



联合国
粮食及
农业组织

FOOD AND
AGRICULTURE
ORGANIZATION
OF THE
UNITED NATIONS

ORGANISATION
DES NATIONS
UNIES POUR
L'ALIMENTATION
ET L'AGRICULTURE

ORGANIZACION
DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA
LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACION

منظمة
الاعذية
والزراعة
للأمم
المتحدة

技术合作计划

TECHNICAL COOPERATION
PROGRAMME

PROGRAMME DE
COOPÉRATION TECHNIQUE

PROGRAMA DE
COOPERACIÓN TÉCNICA

برنامج التعاون الفنى

Región: MERCOSUR ampliado

Países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay

Título del proyecto: Desarrollo de herramientas técnicas de referencia para la gestión de la bioseguridad en los países integrantes del MERCOSUR ampliado

Número del proyecto: TCP/RLA/3109 (D)

Fecha de inicio: enero 2008

Fecha de terminación: junio 2009

Responsables de la ejecución: Comisiones y/o autoridades nacionales de bioseguridad y Fundación REDBIO Internacional (FRI)

Contribución de la FAO: 288 000 dólares EE.UU.

Firmado:
(en nombre del Gobierno)

Firmado:
Jacques Diouf
Director General
(en nombre de la FAO)

Fecha de la firma:

Fecha de la firma:

I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de la biotecnología ha mostrado en los últimos años el gran potencial que este instrumento tiene para mejorar las condiciones de producción de la agricultura, reduciendo la utilización de insumos que, como los plaguicidas, tienen fuertes efectos sobre el medio ambiente. Hoy en día los métodos técnicos tradicionales de mejoramiento genético están siendo mejorados e integrados por instrumentos avanzados de la moderna biología molecular y la ingeniería genética. Se puede actualmente aislar un gen de interés de las células de una planta o animal e insertarlo en el genoma de otra especie para dar a tal especie una característica deseada, como la resistencia a una plaga o enfermedad destructiva o a un estrés abiótico.

La biotecnología moderna tiene, entre otras posibilidades, la de mejorar la seguridad de los alimentos, reducir la necesidad de talar más superficies de terrenos para la agricultura, aumentar el rendimiento sostenible de tierras marginales y reducir la necesidad de regadío y de sustancias químicas en las granjas agrícolas. Sin embargo, aunque los avances de estas tecnologías tienen un gran potencial en cuanto a mejorar el bienestar de la humanidad, se reconoce ampliamente que los organismos genéticamente modificados (OGM) resultantes de la misma pueden poner riesgos para la salud humana y el medio ambiente y deben, por lo tanto, ser objeto de medidas adecuadas de seguridad de la biotecnología, o bioseguridad, de manera que se garantice la transferencia, manipulación, utilización y disposición de los OGM en condiciones seguras.

En este contexto, la seguridad de la biotecnología ha sido examinada a nivel mundial desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) de donde se derivó la Agenda 21, y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) en Río de Janeiro en 1992. En la II Reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica, los países adoptaron la Decisión II/5, planteando la necesidad de un Protocolo Internacional de Seguridad de la Biotecnología. En cumplimiento de esta decisión, el proceso de elaboración del protocolo fue iniciado en 1996, abarcando seis reuniones del Grupo de Trabajo de Composición Abierta sobre Seguridad de la Biotecnología del CDB (1996-1999). Una vez concluido el protocolo, éste fue adoptado por los países integrantes del CDB durante la reunión de enero de 2000 en Cartagena, Colombia, como Protocolo de Seguridad de la Biotecnología de Cartagena del Convenio sobre Diversidad Biológica, que fue abierto para la firma en la Quinta Reunión de la Conferencia de las Partes del CDB, realizada en Nairobi del 15 al 26 de mayo de 2000. El protocolo ha entrado en vigencia el 11 de setiembre de 2003, después que fue ratificado por 50 países. Entre los países latinoamericanos de habla hispana o lusófonos, el Protocolo de Cartagena ha sido ratificado por Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Venezuela (12 países). Argentina, Chile y Uruguay firmaron el Protocolo de Cartagena, pero hasta el momento no han decidido su ratificación. En estos países está en curso actualmente una etapa de consultas, análisis y debates con todos los sectores involucrados acerca de la posición que deben tomar en este terreno. Sin embargo, es claro que, en su posición de países exportadores de productos agrícolas, también Argentina, Chile y Uruguay deberán adecuarse a los requisitos dictados por el protocolo en su comercio con los países que sí lo ratificaron.

En todos los países que integran el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) ampliado, se están llevando a cabo actividades para el desarrollo de sistemas de bioseguridad, pero el nivel de desarrollo logrado en ellos es muy diferente. En algunos países todavía se observa la presencia de debilidades, incluyendo:

- falta de políticas de desarrollo de la biotecnología y consecuentemente de la bioseguridad;
- marcos legislativos de bioseguridad inadecuados o incompletos;
- instituciones débiles o no satisfactorias para poner en vigencia el marco regulatorio e implementar la necesaria vigilancia;
- insuficiente capacidad de recursos humanos *vis a vis* la complejidad de la gestión ambiental y alimentaria de los productos de la biotecnología moderna.

Estas debilidades son aún más agudas si se consideran los desafíos que deben enfrentar los sistemas nacionales de bioseguridad, que incluyen:

- insuficiencia de conocimientos básicos y gestión para llevar a cabo análisis de riesgo y la trazabilidad de los organismos modificados genéticamente, este último un requerimiento que puede surgir del mencionado protocolo;
- complejidad y diversidad de los ecosistemas regionales;
- presencia de centros de origen y de diversidad de plantas cultivadas;
- complejidad de los nuevos eventos transgénicos y de los resultantes OGM que están apareciendo y que pronto serán propuestos para su liberación en el ámbito de la región;
- disponibilidad a mediano plazo de nuevos productos derivados de la aplicación de la biotecnología agropecuaria desarrollados en la región, para los cuales no se cuenta con experiencia a nivel internacional;
- insuficiente nivel de colaboración y articulación en el campo de la bioseguridad a nivel regional;
- deficiencias en las actividades relacionadas con la comunicación, para lograr una mayor comprensión de la sociedad respecto a las aplicaciones de las biotecnologías agropecuarias.

Muchas de estas debilidades sólo pueden ser solucionadas a nivel nacional, fortaleciendo las capacidades existentes y creando aquéllas que faltan. La FAO, a través de su Programa de Cooperación Técnica, ya ha apoyado a países del MERCOSUR ampliado, como Argentina, Bolivia y Paraguay, contribuyendo a fortalecer sus sistemas nacionales de bioseguridad.

Cabe destacar, sin embargo, que la colaboración regional o subregional también puede activar sinergias entre los sistemas de bioseguridad de los diferentes países y ayudar en esta manera a enfrentar los nuevos desafíos y a conseguir importantes mejoramientos de eficacia y de eficiencia. A pesar de esta importante oportunidad, en la región no existe un sistema integrado que permita la interconexión multi-institucional e interdisciplinaria y la colaboración entre los diferentes países para la gestión de la bioseguridad.

