



## MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO

ENTRE

LA SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA  
DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Y

LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ  
COLEGIO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS

### COMPARECEN

DE UNA PARTE: LA SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA-SEA-Organismo responsable de formular, fomentar y dirigir la política agropecuaria de la Republica Dominicana, con su asiento legal en la Ciudad de Santo Domingo, D.N. km. 7 Y1/2 de la Autopista Duarte, Urb. Jardines del Norte, debidamente representada en este acto por el Secretario de Estado, Ing. Amilcar Romero P, quien en lo adelante se denominara LA SEA.

DE LA OTRA PARTE: LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO, RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ, COLEGIO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, representada en este acto por su Rector, Dr. Jorge I. Vélez Arocho, en adelante denominado como CCA.

Basado en el Acuerdo de Trabajo firmado entre la SEA y el CCA de la UPR RUM, se establece el presente Memorando de Entendimiento para la ejecución del componente equipamiento y de entrenamiento y capacitación de recursos humanos.

### I. Objetivos

Lograr que el país disponga de una masa crítica de profesionales capaces de desarrollar y/o validar y transferir las tecnologías necesarias que requiere la agropecuaria del país en el área de protección vegetal a través del apoyo a la Formación de Recursos Humanos. De manera particular, se busca:

- Capacitar recursos humanos en las áreas Protección Vegetal (PV) y Manejo Integrado de Plagas (MIP), para encaminar al país hacia los niveles apropiados de competitividad

productiva que demandan la globalización y la apertura de los mercados, revirtiendo al mismo tiempo el proceso de deterioro ambiental;

- Contribuir al entrenamiento de profesionales con niveles de Especialidad en Protección Vegetal para que puedan apoyar técnicamente a los productores nacionales para que se le eleve y mantenga de manera sostenible, la productividad y producción de los productos de origen agrícola, aprovechando el potencial agrícola nacional;
- Apoyar en el equipamiento de los laboratorios de diagnóstico a distancia y de las aulas virtuales;
- Apoyar la capacitación de profesionales a través de talleres, seminarios y cursos cortos en la áreas de fitosanidad (entomología, fitopatología, malacología, bacteriología, manejo de malezas, nematología, virología y manejo integrado de plagas) e inocuidad de alimentos;
- Capacitar profesionales en el uso y aplicación de plaguicidas, con el objetivo de preparar personal certificado en estas prácticas;
- Desarrollar cursos y seminarios sobre los temas objetos de este memorando u otros que las partes decidan incorporar para beneficio de ambas instituciones y sus respectivos países.

## II. Calendario de Actividades

**Cuadro No. 1.** Actividades a desarrollar por institución en Protección Vegetal. República Dominicana. 2006.

Componente	Actividad	Fecha	Duración	Instituciones
1. Entrenamiento y Capacitación	Entrenamiento en servicio: "Manejo de Centro de Diagnóstico a Distancia"	Primer trimestre 2006	Dos semanas	UPR RUM; SEA IDIAF; CONIAF UASD; ISA CEDAF
	Entrenamiento en servicio *	Segundo trimestre 2006	Dos semanas	UPR RUM SEA
Formación Recursos Humanos	Formación de Especialistas en Protección Vegetal	2006 y 2007	Un semestre	UPR RUM; SEA IDIAF; CONIAF UASD; ISA; CEDAF
2. Sistema Diagnostico Distancia	Adquisición de equipos y adecuación infraestructura	Primer semestre 2006	Tres (3) meses	UPR RUM; SEA IDIAF; CONIAF UASD; ISA; CEDAF
3. Mejoramiento Infraestructura Capacitación	Remodelación y equipamiento de centros capacitación a distancia	Segundo semestre 2006	Cuatro (4) meses	UPR RUM; SEA IDIAF; CONIAF UASD; ISA; CEDAF

\* Los posibles cursos cortos a impartir dentro de este componente se iniciarán a partir del segundo trimestre del 2006 y se extenderán hasta completar el programa. Los mismos se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro No. 2. Requerimientos de Capacitación y Entrenamiento en Cursos Cortos y a Nivel de Especialidad. República Dominicana. 2006.**

Área o Disciplina	Número de Participantes Cursos Cortos	Número de Participantes Especialidades
1.1 Virología	12	2
1.2 Acarología	20	2
1.3 Bacteriología	20	2
1.4 Herbología	16	3
1.5 Plaguicidas	20	-
1.6 Nematología	12	2
1.7 Entomología	20	3
1.8 Micología	20	3
1.9 Manejo de Plagas, Enfermedades	25	2
1.10 Buenas Prácticas Agrícolas	25	2
1.11 Malacología (molusco)	16	2

El proyecto tiene tres (3) componentes básicos: 1) Entrenamiento y capacitación de recursos humanos; 2) Adquisición de equipos y adecuación de infraestructura; y 3) Mejoramiento de la infraestructura física para la capacitación (Aulas virtuales).

