropecuaria ecuatoriana, está integrada y abierta al avance tecnológico global.

CONCLUSIONES

La globalización económica, el desarrollo desigual de nuestros países y la postración del sector agropecuario ecuatoriano, demandan una urgente reestructuración del sector educativo superior, para que cumpla el rol de formar agentes de cambio, eficientes, solidarios y comprometidos con la revalorización de la agricultura, la alimentación, el manejo de los recursos naturales, el desarrollo rural y el progreso del país.

Es necesario mirar la naturaleza, como un recurso infinito que es importante proteger, para salvaguardar la vida y bienestar de futuras generaciones.

Corresponde a nuestras Facultades construir un modelo de formación profesional de investigación científica y de vinculación con la comunidad, que transforme las estructuras del país, asegure alimentos y divisas, garantice el empleo y buena calidad de vida en el campo y con ello en la Nación.

Es urgente encontrar vías idóneas que posibiliten la modernización de la educación superior agropecuaria del Ecuador, mediante procesos de mejoramiento continuos fundamentados en la calidad y la solidaridad, cambios de paradigmas sociales y en las formas convencionales del hacer formativo de los futuros profesionales competitivos que se requieren.

En este contexto, es cada vez más imperiosa la necesidad de fortalecer los procesos de planeación y evaluación institucional de la Educación Superior Agropecuaria ecuatoriana, para mediante procesos colectivos de análisis que comprometan la colaboración de todos los involucrados, alumnos, profesores, egresados, empleadores y otros demandantes externos públicos y privados, entender los nudos críticos, encontrar las oportunidades y definir estrategias que permitan lograr el mejoramiento y la modernización de las Facultades Agropecuarias y poder ofrecer al país y al mundo servicios de calidad y profesionales de excelencia. A su vez,



profesionales plenamente identificados con la realidad e intereses latinoamericanos y con una profunda sensibilidad social, comprometidos con el desarrollo humano sostenible a favor de toda la población.

En la era del conocimiento es incompatible que las Facultades de Educación Superior Agropecuaria del país se encuentren administradas con modelos cerrados, que no permiten la coordinación entre los centros de educación a nivel nacional, el intercambio de experiencias, el reconocimiento de las debilidades y el pleno aprovechamiento de las fortalezas que dispone. Es indispensable la integración armónica y efectiva de las Facultades del país, para lograr la competitividad internacional de nuestros centros de formación profesional. La interacción con los sectores productivos y empresariales involucrados en el quehacer educativo de las Facultades del Ecuador, es de vital importancia para asegurar que los servicios y profesionales satisfagan y superen expectativas, de esta manera se estaría asegurando su supervivencia en el tiempo.



**SITUACION DE LA EDUCACION
SUPERIOR AGROPECUARIA EN PERU
VISION, MISION, OBJETIVOS
(RESUMEN DE DIAPOSITIVAS PRESENTADAS EN LA
CONFERENCIA)**

Dr. Manuel Canto.
Decano de la Facultad de Agronomía.
Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú



- Resistencia al cambio en docentes y alumnos.
- Limitaciones en infraestructura.
- Bases de datos incompletas y desactualizadas.
- Modalidades modernas de enseñanza no implementadas.
- Sistema de monitoreo académico inadecuado.
- Falta de integración multidisciplinaria.
- Procesos administrativos ineficientes.
- Falta de supervisión y seguimiento de la calidad educativa.
- Falta de relación entre la Universidad, Empresa privada y el Estado.
- Lejanía a algunos cultivos importantes.
- Falta de priorización del gobierno a la Agricultura y Educación.

DEBILIDADES

- Falta de una planificación estratégica.
- Bajos niveles salariales de docentes.
- Insuficiente presupuesto.
- Falta de equipos modernos para investigación y enseñanza.
- Falta de recursos para investigación.
- Bibliografía especializada no actualizada.



FORTALEZAS

- Docentes nacionales e internacionales con grado avanzado y de gran prestigio.
- Liderazgo, a nivel nacional, en Agricultura.
- Institutos Regionales de Desarrollo en Costa, Sierra y Selva.
- Programas de investigación de mucho prestigio y con presencia a nivel nacional.
- Egresados desde 1906 (13.000).

VISION

" Institución líder en la formación de profesionales ligados a la Agricultura, los recursos renovables y conservación del ambiente en el Perú, que gestiona y brinda soluciones tecnológicas y científicas para el desarrollo del sector Agrario y la Sociedad en general".

MISION

Formar profesionales de excelencia que promuevan la Agricultura Sustentable, conservando el ambiente, que desarrollen investigación y proyección social en las áreas de competencia enmarcadas en principios de ética y compromiso con el Desarrollo Sostenible del país.

OBJETIVOS

1. Formar profesionales agrónomos de excelencia con capacidad de gestión, que contribuyan con el desarrollo del sector, del país y de la Región Andina.
2. Mejorar la participación en el mercado nacional y lograr una participación en el Mundo Subregional Andino.
3. Lograr la acreditación de la Facultad.
4. Mejorar la gestión administrativa.
5. Abarcar la cadena educativa en el sector Agrícola ofreciendo programas de Educación Tecnológica Agropecuaria, Pre grado en Agricultura Sustentable, Maestría y Doctorado relacionados con la Agricultura.
6. Implementar programas de Educación Modular.
7. Implementar programas de Educación a Distancia.

ORIENTACIONES

Para tratar de solucionar las debilidades, aprovechar las fortalezas, cumplir los objetivos, misión y acercarse a la visión de institución se debe:

Formar un ingeniero agrónomo de excelencia para realizar actividades de producción agrícola, investigación en proyectos uni o multidisciplinares, extensión, asesoría y consultoría especializada, formulación e implementación de proyectos, gestión y docencia que influyan significativamente en la sociedad.

El profesor debe comunicar sus experiencias y las de destacados especialistas en su área, facilitar el aprendizaje y el acceso de los alumnos a la información. Buscar que el alumno aprenda a ser, aprenda a aprender y aprenda haciendo.

Autoridades universitarias deben tener el más alto grado académico experiencia administrativa. Son agentes de cambio y promotores de innovaciones para mejorar la enseñanza agrícola superior.



PERFIL DEL INGENIERO AGRONOMO

Debe tener sólida formación científica, con conocimientos básicos que se capaciten para obtener un dominio tecnológico flexible de los procesos productivos agrícolas y complementarios que le permiten adaptarse a las innovaciones tecnológicas.

Preparación para interpretar la realidad agrícola, los agroecosistemas como sistemas biológicos incorporando además sus componentes socioeconómicos y optimizar el proceso productivo utilizando los recursos para un desarrollo sustentable.

Debe generar tecnologías innovadoras utilizando los recursos disponibles en su entorno de trabajo. Destrezas y habilidades para transmitir al agricultor los conocimientos en forma oral y escrita.

Conocimientos de las cadenas de producción, conservación comercialización y consumo que le permitan administrar o asesorar empresas relacionadas con el sector agrícola.

ESTUDIOS GENERALES

Organización de las carreras por familias de afinidad, teniendo como objetivo el establecimiento de un tronco común con asignaturas comunes para varias carreras.

Reducir los cursos con prerrequisitos, o tener más de dos.

Incluir desde el primer semestre cursos obligatorios que permiten un acercamiento temprano a la facultad y definir aspectos vocacionales en el alumno.

Cursos básicos deben enfatizar la aplicación práctica de los conocimientos en el área agrícola para que sean conceptos abstractos que el

alumno tenga que memorizar para pasar un examen y después se olvide

CURSOS DE CARRERA

Recibir una formación integral actualizada con el avance del conocimiento y la tecnología. Ejemplo la biotecnología, tratamiento y reciclaje de residuos. Actualizar no solamente los cursos sino la forma en que se imparten para tratar de alcanzar una agricultura y desarrollo sustentable.

La curricula flexible debe adecuarse a la evolución técnica, social, política, económica y cultural de la sociedad. Deben tener la opción de llevar cursos de otras facultades y universidades

Ofrecer cursos en forma escolarizada pero algunos cursos de carrera pueden ser modulares para facilitar la asistencia de los alumnos y evitar cruce de horarios.

Ofrecer los cursos de cultivos también en forma modular y a cargo de varios profesores que incluyan especialistas de varias áreas como por ejemplo

FITOMEJORADOR

ENTOMOLOGO

FITOPATOLOGO

NEMATOLOGO

MALEZOLOGO

EDAFOLOGO (Suelos)

Además tienen como invitados a:

EMPRESARIO

IMPORTADOR



EXPORTADOR

AGRICULTOR

REPRESENTANTE DEL SENASA

REPRESENTANTE DEL MINISTERIO DE
AGRICULTURA

Prácticas de cursos de cultivos dentro de los módulos deben programarse de acuerdo al período vegetativo de la planta visitando institutos, programas proyectos de investigación, empresas industrias, fundos, unidades productivas comunidades, otras instituciones públicas como Estaciones Experimentales. Alumnos vinculados con el entorno intra y extra universitario.

La universidad también ofrece cursos a distancia para facilitar la atención a su ámbito de carácter nacional.

TALLERES

Organizar talleres para reforzar aspectos prácticos, dar adecuada preparación informática, comunicaciones, administración, gerencia de productos, mercados para tratar temas relacionados al desarrollo humano tales como derechos humanos, democracia, ética, justicia, libertad, cultura, paz, tolerancia.

IDIOMAS

Alumnos del V ciclo dan obligatoriamente un examen de inglés. El Centro de Idiomas de la Universidad les permiten a los estudiantes y profesores tener acceso al conocimiento de varios idiomas.

CADENA EDUCATIVA

Abarcar la cadena educativa del campo agrícola otorgando el Diploma de Técnico Agropecuario, el título de Ingeniero Agrónomo y los grados de Magíster y Doctorado Philosophae.

Todos los profesores del doctorado tienen grado de Ph.D.

EDUCACION CONTINUA A LOS EGRESADOS Y A LA SOCIEDAD

El Colegio de Ingenieros Agrónomos exige un certificado de actualización cada 5 años de egresado para lo cual la universidad ofrece cursos de actualización.

Ofrecer cursos a la comunidad sobre temas de interés actual atendiendo preferentemente a los pequeños agricultores.

INVESTIGACION

Los Proyectos unidisciplinarios se ejecutan en los programas académicos.

Proyectos Inter-departamentales se ejecutan en programas de investigación. Profesores de cursos de cultivos conforman el comité técnico de estos programas.

Proyectos Inter-Facultades se ejecutan en Institutos de Investigación. Directorio de los Institutos conformado por decanos de las facultades involucradas. Los Proyectos están orientados a una Agricultura Sustentable.

Todos los proyectos de investigación deben incluir estudiantes de pre y posgrado.

Establecer convenios con universidades regionales, nacionales e internacionales.



Ejecutar proyectos importantes para varios países que internacionalicen los estudiantes.

La investigación debe ser la fuente principal para generar conocimientos y mejoramiento continuo de la calidad de la educación agrícola superior.

ASPECTO ECONOMICO

El Estado debe asignar a la Universidad recursos (20% el presupuesto nacional) para su funcionamiento simplificando trámites administrativos. Salarios de profesores de universidades públicas competitivos con los de universidades privadas.

El Estado exonera a las universidades públicas de impuestos y tributo.

El Estado y Gobiernos regionales establecen impuestos a los productores organizados para financiar la investigación universitaria de cuyos resultados son directamente beneficiados.

El Estado establece impuestos a los salarios de los egresados de la Universidad pública como una retribución a la educación casi gratuita que recibieron.

Los Gobiernos regionales asignan un 30% de su presupuesto para financiar la investigación agrícola universitaria destinada a resolver problemas urgentes de la región.

La Universidad genera recursos de alquileres de locales o terrenos, empresas, inversiones y servicios.

Contar con centros generadores de rentas asociándose con empresas privadas o darlos en concesión para que alumnos y profesores estén involucrados directamente con los procesos productivos agrícolas de calidad.

Recibir cooperación internacional mediante convenios, trabajos, colaboración, intercambio de profesores y alumnos.

Estudiantes aportan una cantidad de acuerdo a la categoría económica de los colegios secundarios de donde provienen.



SITUACION ACTUAL DE LOS ESTUDIOS DE AGRO, MAR, FORESTAL Y AMBIENTE DE VENEZUELA Y PERSPECTIVAS CON RELACION A LA HOMOGENEIZACION Y ACREDITACION DE LOS PLANES DE ESTUDIO CON MIRAS HACIA LA INTEGRACION EN EL CONTEXTO DE LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES

Ing. Franklin Chasin.
Universidad Central de Venezuela



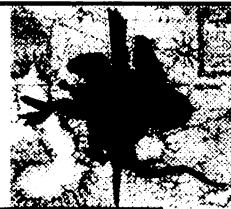
INTRODUCCION

Las Facultades de Ciencias del Agro, Mar, Forestal y Ambiente venezolanas (CAMFA), inician el proceso de integración y acreditación desde el año 1997, con la intención de promover la eficiencia, calidad y pertinencia de la educación, mediante el intercambio experiencias entre autoridades universitarias, y la presencia de especialistas actualizados en el campo de la educación, con el decisivo apoyo del Instituto Interamericano de

Cooperación para la Agricultura (IICA), estos foros, se han dado asimismo en diversos países de América y han sido tanto nacionales como internacionales, lo que ha permitido la formación de redes interinstitucionales tanto en nuestro país como en diversos países de América, lo cual viene fortaleciendo las relaciones entre las instituciones nacionales y vinculándose a su vez con los organismos internacionales relacionados con la agricultura, alimentación, capacitación y cooperación en las ciencias agrarias así como con los entes gubernamentales en los países donde se ha venido avanzando en este proceso.

Particularizando en la hoy República Bolivariana de Venezuela, los estudios agropecuarios formales se inician a partir del año 1932, con la escuela de "Expertos Agropecuarios", y con cursos de "Prácticos en Sanidad Animal", que se dirigían a jóvenes con diversos niveles de formación.

Para 1937, se crea la Facultad de Agronomía y Ciencias Veterinarias, dependientes del Ministerio de Agricultura y Cría; coincide para ese mismo período, la iniciación de cursos de formación de docentes para la educación primaria y media, llamada "Escuelas Normales Rurales". A partir del año 1958, aparecen



numerosas universidades, con las carreras agropecuarias, tecnología de alimentos, mar y ambiente.

SITUACION DE LAS CARRERAS DE CIENCIAS DEL AGRO, MAR, FORESTAL Y AMBIENTE EN VENEZUELA (CAMFA)

Hoy día, la oferta de las carreras con diversas denominaciones, tienen un común denominador, los aspectos biológicos en interacción con procesos productivos, primarios o secundarios, sanitarios, de intervención del medio físico, terrestre o acuícola y están agrupadas bajo la denominación de "Ciencias del Agro, Mar, Forestal y Ambiente" (CAMFA), dentro de las cuales se pueden discriminar, aquellas que otorgan títulos de Ingeniero (Agrónomo, Producción Animal, Alimentos, Agrícola, Producción Vegetal, Molinería, y otros), Título de Médico Veterinario, Título de Licenciado (Ambiente, Biología Marina, Tecnología de Alimentos, Acuicultura y otros). Muchas de las denominaciones en realidad responden prácticamente, a nombres clásicos como Ingeniería Agronómica y Zootecnia, sin embargo la especialidad de pregrado, y consideraciones de modernidad, han llevado a denominar carreras con nombres específicos.

El porcentaje relativo de egresados de las CAMFA en Venezuela con relación a los egresados totales de la educación superior en carreras largas, representó un 3% (1338 profesionales) del total de egresados que ingresaron al mundo laboral (44 515 profesionales).

Con relación a la oferta de talentos humanos al medio productivo venezolano, puede apreciarse en las gráficas de egresado que en los últimos años la población de estudiantes que egresan ha presentado altibajos y prácticamente todas las carreras mantiene una tendencia similar y espe-

cialmente por el mayor número es notorio para Agronomía y Veterinaria, mientras que Tecnología de Alimentos ha tenido una tendencia a aumentar en los últimos años, al igual que las relacionadas con aspectos ambientales. El mayor N° de estudiantes sigue buscando las carreras de corte clásico por una mayor información al respecto pero nuevas carreras en el área se estima que en un futuro cercano inicien una tendencia hacia su expansión

En nuestro país también ha proliferado con mucha profusión, la creación de carreras en el nivel de Técnico Superior, las cuales dependen directamente del Ministerio de Educación, que han captado una población estudiantil muy importante y creciente en los últimos años, con carreras bajo diversa denominación, y hasta la fecha no han sido integradas en los Núcleos de las CAMFA, sin embargo su importancia creciente, llevará a la estructuración de la educación agropecuaria con un mayor grado de detalle, ya que hoy día existe la presión en los egresados de las mismas para acceder a especializaciones de postgrado.

LA GLOBALIZACION Y LA EDUCACION EN VENEZUELA

Se considera en líneas generales que Venezuela, por la heterogeneidad en la calidad de la educación, presenta serias dificultades para incorporarse al denominado proceso de la globalización, debido a que existen grandes desigualdades en el sistema escolar venezolano, ya que coexisten sectores favorecidos económicamente que se les facilita su incorporación, mientras que una gran masa de estudiantes principalmente de las escuelas públicas ciudadinas y especialmente rurales, están prácticamente fuera de las posibles bondades del proceso globalizador.

En nuestro país, se necesita de la formulación de políticas integrales que lleguen a todo el sistema educativo, y es evidente que la universidad debe asumir, la responsabilidad de diseñar estrategias que garanticen un mayor bienestar al país. Pero



la función de la universidad en estos tiempos de constantes cambios debe ir más allá; debe plantear opciones a la sociedad que contengan soluciones a problemas de interés nacional. Es necesario diseñar políticas educativas que formen un individuo comprometido social y culturalmente con el país, crear nuevos modos de conocimiento que tome en cuenta las necesidades del hombre y el respeto a la naturaleza.

El camino que tiene que recorrer Venezuela para insertarse en el proceso de la globalización es la de una educación en términos de "calidad de los procesos", que incluya: capacidad de adaptación y transformación del conocimiento adquirido, una culturización y aprehensión de los valores sociales, la sensibilidad del hombre hacia sus semejantes para que los intereses colectivos estén presentes. El desarrollo de las tecnologías de información y comunicación representan el piso de lo que se ha llamado la educación global, que abre un nuevo escenario.

En esta era de la globalización, la lucha por el poder está cada vez más asociada a la pertenencia del conocimiento y su posibilidad de acceso. El poder se manifiesta en muchas ocasiones en forma difusa como la tecnología, los métodos de fijación y la legitimación del conocimiento, del discurso, de la pedagogía. Si el discurso construye las representaciones, entonces tiene una carga de poder que busca afianzar ciertos conocimientos y significados en la manera de pensar y sentir de las personas. Estos medios de difusión no existen aislados de su entorno, sino que son parte de los ámbitos políticos y económicos, son constitutivos del poder.

LA EDUCACION SUPERIOR Y LA DEMANDA DEL MERCADO LABORAL

Se ha venido profundizando la tendencia en los países desarrollados, de que el empleo en la mayoría de los trabajos depende muy poco de la formación profesional, sino más bien de habilidades no-cognitivas y de características y cuali-

dades personales. A los empleadores en esos países les importa más, el comportamiento a esperar del profesional que los conocimientos adquiridos, porque consideran que la gran mayoría de los trabajos envuelven competencias que se aprenden en pocas semanas, y lo que se requiere es la capacidad de "aprender-haciendo" por lo tanto en esas condiciones, la educación superior actúa como un "aparato tamizador", sin embargo, esto no ocurre para todas las profesiones, donde el conocimiento es lo que más importa como por ejemplo los médicos y los contadores, en Inglaterra cerca de los dos tercios de los graduados, trabajan en áreas alejadas de la competencia de su graduación, incluyendo la industria, los negocios y servicio (Kogan, 1988).

La problemática educativa en los países en desarrollo se caracteriza por el desempleo, el subempleo, empleo en ocupaciones radicalmente distintas, alta especialización sin correspondencia a los requerimientos del mercado laboral y pocos investigadores de calidad (Bognar, 1975).

Entre los criterios que definen las características que un profesional universitario debe reunir para ser considerado como tal se tienen: ocupación de acuerdo a su formación, que sea su principal fuente de ingresos, inclinación y motivación por su carrera, su experiencia se consolida con el tiempo, es confiable y responsable ante sus empleadores, posee ética profesional y pertenece a un Colegio Profesional, estos aspectos comprometen una serie de valores teleológicos, que van más allá de un currículo disciplinario cognoscitivo que se relacionan con ejes curriculares transversales que deben incorporarse en los planes de estudio.

Algunos investigadores agregan, que si la educación superior es considerada como un "aparato tamizador" para determinar "habilidades en general", en lugar de conocimientos, los empleadores deberán considerar que incurrirán en costos de entrenamiento a futuro, y que en orden de disminuir los mismos, tendrán que dirigir su reclutamiento hacia ciertas características individuales o colectivas, que se consiguen en graduados provenientes de determinadas profe-



siones o con ciertas características, que reclutamientos previos hayan demostrado favorables, consideraciones que podrían extenderse hacia tipificación de grupos (étnicos, sociales, religiosos, plantel de egreso, etc.) a los que un individuo pertenece.

CARACTERIZACION DEL PRODUCTO Y DE LA DEMANDA DE FORMACION EN LAS CIENCIAS DEL AGRO, MAR, FORESTAL Y AMBIENTE (CAMFA)

El contexto de acción educativa reflejado en los planes de estudio vigentes en la mayoría de las carreras de las CAMFA se basan en los procesos de modernización de la sociedad venezolana que se desarrollan desde 1936 hasta la época, caracterizados por la formalización y legitimación del poder social del Estado venezolano, el paulatino predominio de lo urbano y exigencias cada vez mayores y objetivas al aparato educativo según las necesidades de expansión económica entre otras.

La situación del empleo en el sector empresarial industrial agrícola, está sujeto, a la Teoría de la Segmentación de los Mercados, en la que se asume que el mercado de trabajo está estructuralmente estratificado tanto a nivel intersectorial como a nivel intra-organizacional, lo que se basa en diferencias en los requisitos de conocimiento, actitudinales y adscriptivos, aunque esta teoría de la jerarquización en la división del trabajo, no siempre se corresponde con los verdaderos requerimientos técnicos de elevada calificación, sino a otros muchas veces alejados de este principio.

La educación y el empleo en Venezuela se desarrolla un período expansivo a partir de los años 60 como respuesta a dos condicionantes esenciales, la de la necesidad de consolidación y legitimación del nuevo proyecto político democrático representativo y la necesidad de

proveer cuadros técnicos y profesionales para, afrontar los retos que se requerían en el proceso de sustitución de importaciones, aunque la economía tuvo un proceso de expansión hasta mediados de los años 70, a partir de ese momento una desaceleración que persiste hasta la actualidad, ha ocasionando un gran desempleo en los profesionales de las CAMFA, sin embargo de no tener estudios específicos del mercado laboral de los egresados, algunas estadísticas arrojan para el año 1985, específicamente para los Ingenieros Agrónomos y Forestales se estimaba en un 15% el desempleo.

EL CURRÍCULO DE LAS "CAMFA" EN EL MARCO DE LA HOMOGENEIZACION, ACREDITACION Y EVALUACION

Dentro del marco de los propósitos que hoy día se manejan como visión universitaria, tales como una universidad: contestataria; profesionalizante (o tecnológica); vanguardia de desarrollo; solucionadora de problemas socio-económicos y políticos; satisfacción de la demanda; la de continua actualización, las cuales en la actualidad, en el marco de la dialéctica-dialógica, no son conceptos excluyentes, sino más bien complementarios.

Sin embargo en el contexto de evaluación y acreditación, la presencia de un currículo concertado se convertirá en el instrumento y guía útil para orientar la práctica pedagógica, por lo tanto no puede estar conformado por un enunciado de intenciones, principios y orientaciones generales, y debe tomar en cuenta las condiciones reales en donde se llevará a cabo, es decir las condiciones socio-rurales y productivas que se presentan en nuestros países y en la región andina, lo cual deberá influir en el proyecto, caracterizando lo conceptual y lo filosófico y aunque no puedan considerarse todos los múltiples factores, presentes en cada una de las situaciones particulares en que se ejecutará, servirá como eje de praxis pedagógica permitiendo a su vez dar pie a la iniciativa y responsabilidad de los



profesores, alumnos, las realidades regionales y locales así como las políticas gubernamentales.

A continuación se dan algunos ejemplos de perfiles por competencias:

1. Universidad Experimental del Táchira (UNET). Carrera Ingeniería en Producción Animal

PERFIL PROFESIONAL. Debe ser un profesional integral, basado en una sólida formación ética, democrática, humanista, con principios y valores de disciplina, perseverancia, honestidad, responsabilidad, respeto al prójimo, espíritu de solidaridad, lealtad, iniciativa y creatividad, proactivo y abierto al cambio.

Estar en capacidad para diagnosticar y solucionar en forma holística los problemas tecnológicos gerenciales, organizacionales y legales de las distintas etapas del negocio agrícola. Debe promover el desarrollo sostenible (económico, social y ambiental). Debe poseer habilidades y destrezas para emplear con éxito las diferentes formas y medios comunicacionales para desarrollar la extensión agrícola. Debe poseer versatilidad para desenvolverse con igual eficiencia ante sistemas productivos de diferentes niveles tecnológicos, bajo ambientes culturales distintos y variable disponibilidad de recursos. Debe estar en capacidad de desenvolverse eficientemente en el campo laboral generando su propio empleo o incorporarse al sector público o privado. Debe estar en capacidad de organizar, producir, administrar y comercializar el negocio agropecuario con eficiencia, actitud positiva y constructiva, que le permita identificar sus oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas. Debe estar motivado a seguir creciendo cognoscitivamente y mantenerse actualizado en las áreas de su incumbencia.

2. Universidad Experimental Francisco de Miranda (UNEFM). Carrera Ingeniero Agrónomo.

PERFIL PROFESIONAL: Se forma un Ingeniero

Agrónomo de carácter generalista, capaz de incidir de manera determinante en el desarrollo integral del sector agropecuario regional y nacional, con elevados valores éticos y morales que lo capaciten para un comportamiento justo en una sociedad competitiva y actuar con discernimiento y profundo respeto ambiental, garantizando que el hombre tendrá permanencia en su hábitat natural. En consecuencia, los Ingenieros Agrónomos que egresan de la Universidad Francisco de Miranda estarán capacitados para cumplir cinco funciones fundamentales:

1) Función Producción Agrícola. Para lo cual estará en capacidad de:

a) evaluar las posibilidades o aptitudes del medio ambiente natural para el desarrollo de sistemas de producción,

b) seleccionar las especies de plantas y animales más adaptadas a las condiciones agroecológicas, tecnológicas y socioculturales de un ambiente determinado,

c) determinar los aspectos socioeconómicos, ecológicos, institucionales y legales que inciden en el tipo de uso del ambiente físico donde se realiza el desarrollo,

d) planificar, coordinar y ejecutar la adecuación de tierras y prácticas agronómicas de una explotación agrícola,

e) decidir sobre técnicas de propagación y sistemas de siembra,

f) establecer el manejo y aprovechamiento de los recursos hídricos,

g) decidir sobre el uso de agroquímicos,

h) aplicar el manejo integrado de plagas,

i) seleccionar la maquinaria e implementos agrícolas,

j) determinar el sistema de producción y el mejoramiento genético de los cultivos,



- k) diseñar, evaluar y construir obras menores de infraestructura agrícola.
- m) establecer procedimientos para el manejo postcosecha de productos agrícolas.
- n) diseñar, inspeccionar y operar obras de riego.
- o) determinar el manejo de sistemas de producción animal.
- p) manejar la producción forrajera de pastoreo y de corte.
- q) Manejar y determinar las necesidades alimenticias de los animales.

2) Función Investigación y Desarrollo. Con capacidad para desarrollar actividades tales como la elaboración y ejecución de proyectos de investigación agrícola y participar, en equipos interdisciplinarios, en investigaciones biotecnológicas y su proyección técnica a la producción agrícola.

3) Función Extensión. A tal efecto estará en capacidad de:

a) identificar los requerimientos de extensión en zonas rurales,

b) concebir y proponer técnicas de transferencia tecnológica apropiadas a cada realidad,

c) diseñar, ejecutar y evaluar programas de extensión

4) Función conservación ambiental. Para lo cual se capacita para elaborar y ejecutar programas y proyectos de conservación y estudios de impacto ambiental, así como para participar eficientemente en el desarrollo sustentable de la agricultura bajo el enfoque del sistema agroalimentario.

5) Función gerencia. A tal efecto, el futuro

profesional se capacita para desarrollar actividades tales como:

a) organización y funcionamiento de empresas agrícolas en su función gerencial,

b) análisis de los sistemas administrativos de las empresas agrícolas para canalizar las decisiones gerenciales,

c) diseño de proyectos técnicos de desarrollo agrícola,

d) planificación, ejecución y evaluación de procesos de producción agroindustrial y para la exportación,

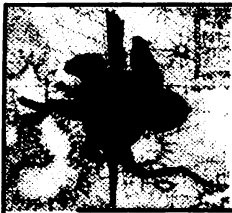
e) determinación de canales y márgenes de comercialización de productos agrícolas y

f) aplicación de modelos de simulación en la toma de decisiones para optimizar la producción. Para el cumplimiento de estas funciones el ingeniero agrónomo debe poseer elevada responsabilidad, profunda vocación agrícola, conciencia de su función social, iniciativa, conciencia ambientalista, visión futurista y ser dinámico y creativo.

TENDENCIAS CURRICULARES ACTUALES

La relación entre el empleo, la economía y la formación caen en algún punto en un triángulo cuyos vértices lo conforman el academicismo, la profesionalización y la formación general. De los continuos debates la educación superior, ha surgido la comparación entre el Modelo llamado Tradicional y el denominado Modelo Convergente, y la caracterización de la dicotomía "Teoría-Práctica".

La estructura curricular tradicional se basa en la teoría de la internalización del conocimiento,



formación disciplinar, estructura de pre-requisitos y compartimentalización, poca flexibilidad para corregir decisiones tempranas, este modelo está dirigido a una pequeña categoría de estudiantes, con una fuerte orientación académica. El Modelo Convergente, es opuesto al modelo tradicional, en el sentido de que se eliminan los linderos disciplinarios y se caracteriza por la amplitud, flexibilidad y diferenciación en cuanto a la oferta de cursos y términos de niveles y metas en la educación, elimina la tendencia educación-investigación el sentido de que no todos los estudiantes necesitan adquirir herramientas o habilidades investigativas, y plantea igualmente que la estructura modular de los cursos, es la más apropiada.

La proliferación de las disciplinas académicas y su fragmentación en pequeñas unidades distintivas es un punto de preocupación para aquellos que consideran que esas unidades autónomas obstruyen la búsqueda de las perspectivas interdisciplinarias. Externamente los ataques han sido dirigidos en razón a la necesidad de que la formación debe ser enfocada también para aquellos sectores o campos fuera de la docencia y la investigación.

El "Modelo Convergente" está basado en una estructura de tres etapas de alcance educacional, las cuales son: en los dos primeros años de la carrera existe un amplio espectro en la oferta de cursos, la especialización se realiza en los dos años siguientes, y finalmente los que deseen una acreditación académica hacia la investigación estudian un año adicional. Es un modelo flexible porque permite tomar en cuenta los diversos intereses individuales de los estudiantes, ofrece la posibilidad de profundizar la formación para el empleo y salir al mercado de trabajo con un título a los dos años. Este modelo está más enfocado al cliente debido a que estimula la selectividad e identificación de los intereses, su receptividad ha sido amplia en las carreras de las Ciencias Sociales y Humanidades, y poco en las carreras científicas y tecnológicas.

Otro modelo de estructura educacional, que supera al tradicional y está considerado ágil y efectivo estaría conformado por la inclusión de

diversas rutas en un entramado educativo a nivel superior bajo una condición de separación de metas pero interrelacionado en actividades, de la siguiente forma:

EL DOCENTE EN EL AMBITO DE UNA PROPUESTA EDUCATIVA INTEGRAL

La carencia de una formación didáctica sólida en los profesores que trabajan en educación superior principalmente, que se origina por una escisión entre el conocimiento científico y el didáctico, producto de la aseveración generalizada en las instituciones universitarias, especialmente en el área de la ciencia y la tecnología "que basta saber para poder enseñar".

Esto tiene una explicación muy directa en el caso de las ingenierías, ya que los planes de estudio, están conformados por disciplinas específicas donde el conocimiento requiere cierta experticia. La actual realidad del proceso enseñanza-aprendizaje, derivada de los nuevos "ambientes educativos potentes", requieren también un drástico cambio en el papel del docente, ya que en lugar de ser la principal o la única fuente de información, el profesor se convertirá en un miembro "privilegiado", de la "comunidad constructora de conocimiento", quién deberá crear un ambiente de estimulación intelectual, de aprendizaje de modelos y de actividades de entrenamiento hacia la solución de problemas. Para el docente del futuro, el tener conciencia de apreciar los objetivos y/o procesos que definen el aprendizaje significativo, que se da en el educando, les permitirá potenciar su transferencia de conocimiento, haciendo de su significatividad un nuevo valor, para ello se plantea la estructura de la carrera académica, pero además la posibilidad de cursos y seminarios que faciliten estas nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje.

Es de gran importancia también, que el docente aprecie el contexto del "Nuevo modo de producción de conocimiento" que se presenta en esta



época emergente de que se caracterizan porque: el conocimiento es generado en el contexto de su aplicación, hay la necesidad de saber organizar equipos, que existe una diversidad de actores y organizaciones involucrados en los procesos productivos y en las estructuras de trabajo, entender que el futuro está basado en la flexibilidad y compromiso social y de valores con alto contenido ético y que la calidad debe ejercerse a través del método de control social ampliado.

CONCLUSIONES

Las orientaciones de un nuevo perfil profesional para América Latina, deben basarse, en una sólida formación básica, conocimiento del avance en la frontera, hábitos eficientes de asimilación, manejo de idiomas, capacidad de innovación, experiencia en abordar problemas y analizar alternativas, alta creatividad, hábitos de investigación, capacidad para actualizarse permanentemente, hábitos de autoformación, acceso posible a la educación constante y en la actualidad se reconoce que en el mercado internacional, no son solo las empresas las que compiten, sino que a través de ellas se confrontan también instituciones, sistemas sociales como el productivo y el

educativo, entre otros, de los países en los cuales las empresas funcionan, por la cual en este proceso de globalización uno de los sectores que ha pasado a tener una relevancia fundamental en la competitividad es el sistema de educación en general y el subsistema de educación superior en especial. Es por ello que los cambios en los planes de estudio deben dirigirse a la flexibilización de los contenidos educativos, a la promoción de la interdisciplinariedad, y a la transmisión de una visión global del proceso tecnológico.

La discusión sobre la necesidad de la interdisciplinariedad, en los contextos de formación de los profesionales en general y en especial en el caso de los profesionales de las CAMFA, es que están obligados a relacionar el ambiente físico natural, con aspectos biológicos, infraestructurales, sociales, económicos, políticos y sociales por lo cual su marco de acción queda muy comprometido al buscar el balance requerido dentro de esos requerimientos, además de que el nuevo escenario de la globalización y el globalismo con la apertura de los mercados internacionales, obliga a que los aspectos macroeconómicos, microeconómicos y sociales deban considerar esa dimensión, que a su vez afecta los procesos productivos y obliga a tomar en cuenta otros ambientes y actores.



PROPUESTA DE HOMOLOGACION DE LA EDUCACION SUPERIOR AGRICOLA Y RURAL DE LA REGION ANDINA

Ing. Arlene Rodríguez - Mezerhane.
UNELLEZ, Venezuela



Introducción

Las megatendencias actuales en materia curricular justifican la homologación de las carreras y la aplicación de los parámetros tecno-curriculares modernizante de la Educación Superior Agrícola y Rural de la Región, toda vez que las autoridades educativas de los países andinos adoptarán medidas para el reconocimiento de títulos los cuales requieren la asesoría de los Núcleos de Decanos quienes tienen la prioridad de evaluar y acreditar los perfiles y planes de estudio antes de implementar el reconocimiento mutuo de títulos y acreditaciones de la Comunidad Andina de Naciones, según el acuer-

do de Cartagena 1999 y Carabobo 2001 (CNU – Secretariado Permanente, 2004) .

Ante la proximidad de dar cumplimiento al convenio de Carabobo (ob.cit) el presente trabajo se realizó con el objeto de uniformizar las áreas de Formación General y Básica de los planes de estudio de las carreras de la Región; utilizando con sentido ecléctico tres metodologías curriculares. La metodología de Currículum Integral (Peñaloza, 1995), el Modelo Control y Ajuste Permanente del Currículum (Castro-Pereira, 1999) y la metodología de Currículo por Competencias (Sarmiento 2001; Mertens, 1997). El modelo educativo por Competencias profesionales integradas permite procesos educativos de mayor calidad y exige al docente su capacitación permanente para desarrollar competencias similares a aquellas, que se busca formar en los alumnos.

A título de ejemplo en las universidades europeas se establecieron tres segmentos de competencias, las instrumentales, las interpersonales y las sistémicas para las ingenierías (Tunnig en Villarroel, 2003). Por otra parte en Venezuela los Núcleos de Decanos de Ingenierías y de las Ciencias del Agro, Mar, Ambientales y Forestales fijan políticas y acciones, con fines de rediseñar los pensum por Competencias de cara a los desafíos del sector empleador y a las normas y acuerdos del Consejo Nacional de Universidades del país, así como a la Comisión Nacional de Currículo.



Una propuesta de Alarcón (2004) establece que la sociedad está centrada en el valor del conocimiento útil y en el manejo de la información, por lo que exige un egresado con dominio de tecnologías de gestión que aseguren su vigencia a futuro; de lo contrario quedarán obsoletos. Al reflexionar respecto a las capacidades y necesidades del nuevo profesional de la agricultura, el autor opina, que no es posible alcanzar las metas del desarrollo y posicionarse en el nuevo concepto de la globalización, sin una extraordinaria inversión en el capital humano. La Región demanda un profesional competente, capaz de sortear las amenazas escénicas, la incertidumbre, tomar decisiones, tener visión de futuro y asumir una actitud de alerta al cambio. Debemos por consiguiente, trabajar para construir un futuro viable. La educación es la fuerza de ese futuro deseable, toda vez que ella constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio (Mayor en Morín, 2000); (Rodríguez, 2004).

Cuadro 1. Areas de formación sugeridas para rediseños de pensum

| Areas del Modelo de Currículo Integral | Unidades crédito | Número de subproyectos |
|---|------------------|------------------------|
| Formación General | 27 | 10 |
| Formación Profesional Básica | 30 | 13 |
| Formación Profesional Específica | 55 | 22 |
| Prácticas Profesionales | 20 | 5 |
| Actividades Culturales, Deportivas y Recreativas. | 12 | 4 |
| Orientación tutorías académicas | 6 | 2 |
| Total | 155 | 56 |

Fuente: Rodríguez, 2004.

Con el fin de ir del diálogo a la acción concreta, la propuesta presenta una metodología de trabajo

que parte de la necesidad de producir resoluciones o decretos en las facultades para unificar elementos tecno-curriculares.

El Cuadro 1 muestra la estructura de las áreas de formación sugeridas para el rediseño de planes de estudio con el número aproximado de unidades crédito y asignaturas

Al sistematizar la metodología para la homologación de los diseños y rediseños de planes de estudio, se recomiendan los siguientes pasos. Ver Figura 1.

Las funciones generales propuestas obedecen a las necesidades y demandas del sector empleador. Se resumen en gestión, investigación y extensión.

- **Gestión:** El profesional de área será formado como un individuo visionario y de una alta sensibilidad social y ambiental que generará alternativas de solución a situaciones de los sistemas de producción y ambientales, con un enfoque holístico, en el marco del desarrollo sustentable. Para garantizar la efectividad y eficiencia de las propuestas, trabajará en un proceso de evaluación continua que permita la reingeniería.
- **Investigación:** Con una visión holística, integradora y sistémica, formulará, ejecutará y evaluará proyectos de investigación para la búsqueda de soluciones de problemas y a la producción agropecuaria ecológicamente viables, con pertinencia social y factibilidad técnico-económica a los problemas de carácter regional y nacional inherentes a la gestión de los recursos naturales, en el marco del desarrollo sustentable.
- **Extensión:** Promoverá el desarrollo de las comunidades rurales y urbanas a través de la formulación y ejecución de proyectos y actividades de extensión, en la búsqueda del desarrollo sustentable.
- **Producción:** Contribuirá a la producción



de bienes y servicios en el marco del desarrollo sustentable. Con un enfoque de cadenas de valor producción - almacenamiento - procesamiento - mercadeo.

A objeto de la validación de los rediseños, se establecen los indicadores tecno-curriculares en el Cuadro 2 que facilitan la homologación de las carreras.

Cuadro 2. Indicadores técnico - curriculares.

| Indicador | Valores |
|-------------------------------------|--|
| Indice de Flexibilidad | 12% |
| Indicadores alfa y beta | 55 % alfa y 45 % beta |
| Indice de Prelaciones (Máximo 50 %) | 48 - 50% |
| Promedio de horas aula/semana | 27 h/sem |
| Promedio de créditos/semestre | 16 % |
| Duración de la carrera | 8 semestres presenciales 1 semestre de Pasantía |
| Total de asignaturas | 58 |
| Créditos totales | 158 |
| Horas totales | 3900 |

En el Cuadro 2 se evidencia que la propuesta introduce elementos de flexibilidad y electividad.

- El índice de prelación debe oscilar entre 48 a un 50 % .
- El número total de asignaturas por semestres no excede a seis . El total de horas presenciales cumple con los estándares de baja frondosidad .

Con base en los criterios de referencia para las carreras en el área de ingeniería presentados por

(OPSU-CNU-SEA, 2002), referentes al Sistema de Evaluación y Acreditación de las Universidades (SEA), se elaboró el Cuadro 3.

Cuadro 3. Indices de referencia de los pénsumes a de estudio de las carreras en el área de Ingeniería

| Contenidos | HORAS TOTALES | | |
|--------------------|---------------|------------|---------|
| | SEA* | CONE AU ** | UNELLEZ |
| Computación | 130 ± 13 | 75 | 192 |
| Dibujo | 60 ± 6 | 75 | 64 |
| Física | 200 ± 20 | 225 | 288 |
| Formación Integral | 300 ± 30 | - | 368 |
| Matemática | 535 ± 54 | 400 | 524 |
| Química | 70 ± 7 | 50 | 160 |

* Sistema de Evaluación y Acreditación de las Universidades. OPSU-CNU.

** Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria. Ministerio de Educación. Argentina.

Fuente: OPSU-CNU-SEA. 2002; UNELLEZ. 2001.

CONCLUSIONES

- La propuesta cumple con la incorporación de las áreas de Formación del modelo de Currículo Integral y presenta mejoras importantes en cuanto a los índices de **flexibilidad, electividad y prelación**.
- Se desea optimizar el área de **prácticas profesionales** mediante la inserción de las asignaturas de Prácticas Profesionales y Pasantías; éste último, fortalece los vínculos entre la universidad, los estudiantes y el ejercicio profesional, a través de la parti-



cipación dentro del sector empleador; ello estimulará la autogestión del egresado, dejando la visión cerrada extremadamente dependiente actual de la Región. Los alumnos prestarán servicios comunitarios, realizarán proyectos factibles con apoyo de los organismos e instituciones locales. Así se estará afianzando una competencia actitudinal como es el liderazgo participativo el cual contribuirá al bienestar colectivo deseado. Para tal fin, universidades – empresas – ONG´s harían alianzas, en un trato bidireccional. La universidad está desafiada a ofertar mayores y mejores servicios a las localidades, al productor y a la agroindustria.

- Los exámenes de Estado deben convertirse en pruebas que faciliten la homologación propuesta. La convalidación de títulos de educación Superior realizados en el exterior, permite comprobar los niveles mínimos de conocimientos del egresado; al mismo tiempo que tienen como bondad, acreditar la idoneidad de la universidad de procedencia (Cuéllar-Gálvez, 2003).
- El rediseño propuesto para las carreras se basó en los indicadores de acreditación del Sistema de Evaluación y Acreditación de Venezuela (CNU-OPUS-SEA, 2002).
- El modelo de homologación pretende una educación por competencias por lo tanto corresponde en el corto plazo, vincular la formación con situaciones reales del trabajo y la vida. Centrar la educación en el aprendizaje y no en la enseñanza.
- La integración de la teoría y la práctica; el trabajo manual y el trabajo intelectual promueven la autonomía en el alumno, desarrolla habilidades y favorece la actitud de pro-actividad e independencia, que a futuro crea el hábito para el aprendizaje permanente, la propuesta se sintoniza con lo que Mertens (1997) enfatizó como la necesidad de competencias requeridas; incluye situaciones y variables de exten-

sión del aprendizaje mas allá del aula, como son la solución de problemas imprevistos, la inteligencia emocional, el trabajo multi y transdisciplinario .