Con el fin de facilitar y agilizar estos procesos, se reconoce, por lo tanto, la necesidad y la urgencia de integrar esfuerzos y concertar herramientas técnicas comunes, con la finalidad de una armonización de la gestión técnica, y de auxilio en la toma de decisiones en bioseguridad, decisiones que quedan y continuarán a estar bajo la soberanía nacional de cada uno de los países integrantes. La colaboración regional podrá también lograr importantes mejoras en la eficiencia de los sistemas nacionales de bioseguridad, permitiendo significativas economías de recursos.

Los sistemas nacionales de bioseguridad no sólo presentan las debilidades arriba descritas, sino que cuentan también con importantes fortalezas. En la mayoría de los países que integran el MERCOSUR ampliado se encuentran desarrollos importantes y se cuenta con un buen capital de conocimiento, capacidades y experiencias en diferentes campos de aplicación de la ciencia y de su regulación. Estos importantes logros, sin embargo, no son igualmente distribuidos entre los diferentes países y en muchos casos son complementarios. Sus aportes en forma articulada e integrada pueden fortalecer la formulación de una base técnica

armonizada como soporte a los sistemas nacionales de bioseguridad de estos países, con la adecuada consideración de la soberanía y especificidad de cada uno de los países y teniendo en cuenta el cumplimiento de sus agendas y obligaciones emergentes de los compromisos internacionales.

Los países participantes en el proyecto, cuentan, en algunos casos, con marcos legales que rigen los aspectos de bioseguridad, los que se tomarán en consideración en la ejecución del proyecto. A continuación se presenta una síntesis de las principales entidades y estamentos regulatorios en bioseguridad en los países del MERCOSUR ampliado, indicando en ciertos casos las leyes y decretos reglamentarios.

Argentina

El marco regulatorio argentino aplicable a los OGM tiene tres componentes: i) la evaluación del riesgo para el ambiente, a cargo de la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (CONABIA); ii) la evaluación de la seguridad alimentaria, a cargo del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA); y iii) la evaluación del impacto de la liberación comercial del OGM sobre los mercados internacionales del país, actividad que está cargo de la Dirección Nacional de Mercados Agroalimentarios (DNMA).

Los criterios a aplicar en materia de seguridad alimentaria, se basan en documentos de la FAO y en las regulaciones pertinentes de Australia, Canadá, Unión Europea, Japón y los Estados Unidos, referidas a los requisitos y criterios sobre la bioseguridad y la caracterización de los alimentos derivados de OGM.

Brasil

La liberación de cualquier OGM en el medio ambiente para plantación, consumo humano o animal, depende del veredicto técnico concluyente favorable de la CNTBio (Ley de Bioseguridad 11.105/2005 que recién ha substituido la Ley 8974/95). La Ley de Bioseguridad establece normas y procedimientos sobre la investigación, producción, importación, tránsito y comercialización de OGM, los que dependen de la autorización del poder público. Es competencia del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA), a través de la División de Control de Tránsito y Cuarentena Vegetal, fiscalizar y monitorear todas las actividades y proyectos relacionados con OGM y sus derivados.

Paraguay

El marco regulatorio de la bioseguridad en el Paraguay está basado en la Ley de Semillas y Protección de Cultivares, la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, la Ley sobre Nuevas Normas de Proyección Fitosanitaria, la Ley Ratificatoria del Convenio Internacional de Diversidad Biológica, el decreto de creación de la Comisión de Bioseguridad y demás normas concordantes en la materia. Sobre la base de esta legislación, Paraguay ha recientemente aprobado la cultivación de soja transgénica, que actualmente es cultivada en alrededor de tres millones de hectáreas. Un proyecto de ley desarrollado en el marco del Proyecto PAR/0166 queda en el Congreso en espera de discusión y aprobación.

Uruguay

El sistema regulatorio de Uruguay en las principales áreas en las que incide el desarrollo biotecnológico incluye distintas instituciones gubernamentales. El Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca tiene competencias en lo que se refiere al sector agropecuario, agroquímicos, semillas y en el campo veterinario. Los temas de medio ambiente competen al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y la salud humana al Ministerio de Salud Pública.

Bolivia

El sistema regulatorio sobre los OGM en Bolivia se basa en el Decreto Supremo N° 24676 y en lo establecido en la Convención de Diversidad Biológica y en el Protocolo de Cartagena. La seguridad alimentaria está regulada por la ley 2061/2000 que crea un servicio nacional, responsable de esta área y en concordancia con lo establecido por FAO.

Chile

Chile ha creado la Comisión Asesora de Liberación de Transgénicos (CALT), que se ocupa de todo lo relacionado a OGM y depende del Ministerio de Agricultura, así como otras dependencias como la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA) y el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile.

La necesidad de fortalecer la colaboración técnica regional en el campo de la bioseguridad y de concertar herramientas técnicas de referencia ha sido solicitada a la FAO en foros regionales como la Conferencia Regional de la FAO de México (2000) y durante el V Encuentro Latinoamericano de Biotecnología Vegetal de Boca Chica, República Dominicana (2004). El Consejo Agropecuario del Sur (CAS), organismo conformado por los Ministros de Agricultura y Ganadería de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay, en su reunión de noviembre de 2004, indicó la colaboración regional en bioseguridad como un tema prioritario para la asistencia técnica de la FAO¹. El mismo CAS ha solicitado la cooperación técnica de la FAO para la puesta en marcha de mecanismos técnicos para facilitar la gestión de la bioseguridad en el MERCOSUR ampliado, con carta de su Presidente *Protempore*, el Secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de Argentina².

El primer borrador del presente proyecto es el resultado de una lluvia de ideas manifestadas en una reunión organizada en Buenos Aires, en setiembre de 2004, e integrada por representantes de CONABIA de Argentina; de la Asociación Nacional de Bioseguridad de Brasil (ANBIO/Brasil); del Programa de Biotecnología para América Latina y el Caribe de la Universidad de las Naciones Unidas (UNU-BIOLAC); de la Fundación REDBIO; de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO (RLC) y sede. Durante el IV Congreso Brasileño de Bioseguridad, Porto Alegre, en setiembre de 2005, una propuesta preliminar del proyecto fue presentada por CONABIA-Argentina a las autoridades nacionales de bioseguridad de los países del MERCOSUR ampliado, recibiendo comentarios dirigidos a considerar los marcos legales existentes y a fortalecer la gestión de la bioseguridad, los que han sido incorporados al proyecto. En adición a la solicitud del CAS, firmada por el Secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de Argentina en su carácter de Presidente del CAS en dicha ocasión, se cuenta con la expresa solicitud del Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente de Bolivia y de la Comisión de Bioseguridad del Paraguay, así como del endoso de CONABIA/Argentina y del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de Chile.

El proyecto propone constituir una plataforma común en bioseguridad en apoyo del fortalecimiento y/o construcción de la capacidad nacional y regional, desarrollando un programa coherente y participativo de armonización de la gestión técnica, para la toma de decisiones en bioseguridad, en los países que integran el MERCOSUR ampliado. En concreto, el proyecto pretende apoyar los sistemas nacionales de bioseguridad desarrollando

¹ Tema 9 en la Resolución CAS/RES 12-2004 (V-2004) del 9 de noviembre de 2004.