### 2.1. Entrenamiento y Capacitación de recursos humanos

Para el fortalecimiento del sistema nacional de fito-zoo sanidad e inocuidad de alimentos se hace necesario el entrenamiento de un equipo de profesionales con la capacidad técnica y las experiencias para responder a las crecientes demandas del sector agropecuario y forestal.

El entrenamiento de recursos humanos con capacitación para desarrollar actividades de generación y transferencia de tecnologías busca reforzar los planes del Gobierno Dominicano de fortalecer el sistema nacional de fito-zoo sanidad. Con ese objetivo se propone un plan de capacitación en servicio dirigido a profesionales en ejercicio, el cual debe incluir: cursos cortos; y asistencia a seminarios y talleres.

#### 2.1.1. Cursos Cortos y Capacitación en el Exterior

Dando respuesta a otras de las recomendaciones del estudio de demandas se propone un plan de capacitación en servicio y actualización profesional. Para tal fin, los señores: Dr. Alex Segarra y Dra. Consuelo Estévez de la UPR RUM viajarán a la República Dominicana para impartir un entrenamiento Manejo de Centro de Diagnóstico a Distancia a 25 profesionales de las instituciones dominicanas que estarán al frente de los Centros de Diagnostico a Distancia.

Seis (6) profesionales dominicanos de instituciones tanto docentes como de investigación y extensión viajarán a Puerto Rico para recibir entrenamiento en servicio en las áreas de Fitopatología, Entomología, Manejo de Malezas, Virología, Manejo Integrado de Plagas y Bacteriología.

Se enviarán (23) profesionales dominicanos a la Universidad de Puerto Rico, Recinto Mayagüez, para realizar estudios con nivel de Especialidad en las disciplinas de Fitopatología, Entomología, Manejo de Malezas, Malacología, Micología, Nematología, Acarología, Virología, Manejo Integrado de Plagas y Bacteriología.

Para la ejecución del componente de entrenamiento en servicio en el país y las Especialidades en el exterior, la SEA y el CEDAF firmarán un acuerdo de trabajo. En el mismo se definirán la naturaleza de las acciones y los productos esperados y se establecen las formas de participación y las obligaciones de cada una de las otras instituciones participantes en el proyecto.

## **2.2. Establecimiento de capacidades para el diagnóstico virtual.**

La operación de una red regional de laboratorios para el diagnóstico a distancia de plagas y enfermedades es de mucha importancia para la República Dominicana. Esta red, que funcionará mediante el intercambio telemático de información (texto y fotografías) con universidades e instituciones de investigación agropecuaria de Puerto Rico y Estados Unidos, puede representar un salto cualitativo importante para el país, en términos de sus capacidades de hacerse competitivo en mercados cada vez más globalizados.

Se adquirirán los equipos necesarios para el establecimiento de cinco unidades o estaciones que conformarán la red para el diagnóstico virtual de plagas y enfermedades. Las estaciones estarán ubicadas en La Vega, San Juan de La Maguana, el CENTA del IDIAF, la estación de cuarentena del Departamento de Sanidad Vegetal de la SEA en el Aeropuerto Internacional de Las Américas, el ISA y la UASD.

## **2.3. Mejoramiento de la infraestructura física para la capacitación**

En cuanto a la construcción y mejoramiento de la infraestructura física, es necesario poner en ejecución un plan para la construcción y equipamiento de dos aulas virtuales tanto en el ISA como en la UASD.

Se debe partir de un diagnóstico de la situación de las instalaciones para la docencia para determinar su nivel de calidad y equipamiento. El este diagnóstico debería de incluir el personal con que cuenta cada uno de ellos. Es necesario resaltar que con apoyo del Gobierno Dominicano, dentro de los programas de formación de recursos humanos que ejecutan la SEA, el CONIAF y el CEDAF, se han rehabilitado los laboratorios de física de suelos de la Facultad de Ciencias Agronómicas y Veterinarias de la estatal Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) y el Laboratorio de Biotecnología del Instituto Superior de Agricultura (ISA).

Se instalarán dos aulas virtuales en el ISA y la UASD las que, en principio, servirán para dar apoyo directo a las maestrías que se ejecutan en ambas universidades, pero que también podrían ser usadas para ofrecer entrenamiento a distancia a otros estudiantes, profesionales y productores del sector agropecuario y forestal. La UPR ha manifestado su interés de que estas aulas virtuales puedan ser usadas como módulos de su sistema de educación a distancia y ha manifestado su colaboración para el diseño y suministro de asistencia técnica para su puesta en operación.