- El modelo exige que las competencias se desglosen en indicadores y criterios de evaluación, haciendo posible la verificación de los aprendizajes. Se asumen los tres modelos por Competencias: funcional, conductista y constructivista; cada uno presenta fortalezas y debilidades, razón por la que resultan útiles en cada momento del proceso de diseños de planes de estudio.
- La transversalidad curricular debe enfatizar en valores, ética, trabajo en equipo, liderazgo, compromiso social, desarrollo sustentable, empresas agropecuarias sostenibles, desarrollo rural. Serán programas directores para permear horizontalmente los pensum de estudio y ofrecer una formación integral.
- Es indispensable vincularnos y articularnos con el proveedor del insumo (estudiante) que ingresa al subsistema Superior; por lo que se requiere homologarnos y seguir con las iniciativas de países que han impulsado la educación media agrícola, cuyos logros han impactado la calidad universitaria.



METODOLOGIAS Y PROCESO DE EVALUACION Y ACREDITACION EN EL PERU

Dr. Milber Ureña.
Facultad de Ciencias Alimentarias.
Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú



INTRODUCCION

En las universidades peruanas se tomó con mayor consideración el tema de acreditación a partir de la promulgación en Julio de 1999 de la Ley 27154 que crea la Comisión de Acreditación de Facultades de Medicina Humana (CAFME); única experiencia oficial hasta hoy. Otra experiencia, no oficial, es la acreditación de la Escuela de Periodismo de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) por una entidad extranjera.

En Abril del 2002, la Asamblea Nacional de Rectores (ANR) creó la Comisión Nacional de Rectores para la Acreditación, la cual se encarga de informar sobre todo lo relacionado al proceso de mejoramiento continuo de la calidad en las universidades a través de la autoevaluación, evaluación y acreditación.

En Julio del 2003, La Ley de Educación (28044) en sus artículos 14, 15 y 16 formaliza la decisión del Estado de incluir la acreditación como elemento fundamental del sistema educativo Peruano. El artículo 14 dice a la letra "El Estado garantiza el funcionamiento de un Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa que abarca todo el territorio nacional y responde con flexibilidad a las características y especificidades de cada región del País...". El artículo 15 establece que el sistema opera a través de dos organismos: uno para la educación básica y otro para la superior.

Por otro lado, varias son las universidades, públicas y privadas, en la última década han iniciado para otras Facultades que no son de Medicina Humana procesos de autoevaluación conducentes a una futura acreditación. Universidades públicas como la Mayor de San Marcos (UNMSM), Nacional de Ingeniería (UNI), Nacional Agraria La Molina (UNA), Nacional de Trujillo (UNT), Nacional del Callao (UNAC) y Universidades privadas como la de Lima (UL).



Católica (PUCP), Cayetano Heredia (UPCH), Santa María de Arequipa, entre otras.

ACREDITACION DE LAS FACULTADES DE MEDICINA EN EL PERU

(www.minsa.gob.pe/cafme)

Proceso de carácter obligatorio con el que se busca garantizar la calidad e idoneidad de la formación académico-profesional de los Médicos Cirujanos y de la atención de salud a la comunidad. La comisión elaboró las normas para establecer los estándares mínimos de acreditación y la administración del proceso, su supervisión y evaluación permanente. La creación de nuevas Facultades está sujeta a la evaluación previa por la CAFME y los períodos de evaluación son de un año para las facultades en organización y de cinco para las consolidadas.

La CAFME está adscrita al Ministerio de Salud, pero con autonomía técnica y administrativa y su presupuesto se cubre con asignaciones de este Ministerio y el de Salud, el aporte de las entidades acreditables y la colaboración de los organismos internacionales. Está conformada por un representante del Ministerio de Salud, quien la preside, uno del Ministerio de Educación, uno de la ANR, elegido entre los que fueron Decanos de las Facultades de Medicina del Perú, uno del Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades (CONAFU) y uno del Colegio Médico del Perú. Funciona como una instancia colegiada, tiene sesiones semanales, adoptando acuerdos por consenso que se inscriben en un libro de actas oficial, de conocimiento público, emitiendo dictámenes de carácter vinculante con las Facultades de Medicina.

El procedimiento de Acreditación parte con la autoevaluación de la Facultad, le sigue una visita de verificación según cronograma anual de conocimiento público aprobado por CAFME y concluye con la emisión de un dictamen final.

Son 10 los Estándares Mínimos llamados aspectos en el Reglamento, que tratan de cubrir las categorías o áreas que revisan los verificadores, siendo los siete primeros de índole académico, uno sobre la organización administrativa, otro sobre servicios académicos complementarios y el último sobre infraestructura física y equipamiento. Los siete académicos son: Organización Académica, Currículo, Proceso de Admisión de nuevos estudiantes, Plana Docente, Prevención de Riesgos de Salud asociados a las prácticas pre-profesionales, Competencias Adquiridas por Estudiantes y Graduados y Metodología para la Evaluación y Seguimiento del Proceso de Aprendizaje.

La no acreditación supone la suspensión de ingresos y de los campos clínicos de las Facultades y con ello prácticamente posteriormente su cierre. El producto de la acreditación es un documento que señala si la Facultad cumple con la totalidad de estándares, en cuyo caso se expide un certificado de acreditación por cinco años, si no cumple con la totalidad se le otorga un plazo de un año para hacerlo. Adicionalmente, el dictamen es un referente para los usuarios y para la toma de decisiones en cada Facultad.

Hasta fines del 2003, de las 28 Facultades, existen 17 que tienen egresados, 16 han acreditado y una no (privada). De las 11 sin egresados: ocho privadas y una pública, cumplen con los Estándares Mínimos para el grado de avance de la carrera y dos (públicas) tienen suspensión.

APORTES DE LA ASAMBLEA NACIONAL DE RECTORES

La Dirección General de Acreditación Universitaria de la ANR, dirigida por la Ing. Doris Maraví (dmaravi@anr.edu.pe), ha elaborado Estándares de Autoevaluación para las carreras profesionales de Educación, Estomatología, Derecho, Posgrado, Ingeniería, Biología, Economía y Contabilidad; estando en proceso Arquitectura y Administración. Ha brindado



apoyo a las universidades en la difusión y sensibilización hacia una cultura de autoevaluación participando en distintos eventos, foros y seminarios que las universidades han ofrecido a la comunidad. Igualmente, se están realizando trabajos conjuntos con otras instituciones como el Ministerio de Educación, cuando lo requiere, el Grupo Inicativas de la Calidad de la Educación Superior (GICES) en la elaboración del anteproyecto de ley de creación del ente nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior.

AVANCES DE AUTOEVALUACION EN LA UNMSM

Según la Licenciada Juana Cuba (occasm@unmsm.edu.pe), miembro de la Oficina de Calidad y Acreditación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), se viene trabajando en la cultura de calidad bajo la política basada en incorporar, mantener y mejorar eficazmente un Sistema de Gestión de Calidad Total (SGCT) en docencia, investigación y proyección social, que apoye directamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se ha desarrollado un Modelo Marco de Autoevaluación. Se han formado equipos multidisciplinarios capacitados en cultura de calidad y acreditación. Se han iniciado programas de sensibilización a la comunidad universitaria, así como se ha logrado institucionalizar una asignación presupuestal específicamente para el desarrollo de las actividades de la Oficina de Calidad y Acreditación.

Particularmente, según el Ing. Guillermo Tejada (gtejadam@unmsm.edu.pe), Jefe de la Unidad de Calidad Académica y Acreditación de la Facultad de Ingeniería Industrial, se viene desarrollando una propuesta para iniciar un proceso de mejora en la calidad teniendo como punto de partida el establecimiento de un breve autodiagnóstico a fin de conocer la situación en la que se

encuentra la Facultad. Esta primera etapa busca generar un plan de desarrollo, el cual se apoyará sobre la base de los estándares emitidos por la ANR o por otra entidad de referencia, logrando de este modo, primero una sensibilización en la Comunidad Universitaria respecto a una cultura de calidad y segundo, una regulación inicial en la institución.

AVANCES DE AUTOEVALUACION EN LA UNI

Según el Ingeniero Jorge Cuadros (cuadros@terra.com.pe), Jefe de la Oficina de Acreditación y Calidad, en la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) se viene trabajando en el proceso de mejora continua bajo un enfoque sistémico. Se ha determinado que el pilar para el desarrollo de estas actividades es el cambio en la cultura de la comunidad universitaria, para lo cual se han desarrollado programas de difusión a través de seminarios conferencias y talleres de capacitación.

Para conocer la situación de las facultades a través de un primer diagnóstico se han utilizado los estándares desarrollados por la ANR. Luego de la evaluación de esa aplicación se han realizado las adaptaciones de los estándares a la realidad de la UNI, especialmente la incidencia de algunas de las variables más importantes para los fines de la universidad. Así, se disminuyó el número de estándares 243 indicadores iniciales a 201.

También, se ha llevado a cabo una revisión del plan de estudios de las 26 carreras profesionales, conociéndose como consecuencia de este proceso que el porcentaje de cursos en el área de humanidades no supera el 3%.

AVANCES EN LA UL

En la Universidad de Lima (UL) se han concluido procesos de autoevaluación con modelo propio.



validado por COLUMBUS (España), las carreras de Ingeniería Industrial y de Sistemas (Ing. María Teresa Ortiz - tortiz@correo.ulima.edu.pe).

24 Maestrías Científicas de la Escuela de Posgrado. Tengo el honor de coordinarlo (moup@lamolina.edu.pe).

AVANCES EN LA UPC

En la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) la carrera de Periodismo ha sido acreditada por el Consejo Latinoamericano de Acreditación de la Educación en Periodismo, en el 2002 (Licenciada Liliana Galván lgalvan@upc.edu.pe).

AVANCES EN LA UNALM

En la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), se está dando inicio a la implementación del proceso de autoevaluación de las

HECHOS A LOGRAR EN EL PERU

1. Comisión de Acreditación Nacional de Universidades en funciones.
2. Estándares de Autoevaluación y Acreditación definidos y aceptados a nivel nacional.
3. Una comunidad universitaria informada, motivada e incentivada hacia la acreditación.
4. Implementación continua para el logro de los estándares.



EVALUACION Y ACREDITACION UNIVERSITARIA EN BOLIVIA

SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA

Ing. Marcelo Loayza.
Secretario Nacional de Evaluación y
Acreditación.
Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana



1. ANTECEDENTES

La Universidad Pública Boliviana, tiene una historia muy rica e interesante. La primera Universidad Boliviana es más antigua que la misma República; en 1624 se funda la Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, esta es época de la Colonia. Tras la creación de la República, en 1825, se crean dos Universidades: la Universidad Mayor de San Andrés de la ciudad de La Paz (1830) y la Universidad Mayor de San Simón de Cochabamba (1832), durante la Presidencia del Mariscal Andrés de Santa Cruz. Posteriormente se van creando universidades en

cada Departamento, hasta contar actualmente con 11 universidades públicas, la última creada el 2001 en la ciudad de El Alto.

Por su parte, la primera Universidad Privada en Bolivia es la Universidad Católica Boliviana (1966). Hasta 1991 sólo existían dos universidades privadas, para luego en esa década producirse una expansión notable hasta alcanzar actualmente a 44 instituciones privadas de educación superior.

La Universidad Pública acoge aproximadamente al 80 % de los estudiantes universitarios, esto porque principalmente tiene que atender el tema de la equidad, brindar oportunidades más o menos iguales a toda clase de individuos, sin importar su condición económica.

Respecto a la evolución de la matrícula los datos estadísticos nos muestran que entre el 1990 al 2002, la matrícula universitaria creció de 105.753 alumnos a 240.428 (en 127 %).

Uno de los efectos más importantes de la Reforma Educativa iniciado el año 1994, está en que el año 2000, en vez de tener 53.000 bachilleres, tal como se había proyectado estadísticamente, se tuvieron más de 80.000 bachilleres.

En este marco, donde existen dos sistemas claramente diferenciados, el de las Universidades Públicas y de las Universidades Privadas, la cali-



dad de la Educación Superior es muy heterogénea. Por esto, era necesario contar con un sistema de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior y el Sistema de la Universidad Pública Boliviana así comprendió y actuó en consecuencia.

2. La Legislación Nacional

La Educación en Bolivia es la más importante función del Estado, según lo establece la Constitución Política (CPE), Título Cuarto de Régimen Cultural:

2.1. Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana

El Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana en el Título I, Constitución, Capítulo Único de Disposiciones Generales.

2.2. Reglamento General de Universidades Privadas

(Aprobado por Resolución Ministerial N° 440/99 de 1 de Diciembre de 1999).

Capítulo primero, Marco Jurídico Y Disposiciones Generales.

Artículo 3.- (Objetivos) Los objetivos del presente Reglamento General son:

1. Preservar la estructura académica y el desarrollo de la educación universitaria privada.
2. Normar aspectos generales del funcionamiento de las universidades privadas.
3. Fortalecer los procesos de mejoramiento de la calidad en la educación superior.

3. Plan Nacional de Desarrollo Universitario, P.N.D.U.

3.1. Antecedentes

El Plan de Desarrollo Universitario 2003 – 2007, aprobado en mayo de 2003 en el X Congreso de Universidades. Este Plan se constituye en un instrumento de Gestión institucional para el periodo proyectado, siendo el Comité Ejecutivo del la Universidad Boliviana, el Organismo que debe efectuar el seguimiento para el cumplimiento del Plan por parte de las Universidades y del propio organismo de coordinación y ejecución del Sistema de la Universidad Boliviana.

El P.N.D.U. se elabora sobre la base de la experiencia en la elaboración y ejecución del P.N.D.U. 1998 – 2002, que ha permitido constatar que la Comunidad Universitaria aceptó el reto de pensar en el futuro en términos de fines y objetivos de corto, mediano y largo plazo, así como establecer los mecanismos para lograrlos a partir del desarrollo de una cultura planificadora y evaluadora participativa.

El P.N.D.U. es un documento de exigencia constitucional para la gestión institucional, refleja el accionar universitario como un conjunto articulado y jerarquizado de objetivos para responder a una concepción integral e integradora de los intereses de la sociedad boliviana, en su desarrollo social, político y económico, a partir de una intervención institucional con base histórica y una visión de mayor participación en ese desarrollo.

Por lo tanto, la formulación del P.N.D.U. 2003 – 2007, responde a una elaboración colectiva guiada por los siguientes criterios básicos: hacer viable la intención estratégica de la Universidad Boliviana, es decir que haya un fortalecimiento institucional e individual del mismo; lograr el compromiso pleno de los estamentos universitarios y convertir el desarrollo de la misión universitaria en el eje del Plan.



3.2. Proyección Estratégica de la Universidad Boliviana

a) Aspectos Generales

En primer lugar, la viabilidad institucional en el tiempo, depende de la capacidad que se tenga para ajustar el desempeño en función a las necesidades de la sociedad boliviana, el cambio de los escenarios científicos y el desarrollo sostenible.

Para adecuarse a este concepto se debe adoptar la calidad, la eficiencia, la eficacia y la pertinencia como premisas básicas en todas las actividades de la vida universitaria. En esos términos es necesario promover una actitud de mejora continua de nuestras actividades, consistente en la filosofía de hacer honestamente nuestro trabajo y hacerlo bien.

En segundo lugar, la actividad institucional expresada en sus funciones sustantivas (docencia, investigación y extensión) debe consolidar y fortalecer el desarrollo sostenible de nuestro país y la región, lo implica asumir los siguientes compromisos:

- Como institución de carácter público, somos corresponsables en el estado Boliviano de consolidar nuestra identidad histórica, mediante la defensa de la soberanía y la independencia nacional; de ser solidarios, de ser promotores de valores locales y universales en todas las esferas de la cultura y ser actores de los cambios sociales.
- La Universidad debe participar en la estructuración del desarrollo económico responsable, apoyando a los agentes económicos nacionales modernos, pero a la vez rescatando los saberes locales y tradicionales; difundiendo y aplicando nuestros conocimientos científicos y tecnológicos en la búsqueda del desarrollo de tecnologías que favorezcan el rescate y la preservación del medio ambiente a partir de un uso sostenible de los recursos naturales.

- La Universidad debe participar en el marco de sus funciones y como institución autónoma para generar conocimiento, en el análisis de los asuntos públicos, defendiendo los valores democráticos, los derechos humanos, la justicia y la equidad en las relaciones sociales.

En tercer lugar, la Universidad Boliviana debe ser un factor de cambio en la dinámica social. Nuestro compromiso como universitarios es el de promover iniciativas audaces, creativas e innovadoras que contribuyan al desarrollo integral de la sociedad boliviana.

b) Operadores

Los operadores tienen la responsabilidad de coadyuvar a la implementación y ejecución del P.N.D.U. en las instancias correspondientes, buscando articular el contenido de este con todas las normas, actividades, planes, programas y proyectos de la Universidad Boliviana, en el marco de la subsidiariedad, coherencia, concordancia y consistencia, así como de las características propias de cada universidad.

El P.N.D.U. se opera a nivel nacional en el Sistema de la Universidad Boliviana y a nivel local en las universidades.

Son operadores nacionales las instancias establecidas en el Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana, que coordinadas por las Secretarías Nacionales correspondientes, adoptan los lineamientos del Plan como matriz referencial en sus análisis, resoluciones y documentos, estas instancias son:

- Reuniones Sectoriales.
- Reunión Académica Nacional.
- Reunión Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Reunión Nacional de Postgrado.
- Reunión Nacional de Evaluación y Acreditación.



- Reunión Nacional de Presupuesto.

Estas reuniones en el cumplimiento de sus objetivos específicos, deben integrarse a la ejecución del plan y al cumplimiento de sus elementos constitutivos.

Las universidades y sus instancias de gobierno se constituyen en operadores institucionales del P.N.D.U. 2003 – 2007, desagregando esta responsabilidad en sus estructuras internas y llegando a todas las unidades de su dependencia.

La integración de los planes de desarrollo de las unidades académicas y los planes de desarrollo de las universidades con el plan nacional garantiza el cumplimiento de la misión, los objetivos y las metas del Sistema de la Universidad Boliviana.

4. Acreditación de la Educación Superior

No existen dudas respecto de la necesidad de la acreditación de la educación superior. Actualmente, no es suficiente que las instituciones universitarias publiquen las bondades de sí mismas. Para garantizar su veracidad, se precisa que esas bondades manifiestas sean certificadas por otras personas o instituciones confiables.

En cuanto a la Universidad Privada, la sociedad, los padres de familia y los mismos estudiantes, quieren saber si sus derechos están protegidos y si la institución está reconocida, no sólo en términos legales, sino también en términos de un grado de calidad de los servicios educativos que oferta, en correspondencia al valor monetario del servicio y al esfuerzo que realizan.

La acreditación de la Educación Superior, de programas o carreras y de las mismas instituciones o universidades, se entiende como la certificación del cumplimiento de requisitos mínimos de calidad, es actualmente una necesidad, y la sociedad, así como las mismas universidades tienen la responsabilidad de promover e imple-

mentar mecanismos de evaluación y acreditación universitaria, como instrumentos de mejoramiento de la calidad de la Educación Superior.

5. El Sistema de Evaluación y Acreditación de la Universidad Boliviana

El Sistema de Universidades Públicas, más allá de los diferencias de criterios, concepciones y posiciones propias de su cualidad, ha impulsado decididamente un proceso caracterizado por la mejora en todos sus ámbitos de actuación; especialmente en el relacionado con la gestión académica.

En este sentido, el mandato expreso para desarrollar e implementar un sistema de evaluación y acreditación que coadyuve en el mejoramiento de la calidad académica en el Sistema de la Universidad Boliviana, se viene cumpliendo. Al menos se pretende, en el marco de la Autonomía Universitaria, garantizar que ninguna institución del Sistema Universitario Boliviano o programa que implemente caiga por debajo de criterios mínimos de calidad establecidos.

Es a partir del IX Congreso Nacional de Universidades (1999) que en el Sistema entra en aplicación el Sistema de Nacional de Evaluación y Acreditación, administrado por la Secretaría Nacional de Evaluación y Acreditación del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana.

El Sistema tiene como propósito promover procesos de auto evaluación en las Carreras universitarias, organizar actividades de evaluación externa y acreditación al interior del sistema de la Universidad Boliviana.

El Sistema ha definido los siguientes factores de evaluación de las carreras Universitarias:

- Normas jurídico-institucionales.
- Misión, visión y objetivos.



Memorias

V REUNION DEL FORO REGIONAL
ANDINO PARA EL DIALOGO Y
LA INTEGRACION DE LA EDUCACION
AGROPECUARIA Y RURAL.
Octubre, 2004. Quito - Ecuador.

- Planes de estudio.
- Administración y gestión académica.
- Docentes.
- Estudiantes
- Investigación e Interacción Social.
- Recursos Educativos.
- Administración financiera.
- Infraestructura.

También ha señalado las condiciones y requisitos básicos que los programas y/o carreras deben cumplir para acceder a los procesos de evaluación externa y acreditación:

- Vigencia del Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana y Reglamentos académico-administrativos actualizados.
- Plan Nacional de Desarrollo Universitario y Plan de Desarrollo Institucional en ejecución y aplicación de planes operativos y presupuestos enmarcados en el Plan de Desarrollo Institucional.
- Informes de Auditoría Interna y externa.
- Informe de auto evaluación donde se demuestre que se cumplen con las siguientes exigencias mínimas:
 - Personal académico calificado.
 - Bibliotecas suficientes y sistemas de información actualizados.
 - Ambientes académicos adecuados y suficientes.
 - Planes de estudio actualizados.
 - Relación racional y proporcional entre ingreso y titulación.

- Regularidad académica.

Se lograron grandes avances, en el camino de la Reforma Universitaria. Sin duda el camino de la transformación es largo y difícil, pero nada podrá detener el empuje mostrado hasta ahora. Mejorar la calidad y buscar la excelencia son los desafíos que debemos enfrentar con esfuerzo y vocación universitaria.

La Universidad Boliviana logró acumular una interesante experiencia en el proceso de evaluación y acreditación de los Programas de Pregrado. Se ha estructurado todo un sistema de evaluación y acreditación, con el que se han alcanzado logros importantes, no solamente la evaluación y acreditación de un número importante de carreras, de otras que actualmente se encuentran en pleno proceso en diferentes etapas. Se ha participado activamente en el Mecanismo Experimental de Acreditación del MERCOSUR: en la gestión pasada con las carreras de Ingeniería Agronómica, actualmente en el proceso de evaluación de las carreras de Ingeniería, en el que Bolivia participará con tres especialidades y, para los próximos meses con las carreras de Medicina.

Además se han alcanzado logros trascendentales que se pueden resumir en los siguientes:

- Un número importante de académicos con experiencia en evaluación y acreditación comprometidos con la tarea de mejorar la calidad y lograr la excelencia en la universidad boliviana.
- Un sistema de evaluación y acreditación construido colectivamente, en un proceso que se caracterizó por introducir mejoras continuas con el aporte de los participantes y de la comunidad académica.
- Reconocimiento social de los resultados logrados en los procesos de evaluación y acreditación.
- Apertura de la universidad al ámbito nacional e internacional principalmente de Latinoamérica.



6. Los Instrumentos de Evaluación

El Manual de Evaluación y Acreditación de Carreras y Programas de Agronomía, Veterinaria, Zootecnia e Ingeniería Forestal (licenciatura) es el instrumento que sirve de referencia y es utilizado en la planificación, organización y ejecución de los procesos de evaluación de estas Carreras.

Según decisiones asumidas por el Sistema Universitario Boliviano, el proceso de evaluación, valoración de las condiciones de funcionamiento y acreditación, deben desarrollarse sobre la base de un **Marco de Referencia único, con Variables e Indicadores comunes, exigibles en la misma dimensión y magnitud a todos los programas.**

Las **Variables e Indicadores** fueron determinadas en base a los documentos normativos del Pregrado del Sistema y a las exigencias y requisitos mínimos de instituciones internacionales.

Estamos concientes que ha sido y seguirá siendo una tarea difícil y de mucha responsabilidad ya que los procesos de evaluación tienen connotaciones de diferente naturaleza, no sólo técnicas y académicas, sino también sociales; es un problema de gran complejidad.

Por ello, el definir **Indicadores** para medir el impacto de los programas de Pregrado, es y seguirá siendo una tarea compleja, pero siempre tomando en cuenta las características de nuestro entorno social, cultural, científico y tecnológico.

Bibliografía

1. **X Congreso Nacional de Universidades – Documentos.** Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. La Paz - Bolivia. 2003.
2. **Plan Nacional de Desarrollo Universitario; 2003 - 2007.** Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. La Paz – Bolivia. 2003.
3. **Manual de Evaluación y Acreditación de la Universidad Boliviana.** Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. . La Paz – Bolivia. 1999.



EXAMEN DE ESTADO DE CALIDAD DE LA EDUCACION SUPERIOR -ECAES- PARA LOS PROGRAMAS DE INGENIERIA AGRONOMICA Y AGRONOMIA EN COLOMBIA, 2003

Teresa Mosquera Vásquez¹
Jorge Eduardo Parra Rincón²



1. PRESENTACION

Presento a los participantes de la Quinta Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural la experiencia sobre Exámenes de Estado para los estudiantes de último de año de las carreras de agronomía e ingeniería agronómica de Colombia, experiencia iniciada en el año 2003. Inicialmente presentaré los objetivos de la prueba, luego el proceso de su

elaboración en el que destacaré la participación y su apropiación por parte de la comunidad académica, luego mostraré la estructura de la prueba, los resultados de la aplicación y el análisis del comportamiento de la prueba.

Los Exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior -ECAES-, reglamentados por el decreto 1781 de 2003 de la Presidencia de la República de Colombia, constituyen una modalidad de Examen de Estado para la evaluación externa de los estudiantes de último año de los programas de pregrado de educación superior.

El Examen ECAES (valora resultados) junto con otros procesos y acciones como la Acreditación (valora excelencia de los procesos) y los Estándares Mínimos de Calidad, (valora mínimo de calidad) son instrumentos con los que cuenta el Gobierno Nacional para evaluar la calidad del servicio público educativo.

Los ECAES, tienen como objetivos fundamentales:

- Comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes que cursan el último año de los programas académicos de pregrado ofrecidos por las

¹ Profesora Asociada, Universidad Nacional de Colombia, E. mail < tmosquerav @ unal.edu.co >

² Profesor Asociado, Universidad Nacional de Colombia, E. mail < jeparrar @ unal.edu.co >



instituciones de educación superior.

- Servir de fuente de información para la construcción de indicadores de evaluación del servicio público educativo que fomentan la calificación de los procesos institucionales, la formulación de políticas y facilitar el proceso de toma de decisiones en todos los órdenes y componentes del sistema educativo.
- Obtener información para que cada institución la utilice en la reformulación de sus planes de estudio, metodologías del aprendizaje y que en general conduzca a una reflexión del estado de la formación de los profesionales de la Ingeniería Agronómica y Agronomía en Colombia.

2. PROCESO PARA LA CONSTRUCCION DEL EXAMEN

Para la elaboración de la prueba se establecieron como criterios básicos que la prueba debía ser elaborada por la comunidad académica y que mediría la formación que se da a los estudiantes, mas que el deber ser profesional o el profesional ideal. Para este efecto, se buscó desde el inicio que todas las definiciones académicas fueran tomadas por profesores de todas las universidades.

2.1 Estructura de Prueba

Para la definición de la estructura de prueba se organizaron mesas de trabajo con el fin de revisar, discutir y proponer los campos, áreas, sub-áreas y temas que conformarían la estructura sobre la cual se desarrollaría la prueba; además cada campo, acompañaría una justificación en la que se resaltara la importancia para la formación del Ingeniero Agrónomo. Inicialmente, el Comité Organizador planteó tres grupos de tra-

bajo, basados en el análisis comparativo de los planes de estudio, esto es: ciencias básicas, fitotecnica-producción y ciencias socioeconómicas; luego, se presentó y aceptó la propuesta, que contemplaba dividir el compendio curricular en cuatro campos de formación.

En esta parte del proceso y luego de realizar diversos análisis cualitativos, los asistentes presentaron y sustentaron propuestas acerca de la participación ponderada de cada uno de los campos dentro de la estructura del examen (Cuadro 1).

Cuadro 1. Participación porcentual de cada uno de los campos de formación en la estructura del examen ECAES para Ingeniería Agronómica y Agronomía

| CAMPOS DE FORMACION | PARTICIPACION PORCENTUAL |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Ciencias Básicas | 20% |
| 2. Ingeniería | 20% |
| 3. Fitotecnica-Producción | 40% |
| 4. Ciencias Socioeconómicas | 20% |

2.2 Competencias Evaluadas

La definición de categorías del conocimiento a evaluar en la prueba se hizo a partir de la propuesta presentada por los psicólogos del Equipo de Psicometría. Para efectos del primer examen se establecieron las categorías cognitivas de comprensión, aplicación y análisis como una primera aproximación a la evaluación de las competencias interpretativa, argumentativa y propositiva y que de esta manera el examen se constituyera como un primer paso para futuras evaluaciones. Se estableció que todas las preguntas del examen debían incluir contextos dis-



ciplinares o profesionales.

De acuerdo al modelo aceptado, el proceso de comprensión, incluye los objetivos, comportamientos y respuestas que representan la intelección del mensaje literal contenido en una comunicación o mensaje. Abarca los procesos de traducción, interpretación y extrapolación.

La traducción es la paráfrasis del texto o mensaje recibido. La interpretación supone la capacidad para reorganizar las ideas, las interrelaciones entre éstas y la pertinencia de las generalizaciones implícitas o explícitas. La extrapolación incluye las estimaciones o predicciones basadas en la comprensión de la información, y engloba las inferencias referentes a implicaciones, consecuencias, corolarios y efectos³.

El proceso de aplicación, se refiere a la capacidad para aplicar teorías, principios, métodos o ideas en la solución de problemas prácticos. Es la habilidad para aplicar principios y generalizaciones a nuevos problemas y situaciones⁴.

El proceso de análisis, se refiere a la capacidad para fraccionar un material en sus unidades constitutivas, la determinación de la relación entre dichas partes y la comprensión de su lógica de organización. Los niveles exigidos son: identificación y clasificación de los elementos, interpretación de las relaciones entre estos elementos y reconocimiento de los principios de organización, ordenamiento y estructura⁵.

Los niveles más altos de complejidad, de acuerdo a esta clasificación que corresponden a síntesis y evaluación no se consideraron para esta prueba debido a la dificultad que se tiene para evaluar estas categorías cognitivas con una prueba objetiva como la que se planteó realizar.

Finalmente, en la reunión se acordó que el examen ECAES constaría de 120 preguntas y que se

debía aplicar en dos jornadas: la primera para evaluar los campos de las ciencias básicas y el de ingeniería, con una duración de tres horas y la segunda jornada, los campos de fitotecnia y ciencias socioeconómicas, con una duración de cuatro horas. Se estimó para cada pregunta tres y medio minutos de duración).

2.3 Tipos de preguntas

De acuerdo con la propuesta presentada por los psicólogos del equipo de psicometría se definió que el Examen ECAES se debía preparar con cinco tipos de preguntas: selección múltiple con única respuesta (SMUR), selección múltiple con múltiple respuesta (SMMR), información suficiente (IS), análisis de relación (AR) y análisis de postulados (AP).

2.4 Capacitación de docentes

Se llevaron a cabo tres talleres regionales, en los cuales participaron docentes de todos los programas académicos del país.

Los talleres tuvieron como objetivos:

- Propiciar la discusión sobre lo pertinente y relevante en la formación del Ingeniero Agrónomo y Agrónomo.
- Analizar la Estructura de Prueba y recomendar ajustes.
- Contextualizar a los docentes en la parte jurídica y en los objetivos del Examen de Estado con relación al mejoramiento de la calidad de la educación superior.
- Capacitar a los docentes en la formulación de preguntas para "pruebas objetivas".

³ Bloom, B. (1996). Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales: manuales I y II. Buenos Aires, Ed. Ateneo.

⁴ Gómez, J.H. 2001. Competencias: problemas conceptuales y cognitivos. En: El concepto de Competencia: una mirada interdisciplinar. Sociedad Colombiana de Pedagogía. Alejandría Libros. pp. 97-123.

⁵ Ibid. pp. 97-123.



- Provocar una actitud positiva de los docentes frente a la prueba.

3. RESULTADOS DE LA APLICACION DEL EXAMEN

La base de datos original fue corrida con el programa SAS en una escala de calificación de 0 a 5. En esta escala de 0 a 5, la calificación media obtenida por los estudiantes en el nivel nacional tuvo un valor de 2,13/5,0. La población que presentó el examen fue de 859 estudiantes. De los 859 estudiantes, el máximo puntaje fue de 79, lo que equivale a una calificación de 3,3/5,0.

En cuanto a los procesos cognitivos evaluados, comprensión, aplicación y análisis, los resultados numéricos son similares entre ellos, pero la calificación más alta de 2,19/5,0 se obtuvo para comprensión y la calificación más baja 2,13/5,0 se presentó para análisis, mostrando diferencias estadísticamente significativas entre los valores obtenidos para estos dos procesos de pensamiento (Cuadro 2).

Cuadro 2. Comparación de medias entre los procesos cognitivos evaluados en el Examen ECAES para los programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía (año 2003)

| Campo de formación | No. Est | Media | Agrupac. Tukey |
|--------------------|---------|---------|----------------|
| Ingeniería | 859 | 2,24583 | A |
| Fitotecnia | 859 | 2,22655 | A |
| Ciencias Básicas | 859 | 2,12044 | B |
| Socioeconómicas | 859 | 1,85123 | C |

Las medias con la misma letra no son significativamente diferentes

Los resultados obtenidos para cada uno de los campos de formación que conformaron el examen muestran un valor máximo para el campo

de ingeniería, con una calificación de 2,25/5,0 y un valor mínimo para el campo de ciencias socioeconómicas con una calificación de 1,85/5,0. Se presentaron diferencias significativas en el desempeño de los estudiantes entre algunos de estos campos de formación (Cuadro 3).

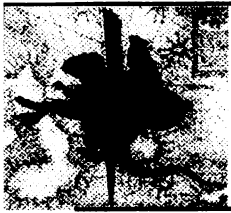
Cuadro 3. Comparación de medias entre los campos de formación en el Examen ECAES para os programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía (año 2003)

| Proceso cognitivo | No. | Media Estudiantes | Agrupación Tukey |
|-------------------|-----|-------------------|------------------|
| Comprensión | 859 | 2,1858 | A |
| Aplicación | 859 | 2,1585 | AB |
| Análisis | 859 | 2,1263 | B |

Las medias con la misma letra no son significativamente diferentes

En los resultados, teniendo en cuenta los tipos de preguntas evaluados, se presentaron calificaciones que van desde 2,25 para las preguntas de selección múltiple con única respuesta (SMUR) hasta el valor más bajo obtenido que corresponde a las preguntas de análisis de relación (AR) con una calificación de 0,86/5,0. Las calificaciones más bajas se obtuvieron para las preguntas que emplearon los formatos que están diseñados para favorecer los procesos de análisis, como son las de análisis de relación y de análisis de postulados (Cuadro 4). Los resultados muestran que se presentan diferencias estadísticas entre todos los tipos de preguntas formulados.

Los resultados de la aplicación del examen contemplaron el desempeño obtenido por los estudiantes en cada uno de los campos de formación, en los procesos de pensamiento evaluados y en los tipos de preguntas.



Cuadro 4. Comparación de medias entre los formatos de pregunta empleados en el Examen ECAES para los programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía (año 2003)

| Formato de Pregunta* | No. Estu | Media | Agrupac Tukey |
|----------------------|----------|---------|---------------|
| SMUR | 859 | 2,25478 | A |
| IS | 859 | 2,15221 | B |
| SMMR | 859 | 2,05860 | C |
| AP | 859 | 1,87483 | D |
| AR | 859 | 0,85939 | E |

*SMUR = Unica Respuesta

SMMR = Múltiple Respuesta

IS = Información Suficiente

AR = Análisis de Relación

AP = Análisis de Postulados

4. ANALISIS DE RESULTADOS

El análisis de los resultados se realizó en primera instancia en cada una de las facultades, lo cual sirvió de insumo para realizar la síntesis con la participación de los miembros del Comité Académico, los Directores de los Programas Curriculares y Decanos acompañados por el Comité Coordinador del Examen.

La metodología de trabajo que se siguió en esta Reunión se centró en la presentación de los resultados obtenidos por parte de cada uno de los Programas y el análisis de dichos resultados con base en los lineamientos señalados por el Comité Coordinador y los que cada Programa consideró importantes para establecer el estado de la formación de los ingenieros agrónomos y agrónomos en Colombia.

El Comité Coordinador presentó también los resultados generales del Examen con el fin de tener mayores elementos de juicio para analizar

el estado de formación de los profesionales de ingeniería agronómica y agronomía, visualizando la población estudiantil en general.

El promedio de los resultados obtenidos para la totalidad de la población estudiantil, fue 2.13. Esta calificación es inferior a la calificación esperada, establecida por el Comité Académico y obtenida a partir de la calificación de cada una de las preguntas de acuerdo a su nivel de dificultad teórica que fue de 3.32. Esto puede significar, o bien que la prueba tuvo un nivel de dificultad más alto que el esperado o que el desempeño de los estudiantes está por debajo de lo esperado. En este último caso, es presumible una debilidad en los procesos pedagógicos, la cual fue reconocida por el Comité Académico a nivel de todos los programas.

El mejor desempeño relativo considerando los procesos cognitivos evaluados se presentó en comprensión. Este resultado era esperado puesto que la comprensión es una categoría cognitiva que involucra procesos de pensamiento relativamente simples: traducción, interpretación y extrapolación. Por el contrario, el proceso cognitivo de análisis, donde se obtuvo el resultado más bajo, implicó explicitar relaciones, identificar principios e identificar elementos, lo que demandaba mayor complejidad en el proceso de pensamiento y fundamentación conceptual. Es probable, que en este aspecto también tengan un papel importante los procesos pedagógicos.

En los campos del conocimiento de ingeniería y fitotecnia se obtuvieron los mejores desempeños relativos, sin mostrar diferencias significativas entre ellos. De acuerdo con los planes curriculares y las actividades que realizan todos los programas académicos de ingeniería agronómica y agronomía del país, se esperaba un mejor desempeño por parte de los estudiantes en el campo de la fitotecnia, el cual corresponde al núcleo de la formación profesional. Por el contrario, no se esperaba un desempeño similar en el campo de la ingeniería en el cual se presumían dudas sobre los niveles de formación.

En Ciencias Básicas, los resultados significativa-



mente mas bajos en relación con Ingeniería y Fitotecnia, podrían indicar una debilidad en este campo de formación o una escasa relación de la formación básica con la formación profesional. La mayoría de los profesores de los diferentes programas curriculares manifestaron que la formación en Ciencias Básicas depende de profesores que pertenecen a otras Unidades Académicas y prestan sus servicios a la carrera de ingeniería agronómica y agronomía; posiblemente esto contribuye a una menor vinculación de los docentes de dichas áreas con el programa curricular de agronomía. También, se señaló que la formación en Ciencia Básica no se contextualiza, y que falta apropiación del conocimiento que ofrece este campo en la formación profesional.

Para el caso del campo de formación en Ciencias Socioeconómicas se obtuvo un desempeño significativamente más bajo. Vale la pena destacar que para la elaboración de la prueba hubo acuerdos sobre los temas generales a evaluar en las áreas de Sociología Rural, Desarrollo Rural y en Política Agraria y Ambiental; sin embargo, la amplitud y diversidad de estos temas y enfoques hizo difícil formular preguntas que fueran básicas para todos los programas curriculares.

Por otra parte, se hizo evidente que mientras en unos Programas se considera que las áreas de Sociología Rural, Desarrollo Rural y Política Agraria y Ambiental son áreas del núcleo, en otros programas se consideran de contexto. Esto puede tener repercusiones frente a la actitud de los estudiantes hacia estas áreas del conocimiento, en donde el nivel de motivación y grado de compromiso con ellas no es claro.

El análisis de los resultados según el formato de pregunta, muestra que en el nivel de acierto hay diferencias estadísticas entre todos los tipos de preguntas aplicados; el mejor desempeño relativo se obtuvo en las preguntas de selección múltiple con única respuesta, este es un resultado esperado debido a que este tipo de preguntas son usuales como ejercicios evaluativos en todos los niveles de formación, no obstante, no se logran resultados más altos, posiblemente a fa-

llas en comprensión de lectura, a que no se realizan los procesos de pensamiento que se pretenden o porque hay deficiencias conceptuales.

Al parecer hay una gradación en el nivel de complejidad de los distintos tipos de pregunta. Se observa que en la medida que el tipo de formato es más complejo tanto para la formulación de la pregunta como para contestarla, los resultados obtenidos por los estudiantes son significativamente más bajos. Esto se ve claramente para las preguntas de análisis de postulados y análisis de relación, siendo más crítico para este último caso; las causas para este bajo desempeño pueden ser de diversa índole, por ejemplo, que los estudiantes no están familiarizados con este tipo de preguntas, que son más difíciles sus formatos, etc.

Un análisis mas profundo, apoyado en lo que se denominó análisis de caso (análisis pregunta a pregunta, buscando causalidad en las respuestas), dejó ver que hay deficiencias en las capacidades para argumentar y establecer relaciones, entre el todo y sus partes. En el caso de las preguntas de análisis de relación, también se dedujo que falta solidez conceptual, ya que difícilmente se logra identificar que es lo fundamental de un concepto.

Las causas para obtener desempeños significativamente bajos en las preguntas que por formato favorecen el análisis habría que establecerlas, pero de acuerdo a lo planteado por los profesores nuevamente en este aspecto es posible que se falla a nivel pedagógico ya que falta desarrollar en los estudiantes la capacidad de argumentación y análisis; no se trata solamente de transmitir conocimientos, sino poner en permanente juego ese conocimiento.

Dada la naturaleza multidisciplinaria de los programas de ingeniería agronómica y agronomía y la complejidad que eso significa, es difícil encontrar en los estudiantes un buen desempeño en todas las áreas del conocimiento y esto se observa en los resultados; sin embargo, se espera que los profesionales de estos programas desarrollen la visión integral que se requiere para el manejo de la problemática productiva.



5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir de la información obtenida sobre los distintos Planes de Estudio, se deduce que las diferentes instituciones realizan esfuerzos importantes para lograr una formación integral de los profesionales de la Ingeniería Agronómica y Agronomía, para lo cual conjugan la formación en ciencias básicas, en ingeniería, en fitotecnia y en ciencias socioeconómicas. Es necesario resaltar que algunos programas académicos tienen la práctica extramural como un componente que permite a los estudiantes poner en juego las competencias adquiridas. También se encuentra inmersa dentro de la formación la elaboración de un trabajo final o trabajo de grado, que en muchos casos es de carácter investigativo y que pretende que los estudiantes desarrollen autonomía.

No obstante estos esfuerzos y en especial aquellos que se hacen en el área de la fitotecnia como núcleo de la carrera, los resultados que se obtuvieron a través del Examen ECAES, dejan ver que aún falta trabajo por parte de las instituciones, para mejorar el nivel de formación cognitiva así como el desarrollo de competencias.

A través del proceso ECAES, que permitió por primera vez reunir a los docentes de todos los Programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía en Colombia y hacer una reflexión acerca de la formación de estos profesionales, de los planes de estudio, de los sistemas de evaluación y del examen aplicado, se logró establecer que existe una deficiencia en el aspecto pedagógico a nivel de todas las instituciones que ofrecen estos programas en Colombia. En este sentido, se plantea la importancia de que los docentes asuman mayor iniciativa en el ajuste de métodos y en el acompañamiento y monitoreo del proceso de aprendizaje. Implica también formación conceptual sobre el proceso pedagógico, redefinición de los roles de profesor y estudiante, de las relaciones profesor-estudiante y actualización en las didácticas. Es importante avanzar en los diversos modelos que hoy propone la pedagogía.

Otro hecho importante es la necesidad de trabajar con los estudiantes a nivel de las competencias necesarias para la comprensión de lectura, la que muestra deficiencias, reflejadas en los resultados del Examen ECAES; con base en el conocimiento que se tiene de los estudiantes, se reconoce que también puede haber fallas en escritura.

Las preguntas de análisis de relación tienen el resultado significativamente más bajo (0,86/5,0) y se diferencian claramente de los demás tipos de pregunta, lo que alerta sobre deficiencias en análisis de causalidad; esto es, en un conocimiento más sólido que mejore la competencia argumentativa. Adicionalmente, en este tipo de respuestas también se presentan problemas de claridad conceptual.