² Carta CAS/PRES 1-2005 del 11 de febrero de 2005.

herramientas técnicas compartidas entre los países participantes para la toma de decisiones, para el fortalecimiento de las capacidades humanas y para la generación de conocimientos básicos.

La FAO está prestando asistencia a los países miembros en la formulación de políticas adecuadas de desarrollo y aplicación de la biotecnología (TCP/PAR/3001 en Paraguay y TCP/NIC/3101 en Nicaragua); constitución de sus marcos jurídicos y reglamentarios en armonía con las obligaciones internacionales; la capacitación y el fortalecimiento de los servicios e instituciones para lograr una utilización apropiada y segura de la biotecnología con respecto a la agricultura y los alimentos; la elaboración de sus legislaciones nacionales en esta esfera; y la creación de capacidad para participar en negociaciones internacionales sobre la biotecnología con el fin de obtener beneficios nacionales óptimos (TCP/PAR/0166 en Paraguay, TCP/GRN/2902 en Grenada y TCP/BOL/2902 en Bolivia). La FAO, asimismo, ha desarrollado numerosas experiencias de armonización a nivel internacional, incluso en el campo de la bioseguridad, en el cual se implementó un proyecto en Asia (GCP/RAS/185/JPN) y se organizaron diferentes talleres regionales o subregionales.

El proyecto que aquí se propone se integrará a otros proyectos y actividades a nivel regional y/o nacional, tales como el Curso para Educadores de UNU; los proyectos de desarrollo de marcos nacionales de bioseguridad financiados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) e implementados por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Banco Mundial; los proyectos de la Organización de Estados Americanos (OEA) sobre bioseguridad; Red Regional de Bioseguridad (RNBio) de UNU-BIOLAC; Proyecto Regional de Cooperación Técnica para la Formación en Economía y Política Agrarias y de Desarrollo Rural en América Latina FODEPAL/REDBIO (curso a distancia para formuladores de políticas en biotecnología); y en el proyecto de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)/Universidad de Concepción para el Diplomado en Bioseguridad.

El proyecto tiene como beneficiarios inmediatos:

- las instituciones nacionales gubernamentales responsables de la bioseguridad relacionada con OGM;
- las instituciones de investigación, involucradas en la biotecnología agropecuaria, la inocuidad de los alimentos, la protección del ambiente y de la biodiversidad.

En el largo plazo, beneficiarios de los resultados del proyecto serán los productores rurales, sector privado, organizaciones conservacionistas, inversionistas nacionales y extranjeros, países donantes y público en general que aprovecharán la aplicación segura de la biotecnología.

Luego de la finalización del proyecto, la continuidad del funcionamiento del "sistema de gestión" será asegurada a través de las instituciones nacionales responsables de las subsedes y nodos de información como parte de su apoyo a la red REDBIO/FAO.

II. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El proyecto propone establecer una base común de herramientas técnicas eficaces y consensuadas que sirvan para la gestión de la bioseguridad relacionada con la agrobiotecnología en los países integrantes del MERCOSUR ampliado.

Objetivos específicos

1. Facilitar la gestión técnica de la bioseguridad, a través de la formulación de los requerimientos técnicos mínimos armonizados de información necesaria para su gestión, que permitan hacer viables criterios regionales reconocidos para la toma de decisiones.
2. Diseñar un sistema de capacitación, de información y comunicación compartido para la bioseguridad agropecuaria.
3. Promover la investigación en bioseguridad, a través de la identificación de vacíos en el conocimiento, debilidades, estrategias y proyectos piloto e identificar un grupo de laboratorios de referencia para el análisis de riesgo ambiental, incluyendo su monitoreo, la verificación de la inocuidad alimentaria y la detección de OGM.

III. RESULTADOS ESPERADOS

1. Gestión técnica de la bioseguridad facilitada, mediante:
 - un conjunto de requerimientos técnicos mínimos armonizados de información necesaria para la gestión de la bioseguridad, incluyendo guías técnicas de procedimiento para el manejo de OGM;
 - un grupo de criterios regionales consensuados para la base de la toma de decisiones en bioseguridad;
 - la puesta en marcha de un grupo virtual de consulta que actúe como plataforma de intercambio de experiencias;
 - sistema de información compartido.
2. Un sistema compartido de capacitación, información y comunicación establecido, comprendiendo:
 - un sitio Web diseñado y puesto en marcha conteniendo bases de datos preexistentes (REDBIO/FAO) fortalecidas; enlaces a bancos del “*Biosafety Clearing House*” o preparación de nuevos sobre asuntos de interés, tales como recursos humanos; marcos regulatorios; estudios de caso (manteniendo un balance entre la protección de la confidencialidad y el criterio técnico de bioseguridad); eventos aprobados; laboratorios validados en detección de OGM en evaluación de riesgo ambiental e inocuidad alimentaria; instituciones que realizan estudios socioeconómicos; cursos y eventos; referencias bibliográficas; e inventarios de materiales de divulgación y educación;
 - herramientas de comunicación (métodos y medios), incluyendo cursos de “*media training*” y “*e-learning*” sobre bioseguridad, preparados y utilizados con los beneficiarios. Cursos impartidos y evaluaciones de los mismos;
 - cursos de capacitación en bioseguridad alimentaria implementados.
3. Investigación colaborativa impulsada en áreas estratégicas de la bioseguridad:
 - áreas estratégicas y brechas más importantes habrán sido identificadas y perfiles de proyectos pilotos preparados con la participación de los grupos de laboratorios de detección de OGM, evaluación de riesgo ambiental y de inocuidad alimentaria;
 - una mayor presencia de la temática bioseguridad en eventos regionales y en las revistas científicas habrá sido asegurada.

IV. PLAN DE TRABAJO

Se considera que las siguientes actividades son elementos claves para alcanzar los resultados esperados:

1. Preparación del plan de trabajo detallado y mecanismo de seguimiento

Actividades

- 1.1 Los países participantes designarán a los responsables nacionales del proyecto. Los mismos conformarán el comité directivo para apoyar tanto la implementación del proyecto como el seguimiento del mismo.
- 1.2 Organización de una reunión (Argentina), de los responsables nacionales del proyecto para la concertación del plan de trabajo detallado y conformación formal del comité directivo del proyecto concomitante con la primera misión de los oficiales del Servicio de Fomento de la Investigación y la Tecnología (SDRR) y del Grupo de Agricultura de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO (AGPC/RLCA).
- 1.3 Puesta en marcha de un sistema virtual de coordinación del proyecto que permitirá al comité directivo seguir, en forma continua, el avance de las actividades y tomar decisiones correctivas en caso necesario.
- 1.4 Organización de una reunión final (Chile), del comité directivo del proyecto para la evaluación de los resultados y preparación del informe de término. El comité directivo discutirá también el posible establecimiento de un organismo permanente de coordinación regional en tema de bioseguridad.

2. Establecer un conjunto de requerimientos técnicos mínimos armonizados de información necesaria para la gestión de la bioseguridad

Actividades

- 2.1 Conformar un grupo de expertos ad hoc (un experto por país).
- 2.2 Preparar un modelo de formulario armonizado de información requerida (un consultor nacional, 60 d/h).
- 2.3 Establecer los criterios de calidad de la información requerida.
- 2.4 Organizar un taller (Paraguay), con expertos nacionales (un experto por país), para revisar y convalidar el modelo de formulario armonizado y los criterios de calidad de la información.

