

CURSO: "BIOSEGURIDAD Y BIOTECNOLOGIA MODERNA"

La Molina-Lima, 06 – 10 de diciembre de 2010

ANTECEDENTES

El Perú se encuentra en una etapa crucial de su desarrollo y el nuevo gobierno deberá definir un rumbo claro y decidido para fortalecer la ciencia, tecnología e innovación (CTI), si aspiramos a ser un país competitivo y con desarrollo sostenible. Entre los principales requisitos están la mayor inversión en CTI, particularmente en las ciencias de la vida y en la biotecnología. Esto ha sido reconocido en la reciente conferencia CADE Ejecutivo 2010 donde hubo consenso entre los conferencistas y candidatos en apoyar a los gobiernos regionales para que, de los cuantiosos recursos que perciben por canon minero y gasífero, se invierta en CTI. El presente curso es una contribución al conocimiento del potencial que tiene la Biotecnología Moderna conducida con Bioseguridad para el Perú y otros países.

La biotecnología moderna surge como una herramienta poderosa de aplicación en casi todos los sectores de la producción, y muy particularmente en el agro. Es en este sector donde la gestión sustentable de los organismos genéticamente modificados (OGM) adquiere mayor relevancia en un país mega-biodiverso como el Perú. En efecto, es importante que los profesionales e investigadores de las ciencias relacionadas con el agro y el medio ambiente conozcan de primera mano las bases científicas de la biotecnología moderna y los enfoques sustentables para su utilización y gestión a fin de garantizar la protección de la biodiversidad y evitar eventuales impactos socio-económicos negativos. Por lo tanto, se requiere capacitar en las técnicas y avances de la biotecnología agropecuaria moderna y presentar la situación del debate mundial sobre la bioseguridad con base científica, contribuyendo así a mejorar los niveles de percepción.

El Proyecto LAC-Biosafety tiene como objetivo fortalecer la capacidad técnica institucional de los cuatro países participantes (Brasil, Colombia, Costa Rica y Perú), para implementar el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, mediante mecanismos y metodologías basadas en el conocimiento científico en la evaluación y manejo de riesgo ambiental y en la evaluación del impacto socio-económico, usando como modelos cinco cultivos de importancia económica-social regional: maíz, papa, yuca, algodón, y arroz. Asimismo, se orienta a fortalecer el conocimiento en bioseguridad de los diferentes estamentos de la sociedad, para la toma informada de decisiones relacionadas con los OGM. En este sentido, el Proyecto LAC-Biosafety en Perú ha organizado conjuntamente con el Doctorado de Agricultura Sustentable de la Universidad Nacional Agraria La Molina-UNALM, el presente Curso "Bioseguridad y Biotecnología Moderna".

FECHA : Del lunes 06 al viernes 10 de Diciembre de 2010

DURACION: 40 horas lectivas en 5 días

HORARIO: Desde las 9:00 am hasta las 19:00 horas

LUGAR: Auditorio A-2 de la Universidad Nacional Agraria La Molina-UNALM
Av. La Universidad, La Molina, Lima 12, Perú.

METODOLOGIA: El Curso se ofrece dentro del Programa de Doctorado en Agricultura Sustentable de la Universidad Nacional Agraria La Molina-UNALM. Está conformado por un módulo de 2 semanas de duración, siendo la primera semana presencial y la segunda para elaborar un reporte individual, para aquellos participantes que deseen un certificado de aprobación del curso. En la semana presencial se tendrán exposiciones de expertos nacionales e internacionales, y 2 prácticas de laboratorio (en el INIA y la UNALM-Biotecnología Industrial). Además de los estudiantes de doctorado, el curso estará abierto a profesionales, investigadores, docentes, estudiantes universitarios, periodistas y el público en general interesado en este tema.