Sobre la elaboración de preguntas para evaluar competencias es necesario que los profesores desarrollemos mayor habilidad, comenzando por estudiar más a fondo la intencionalidad de la prueba en general y en particular la de cada uno de los formatos de pregunta. El tema del contexto es esencial en la evaluación de competencias; en esto también es importante trabajar. Es necesario identificar o diseñar contextos más elaborados, sobre situaciones problema del sector productivo, que incluyan en lo posible una mayor participación de factores; un contexto así, permite ser usado para formular preguntas desde distintas áreas disciplinarias, y a su vez, para evaluar la visión integradora del estudiante y obviamente su capacidad interpretativa, analítica y propositiva sobre un contexto cercano a situaciones reales que son multifactoriales y con fuertes elementos relacionales.

Mirando hacia el futuro, para la formación de los profesionales de la agronomía se resalta la importancia de abordar áreas del conocimiento que, como consecuencia del actual desarrollo tecnológico, dan mucha fuerza a aspectos tales como expresión de genes, el comportamiento diferencial de los organismos y la informática. Esto debe alentar a involucrar dentro de los planes de estudio temas como la genómica y la agricultura de precisión. Por ello se recomienda



motivar a las facultades para que busquen los recursos necesarios que abran espacios acordes con los avances tecnológicos.

Se invita a las diferentes Instituciones a desarrollar programas de investigación, que permitan generar conocimiento y desarrollo tecnológico, y a su vez al trabajo investigativo dentro del proceso de formación como una actividad transversal que contribuya fundamentalmente al desarrollo y formación del pensamiento crítico y analítico de los educandos.

Cabe subrayar aquí que la prueba fue diseñada por docentes de las diferentes instituciones que se hicieron partícipes no sólo a través de este ejercicio, sino también mediante la aplicación masiva del examen a los estudiantes a quienes están formando.

Debido a que la causalidad, de los resultados obtenidos aún no ha sido suficientemente determinada y a que cada caso pueda ser diferente, por último se estimó importante que cada una de las instituciones realice investigaciones que les permita mayor profundidad de análisis. Se plantea también la necesidad de continuar con el trabajo que se ha iniciado, identificando las variables comunes que conduzcan al análisis y creación de un modelo que identifique causas, efectos y consecuencias.



ABOUT DEC BACKGROUND ON THE AMERICAN DISTANCE EDUCATION CONSORTIUM

Liza Poley.
Virginia Tech University

What is ADEC?

ADEC is a non-profit distance education consortium composed of approximately 65 state universities and land-grant colleges. The consortium was conceived and developed to promote the creation and provision of high quality, economical distance education programs and services to diverse audiences, by the land grant community of colleges and universities, through the most appropriate information technologies available.

ADEC Mission and Guiding Principles

The driving vision behind the organization is the extension of educational content and opportunity beyond the traditional boundaries of the university walls, to serving not simply on-campus students but lifelong learners, broader domestic and international communities, under-served populations and even K-12 schools and the corporate/business community.

Through ADEC, members engage in a teaching and learning model that epitomizes a university

without walls that is open, accessible, and flexible.

The model seeks to provide instructional delivery and/or access anywhere, anytime, and to virtually anyone who seeks it.

Primary emphasis is placed on educational and informational programs and services that fall within the traditional areas of competitive advantage for land-grant institutions. Specifically, this includes programs related to food and agriculture; nutrition and health; environment and natural resources; community and economic development; and children, youth, and families.

Guiding Principles

The consortium draws upon the best and most effective subject matter specialists and information resources to share knowledge and content with learners. ADEC programming is offered locally, regionally, nationally, and internationally and is characterized by the following guiding principles:

1. Design for active and effective learning.

Principle: Distance learning designs consider context, needs, content, strategies, outcomes and environment.



2. Support the needs of learners.

Principle: Distance learning opportunities are effectively and flexibly supported.

3. Develop and maintain the technological and human infrastructure.

Principle: The provider of distance learning opportunities has both a technology plan and a human infrastructure.

4. Sustain administrative and organizational commitment.

Principle: Distance education initiatives are sustained by an administrative commitment to quality distance education.

ADEC members seek to meet local, state, national and international demands through provision of distance education opportunities and place equal emphasis on each of the traditional land grant imperatives of teaching, research and service.

ADEC is designed to serve diverse audiences using appropriate combinations of technologies including: Internet2, commodity Internet, satellite uplinks, downlinks, VSATs, digital television and audio conferencing. These communications tools help ADEC member institutions interact with learners domestically and internationally. Typical methods of distance learning include: one-way video/two-way audio satellite, two-way video and audio conferencing, multiple user audio-only conferencing, Internet based access to educational programs.

Organizational Structure and Management

The present Executive Director/President, Janet Poley, calls ADEC a virtual organization. A small core staff works out of the University of

Nebraska-Lincoln, coordinating efforts of the membership who are spread across the nation at various land grant colleges and universities.

Dues paid by member institutions support most of the core staff at UNL. Some other full and part-time staff are employed and work at a distance at other universities supported by grant funds.

The Board is composed of 12 voting members drawn from ADEC's Administrative Council. The Administrative Council is composed of policy makers from each of the member institutions. Councilors are typically University Deans, Vice Presidents, Assistant Vice Presidents or Vice Chancellors. The Administrative Council is responsible for electing board members, acting as liaisons between their home institution and ADEC, and voting to approve any changes in by-laws. Seven individuals also serve in a non-voting capacity on the board. This group consists of ADEC's President, Assistant Treasurer, the Chief Technology Officer and the Chairs of several important project and planning committees.

The Board's executive committee meets once a month, typically by audio conference, and three times a year face-to-face at ADEC conferences, to address ADEC business. Face-to-face conferences usually piggyback on other land grant gatherings such as the NASULGC conferences to save on travel expenses and get maximum attendance. The Executive Committee also serves as the organization's financial committee. The President and Assistant Treasurer are responsible for presenting monthly financial statements to this body for review and approval.

A Program Panel includes carefully selected individuals from member institutions charged with the strategic planning and creative development aspects of the consortium. The panel's job is to chart a course for ADEC. The panel presents their recommendations to the board for approval.

Other committees within ADEC are the Marketing and International committees and



committees related to specific projects underway.

Major projects and programs

a. IDEAL (1, 2 and 3)

IDEAL represents the work of an ADEC committee that is developing norms and mechanisms for increased distance education opportunities throughout the land grant system. The ultimate goals are to allow for academic credit transfer between ADEC institutions, credit transfer between ADEC institutions and others, eliminate turf barriers on campus, develop multi-institutional curriculum, define academic/administrative barriers to design and delivery of distance education, develop criteria for how to charge distance education students per credit hour and review quality distance education criteria and assessment tools.

Support for IDEAL initiatives has increased in recent years. Efforts focus on steps to lay the foundation for future institutional collaboration in the distance education arena. This includes creation of a case studies database, creation of a "modular development strategy" for shared learning modules, and creation of a "digital library" strategy that includes working toward common understandings of open systems, standards, metadata and interoperability.

b. NSF AISEP project

The consortium has a grant of approximately \$5 million from the National Science Foundation to research and experiment with advanced Internet-satellite technology using small-dish satellite technology to provide cheap, fast Internet connections for distance education. Many poor and remote communities in the United States that might benefit from distance education either have no Internet access or have access that is both costly and slow. The research, if successful, would expand distance-education opportunities for students attending colleges in

rural and remote areas, as well as tribal, historically black, and Hispanic colleges, and the communities those institutions serve. The consortium has already mounted satellite dishes in approximately 70 locations. ADEC's satellite experiments with small-dish systems are bringing together other technologies, including the Internet2 fiber-optic backbone network. "Hybrid networking" is required to bring high-quality Internet service to colleges in poor, rural, and remote areas. The consortium is working with researchers and educators at each remote site, trying to get "a nice mix" of education and research activities that require reliable satellite access to the Internet.

c. Agricultural Telecommunications Grant Program

ADEC also administers grants for the U.S. Department of Agriculture in the \$350,000 - \$500,000 range per year. ADEC reviews grant requests and awards funds based upon a proposal's alignment with the terms of the grant and the central mission of the organization to promote distance education nationally and internationally.

d. Strategic Collaboratories

ADEC hosts "collaboratories" that are largely Internet based, interactive think tanks focused a number of issues related to distance education. The ADEC collaboratories are: The ADEC Think Tank, Technology R&D, Distance Education Policy, Professional Development/Capacity Building, and Peer-Refereed Educational Projects. Each collaboratory has two or more facilitators and between five and ten additional participants drawn from universities across the country.



**PROYECTO PARA PROMOVER
LA EDUCACION A DISTANCIA
(RESUMEN DE LAS DIAPOSITIVAS
PRESENTADAS EN EL FORO)**

Dr. Rafael Isidro Quevedo,
Especialista Regional de Educación IICA



ANTECEDENTES

- La dinámica del conocimiento.
- Los nuevos estándares tecnológicos.
- Los factores del desarrollo.
- La competitividad.
- La escuela fuera del aula.
- El aislamiento de amplias zonas.
- Un nuevo concepto de desarrollo.
- Limitaciones institucionales.

**FORTALEZAS DE LA EDUCACION
AGROPECUARIA A DISTANCIA (EAD)**

- Existe experiencia e instituciones con avanzado desarrollo en EAD.
- Hay una tendencia a valorar la EAD como una herramienta para democratizar los procesos educativos.
- Existen carreras y programas diseñados y en funcionamiento.
- Las nuevas generaciones tienen mayor propensión al uso de las nuevas TIC.
- Facilidad de cambios de contenidos y diseños.
- Acceso permanente del usuario y reducción del tiempo de aprendizaje.
- Desarrollo de la EAD.

LIMITACIONES Y DEBILIDADES

Las nuevas TIC y la EAD son herramientas metodológicas para mejorar la calidad de la educación mas no un fin en si mismas.

No sustituyen, sino complementan otras estrate-



gias metodológicas necesarias para la adquisición de destrezas y habilidades.

Se requiere vencer la Brecha Digital.

Se requiere una estructura de equipos, conectividad y cambios académicos.

VISION

" Las instituciones de educación agrícola superior utilizan las NTIC para el desarrollo del talento humano ampliando su cobertura, calidad educativa y eficiencia docente".

MISION

Satisfacer necesidades de la agricultura y el medio rural, proveyendo servicios de alta calidad en educación a distancia, utilizando como plataforma tecnológica las NTIC para desarrollar el talento humano e incorporar el progreso tecnológico a la producción y el desarrollo rural.

OBJETIVO DEL PROYECTO DE EDUCACION A DISTANCIA (EAD)

Formación del talento humano para el desarrollo, en conocimientos, destrezas y habilidades dirigidas a dotar de competencias para el ejercicio profesional mediante el uso de programas de Educación a Distancia.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Facilitar el autoaprendizaje de bajo costo a los actores del desarrollo.
- Ofrecer capacitación en ED.
- Mejorar el aprovechamiento de la ED.
- Facilitar la formación en ED.
- Consolidar los procesos de aprendizaje interactivo.
- Coordinar los esfuerzos interinstitucionales en materia de ED.
- Fortalecer las Unidades de ED.

COMPONENTES DEL PROYECTO

- Capacitación en EAD.
- Becas.
- Mejoramiento tecnológico.
- Fortalecimiento Institucional.

ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR LA EAD

- Estrategia Genérica: Calidad y Progresividad.
- Subestrategias:
 - Construcción y desarrollo de Alianzas claves.
 - Cierre de Brecha Digital.
 - Cambio cultural.
 - Dotación de Infraestructura.
 - Recursos financieros.
 - Posicionamiento e imagen de la Red de EAD.



- Fortalecimiento Institucional.

ESTRATEGIAS ESPECIFICAS

- Inventario.
- Alianzas Claves.
- Cierre de la brecha digital.
- Capacitación.
- Producción de programas.
- Intercambio de programas.
- Reconversión de programas.
- Reconocimiento Institucional.
- Modernización de equipos.
- Búsquedas de financiamiento.

COSTOS DEL PROYECTO

| | |
|---|----------------|
| Alianzas, promoción, inventario proyectos y becas | 640.000 |
| Capacitación, reconversión y Cursos nuevos | 1100000 |
| Actualización tecnológica, Red de Intercambio, Control de Calidad, Certificación y divulgación | 896000 |
| Unidad ejecutora y fortalecimiento institucional | 210000 |
| Total | 2820000 |

BENEFICIOS DEL PROYECTO DE EAD

Ampliación de la cobertura de la matrícula y desarrollo de los estudiantes.

Reducción de costos de la educación.

Acceso a los mejores especialistas y expertos de cada tema, tanto a nivel nacional, regional como mundial.

Acceso a información actualizada y en línea.

Mejoramiento en el aprendizaje mediante la interacción del estudiante con otros actores.

Generación de redes de estudiantes, profesionales y técnicos vinculados formando redes de conocimiento.

Incorporación a la modernidad de amplios grupos humanos, en cuanto al uso de modernas tecnologías en el acceso a la información y al conocimiento.

Complementación con la misión del profesor como facilitador del proceso.

MODELO PARA DESARROLLAR LA EDUCACION A DISTANCIA

Un ente coordinador:

- Promotor de alianzas
- Coordinador interinstitucional
- Promotor de la EAD
- Capacitación de profesores

Apoyo a la producción de cursos

Apoyo a la reconversión de cursos

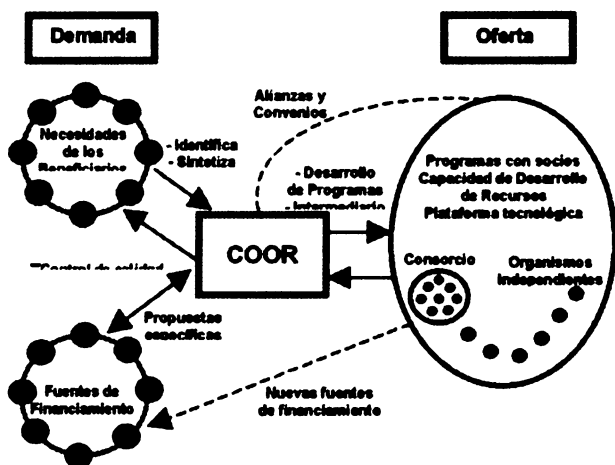
Certificador de la calidad de la educación

Obtención y canalización de financiamiento

Una RED Interinstitucional

- Producción de programas EAD

- Reconversión de programas presenciales
- Facilitación y desarrollo de carreras



IICA. Plan de Negocios Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo Agrícola Región

ASPECTOS CRITICOS A VENCER CON EL PROYECTO EAD

- Alianzas con socios estratégicos.
- Barreras culturales y psicológicas a la EAD.
- Disponibilidad de infraestructura requerida.
- Base tecnológica adecuada.
- Acceso a telecomunicaciones en áreas rurales.
- Fortalecimiento institucional.
- Disponibilidad de recursos.

CONCLUSIONES

Se obtienen beneficios de orden social debido a las grandes externalidades que genera un PROYECTO EAD, entre los cuales podemos mencionar para el estudiante:

- Ampliación del alcance de la cobertura de matrícula.
- Reducción de costos vía minimización de traslados físicos.
- Horarios abiertos para los estudiantes.
- Reducción de la presencia física del aula.
- Estímulo a la búsqueda e investigación documental.
- Énfasis en el proceso de aprendizaje para toda la vida.
- Mayor intercambio de información y experiencias entre usuarios participantes.
- Posibilidad de interacción y repetición de las actividades.
- Mayor dependencia, libertad y realización personal.
- Aprendizaje en línea, actualizado y búsqueda de conocimiento nuevo.
- Posibilidad de realizar consultas a especialistas a nivel internacional.

Beneficios significativos para los profesores:

- Énfasis del profesor en la facilitación.
- Oportunidad de actualizar y mejorar programas permanentemente.
- Reducción de la presencia física en el aula.
- Mayor interacción personal en línea con los estudiantes.
- Disponibilidad de tiempo para actualizarse y aprender haciendo con los estudiantes.
- Disponibilidad de tiempo para investigación y capacitación.



Beneficios para las instituciones

- Posibilidad de vender a otras instituciones y países los programas elaborados y de comprar programas de calidad producidos en otros lugares.
- Posibilidad de compartir programas entre instituciones vinculadas a la RED.
- Apertura y ampliación del relacionamiento interinstitucional, rompiendo el aislamiento.
- Mejorar la calidad y pertinencia de la Enseñanza, al ofrecer una EDUCACION ACTUALIZADA.



PANEL

ING. LUIS BAKKER
ECUADOR

DR. PEDRO ALFONSO ALARCON
COLOMBIA

ING. JORGE PARRA
COLOMBIA

" EL DESARROLLO CURRICULAR Y REQUERIMIENTOS PROFESIONALES DEL SECTOR PRODUCTIVO "

Ing. Luis Bakker.
Presidente de PRONACA, Ecuador



Para mi es un honor estar con ustedes, quisiera que lo que les voy a compartir sirva para la formación de nuestra juventud que está egresando de sus Instituciones Educativas y que se les permitirá a ellos ser más competitivos

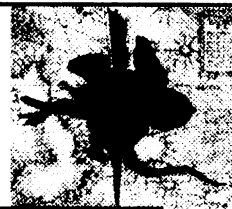
Quiero sobre todo agradecer al Doctor Muñoz-Reyes, un amigo y colega entrañable, compañero de la Junta de fiduciarios de la Escuela Panamericana de Agricultura del Zamorano en Honduras, hemos estado colaborando con esa institución desde hace mucho tiempo, lo que nos permite conocer cuáles son las necesidades de nuestros estudiantes, nuestra obligación es saber que van a hacer en el futuro y combinar todos los recursos para satisfacer esas necesidades.

Me agrada mucho poder indicar a ustedes que cuando salí de la Universidad de New York de la

especialidad de avicultura creí que sabía todo, después, desde que empecé a trabajar me di cuenta que sabía muy poco y este es uno de los mensajes que yo le daría a la juventud; no porque tiene un cartón o un título le asegura que realmente sabe, hay muchas cosas que se deberían tomar en cuenta porque creo que el estudiante, hoy en día se le debe formar para salir a un mundo real, en donde hay muchos temas a parte de la profesión que el egresado tiene que aprender.

La teoría para mi es muy importante, yo creo que es la educación la base de ellas; lamentablemente muchas instituciones dan mayor importancia a la teoría que a la práctica, no se hacen días de campo, visitas a empresas, pasantías en donde se aprende que muchas de las teorías que se dan en los libros se pueden hacer con las manos. Hasta ahora recuerdo más las cosas que hice con mis manos, los temas que llevaba a la práctica, que aquellas cosas que recibí teóricamente.

La universidad donde yo me gradué sirvió de ejemplo para la Escuela Agrícola; El principio de "aprender haciendo" ha sido aceptado con mucho interés a tal punto que es una entidad educativa de amplia demanda; en el Ecuador hay alrededor de 1000 graduados de el Zamorano, muchos de ellos son exitosos agroempresarios. Actualmente en la Escuela el 30% de los estudiantes es de Ecuador. Permanentemente se está buscando actualizar



las carreras u ofrecer otras que se demandan en la sociedad y en el sector.

Es importante que la gente joven aprenda a salir adelante con experiencias prácticas, que pueda manejar un tractor, mantener la maquinaria agrícola, cuándo arar y cómo arar, que tenga una idea de los suelos que van a ser mecanizados, calcular y seleccionar el tipo de irrigación.

La agricultura se ha ido tecnificando tanto, que las Instituciones Educativas deben estar al tanto de las nuevas tecnologías, hoy se trabaja más en el mejoramiento genético de semillas y la incorporación de valores agregados e industrialización de los productos agropecuarios.

Este tipo de educación se debe ir ofreciendo de tal forma que el estudiante llegue a ser mucho más competitivo y práctico de lo que ha sido la formación que recibíamos en el pasado.

Como miembro del Consejo de Competitividad voy a varias reuniones en donde se trata de estos temas, lamentablemente el mundo empresarial como: las Cámaras de Agricultura, los gremios de productores y las universidades no están presentes. Ahí debemos estar para dar recomendaciones, sugerencias sobre el mejoramiento del sector y oportunidades para los nuevos profesionales.

A los estudiantes no sólo hay que enseñarles a producir, hay que enseñarles a mercadear, este tema es de suma importancia; a mi me enseñaron a producir, producir y producir, cuándo me preguntaron *¿dónde voy a vender?* Contesté alguien me tiene que comprar, cuando no encontré el comprador entendí que en mi formación tenía una grave limitación.

En el campo si alguien está sembrando frutilla, el vecino lo ve y dice "debe ser bueno el negocio yo también voy a sembrar" así aparece la sobreproducción.

Nosotros tuvimos una mala experiencia con el palmito; nuestra compañía llegó a ser la mejor del mundo, vendimos como 700 contenedores al

año, el negocio empezó muy bien, muchos decían que es la respuesta para sustituir la industria bananera y empezaron a cultivar por todas partes, dos o tres empresas acapararon la producción, los precios se vinieron al suelo y han seguido cayendo por tres años y medio, con los costos que tenemos ya dejó de ser rentable y alrededor de 6000 familias que tienen relación con la empresa están esperando con nosotros la recuperación de los precios en los mercados.

Si no sabemos mercadear dañamos los precios a otros, sino no sabemos mercadear no podemos dirigir las empresas y esto deben considerar las instituciones educativas para diseñar mejores planes y programas de estudio.

En la producción también tenemos que aprender a ser competitivos, todavía se espera sobre cuánto más me van a pagar por lo que yo produzca, no se piensa en la eficiencia del negocio en los costos, en los volúmenes que somos capaces de producir, tampoco se prevé los plazos que impone el mercado. Este es el panorama en el que actúa y actuará el joven profesional, tiene que dar respuestas a estas inquietudes y sólo lo hará si tiene conocimientos y práctica en este importante campo.

Otra de las debilidades de mucha importancia en el Ecuador como en los otros países de la región andina, se refiere a la competencia de los sectores público y privado. No debemos competir, debemos sumar, apoyarnos; el sector público debe ser facilitador, ayudar a que no se produzcan trabas, ayudar a que se den los pasos en forma ágil, de esa manera que la empresa privada crece y puede ofrecer más empleo. Indudablemente que le compete al sector público el control y la generación de políticas que faciliten el aumento de la producción.

Hay dos temas a los que se les debe atender con la mayor urgencia posible: El primero se refiere a la Producción Agropecuaria Interna, esto es tan importante que lo que más me conmueve es ver que el sector rural en el Ecuador es cada vez más pobre, cada vez más violento, hay más éxodo del campo a la ciudad y desde las ciu-



dades barcos llenos de gente salen del país con la esperanza de llegar a otros países y encontrar trabajo.

Nosotros ventajosamente no hemos llegado a tener dictaduras sangrientas que provocaban el éxodo masivo de personas en otros países; tenemos democracia y un país con gente inteligente que si le damos una mano puede hacer mucho por su patria; el Ecuador tiene recursos, tierras fértiles y productivas, pero la incertidumbre de no saber dónde vamos nos hace pesimistas e improductivos.

Las políticas de estado deben estar orientadas a impulsar el desarrollo, hacen falta muchas cosas, no hay crédito para los cultivos, no hay la certeza de cómo vamos a quedar nosotros en el momento que se abran los mercados, en donde los productores de otros países están subsidiados, lo que afecta realmente nuestra competitividad, a dónde va a ir toda esa gente que tiene que salir del campo porque ya no tiene ingresos de su actividad principal, debemos hacer un poco más de conciencia que tenemos países, con un gran potencial humano, gente que quiere aprender y que exige que el sector público y privado trabajen por el país pero unidos. Será penoso y hasta vergonzoso que esperemos que otros países nos alimenten porque hemos dejado de producir mientras miles de hectáreas en la tres regiones del país están sin producir.

El segundo tema es el mercado externo, qué podemos hacer para estar en los mercados inter-

nacionales con nuestros productos, podemos ser competitivos con el café, cacao, banano, palmito? La acuicultura marina aún no se explota, como en Chile que produce salmón y truchas de gran calidad. Nosotros podemos tener un sinnúmero de peces de carne blanca y producirlos en condiciones óptimas, nosotros no tenemos problemas ambientales como tifones que azotan a países como el Japón.

De la visita que realice al sur del Japón, me ha impresionado el manejo y cría de peces en jaulas; cuando detectan la presencia de tifones, las boyas que sostienen las jaulas se desinflan automáticamente y se sumergen hasta que pase el efecto de este fenómeno, luego se vuelven a inflar para salir a la superficie. De ahí que debemos mantenernos curiosos para ver y adaptar estas tecnologías.

Hay una palabra en inglés "benchmarking" que significa hacer las cosas como lo hacen los mejores. En el ámbito empresarial se emplean estrategias como las que utilizan aquellas empresas que se han catalogado como las mejores. En fin hay muchas posibilidades; en este foro mismo se ha puesto a consideración de ustedes modalidades de educación a distancia, a través de entidades especialistas en el uso de las tecnologías de la informática y las comunicación que se convierten en oportunidades que debemos aprovechar para avanzar. Quiero dejarles el mensaje de optimismo de que en nuestros países hay mucho que hacer pero que debemos continuar y empezar hoy.



PANEL

ING. LUIS BAKKER
ECUADOR

DR. PEDRO ALFONSO ALARCON
COLOMBIA

ING. JORGE PARRA
COLOMBIA

" EL DESARROLLO CURRICULAR BASADO EN COMPETENCIAS "

Dr. Pedro Alfonso Alarcón.
Decano de la Facultad de Agronomía.
Universidad de Cundinamarca, Colombia



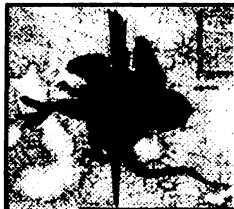
Introducción

Para contribuir en la búsqueda de soluciones satisfactorias a los desafíos que enfrenta Colombia en la época actual, como es la nueva realidad que le plantea la globalización y la apertura comercial, la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Cundinamarca se ha encontrado con la ineludible responsabilidad de orientar procesos que permitan el cambio del paradigma educativo, transitando de la enseñanza al aprendizaje, del protagonismo del docente al protagonismo del estudiante, de la

interacción entre teoría y práctica, de la uniformidad a la diferenciación personal, buscando que los estudiantes no solo aprendan leyes, teorías, conceptos etc. sino que también desarrollen aptitudes, capacidades, habilidades o destrezas que les permita asumir actitudes responsables en la búsqueda de información y poder así pensar en un desarrollo agropecuario más endógeno y autogestionario, basado en principios de eficiencia, equidad y sostenibilidad.

Las reflexiones sobre las capacidades y necesidades del nuevo profesional son sin lugar a dudas el primer paso de una cadena de esfuerzos tendientes al bienestar común, surgiendo así con enorme fuerza la prioridad educativa. Se comprende que no es posible alcanzar las metas del desarrollo y posicionarse en el nuevo concepto de la globalización sin una extraordinaria inversión en capital humano.

Los análisis relativos a los factores condicionantes de la competitividad de las naciones terminan enfatizando el indispensable desarrollo de las capacidades humanas que se establecen una vez se conciben ciudadanos competentes en contexto. Las visiones prospectivas que buscan anticipar las características de las sociedades del tercer milenio confirman dicha prioridad, la sociedad que comienza ya a perfilarse se prevé centrada en el manejo de la información y las capacidades para acceder a ella, razón por la cual, es necesario asegurar que la información



que recibe el recurso humano es la adecuada para hacer frente a este entorno, disponiendo así de conocimientos socialmente útiles y dominando tecnologías de gestión básicas, de tal forma que quienes lleguen a adquirir y a utilizar tales competencias podrán ser profesionales de mentalidad abierta, comprometidos y capaces de entender la realidad, de aceptar las diferencias y trabajar en la diversidad de opiniones, con actitud de auto confianza y la convicción de que son ellos mismos quienes deben asumir los desafíos y estar preparados para laborar en un mundo que cambia en el tiempo y en el espacio de su geografía.

Es en este contexto que quiero proponer las siguientes reflexiones provisionales, como un aporte que permita trascender al necesario consenso.

1. ¿Qué es una competencia?

Desde la semántica castellana, el diccionario de la lengua propone algunos sinónimos: idoneidad, aptitud, suficiencia, capacidad, habilidad, pericia, facultad, talento, destreza, disposición, arte y/o maña.

Desde el sentido común, por coincidencia, acostumbramos designar a una persona como competente sea cual fuere el oficio que realice... porque se desempeña eficientemente en su campo. Es decir, porque hace bien lo que hace. A esa clase de personas solemos llamar "competente".

La Comisión Delors de la UNESCO, definió la competencia como un SABER HACER. Un "saber hacer" en el sentido de un saber actuar e interactuar, de un saber cómo antes que de un saber qué. Pero además, como un "saber hacer" con calidad técnica y con calidad ética; eficiente y al mismo tiempo respetuoso; creativo, pero al mismo tiempo constructivo. Un "saber hacer" eficaz, que contribuya al crecimiento personal y también al fortalecimiento de la convivencia.

Estas características revelan según H.Gardner

que competencia " es una actuación idónea que emerge en una tarea concreta, en un contexto con sentido ". Se trata entonces de un conocimiento asimilado con propiedad y el cual actúa para ser aplicado en una situación determinada, de manera suficientemente flexible como para proporcionar soluciones variadas."La capacidad o disposición que posee una persona para dar solución a problemas reales y para producir nuevo conocimiento "

En una competencia se integran los siguientes elementos:

Saber, o sea un conjunto de conocimientos.

Saber hacer, conjunto de habilidades y destrezas.

Hacer, capacidad para poner en práctica el conjunto de comportamientos adecuados, en función de las demandas específicas de la situación.

Saber estar, capacidad de integrarse a un equipo, aceptando y cumpliendo sus normas.

Querer hacer, mostrar el interés y la motivación precisa para poner en juego el saber, el saber hacer, el hacer y el saber estar.

Estos niveles no serán mayores en término de saberes o conocimientos, pero sí lo serán en cuanto a actitudes y comportamientos se refiere: Capacidad de aprender a aprender, comportamiento abierto de cara al trabajo en equipo, satisfacción por el trabajo bien hecho, espíritu de creatividad e innovación, preocupación por la calidad en la aplicación de los saberes y el saber-hacer...Pudiéndose resumir todo esto en la palabra **Profesionalidad** ya que " Hemos de tener en cuenta que una aptitud se puede adquirir con un cursillo acelerado, mientras que una actitud es fruto de una maduración de criterios y valores, de una asimilación paulatina, que no se puede improvisar ni comprimir, ni adquirir en un cursillo".

Por tanto **COMPETENCIA** " es una actuación per-



tinente que emerge en la tarea, en contexto situado, graduada en niveles y comprende: reconocimiento y distinción, uso comprensivo e interpretación, o posicionamiento, argumentación y síntesis, además implica devenir entre teoría y práctica, pertinencia, flexibilidad, oportunidad, integrabilidad, perfectibilidad y relatividad de validez. Y ser **COMPETENTE** "es saber hacer y saber actuar entendiendo lo que se hace, comprendiendo como se actúa, asumiendo de manera responsable las implicaciones y consecuencias de las acciones realizadas y transformando los contextos a favor del bienestar humano".

En ese sentido, una habilidad cognitiva, por ejemplo, siendo importante para el enriquecimiento de un saber hacer, no se confunde con la competencia. Las habilidades perceptivas, discriminativas, deductivas o críticas, en sí mismas, pueden ser usadas para cualquier propósito. Si son aprendidas en función de fortalecer una manera de actuar eficaz y a la vez cooperativa, transformadora, pertinente a las necesidades y desafíos que tenemos como colectivo social, en ese momento a este tipo de desempeños le llamamos competencia.

2. Currículo por competencias

El currículo entendido como un hacer permanente, resultado de acciones investigativas y evaluativas simultáneas a través del encadenamiento integrado de habilidades, comportamiento, valores, conocimiento y comprensión, propende por el desarrollo de las funciones científicas o cognoscitivas del individuo.

Para referirse a un curriculum no se puede hacer abstracción de las características socioeconómicas y políticas de la sociedad a la cual se servirá, señalando que deben utilizarse las cuestiones más generales que tienen relación con la Institución y con el ámbito y práctica profesionales.

Un buen currículo busca una concatenada inte-

gración entre los conocimientos, los aprendizajes, los objetivos, los valores, los contenidos, con criterio de flexibilidad, interdisciplinariedad y formación integral.

En contraposición a los Currículos por Objetivos Conductuales (paradigma conductista), con resultados como: bajos niveles procedimentales, cognitivos y sobre todo axiológicos, en una sociedad en crisis, nace el concepto de **currículo por competencias**, que en oposición al anterior busca desarrollar capacidades para hacer frente a toda clase de circunstancias y resolver problemas con eficacia, en el contexto de su crecimiento personal y relacional-social. Busca ser pertinente con nuestros desafíos históricos y no reducirse a contenidos universales, válidos en cualquier tiempo, lugar y contexto cultural.

Por eso, un currículo por competencias no propone aprendizajes fragmentarios, actitudes, destrezas y conocimientos aislados que se suman sin articularse entre sí. Todo lo contrario: propone habilidades globales, que integran de un modo peculiar destrezas, actitudes y conocimientos, pero sin reducirse a éstas.

Un currículo por competencias busca enriquecer un saber hacer. Por tanto, coloca a los educandos en situación de hacer. Le interesa que desarrollen y usen un conjunto de destrezas mentales y operativas pero en función de obtener un resultado. Que interpreten información pero para emplearla, y que adopten determinadas actitudes en función de resolver una situación. Que reflexionen su proceso y se apropien conscientemente de las capacidades desplegadas, en tanto comprueben que les sirven para mejorar su capacidad de interacción con el medio. Dentro de este contexto, la labor docente consiste más en orientar, dirigir, poner ejemplos y animar que en transmitir los contenidos.



3. Organización de los contenidos en un currículo por competencias

Las competencias se logran a partir del desarrollo de contenidos de aprendizaje, entendidos como un conjunto integrado de conocimientos o formas socio-culturales que son construidos, apropiados y asimilados por los educandos. Se trata de todo los aprendizajes integrados (macroaprendizajes) que se deben alcanzar en las Áreas de Desarrollo correspondientes de un determinado semestre, ciclo y nivel.

A nivel del macroaprendizaje curricular, los contenidos no sólo se han de percibir como informaciones y datos cognitivos.

Los contenidos en un currículo por competencias se han de dividir en: actitudinales, los conceptuales, y procedimentales.

Contenidos Actitudinales:

Son aquellos que conducen al ser. Desde una perspectiva axiológica, forman a los educandos en una escala de valores. También se pueden definir como: prácticas sociales, a través de las cuales se manifiestan ideales y aspiraciones de las personas y las normas de convivencia entre ellos.

Son prácticas de actitudes y valores, dan valor al saber y saber hacer. También son tendencias o disposiciones a evaluar de un modo determinado, personas, fenómenos, procesos, objetos.

Los contenidos actitudinales tienen tres componentes:

- Cognitivo (Conocimientos, creencias)
- Afectivo (Sentimientos, preferencias), y
- Actitudinal (Acciones manifiestas).

Contenidos Conceptuales:

Son aquellos que conducen al saber. Son hechos, conceptos, datos, ideas, acontecimientos,

principios, leyes y teorías que permiten la Información necesaria para asimilar, acomodar y adaptarse a la realidad concreta.

Los contenidos conceptuales son los instrumentos con los cuales las personas, observan, relacionan y concluyen para comprender el mundo. Son unidades con las que se piensa, al combinarlas, ordenarlas y transformarlas.

Contenidos Procedimentales:

Son aquellos que conducen al saber hacer. Están íntimamente relacionados con el desarrollo de las potencialidades intelectuales y prácticas sociales de las personas, como también con los contenidos conceptuales y actitudinales.

Los contenidos procedimentales son acciones ordenadas y finalizadas, dirigidas a la consecución de metas y objetivos. Son conocimientos no declarativos como habilidades y destrezas psicomotoras, mentales o instrumentales, procedimientos y estrategias, técnicas y métodos de laboratorio, investigación, estudio, lectura, escritura, expresión gráfica, plástica, musical, teatral, etc.

4. Modelo Curricular del Programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Cundinamarca

Uno de los factores claves en la formación de profesionales es la determinación de modelos de diseño curricular flexibles, en la asunción del proceso de formación como un sistema de procesos conscientes de naturaleza holística y dialéctica que sean coherentes con las características que debe reunir tanto la profesión como la formación del profesional, es el caso del programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Cundinamarca, en el cual se han dispuesto metodologías que son consistentes con los presupuestos epistemológicos de la disciplina y el modelo pedagógico asumido en el PEI para la formación de dichos profesionales. El modelo curricular ha conllevado a la definición de las competencias del profesional, los núcleos



de contenido, de conocimiento y temáticos, su distribución por ciclos y por componentes, así como su cuantificación por créditos.

Esta reestructuración busca promover en los estudiantes la capacidad de gestionar sus propias estrategias de aprendizaje, adoptar una autonomía creciente y desarrollar actitudes y aptitudes que les permita un aprendizaje continuo a lo largo de su vida. Es un proceso docente-educativo encaminado hacia el fortalecimiento de los cinco aprendizajes fundamentales:

Aprender a ser;

aprender a conocer ;

aprender a hacer;

aprender a vivir juntos;

aprender a vivir con los demás; y

aprender a emprender.

El currículo del programa de Ingeniería Agronómica toma los postulados y conceptos planteados por la Universidad de Cundinamarca cuando define " Por competencia se entiende el conjunto de actitudes, valores, conocimientos y habilidades (personales, interpersonales, profesionales y organizacionales) que faculta a las personas para desempeñarse apropiadamente frente a la vida y el trabajo".

Como categorías para el diseño curricular asume las siguientes :

Competencias de contexto :

Aquellas que forman para la ciudadanía y para la vida institucional y respetuosa en el marco de lo local, regional, nacional o internacional. Competencias básicas: Aquellas que debe manifestar todo individuo para desempeñarse con eficiencia en un contexto social.

Y Competencias profesionales :

Aquellas que le permiten a las personas desempeños apropiados específicos en una profesión determinada en el mundo del trabajo.

Las competencias de contexto y básicas se pueden considerar como genéricas, éstas se han clasificado en tres grupos: Instrumentales, Interpersonales y Sistémicas.

Las competencias instrumentales incluyen:

Habilidades cognoscitivas, la capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos.

Capacidades metodológicas para manipular el ambiente : ser capaces de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas.

Destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de maquinaria, destrezas de computación y gerencia de información.

Destrezas lingüísticas, tales como la comunicación oral y escrita o conocimiento de una segunda lengua.

Las competencias interpersonales:

Capacidades individuales relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica.

Destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso ético y social, son competencias que facilitan los procesos de interacción social y de cooperación.

Las competencias sistémicas. Son las destrezas y habilidades que **concernen a los sistemas como totalidad**. Suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver como las partes de un todo se relacionan y se agrupan, incluyen la habilidad de planificar los cambios de manera que puedan hacerse mejoras en los sistemas como un todo y diseñar nuevos sistemas. Las competencias sistémicas o integradoras requieren como base la adquisición previas de competencias instrumentales e interpersonales .

Se reconoce el proceso de formación de los profesionales como un espacio de construcción de



significados y sentidos y también como un proceso de desarrollo humano lo que se puede explicar desde un modelo pedagógico que se reconozca como un proceso conciente, complejo, holístico y dialéctico. Este modelo se erige sobre la aplicación de determinados presupuestos epistemológicos y criterios acerca de la Pedagogía, la Didáctica, su objeto y el proceso de formación de los profesionales.

Desde esta perspectiva, las proposiciones didácticas pretenden disminuir cada vez más la distancia entre los modelos y concepciones de la teoría y la práctica enriquecedora. En correspondencia, el modelo que se asume incorpora una concepción de aprendizaje, que se opone al proceso puramente receptivo y autoritario, en el que el docente expone lo que el estudiante debe aprender, y por el contrario, toma en cuenta con igual grado de prioridad, el papel activo, conciente y participativo del estudiante; en un contexto interactivo, donde la comunicación, la motivación, la relación entre lo individual y lo social y el aprendizaje significativo, reflexivo y constructivo constituyen los pilares fundamentales en la apertura de espacios al respeto, la confiabilidad, la responsabilidad y el papel que desempeñan los sujetos participantes en este proceso.

Tomando como contexto de análisis la Educación Superior Colombiana, se parte del reconocimiento de la Didáctica de la Educación Superior como ciencia y que su objeto constituye el proceso que de modo conciente se desarrolla en la Universidad a través de las relaciones de carácter social que se establecen entre sus participantes, con el propósito de preservar, desarrollar y difundir la cultura acumulada por la humanidad y dar respuesta con ello a las demandas de la sociedad.

El enfoque epistemológico asumido por el programa de Ingeniería Agronómica alude no sólo a la naturaleza **consciente, compleja, holística y dialéctica** de los procesos sociales, sino al hecho de que al ser estos entendidos como sistemas de procesos objetivos – subjetivos, se estructuran de diversas formas en el curso de su desarrollo, mediante la actividad y la comunicación entre

los sujetos implicados.

Es un **proceso conciente** no sólo por su naturaleza social, es decir, por tener al hombre en su centro, sino porque se trata de, que a través de los métodos y estrategias empleadas para su crecimiento, compromete y hace conciente y responsable al sujeto de su proceso de crecimiento y transformación, para que pueda además trazarse nuevas metas.

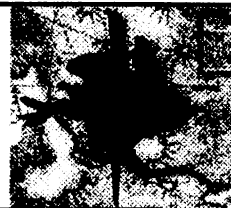
Complejo, por los múltiples movimientos y transformaciones que se dan en su interior y que dan cuenta de las cualidades del proceso como un todo, las que en su integración determinan el comportamiento de mismo.

Holístico, por su naturaleza totalizadora. Porque cada uno de sus eventos está no solo en constante interacción con los restantes sino con el todo; lo que hace que cada una de éstos sea expresión de las cualidades del todo, cuya existencia se da en los eventos.

Dialéctico, por el carácter contradictorio de las relaciones que en éste se producen y que determinan su movimiento y desarrollo.

Al reconocer el enfoque dialéctico del proceso de formación de los profesionales significa que los profesores y estudiantes adopten una actitud conciente y crítica de sus respectivos roles en el proceso y de la realidad en que están inmersos, y se dispongan a comprometerse con las transformaciones educativas; vía que permite pensar en una formación ascendente y desarrolladora con un futuro cualitativamente superior.

La formación de los profesionales del programa de Ingeniería Agronómica es un proceso de carácter totalizador y multidimensional, dándose desarrollos en diversas direcciones (enseñar - aprender, comunicarse, entre otros), con la intervención de factores propios de la condición de ser bio-psico-social de los sujetos implicados, que inmersos en su entorno, preservando, restaurando y promoviendo los sistemas de producción vegetal, se hacen particulares y diversos. Pero además, dicho desarrollo se amplía a las relaciones con otros sujetos, a los



restantes procesos universitarios, a la familia, a la comunidad, a la sociedad, a las condiciones contextuales y materiales en que este se desarrolla, en el ámbito de la cultura.

Por otra parte, el proceso de formación del profesional del programa de Ingeniería Agronómica involucra la personalidad como un todo; se construye en conocimientos, habilidades, valores, se desarrollan la inteligencia, las capacidades; pero de manera inseparable, es una fuente de enriquecimiento afectivo, donde se forman sentimientos, valores, convicciones, ideales, donde emerge la propia persona y sus orientaciones ante la vida, lo que es un reto para el quehacer propio del futuro del programa de ingeniería Agronómica.

Todos estos aspectos y rasgos del proceso hacen del mismo una compleja totalidad inseparable en su esencia que conduce a la consideración del carácter humano y contextualizado en la formación de nuestro profesional.

El modelo interactivo se justifica porque el proceso de formación de ciudadanos profesionales Ingenieros Agrónomos no es un hecho estático, predeterminado de por sí, sino que se desarrolla en el espacio y el tiempo; se va construyendo paulatinamente por los sujetos a través de sus interacciones e implicaciones en diferentes situaciones y contextos sociales y del sector agropecuario, mediante la comunicación y la realización de actividades específicas en las que despliegan sus recursos personales, emociones, sentimientos, afectos y conflictos; es un proceso en el que, en función del sentido que adquiera para el sujeto, será personalizado; que puede ser explicado como un proceso diferenciado al nivel individual, resultado de la integración de lo cognitivo y lo afectivo, y como la integración de múltiples procesos subjetivos que incluyen lo axiológico - actitudinal, entonces siendo así, el proceso de formación de profesionales, puede ser entendido, como un proceso que se construye en su propio desarrollo, es decir, va revelando nuevos rasgos y cualidades que son síntesis de relaciones dinámicas que pueden ser subjetivas, en virtud y a través de los sentidos que las mismas adquieren. El desarrollo de las poten-

cialidades de los Ingenieros Agrónomos está en la realidad social y dependerá esencialmente de la acción de sus protagonistas, quienes constituyen lo determinante en el desarrollo del proceso formativo.