3. Conformar un grupo de criterios regionales consensuados para la base de la toma de decisiones en bioseguridad

Actividades

- 3.1 Considerando el Resultado 2, establecer los mecanismos y criterios apropiados (guía técnica de detalle operacional y *check list* de procedimiento), para las interacciones entre los entes regulatorios y los que desarrollan productos de la biotecnología moderna para el área agropecuaria (un consultor nacional, 60 d/h, dos misiones).
- 3.2 Organizar un taller (Brasil), con expertos nacionales y representantes de los entes regulatorios (dos expertos por país, uno en investigación y otro en regulación), para revisar y convalidar la guía técnica de detalle operacional y *check list* de procedimiento y examinar el grupo de criterios regionales consensuados.

4. Implementación de un sistema de información y comunicación para la toma de decisiones

Actividades

4.1 Establecer un contrato (carta de acuerdo), con una institución regional vinculada a la biotecnología (asegurar sostenibilidad y calidad) para: i) desarrollar un portal Web específico para bioseguridad; ii) preparar y actualizar las bases existentes y/o la creación de nuevas, según corresponda, asegurando que la información quede disponible en la pagina Web del proyecto; y iii) desarrollar actividades de coordinación y seguimiento del proyecto.

Entre las bases de datos a ser fortalecidas y/o desarrolladas figuran:

- recursos humanos;
- proyectos en bioseguridad;
- marcos regulatorios existentes;
- estudios de caso (balance entre protección de la confidencialidad y el criterio técnico de bioseguridad);
- eventos aprobados;
- laboratorios validados en detección de OGM, riesgo ambiental e inocuidad alimentaria;
- instituciones que realizan estudios socioeconómicos;
- cursos y eventos;
- referencias bibliográficas e inventarios de materiales de divulgación.

4.2 Organizar un grupo virtual (de interés) de expertos ad honorem (multidisciplinario, sección especial en la página Web), que actúe como plataforma de intercambio de experiencias.

5. Preparación de materiales y/o adaptación y utilización de materiales preexistentes para facilitar y promover la comunicación a diferentes niveles y medios en bioseguridad

Actividades

5.1 Establecer una carta de acuerdo con una institución vinculada a la biotecnología dentro del sistema de información infoREDBIO para:

- organizar un curso en comunicación (Argentina) con los medios, para reguladores/investigadores/líderes de proyectos (tres días; práctico, con presentación de procedimientos; participantes de seis países, dos participante por país, incluyendo la contratación de un(a) experto por 30 d/h para preparación de casos, materiales y programa); y
- desarrollar herramientas de comunicación (métodos y medios de “*media training*” y “*e-learning*” sobre bioseguridad).

6. Promoción de la coordinación efectiva de iniciativas conjuntas para la capacitación en bioseguridad

Actividades

6.1 Organizar un taller con representantes de instituciones que conducen actividades de capacitación en bioseguridad, para el intercambio de experiencias entre capacitadores en bioseguridad (coordinar, integrar currícula, intercambiar experiencias, preparar un programa detallado; taller de 15 participantes, tres días, Santa Catarina, Brasil).

- 6.2 Organizar un curso-taller (Bolivia), de cinco días, tres profesores CTPD (Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo), por 15 días cada uno, para 18 participantes de los países miembros del proyecto, en bioseguridad agroalimentaria, incluyendo aspectos de evaluación de impacto socioeconómico. Se cuenta con la colaboración de RNBio UNU-BIOLAC, para solventar los gastos de participantes adicionales.
- 6.3 Organizar una sesión del Encuentro REDBIO2007-Chile, dedicada a la investigación en bioseguridad (participación de un conferencista magistral y de un experto por país durante cinco días).

7. Identificación de debilidades, estrategias y proyectos piloto para promover la investigación sobre aspectos críticos de bioseguridad

Actividades

- 7.1 Organizar un taller (Uruguay), para identificar las áreas estratégicas de investigación en bioseguridad y definir criterios e indicadores para elegir proyectos pilotos relevantes para la región. (15 participantes, tres días).
- 7.2 Promover la creación de una sección específica dedicada a la investigación en bioseguridad en el *Electronic Journal of Biotechnology* (EJB) y/o en otras publicaciones científicas especializadas y/o aquéllas que se generen en el marco de la red REDBIO/FAO (carta de acuerdo con el EJB).
- 7.3 Establecer una carta de acuerdo con una institución de prestigio para la formulación de proyectos colaborativos en temas prioritarios en bioseguridad, para someterlo a la consideración de agencias y otras fuentes de financiamiento. El proyecto puede incluir, entre otras, las siguientes líneas de actividad: i) coordinación de un grupo de laboratorios validados en detección de OGM y/o en evaluación de riesgo ambiental e inocuidad alimentaria; ii) intercambio de protocolos; iii) validación de resultados; y iv) coordinación de un sistema de garantía de calidad.

El calendario específico de actividades será definido en la primer actividad grupal del proyecto.

V. REFORZAMIENTO DE LA CAPACIDAD NACIONAL

Personal de campo (operadores e inspectores), técnicos y otros actores participantes en el desarrollo del proyecto serán capacitados en los diferentes aspectos de la gestión de la información sobre bioseguridad en biotecnología agropecuaria. Esta capacitación tendrá un efecto multiplicador pues estos actores, a su vez, contribuirán a mejorar el flujo de la información y apoyarán el uso de metodologías en las Comisiones Nacionales de Bioseguridad y/o autoridades competentes y puntos de conexión y enlaces. La capacidad nacional de los países participantes mejorará no sólo en la gestión de la bioseguridad, sino que también fortalecerá su capacidad para la realización de análisis y proyecciones en las instituciones, con el consiguiente efecto positivo en el mantenimiento y sostenibilidad

VI. CONTRIBUCIÓN DE LA FAO

1. Servicios de personal

Consultores nacionales

- un consultor nacional en gestión de bioseguridad: un contrato de dos meses, sede Buenos Aires, Argentina y una misión de una semana a Paraguay para facilitar el taller de expertos nacionales. Términos de Referencia (TdR) en Anexo 1;

- un consultor nacional en desarrollo de criterios para la toma de decisiones en bioseguridad: un contrato de dos meses, sede Santiago, Chile y una misión de una semana a Brasil para facilitar el taller de expertos nacionales. TdR en Anexo 2;
- un consultor nacional en planificación de investigación: contrato de cuatro meses, sede Santiago, Chile y una misión de una semana a Uruguay para facilitar el taller de expertos nacionales. TdR en Anexo 3.

Consultores internacionales

- tres consultores CTPD como profesores del curso de capacitación en bioseguridad, cada uno por 15 días, incluyendo cinco días de trabajo en su domicilio y una misión de 10 días a sede, Santa Cruz, Bolivia. TdR en Anexos 4 al 6.