Se otorgará un Certificado de Asistencia a los participantes que asistan regularmente en la primera semana, y un Certificado de Aprobación del Curso para los participantes que, además, rindan las pruebas de evaluación en la primera semana y entreguen sus trabajos individuales por e-mail a la Coordinación del Curso, hasta el día sábado 18 de diciembre.

COORDINADOR DEL DOCTORADO EN AGRICULTURA SUSTENTABLE:

Dr. Manuel Canto, Teléfonos: +51 1 349 8527 y 614 7800 ext 372. Celular: +51 1 998 025 056
Secretaria: Srta. Rebeca Ordóñez. Email: pmdas@lamolina.edu.pe

COORDINADOR DEL PROYECTO LAC BIOSAFETY EN EL PERU:

Dr. Enrique N. Fernández-Northcote, Teléfono: +51 1 349 8527.
Email: efernandeznorth@lamolina.edu.pe

COORDINACION DEL CURSO:

Dr. Javier Verástegui. Teléfono: +51 1 991 884 618. Email: verastegui.javier@gmail.com
Srta. Georgette Callirgos. Teléfono: +51 1 991 877 632. Email: gcallirgos@yahoo.com

INVERSION:

S/. 100 para profesionales
S/. 50 para estudiantes universitarios
US\$ 100 para participantes extranjeros

PAGO BANCARIO:

Banco de Crédito del Perú
Titular de la cuenta: FDA - Fundación para el Desarrollo Agrario
Cuenta en Nuevos Soles (S/.): 191-0031059-0-26
Cuenta en Dólares Americanos (US\$): 191-0417171-1-58
SWIFT Code: BCPLPEPL (para transferencias desde el extranjero)

**INSCRIPCION
E INFORMES:**

Completar la Ficha de Inscripción que se adjunta y enviarla junto con el recibo de pago, por fax o e-mail a:
Oficina del Doctorado en Agricultura Sustentable
Edificio de la Facultad de Agronomía, primer piso, UNALM, La Molina, Lima.
Teléfono directo: +51 1 349 8527.
Fax: +51 1 349 5647.
E-mail: pmdas@lamolina.edu.pe

PROGRAMA

LUNES 06 DE DICIEMBRE

- 9:00 – 9:30 Palabras de Bienvenida por el **Dr. Jesús Abel Mejía Marcacuzco**, Rector de la UNALM
Presentación del Curso:
Manuel Canto, Doctorado de Agricultura Sustentable, UNALM
Enrique N. Fernández-Northcote, Coordinador Nacional del Proyecto LAC-Biosafety, Perú
Javier Verástegui, Coordinador de Comunicaciones, Proyecto LAC-Biosafety, Perú
- 9:30 – 11:00 "La Agricultura Biotecnológica: Generación de transgénicos y genómica. Caso del genoma de la papa".
Luis Destéfano, Profesor, Unidad de Investigación Genómica, Fac.Ciencias y Filosofía, UPCH
- 11:00 – 11:30 PAUSA
- 11:30 – 12:30 "Introducción a la biología molecular"
Raúl Blás Sevillano, Instituto de Biotecnología, Fac. Agronomía, UNALM
- 12:30 – 14:30 ALMUERZO
- 14:30 – 15:30 "Marcadores moleculares"
Raúl Blás Sevillano, Instituto de Biotecnología, Fac. Agronomía, UNALM
- 15:30 – 16:30 "Aplicaciones de la Biotecnología Moderna en la conservación, uso sustentable y competitividad de los recursos hidrobiológicos"
Susana Sirvas, Directora, Laboratorio de Biología Molecular, UNFV
- 16:30 – 17:00 PAUSA
- 17:00 – 18:00 "Perspectiva ecológica en la biología molecular de la rizosfera y aplicaciones en cultivos nativos andinos"
Jorge Vivanco, Director, Center for Rhizosphere Biology, Colorado State University, Estados Unidos
- 18:00 – 19:00 "Estado actual de la biotecnología moderna y su importancia en la seguridad alimentaria y el cambio climático. Perspectivas para América Latina y el Perú"
Rodomiro Ortíz, Consultor Internacional en Biotecnología Agrícola
- 19:00 – 20:00 Asignación de trabajos: Participantes registrados para Certificado de Aprobación del Curso
- 20:00 CIERRE