En éste proceso donde se impone la premisa de no reducir su análisis al desmembramiento de partes, sino a la consideración de nexos entre expresiones de su totalidad y a la adopción de una postura holística, dialéctica y consciente frente a los problemas de la realidad de los desarrollos de producción vegetal, reproducción, genética, mejoramiento y nutrición, en la relación dialéctica sanidad-enfermedad-control-producción, en el continuo entre la vida y la muerte. Es decir, emprender el estudio de la formación de los profesionales del programa de Ingeniería Agronómica desde una perspectiva desarrolladora y de sus exigencias disciplinarias, de gestión, administrativas e investigativas, lo que requiere de un enfoque holístico y contextualizado que parte de la realidad en que vive y se desarrolla el profesional.

Complementan y enriquecen el marco teórico general de este proceso de formación interdisciplinaria los principales postulados de los enfoques constructivista e histórico cultural; a partir de lo cual se consideran:

Las categorías de "zona de desarrollo próximo", como "andamiaje o sostén", como expresión de la naturaleza social y consciente del proceso de formación y el singular papel de los sujetos implicados en esta gestión.

La formación del hombre como ser social y cultural "es resultado del proceso de apropiación y sistematización de la experiencia histórico - social, que es transmitida de generación en generación". Esta puede ser considerada como la forma exclusivamente humana de aprendizaje y constituye siempre un proceso interactivo. Se encuentra mediado por la existencia de una cultura que el sujeto va haciendo suya (a partir del dominio de los objetos de la naturaleza, el pensamiento y la sociedad, de los modos de actuar, de pensar y de sentir, y del dominio de las capacidades que en aquellos encarnan), y por la



existencia de "los otros" (que hacen de la comunicación, la cooperación y la actividad conjunta, lo característico de esta forma genérica del aprendizaje).

La educación precede al desarrollo. Se enfatiza en el rol vital que desempeña la educación en el proceso de crecimiento y desarrollo intelectual y personal. La educación, como se hace explícito en el paradigma histórico - cultural, se concibe como motor del desarrollo. Educación desarrolladora es aquella que conduce a una formación (desarrollo), que va delante del mismo (a decir de Vigotsky y sus seguidores) guiando, orientando, estimulando, que tiene en cuenta el desarrollo actual para ampliar continuamente los límites de la zona de desarrollo próximo o potencial, y por lo tanto, los progresivos niveles de desarrollo del sujeto. La educación desarrolladora promueve y potencia, los aprendizajes desarrolladores.

El proceso de formación de los profesionales del programa de Ingeniería Agronómica, en consecuencia con lo planteado por H. Fuentes (2002), es un espacio y un tiempo de construcción de significados y sentidos, es un proceso de participación, de colaboración y de interacción, donde los sujetos desarrollan el compromiso y la responsabilidad individual y social, la flexibilidad ante la cultura, la trascendencia en su contexto, toda vez que elevan su capacidad de reflexionar divergente y creativo para la evaluación crítica y autocrítica, para solucionar problemas, tomar decisiones y adaptarse flexiblemente a un mundo tecnológico y cambiante.

Se reconoce el carácter activo del estudiante, quien se constituye en el protagonista principal de su aprendizaje, sin negar el papel de la mediación social, desarrollada en la actividad y la comunicación.

El aprendizaje y el desarrollo como procesos interactivos de construcción social e individual del conocimiento, donde el conflicto cognitivo y el aprendizaje significativo son condiciones necesarias.

La motivación como fuerza motriz del apren-

dizaje y condición interna de su efectividad.

La comunicación como esencia del proceso de formación de hombres y mujeres y base del sistema de relaciones e interacciones sociales y profesionales que dentro de éste se producen y sin las cuales no existiría.

Fundamentado en principios epistemológicos, socio-antropológicos, pedagógicos, psicológicos y filosóficos; se concibe el modelo pedagógico asumido, como un constructor que permite establecer en el programa de Ingeniería Agronómica las relaciones entre los sujetos, en el diseño curricular, la dinámica, la evaluación y retroalimentación, en estrecho nexo con la sociedad, la comunidad y la familia.

4.1 Fundamentos del Modelo y Metodología para el Diseño Curricular

El programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Cundinamarca parte del supuesto que el proceso de formación del profesional se diseña a partir de un modelo de **competencias profesionales**, que permita tomar en consideración, desde el programa académico, **el saber, el hacer y el ser**, sobre el cual se desarrollen las aptitudes y capacidades comprendidas dentro de las competencias que caracterizan el desempeño del egresado al enfrentar **las situaciones profesionales del sector agrícola (problemas profesionales)**, así como la integración de múltiples disciplinas de la cultura en el **objeto de la cultura profesional**, contribuyendo a formar un profesional comprometido social y profesionalmente, flexible en el manejo de la cultura y trascendente en su contexto, lo que se expresará en el desarrollo de sus valores, en especial los éticos, y las actitudes que le permitan ser participativos, reflexivos, negociadores, críticos, responsables, creadores y fundamentalmente humanos.

Expresar el modelo integrado en términos de competencias es concebir la formación del profesional como totalidad, lo que significa que en su formación, los aspectos humanos, sociales y



profesionales no se fragmentan; estos se dan en unidad de una manera holística.

Por lo tanto, concebir este complejo proceso, supone considerar la competencia profesional como la categoría integradora, del compromiso social y profesional, la flexibilidad y la trascendencia que caracterizan las potencialidades del profesional del programa de ingeniería Agronómica para su desempeño en los procesos de producción, pero como síntesis no solo de conocimientos y habilidades, sino de los valores y actitudes más trascendentes del profesional, que garantizan, como ya se expuso, su proyección profesional, humana y social en el enfrentamiento a situaciones sociales y propias de la de la profesión.

Las competencias son configuraciones didácticas que sintetizan el ser, el saber y el hacer del sujeto por lo que en ellas está presente lo cognitivo, lo axiológico y lo actitudinal, lo que conlleva las destrezas y capacidades necesarias. En la formación de un profesional del programa de ingeniería Agronómica se atiende como se expuso anteriormente a tres tipos de competencias: Competencias Profesionales, Competencias Básicas y Competencias Generales.

Las competencias profesionales Como expresiones didácticas de las cualidades del sujeto, en que se sintetiza el ser, saber y el hacer del profesional, así como el desarrollo de sus capacidades y aptitudes, al desempeñarse en los procesos de producción vegetal que aseguran la supervivencia, la gestión, la investigación y la educación en el sector rural .

Las competencias básicas como expresiones didácticas de las cualidades del sujeto, en que se sintetiza el ser, saber y el hacer, así como el desarrollo de las capacidades y aptitudes del profesional universitario y que sustentan el desarrollo de las competencias profesionales frente a los procesos de producción, siendo estas competencias de carácter integrador interdisciplinario y universal.

Las competencias de contexto como aquellas expresiones didácticas en que se sintetiza el ser,

saber y el hacer así como el desarrollo de las capacidades y aptitudes del profesional del programa de ingeniería Agronómica al desempeñarse como tal, en el ámbito social, cultural y profesional, siendo de carácter social humanístico e investigativo.

En tal sentido, el diseño curricular del programa de Ingeniería Agronómica privilegia el desarrollo de las **competencias profesionales**, como ejes curriculares que atraviesan el proceso, desde la justificación del programa académico hasta el núcleo temático, expresando el desempeño que se aspira del egresado como totalidad, en sus aspectos no solo instructivos y educativos, sino de manera especial lo valorativo y lo ético.

La delimitación de las competencias profesionales se concibe como consecuencia de la relación entre el **problema profesional**, el **objeto de la profesión** y el **objetivo del profesional**.

El programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Cundinamarca, desarrolla esfuerzos encaminados a elevar la pertinencia, el impacto y la optimización de todo el proceso formativo, lo que está estrechamente vinculado con el fortalecimiento de la eficiencia, la eficacia, la efectividad y la expectativa del mismo con lo que se eleva su respuesta a las necesidades de la sociedad, en relación con el sector asistencial y de servicios, así como su contribución al desarrollo humano sustentable y ello es posible, cuando se logra dar una descripción cualitativa de las características de la profesión a través de respuestas a interrogantes tales como: ¿Qué es la profesión, qué resuelve el profesional, de qué se ocupa, dónde se requiere, qué persigue, qué relaciones se dan, en que condiciones se desarrolla? etc; estableciéndose las cualidades que distinguen al profesional integral que se forma, comprometido social y profesionalmente, flexible y trascendente con una sólida formación de conocimientos y habilidades.

Como aspecto importante dentro del modelo curricular está la determinación del perfil del profesional (entendido como la cultura que emplea el profesional en su ejercicio como tal), que se aspira se apropie el egresado, para poder



responder a las necesidades alimentarias y sociales, que trasciendan el marco de la institución académica como objetivo de las proyecciones que la sociedad plantea para la planeación e investigación en el presente y el futuro.

De igual modo se determina el perfil ocupacional con el que se identifican los lugares en que se empleará o podrá desempeñarse el egresado, así como los modos de actuar más comunes y frecuentes interpretados estos como la generalización de los métodos que en la actualidad desarrollan los profesionales con mayor frecuencia. Lo anterior no significa que se esté concibiendo un profesional que exclusivamente pueda desempeñarse en los lugares que actualmente se desempeña y empleando los métodos que hoy se aplica, pero ello constituye un punto de referencia necesario para poder formar el profesional flexible y trascendente que es requerido.

Por ello se hizo necesario establecer un programa académico para fomentar las competencias de los estudiantes, no sólo en los contenidos específicos de la profesión, sino en la formación general, comprendiendo los aspectos sociales, humanísticos e investigativos; en las ciencias básicas de carácter matemático, biológico, fisiológico y bioquímico; además de conocimientos estadísticos, informáticos y de gestión. Así como en aquellos conocimientos que conforman su acervo cultural; favoreciendo los contenidos tratados de modo interdisciplinario.

El programa académico se estructura sobre una concepción curricular de componentes formativos y de ciclos que constituyen la estructura organizativa del mismo.

Los **componentes formativos** se definieron como aquellas unidades espaciotemporales del programa académico, en las que se desarrollan contenidos de carácter transdisciplinarios e interdisciplinarios que sustentan la formación del profesional desde los planos más generales hasta los de carácter profesional y a los que se les atribuyen unidades de créditos académicos en dichos planos de formación. Estos son:

Componente de Formación General, es la estructura espacio-temporal donde se desarrollan los contenidos que propician el desarrollo de competencias socio humanísticas e investigativas, requeridas en todo ciudadano y profesional.

Componente de Formación Básico, la estructura espacio-temporal donde se desarrollan los contenidos de las ciencias biológicas, químicas, humanas, de gestión y matemáticas sobre las que se desarrollan competencias que subyacen y sustentan las competencias profesionales.

Componente de Formación Básico Profesional, estructura espacio-temporal donde se desarrollan los contenidos que identifican la esencia conceptual del profesional, la que está en el desarrollo de los sistemas de producción vegetal, reproducción y propagación vegetal y la biotecnología, además de la sanidad, la fisiología, la farmacología y la gestión de los procesos de producción y administración que sustentan el ejercicio de la profesión. Lo que caracteriza el saber y las cualidades del profesional.

Componente de Formación Profesional Específico: estructura espaciotemporal donde se desarrollan los contenidos que identifican los métodos, las interacciones y la proyección de la profesión. En los modelos, métodos y procedimientos de los procesos del sector agropecuario.

La concepción de componentes de formación del Programa Académico de la Universidad de Cundinamarca no contradice lo estipulado en el Decreto 917 de 2001 sobre las áreas de formación del programa de ingeniería Agronómica.

4.2.- Actores del Proceso

La Universidad de Cundinamarca, la Facultad de Ciencias Agropecuarias y el programa de Ingeniería Agronómica, abordan el modelo bajo la plena convicción que **los estudiantes** se constituyen en los actores fundamentales del proceso de su formación, como transformadores y creadores de cultura, poseedores de una visión desarrolladora y creativa frente a las situaciones



profesionales dadas en los procesos desarrollados en los sistemas de producción agrícola, capaces de proponer y generar transformaciones mediante la investigación en lo asistencial disciplinar, lo educativo y lo administrativo; por ello paulatinamente, y a través de la estrategia general, que se desarrolla para su formación y con la presencia de proyectos como alternativa (investigativos, pedagógicos, de la profesión, curriculares y de aula), se busca desarrollar el pensamiento complejo, holístico y dialéctico en los estudiantes para que puedan desempeñarse con éxito en su vida profesional sobre la base de principios éticos, en el seno de la sociedad e inmersos en la cultura contemporánea, a partir del desarrollo de valores y las actitudes que les permitan ser participativos, reflexivos, éticos, negociadores, críticos, comprometidos, responsables y creadores tanto en las situaciones de la producción agropecuaria, como en la vida social, caracterizados por su formación en competencias profesionales.

El rol del **profesor**, es ser a la vez un gestor del proceso (al planificar, organizar, ejecutar y controlar, sin lo cual el proceso no tendría rumbo), y con igual relevancia un guía, dinamizador, facilitador, investigador y asesor de los estudiantes; ya que son ellos los protagonistas fundamentales de su propio aprendizaje para que puedan apropiarse de conocimientos, habilidades y desarrollar valores, actitudes y capacidades, lo que se sintetiza en el desarrollo de sus competencias profesionales, básicas y generales.

Los Núcleos del Conocimiento Pedagógico: a saber: la Educación, la Educabilidad, Enseñanza, Estructura Histórica y Epistemológica de la Pedagogía con su perspectiva interdisciplinaria, y las realidades y tendencias educativas y sociales. Estos núcleos se convierten en los ejes que articulan los núcleos interdisciplinarios y garantizan que las experiencias, conceptualizaciones, reflexiones, teorizaciones e investigaciones hechas reditúen en la consolidación de Programa.

EDUCABILIDAD: Este núcleo se centra en el cómo prever el fin hacia el cual hay que formar el individuo, se fundamenta en un cuerpo de

conocimientos que pueden anticipar y prever como se puede formar un Ingeniero Agrónomo; prever el fin de un hombre, de una mujer, de un individuo, es más que una positividad, es una actitud. Conocer sus aspiraciones, sus deseos, su formación anterior. Conocer la relación entre la profesión y sus efectos de la vida individual: aprendizaje, competencia y habilidades; conocer la relación entre el individuo y su formación como Ingeniero Agrónomo y , el cómo el individuo se enfrenta a distintos problemas: la cultura, el conocer, la ciencia, el contexto actual y la exigencias modernas y por su puesto con la vocación de Ingeniero Agrónomo.

ENSEÑABILIDAD: Se relaciona con la Didáctica General, con la posibilidad de apropiación de las disciplinas de su formación. Una didáctica que garantice el medio desde donde sea posible plantear los accesos a una enseñanza.

La organización de los saberes en discursos merece una importante atención: el tratado, la demostración, la experimentación, la ficción, los juegos de verdad y falsedad, los aforismos, los axiomas, las sentencias tienen una forma particular de expresar la ciencia y la racionalidad que puede ser complementaria en la Enseñanza.

La enseñanza en la últimas décadas ha venido manifestando la necesidad de privilegiar el desarrollo de procesos como una forma de ser coherentes con la dinámica de la vida misma y la temporalidad de la existencia social e individual de la persona, de forma tal que en vez de apuntar hacia resultados terminales, prefijados generalmente a nivel cognitivo, en cada actividad de la enseñanza que se realice se evidencia la conjunción de los aspectos emocional, afectivo, cognitivo y actitudinal que constituye el proceso de desarrollo de los diferentes actores que intervienen.

4.3.- Contexto de aprendizaje

Bajo la gestión y la guía del profesor, se ha previsto que estimule el descubrimiento, el intercambio y la construcción de experiencias y



saberes entre los estudiantes, con los docentes y los grupos sociales; como espacios de transformación, sistematización, investigación que no se reducen al ámbito académico sino que trascienden a la vida de los actores implicados. Lo cual permite el desarrollo de las competencias que caracterizan las cualidades de este profesional dentro y fuera del aula.

Para desarrollar el modelo pedagógico institucional, el programa de Ingeniería Agronómica ha planteado su currículo, partiendo de la comprensión de que el contexto social y agrícola de trópico en Colombia que es muy variado, se deberá formar un profesional que egrese preparado para afrontar los aspectos de este complejo proceso, estableciendo un equilibrio entre la oferta y la demanda de servicios, de manera tal que el profesional ejerza sobre la base de competencias profesionales y ajustado a las exigencias del contexto y de los mercados nacionales e internacionales.

Los estudiantes se están formando para y en el ejercicio profesional de la Ingeniería Agronómica, ello implica y estimula un elevado compromiso social. Por lo que de una parte debe adaptarse a aquellas necesidades que la comunidad le exige, y por otra debe hacerse de la autonomía que le conceden sus competencias en su ejercicio disciplinar, educativo, administrativo e investigativo en el sector rural.

La realidad social en la frontera entre el segundo y tercer milenio ha cambiado fundamentalmente. Ahora, ésta se caracteriza por su inestabilidad, los cambios se suceden en tiempos mucho más cortos que en el pasado.

Dado este estado de aceleración de nuestra historia, una de las reflexiones más importantes que como sociedad debemos hacer es: ¿cómo formamos al ingeniero Agrónomo para vivir y ser mejor en un contexto?, así, la respuesta es un proyecto de modelo pedagógico integral y descrito para nuestra propia situación.

Por ello el presente proyecto propicia la formación de profesionales integrales para el siglo XXI, lo que implica asumir un nuevo paradigma para

la educación que valida diversas formas de conocimiento operando en un concepto de calidad, íntimamente ligada al tema de la equidad, percibida como diversidad de demandas, igualdad de oportunidades e igualdad de resultados.

En suma, el Modelo Pedagógico pretende desarrollar en nuestros estudiantes los siguientes aprenderes:

1. Aprender a pensar.
2. Aprender a aprender.
3. Aprender a ser.
4. Aprender a hacer.
5. Aprender a comunicar.
6. Aprender a discriminar información.
7. Aprender a innovar y a cambiar.
8. Aprender a posicionarse al futuro a través del análisis de tendencias.

La formación, entonces, asegura que nuestros futuros Ingenieros Agrónomos logren aprendizajes comprensivos, relacionados y globalizados con significación personal y social de modo que sean efectivos en situaciones nuevas y sirvan para seguir aprendiendo ante las crecientes y múltiples oportunidades de aprendizaje. En este contexto se asumirán como ideas fuerza: "aprendizaje significativo", "aprendizaje efectivo", "aprender a aprender", "aprender cooperativamente", "educación para la diversidad", y "educación permanente" como formas que permitirán relacionar el aprendizaje con la acción.

El programa de Ingeniería Agronómica asume el desafío de la modernidad y redefine el contorno de la enseñanza universitaria en términos que trascienden los modelos tradicionales ya conocidos de enseñanza, y la colocan en sintonía con el nuevo paradigma educativo, centrado en el estudiante y en su aprendizaje, más que en el profesor y su enseñanza.



4.4.- Metodología de los Aprenderes en el Currículo del Programa

El estudiante del programa encontrará en sus espacios académicos un sistema educativo original e innovador. Los principios de dicha metodología son los siguientes:

- 1.- El objetivo del aprendizaje es la adquisición de conocimientos, actitudes y valores por consiguiente, el desarrollo de la inteligencia en su máxima expresión, que es la sabiduría.
- 2.- Las tareas del aprendizaje tienen que ser reales y auténticas, y no meros instrumentos de evaluación.
- 3.- La metodología de la enseñanza universitaria, para ser eficaz, debe ser diversificada, utilizando en cada caso el método más apropiado en función de los estudiantes, los contenidos y la estrategia pedagógica elegida.
- 4.- La dirección y el control del aprendizaje deben pasar progresivamente a las manos del estudiante que, con el tiempo, será capaz de realizar un aprendizaje auto-regulado.
- 5.- El papel del profesor no es transmitir conocimiento, sino mediar en el aprendizaje de los alumnos, lo que se traduce en el desempeño de una variedad de roles bien diferenciados a lo largo de toda la secuencia del aprendizaje.
- 6.- El papel del alumno es participar activa y responsablemente en el proceso de su aprendizaje, asumiendo progresivamente las funciones directivas que le corresponden.
- 7.- La evaluación del aprendizaje debe afectar no sólo a los contenidos, sino también a los procesos, utilizando escenarios y contextos múltiples, permitiendo la auto, hetero, co y para-evaluación, concediendo como evaluación final, aquella que

demuestre el logro del objetivo.

- 8.- La interacción profesor-alumno funciona mejor dentro de una verdadera comunidad de aprendizaje.
- 9.- La cultura y estrategias de la calidad mejoran ilimitadamente los resultados de las actividades docentes.

Conclusiones

Es la formación por competencias una respuesta a las exigencias y expectativas de la sociedad moderna, donde el reto educativo es el de formar ciudadanos profesionales competentes, con aprenderes (a ser, a saber, a saber hacer, sentir, pensar, actuar, vivir, aprender, convivir, crear, innovar etc.) que les permita competir en este mundo globalizado, que actúen en los diversos escenarios, que sepan hacer las cosas, comprendiendo lo que hacen y asumiendo de manera responsable las consecuencias de sus actuaciones.

Para lograr esta formación, es necesario establecer nuevos estándares de calidad y operacionarlos desde un macrodiseño que explique la relación entre el problema profesional – el objeto de la profesión – el objetivo del profesional, donde la esencia del mismo está en determinar la profesión como configuración de orden y en consecuencia elaborar un modelo del profesional. La profesión se expresa en términos de contenido en las competencias profesionales que sirven de enlace entre la profesión y el contenido de las disciplinas.

Las competencias profesionales, son incorporadas al proceso curricular en calidad de conductores del diseño y se van derivando hacia todos los niveles de sistematización del proceso de formación, aportando una coherencia que asegura el carácter profesional, sin restringir la particularización de los programas en cada situación específica.



Siendo la competencia la capacidad de actuar aplicando el desarrollo del ser, el saber y el hacer, el proceso de formación integrará, el currículo, los modelos pedagógicos, las estrategias didácticas de aprendizaje y las nuevas formas, procesos, criterios e instrumentos de evaluación. Son condiciones claves en la estructuración del proceso **la Transversalidad** que asegure que los contenidos se apoyen unos a otros y se crucen en la aplicación a problemas reales; **el Intercambio** continuo entre la Universidad y la Sociedad (la realidad social, el mundo del trabajo) **y la Investigación** en la cual los nuevos profesionales consideren la incertidumbre como variables desconocidas o difíciles de aprehender, que sean relacionados además de estrategias o métodos para elegir o descubrir.

Bibliografía

- Bogoya, D. 2004.** Conferencias sobre : EVALUACION POR COMPETENCIAS. Universidad de Cundinamarca. Girardot, marzo.
- Bustamante, G. 2001.** Las competencias. Vino viejo en odres nuevos. Educación y cultura. No 56. Santa Fe de Bogotá.
- Cárdenas, F. 1999.** Conocimientos, logros, habilidades, competencias y¿ Qué evaluar?. Universidad Nacional de Colombia. Memorias del taller sobre evaluación de competencias básicas. Santa Fe de Bogotá.
- CEPAL-UNESCO. 1991.** Educación y conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad. Santiago de Chile.
- Clavijo, G. Cajiao, N. 2003.** DISEÑO CURRICULAR CON BASE EN COMPETENCIAS. Universidad de Cundinamarca. Fusagasuga.
- Clavijo, G. 2004.** EL ENFOQUE ESTRUCTURAL DEL NÚCLEO TEMÁTICO. Universidad de Cundinamarca. Vicerrectoría Académica. Fusagasuga. Pgs 24.
- Coll, C. 1999.** "La concepción constructivista como instrumento para el análisis de las prácticas educativas escolares", en C. Coll (coord.), Psicología de la instrucción: La enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria, Barcelona, Horsori.
- Cruz, S. 2000.** Una explicación didáctica a la formación de competencias. Convenio entre CEDINPRO y la Universidad de Oriente, Serie Formación de Formadores, Santiago de Cuba, Santa Fe de Bogotá.
- Fuentes, H. 2001.** Didáctica de la Educación Superior. INPAHU. Santa Fe de Bogotá.
- Fuentes, H. Y otros. 2000.** Modelo curricular con base en competencias profesionales, INPAHU. Santa Fe de Bogotá.
- Fuentes Gonzáles, Homero Calixto. 2002.** La Formación por la Contemporaneidad. Modelo Holístico Configuracional de la Didáctica de la Educación Superior. Esquemas Pedagógicos. Revista Facultad de Educación. UDEC.
- Gabiña, J. 1995.** EL FUTURO REVISITADO. Alfaomega. Marcombo. México. Páginas 132-133.
- Gallart, M. Claudia J. 1997.** Competencias laborales: Tema clave en la articulación educación- trabajo. En Gallart y Bartoncello. Cuestiones actuales de la formación. Red latinoamericana de educación y trabajo. Cinterfor.
- Gardner, H. 1988.** INTELIGENCIAS MULTIPLES. Paidós. Barcelona.
- Ausubel, D. Novak, J y Henesian, H. 1983.** PSICOLOGIA EDUCATIVA. Trillas. México.
- Gómez, J. J. 2002.** LINEAMIENTOS PEDAGOGICOS PARA UNA EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS. En. Guillermo Bustamante et al. El concepto de competencia II. Una mirada interdisciplinar. Sociedad Colombiana de Pedagogía. Alejandría



libros. Santa Fe de Bogotá.. Pgs 145 a 178.

Guadarrama, P. 2004. EL HOLISMO. Universidad
de Cundinamarca. Vicerrectoría Aca-
démica. Fusagasugá, julio 1.

ICFES- MEN. 2001. Estándares mínimos de cali-
dad para la creación y funcionamiento de
programas universitarios de pregrado.
Referentes básicos para su formulación.
Bogotá. D.C.



PANEL

ING. LUIS BAKKER
ECUADOR

DR. PEDRO ALFONSO ALARCON
COLOMBIA

ING. JORGE PARRA
COLOMBIA

" COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL INGENIERO AGRONOMO "

Ing. Jorge Parra.
Profesor Asociado.
Universidad Nacional de Colombia



La Agronomía es una profesión que se caracteriza por el alto nivel de complejidad de los problemas que le atañen, complejidad que resulta de la naturaleza propia del objeto del cual se ocupa: la agricultura. Es la agricultura una actividad humana definida muy directamente por aspectos sociales, económicos, tecnológicos, culturales, políticos y ambientales que la determinan o la regulan. Dentro de esa multidimensionalidad, el agrónomo debe además identificar, diagnosticar, pronosticar y resolver problemas en los que participan variables que introducen un alto grado de incertidumbre y en circunstancias donde hace presencia frecuente la oposición y el conflicto de intereses.

El desarrollo de la agricultura ligado necesariamente al desarrollo de naciones como Colombia, es tema de primera importancia en tanto tiene que ver con la superación de los conflictos sociales y políticos que nos han conducido a la crisis que vive el país, pero también con la necesidad de ocupar una posición digna en el cambiante orden mundial. Son dos temas que van muy juntos. La evolución y el desarrollo de las naciones traen cada día nuevos desafíos a este sector de la economía política, que implica a su vez mayores exigencias para los profesionales del agro.

Estas consideraciones iniciales nos llevan a reflexionar sobre la necesidad de buscar caminos para el mejoramiento de la formación de un profesional que responda cada vez más a las expectativas y demandas de una nación con vocación rural. También es necesario considerar como lo proponen Fuentes y Clavijo (2003) que es a través de una profunda comprensión dialéctica de los procesos implicados en la formación de los profesionales, como podemos transformar, en el sentido de su perfeccionamiento, la educación superior.

Este documento dirigido a profesionales, a docentes y a estudiantes, pretende dar una mirada a las implicaciones que tiene para la Agronomía la formación por competencias, un concepto de la pedagogía moderna que ha venido implementándose en la educación básica y que quiere introducirse en el sistema de



educación superior colombiano impulsado por el examen de Estado ECAES (Examen de Calidad de la Educación Superior); examen con el cual se pretende que educadores y educandos rindan cuentas a la sociedad sobre los resultados de su labor, sin desconocer que es un proceso permanente que tiene bases muy importantes en el paso por las aulas. Pretendo justificar como competencias básicas y profesionales del ingeniero agrónomo las competencias cognitiva, indagativa, contextualizadora, gestiona y estratégica, con base en un análisis del perfil profesional; también promover la reflexión y la acción en torno a la forma como se podría adelantar un trabajo pedagógico orientado al desarrollo de las mismas, centrado principalmente en la cultura de proyectos donde la investigación y la extensión se proponen como áreas preferenciales. Finalmente mirar las posibilidades y problemas de la evaluación académica de las competencias.

El concepto de Competencia

En forma simultánea con las ideas de reconceptualización de lo rural, ha emergido un nuevo pensamiento que define la educación como un proceso transformador y forjador de hombres libres, comprometidos con su entorno y más autónomos. Este pensamiento propone la abolición de lo que Paulo Freyre acuñó como "Educación Bancaria", donde el estudiante no es más que un sujeto pasivo en el cual el maestro deposita sus conocimientos. Desde entonces se han buscado alternativas, una de las cuales habla del desarrollo de competencias, donde se busca que el estudiante cuente con el conocimiento para ponerlo en uso de manera creativa bajo distintas circunstancias. El concepto de competencia cobra importancia especial, como alternativa para formar ciudadanos participes, fundamentales en la construcción del desarrollo.

La competencia es definida por algunos como un saber hacer en contexto. Se trata de un saber

hacer intelectual y/o físico; matematizar, filosofar, analizar o sintetizar, son ejemplos de capacidades intelectuales, que le permiten al individuo interpretar, argumentar, proponer, ejecutar, etc. Así pues, la competencia se define también como la capacidad de utilizar el conocimiento para la identificación, comprensión y solución de problemas reales en su contexto.

La competencia implica una capacidad y una actitud que impulsa al individuo a actuar de una determinada manera más o menos diligente, bajo unas circunstancias dadas y enmarcada dentro de unos principios, valores y nivel de compromiso. Es así como la competencia es definida también como un conjunto sistémico que integra en el individuo componentes cognitivos, motrices, actitudinales, motivacionales, volitivos y axiológicos, en un contexto que es definido a su vez como un factor regulador que permite orientar la acción. Contexto que por supuesto también es necesario saber conocer, comprender e interpretar.

El concepto de Competencia se desarrolló inicialmente en el área lingüística. Así se identifica la competencia lingüística como la capacidad para usar el lenguaje con base en el conocimiento que se adquiere de él; pero también se habló de una competencia sociolingüística, referida al conocimiento y uso del lenguaje en distintos contextos; significa un conocimiento de y una capacidad para interpretar dichos contextos, particularmente en lo referido a la situación, los participantes, los canales, las normas y los símbolos que condicionan y dan sentido al lenguaje. Ahora bien las competencias lingüística y sociolingüística son parte de la competencia comunicativa, que también exige conocer, usar e interpretar el lenguaje gestual, saber oír y saber callar entre otras capacidades. La competencia comunicativa es considerada una de las competencias básicas del individuo.

Para Bogoya (2000), la competencia es vista como una potencialidad o una capacidad para poner en escena una situación problemática y resolverla, para explicar su solución y para controlar y posicionarse en esta.



Según Torrado (2000), la noción de competencia trae consigo una nueva aproximación al desarrollo humano con importantes implicaciones en el campo educativo. Por eso se investigan asuntos tales como las estrategias que utiliza un sujeto cuando trata o logra solucionar un problema, las operaciones que realiza cuando lee un texto o el conocimiento que utiliza para desempeñarse en una situación particular. Ser competente, más que poseer un conocimiento, es saber utilizarlo de manera adecuada y flexible en nuevas situaciones.

"Nadie subiría a un automóvil conducido por alguien que solo ha estudiado una guía para manejar o conoce el funcionamiento del vehículo. El aprendizaje más bien se identifica con competencias, que suponen un saber pensar y hacer en contexto; esto es, que una persona ha aprendido algo cuando puede emprender confiadamente acciones nuevas que satisfagan sus intereses y los de otros. Lo que se evidencia en un sujeto competente es su capacidad efectiva para aprender, para apropiarse de una o unas lógicas disciplinares, de un modo de ser, de hacer ciencia o construcción del saber." Bravo Salinas (2002).

Es posible diferenciar en las personas competencias cognitivas, meta cognitivas, interactivas, prácticas, éticas, estéticas, emocionales y expresivas. Ser competente entonces a nivel de desempeño es por ejemplo ser artista y no solo saber de arte; matematizar y no solo saber de matemáticas. Ser, hacer y saber en conjunción. Para Cárdenas (2000) la competencia para el ejercicio de la actividad docente conlleva un alto grado de conocimiento y versatilidad en el campo en el cual se ejerce la docencia, pero también de su respectiva didáctica y pedagogía para llevar a cabo con éxito las labores de construcción del conocimiento.

Competencias básicas y profesionales

El desarrollo de competencias, es un proceso en el que el ser humano desarrolla capacidades especiales para conocer e interpretar la realidad, para comunicarse con los demás, para tomar decisiones, para buscar información, para trabajar en equipo; en fin, saber, saber ser, saber hacer y saber actuar en contexto. Son capacidades que deben ser incentivadas en los individuos desde una edad temprana; es por ello que la educación básica juega un papel fundamental.

La educación para el desarrollo de competencias se propone como longitudinal en las etapas de formación de un individuo. En los primeros años, el desarrollo de competencias básicas posibilita que la persona saque mejor provecho de la educación media y superior, a la vez que abre la visión del individuo a la realidad, como maestra y depositaria de conocimientos y experiencias.

Distintos autores han definido como competencias básicas, la interpretativa (conocer-relacionar), comunicativa (interactuar con los demás), argumentativa (justificar, dar razones), propositiva (nuevas soluciones, nuevas lecturas) y valorativa (saber ser, saber vivir). Se propone también una competencia indagativa definida como un saber identificar, acceder y manejar fuentes de información y mantener una actitud crítica y reflexiva frente a hechos y fenómenos. Sin duda alguna la capacidad para aprender y construir conceptos llamada competencia cognitiva, resultante de las anteriores, es una de las más importantes competencias básicas.

La educación superior en tanto desarrolla las competencias básicas a un nivel más avanzado, debe definir estrategias y medios para que los individuos alcancen competencias en la aplicación de los conocimientos en sus contextos específicos de vida profesional, laboral y ciudadano. Son propias del ámbito profesional, competencias específicas o capacidades especializadas para realizar funciones propias de la respectiva profesión o disciplina, como diagnosticar, diseñar, calcular, inventar, decidir, etcétera.



y competencias laborales como el manejo de ciertas tecnologías, relación con los demás, trabajo en equipo, responsabilidad, capacidad de riesgo, entre otras.

Toda competencia supone la integración de saberes, destrezas y rasgos de personalidad del sujeto.

"...el verdadero saber es el que se expresa en la acción, el que transforma la vida y el mundo, lo cual conduce a una exigencia o meta para la educación actual; las competencias sociales como la capacidad de asociarse, de negociar, de emprender, de concertar proyectos colectivos, son capacidades centrales para las actividades productivas, pero también para la política, la vida actual y el desarrollo personal y familiar." García Huilobro (1997).

Algunos autores hablan de competencias para la vida o competencias globales. D. Ausbel citado por Bravo Salinas (2002), habla de los factores de dominio humano como son el factor yoico, factor cognitivo y factor asociativo. El factor yoico se refiere a las capacidades de autoestima, motivación, interés y afecto para emprender acciones con disposición y voluntad; el factor cognitivo como las capacidades para entrar en los dominios del conocer y el factor asociativo como las capacidades para interactuar socialmente. Miguel de Zubiría, según Bravo Salinas (2002), también habla de la afectividad, la cognición y la expresión refiriéndose a las capacidades de amar, conocer y comunicarse como macrocompetencias humanas.

En todo caso las competencias involucran lo conceptual, lo metodológico, lo axiológico y lo actitudinal, no como compartimentos separados, porque se estaría fragmentando la unidad conceptual y metodológica de la competencia y la unidad cognoscitiva del estudiante. Distintos grados y categorías de las competencias son usados por las personas en la medida que se crean códigos de comportamiento y comunicación

entre grupos humanos. El desarrollo de competencias laborales y para el desarrollo profesional y empresarial confieren una mayor capacidad de acción a las personas, en la medida en que se utilizan distintos grados de conocimiento "en contexto"; pero es importante insistir que las competencias básicas son fundamentales en la formación del recurso humano profesional.

Las universidades y los centros de educación superior juegan un papel definitivo. Un profesional líder se logra con el impulso al desarrollo de competencias básicas y profesionales, en un esquema de formación que reconozca la realidad como un contexto complejo y dinámico, condicionante permanente de su labor. El trabajo por competencias es una propuesta válida y vigente en la educación superior, siendo esta el escenario en que el individuo genera conocimientos apropiados y pertinentes, bajo esquemas de investigación y de extensión universitaria.

Perfil y competencias del Ingeniero Agrónomo

Katharina Muller plantea cómo el Perfil profesional determina los conocimientos y habilidades que den respuesta a las necesidades actuales de desarrollo económico y social en relación con responsabilidades y funciones; las características personales y sociales del futuro profesional en términos de actitudes, valores y comportamientos, y las características deseables para adecuarse a los cambios técnico-científicos, sociales, políticos y culturales futuros.

Se transcriben a continuación los Perfiles profesional y laboral definidos por distintos programas académicos de la Ingeniería Agronómica en Colombia, los cuales dan una idea de las diferentes expectativas de la sociedad en torno a la profesión y muestran la ligazón con el tema de las competencias. Como se puede evidenciar, más que el qué debe saber el Agrónomo, los perfiles definen el qué debe ser; junto con



conocimiento se espera capacidad para actuar en lo que para cada institución seguramente son las principales necesidades del sector:

"Conocer los agroecosistemas para promover el desarrollo sostenido. Recomendar el uso eficiente y armónico de insumos. Reconocer y diagnosticar atributos y limitantes de los modelos de producción agrícola. Planificar y dirigir el desarrollo de la empresa productiva. Proponer y manejar estrategias de mejoramiento del mercadeo. Ser agente de cambio tecnológico". (UPTC).

"Interpretar y aplicar los fundamentos del proceso de producción agrícola. Contribuir al desarrollo de las ciencias agronómicas. Contribuir al progreso tecnológico del país, mediante selección, adaptación, transferencia, optimización y creación de nuevas tecnologías. Proponer soluciones de trascendencia para el país mediante el trabajo en grupos multidisciplinarios. Dirigir y administrar actividades relacionadas con la producción agrícola". (U. NaI. Bogotá).

"El profesional de la Agronomía formula, diseña y desarrolla proyectos agrícolas sostenibles. Gesta y administra empresas agrícolas. Identifica, estudia, analiza, interpreta, problemas relacionados con la producción agrícola y diseña estrategias de solución. Interactúa interdisciplinariamente con la comunidad, proyectando y desarrollando investigación y extensión. Diagnostica, formula, crea y desarrolla manejo integrado de cultivos tropicales". (U. de Cundimamarca).

"El Ingeniero Agrónomo debe tener conocimiento, habilidad y destreza para enfrentar los retos actuales que tiene la agricultura tradicional e industrial.

Conocer e interpretar los problemas de los agricultores y con ellos plantear soluciones que respondan a las necesidades de la comunidad. Desempeñarse en actividades de investigación, administración de empresas agropecuarias, fomento y extensión". (U. de Nariño).

"Son características del Ingeniero Agrónomo tener formación y capacitación que le permita percibir, analizar e investigar el conjunto de factores bióticos, físicos, económicos, sociales y culturales que operan en la producción agropecuaria. Intervención en todas las expresiones de la agricultura Colombiana, tradicional y empresarial. En gestión, planificación, organización, dirección, asesoramiento y ejecución de proyectos de desarrollo agrícola en el orden empresarial, institucional, local, regional y nacional. Conocimientos para participar en la formulación, evaluación y ejecución de planes, políticas, para el desarrollo rural en forma integral. Interacción intensa con otros profesionales y otros actores del proceso global de desarrollo de la sociedad. Tener base científica amplia y sólida en ciencias básicas, con experiencia en su área profesional y profundización intensa en un área del conocimiento agronómico". (U. NaI. Medellín).

"Entender la producción agrícola a través de la complejidad de las relaciones población vegetal, suelo, clima. Contribuir desde una perspectiva científica a la solución de los problemas de la producción agrícola. Interpretar con base en formación integral el compromiso con su entorno económico, social, cultural, científico y técnico. Desarrollar una ética de la responsabilidad en lo que respecta a los efectos de sus acciones en la alimentación y salud humanas, en la economía y en la cultura". (U. NaI. Palmira).



"Desempeñarse como asesor, planificador, o gestor en el campo de la asistencia técnica y en la transferencia de tecnología y en el campo científico como investigador y docente. Profesional con los conocimientos propios de la genética y fisiología vegetal, en el manejo y el control de plagas y en la física y manejo de suelos. Con los conocimientos propios de los cultivos de los diferentes climas". (UDCA).

"Profesional con los conocimientos de las relaciones suelo planta agua. Con el conocimiento de las interacciones de las plantas con los factores bióticos y abióticos. Con los elementos para evaluar las potencialidades del país y técnicas para la experimentación agrícola. Analista de los aspectos relacionados con la planeación y establecimiento de las explotaciones agrícolas. Director y/o supervisor de los factores físico químicos, biológicos, económicos y financieros relacionados con la producción agrícola. Director de actividades de transferencia de tecnología y comunicación agropecuaria, para la evaluación programas y proyectos de desarrollo rural". (U. del Tolima).

"Profesional con capacidad para crear y o gerenciar actividades y empresas agrícolas con criterios de competitividad, equidad, sostenibilidad, y gran calidad científica y tecnológica, mediante la identificación, diagnóstico y solución de los problemas agrícolas de la región. Investigación, asesoría y transferencia de los procesos que intervienen en la mecanización agrícola, manejo sostenible del suelo, del riego, y del drenaje agrícolas, sanidad vegetal, fitotecnia, y en la gerencia y el desarrollo rural." (U. de Córdoba).

"Profesional que maneja y lidera proce-

sos de producción agrícola de forma individual o interdisciplinaria, bajo principios éticos, procurando el manejo integral, sostenible, competitivo y eficiente, transmitiendo conocimientos como agente de cambio. Capacidad empresarial, directiva y aptitudes gerenciales. Procura el manejo integrado en las relaciones suelo agua planta y hombre para la preservación del medio ambiente. Con capacidad para identificar, analizar e interpretar las relaciones sociales que se dan en los procesos de producción agrícola. Con capacidad para conducir procesos de investigación que generen nuevos conocimientos para la producción y conservación agrícolas". (U. del Magdalena).

"Profesionales capaces de interactuar con las comunidades y los ecosistemas con respeto y basados en principios de sostenibilidad. Profesional bien fundamentado en aspectos científicos, técnicos y humanísticos. Profesionales con bases humanísticas que les permitan un adecuado desempeño en disciplinas investigativas y de proyección social. Profesionales conocedores de su entorno, competitivos y con visión empresarial." (U. de los Llanos).

"Profesional en condición de utilizar los recursos naturales, científicos y tecnológicos, para manejar y optimizar la producción de cosechas, la planificación, el mercadeo y la política agraria. Actuar sobre los diversos sistemas de producción agrícolas en aras del mejoramiento de los productores, tanto en la producción avanzada como en los sistemas de pequeños productores. Actuar como especialista en los campos de la producción por medio de la investigación, la asistencia técnica, la extensión, el mercadeo, la planificación y la administración. Promover el uso de



recursos vegetales, nativos y exóticos. Actuar con sanos criterios éticos para el servicio social, y la relación con otros profesionales". (U. de Caldas).

Podemos agregar, para resaltar, el carácter de inventor con el que define COLCIENCIAS el perfil del Ingeniero:

"Profesional con conocimientos científicos y tecnológicos ligados a una capacidad práctica para desarrollar soluciones creativas y viables. Actitud innovadora, creativa y de liderazgo para anticipar y promover el cambio tecnológico. Habilidades gerenciales y empresariales, especialmente en la dirección estratégica de las organizaciones, gestión tecnológica, creación de empresa, formación de capital humano, trabajo en grupos y redes de innovación y gerencia de proyectos de innovación. Ética, política y responsabilidad social: conciencia y compromiso con el desarrollo humano, de la comunidad, la región y la sociedad en general."