Servicios de apoyo técnico de la FAO

- el Servicio de Fomento de la Investigación y la Tecnología (SDRR) de la FAO será responsable de la supervisión técnica del proyecto. Un oficial de SDRR realizará tres misiones de una semana cada una a los países participantes, más nueve días en su sede de trabajo (tres días para el trabajo de preparación y seguimiento técnico de cada misión). TdR en Anexo 8.
- un oficial regional de Producción Vegetal (AGPC/RLCA), experto en biotecnología realizará tres misiones de una semana cada una a los países participantes, más nueve días en su sede de trabajo (tres días para el trabajo de preparación y seguimiento técnico de cada misión). TdR en Anexo 9.

Asistencia temporal (hasta 6 000 dólares EE.UU.)

Trabajo temporal para apoyar la organización de talleres y reuniones de trabajo, así como otros asuntos administrativos relacionados con las actividades del proyecto en los países involucrados .

2. Viajes oficiales (hasta 32 600 dólares EE.UU.)

Para cubrir los gastos de viajes de los expertos CTPD, consultores nacionales y oficiales de la FAO en los países.

3. Contratos (hasta 60 000 dólares EE.UU.)

Tres contratos (cartas de acuerdo), con instituciones vinculadas a la biotecnología y bioseguridad (asegurar sostenibilidad y calidad), según la descripción de las Actividades 4.1, 5.1 y 7.3 (ver Anexo 7). En particular:

- carta de acuerdo (Actividad 4.1), para desarrollar un portal Web específico, preparar y actualizar bases de datos y coordinación de actividades (30 000 dólares EE.UU.);
- carta de acuerdo (Actividad 5.1), para organizar un curso en comunicación (Argentina) con los medios, para reguladores/investigadores/líderes de proyectos y preparación de casos, materiales y programa (21 000 dólares EE.UU.);
- carta de acuerdo (Actividad 7.3), para para la formulación de un proyecto colaborativo en temas prioritarios en bioseguridad (9 000 dólares EE.UU.).

4. Gastos generales de operación (hasta 12 376 dólares EE.UU.)

Gastos generales relativos a la implementación del proyecto en los países participantes (materiales e insumos de oficina, gastos de comunicación, etc.).

5. Materiales, suministros y equipos

Materiales y suministros (7 000 dólares EE.UU.)

Insumos varios para demostraciones y materiales de oficina, papelería, adquisición y reproducción de documentos, mapas, informes, etc. Se prevé que la parte esencial de los materiales y suministros será pagada por la contribución del Gobierno.

Equipos (hasta 5 000 dólares EE.UU.)

Compra de una computadora portátil con cañón para el dictado de los cursos.

6. Costo directo de operaciones

El costo directo de operaciones es para sufragar los gastos diversos de la FAO en relación con la ejecución del proyecto (siete por ciento de los gastos del proyecto).

7. Capacitación (77 440 dólares EE.UU.)

La contribución del TCP para las actividades grupales de capacitación (reuniones técnicas, talleres y cursos), está imputada en las partidas de servicios de apoyo técnico y honorarios y gastos de viajes de los consultores CTPD, ya que los oficiales de FAO y los consultores realizarán las actividades de capacitación conjuntamente con la supervisión y apoyo técnico. Los cursos se basarán en clases apoyadas con medios audiovisuales. Los materiales que se usarán serán preparados por los especialistas asesores y los especialistas promotores.

Bajo este rubro, el proyecto cubrirá los gastos de viaje y estadía de los participantes, según se indica a continuación:

1. Organización de una reunión (Buenos Aires, Argentina), para la concertación del plan de trabajo detallado, de seis participantes (uno por país) por cuatro días. El costo estimado es de 3 000 dólares EE.UU. (pasajes para cinco personas), más 4 720 dólares EE.UU. (236 dólares EE.UU. de DSA x cinco personas x cuatro días) = total 7 720 dólares EE.UU.
2. Organización de un taller (Ciudad del Este, Paraguay), para definición de requisitos mínimos, de seis participantes (uno por país) por cuatro días. El costo estimado es de 3 000 dólares EE.UU. (pasajes para cinco personas), más 900 dólares EE.UU. (45 dólares EE.UU. de DSA x cinco personas x cuatro días) más 300 dólares EE.UU. (viaje y diaria del participante paraguayo) = total 4 200 dólares EE.UU.
3. Organización de un taller (Río de Janeiro, Brasil), con expertos nacionales y representantes de los entes regulatorios para establecer criterios concensuados (12 participantes cada uno por cuatro días). Costo estimado: 6 000 dólares EE.UU. (pasajes para 10 personas) más 12 960 dólares EE.UU. (324 dólares EE.UU. de DSA x 10 personas x cuatro días) más 1 440 dólares EE.UU. (viaje y diaria de los participantes brasileños, si provenientes de otra ciudad) = total 20 400 dólares EE.UU.
4. Organización de un taller (Florianópolis, Santa Catarina, Brasil), de representantes de instituciones que conducen actividades de capacitación, de 12 participantes (dos por país) por cuatro días. El costo estimado es de 6 000 dólares EE.UU. (pasajes para 10 personas) más 5 640 dólares EE.UU. (141 dólares EE.UU. de DSA x 10 personas x cuatro días) más 1 060 dólares EE.UU. (viaje y diaria de los participantes brasileños, si provenientes de otra ciudad) = total 11 800 dólares EE.UU.
5. Organización de un curso en comunicación con los medios para reguladores/investigadores/líderes de proyecto (Buenos Aires, Argentina), de 12 participantes (dos por país) x tres días. Gastos ya calculados como carta de acuerdo.

6. Organización de un curso taller en bioseguridad agroalimentaria, incluyendo aspectos de evaluación de impacto socioeconómico (Santa Cruz, Bolivia), de 18 participantes (tres por país) x cuatro días). Costo estimado: 10 500 dólares EE.UU. (pasajes para 15 personas) más 5 175 dólares EE.UU. (115 dólares EE.UU. de DSA x 15 personas x tres días) más 1 325 (viaje y diaria de los participantes bolivianos, si provenientes de otra ciudad) = total 17 000 dólares EE.UU.
7. Organización de un taller (Punta del Este, Uruguay), para identificar las áreas estratégicas de investigación en bioseguridad de 12 participantes (dos por país) x tres días). Costo estimado: 6 000 dólares EE.UU. (pasajes para 10 personas) más 3 120 (104 dólares EE.UU. de DSA x 10 personas x tres días) más 680 dólares EE.UU. (viaje y diaria de los participantes uruguayos, si necesario) = total 9 800 dólares EE.UU.
8. Organización de una reunión final (Santiago, Chile), para la evaluación de resultados de seis participantes (uno por país) x cuatro días. Costo estimado: 3 000 dólares EE.UU. (pasajes para cinco personas) más 5 640 dólares EE.UU. (176 dólares EE.UU. de DSA para cinco personas x cuatro días) = total 6 520 dólares EE.UU.

VII. INFORMES

Documentos de trabajo sobre distintos aspectos técnicos, preparados con el apoyo de los consultores del proyecto y técnicos nacionales de las instituciones de contrapartida nacionales, que servirán para la fase de ejecución e informes preparados por los consultores nacionales, supervisados por los oficiales de FAO.

Al final de su trabajo y de acuerdo a las normas y procedimientos de la FAO, los consultores elaborarán informes sobre su consultoría.