MARTES 07 DE DICIEMBRE

- 9:00 – 10:00 "Biodiversidad de los recursos genéticos vegetales y rol de la biotecnología moderna en la conservación, uso sustentable y competitividad"
William Roca, Consultor Internacional
- 10:00 – 11:00 "Acceso a los recursos genéticos y su relación con el desarrollo de la Biotecnología Moderna en el Perú."
Rolando Estrada, Asesor, Vicerrectorado Académico, UNMSM
- 11:00 – 11:30 PAUSA
- 11:30 – 12:30 "Biotecnología moderna en la salud humana y en el mejoramiento de la biodiversidad animal (camélidos, peces). El genoma humano"
Ricardo Fujita, Centro de Invest. en Genética y Biología Molecular, Fac. de Medicina Humana, USMP
- 12:30 – 14:30 ALMUERZO
- 14:30 – 15:30 "Biotecnología industrial y valoración de los recursos genéticos"
David Campos, Lab. de Biotecnología de Alimentos, Instituto de Biotecnología, UNALM
- 15:30 – 16:30 "La agricultura biotecnológica, los bioprocesos y los biocombustibles"
Marcel Gutiérrez, Director del Laboratorio de Micología y Biotecnología, UNALM

- 16:30 – 17:00 PAUSA
- 17:00 – 18:00 "Aplicaciones prácticas de la biotecnología post-transgénica y su efecto en la biodiversidad y bioseguridad peruana"
Alberto Maurer, Gerente de Tecnología, Semillas ENZA, Holanda
- 18:00 – 19:00 "Biotecnología moderna aplicada a la sanidad animal"
José Espinoza Babilón, Director, Escuela de Postgrado de la UPCH
- 19:00 – 20:00 Paso 1: Participantes registrados para el Certificado de Aprobación del Curso
- 20:00 CIERRE

MIÉRCOLES 08 DE DICIEMBRE

- 9:00 – 10:00 "OGM y Biodiversidad: Flujo de genes"
William Roca, Consultor Internacional
- 10:00 – 11:00 "Marco Estructural Nacional de Bioseguridad del Perú. El Proyecto LAC-Biosafety"
Enrique N. Fernández-Northcote, Coordinador Nacional del Proyecto LAC-Biosafety, Perú
- 11:00 – 11:30 PAUSA
- 11:30- 12:30 "El Centro de Intercambio de Información sobre Bioseguridad (BCH)"
Enrique N. Fernández-Northcote, Coordinador Nacional del Proyecto LAC-Biosafety, Perú
- 12:30 – 14:30 ALMUERZO
- 14:30 – 16:30 Práctica de laboratorio: Marcadores moleculares y transformación genética
Coordinador: **Javier Verástegui**
- 16:30 – 17:00 PAUSA
- 17:00 – 18:00 "Política Nacional del Ambiente: Biodiversidad, Biotecnología y Bioseguridad"
Santiago Pastor, Consultor en Bioseguridad y Recursos Genéticos, Ministerio del Ambiente
- 18:00 – 19:00 1. "Importancia de los transgénicos en la alimentación mundial: caso del Arroz dorado, y avances en trigo transgénico"
2. "Biotecnología agropecuaria y propiedad intelectual"
Jorge Mayer, Manager, Germplasm Enhancement, Grain Research & Development Corp. (GRDC), Australia
- 19:00 – 20:00 Eventuales consultas sobre trabajos individuales
- 20:00 CIERRE