Intentando integrar y consolidar lo planteado, de todo lo anterior podríamos concluir que las competencias básicas, profesionales y laborales del Ingeniero Agrónomo tienen que ver especialmente con su capacidad para aprender permanentemente (competencias COGNITIVA e INDAGATIVA); con su capacidad para interpretar, analizar y evaluar el contexto científico, tecnológico, social, cultural, ambiental, económico y político en que se desenvuelve dentro de escenarios presentes y futuros (competencia CONTEXTUALIZADORA), y con la capacidad para identificar, proponer e implementar soluciones disciplinarias o multidisciplinarias a la problemática de la agricultura (competencias INVENTORA Y GESTORA).

La profusión de información, la dinámica generación de conocimiento científico y tecnológico y el cambiante mundo son los principales argumentos que respaldan el postulado según el cual además de valores, el mejor aporte del sistema educativo a un individuo es contribuir a perfeccionar su capacidad de aprendizaje. Promover y capacitar a un sujeto interesado en aprender a aprender de la información científica, del discurso conceptual, del criterio, la opinión y la experiencia de otros y a aprender de su propia experiencia y del contacto con su entorno; es decir aprender a generar conocimiento nuevo, a construir conceptos, a plantear nuevas interpretaciones, a desarrollar criterios más confiables. Es el resultado de las competencias cognoscitiva, indagativa y contextualizadora y es especialmente importante para un profesional del que se espera aporte y gestione soluciones innovadoras para un sector cuyo futuro depende de ello.

Tal necesidad plantea para la profesión un reto de grandes exigencias. Demanda entre otros aspectos una muy sólida formación básica, donde distintas áreas de la ciencia cumplen un papel fundamental. La química por ejemplo, como ciencia de la microfísica y la microbiología (biología molecular), no solamente aporta conocimiento en estos temas, sino que debe formar al profesional en la interpretación de fenómenos complejos, procesos dinámicos, multifactoriales y multidimensionales, propios tanto de las ciencias biológicas y físicas, como de las económicas y sociológicas. El aporte de la matemática, amplio en la formación de una mente analítica y simbólica, es invaluable en la formación de las más importantes competencias básicas como son las competencias interpretativas, argumentativas, comunicativas y propositivas. Como se puede deducir de los perfiles mencionados, en la formación básica del Ingeniero Agrónomo merecen un lugar privilegiado la formación humanística, especialmente en áreas de la sociología y la antropología, pues es la condición humana la variable que mas determina el desarrollo del sector, y la formación en lectoescritura como condición básica para la comunicación. "Los procesos lectores y escriturales constituyen lógicas y competencias más allá de



la simple codificación y decodificación y supone estructuras complejas de pensamiento y construcción intelectual". (Bravo Salinas, 2002).

La competencia contextualizadora se caracteriza porque su conquista capacita al individuo para actuar y utilizar el conocimiento bajo condiciones específicas; esto es, por definición, para desarrollar competencias. Se trata de la interpretación, análisis y evaluación de un contexto social, cultural, histórico, económico, político, ambiental, académico y disciplinar, pero que tiene también unas dimensiones espaciales y temporales. Considerando por supuesto los análisis históricos de causalidad y la situación presente, se vuelve muy importante "...asumir una función prospectiva y anticipatoria, dirigiendo el análisis crítico a los escenarios de futuro" ICFES (2002). En pocas palabras se trata de saberse ubicar. La contextualización es requisito indispensable para actuar en consecuencia con las condiciones históricas de una situación; da al individuo sentido de oportunidad, de pertinencia y de viabilidad a su propuesta y a su actuación.

La competencia gestonaria es un conjunto de habilidades que adquiere un individuo y que le permiten actuar con eficacia en un contexto determinado. Se puede entender como un saber lograr u obtener resultados. Define a un individuo capaz de identificar, formular y ejecutar exitosamente todo tipo de proyectos; de crear empresa, de idear proyectos investigativos, productivos, tecnológicos, económicos, sociales y políticos que puedan ser presentadas como alternativas en los territorios rurales. En otras palabras, formar para el desarrollo de competencias gestonarias es formar un individuo capaz de desencadenar procesos de transformación con la comunidad académica, productiva y profesional a la que pertenece.

La Ingeniería Agronomía a diferencia de otras especialidades de la Ingeniería debe abordar además, problemas donde hacen presencia en forma muy frecuente la incertidumbre y el conflicto de intereses (oposición inteligente). El medio ambiente, el mercado, la competencia, los conflictos de interés entre los actores que

intervienen en los procesos de la producción, la comercialización, la organización, la gestión, el trabajo institucional, etc., son apenas algunos ejemplos de situaciones donde la incertidumbre y la oposición se convierten en factores prioritarios a considerar a la hora de tomar decisiones. La crisis en que se encuentra la producción rural del país, causada entre otras cosas por las nuevas tendencias de la economía globalizadora, obligan al sector a buscar nuevos caminos, nuevos métodos, nuevas metas que le permitan insertarse exitosamente en la corriente renovadora de comienzos de siglo. Abrir camino, innovar, son también situaciones en que se enfrenta incertidumbre, oposición, conflicto y riesgo. El desarrollo rural, considerando integralmente sus dimensiones humana, económica, ambiental y tecnológica en contextos distintos y particulares, es una tarea que tiene como objeto de trabajo un sistema complejo en permanente conflicto de intereses, de visiones y de concepciones. La búsqueda de soluciones ojalá con resultados ganar-ganar es algo que también se espera del Ingeniero Agrónomo, catalizador de procesos sociales.

Cuando los problemas a resolver están bien definidos, se conocen sus causas y es predecible el efecto que se logra con la intervención, se acude a métodos como la programación lineal o la simulación; pero cuando no es esa la situación, cuando es necesario considerar el contexto y las distintas lecturas y valoraciones que sobre esa realidad particular hacen los propios actores, cuando es necesario ubicar las soluciones en escenarios deseables, posibles o imaginables, es imprescindible buscar modelos complementarios que consideren los factores de incertidumbre, oposición y conflicto a los que se hace referencia. El pensamiento estratégico es una forma de pensar y de actuar prospectivo y retrospectivo, sistémico y contextual, capaz de ayudar a interpretar y valorar situaciones, y a proponer e implementar soluciones dentro de una realidad interdependiente, donde la naturaleza biológica y la naturaleza humana por sus características propias, le incorporan a dicha realidad mayor complejidad, oposición e incertidumbre. (Parra, 2002).



Desarrollo de competencias

La educación por competencias es un proceso social fundamentalmente antropocéntrico donde el individuo que se forma es sujeto y protagonista del proceso. El dinamizador por excelencia de un proceso así concebido es la motivación, y ésta es definida como

"...una compleja integración de procesos psíquicos que regula la dirección (objeto) y la intensidad del comportamiento. La motivación constituye unidad de lo cognoscitivo (percepción, pensamiento, memoria, etc.) y lo afectivo (emociones y sentimientos): el objeto reflejado cognoscitivamente en los fenómenos psíquicos afecta las necesidades del individuo, por lo que provoca en él una determinada actitud emocional, es decir, vivencias predominantemente pasivas o una disposición a actuar en dependencia de cómo son afectadas las necesidades. En la regulación de la actividad humana ocurre que el proceso cognoscitivo se convierte en afectivo y viceversa; en esta identidad surgen los procesos volitivos (tendencias), cuya misión principal es aportar la dirección al comportamiento: fuerza dinámica vinculada a un objetivo" (González Serra, 1995).

Un papel del educador dentro de este enfoque será entonces ser identificador y/o promotor de la motivación del estudiante. Si la motivación a su vez (orientación e intensidad) es guiada por la necesidad, el trabajo consistirá en promover que se opere una elaboración cognoscitiva de las necesidades en deseos, fines y planes.

Abraham Maslo, psicólogo, plantea que las necesidades humanas básicas tienen un orden jerárquico ascendente así: fisiológicas: hambre, sed, sueño; seguridad: protección contra el peligro, abrigo; crecimiento: pertenencia, amor,

socialización; autoestima: auto respeto, posición, reconocimiento; autorrealización: crecimiento, desarrollo personal. Una necesidad satisfecha deja de ser motivación, así que la motivación responde a una gradación. No todos están de acuerdo en que el orden sea estrictamente el formulado por Maslow, aunque la tendencia sí sea que al inicio se ubican las necesidades biológicas e instintivas y en el grado más alto las más distintivamente humanas, donde es de esperar se ubique especialmente un estudiante universitario.

La formación por competencias es un tema especialmente relacionado con la metodología pedagógica que se utilice.

"El proceso de formación de los profesionales, como todos los procesos que involucran al hombre, es complejo, multidimensional y como realidad objetiva no puede interpretarse desde una sola dimensión; por el contrario se tiene que interpretar dialéctica y multidimensionalmente nutriéndose de la diversidad. La formación de competencias relaciona los conceptos de competencia e interdisciplinariedad, asumiendo la segunda como el enfoque adecuado para la construcción y formación de competencias" (Caicedo, 2001).

El autor justifica su afirmación con su propia definición de competencia: capacidad de acción e interacción sobre el medio natural, físico y social. Capacidad de acción e interacción efectiva, eficaz y eficiente en el enfrentamiento a la solución de problemas, en la realización de las propias metas, en la creación de productos pertinentes a necesidades sociales, en la generación de consensos.

La vida en sociedad permite el desarrollo de las competencias, pero es la "escuela" el sitio para hacerlo en forma sistemática y reflexiva:

"Se propone una competencia graduada en tres niveles: el primero hace referen-



cia al reconocimiento e identificación de los distintos elementos y objetos propios de cada sistema de significación; da razón de la apropiación de un conjunto de herramientas que le permiten a alguien empezar a defenderse y que es necesario asimilar para iniciar un proceso escolar formal. El segundo nivel tiene que ver con el uso comprensivo de los elementos de ese sistema de significación. En este nivel, de mayor exigencia y elaboración conceptual que el primero, además de tener asimilado el código, es pertinente utilizarlo con sentido, es decir poner en práctica, aquello que se ha adquirido, en contextos situados, sean cotidianos o hipotéticos y preferiblemente que sean nuevos. El tercer nivel tiene que ver con el control y posicionamiento. Se trata de un nivel superior en el que la persona toma distancia y puede lanzar un juicio. En este nivel hay que comprender el estatuto de comportamiento interno, porque si no se comprende, no puede darse razón de él" (Bogoya, 2000).

Van der Veen (2000) desarrolla una teoría sobre el aprendizaje, la cual plantea que para entender el proceso de aprendizaje en un contexto complejo y dinámico, se deben distinguir tres tipos de aprendizaje: el aprendizaje reproductivo, el aprendizaje comunicativo y el aprendizaje transformativo.

El aprendizaje reproductivo puede ser visto como la forma más tradicional de aprendizaje. Tres teorías en particular explican el aprendizaje reproductivo: el aprendizaje social, el conductismo y el cognoscitivismo.

La más importante formulación de la teoría del aprendizaje social es que aprendemos imitando a otros. El individuo interactúa, evalúa, observa y trata de mejorar la manera de hacer las cosas. Esta que es una combinación de imitación y negociación, es la forma dominante de todo el aprendizaje humano. Esta forma de aprendizaje es lo que sucedería entre un productor y su hijo,

quien está aprendiendo en el trabajo, mediante la simple observación e imitación.

El conductismo, define el aprendizaje como un cambio hacia un comportamiento abierto y visible. La teoría también asume que el aprendizaje comienza con las necesidades particulares, tal como la necesidad de comida o la necesidad de respeto. La necesidad es vista como un estímulo para el aprendizaje. El individuo que aprende responde a esa necesidad, experimentando con el comportamiento que puede suplir la necesidad. Cualquier respuesta que más o menos colme la necesidad, refuerza una respuesta particular. El reforzamiento probablemente lleve a la repetición y a adquirir un comportamiento exitoso, de tal forma que el aprendizaje suceda. Esta forma de aprendizaje por ensayo y error es común en escenarios agrícolas y rurales.

El cognoscitivismo, al ser opuesto al conductismo, mira el aprendizaje no como un cambio en el comportamiento sino como el mejoramiento de los procesos mentales particulares, tales como la observación, la memoria y la vinculación de hechos. Mientras que el conductivismo evita pensar en la mente, tratándola como una caja negra, el cognoscitivismo está precisamente interesado en lo que sucede dentro de la caja negra.

El aprendizaje reproductivo es, en general, útil cuando se conocen las respuestas y cuando se pueden transmitir habilidades e información claras respecto de los problemas que se han anticipado.

Cuando las situaciones se convierten en algo muy complejo y dinámico, Van der Veen, plantea que el aprendizaje debe cambiar de un estilo reproductivo a uno comunicativo. El aprendizaje comunicativo se vuelve importante en situaciones donde no es claro que exista conocimiento disponible acerca del mundo o la mejor solución para un problema. Esto no significa que el aprendizaje reproductivo no sea importante, sino que un nuevo elemento es adicionado. El aprendizaje comunicativo, significa construir con otros un entendimiento subjetivo e interrelacionado sobre la materia. El aprendizaje



comunicativo es también llamado constructivismo social, y juega un papel importante en el desarrollo del pensamiento estratégico y en general en el desarrollo de competencias.

La idea de aprendizaje comunicativo, asume que los grupos pueden aprender a través de la reflexión y la comunicación. Los grupos, son usualmente capaces de decisiones más inteligentes que las adoptadas por los individuos, y frecuentemente pueden también motivar a los individuos a aprender. En particular, el grupo puede reconocer y rechazar situaciones incorrectas y tener una memoria más precisa de los hechos y eventos que los individuos. Pero esto no ocurre siempre y depende mucho del facilitador. Existe una tendencia en los grupos para oprimir el pensamiento crítico. Este fenómeno, ha sido descrito en la literatura como "pensamiento grupal" y ocurre cuando por ejemplo en un grupo convencido de las bondades de la agricultura orgánica, alguien que tiene dudas por no observar los resultados esperados no las expresa por que todos han caído como grupo en la idea que ese tipo de agricultura es buena per se. El productor que desafía la situación es reprendido por los demás por atreverse a dudar. Tal inhibición del pensamiento crítico, puede ser causada por una variedad de factores incluyendo un liderazgo directivo que no permite discusiones grupales abiertas y críticas. Así los beneficios del aprendizaje cognoscitivo en grupos, se materializan solamente bajo el liderazgo facilitador que estima el pensamiento abierto y crítico.

Una segunda limitación de la competencia cognoscitiva de los grupos, tiene que ver con las características opuestas de aprendizaje. Aún cuando un facilitador capaz logra estimular el pensamiento divergente, el grupo depende de sus miembros más inteligentes para el proceso de acuerdo subsiguiente. El aprendizaje cognoscitivo requiere la competencia para revisar y supervisar todos los hechos y argumentos divergentes en una nueva síntesis convergente.

A pesar de estas limitaciones, últimamente se ha profundizado en el aprendizaje comunicativo, como un área crítica de la innovación metodológica, dado que ofrece oportunidades

para explorar problemas, como el de la sostenibilidad, en los cuales las preguntas no son necesariamente conocidas y cuyo surgimiento puede depender de la propuesta individual y el consenso colectivo.

No obstante, los individuos necesitan asumir grandes responsabilidades, sin el tiempo o la oportunidad de participar en procesos extensivos de aprendizaje comunicativo. La teoría básica del aprendizaje transformativo es que el aprendizaje no se detiene con la adolescencia, y que la edad adulta es el tiempo para revalorar nuestra concepción de los años formativos, que frecuentemente resulta en visiones distorsionadas de la realidad. Esto puede ser más bien un proceso lento, en la medida que gradualmente cambiamos nuestros puntos de vista del mundo que nos rodea y de nosotros mismos, dando una nueva dirección a nuestras vidas. Tales transformaciones de nuestras perspectivas, también ocurren frecuentemente en forma sorpresiva, en respuesta a un dilema desorientador impuesto internamente, tal como una crisis familiar o el cambio en el trabajo. Es así como los dilemas que todos vivimos se convierten en agente catalizador que precipita una reflexión crítica y en perspectiva.

Esta forma de aprendizaje asume un carácter personal, como para el caso del productor mencionado arriba que está mejorando su habilidad para manejar hechos y argumentos divergentes y reorganizando éstos en nuevos conceptos convergentes.

Para Van der Veen el aprendizaje se refiere en definitiva, a inculcar hábitos de reflexión y pensamiento crítico en los estudiantes con el fin de que continúen con el aprendizaje transformativo por su cuenta, después de la experiencia grupal. Ser capaz de guiar este profundo proceso de reflexión, demanda mucho del facilitador.

Parecería entonces que un buen enfoque es un eclecticismo integrador que considere todo aprendizaje como enriquecedor para el individuo.

En la Universidad el desarrollo de competencias



tiene una gran posibilidad alrededor del trabajo docente adecuadamente orientado en el aula de clase con las prácticas pedagógicas más pertinentes y que promuevan los distintos tipos de aprendizaje; pero es particularmente potencial en el trabajo investigativo y de extensión universitaria.

Las bondades del método científico no están solamente en la apropiación de los productos que la ciencia pone al servicio de los estudiantes, sino en las posibilidades del método mismo como modelo pedagógico para el desarrollo del conocimiento y la formación de competencias, tanto cognitivas, indagativas, contextualizadoras y gestonarias. No olvidemos que un individuo es competente cuando actúa valiéndose de un saber, no cuando se ha apropiado de uno determinado. Pensar y actuar científicamente es una competencia profesional indispensable. Sin embargo muchas veces la investigación que se realiza en las universidades solo promueve una capacitación en métodos instrumentales de experimentación, limitando las posibilidades que el desarrollo del ciclo completo del proyecto investigativo tiene en el desarrollo del pensamiento y de la actuación situada.

La investigación debe propiciar el entendimiento y manejo de la lógica científica, alentar la creatividad, el desarrollo intelectual, la búsqueda de información y la adecuada selección de fuentes; pero también debe fomentar la capacidad para identificar problemas, ubicarlos en su contexto y proponer alternativas de solución, viables desde las distintas dimensiones que los determinan. Significa conceder valor al enfoque multidisciplinario con que se deben abordar los problemas y al valor agregado que le da la interdisciplinariedad o transferencia de métodos y fundamentos epistemológicos propios de cada disciplina al estudio de un problema por especializado que sea.

Un aspecto definitivo en el ciclo de un proyecto investigativo es la pertinencia del mismo; se considera la pertinencia como la importancia, oportunidad y ligazón que tiene el proyecto con otros o con otras acciones orientadas hacia el mismo fin. Implica un amplio conocimiento del

entorno profesional, disciplinario y o socio productivo y esto lo aporta la extensión universitaria entendida como la interacción del ente educativo con su entorno académico, profesional y social. Así pues la investigación y la extensión universitarias, se constituyen en una estrategia de doble entrada, fundamental para la formación del profesional para la construcción de conocimiento, actitud, valores y actuación que en conjunto conforman la competencia profesional.

El trabajo por proyectos

No solo los proyectos investigativos juegan un papel central en la formación de competencias básicas y profesionales; el trabajo por proyectos en general es una excelente manera de buscar por la vía académica y/o extraacadémica el desarrollo de competencias en los estudiantes, pero también de mejorar la eficiencia de los maestros en su labor de promotores en la construcción de conocimiento. Competencias básicas como las comunicativas, argumentativas, propositivas, interpretativas, el mejoramiento de la capacidad de gestión, de la visión sistémica, de la contextualización, son el producto del conocimiento teórico-práctico que implica identificar, diseñar, ejecutar y evaluar un proyecto, cualquiera sea su nivel de complejidad; permite desarrollar mayor comprensión, criterios y habilidades sobre todos esos aspectos. Es por ello que se constituye en una herramienta pedagógica de invaluable utilidad en la educación por competencias.

Un proyecto es un proceso que describe la idea dinámica de una acción organizada para lograr determinados fines u objetivos; que se puede planear, administrar y evaluar por si mismo, constituyendo un ámbito de gestión peculiar que no puede ser confundido con el de la entidad madre o del sistema de donde surge. Pero no parece conveniente admitir que un proyecto se pueda planear y administrar aisladamente de cualquier referente institucional o de situaciones, planes y programas que operan en el



contexto en que ese proyecto surge y se desarrolla.

El proyecto se puede definir también como la descripción y desarrollo de un proceso que permite resolver un problema y orientar un cambio mediante la instrumentación de estrategias apropiadas dentro de un horizonte de tiempo y espacio dados. Un proyecto constituye un campo de acción, de responsabilidad y de gestión propios.

Generalmente el término proyecto se relaciona con la idea o el deseo de hacer algo. El proyecto puede constituirse en una actitud, y en este caso se relaciona con una idea o una intención. También puede ser una actividad, en tal caso se relaciona con un diseño, un esquema o un bosquejo. De cualquier manera es un proceso de ordenamiento mental que disciplina metódicamente el qué hacer del individuo.

Existen muchas interpretaciones del término proyecto, las cuales dependen del punto de vista que se adopte. En diversas definiciones de proyecto se expresa la idea de ordenamiento de antecedentes y datos, con el objeto de estimar la viabilidad de realizar determinada acción. El proyecto tiene como fin satisfacer una necesidad corriendo el menor riesgo posible de fracaso y permitiendo el mejor uso de los recursos disponibles. Existen diversas definiciones de proyectos expresadas por diferentes autores:

"Un proyecto es un modelo de emprendimiento a ser realizado con las precisiones de recursos, de tiempo de ejecución y de resultados esperados (Ibarrola, 1972). Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, tendiente a resolver una necesidad humana (Sapag y Sapag, 1987). Un proyecto es un conjunto de medios ejecutados de forma coordinada, con el propósito de alcanzar un objetivo fijado de antemano (Chervel y Le Gall, 1991). Un proyecto es la compilación de antecedentes y elementos de diagnósti-

co que permiten planear, concluir y recomendar las acciones que se deben llevar a cabo para materializar una idea. Un proyecto es una propuesta ordenada de acciones que pretenden la solución o reducción de la magnitud de un problema que afecta a un individuo o grupo de individuos y en la cual se plantea la magnitud, características, tipos y períodos de los recursos requeridos para completar la solución propuesta dentro de las limitaciones técnicas, sociales, económicas y políticas en las cuales el proyecto se desenvolverá". Parra R., (2002).

La elaboración de un proyecto consiste esencialmente en organizar un conjunto de acciones y actividades a realizar, que implican el uso y aplicación de recursos humanos, ambientales, financieros y técnicos en una determinada área o sector, con el fin de lograr ciertas metas u objetivos. En los procesos de identificación y de formulación, quien lo hace organiza las ideas de una manera lógica; argumenta la justificación, precisa los objetivos que puede alcanzar con su acción y concreta las actividades específicas que necesita realizar. Identificar y formular un proyecto es ante todo un proceso creativo.

La expresión de cualquier idea de intervención sobre la realidad, tanto a nivel privado como público, a través de proyectos, es hoy día casi un código universal de comunicación. Ante esta situación, el conocimiento y la habilidad para identificar, formular y gestionar proyectos, cobra cada vez más importancia.

La presentación de proyectos permite dar una idea completa y a la vez sintética de lo que se quiere lograr y de cómo se puede llevar a cabo. El trabajo por proyectos es la mejor forma de desatar en el individuo y en los grupos, procesos de acción-aprendizaje, conducentes al desarrollo de capacidades autogestionarias. Este tipo de trabajo permite enseñar y aprender, sobre la puesta en marcha de acciones concretas, a comprender e interpretar aspiraciones, problemas, necesidades y oportunidades, así como la forma



de actuar ante los mismos. Una clara comprensión de los hechos se constituye en la base para plantear soluciones, acordes a las particularidades del proponente, a su vez actor de su propia realidad, al ser él mismo quien siente y percibe en su cotidianidad, la existencia de situaciones en espera de cambio, quien además piensa y concreta alternativas de acción; el grado de apropiación obtenido tanto del problema como de sus soluciones, permite que sean el individuo y el grupo quienes se responsabilizan y comprometen con los resultados esperados.

En las condiciones actuales podemos afirmar que el proyecto es la unidad operativa del desarrollo. Los planes de desarrollo y los programas individuales, sectoriales y empresariales bien concebidos, descansan sobre un catálogo amplio de posibles proyectos. Difícilmente se pueden materializar planes de desarrollo si no se han identificado, formulado y evaluado sus correspondientes proyectos.

Un proyecto especifica claramente: qué se quiere lograr, por qué y para que se quiere lograr, donde se va a lograr, quien lo va a lograr, cómo y por qué medios (acciones, insumos, recursos y condiciones), con qué se cuenta y que es necesario conseguir, que productos se van a lograr, cuando se logrará, riesgos y posibilidades que el entorno ofrece, costo total o presupuesto requerido, fuentes de financiación, criterios e indicadores para verificar o valorar el nivel de éxito.

Los criterios para evaluar proyectos deben ampliarse. Es necesario considerar distintas factibilidades: Factibilidad técnica: analiza la relación entre medios y fines. Factibilidad económica: responsabilidad de recursos humanos, materiales y financieros. Factibilidad social: recurso humano, condiciones culturales y sociales. Factibilidad ambiental: nivel de impacto. Factibilidad financiera: costo beneficio, utilidad, eficiencia, riesgo.

En todos los niveles del desarrollo educativo del estudiante, el trabajo por proyectos es útil; lo va capacitando para abordar cada vez situaciones mas complejas, esto es con mayor participación

de variables y dentro de un contexto que contenga un mayor grado de incertidumbre o de oposición inteligente. De la misma manera el desarrollar proyectos individuales y colectivos, de distinta naturaleza y de distintas disciplinas, le da la oportunidad de experimentar diversas situaciones y por lo tanto una mayor probabilidad de ejercitarse en las diferentes competencias; pero además a desarrollar una mente versátil que le permite conocerse más a si mismo y desempeñarse mejor en su entorno.

El plan curricular, la investigación, la extensión universitaria y cada curso en particular pueden ser planteados como Proyectos pedagógicos; pero también las demás actividades que se adelantan tanto dentro del claustro como fuera de él. Competencias deportivas, concursos artísticos, organización y participación en eventos, son ejemplos de actividades que propuestas como proyectos con el rigor conceptual adecuado (y con todo su ciclo), pueden dejar un saldo pedagógico muy alto de acuerdo al alcance que se les asigne en forma planificada y concertada.

La evaluación de competencias

Dice Gardner que la evaluación de competencias no se siente cómoda con el uso de instrumentos formales administrados en un entorno neutro y descontextualizado, como lo son los instrumentos estandarizados, porque precisamente esta evaluación se concentra en problemas puntuales, en aras de proponer soluciones.

Hacer realidad los principios de la evaluación, presupone entonces y necesariamente, establecer un contacto directo con la población involucrada en ella. Este contacto tendrá como propósito analizar conjuntamente los desempeños de los estudiantes. Pero no hay competencia sin desempeño o desempeño sin competencia; no existe la competencia como virtualidad sino como acción. Las competencias son identificables solo en condiciones espontáneas de interacción de los sujetos. En relación a esto (según Gardner), es demasiado simple afirmar



que un individuo determinado posee o no posee el conocimiento requerido; dicho conocimiento puede mostrarse en presencia de los "detonadores" humanos y físicos adecuados, pero en otros casos, puede permanecer invisible a cualquier prueba.

"Se requiere entonces visualizar otras formas o estrategias para realizar la evaluación de competencias; estas otras formas pueden emerger en procesos de interlocución continuados. Entre esas otras formas de la evaluación de competencias estaría el seguimiento a las formas de la argumentación oral en el contexto del aula y en contextos extra aula, así como también la argumentación escrita según sean las demandas pragmáticas de los grupos. Esto presupone un acceso genuino a los laboratorios (grabando lo que ocurre en ellos), a los museos de la ciencia (registrando las conjeturas posibles), a la manipulación de los instrumentos, al uso recurrente de los medios de comunicación; en suma, a una necesidad de hablar sobre la ciencia y sobre las artes y a su uso social, lo que supondría también una transformación de las estructuras curriculares, reconociendo su heterogeneidad y su movilidad, según sean los proyectos de desarrollo (académico y social) de las instituciones educativas. El estudiante adquiere la competencia de cuando sí y cuando no usar el conocimiento; sobre qué problemas o situaciones hacerlo, sobre con quien y en qué forma evaluar la participación de otros en la solución del problema, y esto también debe ser objeto de evaluación". Valencia, (2000).

Es muy poco aconsejable evaluar el desempeño de un estudiante acudiendo a pruebas escritas especialmente con preguntas cerradas y de selección de respuestas. Sin embargo cuando se trata de evaluar grupos grandes y con un criterio similar, no son muchas las alternativas; es lo que ocurre con los exámenes de estado. Se requiere para esos casos acudir a pruebas que evalúen

indirectamente las competencias. Ejemplo de ello es la propuesta de evaluar las habilidades cognitivas, las cuales muestran una capacidad potencial para el desarrollo de competencias. Benjamín Bloom (1956) clasifica las habilidades cognitivas en capacidad de recordación, de comprensión, de aplicación, de análisis, de síntesis y de evaluación; según dicho autor son habilidades que exigen capacidades mentales cada vez más complejas. Su evaluación permite conocer hasta cierto punto algunas competencias básicas. Sin embargo para competencias como la argumentativa, gestiona, indagativa, comunicativa y estratégica, o para las cognitivas de síntesis y evaluación, es la evaluación presencial del maestro lo que podrá dar razón del desempeño; un modelo alternativo escrito es el uso de pregunta abierta tipo ensayo.

La evaluación forma parte del proceso pedagógico, así que la evaluación debe dar información especialmente al estudiante de cual es su nivel de desarrollo y de donde se encuentran sus fortalezas y debilidades. El trabajo mediado por la motivación incluirá entonces la motivación por la auto evaluación como una parte central de la formación del estudiante. La evaluación no solo debe dar razón de qué tanta competencia se ha logrado, sino también sobre cuales son las mejores rutas y estrategias pedagógicas y didácticas para lograrlo; esto es, debe evaluar los resultados pero también el proceso y su contexto, con criterio sistémico. La planeación del proceso ha definido previamente tanto los logros a obtener como los indicadores con los cuales se evaluará; los indicadores son referentes empíricos observables y medibles cuantitativa y cualitativamente como actuaciones, actitudes, desempeños, respuestas a dilemas, soluciones de problemas, etc., definidos por la institución en conjunto pero implementados y evaluados en las disciplinas y en actividades multidisciplinares.

La evaluación de competencias exige del maestro competencia evaluativa en contexto pedagógico; competencia que exige conocimiento, reflexión y praxis y que solo se puede evaluar en el desempeño.



EL PROCESO CONTINUO DE PLANEACION DE UN PROGRAMA ACADEMICO HACIA UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

Dr. Héctor Murcia Cabra.
Decano Facultad de Ciencias Agropecuarias.
Universidad La Salle de Colombia



mento orientador denominado Plan Institucional de Desarrollo 2003 – 2010 que establece claros derroteros para el avance de la organización educativa y el cual articula los trabajos específicos que se han elaborado y aplicado en cada una de sus Facultades y Programas Académicos dentro de los procesos de auto evaluación y acreditación institucional.

En el presente artículo se presentan algunos métodos específicos de planeación llevados a cabo en el ámbito de la Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias de esta Universidad y se destaca la importancia de contar con un Plan Institucional de Desarrollo que permite reunir todos estos esfuerzos dentro de un proceso continuo de planeación.

1. Motivación

Es de gran importancia el llevar a cabo en las entidades educativas un proceso constante de planeación que oriente a cada uno de los estamentos que las constituyen. De esta manera se puede contar con un marco de referencia de tipo estructural cuya aplicación permite obtener resultados coordinados hacia el propósito común de hacer avanzar al centro de educación en cada una de las instancias que lo componen.

Esta evolución se ha llevado a cabo en la Universidad de La Salle, por medio de la integración de esfuerzos de planeación en un docu-

2. Avances de planeación a nivel del Programa Académico

Las labores de planeación dentro del Programa Académico de Administración de Empresas Agropecuarias se remontan a sus comienzos en 1971, cuando se establecieron las bases o cimientos esenciales para organizar su desarrollo. Posteriormente, se fortalecieron estos hitos, con base en los procesos de auto evaluación que se desarrollaron con mayor énfasis a partir de 1980.

A partir de 1999, ante la necesidad de reorgani-



zar el avance del Programa por las condiciones específicas que vivía el sector educativo agropecuario en Colombia y por la importancia de dar mayor énfasis a la preparación del mismo para los procesos de acreditación que se enfatizaron en Colombia, se plantearon y pusieron en ejecución algunos métodos de planeación a los cuales se hará referencia a continuación.

2.1. Plan de desarrollo con base en enfoque holístico y estratégico

Como paso inicial para emprender una acción de fortalecimiento empresarial de la Facultad se aplicó una metodología basada en Calidad Total, Reingeniería y Bases Estratégicas (CARIBE) diseñada desde 1990 y aplicada en más de ochocientos casos de apoyo a empresas del sector agropecuario y rural en varios países, la cual se utiliza también en la actualidad para organizar la realización de las prácticas empresariales que llevan a cabo los estudiantes de décimo semestre del Programa en su proceso de vinculación dinámica a organizaciones públicas y privadas del sector.

Se inició así por la auto evaluación de la Facultad empezando a verla como un sistema, de acuerdo con el enfoque holístico o sistémico que se utiliza ampliamente en el mundo moderno y que permite ver el mejoramiento continuo de la empresa COMO UN TODO y en forma integral. En la figura 1 se puede ver el sistema de la Facultad que se tomó como punto de partida dentro de este proceso.

Seguidamente se hizo un diagnóstico estratégico tanto por el método DOFA como por la metodología SICREAEMPRESA (Sistema de Apoyo a la Creación y Gestión de Empresas) que sirvió para definir las fortalezas y debilidades de la Facultad dentro de la orientación holística, observando todas las partes constitutivas del sistema.

Usando métodos de gestión de calidad, se confirmaron y priorizaron algunas áreas a mejorar, las cuales fueron las siguientes: Diferenciación de la carrera (para caracterizarla con un enfoque

específico y moderno que la hiciera ver más atractiva en el concierto educativo), modernización y gestión curricular, actualización de profesores, recuperación de credibilidad en la carrera, difusión de la nueva imagen que se debía generar (con base en proceso de diferenciación, investigación de mercado y acción sobre la demanda) y proyección intra y extra universitaria. A continuación se aplicaron algunas herramientas típicas usadas por los círculos de calidad como el diagrama causa - efecto (espina de pescado o diagrama de Ishikawa), técnica cómo - cómo y diagrama de Pareto, las cuales debían servir para afianzar aún más el proceso de identificación de puntos de mejoramiento empresarial. En la Figura 2 se aprecia un ejemplo del diagrama causa efecto o por qué - por qué diseñado para esta Facultad en 1999 y actualizado a 2002.

Sobre la base de estos instrumentos se entraron a definir planes semestrales de acción orientados en cronogramas, en los cuales se definían responsables y fechas de ejecución de cada una de las actividades a realizar para superar las debilidades identificadas y al mismo tiempo se articularon acciones con los Planes de Gestión establecidos por la Rectoría de la Universidad. Un ejemplo del Plan de Desarrollo elaborado se encuentra en los archivos de la Facultad.

Este Plan diseñado fue confrontado posteriormente con varios panoramas esperados dentro de la metodología general de PLANEACION POR ESCENARIOS, de acuerdo con la cual se trató de dar respuesta a un interrogante sentido ampliamente en el país por esta época: ¿Cómo construir y mantener un enfoque positivo en medio de las oleadas negativas que se transmiten al sector agropecuario?

Se trató de dar respuesta a este interrogante planeando en la confianza de un escenario de paz, dentro del cual hay mucho por hacer en Colombia tanto en las unidades productivas (fincas) y agroindustriales, como en las empresas públicas y privadas de servicios y en los entes de dirección a nivel local, regional y nacional. Para cada uno de estos subsectores se puntualizaron las múltiples oportunidades de acción.



Estableciéndose así un escenario que definitivamente ha llevado a que muchas personas se vinculen al programa dentro de los criterios establecidos en un planteamiento optimista que se reitera en muchas ocasiones: En un mundo en el que vemos más amenazas que oportunidades y más debilidades que fortalezas, no dejemos de considerar lo positivo que tienen nuestra agricultura y ganadería como sistemas y Colombia como sitio de vida.

2.2. Plan de mejoramiento surgido dentro del proceso de acreditación

A partir de 2002 se emprendió un nuevo esfuerzo de auto evaluación, esta vez tendiente a fortalecer el proceso de acreditación. Dentro de él surgió el denominado Plan de Mejoramiento, considerando los factores y características que tiene en cuenta el Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Los resultados obtenidos de este análisis integral se priorizaron por medio del procedimiento denominado "Juicios valorativos" en el que participaron representantes de estudiantes, profesores y directivos.

Este Plan de Mejoramiento se jerarquizó por parte de los diversos estamentos de la Facultad, y se diferenció en lineamientos de corto y largo plazo.

Del análisis de las amenazas que se consideraron en el estudio de los aspectos externos al sistema de la Facultad, se dedujeron también algunas líneas de acción a desarrollar. Este proceso metodológico es el habitualmente seguido para la definición y organización de Planes de Desarrollo dentro de las acciones de capacitación y asesoría en fortalecimiento empresarial que lleva a cabo la Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias en colaboración a entidades del sector agropecuario y rural.

De todas maneras el cumplimiento de estos puntos de mejoramiento debe ir relacionado con el Plan de desarrollo elaborado desde 1999 y con el señalamiento de Metas anuales que por iniciativa de la Vicerrectoría Académica de la

Universidad cada Programa ha planteado y viene observando.

2.3. Planeación de la Facultad dentro del esquema de gestión de calidad (la Facultad como "Empresa")

Con el desarrollo de la metodología empresarial de los sistemas de gestión de calidad basados en las normas ISO (International Standard Organization) se observó la importancia que podría tener el complementar el proceso desarrollado para la acreditación con la aplicación de los procedimientos que involucra esta metodología.

De esta manera se utilizaron los conceptos relacionados que comienzan por la elaboración de un esquema integral de gestión de calidad, adaptado para el caso de una entidad educativa.

La aplicación de esta metodología implicó entrar a diferenciar los "clientes" del Programa que en este caso se distinguieron como internos (estudiantes, profesores, personal administrativo, egresados, padres de familia) y externos (empresas públicas y privadas), para cada uno de los cuales se trataron de identificar los posibles requerimientos que formulan a la entidad educativa.

Igualmente se hizo énfasis en la definición de indicadores de gestión tanto para los recursos indicados como base del sistema, como para los procesos que lo componen y para las salidas (que en este caso son cada uno de los productos o servicios que se originan dentro de cada proceso).

Es así como se cuenta con una base metodológica amplia que sirve también para reforzar el proceso continuo de planeación en que se ha enfrascado la Facultad en forma integral.



2.4. Plan Institucional de desarrollo de la Universidad de La Salle 2003 - 2010

Su formulación sirve de eficaz elemento orientador para guiar las acciones de la Universidad y permite compactar los avances en el campo de la planeación que han llevado a cabo todas las dependencias del Centro Educativo.

2.4.1. Marco Referencial

Inicialmente, establece un apropiado entorno a considerar para los planes específicos al señalar un "marco referencial" que contempla los fundamentos teóricos relacionados con la educación superior en el ámbito mundial, latinoamericano y colombiano. Igualmente establece referentes legales e institucionales que conforman el panorama esencial dentro del cual se mueve la institución universitaria.

Es importante destacar que la Universidad desarrolla un proceso constante para tomar previsiones para la constante actualización de esta parte referencial de acuerdo con la presentación periódica de nuevos lineamientos para la planeación nacional y educativa, en especial dentro de los actuales esfuerzos de acreditación institucional y de cada uno de los programas académicos. Por lo tanto, se adoptan mecanismos para que, una vez se oficialicen los cambios, se ajuste prontamente el contenido de este marco de referencia.

Adicionalmente, la presentación del enfoque del entorno colombiano para la educación superior concluye con las políticas y estrategias del grupo de ASCUN que permiten ver sugerencias constructivas para el mejoramiento del sistema de la Educación Superior en el país. Es importante tener en cuenta que de todas maneras se toman en consideración también en esta parte del documento los puntos positivos (oportunidades, fortalezas) relacionados con la realidad colombiana y dentro de ella con la educación superior. Al relacionarse esta parte del Plan Institucional con la planeación estratégica es vital complementar este panorama con las potencialidades y

ventajas que tanto el país como su educación superior tienen, para dar una idea completa de nuestro entorno.

También es recomendable relacionar este horizonte inicial de la educación en Colombia con el análisis de los demás componentes del sistema educativo a nivel nacional partiendo desde la educación básica primaria hasta llegar al postgrado, que se trata en la parte correspondiente a estado actual y tendencias de la educación, calidad y cobertura.

En este marco referencial es igualmente importante considerar la sección relacionada con el Diagnóstico Interno de la Universidad, que permite distinguir las principales fortalezas y debilidades de la misma de acuerdo con la percepción de los distintos grupos integrantes de la comunidad universitaria. Este procedimiento, en especial a lo relacionado con los puntos débiles señala un firme derrotero a tener en cuenta por los programas académicos, si se contrastan con los identificados a nivel de cada Facultad (como se puede observar en el caso de la de Administración de Empresas Agropecuarias en su primer Plan de Desarrollo elaborado con base en enfoque holístico y estratégico).

Finalmente, el marco referencial del Plan de Desarrollo Institucional concluye en su tercera parte con una mención especial a la importancia de la planeación y de la función planificadora en la Universidad que recalca las ventajas que tiene el llevar a cabo este proceso en forma permanente.

2.4.2. Marco Fundamental

En esta parte del Plan de Desarrollo Institucional se empieza por recordar los principales antecedentes referentes a la elaboración de Planes de Gestión y de Acción para la Universidad. Esta sección permite confirmar que el trabajo ha sido constante para aplicar una normatividad en la administración y manejo de la institución.



En un breve análisis del entorno de la actividad universitaria, el documento permite tener en cuenta el crecimiento de las entidades de educación superior y de la población estudiantil matriculada en ellas, así como los procesos de calidad académica que se desarrollan en la actualidad para identificar el nivel de formación y de preparación con el cual egresan los estudiantes.

Adicionalmente se indican las perspectivas y retos que enfrentará la educación superior en los próximos años entre los cuales se destacan los lineamientos referidos a la acreditación, la capacitación de profesores, el desarrollo de un intenso programa de investigaciones, la creación de programas de doctorados y maestrías, la participación en la formación de técnicos y de tecnólogos, la adopción de medidas para reducir la deserción de los estudiantes, el ajuste de los esquemas de administración para hacerlos más eficientes y la participación en los esquemas de financiación diseñados por el Gobierno Nacional. Estos puntos son de importante consideración en su proyección a los programas académicos.

Las proyecciones establecidas en esta sección son esenciales como elemento prospectivo para la Universidad de La Salle, lo cual es tenido en cuenta para establecer los lineamientos que sirven para considerar el perfil institucional de la universidad proyectada para el 2010, las políticas, los objetivos y las estrategias con las cuales concluye esta parte del Plan Institucional de Desarrollo.

2.4.3. Marco Procedimental

Dentro de esta sección se presentan propuestas de proyectos coherentes con las estrategias señaladas para el Plan de Desarrollo Institucional (Consolidación académica institucional, optimización de los procesos académicos, proyección social de la Universidad, compromiso con la formación integral y el desarrollo humano de la comunidad universitaria, cambio organizacional y proyección del estilo pedagógico lasallista).

Estas propuestas de proyectos sirven como base de referencia para orientar las acciones que se deben especificar a nivel de los programas académicos y son adecuados puntos de unión de todos los esfuerzos llevados a cabo en este proceso continuo de planeación. Se establecen así marcos de acción muy concretos para las Facultades, que servirán de base para seguir adelante en este trabajo.

2.4.4. Articulación de estrategias y proyectos del Plan Institucional de Desarrollo con el Plan de Mejoramiento del Programa Académico

Para indicar un esquema de integración entre las estrategias, proyectos y acciones definidos dentro del Plan Institucional de Desarrollo y el Plan de Mejoramiento de la Facultad, se planteó un mecanismo de coordinación entre estos dos procesos.

Este procedimiento permitió ver la forma en la que se pueden reunir ambos esfuerzos para dar origen a una base de planeación que permita unir los avances que se logran a nivel del Programa Académico con la orientación general que establecen las autoridades universitarias. Como se puede observar en el análisis de los puntos establecidos, muchos lineamientos coinciden con los enfoques señalados en los adelantos específicos obtenidos en el ámbito del Programa y que se han indicado en el presente artículo.