La relación final del proyecto PCT, cuyo borrador será preparado por el consultor nacional experto en planificación de investigación y finalizado bajo la responsabilidad del oficial de la Dirección de Investigación, Extensión y Capacitación (SDR), en consultación con las otras divisiones técnicas.

VIII. CONTRIBUCIÓN DE LOS GOBIERNOS

Las autoridades competentes en el área de la bioseguridad de cada país designarán a un funcionario de alto nivel como director nacional responsable del proyecto, quien trabajará en estrecha vinculación con los consultores nacionales y los consultores CTPD y las instituciones participantes en el proyecto. Los directores nacionales responsables del proyecto serán a total cargo de los gobiernos de los países participantes. Los directores nacionales conformarán al comité directivo para la implementación y el seguimiento del proyecto, el cual se podrá conformar también como organismo permanente de coordinación regional.

Estas instituciones cuentan con personal con competencia profesional para formar un equipo de contraparte para colaborar con el equipo de la FAO y con los consultores internacionales y nacionales en las tareas de formulación y acompañamiento y encargarse luego de la ejecución.

En el caso específico del proyecto PCT, las instituciones aportarán como parte de la contribución nacional al proyecto, a través de los Ministerio de Medio Ambiente o de

Agricultura o de las instituciones participantes, con sus propios fondos, los siguientes insumos:

- los directores nacionales responsables de la implementación y del seguimiento del proyecto y que forman parte del comité directivo;
- un equipo de contraparte que estará encargado de: (i) la coordinación técnica de las actividades del proyecto; (ii) la colaboración con los consultores contratados internacionales y nacionales; (iii) la organización y realización de los talleres y cursos de capacitación en bioseguridad;
- apoyo logístico en cuanto a locales apropiados para la realización de los trabajos de oficina;
- personal administrativo y de secretaría;
- acceso a la información necesaria y coordinación con otros organismos nacionales, provinciales y/o municipales;
- transporte de los técnicos del proyecto para las actividades de capacitación, demostración y seguimiento.

Luego de la finalización del proyecto, la continuidad del funcionamiento del "sistema de gestión" será asegurada a través de las instituciones nacionales responsables de las subsedes y nodos de información como parte de su apoyo a la red REDBIO/FAO. Además, los países tomarán las disposiciones necesarias para la realización de los proyectos piloto colaborativos que habrán sido preparados por el PCT en temas prioritarios en bioseguridad, inclusive para la búsqueda de financiación exterior, si necesario.

IX. PRESUPUESTO DE LA CONTRIBUCIÓN DE LA FAO (en dólares EE.UU.)

Región: MERCOSUR ampliado

Países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay

Título del proyecto: Desarrollo de herramientas técnicas de referencia para la gestión de la bioseguridad en los países integrantes del MERCOSUR ampliado

Número del proyecto: TCP/RLA/3109 (D)

Cuentas	Descripción de entrada de datos	Subcuenta	Cuenta Principal
5013	Consultores		31,950
5543	Consultores – Nacionales	26,100	
5544	Consultores - CTPD/CTPT	5,850	
5014	Contratos		60,000
5650	Contratos - Presupuesto	60,000	
5020	Apoyo administrativo		6,000
5652	Trabajo temporal - Apoyo administrativo	6,000	
5021	Viajes		32,600
5685	Consultores – Nacionales	7,000	
5686	Consultores - CTPD/CTPT	6,600	
5692	Viajes - TSS	19,000	
5023	Capacitación		77,440
5920	Capacitación – Presupuesto	77,440	
5024	Materiales y suministros (Expendable Equipment)		5,000
6000	Materiales y suministros - Presupuesto	5,000	
5025	Equipo (Non Expendable Equipment)		7,000
6100	Equipo - Presupuesto	7,000	
5027	Servicios de apoyo técnico de la FAO		36,793
6111	Informe Final	1,850	
6120	Honorario TSS	34,943	
5028	Gastos generales de operación		12,376
6300	Gastos generales de operación - presupuesto	12,376	
5029	Costo directo de operación		18,841
6118	Costo directo de operación - presupuesto	18,841	
	Total General		288,000

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultor Nacional en Gestión de Bioseguridad

Objetivo de la consultoría: establecer un conjunto de requerimientos técnicos mínimos armonizados de información necesaria para la gestión de la bioseguridad.

Calificaciones y requisitos: graduado universitario en ciencias agrarias o biología, con experiencia en investigación y normativa de bioseguridad y biotecnología.

Duración: un contrato de dos meses en su país de origen (Argentina) y una misión de una semana para el taller de expertos (Paraguay).

Funciones: bajo la supervisión general de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO, en Santiago de Chile, y la supervisión técnica de la Dirección de Investigación, Extensión y Capacitación (SDR), en colaboración con el Grupo de Agricultura de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO (AGPC/RLCA), y en estrecha colaboración con las instituciones nacionales y el equipo de consultores involucrados en el proyecto, se encargará de:

- conformar un grupo de expertos ad hoc (un experto por país participante);
- coleccionar los formularios de requerimientos técnicos utilizados por los países participantes para las solicitudes de liberación al medio ambiente de Organismos Genéticamente Modificados (OGM);
- coleccionar los formularios de requerimientos técnicos para las solicitudes de liberación al medio ambiente de OGM de otros países, que pueden ser utilizados como referencia;
- consultar la literatura científica relacionada;
- preparar un borrador de formulario armonizado de información requerida para la autorización de liberación al medio ambiente de OGM;
- establecer los criterios de calidad de la información requerida;
- organizar un taller con expertos nacionales (un experto por país), actuando como facilitador para el mismo;
- preparar un informe técnico resumiendo conclusiones y recomendaciones del taller con expertos nacionales;
- colaborar en la evaluación de los resultados y en la redacción de la evaluación técnica del informe final del PCT;
- cumplir con otras tareas relacionadas con el tema, si así fuese solicitado.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultor Nacional en Normativas de Bioseguridad (Desarrollo de Criterios para la Toma de Decisiones)

Objetivo de la consultoría: conformar un grupo de criterios regionales reconocidos (FAO) para la base de la toma de decisiones en bioseguridad.

Calificaciones y requisitos: graduado universitario en ciencias agrarias o biología, con experiencia en investigación y normativa de bioseguridad y biotecnología.

Duración: un contrato de dos meses en su país de origen (Chile), con una misión de una semana para el taller de expertos (Brasil).

Funciones: bajo la supervisión general de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO, en Santiago de Chile, y la supervisión técnica de la Dirección de Investigación, Extensión y Capacitación (SDR), en colaboración con el Grupo de Agricultura de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO (AGPC/RLCA), y en estrecha colaboración con las instituciones nacionales y el equipo de consultores involucrados en el proyecto, se encargará de:

- considerar el resultado del taller de expertos sobre los requerimientos mínimos armonizados;
- conformar un grupo de expertos ad hoc (dos expertos por país participante, uno en investigación y otro en regulación);
- coleccionar información sobre los procedimientos técnicos utilizados por los países participantes para la gestión de la bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM);
- coleccionar información sobre los procedimientos técnicos utilizados por otros países que pueden ser utilizados como referencia;
- consultar la literatura científica relacionada;
- preparar un borrador de guía técnica armonizada (detalle operacional y *check list*) de procedimientos para la gestión de la bioseguridad de los OGM;
- organizar y facilitar un taller con expertos nacionales y representantes de los entes regulatorios, para revisar y convalidar el borrador de guía técnica de detalle operacional y *check list* de procedimientos y examinar el grupo de criterios regionales consensuados;
- preparar un informe técnico resumiendo conclusiones y recomendaciones del mismo taller;
- colaborar en la evaluación de los resultados y en la redacción de la evaluación técnica del informe final del PCT;
- cumplir con otras tareas relacionadas con el tema, si así fuese solicitado.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultor Nacional en Planificación de Investigación

Objetivo de la consultoría: identificación de debilidades, estrategias y proyectos piloto para promover la investigación sobre aspectos críticos de bioseguridad.