### **3.1. Recursos Humanos**

Para llevar a cabo las actividades programadas en este Memorando de Entendimiento tanto la Universidad de Puerto Rico como las instituciones dominicanas vinculadas al mismo aportarán el personal requerido para tales fines. El personal que participe en estas actividades se registrará por el Acápito 5 de las Cláusulas y Condiciones del Acuerdo Marco, bajo el cual se propone este Memorando de Entendimiento.

### **3.2. Recursos Técnicos**

El Acápito 3 Uso de Facilidades, establece que “Las instalaciones de investigación, laboratorios, campos experimentales, bibliotecas y centros de documentación de cada institución estarán abiertas a la consulta y uso por parte del personal de ambas instituciones, sin costo alguno cuando se trate de trabajos de interés común y al costo mínimo cuando sean de interés de una sola de las partes. La utilización de dichas instalaciones está sujeta a la reglamentación establecida por cada una de las partes.”

### **3.3. Recursos Financieros**

El Acápito 4 del Acuerdo Marco sobre Financiamiento y Recursos establece que “ambas instituciones se prestarán mutuo apoyo y actuarán conjunta o coordinadamente para la consecución de recursos técnicos y financieros adicionales, que faciliten el desarrollo de las acciones de cooperación objeto del presente acuerdo.”

## **IV. Lugar Donde se Realizarán las Actividades**

El presente proyecto será de cobertura nacional. La población objetivo incluye a todas las organizaciones que realizan trabajos de observación, evaluación o descripción de fenómenos biológicos, sociales, económicos o ambientales que tienen incidencia en la agricultura, la crianza animal o los recursos naturales. El universo de instituciones que realizan estas tareas incluye a organizaciones oficiales, instituciones de enseñanza, organizaciones no gubernamentales, empresas privadas y empresas estatales.

Dentro de las instituciones específicas a tomar parte en el proyecto por la República Dominicana se hallan: la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD); el Instituto de Agricultura (ISA); el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF); el Centro para el Desarrollo Agropecuario (CEDAF); el Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF); y la Secretaría de Estado de Agricultura (SEA). Por Puerto Rico participará la Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez.

Las actividades se realizarán tanto en las instalaciones de la Universidad de Puerto Rico (RUM), como en las instalaciones de las instituciones dominicanas que participen en las mismas. Los cursos a distancia se impartirán en las dos aulas virtuales que se instalarán en la UASD y en el ISA. Los cursos cortos que ofrezcan profesores de UPR RUM en la República Dominicana pueden ser impartidos tanto en las facilidades del IDIAF, CEDAF, UASD, ISA o de la SEA.

El entrenamiento en servicio y la capacitación que se ejecuten en Puerto Rico, se llevarán a cabo en las instalaciones de la Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez.

#### V. Fuentes de Financiamiento

La Secretaría de Estado de Agricultura asumirá los costos de la ejecución de las actividades de capacitación que se desarrollen tanto en el país como en Puerto Rico para lo cual entregará al Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF) el monto correspondiente a cada actividad antes de la ejecución de la misma.

Cuadro No. 3. Requerimiento de entrenamiento y equipamiento para Protección Vegetal. República Dominicana. 2006.

Componente	Actividad	Costo Unitario	Cantidad	Costos Total (US\$)
1. Capacitación y Entrenamiento de Recursos Humanos	Entrenamiento en servicio: "Manejo de Centro de Diagnóstico a Distancia"	200.00	25	5,000.00
1.1 Virología	Técnicas de Identificación y Manejo de Virus	300.00	12	3,600.00
1.2 Acarología	Reconocimiento y Manejo de Ácaros	200.00	20	4,000.00
1.3 Bacteriología	Reconocimiento y Manejo de Bacterias	200.00	20	4,000.00
1.4 Herbología	Taxonomía y Manejo de Malezas	300.00	16	4,800.00
1.5 Plaguicidas	Clasificación y Manejo de Plaguicidas	200.00	20	4,000.00
1.6 Nematología	Reconocimiento y Manejo de Nematodos	300.00	12	3,600.00
1.7 Entomología	Taxonomía de Insectos Plagas	200.00	20	4,000.00

1.8 Micología	Biología de Hongos Fitopatógenos	200.00	20	4,000.00
1.9 Manejo de Plagas, Enfermedades	Manejo Integrado de Plagas	200.00	25	5,000.00
1.10 Malacología (molusco)	Reconocimiento y Manejo de Moluscos	300.00	16	4,800.00
1.11 Buenas Prácticas Agrícolas	BPA en Frutas y Vegetales	200.00	25	5,000.00
Especialidades *	Un semestre académico	7,000.00	23	161,000.00
2. Establecimiento Sistema Diagnostico Distancia				60,000.00
3. Mejoramiento Infraestructura Capacitación				100,000.00
<b>Total</b>				<b>372,800.00</b>

\* Ver Cuadro No. 4.