En la continuación y seguimiento de este proceso se establecen programaciones detalladas en el tiempo, por medio de cronogramas, para dar cumplimiento a cada una de las acciones identificadas dentro de cada proyecto correspondiente a cada estrategia.

De hecho se puede indicar que en el primer semestre de 2004 se lograron desarrollar algunas actividades específicas en relación con las dos principales debilidades de la Facultad (egresados y entorno), lo que ahora con el marco orientador del Plan Institucional de Desarrollo se podrá



referenciar a un proceso homogéneo y organizado a nivel de la Universidad en su conjunto.

3. Conclusiones

El análisis de los diversos aspectos planteados en el presente artículo permite deducir las siguientes conclusiones:

3.1. Es importante que las Facultades o Programas Académicos de una Universidad dispongan de Planes de Desarrollo que guíen su avance y fijen con criterios prospectivos los horizontes dentro de los cuales debe progresar. Con documentos como estos se podrá contar con puntos de referencia que sirvan para constatar los avances que paulatinamente se vayan logrando y para indicar bases de mejoramiento continuo que se deban considerar.

3.2. Estos planes deben ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a las condiciones cambiantes del mundo moderno y para permitir la gestación y desarrollo de procesos creativos e innovadores que sirvan para contrarrestar situaciones inesperadas que se puedan presentar.

3.3. En los esfuerzos de planeación como continua evolución, la Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias de la Universidad de La Salle, ha llevado a cabo diversas fases de interés, partiendo desde los trabajos esenciales de auto evaluación y pasando por las etapas de planeación dentro de un enfoque holístico, elaboración de un plan de mejoramiento como parte de los procesos de acreditación y planteamiento de la planeación como parte de un sistema de gestión de calidad coherente con las Normas ISO que se practican a nivel empresarial y hoy llegan también al ámbito educativo. Todos estos hitos merecen ser considerados como elementos par-

ciales que sirven para configurar un núcleo central de planeación que sirve para comprobar los diferentes progresos obtenidos.

3.4. Estos avances se ven fortalecidos en el Plan Institucional de Desarrollo 2003 – 2010 de la Universidad de La Salle, que contiene marcos orientadores y concluye en la especificación de proyectos a ejecutarse dentro de grupos de estrategias correspondientes a objetivos y políticas institucionales. Es posible articular los adelantos logrados a nivel de cada Programa Académico con los elementos de referencia establecidos en el documento de la Universidad para integrar esfuerzos hacia una planeación institucional de abajo hacia arriba (bottom up) y de arriba hacia abajo (top down) que, como han sido desarrolladas por medio de esfuerzos participativos, son plenamente coherentes y responden a necesidades sentidas de la comunidad universitaria.

3.5. Finalmente se reafirma que todos los planes de desarrollo que se lleven a cabo dentro de los programas académicos deben corresponder a los lineamientos establecidos en el Plan Institucional, con las adaptaciones específicas que correspondan a las necesidades de las Facultades en cada momento y de acuerdo con las particularidades de su campo de acción. Es vital compactar estos diversos avances y contribuir a socializar completamente los planes elaborados por medio de la amplia difusión del Plan Institucional de Desarrollo, reforzado con los aportes parciales de los programas académicos.



Bibliografía

Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias de la Universidad de La Salle. PLAN DE DESARROLLO 2001. (2001). Documento entregado a la Vicerrectoría Académica. Bogotá.

PLAN DE MEJORAMIENTO DE ACUERDO CON PROCESO DE ACREDITACION. Tomo I. Documentos de acreditación 2003, 2004. Bogotá.

PLANEACION DE LA FACULTAD DENTRO DE SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD. NORMAS ISO. (Diciembre 2003, Enero 2004). Ejercicio desarrollado dentro de Seminario Taller para profesores de la Facultad. Bogotá.

Universidad de La Salle. (Febrero de 2004). PLAN INSTITUCIONAL DE DESARROLLO 2003 - 2010. Bogotá.



LA EDUCACION EN UN CONTINENTE CAMBIANTE

Dr. Francois Dagenais.
Director de Educación y Capacitación del IICA.
Costa Rica



Introducción

Desde su creación, el IICA ha dado gran importancia a la formación de capital humano relacionado con el sector rural en las Américas.

La Educación en un continente cambiante

Los programas de educación y capacitación se han venido desarrollando en un escenario

dinámico caracterizado por:

- Procesos de globalización y apertura comercial.
- Firma de tratados comerciales.
- Acrecentamiento de la pobreza.
- Destrucción de los recursos naturales.
- Desarrollo acelerado de la biotecnología.
- Nuevas tecnologías de información y comunicación (TICs).

Desigualdades en los sistemas educativos

Persisten desigualdades en el desarrollo educativo inter e intra países que impactan los sistemas educativos en:

- El acceso a la educación.
- Recursos para el aprendizaje.
- Utilización de tecnologías multimedia para la enseñanza.
- Calidad de los programas.



Además en las poblaciones rurales pobres lo indígenas y las mujeres se encuentran en desventaja frente a otros grupos.

Experiencias exitosas en América Latina y el Caribe

La EARTH de Costa Rica prioriza en su programa tres dimensiones:

- Conciencia ambiental.
- Mentalidad empresarial.
- Formación de valores humanos.
- El IICA – Costa Rica junto con los ministerios de educación y de agricultura, han desarrollado el proyecto "Mejoramiento cualitativo de la educación técnica agrícola en los colegios técnicos profesionales", con el objetivo de mejorar la calidad de la educación en 40 colegios técnicos (escuelas agrícolas de nivel medio) del país.
- Metodología desarrollada por el IICA.

Educación para todos: El proyecto de educación rural de Colombia

- El objetivo es ampliar el acceso, calidad y permanencia de la población rural en la educación preescolar, básica y media.
- Con la participación de grupos de padres y madres de familias municipales y ONG's.
- Cofinanciado con el Banco Mundial y el país.
- Administrado por el IICA.

Demandas planteadas en las agendas

Apojos a las instituciones de educación agropecuaria y rural para el:

- Fortalecimiento de la calidad de la educación mediante la autoevaluación y la autorregulación en las facultades de agronomía y ciencias relacionadas.
- Intercambio de experiencia por medio de foros permanentes para la integración de la educación rural.
- Desarrollo de programas de educación a distancia con el uso de multimedia y TICs.

Estrategia para el fortalecimiento de la educación y capacitación en el continente

Consta de cuatro elementos:

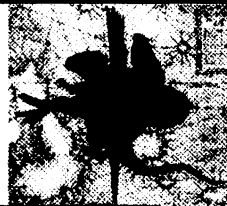
1. Aumentar la disponibilidad y el intercambio de conocimientos mediante:
 - Consolidación de las redes que permitan la interconexión entre los actores del medio rural.
 - Desarrollo de cursos estratégicos acordes a las agendas.
 - Apoyo al desarrollo de procesos de educación a distancia.
2. Mejorar calidad y relevancia de los programas de educación superior mediante:
 - Autoevaluación y acreditación.
 - Transformaciones de currículo.
 - Transversalización de los procesos de calidad educativa.



3. Fortalecer el diálogo para la integración de la educación agropecuaria y rural mediante:
 - Promoción del intercambio de experiencias exitosas.
 - Fortalecimiento de la capacidad de las asociaciones de facultades en el marco de un plan de autosostenibilidad.
 - Establecimiento de una red sostenible de organismos públicos y privados.
 - Actuar como coordinadores a nivel hemisférico de posproyectos de interconexión.
 4. Diseñar, promover y distribuir materiales para responder las demandas de las agencias con programas de educación a distancia utilizando multimedia y TICs con especial atención a:
 - Acceso a minorías.
 - Promoción de programas de educación a distancia en contextos locales, regionales y hemisféricos.
 - Fortalecimiento de una bolsa de información para dar a conocer la oferta y demanda de actividades de capacitación en el hemisferio.
- Designación de especialistas regionales en educación para responder a las demandas de las agencias.
 - Desarrollo de alianzas estratégicas, entre otros:
 - McGill y Nueva Escocia (Caribe-Canadá).
 - Banco Mundial y la Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo (GDLN).
 - American distance Education Consortium (ADEC).
 - Universidad de San Carlos de Guatemala.
 - Universidad Católica de Chile.
 - Proyecto para el fortalecimiento de la educación rural denominado Flagship (IICA / FAO / UNESCO).
 - Desarrollo de materiales de multimedia en la región Sur.
 - Apoyo a la primera reunión hemisférica de Asociaciones de Decanos con ADEC.
 - Desarrollo de materiales multimedia en conjunto con CATIE en el área de agroforestería.
 - Preparación de un programa de mejoramiento de la calidad de la educación agrícola en República Dominicana.
 - Organización en conjunto con la Región Sur para el desarrollo de diálogos globales.
 - Apoyo a procesos de acreditación en las regiones.
 - El sitio Web SIHCA está disponible en español, portugués e inglés.
 - Preparación de un plan de reorganización de los ADLCs en el Caribe.
 - Apoyo a una experiencia piloto de un

Acciones realizadas para implementar la estrategia

- El fortalecimiento del uso de las TICs para el desarrollo de programas de educación a distancia.
 - Desarrollo de una red con la participación de facultades de agronomía, veterinaria y ciencias relacionadas (ADEC, CACHE, MACEAS, Sur, Andino).
- El sitio Web SIHCA está disponible en español, portugués e inglés.
 - Preparación de un plan de reorganización de los ADLCs en el Caribe.
 - Apoyo a una experiencia piloto de un



nuevo mecanismo de difusión de conocimientos (REDBIO-ADEC- IICA.FAO).

Ahora el más importante desafío es un sistema de promoción y comercialización de nuestros cursos.

Participación del IICA en GDLN Rural

En conjunto con el Banco Mundial el IICA se está abriendo un espacio de intercambio de conocimientos para los actores del sector rural.

De GDLNA a ED- Rural

- 2002 surgimiento del nombre GDLNA.
- 2003 " branding" del nombre GDLN por el Banco Mundial pasando de GDLNA a GDLN Agricultura.
- 2004 ampliación del sector Agricultura a Rural por su ampliación temática (GDLN Rural).
- 2004 incorporación de nuevos socios y definición de la gobernanabilidad de la Red (ED-Rural bajo la secretaría temporal de IICA – FAO).
- 2004 noviembre lanzamiento ED-Rural.

Grandes desafíos presentes en la educación agrícola superior y rural

- Apoyar el desarrollo de recursos humanos con capacidades para competir en mercados globalizados.
- Desarrollar proyectos educativos con los gobiernos para disminuir la pobreza rural.
- Estimular la participación activa de las facultades de agronomía para su mejoramiento.
- Estimular a organismos internacionales, asociaciones hemisféricas y ONG 's para la participación en la GDLN Rural (ED –Rural).
- Establecer mecanismos de promoción y comercialización de cursos que ha desarrollado el IICA y otros.
- Incentivar la incorporación de educación y capacitación a distancia con materiales didácticos multimedia en los proyectos para el medio rural.

Algunos números 2003 – 2004

- 14 diálogos globales.
- 90 sitios/países y + 2000 participantes.
- 2 cursos por videoconferencia (HACCP Capacitación a Distancia por Videoconferencia).
- 680 capacitados en 15 países.
- 1 Cuso en CD-ROM (HACCP).
- + 150 capacitados en 4 países.



LA EDUCACION VETERINARIA ANTE LA APERTURA COMERCIAL Y LA GLOBALIZACION

Dr. Iván Angulo Chacón.
Representante de la FAO-Ecuador



I) INTRODUCCION

Producto de la globalización de la economía, del Acuerdo Sanitario y Fitosanitario de la Organización Mundial de Comercio y de los tratados regionales de libre comercio y servicios, acordados por los gobiernos de los países de América, las Facultades y Escuelas de Medicina Veterinaria de los países de la Región, detectaron la necesidad y conveniencia de homologar y estandarizar planes curriculares, de igual modo llevar a cabo procesos de acreditación de la carrera universitaria de Médico Veterinario y la

certificación del ejercicio profesional. Todo esto para lograr un nivel de excelencia institucional y profesional, que permita promover el intercambio académico y estudiantil y el ejercicio profesional de la Medicina Veterinaria entre los países de la Región.

En noviembre de 1997, con el auspicio de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET) y con la eficiente cooperación del Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia de México, se realizó en la ciudad de Veracruz, México, el primer encuentro de Decanos y Directores de Escuelas de Medicina Veterinaria, de diferentes países de la Región, para intercambiar experiencias sobre diversas áreas temáticas, detectándose la necesidad de lograr un plan de acción común que incorpore, a la totalidad de las Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria de la Región.

En el marco del XVI Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias, llevado a cabo en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, la Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias ratificó la necesidad de tra-



bajar más sistemáticamente sobre las temáticas mencionadas. Es así como en marzo de 1999, con el apoyo de FAO e IICA, se realizó el "1er Seminario Internacional de Educación Superior en Ciencias Veterinarias en las Américas", donde se acordó constituir el Consejo Panamericano de Educación Superior en Ciencias Veterinarias (COPEVET) con el objeto de crear una entidad que normara a nivel de América Latina los procesos de Homologación de los Programas de Estudio, la Acreditación de las Carreras de Medicina Veterinaria y la Certificación de los Médicos Veterinarios en el ejercicio de la profesión.

En la reunión del COPEVET realizada en septiembre del 2000 en Panamá, se acordó realizar el "Segundo Seminario Internacional de Educación Superior en Ciencias Veterinarias" donde, entre otros aspectos, se deberían aprobar los documentos que normarán los aspectos de Homologación, Acreditación y Certificación a nivel Regional.

Dicha reunión tuvo como objetivos principales los siguientes aspectos:

- A. Conocer los contenidos curriculares de los programas de estudio, los procesos de evaluación de la Carrera de Medicina Veterinaria y los sistemas de Certificación Profesional del Médico Veterinario existentes en Estados Unidos de América, Europa y América Latina.
- B. Aprobar la normativa internacional referente a Homologación, Acreditación y Certificación para América Latina, que el COPEVET con el apoyo de FAO, PANVET y la FPFECV puso a consideración de la comunidad académica y profesional de la Medicina Veterinaria.

El Segundo Seminario Internacional se realizó de acuerdo a lo programado entre el 9 y el 11 de mayo del 2001 en las dependencias de FAO con el patrocinio de La Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET), la Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias (FPFECV) y del Consejo

Panamericano de Educación en las Ciencias Veterinarias (COPEVET). El programa se cumplió a cabalidad de acuerdo a lo programado, con la asistencia y participación de los expositores invitados y una gran cantidad de Decanos y Presidentes de Colegios Nacionales de diversos países. Fue así como asistieron representantes de:

- Argentina (18),
- Brasil (9),
- Bolivia (3),
- Canadá (1),
- Cuba (2),
- Ecuador (1),
- España (2),
- Estados Unidos de América (6),
- México (10),
- Perú (3),
- Portugal (2),
- Uruguay (1),
- Venezuela (1) y
- Chile (14),

además, de Representantes de Organismos Internacionales como: FAO (3), OPS (1) y autoridades gubernamentales de Chile (3).

Un aspecto importante de mencionar lo constituyó la participación del Dr. Enrique González García, Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Santiago de Compostela, Lugo - España, quien participó con dos presentaciones referentes a procesos de Acreditación en la Unión Europea y Homologación de Mallas Curriculares en España. Si bien es cierto la participación del Dr. González no había sido solicitada, su contribución y la calidad de sus presentaciones son dignas de destacar ya que motivaron fuertemente a los participantes.

En el Segundo Seminario Internacional de Educación Superior en las Ciencias Veterinarias en las Américas, se acordó entre otros aspectos, llevar a cabo la **Primera Reunión Latinoamericana de Homologación de Planes de Estudio**, con el propósito de avanzar en la consolidación de una propuesta tendiente a la formulación de una malla curricular común para las Carreras de Medicina Veterinaria en el



continente latinoamericano. Es así como con fecha 1 y 2 de diciembre de 2001 se llevó a cabo dicha reunión, en las dependencias del Colegio Médico Veterinario de Chile, con el apoyo de esta entidad gremial y con la colaboración de FAO.

II) PLANES CURRICULARES EN AMERICA LATINA

"La malla curricular, debe responder claramente al Perfil Profesional y éste a los requerimientos y demandas de la Sociedad".

"La Medicina Veterinaria es un saber y un saber hacer cuyo propósito científico, tecnológico y humanístico es la solución de problemas inherentes a la salud y bienestar del hombre".

La misión de esta Carrera es:

"Promover el bienestar y la salud del hombre a través de los animales mediante la investigación, la docencia y la práctica de la Medicina y de la producción veterinaria, así como la conservación del ambiente y de los animales útiles al hombre, considerando las implicancias sanitarias, tecnológicas, económicas y culturales relacionadas con el proceso".

Como se ha mencionado con anterioridad, las mallas curriculares deben responder al Perfil que se ha definido. En la actualidad, existe una gran diversidad de mallas curriculares en las Carreras de Medicina Veterinaria en diversos países e igualmente, dentro de un mismo país. Todo esto lleva a observar una gran disparidad de criterios, donde cada Facultad o Escuela ofrece versiones distintas del conocimiento de las Ciencias Veterinarias, esta situación a todas luces es altamente inconveniente, especialmente hoy en día cuando estamos enfrentados a procesos de globalización en que la movilidad e intercambio de

profesionales entre países es una realidad.

El tener mallas curriculares diferentes origina entre otros aspectos dificultad en programas de intercambio estudiantil, de igual forma, en el adecuado reconocimiento por parte de los Colegios Profesionales frente a solicitudes de validación de títulos profesionales por colegas que han realizado su Carrera en otro país. Otro aspecto que conlleva la diversidad de mallas curriculares lo constituye la limitante en el intercambio de material académico (textos, diapositivas, videos, etc.), ya que los contenidos de algunas asignaturas no siempre están en las mallas curriculares de las otras Carreras.

Programas Comunes

El disponer de programas comunes, respetando por cierto la identidad propia de cada Facultad, producto de su quehacer, como igualmente del énfasis que ha definido en algún área en particular, permitiría comparar mallas curriculares, haciendo más fácil los reconocimientos de programas entre Facultades e igualmente analizar grados de eficiencia y productividad.

Por otra parte, el disponer de mallas curriculares similares facilitaría enormemente una serie de aspectos, como por ejemplo en el caso de convenios, otorgar reconocimiento y validación de las actividades lectivas realizadas por estudiantes. De igual forma, se facilitaría la validación de títulos profesionales por los colegios profesionales, el intercambio de académicos a fin de evaluar experiencias y problemáticas comunes, la realización de material bibliográfico común de apoyo docente (trabajos de compilación, manuales, etc.) y el intercambio de información científico-tecnológica en relación con problemáticas comunes.

Es así como hoy en día uno de los grandes retos a que se enfrentan las Instituciones y Organizaciones encargadas de conducir la formación del profesional Médico Veterinario en América Latina, es la búsqueda de consensos y criterios entre países y Facultades, que permitan



dejar de lado las diferencias en la formación del Médico Veterinario. Se podría decir en muchos casos que dentro de la propia Medicina Veterinaria, tenemos 2 o 3 Carreras, dado que el énfasis que algunas de ellas ponen en sus mallas curriculares dan una clara orientación hacia la parte médica, en otras el énfasis está en la Producción Animal y en algunos casos en el ámbito de la Calidad y Tecnología de Alimentos.

En este sentido, pareciera ser que respetando por cierto la orientación que cada Facultad o Carrera debe darse, debe existir un justo equilibrio entre las asignaturas que componen los 4 pilares fundamentales de la profesión Médico Veterinaria (Medicina y Salud Animal, Producción y Economía Pecuaria...), de tal modo, que el egresado de la Carrera tenga una formación integral de carácter generalista, lo que necesariamente lleva a que la especialización sea una actividad más en el ámbito del postgrado.

La formación generalista, no implica que una Facultad o Carrera no pueda fortalecer algún área en particular, lo que se pretende es que frente a un mercado laboral con una diversidad de posibilidades, el egresado de la Carrera de Medicina Veterinaria tenga una formación que lo capacite adecuadamente para desempeñarse en las diferentes áreas de la profesión.

A continuación, se presentan algunas de las principales divergencias observadas en las Carreras de Medicina Veterinaria a nivel de América Latina, debido a la diversidad de mallas curriculares.

1. Materias que se imparten en algunas Carreras y en otras no.
2. Diferencias en la carga horaria y contenidos temáticos en Carreras donde existe coincidencia en las materias impartidas.
3. Divergencias en mallas curriculares necesariamente llevan a diferentes perfiles del cuerpo académico e investigadores.
4. Diferencias en la infraestructura y

equipamiento donde se desenvuelve el alumno.

5. Aspectos jurídicos y administrativos de cada Institución facilitan o dificultan la capacidad innovadora en las mallas curriculares.
6. Diferencias en la gestión académico - administrativa y en la planeación estratégica.
7. Diferencias en la captación de la problemática social y en la capacidad de impacto extra-universitario.

A este respecto, hoy en día un desafío al que están enfrentados nuestros países es el integrarnos no sólo en el ámbito económico y comercial, sino también educacional. Es así, como una de las metas de los países miembros firmantes de acuerdos comerciales como del NAFTA, la UE y el MERCOSUR lo constituye la homologación de títulos, el reconocimiento de los mismos y la libertad de trabajo entre profesionales de los países signatarios.

III) PERFIL DEL MEDICO VETERINARIO PARA AMERICA LATINA

En la formación del estudiante de Medicina Veterinaria, es necesario analizar diversos aspectos que dicen relación con el sistema educacional.

- a) El número total de estudiantes aceptados debe ser consistente con las instalaciones físicas, el equipamiento, número de académicos, personal de apoyo y administrativo.
- b) Debe haber una clara especificación de los requisitos de admisión.
- c) El cuerpo docente debe ser altamente ca-

lificado (la principal fortaleza).

- d) El currículum debe ser capaz de formar un profesional que responda al Perfil de Médico Veterinario planteado. A este respecto, se debe poner énfasis en la adquisición y desarrollo de habilidades, valores y actitudes, además de otorgar adecuados conocimientos para el ejercicio de la profesión.

El programa debe tener una duración mínima de cinco años académicos y ser lo suficientemente flexible para permitir la incorporación de nuevas técnicas, conocimientos y conceptos educativos; además, poder eliminar contenidos que no se consideren esenciales. El proceso educativo y el contenido curricular deben motivar y promover un aprendizaje permanente en cada estudiante. Además, el currículum deberá proporcionar a los estudiantes las oportunidades para que conozcan las formas de adquirir información y en especial aprender a través del concepto "resolución de problemas".

A. Definición del Perfil del Médico Veterinario

En la definición del **Perfil del Médico Veterinario**, se deben considerar no sólo variables propias del país, sino aquellas de orden internacional. En este contexto, la definición general excede al "conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que cada título certifica".

En la estructuración del Perfil, junto con considerar las actividades para las cuales se habilita al profesional, las que por comprometer el interés público se denominan incumbencias o competencias, se debe considerar el aporte de las Universidades, Asociaciones, Colegios y Consejos Regionales que aglutinan a los profesionales y que son las instancias indicadas de elaborar el Perfil del Médico Veterinario.

En la Primera Reunión Panamericana de Educación y Ejercicio Profesional de las Ciencias Veterinarias, realizada en la ciudad de Veracruz,

México (noviembre de 1997), se definió como **Perfil del Médico Veterinario para Latinoamérica** al profesional que, en función del mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo humano sustentable, imbuido de un espíritu ético, científico y humanístico, es capaz de "ejecutar acciones tendientes a la previsión, planificación y resolución de la problemática planteada en los diferentes ámbitos de la realidad sociocultural y su medio, con relación a todo lo que directa o indirectamente esté relacionado con las especies animales. Con conocimientos fundamentales que abarquen los ámbitos de las Ciencias Veterinarias y competencia técnica mayor en sectores específicos de las mismas".

En la estructuración del Perfil, se tomaron como base documentos generados por Organizaciones profesionales y académicas de Argentina, México, Estados Unidos y España. En el Perfil definido, se destaca la flexibilidad que debe tener éste, entendiendo que su desarrollo y actualización deben ser un proceso dinámico, dado que debe responder adecuadamente a los nuevos sistemas de producción, tecnologías y mercados laborales, de acuerdo a los escenarios económicos y sociales existentes, sin perder por ello las bases de una sólida formación científica e integral.

Por otra parte, el Perfil del Médico Veterinario también ha sido definido en el MERCOSUR como: "El profesional capaz de actuar con criterio científico, técnico, social y económico, consciente de la importancia de su participación en la transformación y desarrollo que los países integrantes del MERCOSUR requieran, con espíritu crítico, capaz de interpretar y proyectar sus conocimientos a la realidad cambiante de la Región".

Atendiendo para ello a:

- Formación humanista.
- Mejoramiento de la calidad de vida del hombre en un contexto social.
- Progreso de la ciencia y la tecnología.



- Producción, control y protección de los alimentos de origen animal que satisfagan los requerimientos de los consumidores.
- Preservación y promoción de la salud pública y animal.
- Planeamiento, economía, administración y extensión rural - urbana y transferencia tecnológica.
- Preservación del medio ambiente.

Un último aspecto relativo al Perfil de Formación Profesional en el MERCOSUR se relaciona con la idea de propender a una educación generalista, con una posterior formación continua y sistematizada de los graduados a nivel del postgrado (cursos de perfeccionamiento, actualización y capacitación).

En el caso de Chile, Brasil y otros países, el Perfil en la formación profesional ha sido definido de carácter generalista, en donde un aspecto central a nivel de las mallas curriculares lo constituye el hecho de buscar un adecuado equilibrio entre la teoría y la práctica, considerando la expresión de "aprender haciendo".

Entre las actividades generales y específicas propias del ejercicio profesional Médico Veterinario, se destacan:

- Salud y producción de especies animales convencionales y no convencionales.
- Tecnología y protección de alimentos.
- Promoción y preservación de la Salud Pública.
- Preservación del ambiente.
- Gerenciamiento público y privado de sistemas sanitarios, de producción y de servicios relativos a sus prácticas.
- Investigación y transferencia del conocimiento científico y tecnológico.

Hoy en día, la tendencia moderna en la formación del Médico Veterinario, está en "cambiar la intención de curar por la de prevenir, haciendo de la investigación la base de la formación profesional, a su vez mejorando la calidad de los servicios prestados en respuesta a las expectativas del medio y fortaleciendo el proceso de habilidad para encontrar y usar información más que la acumulación de conocimientos". Por otra parte, se debería permitir al estudiante elegir parte de los cursos, así como el área o áreas que desea profundizar.

En la actualidad, los mallas curriculares en la formación Médico Veterinaria, plantean una secuencia temática para el logro de sus objetivos. La definición de asignatura, la mayoría de las veces corresponde a un contenido temático, con una extensa bibliografía. Muchas mallas están sobrecargadas de contenidos irrelevantes. Con el volumen de información que actualmente se genera, hoy en día es imperativo que el alumno aprenda a seleccionar y aplicar conocimientos en lugar de memorizarlos.

B. Propuesta en Relación con el Perfil de Egreso en Ciencias Veterinarias para Latinoamérica

(Santiago de Chile, 1 y 2 de diciembre 2001)

En relación al análisis del Perfil de egreso del Médico Veterinario para Latinoamérica, en la Primera Reunión Latinoamericana de Homologación de Planes Curriculares, se intercambiaron distintos puntos de vistas por parte de los asistentes, sin embargo a fin de ordenar la participación se acordó tomar como referencia el Documento sobre el Perfil del Médico Veterinario para Latinoamérica, discutido y aprobado en la Primera Reunión Panamericana de Educación y Ejercicio Profesional en las Ciencias Veterinarias (PANVET), realizada en Veracruz (México) entre los días 10 y 14 de noviembre de 1997.

A continuación, se presenta dicho documento con las modificaciones incorporadas a la



Propuesta del Perfil del Médico Veterinario elaborados en Veracruz, México 1997.

El egresado contará con las bases que le permitan:

- 1.- Conducirse con ética profesional y tener como objetivo personal el bienestar de la sociedad y de los animales, a través del uso adecuado de estos últimos, llevando a cabo sus actividades profesionales dentro del marco legal vigente.
- 2.- Promover la eficiencia productiva y funcional a través de la salud animal, mediante el conocimiento y aplicación de la medicina preventiva y de la capacidad en el diagnóstico, tratamiento y control de las plagas y enfermedades de los animales.
- 3.- Participar en los programas de salud pública veterinaria, mediante la educación para la salud, prevención de las zoonosis, de la higiene y protección de alimentos, para salvaguardar la salud del hombre.
- 4.- Utilizar y aplicar los conocimientos actualizados con el concepto integral especie - producto: de la etología, genética, nutrición, producción, reproducción, sanidad, legislación, economía y administración, incorporando el aprovechamiento óptimo de la infraestructura física y el estudio de los ecosistemas para dirigir las empresas de producción y de insumos agropecuarios e instituciones afines.
- 5.- Aplicar los conocimientos y técnicas previstos en las normas para la inspección, conservación, distribución y calificación de los productos e insumos pecuarios, a fin de salvaguardar la salud del hombre y de los animales, e intervenir en el diseño de políticas de comercialización.
- 6.- Participar en la planeación, establecimiento, interpretación, ejecución y evaluación de las políticas y programas de desarrollo agropecuario a través del análisis económico de la producción, la operati-

dad, el financiamiento y el conocimiento de la organización de productores.

- 7.- Participar en la investigación y difusión del desarrollo científico y tecnológico en biomedicina, salud animal, salud pública veterinaria y producción animal. Aplicar los aspectos de producción y uso racional de animales en experimentación y en sistemas alternativos.
- 8.- Participar en el diseño y aplicación de las medidas para preservar la calidad del aire, el agua, el suelo, la flora y la fauna dentro del entorno de la producción animal, para asegurar los ciclos sostenidos de uso racional y renovación de los recursos participantes.
- 9.- Aplicar los conceptos y el marco teórico, sociológico e histórico fundamentales que le permitan participar en acciones de desarrollo comunitario y vinculación del conocimiento.
- 10.- Tener habilidades y destrezas en el uso del método científico; así como en el análisis y procesamiento de información y su aplicación en la identificación, resolución y prevención de problemas en el área profesional de su competencia.

IV) PROPUESTA DE HOMOLOGACION DE PLANES DE ESTUDIO

Ante la diversidad de mallas curriculares existentes y considerando las ventajas y desventajas que tiene el llevar a cabo un proceso de homologación, se concluye en la necesidad de plantear una estrategia común que permita a nivel de América Latina llevar a cabo un proceso de Homologación de Planes de Estudio, que tenga como aspecto central el lograr a lo menos entre un 75-80% de contenidos comunes en el Perfil de

Egreso del Médico Veterinario. Por otra parte, considerando el entorno en el cual está inserta la



Carrera, debe haber un porcentaje variable (20-25%) de asignaturas que permitan a cada Carrera adaptar su malla curricular a los requerimientos de la Sociedad.

En relación con la búsqueda de un sistema de homologación que conduzca a la existencia de mallas curriculares comunes en las Carreras de Ciencias Veterinarias en América Latina, durante el Primer Seminario Internacional de Educación Superior en Ciencias Veterinarias realizado en la Universidad Austral de Chile, en Valdivia - Chile, entre el 29 y 31 de marzo de 1999, se acordó:

1. Propender a desarrollar en cada país, un sistema de homologación de mallas y programas de estudio a través de las entidades que agrupen a las Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias, siendo recomendable la participación de las organizaciones profesionales.
2. Promover simultáneamente mecanismos tendientes a desarrollar sistemas de homologación entre los diferentes países considerando los siguientes lineamientos:

- Definición de un plan troncal común de tipo generalista.
- Flexibilidad en la formación.
- Incorporación de prácticas profesionales a las mallas curriculares.

3. Considerar el estudio de mecanismos que faciliten la movilidad de estudiantes y docentes entre Facultades y Escuelas para contribuir al proceso de homologación.

Cabe señalar que el COPEVET como organismo técnico, el cual tiene la función de llevar a cabo procesos de homologación curricular en América Latina, debería jugar un papel fundamental en la coordinación entre Facultades y Países que desean avanzar en la integración regional a través del tema de homologación de planes curriculares.

Se acuerda finalmente autorizar a la Directiva de la Comisión de Homologación para que avance en la formulación de una propuesta más-estructurada, a fin de discutirla y analizarla en Mar del Plata, en la última semana de abril del 2002.



**PARTICIPANTES EN EL FORO ANDINO
DE LA EDUCACION
AGROPECUARIA Y RURAL**





BOLIVIA

Marcelo Loayza Melgarejo
Comité Ejecutivo Universidad Boliviana
Dirección : C/Hno Manchego 2559
Teléfonos: (591.2)243621
Email: loayzam@unete.com
La Paz, Bolivia.

Hermógenes Espinoza
Universidad Mayor San Simón
Dirección : Av Petrolera Km 4,5 Cochabamba
Teléfonos: (591) 4-4762385
Email: agro@agr.umss.edu.bo
Cochabamba, Bolivia.

Freddy Espinoza Colque
Universidad Mayor San Simón
Dirección : Quicolla-Jacata
Teléfonos: (591.2)4260106 / fax 4260106
Email: yolanda1@entelnet.bo
Cochabamba, Bolivia.

Mario Arce
Universidad Autónoma Tomás Frías
Dirección : Av El Maestro s/n Potosi
Teléfonos: (591.2)6227442
Email: ing-arce@hotmail.com
Potosí, Bolivia.

Gary Villegas
Universidad Autónoma
Dirección : El vallecito Km 8,5 Carretera Norte
Teléfonos: (591.2)4260106 / fax 4260106
Email: fca.@mail.cotas.com.bo
Santa Cruz, Bolivia.

Felix Rojas Ponce
Universidad Mayor San Andrés
Dirección : Héroes del Acre Esq Landaeta
Teléfonos: (591.2)2491473
Email: felx_rojas@yahoo.com
La Paz, Bolivia.

Bernardo Soliz Guerrero
Universidad Mayor San Andrés
Dirección : Calle Sucre 437
Teléfonos: 2800339 fax 2800338
Email: bernar-soliz@hotmail
La Paz, Bolivia.

COLOMBIA

Pedro Alfonso Alarcón Gómez
Universidad Cundinamarca
Dirección : Fusagasuga Calle 9 No 8-25
Teléfonos: 918732312
Email: pedroalarcong@yahoo-es
Fusagasuga, Colombia.

Teresa Mosquera Vásquez
Universidad Nacional de Colombia
Dirección : Universidad Nacional de Bogotá
Teléfonos: 3165000 ext 19102
Email: tmosquerav@unal.edu.co
Bogotá, Colombia.

Samuel Ospina Marín
Universidad Tecnológica de Pereira
Dirección : AA N97 Pereira
Teléfonos: 3212443/0963212443
Email: saospi@ambiental.uto.edu.co
Pereira, Colombia.

Carlos Iván Cardozo Conde
Universidad Nacional de Palmira
Dirección : AA237
Teléfonos: 2717000
Email: cicardoza@palmira.unal.edu.co
Palmira, Colombia.

Germán A. Castaño Duque
Universidad Nacional de Colombia
Dirección : carrera 27 N 64-60
Teléfonos: 5768810123
Email: acastano@nevada.manizales.unal.edu.co
Manizales, Colombia.

Héctor Favio Uribe
Universidad Nacional de Colombia
Dirección : carrera 27 N 64-60
Teléfonos: 5768810123
Email: hectorfuribe@hotmail.com
Manizales, Colombia.

Wilson Pineda Arroyave
Universidad Nacional de Colombia
Dirección : carrera 27 N 64-60
Teléfonos: 5768810123
Email: pinedik@hotmail.com
Manizales, Colombia.



Jorge Eduardo Parra
Universidad Nacional de Colombia
Dirección : Universidad Nacional de Bogotá
Teléfonos: 3165000 ext 19102
Email: jeparrar@unal.co
Bogotá, Colombia.

Favio Leyva Barón
Universidad Nacional de Colombia
Dirección : Universidad Nacional de Bogotá
Teléfonos: 057 – 1 3165118
Email: frleivab@unal-edu.co
Bogotá, Colombia.

Héctor Horacio Murcia Cabra
Universidad de La salle
Dirección : Carrera 7 # 172-85
Teléfonos: 67744365
Email: hmurciac@jupiter.lasalle.edu.co
Bogotá, Colombia.

Carlos Edo Giraldo Murillo
Universidad de Caldas
Dirección : Manizales Calle 665 No 26-10
Teléfonos: 8861256
Email: cgiraldo@ucaldas.edu.co
Manizales, Colombia.

ECUADOR

Alfredo Orlando
Universidad Agraria del Ecuador
Dirección : Guayaquil
Teléfonos: 2439995
Email: orlando-alfredo@hotmail.com
Guayaquil, Ecuador.

Pedro Cabrera Cevallos
Universidad Técnica de Machala
Dirección : Machala
Teléfonos: 2920320
Email: pebcace@hotmail.com
Machala, Ecuador.

Jhon Franco Rodríguez
Universidad Santiago de Guayaquil
Dirección : Av Carlos Julio Arosemena Km 1,5

Teléfonos: 2-202935 / ext 2012
Email: johnf@ucsg.edu.ec
Guayaquil, Ecuador.

Milton Oswaldo Urresta
Instituto Técnico Superior Alfonso Herrera
Dirección : El Angel Carchi
Teléfonos: 62977119
El Angel, Ecuador.

Darío Enrique Pesántez Hernández
Universidad de Guayaquil
Dirección : Chile y Olmedo
Teléfonos: 2-323098
Guayaquil, Ecuador.

Antonio Véliz Mendoza
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Dirección : Vía Quevedo Sto Domingo Km 1,5
Teléfonos: 759291
Email: antonioveme@hotmail.com
Quevedo, Ecuador.

Sonia Barzola
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Dirección : Vía Quevedo Sto Domingo Km 1,5
Teléfonos: 52753301
Email: soniabarzola7@yahoo.com
Quevedo, Ecuador.

Glenn Mera
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Dirección : Vía Quevedo Sto Domingo Km 1,5
Teléfonos: 2753301
Email: facccaateq@yahoo.es
Quevedo, Ecuador.

Luis Alberto Peña Serrano
Escuela Politécnica Chimborazo
Facultad de Ciencias Pecuarias
Dirección : Panamericana Sur Km 1,5
Teléfonos: 2965068
Email: ipena@esPOCH.edu.ec
Riobamba, Ecuador.

José Raúl Barragán
Universidad Técnica del Norte
Dirección : Cda Universitaria Barrio El Olivo
Teléfonos: 062959651



Email: ficautn@yahoo.com
Ibarra, Ecuador.

Alex Abarca Córdova

Instituto Tecnológico Superior Calazacón
Dirección : Sto Domingo de Los Colorados
Vía Quevedo Km 6,5
Teléfonos: 23741905
Email: alexabarca.1@hotmail.com
Sto Domingo de Los Colorados, Ecuador.

José Juan Silva Trujillo

Universidad Estatal de Bolívar
Dirección : Centro Educación a distancia Pifo
Alfredo Gangotena e Interoceánica
Teléfonos: 2380993
Email: josesiltuj@hotmail.com
Pifo, Ecuador.

Ruddy Vergara

Universidad de Guayaquil
Dirección : Cdla Universitaria
Teléfonos: 04-2288040
Guayaquil, Ecuador.

Carlos Oswaldo Unda

Universidad Técnica de Babahoyo
Dirección : Vía Flores Km 7.5 y Montalvo
Teléfonos: 052730192
Babahoyo, Ecuador.

Juan Ortiz

Universidad Técnica de Babahoyo
Dirección : Vía Flores Km 7,5 Montalvo
Teléfonos: 053730192
Babahoyo, Ecuador.

Raúl Montenegro Sánchez

Colegio de Ingenieros Agrónomos de Pichincha
Dirección : Patria y 10 de Agosto
Edif. Baco Préstamos
Teléfonos: 2231336
Email: ramsa2003@yahoo.com
Quito, Ecuador.

Galo Villegas Santamaría

Dirección Nacional de Educación Técnica
Dirección : San Salvador E6-49 y Eloy Alfaro
Ministerio de Educación y Cultura
Teléfonos: 546295

Alfredo Galarza

ESPE IASA II
Dirección : Km 24 Sto Domingo-Quevedo
Teléfonos: 272246
Email: avalarezo@interactive.net.ec
Sto Domingo, Ecuador.

Carlos Farfán Domo

ESPE IASA II
Dirección : Km 24 Sto Domingo-Quevedo
Teléfonos: 272246
Email: cfarfan@espe.edu.ec
Sto Domingo, Ecuador.

Gonzalo Díaz Troya

Universidad Laica Eloy Alfaro
Extensión El Carmen
Teléfono 660695
E mail gonzalodiaztroya @hotmail.com
uleanextensionenelcarmen@yahoo.com
El Carmen, Manabí, Ecuador.

Vicente Vidal Anzules Toala

ESPE IASA II
Dirección : Km 24 Sto Domingo-Quevedo
Teléfonos: 272246-7
Sto Domingo, Ecuador.

Jorge Edison Reina

ESPE IASA II
Dirección : Km 24 Sto Domingo-Quevedo
Teléfonos: 272246
Email: jreina@espe.edu.ec
Sto Domingo, Ecuador.

Rosa Morales

ESPE IASA II
Dirección : Km 24 Sto Domingo-Quevedo
Teléfonos: 272248
Email: iasa-ii@espe.edu.ec
Sto Domingo, Ecuador.

Marco Vinico Tobar Rubio

Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 32804863
Email: toby@hotmail.com
Latacunga, Ecuador.



Luis Germánico Yugcha Toaquiza
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 032721659
Email:
Latacunga, Ecuador.

Marco Vinico Tobar Rubio
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 32804863
Email: toby@hotmail.com
Latacunga, Ecuador.

Francisco Esteban Clavijo López
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 32804863
Email: eslofran@latinmail.com
Latacunga, Ecuador.

Guadalupe Mercedes López Castillo
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 32804863
Email: toby@hotmail.com
Latacunga, Ecuador.

Mónica Alexandra Tapia Tapia
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 32804863
Latacunga, Ecuador.

Verónica Elizabeth Pacheco
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 32804863
Email: verolis@latinmail.com
Latacunga, Ecuador.

Angélica Marina Mena Pruna
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 32804863
Email: angiegol@latinmail.com
Latacunga, Ecuador.

María Ana Navarro Ortega
Universidad Técnica de Cotopaxi

Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 32804863
Email: mano-429@yahoo.com
Latacunga, Ecuador.

Cristina Balseca Chávez
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 32804863
Email:
Latacunga, Ecuador.

Geoconda Esquivel Soria
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 32804863
Email:
Latacunga, Ecuador.

Segundo Feliciano Cando Chucaralo
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 97315817
Email:
Latacunga, Ecuador.

Manuel Fernández
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 032800664
Email: mfernandez@ceypsa.etc.edu.ec
Latacunga, Ecuador.

Hayron Fabricio Canchingnia
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Dirección : Vía Quevedo Sto Domingo Km 1,5
Teléfonos: 52753301
Email: hf77@hotmail.com
Quevedo, Ecuador.

José Enrique Nieto Rodríguez
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Dirección : Vía Quevedo Sto Domingo Km 1,5
Teléfonos: 52753301
Email:
Quevedo, Ecuador.

Luis Enrique Ramos Gavilanes
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Dirección : Vía Quevedo Sto Domingo Km 1,5



Teléfonos: 52753301
Email: biotecnología@utq.edu.ec
Quevedo, Ecuador.

Milton González Zurita
Universidad Javeriana
Dirección: Quito
Quito, Ecuador.

María Bernarda Ruilova
Universidad Estatal de Bolívar
Dirección : Guaranda
Teléfonos: 2980716
Email:
Guaranda, Ecuador.

David Noe Caballero Naranjo
Escuela Politécnica de Chimborazo
Dirección: Panamericana Sur Km 1,5
Riobamba, Ecuador.

Pedro Sangoquiza Guanoquiza
Instituto Técnico Superior Calazacón
Dirección : Vía Quevedo Km 6,5
Teléfonos: 23741905
Email:
Sto Domingo, Ecuador.

Marcelo Calvache
CONEA
Dirección : 6 de diciembre 34-266
Teléfonos: 52753301
Email: calvache@uio.satnet.net
Quito, Ecuador.

Galo Varela Tafur
Universidad Técnica del Norte
Dirección : Cdla Universitaria Barrio Oviedo
Teléfonos: 06-2959651
Email: ficaya@utn.edu.ec
Ibarra, Ecuador.

Luis Burbano Portilla
Instituto Superior Alfonso Herrera
Dirección: El Angel Carchi
El Angel, Ecuador.

Galo Chamorro
SESA
Dirección: Edificio MAG 9no piso

Teléfono: 62977119
Quito, Ecuador.