Calificaciones y requisitos: graduado universitario en ciencias informáticas con experiencia en la preparación de material de capacitación.

Duración: un contrato de cuatro meses en su país de origen (Chile), y una misión de una semana en Uruguay para participar en el taller de expertos.

Funciones: bajo la supervisión general de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO, en Santiago de Chile, y la supervisión técnica de la Dirección de Investigación, Extensión y Capacitación (SDR), en colaboración con el Grupo de Agricultura de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO (AGPC/RLCA), y en estrecha colaboración con las instituciones nacionales y el equipo de consultores involucrados en el proyecto, se encargará de:

- realizar una revisión de la literatura científica relacionada;
- preparar un documento base de antecedente sobre investigación sobre aspectos críticos de bioseguridad;
- organizar un taller para identificar las áreas estratégicas de investigación en bioseguridad y definir criterios e indicadores para elegir proyectos pilotos relevantes para la región (15 participantes, dos días);
- promover la creación de una sección específica dedicada a la investigación en bioseguridad en el *Electronic Journal of Biotechnology* (EJB) y/o en otras publicaciones científicas especializadas y/o aquéllas que se generen en el marco de la red REDBIO/FAO (carta de acuerdo con el EJB);
- coordinar y supervisar las actividades a ser conducidas a través de una carta de acuerdo con una institución de prestigio para:
 - la formulación de proyectos colaborativos en temas prioritarios en bioseguridad (proyectos piloto);
 - realizar búsqueda de fuentes de financiación de investigación colaborativa en bioseguridad a ser conducida por instituciones de prestigio;
 - coordinar un grupo de laboratorios validados en detección de OGM, en evaluación de riesgo ambiental e inocuidad alimentaria;
 - organizar intercambio de protocolos, validación de resultados, coordinación de un sistema de garantía de calidad;
- colaborar en la evaluación de los resultados y en la redacción de la evaluación técnica del informe final del PCT;
- cumplir con otras tareas relacionadas con el tema, si así fuese solicitado.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Experto CTPD (Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo) Profesor en Evaluación y Manejo de Riesgos Biológicos,

Objetivo de la consultoría: dictar clases en evaluación y manejo de los riesgos biológicos en el curso-taller de capacitación para personal de organismos regulatorios.

Calificaciones y requisitos: título universitario superior en biología o en agricultura, medicina veterinaria o disciplinas relacionadas. Experiencia en el tema de análisis de riesgo de los OGM; competencia en biodiversidad y bioseguridad; experiencia de enseñanza a nivel universitario o de capacitación de postgrado. Nivel C en español.

Duración: quince días (de las cuales cinco en su país y diez en Bolivia).

Funciones: bajo la supervisión general de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO, en Santiago de Chile, y la supervisión técnica de la Dirección de Investigación, Extensión y Capacitación (SDR), en colaboración con el Grupo de Agricultura de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO (AGPC/RLCA), y en estrecha colaboración con las instituciones nacionales y el equipo de consultores involucrados en el proyecto, se encargará de:

- realizar los estudios básicos y las investigaciones bibliográficas necesarias para preparar las clases (cinco días en el país de origen del experto);
- realizar materiales escritos (trípticos, folletos, apuntes), que serán distribuidos a los alumnos en el tema de riesgos biológicos;
- preparar audiovisuales para las clases;
- preparar uno o más casos específicos de estudio;
- colaborar en la organización del curso-taller y facilitar su realización;
- dictar clases de su especialidad en el curso-taller;
- colaborar en la evaluación a través de cuestionarios distribuidos a los alumnos de los resultados del curso-taller;
- cumplir con otras tareas relacionadas con el tema, si así fuese solicitado.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Experto CTPD (Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo) Profesor en Evaluación de Impacto Económico de la Innovación Tecnológica

Objetivo de la consultoría: dictar clases en evaluación de impacto económico de la innovación tecnológica en el curso-taller de capacitación para personal de organismos regulatorios.

Calificaciones y requisitos: título universitario superior en economía agrícola, agricultura o disciplinas relacionadas. Experiencia en el tema de evaluación de impacto económico de la innovación tecnológica; competencia en economía agrícola y desarrollo rural; experiencia de enseñanza a nivel universitario o de capacitación de postgrado. Nivel C en español.

Duración: quince días (de las cuales cinco en su país y diez en Bolivia).

Funciones: bajo la supervisión general de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO, en Santiago de Chile, y la supervisión técnica de la Dirección de Investigación, Extensión y Capacitación (SDR), en colaboración con el Grupo de Agricultura de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO (AGPC/RLCA), y en estrecha colaboración con las instituciones nacionales y el equipo de consultores involucrados en el proyecto, se encargará de:

- realizar los estudios básicos y las investigaciones bibliográficas necesarias para preparar las clases (cinco días en el país de origen del experto);
- realizar materiales escritos (trípticos, folletos, apuntes), que serán distribuidos a los alumnos en el tema de de impacto económico de la innovación tecnológica;
- preparar audiovisuales para las clases;
- preparar uno o más casos específicos de estudio;
- colaborar en la organización del curso-taller y facilitar su realización;
- dictar clases de su especialidad en el curso-taller;
- colaborar en la evaluación a través de cuestionarios distribuidos a los alumnos de los resultados del curso-taller;
- cumplir con otras tareas relacionadas con el tema, si así fuese solicitado.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Experto CTPD (Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo) Profesor en Evaluación de Impacto Social de la Innovación Tecnológica,

Objetivo de la consultoría: dictar clases en evaluación de impacto social de la innovación tecnológica en el curso-taller de capacitación para personal de organismos regulatorios.

Calificaciones y requisitos: título universitario superior en sociología rural, antropología, agricultura o disciplinas relacionadas, experiencia en el tema de evaluación de impacto social de la innovación tecnológica; competencia en sociología rural; experiencia de enseñanza a nivel universitario o de capacitación de postgrado. Nivel C en español.

Duración: quince días (de las cuales cinco en su país y diez en Bolivia).

Funciones: bajo la supervisión general de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO, en Santiago de Chile, y la supervisión técnica de la Dirección de Investigación, Extensión y Capacitación (SDR), en colaboración con el Grupo de Agricultura de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO (AGPC/RLCA), y en estrecha colaboración con las instituciones nacionales y el equipo de consultores involucrados en el proyecto, se encargará de:

- realizar los estudios básicos y las investigaciones bibliográficas necesarias para preparar las clases (cinco días en el país de origen del experto);
- realizar materiales escritos (trípticos, folletos, apuntes), que serán distribuidos a los alumnos en el tema de en evaluación de impacto social de la innovación tecnológica;
- preparar audiovisuales para las clases;
- preparar uno o más casos específicos de estudio;
- colaborar en la organización del curso-taller y facilitar su realización;
- dictar clases de su especialidad en el curso-taller;
- colaborar en la evaluación a través de cuestionarios distribuidos a los alumnos de los resultados del curso-taller;
- cumplir con otras tareas relacionadas con el tema, si así fuese solicitado.