**Cuadro No. 4.** Requerimientos de Formación de Recursos Humanos a Nivel de Especialidad. República Dominicana. 2006.

Especialidad	Número de Participantes por Especialidad	Costo Unitario US\$	Costo Total US\$
1.1 Virología	2	7,000.00	14,000.00
1.2 Acarología	2	7,000.00	14,000.00
1.3 Bacteriología	2	7,000.00	14,000.00
1.4 Herbología	3	7,000.00	21,000.00
1.5 Nematología	2	7,000.00	14,000.00
1.6 Entomología	3	7,000.00	21,000.00
1.7 Micología	3	7,000.00	21,000.00
1.8 Manejo de Plagas, Enfermedades	2	7,000.00	14,000.00
1.9 Buenas Prácticas Agrícolas	2	7,000.00	14,000.00
1.10 Malacología (molusco)	2	7,000.00	14,000.00
<b>Totales</b>	<b>23</b>		<b>161,000.00</b>

## **VI. Publicación de Resultados y Actividades de Difusión**

El Acápito 6 del Acuerdo Marco sobre Derechos de Autor, establece que “las partes convienen en que las publicaciones de diversas categorías (artículos, folletos, productos o invenciones, etc.), así como las coproducciones y difusión, objeto del presente instrumento, se realizarán en común acuerdo. De igual manera, estipulan que gozaran conjuntamente de los derechos que otorgan las leyes en materia de propiedad intelectual, tanto en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico como en la República Dominicana.”

## **VII. Responsabilidades**

El Colegio de Ciencias Agrícolas del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico se compromete con:

- Nombrar un coordinador académico (a tiempo parcial) para la implementación de las actividades derivadas del presente Memorando de Entendimiento;
- Ofrecer o ayudar a ofrecer los cursos cortos y el entrenamiento en servicio (a distancia y con intervenciones presenciales) definidos en el presente Memorando;
- Ayudar a gestionar la visa norteamericana correspondiente a cada caso para los participantes en los entrenamientos;

La Secretaría de Estado de Agricultura de la República Dominicana se compromete con:

- 
- Designar al Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF) como coordinador para el desarrollo de las distintas actividades de capacitación contenidas en el presente Memorando;
  - Otorgar el permiso de trabajo correspondiente a sus funcionarios y empleados que participen en los entrenamientos a ofrecer;
  - Garantizar la entrega a tiempo y en los montos requeridos de los recursos financieros necesarios para cubrir los costos de las actividades desarrolladas tanto en el país como en Puerto Rico como parte del presente Memorando;
  - Facilitar libre de costos a los participantes en los entrenamientos y a los profesores del Colegio de Ciencias Agrícolas las facilidades físicas y de computación para el desarrollo de las actividades de capacitación que se desarrollen en el país.

### VIII. Actividades de Evaluación y Seguimiento

Cada tres meses los responsables de la administración del Memorando, deberán rendir un informe detallado de las actividades realizadas y los gastos incurridos en las mismas. Basado en el progreso de las actividades se sugerirán cambios o propondrán otras que no hayan sido consideradas, pero que se consideren necesarias para el éxito de los entrenamientos.

El CEDAF se compromete a dar seguimiento a los profesionales que hayan participado en los entrenamientos para asegurarse de que los mismos están aplicando los conocimientos adquiridos en sus respectivos centros de trabajo.

En constancia de lo anterior se firma el presente Memorando de entendimiento, en dos originales de un mismo texto y tenor en la ciudad de Santo Domingo, Republica Dominicana, el día 13 de febrero de 2006.

EN REPRESENTACION DE LA SEA



**ING. AMILCAR ROMERO P.**  
SECRETARIO DE ESTADO

EN REPRESENTACION DE LA UPR-RUM



**DR. JORGE IVAN VELEZ AROCHO**  
RECTOR

YO, Dra. HANNY MATEO GOICOECHEA , Abogado, Notario Público de los del número del Distrito Nacional, CERTIFICO Y DOY FE, que por ante mi comparecieron, libres y voluntariamente, el **ING. AMILCAR ROMERO P.** y **DR. JORGE IVÁN VÉLEZ AROCHO**, cuyas generales figuran en el documento que antecede, y me manifestaron, bajo la fe del juramento, que las firmas que aparecen al pie del documento, fueron puestas por ellos y que así acostumbran a firmar en todos los actos de su vida pública y privada. En la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los trece (13) día del mes de Febrero del año dos mil seis (2006).

  
Dra. HANNY MATEO GOICOECHEA  
Abogado- Notario Público