Marco Antonio Arellano G.
Universidad Estatal de Bolívar
Dirección: Guaranda
Guaranda, Ecuador.

Oscar Calderón
Universidad Central del Ecuador
Dirección: Cdla Universitaria
Teléfonos. 2548523
E mail: oscalderson@hotmail.com
Quito, Ecuador.

Bolívar Ricaurte
Universidad Central del Ecuador
Dirección: Cdla Universitaria
Teléfonos. 2548523
E mail: bolricafmvz@hotmail.com
Quito, Ecuador.

Miguel Araque
Universidad Central del Ecuador
Dirección: Cdla Universitaria
Teléfonos. 2552728
E mail: miguel-araque@interactive.net.ec
Quito, Ecuador.

Wilson Fernando Vivero Silva
Escuela Superior Politécnica Amazónica
Dirección: Tena Av Pto Napo Km 2,5
Teléfonos: 62640713
E mail: espeam@interactive.net.ec
Tena, Ecuador.

Flavio Padilla
ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail: fpadilla@interactive.com.ec
Quito, Ecuador.

Martha Cecilia Vargas
ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail:
Quito, Ecuador.



Memorias

V REUNION DEL FORO REGIONAL
ANDINO PARA EL DIALOGO Y
LA INTEGRACION DE LA EDUCACION
AGROPECUARIA Y RURAL.
Octubre, 2004. Quito - Ecuador.

Joel Constante Solís

ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail: joel.constante@espe.edu.ec
Quito, Ecuador.

Guillermo del Posso M.

ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail:
Quito, Ecuador.

Gabriel Alejandro Larrea

ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail: glarrea@espe.edu.ec
Quito, Ecuador.

Julio César Pazmiño

ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail:
Quito, Ecuador.

Adriana Racines Cuesta

ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail:
Quito, Ecuador.

Mario Ortiz

ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
Quito, Ecuador.

Rodrigo Avalos

ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail:
Quito, Ecuador.

Alvaro Yépez

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail: alvaroy@uio.satnet.net

Quito, Ecuador.

Oswaldo Albornoz Naranjo

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Marcelo Arce Carriel

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Marco Barahona Enríquez

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Emilio Basantes Morales

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Edgar Bazante Chiriboga

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Carlos Cárdenas Tello

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Fernando Cordero Orejuela

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador



Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Manuel Delgado Iturralde

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

César Falconí Saa

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Patricia Falconí Salas

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Joar García Flores

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Lucía Jiménez Tacuri

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Carlos Luzuriaga Torres

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

Quito, Ecuador.

Abraham Oleas Areas

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

Quito, Ecuador.

Juan Ortiz Tirado

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Angel Recalde Pérez

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Darwin Rueda Ortiz

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

David Sandoval López

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Sonia Sempertegui Moreno

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Gabriel Suárez Garrido

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

Quito, Ecuador.

Diego Toledo

ESPE IASA I

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador

Teléfonos: 870192

E mail:

Quito, Ecuador.

Jacqueline Torres Balarezo

ESPE IASA I



Memorias

V REUNION DEL FORO REGIONAL
ANDINO PARA EL DIALOGO Y
LA INTEGRACION DE LA EDUCACION
AGROPECUARIA Y RURAL.
Octubre, 2004. Quito - Ecuador.

Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
Quito, Ecuador.

Carlos Túqueres Granda
ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail:
Quito, Ecuador.

Elizabeth Urbano Salazar
ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail:
Quito, Ecuador.

Eduardo Urrutia Cueva
ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail:
Quito, Ecuador.

Diego Vela Tormen
ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail:
Quito, Ecuador.

Geovanny Granda
ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail:
Quito, Ecuador.

Tatiana Páez
ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192
E mail:
Quito, Ecuador.

José Darío Velasteguí
Universidad Técnica de Ambato
Dirección: Av Colombia y Chile
Teléfonos: 03-2849520

E mail: dvelasteguir@hotmail.com
Amabato, Ecuador.

Víctor Guillermo Poveda Proaño
Universidad Técnica de Ambato
Dirección: Av Colombia y Chile
Teléfonos: 03-2849520
E mail: gpoveda@uta.edu.ec
Ambato, Ecuador.

Pedro Antonio Sánchez Cobo
Universidad Técnica de Ambato
Dirección: Av Colombia y Chile
Teléfonos: 03-2849520
Ambato, Ecuador.

Fernando González
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección: Latacunga Salache Hcda CEYPSA
Teléfonos: 03-2810296
E mail: fernando1088@latinmail.com
Latacunga, Ecuador.

Hugo Fabián Vásquez
Universidad Estatal de Bolívar
Dirección: Guaranda
Teléfonos: 03-2298716
E mail: hugovasquezc@hotmail.com
Guaranda, Ecuador.

Pablo Enrique Fierro Fierro
Escuela Politécnica Chimborazo
Dirección: Panamericana Sur Km1.5
Teléfonos: 03-2965272
E mail: afierro@epoch.edu.ec
Riobamba, Ecuador.

Francel Xavier López Mejía
Universidad Tecnológica Equinoccial
Dirección: Via Chone Km 4,5
Teléfonos: 097275656
E mail: fxml@hotmail.com
Sto Domingo, Ecuador.

Juan Carlos Donoso Quiroz
Agricultura Andina
Dirección: Colta Balbanera
Teléfonos: 2237731/ 099451882
E mail: osopamba49@hotmail.com
Riobamba, Ecuador.



Carlos Ernesto Alcívar
Universidad Técnica de Manabí
Dirección: Av Universitaria
Teléfonos: 05-2636882
E mail: bc1@utm.edu.ec
Portoviejo, Ecuador.

Víctor Alonso Román
Universidad Laica Eloy Alfaro
Dirección: Av Sn Mateo
Teléfonos: 52660695
E mail: uleamextensinenelcarmen@yahoo.com
Manta, Ecuador.

Ricardo Tubay
Universidad Laica Eloy Alfaro
Dirección: Av Sn Mateo
Teléfonos: 52629799
Manta, Ecuador.

Jorge Felipe Reyes Bueno
Universidad Técnica Particular de Loja
Dirección San Cayetano Alto s/n
Teléfonos: 07-2-579889
E mail: jfreyes@utpl.edu.ec
Loja, Ecuador.

Luis Aníbal Molina
Instituto Técnico Superior Simón Rodríguez
Dirección: Parroquia Alaquez
Teléfonos: 32812698
E mail: rmasterlamolina@latinmail.com
Latacunga, Ecuador.

Blanca Esther Villa Escobar
PROCETAL
Dirección: Universidad Nacional de Loja
Teléfono: 72588670
Email: blanquitavilla@hotmail.com
Loja, Ecuador.

Marco Efrén Astudillo
CONEA
Dirección: Av 6 de diciembre 34-266
Teléfonos: 2465485
E mail: coneavarc@yahoo.com
Quito, Ecuador.

Edmundo Recalde
Pontificia Universidad Católica Ibarra

Dirección: Av Aurelio Espinoza Polit
Teléfonos: 2643501
E mail: edrecalde@pudei.edu.ec
Ibarra, Ecuador.

Freddy Castillo
Pontificia Universidad Católica Ibarra
Dirección: Av Aurelio Espinoza Polit
Teléfonos: 2643501
E mail: edrecalde@pudei.edu.ec
Ibarra, Ecuador.

Roberto Campos Vera
Instituto Técnico Superior Calazacón
Dirección: Via Quevedo Km 6,5
Teléfonos: 23741905
Email: robertocampos83@hotmail.com
Sto Domingo, Ecuador.

Fabián Rodríguez
Consultor Independiente
Dirección: Patria y 10 de Agosto Edif. Banco
de Préstamos CIAP
Teléfonos: 22508111
Email:
Quito, Ecuador.

Marcelo Alvear
Consultor Independiente
Dirección: Eloy Alfaro y República
Patria y 10 de Agosto Edif.. Banco Préstamos
Teléfonos: 2223933
Email: malcvearv@yahoo.com
Quito, Ecuador.

Ramiro Oviedo
Presidente del CIAP
Dirección: Av 10 de Agosto y Patria Edif..
Banco de Préstamos
Teléfonos: 22231336
Email: agroambiente@andinanet.net
Quito, Ecuador.

Arturo Orquera
Universidad Central del Ecuador
Dirección: Cda Universitaria
Teléfonos: 2552-728
Email:
Quito, Ecuador.



Memorias

V REUNION DEL FORO REGIONAL
ANDINO PARA EL DIALOGO Y
LA INTEGRACION DE LA EDUCACION
AGROPECUARIA Y RURAL.
Octubre, 2004. Quito - Ecuador.

Consuelo Quiñónez Aguilar
Universidad Central del Ecuador
Dirección: Cdla Universitaria
Teléfonos: 2552-728
Email: fquiñonez@yahoo.com
Quito, Ecuador.

Gustavo Costa
CONEA
Dirección: Av 6 de diciembre 34-266
Teléfonos: 2465485
Quito, Ecuador.

Rosmary López
CONEA
Dirección: Av 6 de diciembre 34-266
Teléfonos: 2465485
E mail:
Quito, Ecuador.

Ximena Carrión Granda
Universidad Técnica Particular de Loja
Dirección San Cayetano Alto s/n
Teléfonos: 07-2-579889
E mail: jfreyes@utpl.edu.ec
Loja, Ecuador.

Víctor Manuel Tinoco
Colegio de Ingenieros Agrónomos de Pichincha
Dirección Av 10 de Agosto y Patria Edif.
Banco Préstamos
Teléfonos:
E mail:
Quito, Ecuador.

PERÚ

Milber Ureña P.
Universidad Nacional Agraria
La Molina
Dirección: Av La Universidad s/n La Molina
Teléfonos: 3495764
E mail: moup@latinmail.edu.ec
Lima, Perú.

César Estuardo Poma Sánchez
Universidad Nacional de Tumbes
Dirección: Calle los Ceibos s/n

Puerto Pizarro Tumbes Bolognesi No 218
Teléfonos: 072 -543063
E mail: cesarps2002@hotmail.com
Tumbes, Perú.

Carlos Eduardo Villanueva Aguilar
Universidad Nacional Pedro Luis Gallo
Dirección: Cdla Universitaria
Teléfonos: 074 -9990797074
E mail: villaalba@hotmail.com
Lambayeque, Perú.

Raúl Guillermo Paz Zegarra
Universidad Católica Santa María
Dirección: Urbanización San José s/n
Umacollo Arequipa
Teléfonos: 54251210
E mail: raupazzegarra@yahoo.com
Perú.

Bernardo Nieto Castellanos
Universidad Nacional Pedro Luis Gallo
Dirección: Cdla Universitaria
Teléfonos: 074 -9990797074
E mail: bnieto.castellanos@yahoo.es
Lambayeque, Perú.

Vicente González Julca
Universidad Nacional Pedro Luis Gallo
Dirección: Cdla Universitaria
Teléfonos: 074 -9990797074
E mail: wgonzalesi@spudy.com.pe
Lambayeque, Perú.

César Humberto Gallegos
Universidad Nacional José Sánchez Carrión
Dirección: Huacho Av Mercedes Indacochea
Teléfono: 9-9957823/2394010 227
Email: galleinvestt@.com
Perú.

José Sánchez Ríos
Universidad Nacional San Martín
Dirección: Jr Amorarca s/ Morales
Teléfonos: 042-524074
E mail:jorfors@hotmail.com
Lima, Perú.

Betty Luz Laurel Ayllon
CEDISA



Dirección: Tarapoto Jr Ulises Reategui
No 350
Teléfonos: 042 521 644
E mail: cedisa@terra.com.pe
Perú.

Manuel Callohuanca
Universidad Nacional del Altiplano
Dirección: Av del Ejército No 221
Teléfonos: 051-366080
E mail: manuelcallohuanca@hotmail.com
Potosí, Perú.

Francisco Alburquerque Viera
Universidad Nacional de Tumbes
Dirección: Calle los Ceibos s/n
Puerto Pizarro Tumbes Bolognesi No 218
Teléfonos: 072 -543063
E mail: falburquerquev@untumbes
Tumbes, Perú.

Manuel Antonio Canto
Universidad Nacional La Molina
Dirección Av Universitaria s/n La Molina
Teléfonos: 3495764
E mail: mcanto@lamolina.edu.ec
Lima, Perú.

VENEZUELA

Ramón Lugo
Universidad Centro Occidental LA
Dirección Núcleo Tarabana- Barquisimeto
Teléfonos: 2592300
E mail: machelugo@hotmail.com
Barquisimeto, Venezuela.

Oswaldo Alberto Castillo
Universidad Centro Occidental LA
Dirección Núcleo Tarabana- Barquisimeto
Teléfonos: 2592300
E mail: ocastillo@hotmail.com
Barquisimeto, Venezuela.

Elena Dorrego
Universidad Central de Venezuela
Dirección: Caracas

Teléfonos: 6930814
E mail: edorrego@cantv.net
Caracas, Venezuela.

Arlene Suárez
Universidad Centro Occidental LA
Dirección Núcleo Tarabana- Barquisimeto
Teléfonos: 2592300
E mail: arlenesuarez@hotmail.com
Barquisimeto, Venezuela.

Leonardo Taylhardat
Universidad Central de Venezuela
Dirección Marcap Vías Limón
Teléfonos: 58-243-5507384
E mail: taylhardatl@agr.ucv.ve
Caracas, Venezuela.

Franklin Chacín
Universidad Central de Venezuela
Dirección Marcap Vías Limón
Teléfonos: 58-243-5507384
E mail: chacinf@agr.ucv.ve
Caracas, Venezuela.

Arlene Rodríguez
Universidad Central de Venezuela
Dirección Carrera 3 Vicerrectorado
Teléfonos: 0257-2568369
E mail: arlenerodriguez@cantv.net
Caracas, Venezuela.

José Andrés Molina
Universidad Nacional Experimental
del Tachira UNET
Dirección Av Universitaria Paramillo
Teléfonos: 058-2763530922
E mail: jmochac@unet.edu.ve
Sn Antonio Tachira, Venezuela.

José Armando García
Universidad Nacional Experimental
del Tachira UNET
Dirección Av Universitaria Paramillo
Teléfonos: 058-2763530922
E mail: jarmagabu@
Sn Antonio Tachira, Venezuela.

Luis Antonio Murrieta Kazen
Universidad Centro Occidental



Lisandro Alvarado UCLA
Dirección Vía agua Tarabana - Cabudare
Teléfonos: 0251-2592401
E mail: murrieta@cantv.net
Tarabana, Venezuela.

Yves Van Gissel
V.V.O.B PROCETAL
UNL La Argelia
Teléfono: 07-2588670
E mail: procesal@unl.edu.ec

INVITADOS ESPECIALES

Martín Ramírez Blanco
Director Regional Andino
IICA-Costa Rica
Dirección: Coronado
San José Costa Rica
E mail martin.ramirez@iica.int
Costa Rica.

Iván Angulo
Representante del la FAO
Av Amazonas y Eloy Alfaro
Teléfonos: 2554321
E mail: iangulo@fao.org.ec
Ivana.angulo@fao.org
Quito, Ecuador.

Francois Dagenais
Director Educación y Capacitación
IICA
Dirección: Coronado
San José Costa Rica
E mail martin.ramirez@iica.int
Costa Rica.

Luis Bakker
Presidente de
PRONACA
Av Eloy Alfaro y Granados
Teléfonos 2263651 / 2263671
Quito, Ecuador.

César Villarroel
Universidad Central Venezuela
Email: cesarv@reacciun.ve
cvillaroelc@cantv.net
Caracas, Venezuela.

Alcides Aranda
CONEA
Dirección: Av 6 de Diciembre 34-266
Teléfonos: 2465485
E mail:
Quito, Ecuador.

Janet Poley
CEO
Teléfonos: 402-472-7000
E mail jpoley@unl.edu
USA.

Bahía Kamsi
GLOBATEL BM
Calle Rábida y La Niña
Teléfonos 2232724/099800959
Quito, Ecuador.

Claudio Rama
Director Educación Superior
UNESCO
E Mail claudiorama@gmail.com
Caracas, Venezuela.

Francisco Ulloa Enríquez
Rector de la Universidad Técnica de Cotopaxi
Campus Universitario Barrio El Ejido
Parroquia Eloy Alfaro Av Simón Rodríguez
Teléfonos. (03) 2810295 / 2813156
E mail: webmaster@utc.edu.ec
Latacunga, Ecuador.

Carmen de Diego Fonseca
Agencia Española de Cooperación Técnica
V.A.Eguiguren y Bernardo Valdivieso
Teléfonos: 257-1597
Email cdfonseca@hotmail.com
Loja, Ecuador.



COMITE EJECUTIVO

Rafael Isidro Quevedo
Especialista Regional de Educación
IICA
Carrera 30 con Calle 45
Edif. IICA
Teléfonos 57-12207000
E mail. Rafael.quevedo@iica.int

José Zambrano
Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección : Salache CEYPSA
Teléfonos: 032813666
Latacunga, Ecuador.

Verónica Reyna
Directora
Relaciones Interinstitucionales
ESPE
Av Progreso Campus Universitario
Teléfonos: 2334967/099938485
Email vreyana@espe.edu
relinterespe.edu.ec
Sangolquí, Ecuador.

María Fernanda Jaramillo
Dirección Relaciones Interinstitucionales
ESPE
Av Progreso Campus Universitario
Teléfonos: 2334967/099938485
Email: relinterespe.edu.ec
Sangolquí, Ecuador.

Ramiro León
ESPE IASA I
Dirección: Hcda El Prado Vía Enkador
Teléfonos: 870192/ 099005485

Jaime Campaña
Vicepresidente Colegio
de Veterinarios de Pichincha
Sangolquí Barrio Santa Rosa
Teléfonos 23300592/098543267
Sangolquí, Ecuador.

José Edison Utreras Vaca
Especialista Educación y Capacitación
IICA, Ecuador.
Telf. 290 9002 / 290 9003/ 099799558
Email jose.utreras@iica.int
Quito, Ecuador.



**ACUERDOS DE LA
V REUNION DEL FORO REGIONAL ANDINO PARA EL
DIALOGO E INTEGRACION DE LA EDUCACION
AGROPECUARIA Y RURAL
Y DECLARACION DE LA
CIUDAD DE SAN FRANCISCO DE QUITO
27 AL 29 DE OCTUBRE DE 2004**

ACUERDO No. 1

Agradecimiento y reconocimiento al Sector Público Agropecuario de la República de Ecuador y a la Escuela Politécnica del Ejército.

Los Participantes en la V Reunión del Foro Regional Andino, reunidos en Escuela Politécnica del Ejército, en la ciudad de San Francisco de Quito,

CONSIDERANDO:

1. Que las instituciones del Sector Público Agropecuario de la República del Ecuador, así como la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE), su Rectorado, Vicerrectorado Académico y el Instituto Agropecuario Superior Andino (IASA), han brindado la más cordial acogida y el más eficiente y cálido apoyo a los organizadores y participantes en la V Reunión del Foro Regional para la realización del evento.
2. Que dichas actitudes han configurado el marco más apropiado para el desarrollo de la V Reunión del Foro Regional, la calidad de sus sesiones y la pertinencia de sus

resultados, en beneficio del desarrollo agropecuario sustentable y el mejoramiento de las condiciones de la vida rural, a través de la transformación de la Educación Agropecuaria y Rural.

RESUELVEN:

1. Expresar su más alto reconocimiento y su más profunda gratitud a las autoridades del Sector Público Agropecuario, a la Escuela Politécnica del Ejército y demás distinguidos actores de dicho Sector.
2. Dar a conocer este reconocimiento y esta gratitud a los demás Foros Regionales del Continente Americano e instituciones y organizaciones públicas y privadas, nacionales, subregionales y regionales que están comprometidas con el Diálogo e Integración de la Educación Agropecuaria y Rural.

San Francisco de Quito, Ecuador, a los 29 días del mes de Octubre de 2004.

Presidente de la V Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo e Integración de la Educación Agropecuaria y Rural



ACUERDO No. 2

Agradecimiento y reconocimiento a las Instituciones auspiciadoras de la V Reunión del Foro Regional Andino

Los Participantes en la V Reunión del Foro Regional Andino, Reunidos en la Escuela Politécnica del Ejército,

CONSIDERANDO:

1. Que las instituciones y empresas tanto públicas como privadas, han brindado la más cordial acogida y el más eficiente y cálido apoyo a los organizadores y participantes en la V Reunión del Foro Regional para la realización del evento.
2. Que dichas actitudes han configurado el marco más apropiado para el desarrollo de la V Reunión del Foro Regional, la calidad de sus sesiones y la excelencia de sus resultados, en beneficio del desarrollo agropecuario sostenible y el mejoramiento de las condiciones de la vida rural, a través de la transformación de la Educación Agropecuaria y Rural.

RESUELVEN:

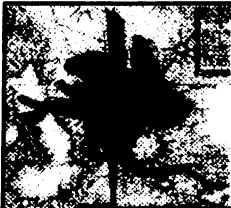
1. Expresar su reconocimiento y su gratitud a: La Escuela Politécnica del Ejército, Dirección de Educación y Capacitación, a la Dirección de Operaciones para la Región Andina IICA, a las Oficinas del IICA en los países andinos y muy especialmente a la Oficina del IICA en Ecuador, al Instituto Internacional de Educación Superior para América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO), a PRONACA, a Agroprotección, a Holding DINE, al Consorcio Americano de Educación a Distancia (ADEC), al Banco Mundial (BM); a la Oficina de Planificación del sector Universitario del Consejo Nacional de Universidades de Venezuela, a la

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, a la Cooperación Flamenca en Ecuador, al Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de Ecuador (CONEA), a la Secretaría Nacional de Evaluación y Acreditación de la Universidad Bolivia, a la Universidad Central del Ecuador, Facultad de Geología y Minas, a la Universidad Nacional Agraria La Molina Perú, a la Universidad Central de Venezuela (UCV), a la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), a la Universidad Nacional de Colombia (UNAL), a la Universidad de la Salle de Colombia, a la Universidad de Cundinamarca, a la Universidad Nacional de los Llanos Occidentales (UNELLEZ), al Instituto Agropecuario Superior Andino IASA, a la Asociación de Rectores del Ecuador, al Consejo Nacional de Facultades de Ciencias Agropecuarias (CONFCA), a las personas que en representación de esas instituciones, participaron como conferencistas y expositores en la V Reunión del Foro Regional Andino.

2. Dar a conocer este reconocimiento y esta gratitud a los demás Foros Regionales del Continente Americano e instituciones y organizaciones públicas y privadas, nacionales, subregionales y regionales que están comprometidas con el Diálogo e Integración de la Educación Agropecuaria y Rural.

En la ciudad San Francisco de Quito, Ecuador, el 29 de Octubre de 2004

**Presidente de la V Reunión del Foro
Regional Andino para el Diálogo e
Integración de la Educación
Agropecuaria y Rural.**



ACUERDO No. 3

Reconocimiento y agradecimiento a diversos organismos, instituciones y organizaciones nacionales y extranjeros.

Los Participantes en la V Reunión del Foro Regional Andino, reunidos en la Escuela Politécnica del Ejército, en la ciudad de San Francisco de Quito, Ecuador,

CONSIDERANDO:

1. Que en la realización de la V Reunión del Foro Regional Andino han intervenido diversos organismos, instituciones y organizaciones nacionales, extranjeras e internacionales, brindando un apoyo de alta eficacia.
2. Que sin dicho apoyo hubiera resultado inviable la realización del Foro.

RESUELVEN:

1. Expresar su más alto reconocimiento y su más profunda gratitud a la Dirección de Educación y Capacitación, a la Dirección de Operaciones para la Región Andina del IICA, a las Oficinas del IICA en los países andinos y muy especialmente a la Oficina del IICA en Ecuador, al Instituto Internacional de Educación Superior para América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO), al Consorcio Americano de Educación a Distancia (ADEC), al Banco Mundial (BM), al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a la Oficina de Planificación Superior Universitaria del Consejo Nacional de Universidades de Venezuela, a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), al Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación del Ecuador (CONEA), a la Secretaría Nacional de Evaluación y Acreditación de la Universidad de Bolivia, a la Universidad

Nacional Agraria La Molina (UNALM), a la Universidad Central de Venezuela (UCV), a la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), a la Universidad Nacional de Colombia (UNAL), a la Universidad de Cundinamarca (UC), a la Universidad de la Salle de Colombia, a la Universidad Nacional de los Llanos Occidentales (UNELLEZ), al Instituto Agropecuario Superior Andino y a la Escuela Politécnica del Ejército, a la Asociación de Rectores del Ecuador, al Consejo Nacional de Facultades de Ciencias Agropecuarias (CONFCA), a la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, al Consejo Nacional de Educación Superior, a la Cooperación Flamenca Proyecto PROCETAL, a PRONACA, a los Representantes de las Asociaciones de Productores y Organismos Promotores del Desarrollo Rural participantes en la V Reunión del Foro Regional Andino; y a los Auspiciadores de dicho evento y a las personas que en Representación de esas instituciones, participaron como conferencistas y expositores en la V Reunión del Foro Regional Andino:

CrnI. EMC
Ing. Marco Vera Ríos MBA
Rector de la Escuela Politécnica del Ejército.

CrnI. CSM
Dr Jorge Chávez
Vicerrector Académico
Claudio Rama Vitale, Director del Instituto Internacional de Educación Superior IESALC-UNESCO.

César Villaroel, Asesor de la Oficina de Planificación del Sector Universitario de Venezuela.

Jaime Rojas Pazmino, Presidente del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación del Ecuador.

Hermógenes Espinoza, Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la



Universidad Mayor de San Simón, de Bolivia.

Fabio Leyva, Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Colombia.

Ramiro León, Jefe Académico del Instituto Agropecuario Superior Andino de la ESPE, Ecuador.

Manuel Canto, Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria La Molina.

Franklin Chasin Lugo, Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela.

Arlene Rodríguez Mezerhane, Coordinadora de Currículo del Vicerrectorado de Producción Agrícola de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales de Venezuela.

Milber Ureña Peralta, Universidad Nacional Agraria de la Molina, Perú

Marcelo Loaiza Melgarejo, Secretario Nacional de Evaluación y Acreditación de Bolivia.

Teresa Mosquera Vásquez, Miembro del Comité Coordinador Nacional del Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior para los Ingenieros Agrónomos de Colombia, Universidad Nacional de Colombia.

Manuel Fernández, Decano de la Carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Janeth Poley, Presidenta del Consorcio Americano de Educación a Distancia (ADEC) de los Estados Unidos de América
Luis Bakker, Presidente de PRONACA, Ecuador.

Pedro Alfonso Alarcón Gómez, Decano de

la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Cundinamarca.

Héctor Murcia Cabra, Decano de la Facultad de Administración Agropecuaria de la Universidad de la Salle.

Germán Albeiro Castaño Duque, Decano de la Facultad de Ciencias y Administración de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales.

Francisco Ulloa, Presidente de la Asociación de Rectores de Ecuador.

Sra. Bahía Kamsei, Representante del Banco Mundial.

Piet D Vuybois, Representante de la Cooperación Flamenca.

Iván Ángulo, Representante de la FAO en Ecuador.

Francois Dagenais Director de Educación del IICA.

Martín Ramírez Blanco, Director de Operaciones para la Región Andina del IICA.

Jaime Muñoz-Reyes, Representante del IICA en Ecuador.

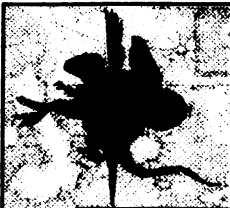
Rafael Isidro Quevedo, Secretario Técnico del Foro y Especialista en Educación IICA.

Ramiro León Director Académico del IASA/ESPE.

Verónica Reyna, Directora de Relaciones Públicas de la ESPE.

José Utreras, Secretario Ejecutivo del Foro y Consultor del IICA.

2. Dar a conocer este reconocimiento y esta gratitud a los demás Foros Regionales del Continente Americano e instituciones y organizaciones públicas y privadas.



nacionales, subregionales y regionales que están comprometidas con el Diálogo e Integración de la Educación Agropecuaria y Rural.

En la ciudad de San Francisco de Quito, Ecuador, a los 29 días del mes de Octubre de 2004.

**Presidente de la V Reunión del Foro
Regional Andino para el Diálogo e
Integración de la Educación
Agropecuaria y Rural.**

ACUERDO No. 4

**Aprobación de las Bases de la
DECLARACIÓN DE LA CIUDAD DE SAN
FRANCISCO DE QUITO, del Foro Regional
Andino para el Diálogo e Integración de la
Educación Agropecuaria y Rural.**

Los Participantes en la V Reunión del Foro Regional Andino, reunidos en la Escuela Politécnica del Ejército,

CONSIDERANDO:

1. Que en la V Reunión del Foro Regional Andino consensuaron las bases fundamentales programáticas y plan de acción contenidos en el documento denominado DECLARACION DE QUITO.
2. Que la DECLARACION DE QUITO correspondiente a la V Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural, constituye un importante enfoque y punto de referencia futura del Foro Regional Andino.

RESUELVEN:

**Aprobar la DECLARACION DE QUITO DEL
FORO REGIONAL ANDINO PARA EL DIALOGO
Y LA INTEGRACION DE LA EDUCACIÓN
AGROPECUARIA Y RURAL.**

En la ciudad de San Francisco de Quito, Ecuador, a los 29 días del mes de Octubre de 2004

**Presidente de la V Reunión del Foro
Regional Andino para el Diálogo e
Integración de la Educación Agropecuaria y
Rural**



ACUERDO No. 5

Agradecimiento y reconocimiento a la Comisión Organizadora e Instituciones que participaron en la organización del V Foro Regional Andino.

Los Participantes en el V Foro Regional Andino, reunidos en la Escuela Politécnica del Ejercito (ESPE)

CONSIDERANDO:

1. Que para la realización de la V Reunión del Foro Regional Andino se constituyó la Comisión Organizadora la que en sus actividades contó, a su vez, con el apoyo decidido de diversas instituciones y organismos ecuatorianos.
2. Que el desempeño tanto de la Comisión Organizadora y de la Secretaría Ejecutiva como de las instancias de apoyo, se ha caracterizado por un arduo y generoso trabajo, significativa eficiencia, extraordinaria eficacia y manifiesto éxito, en beneficio de la V Reunión del Foro Regional Andino

RESUELVEN:

1. Expresar su más alto reconocimiento y profunda gratitud a las siguientes personas, miembros de la Comisión Organizadora y de la Secretaría Ejecutiva, de las instituciones y organismos de apoyo:

Dr. Jaime Muñoz Reyes, Representante del IICA en Ecuador.

Crnl ESP Giovanni Cadena, Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias IASA I-ESPE.

Ing. Manuel Fernández (Presidente CONFCA), Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica

de COTOPAXI.

Ing. Ramiro Oviedo, Presidente del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Pichincha.

Ing. Fabián Rodríguez, Vicepresidente del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Pichincha, delegado permanente al Foro por el Ecuador.

Dr. Jaime Campaña, Agroindustrial Colegios de Médicos Veterinarios de Pichincha.

Ing. Jaime Rojas, Presidente del CONEA.

Ing. Patricio Vargas, Representante de CONESUP.

Dr. Franklin Ramírez, Delegado de la UNESCO.

Dr. Bolívar Ricaurte, Vicedecano de Facultad de Medicina Veterinaria Universidad Central del Ecuador.

Ing. Miguel Araque, Delegado de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Central del Ecuador.

Dr. Martín Ramírez Blanco, Director de Operaciones para la Región Andina del IICA.

Sr. Francois Dagenais, Director de Educación y Capacitación, IICA.

Dr. Rafael Isidro Quevedo C., Secretario Técnico del Foro y Especialista en Educación y Capacitación del IICA para la Región Andina.

Ing. Ramiro León, Director Académico del IASA.

Ing. Verónica Reyna, Directora de Relaciones Interinstitucionales ESPE.

Ing. José Zambrano, Secretario CONFCA.



Ing. José Utreras, Secretario Ejecutivo del Foro.

2. Dar a conocer este reconocimiento y esta gratitud al Gobierno e Instituciones del Sector Público y Privado Agropecuario de Ecuador y los demás Foros Regionales del Continente Americano e instituciones y organizaciones públicas y privadas, nacionales, subregionales y regionales que están comprometidas con el Diálogo e Integración de la Educación Agropecuaria y Rural.

En la ciudad de Quito, Ecuador, a los 29 días del mes de Octubre de 2004.

Presidente de la V Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo e Integración de la Educación Agropecuaria y Rural

ACUERDO No. 6

Saludo y mensaje a organizaciones homólogas y al IICA

Los participantes en la V Reunión del Foro Regional Andino, reunidos en la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE) en la ciudad de Quito, Ecuador

CONSIDERANDO:

1. Que durante la realización de la V Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo e Integración de la Educación Agropecuaria y Rural se llegó a importantes consensos y acuerdos en cuanto a los enfoques, las estrategias y las actividades de dicho Foro.
2. Que el Foro Regional Andino tiene la profunda convicción de que su desarrollo y proyección debe formar parte del gran emprendimiento americano de integración, respetando las particularidades de cada una de sus subregiones y regiones.
3. Que dicho emprendimiento es compartido por otras iniciativas, instancias y mecanismos nacionales, subregionales y regionales, con los cuales el Foro Regional Andino se siente en total acuerdo de sintonía y solidaridad

RESUELVEN:

1. Enviar un cordial y solidario saludo al Foro de Facultades de Agronomía de Mercosur, Bolivia y Chile, Foro Regional Centroamericano para el Diálogo e Integración de la Educación Agropecuaria y Rural, Caribbean Council of Higher Education in Agriculture (CACHE), Foro Regional Norte para el Diálogo e Integración de la Educación Agropecuaria y Rural, al Consorcio Americano de Educación a Distancia (ADEC), Asociación



Latinoamericana de Educación Agrícola Superior (ALEAS) e instancias subregionales y nacionales asociadas; a la Red Iberoamericana de Evaluación y Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES) y a la Dirección General del IICA.

2. Hacerles partícipes de sus enfoques y acuerdos aprobados en la V Reunión del Foro Regional Andino, los cuales figuran en el documento adjunto.
3. Expresarles su voluntad y compromiso de apoyar e impulsar todas las acciones necesarias para lograr avanzar en los procesos de integración americana en un marco de equidad, respeto a las particularidades y dinámica solidaria, así como en la voluntad de establecer los más amplios vínculos de comunicación, información y cooperación.

En la ciudad de San Francisco de Quito, Ecuador, a los 29 días del mes de Octubre de 2004

**Presidente de la V Reunión del Foro
Regional Andino para el Diálogo e
Integración de la Educación Agropecuaria y
Rural**

ACUERDO No. 7

Lugar y Fecha de la VI Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo e Integración de la Educación Agroalimentaria y Rural.

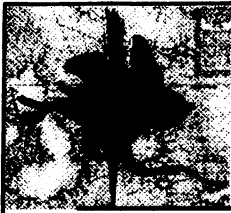
Los Participantes en la V Reunión del Foro Regional Andino, reunidos en la Escuela Politécnica del Ejército,

CONSIDERANDO:

1. Que es necesario establecer el lugar y fecha aproximada de la próxima VI Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo e Integración de la Educación Agroalimentaria y Rural de la Región Andina.
2. Que la mencionada V Reunión del Foro Regional Andino reviste una particular importancia para la Educación Agropecuaria y Rural de la Región y debe asegurarse con debida anticipación su realización.
3. Que los representantes del hermano país de Bolivia, han hecho un generoso ofrecimiento con objeto de que la próxima VI Reunión se realice en tierras Bolivianas, para lo cual gestionarán los asuntos pertinentes en coordinación con la instancia nacional de Educación Agropecuaria y Rural y otras instancias locales.
4. Que así mismo, los representantes de Bolivia han hecho un generoso ofrecimiento con objeto de que la siguiente VI Reunión del Foro se realice en tierras bolivianas.

RESUELVEN:

1. Realizar la VI Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo e Integración de la Educación Agroalimentaria y Rural de la



Memorias

V REUNION DEL FORO REGIONAL
ANDINO PARA EL DIALOGO Y
LA INTEGRACION DE LA EDUCACION
AGROPECUARIA Y RURAL.
Octubre, 2004. Quito - Ecuador.

Región Andina en Bolivia, en la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia, en la segunda quincena del mes de Octubre del año 2005.

2. Agradecer a los participantes del hermano país de Bolivia y ofrecerles su apoyo para la realización de la VI Reunión del Foro Regional Andino.

En la ciudad de San Francisco de Quito, Ecuador, a los 29 días del mes de Octubre de 2004.

**Presidente del IV Foro Regional Andino para
el Diálogo e Integración de la Educación
Agropecuaria y Rural**



DECLARACION DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO DE QUITO

Los Participantes en la V Reunión del Foro Regional Andino, reunidos en la Escuela Politécnica del Ejército,

DECLARAN:

CON RELACION A AUTOEVALUACION Y ACREDITACION

1. Encomendar a la Junta Directiva del Foro Regional Andino que establezca un conjunto de criterios básicos para facilitar la homologación de carreras profesionales en Ciencias Agrícolas y Pecuarias, con miras a la integración futura del ejercicio profesional en la Región Andina.
2. Nombrar una comisión que estudie una metodología con asesoría de expertos para la futura equivalencia y convalidación de títulos homólogos en los países de la región Andina.
3. Que se establezcan estándares mínimos para la acreditación de las carreras profesionales de la CAN.
4. Que se conforme una comisión paralela en los países de la región para la elaboración de estándares de calidad.
5. Debe conformarse una Comisión Permanente de Autoevaluación en cada
6. unas de las Facultades de Ciencias Agrarias de la Región Andina, las mismas que deben coordinar sus actividades con las Oficinas de Evaluación y Acreditación de cada Universidad y con el Comité de Evaluación y Acreditación de la Región Andina.
7. Recomendar la creación del Comité de Evaluación y Acreditación para la Región Andina, pertinente al contexto económico y social de los países de la región.
8. Establecer en cada país Agencias de Acreditación para la Región Andina con movilidad en toda la región.
9. Constituir la Comisión Andina para el Diseño y Formulación de Estándares Mínimos para los programas curriculares pertinentes, la cual hará recomendaciones a las instituciones de gobierno respectivas y participará en el diseño de los mismos.
10. Crear el Equipo de Análisis del Estado del Arte de la Acreditación de programas curriculares agropecuarios.
11. Se recomienda que todos los países tomen como documento base para el logro de acreditación las orientaciones establecidas por la UNESCO, 1998.
12. Diseñar una agenda de trabajo tomando



como base la propuesta del CONEA con asesoramiento del IICA, UNESCO, FAO y CONEA, que diseñe una propuesta de estándares de calidad cuyos resultados se presentarán en un Seminario Internacional en el año 2005.

CON RELACION A DISEÑOS CURRICULARES

1. Que el currículo de las carreras profesionales debe vincular al alumno con el sector rural.
2. Que en el currículo de las carreras profesionales se contemple competencias y capacidades sobre ciencias comerciales.
3. Que en el currículo de las carreras profesionales se contemple la participación de docentes y alumnos en proyectos de investigación y extensión social, orientados hacia el desarrollo de las comunidades rurales.
4. Homologar el componente nuclear del diseño curricular de las distintas carreras de las Ciencias Agropecuarias, Forestales y afines, para impulsar el logro de la integración entre las universidades en la búsqueda de programas de pregrado con similitudes que constituya.
5. Que en los currículos se incluyan asignaturas de toda la cadena agroalimentaria: producción, transformación y comercialización.
6. Iniciar una capacitación simultánea en todas las facultades miembros del Foro Regional Andino, con apoyo de expertos para la adopción de diseños curriculares por competencias en el corto plazo.
7. La reforma curricular y los nuevos paradigmas y acuerdos de la reformas educativas del siglo XXI exigen a las universidades la creación de unidades de capacitación permanente de los docentes en cursos y

proyectos pedagógicos con tendencia al desarrollo de la creatividad, inteligencia emocional, desarrollo de habilidades del pensamiento, habilidades para la solución de problemas, liderazgo, pensamiento complejo y analistas simbólicos.

8. Reforzar los componentes socioeconómicos y dar herramientas que faciliten su desempeño en la gestión del negocio agrícola. Incorporar asignaturas de competitividad y gerencia estratégica y educación en valores.

CON RELACION A INTERNACIONALIZACION DE LA EDUCACION AGROPECUARIA Y RURAL

1. Recomendar a las Facultades la conveniencia de iniciar una cooperación estrecha en el área de los postgrados, tanto para la participación de profesionales de un país en otro, como para abrir la posibilidad de postgrados conjuntos entre varias instituciones de la Región, de acuerdo a sus fortalezas y oportunidades.
2. Integrar a todas las universidades a las actividades de capacitación del Sistema Hemisférico de Capacitación Agropecuaria (SIHCA).
3. Recomendar que los países andinos establezcan pasantías de docentes y estudiantes como un mecanismo real de integración.
4. Promover la integración de la Educación Superior en Ciencias Agrícolas y afines, con el propósito de facilitar los procesos de cooperación entre las instituciones de educación superior de los países andinos.

CON RELACION A LA EDUCACION A DISTANCIA

1. Ofrecer capacitación en temas estratégicos e innovadores con el uso de las tecnologías de la información y la comuni-



cación, que faciliten el autoaprendizaje a bajo costo tanto para la formación de técnicos como para la actualización de empresarios y operadores de la industria.

2. El Foro propone la creación de una Fundación para financiar programas de capacitación Agropecuaria y Rural que entre sus responsabilidades esté la consecución de recursos para la educación a distancia.
3. Desarrollar programas de capacitación tecnoagropecuaria comercial y gerencial a distancia a fin de ampliar las capacidades de los actores del desarrollo agropecuario y rural.
4. Establecer la suscripción del Foro al ADEC.
5. Lograr que los Gobiernos de la CAN apoyen a través de los Ministerios de Educación, Agricultura, Comunicaciones y Ciencia y Tecnología o sus equivalentes el establecimiento de la Educación a Distancia de carreras profesionales implicadas en el desarrollo del agro y de la industria agropecuaria.
6. Realizar cursos a distancia de Metodología de la Educación Agropecuaria, con apoyo financiero del Foro.
7. Proponer la conformación de un Comité Académico para la creación de un portal en la web del Foro Regional Andino, que permita el diálogo permanente y para cursos presenciales de pre y posgrado.
8. Crear un programa por módulos y a distancia en Desarrollo Rural para cada país de la Región Andina. Se recomienda aprobar el proyecto de Monterrey.
9. Se recomienda a la Junta Directiva buscar financiamiento para el proyecto de Educación a Distancia.

CON RELACION A LA VINCULACION DE LA UNIVERSIDAD Y EL ENTORNO

1. Establecer mecanismos de financiamiento de pasantías de docentes y alumnos de la CAN, en proyectos relacionados al desarrollo del agro e industria agropecuaria.
2. Proponer a los Gobiernos de la CAN que apoyen la articulación de los subsistemas de la Educación Básica, Media y Superior, incrementando el presupuesto para su desarrollo en calidad.
3. Establecer y reglamentar convenios entre universidades de los diferentes países para impulsar la movilidad de estudiantes por medio de prácticas empresariales, pasantías que fortalezcan la formación, capacitación y la prestación de servicios. Para los docentes es importante este intercambio facilitado por proyectos académicos.
4. Promover convenios con el sector público y privado en busca de pertinencia social y lograr el uso óptimo de los recursos.
5. Aprovechar el liderazgo de la universidad, para elaborar y ejecutar programas integrales de desarrollo socioeconómico.
6. Desarrollar proyectos de beneficio común partiendo desde las fortalezas de cada país para captar apoyo financiero oportuno.

CON RELACION A EVALUACION PARA LA CALIDAD

1. Capacitar a los académicos en procesos de evaluación y elaboración de instrumentos válidos, confiables y estandarizados con indicadores que permitan medir los parámetros de calidad, modernización, eficiencia, criterios tecnocurriculares y pertinencia social que garantice para que en el VI Foro sean presentadas las autoevaluaciones de manera integrada de cada país.