CONTRATOS

1. Contrato con una institución regional vinculada a la biotecnología para: i) desarrollar un portal Web específico para bioseguridad; y ii) preparar y actualizar las bases existentes y/o la creación de nuevas, según corresponda, asegurando que la información quede disponible en la pagina Web del proyecto. Se tomará en cuenta que muchos países participantes en el proyecto también son parte del Protocolo de Cartagena y participan, por lo tanto, en el Centro de Intercambio de Información sobre la Seguridad de la Biotecnología (BCH). El sitio Web será, por lo tanto, complementario a la BCH, sin duplicar la información allí contenida. Entre las bases de datos a ser fortalecidas y/o desarrolladas figuran:

- recursos humanos;
- proyectos en bioseguridad;
- marcos regulatorios existentes;
- estudios de caso (balance entre protección de la confidencialidad y el criterio técnico de bioseguridad);
- eventos de ingeniería genética aprobados ;
- laboratorios validados en detección de OGM, riesgo ambiental e inocuidad alimentaria;
- instituciones que realizan estudios socioeconómicos;
- cursos y eventos de capacitación o de intercambio de información;
- referencias bibliográficas e inventarios de materiales de divulgación.

2. Contrato con una institución vinculada a la biotecnología y con capacidad reconocida en el capacitación para:

- organizar un curso en comunicación con los medios, para reguladores/investigadores/líderes de proyectos (tres días; práctico, con presentación de procedimientos; participantes de seis países (dos participante por país);
- preparación de casos, materiales y programa para facilitar y promover la comunicación a diferentes niveles y medios en bioseguridad;
- desarrollar herramientas de comunicación (métodos y medios de “*media training*” y “*e-learning*” sobre bioseguridad); y
- organizar un curso a distancia sobre bioseguridad para reguladores.

3. contrato con una institución vinculada a la biotecnología para identificación de debilidades, estrategias y proyectos piloto, para promover la investigación sobre aspectos críticos de bioseguridad realizando:

- la formulación de proyectos colaborativos en temas prioritarios en bioseguridad (proyectos piloto);
- realizar búsqueda de fuentes de financiación de investigación colaborativa en bioseguridad, a ser conducida por instituciones de prestigio;
- conformar y coordinar un grupo de laboratorios validados en detección de OGM, en evaluación de riesgo ambiental e inocuidad alimentaria; y
- organizar intercambio de protocolos, validación de resultados, coordinación de un sistema de garantía de calidad.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicios de Apoyo Técnico de la FAO

Oficial de la Dirección de Investigación, Extensión y Capacitación (SDR)

Nombre del cargo: experto en biotecnología y bioseguridad.

Calificación y requisitos: oficial del Servicio de Fomento de la Investigación y la Tecnología (SDRR).

Duración: tres misiones, cada una de una semana en los países indicados abajo, más tres días en su sede de trabajo para la preparación y el seguimiento de los contenidos técnicos específicos a cada misión.

Funciones: en coordinación con el Subdirector General/Representante Regional para América Latina y el Caribe (SDG/RR), y con el oficial principal de Producción Vegetal del Grupo de Agricultura de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe (AGPC/RLCA), trabajará con los consultores nacionales y funcionarios nacionales de contraparte y asesorará y supervisará los trabajos y estudios relativos a los aspectos de bioseguridad. Específicamente se encargará de:

En la primera misión de una semana en Buenos Aires (Argentina):

- facilitar una reunión de los responsables nacionales del proyecto;
- concertar un plan de trabajo detallado;
- conformar un grupo responsable de coordinación del proyecto;
- poner en marcha un sistema virtual de coordinación del proyecto que seguirá en forma continua el avance de las actividades y tomará decisiones correctivas en caso necesario;
- concertar la identificación de los consultores nacionales y de los expertos del programa CTPD (Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo);
- redactar un informe de viaje;
- cumplir también con otras tareas relacionadas con el tema, si así fuese solicitado.

En la segunda misión de una semana en Paraguay:

- supervisar el trabajo del consultor nacional;
- facilitar el taller con expertos nacionales;
- organizar discusiones para revisar y convalidar el modelo de formulario y los criterios de calidad de la información;
- concertar con los expertos un modelo de formulario armonizado y los criterios consensuados de calidad de la información;
- redactar un informe de viaje;
- cumplir también con otras tareas relacionadas con el tema, si así fuese solicitado.

En la tercera misión de una semana en Uruguay:

- supervisar el trabajo del consultor nacional;
- facilitar el taller con expertos nacionales;

- organizar discusiones para identificar las áreas estratégicas de investigación en bioseguridad y definir criterios e indicadores para elegir proyectos pilotos relevantes para la región;
- concertar con los expertos un reporte del taller con conclusiones y recomendaciones;
- redactar un informe de viaje;
- cumplir también con otras tareas relacionadas con el tema, si así fuese solicitado.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicios de Apoyo Técnico de la FAO

Oficial Principal de Producción Vegetal - Biotecnología del Grupo de Agricultura de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe (AGPC/RLCA)

Nombre del cargo: experto en producción vegetal y biotecnología.

Calificación y requisitos: oficial de Producción Vegetal del Grupo de Agricultura de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe (AGPC/RLCA).

Duración: tres misiones, cada una de una semana en Buenos Aires, Río de Janeiro y Ciudad del Este, más tres días en su sede de trabajo para la preparación y el seguimiento de los contenidos técnicos específicos a cada misión.

Funciones: en coordinación con el Subdirector General/Representante Regional para América Latina y el Caribe (SDG/RR), y el Oficial Principal del Servicio de Fomento de la Investigación y la Tecnología (SDRR), trabajará con los consultores nacionales, los expertos CTPD (Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo) y funcionarios nacionales de contraparte, asesorará y supervisará los trabajos y estudios relativos a los aspectos de bioseguridad. Específicamente se encargará de:

Primera misión:

- apoyar a los consultores nacionales y a los puntos focales de las instituciones en la identificación de las necesidades, prioridades y las metodologías de capacitación y de planeación.

Segunda misión:

- participar en el curso taller en bioseguridad agroalimentaria;
- asesorar y supervisar el trabajo de los consultores nacionales, puntos focales nacionales y cartas de acuerdo.

Tercera misión:

- evaluación de los resultados y avances del proyecto;
- conjuntamente con el consultor nacional en planificación de investigación y el oficial SDRR, contribuirá a la formulación del informe final del proyecto, haciendo evaluación técnica de las actividades de capacitación, revisando los informes de los consultores nacionales y de los expertos CTPD y preparando un informe con sus observaciones, conclusiones y recomendaciones.

Desde su sede de trabajo hará un seguimiento de las actividades y preparación de informes en el componente de producción vegetal y horticultura.