JUEVES 09 DE DICIEMBRE

- 9:00 – 9:30 "Evaluación ex-ante de impacto socio-económico de la introducción de OVM de maíz y papa en Trópicos y Centros de Biodiversidad – Perú".
Ramón Diez, Profesor Principal del Departamento de Economía y Planificación, UNALM
- 9:30 – 10:00 "La detección de OVMs y la implementación de las regulaciones de bioseguridad en el Perú"
Jorge Alcántara, Director de la SUDIRGEB, INIA
- 10:00 – 11:00 "Percepción del público sobre la biotecnología moderna. Rol de la comunicación"
Javier Verástegui, Coordinador de Comunicaciones, Proyecto LAC-Biosafety en el Perú
- 11:00 – 11:30 PAUSA
- 11:30 – 12:30 "La inocuidad y el etiquetado de alimentos derivados de OGMs en el mundo. El Código del Consumidor"
Ernesto Bustamante, Vicedecano del Colegio de Biólogos del Perú
- 12:30 – 14:30 ALMUERZO
- 14:30 – 16:30 Grupo A - Práctica de laboratorio: detección y cuantificación de transgénicos

Grupo B – Práctica de laboratorio: valorización de recursos genéticos vegetales

Coordinador: Grupo A: **Enrique N. Fernández-Northcote**; Grupo B: **Javier Verástegui**

- 16:30 – 17:00 PAUSA
- 17:00 – 18:00 "Potencialidades de la Biotecnología Moderna en el Perú en la conservación y uso sostenible de sus recursos genéticos animales para la seguridad alimentaria y competitividad"
Manuel Sigüeñas, Director de Investigación, INIA.
- 18:00 – 19:00 "Importancia de la investigación e innovación en biotecnología agropecuaria y forestal para el desarrollo del Perú"
Javier Verástegui, Coordinador de Comunicaciones, Proyecto LAC-Biosafety en Perú
- 19:00 – 20:00 Paso 2: Participantes registrados para el Certificado de Aprobación del Curso.
- 20:00 CIERRE

VIERNES 10 DE DICIEMBRE

- 9:00 – 9:30 Estudio de caso en bioseguridad en el mundo: 1. Papa GM
Expositor por definir
- 9:30 – 10:00 Estudio de caso en bioseguridad en el mundo: 2. Maíz GM
Fernando Rimachi, SUDIRGEB, INIA
- 10:00 – 10:30 Estudio de caso en bioseguridad en el mundo: 3. Algodón GM
Jorge Alcántara, Director, SUDIRGEB, INIA
- 10:30 – 11:00 Estudio de caso en bioseguridad: 4. Papaya GM
Jorge Benavides, SUDIRGEB, INIA
- 11:00 – 11:30 PAUSA
- 11:30 – 12:30 "Genes, biotecnología vegetal y patentes: consideraciones éticas"
Rolando Estrada, asesor, vicerrectorado académico, UNMSM
- 12:30 . 14:30 ALMUERZO
- 14:30 – 15:30 "Comercialización de semillas transgénicas en América Latina"
Oscar de Córdova, Gerente, I. & D. Agrícola S.A.C.
- 15:30 – 16:30 "Transgénicos: Necesidades y potencial del Perú para la seguridad alimentaria, agroexportación y competitividad."
Alexander Grobman, Presidente de la Asociación PerúBiotec
- 16:30 – 17:00 PAUSA
- 17:00 – 19:00 Panel "*Perspectivas de la Agricultura Biotecnológica y la Bioseguridad en América Latina y en el Perú*"
Panelistas: **Alexander Grobman**, Presidente, Asociación PerúBiotec
Luis Destefano, Unidad de Genómica, UPCH
Rodomiro Ortíz, Consultor Internacional en Biotecnología Agrícola
Santiago Pastor, Consultor en Bioseguridad y RRG, Ministerio del Ambiente-MINAM
César Paredes Piana, Jefe del INIA

Moderador: **William Roca**, Consultor Internacional
- 19:00 – 20:00 Examen: Participantes registrados para el Certificado de Aprobación del Curso.
- 20:00 CLAUSURA DEL CURSO