2. Recomendar que la metodología realizada por Colombia en la elaboración del Examen para la Evaluación de la Calidad de Educación Superior se adopte en los países de la CAN como un mecanismo que permita la integración de las facultades de los países con el objetivo de conocer la situación real de sus programas académicos.
 3. Exhortar al Comité Coordinador Nacional del Examen de Estado en Colombia para que realice la capacitación de los otros países Andinos con financiamiento externo.
 4. Propender a facilitar los procesos de evaluación institucional, autoevaluación, evaluación por pares externos y el mejoramiento de la pertinencia, calidad y eficiencia de la educación agrícola superior, con miras a ofrecer una formación de excelencia.
 5. Recomendar a las instituciones de Educación Superior en Ciencias Agropecuarias y afines que adelanten, en consistencia con los resultados de sus evaluaciones y planeamiento estratégico, programas de mejoramiento de la calidad de la enseñanza y el fortalecimiento de la investigación aplicada a fortalecer el desarrollo de la agricultura y el medio rural.
- zación social para resolver su problemática.
 3. Destacar la importancia que le cabe a la Educación Agropecuaria y Rural, pertinente y de calidad, de eficiencia en los procesos de transformación y modernización de la Agricultura de nuestros países Andinos, en un marco de sostenibilidad, como elemento estratégico del desarrollo socioeconómico y la superación de la pobreza rural.
 4. Contribuir a resolver los problemas de la investigación que facilite la solución de los problemas de la agricultura y el medio rural andino y a promover los procesos de capacitación para mejorar el desempeño de la población activa rural, la extensión agrícola, la promoción de la cultura y valores de los países.
 5. Propender que las universidades de los países miembros establezcan mecanismos que favorezcan la financiación, el ingreso, la permanencia y el egreso de estudiantes de las comunidades indígenas y del sector rural marginal, dentro de un marco de respeto a su cultura y su identidad.
 6. Vincular la Educación Superior con los proyectos locales, regionales y nacionales prioritarios para el desarrollo de nuestros países lo que contribuirá a la pertinencia social de las universidades.

CON RELACION A DESARROLLO RURAL

1. Desarrollar competencias básicas en los profesionales de las ciencias del Agro y afines del siglo XXI que les permita desarrollar acciones y programas de mejoramiento en diferentes escenarios como comunidades campesinas, comunidades indígenas, pequeños, medianos y grandes productores.
2. Incluir en las mallas curriculares el estudio de tecnologías alternativas con énfasis en el saber local que conserve las tecnologías campesinas viables y su forma de organi-
7. Considerar como estándares mínimos de calidad las acciones realizadas por las instituciones y Carreras profesionales de las ciencias Agrarias para el desarrollo socioeconómico de las comunidades rurales.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La estructura de la Junta Directiva del Foro será:

- Un presidente: elegido por los cinco decanos miembros de la Junta Directiva y representante de cada uno de los cinco países.
- Vicepresidentes: los decanos representantes de los otros tres países se convierten en vicepresidentes nexos y coordinan con sus respectivos países.
- Director Ejecutivo: el decano del país sede del Foro se constituye en Director Ejecutivo y coordina en su país la organización del Foro.
- Un representante de las Universidades privadas, propuesto por el país sede del Foro.
- Secretario Técnico: el representante del IICA como organismo internacional que brinda apoyo al Foro, se constituye como Secretario Técnico.
- Ratificar el funcionamiento de la Junta Directiva actual integrada por los cinco Presidentes de los Foros Nacionales y el Especialista Regional del IICA en Educación y Capacitación de la Región Andina, a fin de que coordinen las actividades y ejecuten mediante un Plan de Acción, los acuerdos y resoluciones emanados de la V Reunión del Foro Regional Andino y soliciten a los órganos ministeriales de Educación, Agricultura y Ciencia y Tecnología de los países y a los organismos internacionales que correspondan, el apoyo para el logro de los resultados esperados en el corto y mediano plazo.
- El Presidente podrá complementar la Secretaría Técnica con un equipo compuesto por tres decanos de su país.

- Encomendar a la Junta Directiva del Foro Regional Andino que se realicen las gestiones correspondientes ante los organismos internacionales para establecer un entendimiento orientado a reducir la deuda externa de los países andinos y que este concepto sea destinado a la generación y validación en ciencia y tecnología a cargo de las universidades.
- Reconocer al sector agropecuario y rural de la República del Ecuador, de la Escuela Politécnica del Ejército, de las organizaciones académicas, gremiales y de productores, públicas y privadas, nacionales y extranjeras que han apoyado y auspiciado la realización de la V Reunión del Foro, así como al IICA por su sostenida cooperación en relación al mismo.

Finalmente, el reconocimiento y gratitud hacia las autoridades del Sector Público de los países Andinos y una exhortación para un compromiso solidario con los esfuerzos universitarios para predecir y adelantarse a los cambios urgentes y necesarios que demanda la realidad concreta de la Región Andina, adoptando en forma decidida un enfoque prospectivo en la Educación Agropecuaria y Rural, reafirmando la vocación académica latinoamericana de servir a la transformación social, y la vocación Bolivariana de construir la unidad e integración de nuestros pueblos como herramienta privilegiada para el logro de una nueva sociedad, que vigencie su identidad Andina.

En la ciudad de San Francisco de Quito, Ecuador, a los 29 días del mes de Octubre de 2004.

Los Delegados participantes en la V Reunión del Foro Regional Andino.



**JUNTA DIRECTIVA DEL FORO
REGIONAL ANDINO DE EDUCACION AGROPECUARIA
Y RURAL**

**ESCUELA POLITECNICA DEL EJERCITO
(JUEVES, 31/03/2005)**



Junta Directiva:

De izquierda a derecha: Ing. José Zambrano
(Ecuador), Dr. Horacio Murcia (Colombia), Ing.
Hermógenes Espinoza (Bolivia), Ing. Flavio Leyva

(Colombia), Dr. Rafael Isidro Quevedo
(Especialista Regional IICA), Dr. Manuel Canto
(Perú), Ing. Leonardo Taylhardat (Secretario).



**Acta de la Reunión de la Junta Directiva del Foro Regional Andino para el
Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural,
Quito, Escuela Politécnica del Ejército (ESPE),
marzo 31 de 2005**

1. El día jueves 31 de marzo desde las 08h00 hasta la 13h00 se realizó la reunión de la Junta Directiva del Foro Regional Andino para el diálogo y la integración de la educación agropecuaria y rural (FRADIEAR) en el salón de profesores de la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE) con la participación de los miembros de la Junta Directiva: Franklin Chacín Lugo, Presidente, Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, UCV; Fabio Leiva Barón, Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Colombia, UNAL; Decano Hermógenes Espinoza de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Universidad Mayor de San Simón, UMSS, Bolivia; Decano Manuel Canto, de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria de la Molina, UNALM; del profesor José Zambrano, en representación del Decano del Programa de Ciencias Agrícolas, Veterinarias y Ambientales de la Universidad Técnica de Cotopaxi, UTC; Héctor Horacio Murcia Cabra, Decano de la Facultad de Administración Agropecuaria de la Universidad de La Salle, Colombia, en representación de las universidades privadas; Rafael Isidro Quevedo C., Secretario técnico del Foro y Leonardo Taylhardat, Secretario Técnico Adjunto; así como el Decano de la Facultad de Agronomía de la Escuela Politécnica de Agricultura, ESPE, Coronel ESP, Giovanni Granda, quien actuó también en representación del Ecuador y como anfitrión del evento; el Ing. Agr. José Utreras, especialista del IICA en Educación y Capacitación en la Oficina del IICA en Ecuador, quién coordinó el apoyo logístico al evento.

La reunión se rigió por la agenda acordada siguiente:

1. Acto de apertura de la reunión.
2. Revisión y análisis de los Acuerdos adoptados en la V Reunión del Foro Regional Andino para el diálogo y la integración de la educación agropecuaria y rural, Estándares de Calidad, el Foro y la afiliación a ADEC.
3. Formulación de un Plan de Acción de la Junta Directiva, a fin de promover la implantación de los Acuerdos.
4. Revisión del proceso de integración del Foro Regional Andino en el marco de los mecanismos de la Comunidad Andina de Naciones.
5. Distribución de Responsabilidades entre los miembros de la Junta Directiva.
6. Creación de Comisiones de Trabajo Regionales, por temas, a fin de ampliar la base operacional del Foro Regional Andino y constituir una Red de intercambio.
7. Solicitud de Financiamiento para el Proyecto de Promoción de la Educación a Distancia.
8. Fecha y Agenda de la VI Reunión del Foro Regional Andino.
9. Legalización de la Fundación Asociación de Facultades de Ciencias Agrarias de la Región Andina-FRADIEAR.



10. Proceso de Acreditación y Estándares Mínimos.
11. Puntos Varios
12. Nombramiento del Presidente de la Junta Directiva.
13. Entrega de placas de reconocimiento a la ESPE y de diplomas de reconocimiento a las personalidades que apoyaron la realización de la V Reunión.
14. Intercambio de la Junta Directiva con los miembros de la Comisión Organizadora.
15. Juramentación de la Junta Directiva del Foro Regional Andino (Acto especial en la Universidad Tecnológica de Cotopaxi, UTC, ciudad de Latacunga).

La Reunión se instaló con unas palabras de apertura a cargo del Presidente Dr. Franklin Chacín Lugo, quien hizo una importante revisión de los logros alcanzados por el proceso que se desencadenó con la iniciación de la "Primera reunión regional sobre Integración de la Educación Agropecuaria Superior en la Región Andina, jornada de reflexión, en 1997, en la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela (UCV), en Maracay; la Segunda Reunión Regional Andina, realizada en la Universidad Agraria La Molina, Lima, Perú, en 1998; la Tercera Reunión del Foro Regional Andino sobre Educación para la Integración y el Desarrollo Rural, llevado a efecto en la ciudad de San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela, durante los días 24, 25 y 26 de noviembre de 1999, evento en el que se formaliza la constitución del foro permanente. Destacó que la reunión de San Cristóbal, Venezuela, generó el "Manifiesto de San Cristóbal" (Incluido en la lista de la documentación), que contiene cuatro considerandos y ocho acuerdos, el primero sobre la constitución del foro y

sus objetivos, el segundo sobre la membresía, y el tercero referido a los mecanismos e instrumentos de trabajo. El apoyo de una Secretaría Técnica ejercida por el IICA y su misión fundamental corresponde a los acuerdos cuarto y quinto, dedicándose el sexto al Consejo Consultivo, el séptimo a la frecuencia y criterio de rotación de las reuniones, para concluir, en el octavo, solicitando al IICA la difusión del caso y finalmente destacó la magnitud y alcance de los acuerdos de la V reunión celebrada en Quito, en las instalaciones de la ESPE, en Octubre de 2004, todo lo cual constituyen un cuerpo de acuerdos y resoluciones que marcan el camino para el Plan de Trabajo que debe abordar la Junta Directiva.

Mencionó igualmente los importantes logros alcanzados hasta la fecha, los cuales constituyen significativos impactos en el desenvolvimiento de la Educación en Ciencias Agropecuarias y en el mejoramiento de la calidad y pertinencia de las actividades académicas. Hizo hincapié en el hecho de que en el curso de estos casi siete años de actividades se ha podido avanzar significativamente en los procesos de evaluación de las instituciones, en la acreditación de las mismas, en el mejoramiento de la planeación curricular, en el impulso de actividades de educación a distancia, cuyo proyecto lo presentó en una reunión de instituciones vinculadas al tema en Monterrey, México; se han estrechado relaciones con los organismos internacionales tales como la OEA, el Banco Mundial, la CAN y la UNESCO y en la instalación de la sede del Sistema Hemisférico de Capacitación Agrícola en la ciudad de Maracay, en el campus de la Universidad Central de Venezuela, a fin de que sirva de plataforma para la información e intercambio en las actividades de académicas de la Región, así como la consolidación de este mecanismo como instrumento para la integración regional en materia de educación agrícola superior, e igualmente se ha avanzado en el



conocimiento de las experiencias propias de cada país y en el intercambio y conocimiento de los actores que participan en el mismo y se han divulgado los documentos presentados por las instituciones. El Decano Chacín expresó su agradecimiento a las autoridades de la ESPE por su cooperación y apoyo y al IICA por su permanente acompañamiento y facilitación del proceso.

El Coronel Giovanni Granda, Decano de la Facultad de Agronomía de la Escuela Politécnica del Ejército, ESPE, expresó sus palabras de bienvenida a la Institución, manifestó su disposición a dar todo el apoyo requerido para el buen desempeño de las actividades programas por la Junta Directiva y el deseo de las autoridades universitarias porque tengamos una estada en la ESPE llena de bienestar y comodidad.

El Especialista Regional del IICA Rafael Isidro Quevedo, actuando como Secretario Técnico y también en delegación del Dr. Jaime Muñoz-Reyes, Representante del IICA en Ecuador, quien no pudo asistir por encontrarse en Guayaquil en asuntos de la organización de la JIA (Junta Interamericana de Agricultura) expresó su satisfacción por la respuesta oportuna de los decanos de los países invitados a la reunión, expresó su deseo de que la Junta Directiva avance en la formulación del Programa de Trabajo previsto y en el hecho de que a partir de esta reunión las actividades del Foro se amplíen sobre la base de una mayor participación de los decanos y especialistas y se logre una base de sustentación económica, jurídica y humana de esta red de intercambio en la educación superior.

El decano Leiva plantea a la Junta Directiva del FRADIEAR concretar acercamientos con los gobiernos de los países de la CAN, incluyendo ministros y funcionarios que tengan ingerencia directa en la toma de decisiones sobre educación agropecuaria y rural en la región. Así mismo, resalta la importancia de constituir

un ente con personería jurídica, tipo fundación sin ánimo de lucro, que favorezca nuestra labor y la adquisición de recursos financieros. Del mismo modo destacó la conveniencia de tener en cuenta en la acreditación, criterios diferenciados con una estructura básica común, respetando las diferencias nacionales y por zonas dentro de los países. También indicó la conveniencia de que los criterios de acreditación regional se hagan teniendo en cuenta las experiencias y logros de los países y de otras regiones como MERCOSUR y Centroamérica para no repetir esfuerzos y aprovechar las bases legales e interinstitucionales que los países han logrado.

El Decano Manuel Canto planteó la necesidad de que cada país debe evaluar cuales son los estándares mínimos de calidad, para hacerlos llegar al equipo de trabajo que tanto en la CAN como en el CONEA trabajan en esta materia.

Destacó también en cuanto a la acreditación, que es muy difícil y poco procedente tener un currículo igual en todas las facultades por lo que parece más apropiado homologar unos objetivos y contenidos mínimos, respetando las diferencias existentes entre países y regiones.

El Decano Héctor Horacio Murcia planteó la necesidad de reafirmar la concepción del FRADIEAR como una Asociación basada en una Fundación para garantizarle las bases jurídicas que le permitan su reconocimiento. Destacó igualmente siete puntos que considera de mucho interés para el análisis de esta reunión: 1) Evaluación y Acreditación, 2) Diseños Curriculares, 3) Divulgación e Intercambios Internacionales, 4) Educación a Distancia y Virtualidad, 5) Vinculación de la Universidad con el entorno, 6) Desarrollo Rural y Extensión, y 7) Reracionamiento con la Educación Media Agrícola y Primaria. Del mismo modo planteó la conveniencia de caracterizar la población objetivo y el ámbito de la



Fundación Asociación de Facultades de Ciencias Agrarias de la Región Andina.

El Decano Giovanni Granda, intervino también para destacar en cuanto a los criterios de acreditación, que era conveniente también tener en cuenta las diferencias existentes entre los planes curriculares de las facultades, ya que existían condiciones agrológicas, económicas y sociales diferentes en espacios geográficos como la Costa, la Sierra o el Amazonas, todo lo cual obligaba a esas instituciones a tener en cuenta un entorno con exigencias específicas para responder con pertinencia a su entorno.

El Decano Hermógenes Espinoza, presentó un saludo a sus colegas y destacó la necesidad de estudiar facilidades para la movilidad de profesores y estudiantes en pasantías, estudios de posgrado y otras modalidades de una facultad a otra y de un país a otro; del mismo modo destacó el interés de los decanos de Bolivia en participar en la VI Reunión del Foro a realizarse en Cochabamba y la necesidad de que en la reunión se definieran la fecha y las líneas generales de la Agenda de este importante evento del cual su Facultad será la sede.

El Decano Franklin Chacín intervino de nuevo para destacar la conveniencia de disponer de una Plataforma Académica de información adecuada a través del SIHCA, buscar y regularizar recursos para el funcionamiento de la Junta Directiva, vincular la universidad pública con la privada, la constitución de vicepresidencias ejecutivas que permitan distribuir el trabajo entre todos los miembros de la Junta y ampliar la base de participación de los decanos de los países y otros especialistas para darle una base mayor de trabajo al Foro.

El profesor José Zambrano, del Programa de Ciencias Agrícolas, Veterinarias y Ambientales de la Universidad Técnica de

Cotopaxi, manifestó asistir en representación del Decano Manuel Fernández, quien no había podido asistir por encontrarse en ese momento en una reunión urgente del Consejo Universitario de la Universidad Técnica de Cotopaxi y expresó que todo estaba listo para el programa a realizarse el día viernes en esa Universidad, referido tanto a la Juramentación de la Junta Directiva como al panel sobre las experiencias institucionales en las facultades de Agronomía de los países.

Seguidamente se abordaron los puntos de la Agenda, cuyos resultados en resumen son los siguientes:

1. Asumir los acuerdos de la IV y V Reunión del Foro Regional Andino como base para el Plan de Acción. Se hizo un resumen de los grandes temas y acciones requeridas y se procedió a adoptar una organización de la Junta Directiva que permita la división del trabajo y la responsabilidad de cada uno de los miembros de la siguiente manera:

Presidencia: A cargo de Manuel Fernández, Decano del Programa de Ciencias Agrícolas, Veterinarias y Ambientales de la Universidad Técnica de Cotopaxi, las acciones de representación de la Junta Directiva, Seguimiento y Evaluación de la ejecución del Programa de Trabajo, Coordinación, aspectos jurídicos relacionados con la legalización del Foro y su reconocimiento por los gobiernos y la Comunidad Andina de Naciones, búsqueda de financiamiento para fortalecer las actividades del Foro Regional Andino, Divulgación de las actividades del Foro Regional Andino y promoción de su imagen y fortalecimiento.



Las cuatro Vicepresidencias Ejecutivas tendrían las siguientes funciones:

Vicepresidencia Ejecutiva de Posgrados e Internacionalización de la Educación Superior en Ciencias Agrarias a cargo de Franklin Chacín Lugo, Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, una vez entregada la Presidencia, que coordinará las actividades relacionadas con los Postgrados, Internacionalización de la Educación Agrícola Superior, la Educación a Distancia, intercambio interinstitucional, pasantías, años sabáticos y otras actividades relacionadas con el intercambio cultural, científico y tecnológico de profesores y estudiantes. Todo lo cual comprende los siguientes temas aprobados en la Declaración de San Francisco de Quito:

- o Iniciar la cooperación en los postgrados, mediante participación de profesionales de un país en otro, postgrados conjuntos interinstitucionales de acuerdo a sus fortalezas y oportunidades.
- o Integrar todas las universidades a las actividades de capacitación del Sistema Hemisférico de Capacitación Agropecuaria (SIHCA).
- o Establecer pasantías de docentes y estudiantes.
- o Promover la integración de la Educación Superior en Ciencias Agrícolas y afines, con el propósito de facilitar los procesos de cooperación.
- o Ofrecer capacitación en temas estratégicos e innovadores (técnicos y gerenciales) mediante el autoaprendizaje a través de la educación continua.
- o Creación de una Fundación para el financiamiento de los programas de Educación a Distancia.
- o Desarrollar Programas de capacitación tecnoagropecuaria comercial y gerencial.
- o Suscripción del Foro al ADEC.
- o Lograr que los Gobiernos de la CAN apoyen a través de los Ministerios en competencia la Educación a Distancia de carreras profesionales agropecuaria e industrial.
- o Realizar cursos a distancia de Metodología de la Educación Agropecuaria, con apoyo financiero del Foro.
- o Proponer la conformación de un Comité Académico.
- o Crear un programa por módulos y a distancia en Desarrollo Rural.
- o Se recomienda aprobar el proyecto de Monterrey.
- o Se recomienda a la Junta Directiva buscar financiamiento para el proyecto de Educación a Distancia.
- o Establecer mecanismos de financiamiento de pasantías de docentes y alumnos de la CAN, en proyectos relacionados al desarrollo del agro e industria agropecuaria.
- o Proponer a los Gobiernos de la CAN que apoyen la articulación de los subsistemas de la Educación Básica, Media y Superior, incrementando el presupuesto para su desarrollo en calidad.
- o Establecer y reglamentar convenios entre universidades de los diferentes países para impulsar la movilidad.



- o Promover convenios con el sector público y privado en busca de pertinencia social y lograr el uso óptimo de los recursos.
- o Aprovechar el liderazgo de la universidad, para elaborar y ejecutar programas integrales de desarrollo socioeconómico.
- o Desarrollar proyectos de beneficio común partiendo desde las fortalezas de cada país para captar apoyo financiero oportuno.

Vicepresidencia Ejecutiva de Calidad de la Educación Superior a cargo de Fabio Leiva Barón, Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Colombia. Coordinará las Actividades relacionadas con la Autoevaluación, Acreditación e Integración, Evaluación para el mejoramiento de la calidad de la educación y Diseño Curricular. Todo lo cual comprende los siguientes temas aprobados en la declaración de San Francisco de Quito:

- o Fijación de estándares mínimos para la acreditación.
- o Elaboración de estándares de calidad.
- o Establecer criterios básicos para la homologación regional.
- o Analizar posibilidades de establecer mecanismos de acreditación internacional de los Programas Académicos.
- o Crear la comisión para metodología de equivalencia y convalidación de títulos.
- o Conformación una Comisión Permanente de Autoevaluación.
- o Creación del Comité de Evaluación y Acreditación Regional.
- o Establecer en cada país Agencias de Acreditación para la región con movilidad.
- o Constituir la Comisión Andina para el Diseño y Formulación de Estándares Mínimos para los programas curriculares y el equipo de Análisis del Estado del Arte de la Acreditación curricular.
- o Se recomienda como documento base de acreditación las orientaciones establecidas por la UNESCO, 1998.
- o Diseñar propuesta de estándares de calidad tomando como base la propuesta del CONEA (Asesoramiento de IICA, UNESCO, FAO y CONEA).
- o Capacitar a los académicos en procesos de evaluación y en la elaboración de instrumentos que garanticen la presentación en el VI Foro las autoevaluaciones de cada país.
- o Currículo para vinculación del alumno con el sector rural.
- o Currículo con competencias y capacidades sobre ciencias comerciales.
- o Currículo con participación de docentes y alumnos en proyectos de investigación y extensión orientados hacia el desarrollo de las comunidades rurales.
- o Homologar el componente nuclear del diseño curricular.
- o Inclusión en los currículos asignaturas de toda la cadena agroalimentaria.
- o Iniciar la capacitación sobre diseños curriculares por competencias.
- o Educación pedagógica continua a los docentes en los campos de la creatividad, habilidades para la solución de



problemas, liderazgo, pensamiento complejo.

- o Reforzar los componentes socioeconómicos y para adecuado desempeño en la gestión del negocio agrícola.
- o Incluir la adquisición de competencias en competitividad, gerencia estratégica y valores.
- o Exhortar al Comité Coordinador Nacional del Examen de Estado en Colombia para que realice la capacitación de los otros países.
- o Propender a facilitar los procesos de autoevaluación y por pares externos para ofrecer una formación de excelencia.
- o Recomendar a las instituciones que apliquen los resultados de sus evaluaciones al planeamiento estratégico.
- o Recomendar que la metodología realizada por Colombia en la elaboración del Examen de Estado sea estudiada por los demás países como referencia para procesos similares en el futuro.

Vicepresidencia Ejecutiva de Investigación y Extensión en la Educación Superior en Ciencias Agrarias, a cargo de Manuel Canto, decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad Agraria de la Molina, Perú, las actividades académicas de Investigación y Relacionamento de las universidades con el entorno y las Actividades de Extensión:

- o Coordinar y promover la cooperación en los temas de Investigación Agropecuaria.
- o Coordinar y promover la cooperación en los temas de Extensión y Relaciones con las Comunidades.

- o Desarrollar competencias básicas en los profesionales de las ciencias del Agro y afines del siglo XXI que les permita desarrollar acciones y para el mejoramiento del medio agrario.
- o Incluir en las mallas curriculares el estudio de tecnologías alternativas de origen foráneo o locales.
- o Destacar la importancia que le cabe a la Educación Agropecuaria y Rural, en los procesos de transformación y modernización de la Agricultura con sostenibilidad, como elemento estratégico del desarrollo socioeconómico y la superación de la pobreza rural.
- o Contribuir a resolver mediante la investigación la solución de los problemas de la agricultura y el medio rural, promover los procesos de capacitación para la población rural, la extensión agrícola, la cultura y valores de los países.
- o Propender la financiación, el ingreso, la permanencia y el egreso de estudiantes de las comunidades indígenas y del sector rural marginal, dentro de un marco de respeto a su cultura y su identidad.
- o Vincular a la Educación Superior con los proyectos locales, regionales y nacionales prioritarios para el desarrollo de nuestros países lo que contribuirá a la pertinencia social.
- o Considerar en los estándares mínimos de calidad las acciones realizadas por las instituciones en el desarrollo socioeconómico de las comunidades rurales.

Vicepresidencia Ejecutiva del Sector Privado de la Educación Superior en Ciencias Agrarias, a cargo de Héctor Murcia Cabra, decano de la Facultad de



Administración Agropecuaria de la Universidad de la Salle, Colombia, dedicada al fortalecimiento de la relación entre las universidades privadas y las públicas, mediante todas aquellas iniciativas que permitan ampliar esta cooperación en temas académicos como los mencionados en los acuerdos y otros nuevos que signifiquen innovación y desarrollo.

Hacer inicialmente un inventario por país de las Universidades privadas que tengan Programas Académicos en el área agropecuaria, incluyendo en lo posible direcciones postales y electrónicas para irlos contactando hacia la reunión del sexto foro en Bolivia. Para las Universidades públicas y privadas se presente un resumen de las principales fortalezas de cada una para enfocar los pasos básicos de intercambios de profesores y estudiantes.

La Dirección General, a cargo del Decano Hermógenes Espinoza, Decano de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Universidad Mayor de San Simón, la función de organizar la VI Reunión del Foro Regional Andino para el diálogo y la integración a celebrarse en el mes de Octubre en la ciudad de Cochabamba y publicar la memoria del evento.

Se acordó que cada miembro de la Junta Directiva constituya uno o varios equipos de trabajo integrados por un decano y un especialista de cada uno de los países andinos, en cada caso, propuestos por el presidente del núcleo, asamblea o consejo nacional de Facultades de Ciencias Agropecuarias del respectivo país, para aquellos temas fundamentales, a fin de ampliar la base de participación y facilitar la integración de los talentos humanos de los países en el desarrollo de los temas, cuya desagregación para cada caso, que con base a los acuerdos

se hizo una clasificación y ordenamiento de las tareas planteadas en los acuerdos de los foros.

2. Solicitar la afiliación del Foro Regional Andino al programa de Educación a Distancia del Consorcio Americano de Educación a Distancia (ADEC) y de aquellos otros consorcios o asociaciones de Educación a Distancia de la Unión Europea y de América Latina, a fin de aprovechar las fortalezas y oportunidades existentes.
3. Se conoció un amplio informe del Decano Manuel Canto sobre el resultado de las gestiones ante la Comunidad Andina de Naciones hecha mediante comunicación al Señor Allan Wagner, Secretario General, la cual fue suscrita por el Presidente del FRADIEAR, Franklin Chacín Lugo, el Vicepresidente, Manuel Canto Sáenz y el Secretario Técnico, Rafael Isidro Quevedo, a los fines de insertar los mecanismos del Foro en el proceso de integración de la CAN. Al respecto el Vicepresidente Manuel Canto, hizo un análisis de los temas tratados en el grupo de trabajo que allí se constituyó, con funciones como redactar propuestas para homologación de grados y títulos; estándares mínimos de autoevaluación y acreditación de facultades agrarias y promover la Educación a distancia en el área andina. Se reconoció el interés de la CAN en el tema, por intermedio de la Señora María Esperanza Dangond, quien se ofreció para actuar como Secretaría Administrativa del grupo de trabajo y también se destacó el apoyo de la Oficina del IICA en Perú, por intermedio de su Representante, Dr. Freddy Rojas y el especialista Lic. Luis Morán. Allí acordó ampliar el grupo de trabajo de la CAN con la participación en pleno de la Junta Directiva del FRADIEAR y su Secretaría Técnica; quienes podrán intervenir vía foros



electrónicos, Internet y videoconferencias cuando no puedan estar presentes y en su representación asistirá presencialmente el Dr. Manuel Canto Sáenz, Vicepresidente del FRADIEAR, quien reside en Lima. También se incorporaron las siguientes personalidades de Perú: María Esperanza Dangond Quintero, Representante de la CAN; Milber Ureña Peralta, Jefe de la Oficina de Acreditación, UNALM; Dra. Doris Maraví Gutarra, Representante de la Asamblea Nacional de Rectores, Perú; Luis Morán y Freddy Rojas Pérez, en representante del IICA; José González De La Cuba, Representante de la Asamblea Nacional de Rectores, Perú; Patricia Pebe Tejada, Representante de la CAN; Manuel Canto Sáenz, Representante del Foro Regional de Decanos de la Región Andina. Se acordó solicitarle a la CAN que en el mencionado grupo se incluya a la Junta Directiva del FRADIEAR y enviar una nueva comunicación en la cual se aclare la importancia del proceso que desde 1.997 se viene realizando, el hecho de que este proceso constituye un Sistema cuya base son los Foros Nacionales que integran los decanos de las Facultades de Ciencias Agrarias y donde el Foro Regional es el mecanismo regional de integración e intercambio, por lo cual debe ser reconocido como tal y todos los documentos o acuerdos relacionados con la integración deben ser sometidos a su consideración antes de cualquier aprobación a fin de que respondan al interés de los países y de los propios actores.

4. Solicitar al IICA que el Sistema Hemisférico de Capacitación para el Desarrollo Agrícola (SIHCA) con el portal www.sihca.org se constituya en la Plataforma Tecnológica para la integración de la información académica de las Facultades de Ciencias Agropecuarias de la Región Andina,

tanto en lo relacionado con las carreras de pregrado, cursos de postgrado, programas de investigación, extensión y relaciones con la comunidad, educación a distancia y formación de una base de datos de talentos humanos de las instituciones, fortaleciendo la sede permanente del SIHCA en la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela en Maracay y exhortar a las Facultades de Ciencias Agrarias de la Región para que alimenten la base de datos del mencionado portal con la información académica pertinente de sus respectivas instituciones y apoyen el fortalecimiento de este mecanismo internacional como instrumento para el intercambio, la divulgación de información, la promoción de las actividades académicas y la coordinación de iniciativas entre las instituciones de educación agrícola superior.

5. Solicitar al IICA y a la CAN y a los Gobiernos de los países por intermedio de los Ministerios de Educación y Agricultura, el apoyo a la definición de los estándares mínimos de calidad para la acreditación regional, encomendada por el V Foro Regional Andino al Consejo Nacional de Acreditación (CONEA) del Ecuador, órgano legalmente establecido en ese país, al cual dará apoyo la Junta Directiva del FRADIEAR. En este sentido se recomendó tener en cuenta la legislación y normativas ya existentes en cada país, establecer unos estándares mínimos teniendo en cuenta los criterios diferenciados que tienen los países e igualmente los modelos y logros de otras regiones como MERCOSUR y Centroamérica, para no repetir esfuerzos ya hechos y aprovechar las experiencias exitosas logradas. Del mismo modo considerar que es necesario respetar las diferencias existentes de un país a otro y aun dentro de un mismo país, fruto de la existencia de

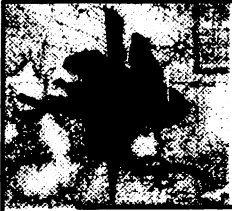


- realidades diferentes y que lo importante es que exista una estructura curricular básica común asociada a los conocimientos científicos básicos y profesionales, estimulando el aprovechamiento de las fortalezas específicas que cada Facultad y país tienen.
6. Se acordó promover un mayor acercamiento en el relacionamiento entre la universidad pública y privada en la Región Andina así como integrar los nuevos modelos de organización académica existentes.
 7. Solicitar a los gobiernos por intermedio de los Ministerios de Agricultura y Educación para que en las reuniones ministeriales de la región andina, se incluya en la declaración respectiva, el reconocimiento del Foro Regional Andino para el diálogo y la integración, como el mecanismo regional para la integración de las instituciones de Educación Agropecuaria Superior.
 8. Establecer la Fundación de la Asociación de Facultades de Educación Superior en Ciencias Agrarias y Rural, con personalidad jurídica propia, articulada con las Asociaciones, Núcleos y Consejos Nacionales de Facultades, a los fines de que la misma, como órgano jurídicamente reconocido del FRADIEAR, pueda recibir donaciones y aportes, generar ingresos propios, administrar fondos financieros, contratar y realizar todas aquellas actividades que se requieran para fortalecer las actividades del FRADIEAR. Al respecto Héctor Murcia recordó que existían experiencias previas coordinadas por el programa de educación del IICA en la creación y desarrollo de Asociaciones regionales y nacionales de Educación Agrícola Superior (ejemplo ALEAS, APIEAS y la Red Centroamericana) cuyos estatutos, resultados y logros podrían tomarse como referencia para esta Asociación de Facultades.
 9. Enviar una solicitud de financiamiento tanto a la Agencia Española de Cooperación Internacional, como al Banco Interamericano de Desarrollo y al Banco Mundial, para desarrollar el Proyecto de promoción de la Educación a Distancia aprobado en la V Reunión del FRADIEAR celebrada en Quito.
 10. Establecer los días miércoles 26, jueves 27 y viernes 28 de octubre de 2005 como la fecha para la realización de la VI Reunión del FRADIEAR en la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Universidad Mayor de San Simón, en la ciudad de Cochabamba, que el decano Hermógenes Espinoza en coordinación con la Oficina del IICA en Bolivia, proceda a constituir la Comisión Organizadora Nacional, invitar a la inauguración de la Reunión al Señor Presidente de la República, a los Ministros de Agricultura y Educación y a otras personalidades de la vida nacional e internacional y elaborar en coordinación con la Secretaría Técnica, la Agenda Provisional, basada en la presentación de los informes nacionales, informes de gestión de la Junta Directiva, conferencias y mesas de trabajo en torno a los temas académicos de: Diseño Curricular, Postgrados, Investigación, Extensión y relacionamiento con el entorno, Intercambio y Relaciones Internacionales, Educación a Distancia y Experiencias exitosas y novedosas en Educación Agrícola Superior.
 11. Exhortar la creación del Colegio Peruano de Ingenieros Agrónomos.
 12. Expresar, nuevamente, el agradecimiento a la Escuela Politécnica del



Ejercito, ESPE y a la Oficina del IICA en el Ecuador, por el apoyo para la celebración de esta reunión.

13. Se acordó que la Presidencia de la Junta Directiva será rotativa, que el Presidente quedará designado al final de cada reunión por el Presidente de los Decanos de la Asociación Nacional respectiva y el Presidente Saliente asumirá la Vicepresidencia Ejecutiva que queda vacante por tal motivo y el Director General será el miembro de la Junta Directiva del nuevo país sede del evento, encargado de la organización del mismo.
14. Entregar una placa de reconocimiento a la Escuela Politécnica del Ejército, ESPE, por intermedio del Señor Rector, Vicerrector Académico y Decano de la Facultad de Agronomía, así como diplomas de reconocimiento a los miembros de la comisión organizadora de la V Reunión del FRADIEAR.
15. Realizar el acto de proclamación del nuevo Presidente del FRADIEAR y la Juramentación de la Junta Directiva en un acto público presidido por el Rector de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en el auditorio de la Casa de la Cultura de la ciudad de Latacunga, en presencia de esa comunidad universitaria.
16. Realizar un Panel sobre la Educación Agrícola Superior en los países andinos a cargo de los decanos visitantes, bajo la moderación del Decano Manuel Fernández.
2. El día jueves, 31 de marzo, en el salón de sesiones del Consejo Universitario de la Escuela Politécnica del Ejército, con la presencia del Señor Rector Coronel de EM Marco Vera Ríos, el Vicerrector Académico Coronel EM Jorge Chávez y el Decano de la Facultad de Agronomía (IASA), Coronel ESP, Giovanni Granda, así como los miembros de la Junta Directiva del FRADIEAR, se realizó una sesión solemne, en la cual el Presidente del FRADIEAR, Dr. Franklin Chacín Lugo, hizo entrega de una Placa de Reconocimiento firmada por los miembros de la Junta Directiva, a la ESPE, por intermedio del Sr. Rector. El Dr. Franklin Chacín pronunció un discurso en el cual agradeció la amplia y excelente colaboración de la ESPE para la exitosa realización de la V Reunión del Foro Regional Andino y a su vez el Señor Rector hizo lo propio para agradecer el reconocimiento y manifestar que la ESPE continuará a la disposición del FRADIEAR para continuar colaborando en la realización de su importante misión.
3. El mismo día jueves, 31 de marzo, en horas de la tarde, se realizó en el Salón 2.000 de la ESPE un acto especial presidido por el Señor Vicerrector, el Presidente del FRADIEAR Dr. Franklin Chacín, el Decano Giovanni Granda y el Secretario Técnico del Foro, Rafael Isidro Quevedo C., en el cual se hizo entrega a los miembros de la Comisión Organizadora de los respectivos diplomas de reconocimiento. En este acto nuevamente intervino el Dr. Franklin Chacín Lugo, para expresar su agradecimiento a los miembros de la comisión organizadora y el Vicerrector para agradecer las expresiones de reconocimiento por los miembros de la referida Comisión Organizadora.
4. El día viernes 1 de abril, los miembros de la Junta Directiva del FRADIEAR se trasladaron a la ciudad de Latacunga para participar primero en el acto de Juramentación de la Junta Directiva con la toma de posesión del nuevo Presidente profesor Manuel Fernández y los respectivos Vicepresidentes Ejecutivos Franklin Chacín Lugo, Fabio Leiva Barón, Manuel Canto Sáenz, Héctor Murcia Cabra, el Director General Hermógenes Espinoza y los miembros de la Secretaría Técnica, Rafael Isidro Quevedo y Leonardo Taylhardat. El acto de Juramentación estu-



vo a cargo del Rector Arquitecto Francisco Ulloa Enríquez, quien es a su vez el Presidente de la Asociación de Universidades y Escuelas Politécnicas Públicas del Ecuador (ASUEPE). En este acto protocolar, nuevamente intervinieron el Dr. Franklin Chacín Lugo, quien hizo un excelente recuento de los antecedentes, el proceso de los foros y los resultados alcanzados hasta la fecha, destacando la responsabilidad de esta Junta Directiva en poner en marcha los acuerdos adoptados en la última reunión y el Señor Rector Francisco Ulloa, quien dio la bienvenida a los delegados extranjeros, manifestó el interés de la Universidad Ecuatoriana en los procesos de integración, planteó los retos que se le abren a la educación con motivo de la firma del TLC y expresó su disposición de apoyar al nuevo Presidente de la Junta Directiva y decano de esa Universidad profesor Manuel Fernández para su exitoso desempeño. En este acto público, estuvieron presente profesores y estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Con motivo de este acto los Decanos Leiva, Espinoza, Canto, Murcia y Chacín hicieron sus exposiciones sobre el desarrollo de los procesos de acreditación y de las características esenciales de cada una de las Universidades que representan; a continuación hubo preguntas de los asistentes quienes finalmente destacaron la importancia y conveniencia de la realización de este tipo de presentaciones por cuanto aportan nuevos enfoques y permiten enriquecer el acervo de experiencias de la universidad.

Por la tarde, las delegaciones regresaron a Quito.

El día sábado se produjo el regreso de las delegaciones a sus respectivos países.

Conclusiones:

- Con estas actividades se agregó valor al proceso de consolidación del FRADIEAR.
- Se logró culminar el proceso de la V Reunión con la Juramentación de la Junta Directiva.
- Se avanzó en un Plan de Acción y la asignación de responsabilidades entre los miembros.
- Se concluyó en la necesidad de ampliar la base de participación de los decanos y especialistas nacionales en una Red muy amplia de participación.
- Se consideró la Plataforma del SIHCA con su experiencia acumulada como una base de apoyo para el intercambio entre las instituciones que conforman el FRADIEAR.
- Se determinó que es necesario darle un soporte legal y el reconocimiento de los países al sistema de los foros y que es necesaria una Resolución de la Junta Interamericana de Agricultura (JIA) y de los grupos ministeriales de agricultura y educación de la Región Andina sobre el particular, para que éstos tengan un piso de respaldo legal e institucional tanto nacional como internacional.
- Que el IICA debe continuar dando el acompañamiento y la facilitación necesarios, como organismo internacional con competencias en el área agrícola y rural.
- Que la CAN debe apoyar el proceso de integración regional promovido por el FRADIEAR y reconocer la existencia de este mecanismo regional como instrumento de reraconamiento e integración entre las Instituciones de Educación Agropecuaria Superior.
- Se acordó trabajar en la constitución de la Fundación Asociación de Facultades de Ciencias Agrarias y Ambientales de la Región Andina-FRADIEAR.
- Se definieron las bases para adelantar el proceso de acreditación.
- Se estableció la fecha y líneas temáticas para la celebración de la VI Reunión del FRADIEAR.
- Se fortaleció la relación entre los miembros de la Junta Directiva.



MEMORIAS GRAFICAS





Participantes a la Quinta Reunión.
Asistieron 175 personas: Autoridades de Educación, Decanos de Facultades de Ciencias Agropecuarias, Profesores, Agroempresarios, Presidentes de Gremios de Productores, Colegios de Ingenieros Agrónomos, Estudiantes.

Otra fotografía de las delegaciones extranjeras de Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela. Asistieron 52 delegados; la representación más numerosa fue la de Venezuela (14 personas).



El Foro se realizó en las excelentes instalaciones del Campus Politécnico de la ESPE, considerada el mejor anfitrión del evento.

Se instalaron seis mesas de trabajo, conformadas por delegados de cada país; esta modalidad de trabajo favoreció el diálogo e integración de los decanos de la Región Andina.





Sesión de trabajo de la Junta Directiva del FRADIEAR.
(Jueves 31 de marzo del 2005).

Nueva Junta Directiva del FRADIEAR: Ing. José Zambrano, Presidente (Ecuador), Dr. Horacio Murcia (Colombia), Ing. Hermógenes Espinoza (Bolivia), Ing. Flavio Leyva (Colombia), Dr. Rafael Isidro Quevedo (IICA - Especialista Regional), Dr. Manuel Canto (Perú), Ing. Franklin Chasin (Venezuela), Ing. Leonardo Taylhardat (Secretario).



Acto de agradecimiento a la Escuela Politécnica del Ejército. En la gráfica la Junta Directiva del FRADIEAR con el Coronel E.M. Marco Vega Ríos, Rector ESPE, y los Coroneles Jorge Chávez, Vicerrector Académico, y Geovanny Granda, Decano IASA.

Posición de la Nueva Junta Directiva del FRADIEAR, en el Salón de la Casa de la Cultura Núcleo Cotopaxi.
(Latacunga, 1 de abril del 2005).



**PRINCIPIOS DEL FORO REGIONAL ANDINO
(Declaración de "Bajo Seco" Venezuela)**

- i) La participación voluntaria, solidaria, cooperativa, de excelencia y efectiva.
- ii) La sostenibilidad integral, tanto en lo relativo a su permanencia como a la continuidad de sus actividades, resultados y el uso apropiado que de ellos hagan nuestras instituciones y países.
- iii) La agilidad en su funcionamiento y toma de decisiones.
- iv) La estructura de red de redes, asegurando el trabajo integrado e integrador, sin jerarquías, con racionalidad de realizaciones compartidas, aprovechando las capacidades establecidas, los recursos disponibles, las relaciones existentes y las vinculaciones institucionales en todo el globo terráqueo.
- v) La constitución de instrumentos jurídicos temporales específicamente establecidos para proyectos particulares que así lo demanden.

¿Qué es el Foro Regional Andino?



Durante la última década, el IICA retomó con mayor fuerza el tema de la educación y la capacitación teniendo en cuenta que el desarrollo del talento humano se considera hoy día como la base fundamental para fortalecer una estrategia de erradicación de la pobreza y lograr el desarrollo rural sostenible.

Una primera ronda de eventos permitió establecer un diálogo sobre el estado de la **Educación Agropecuaria Superior en el Hemisferio** y dio lugar a la institucionalización de estas reuniones en un marco de mayor continuidad e interés por parte de los países, que ha permitido no solo continuar con la realización de estos foros, sino también **servir de medio de consulta, asesoría e intercambio de experiencias de formación de capital humano** ofrecido por Universidades, Escuela Politécnicas, Institutos Superiores, Colegios Agropecuarios y Centros de Capacitación .

También se ha convertido en una instancia de encuentro, discusión y aporte de autoridades, decanos, profesores, estudiantes de las distintas facultades de ciencias agropecuarias y líderes, agroempresarios y colegios profesionales permitiendo el intercambio de opiniones más allá de los claustros universitarios.