



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

1
15510-5

Distr. RESERVADA

UNIDO/IO/R.232
9 Abril 1986

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

ESPAÑOL

MISION DE ASISTENCIA PREPARATORIA PARA ULTIMAR
EL DOCUMENTO DE PROYECTO SOBRE COOPERACION
MULTINACIONAL EN EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE
LOS PLAGUICIDAS EN AMERICA LATINA

UC/RLA/83/280

Informe final*

Preparado para los Gobiernos de
los miembros de la Red Regional
(Argentina, Colombia, Costa Rica, Cuba,
República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala,
Honduras, Jamaica, México, Paraguay, Perú, Panamá,
Trinidad y Tabago, Uruguay y Venezuela)

Preparado por el Ingeniero Agrónomo, Héctor Llera,
Consultor de la ONUDI

* El presente documento no ha pasado por los servicios de edición de la Secretaría de la ONUDI.

CONTENIDO

	<u>Pagina</u>
Introducción	3
I. Resumen	5
II. Recomendaciones	5
III. Prepositos	8
IV. Tarea	3
V. Resultados	10
Anexo 1 Paises Visitados	13
Anexo 2 Tabla I: Consultores/Expertos solicitados para la operación total de la Red	30
Anexo 3 Tabla II: Programa de Entrenamiento Individual para la operación total de la Red	32
Anexo 4 Tabla III: Entrenamiento Grupal para la operación total de la Red	38
Anexo 5 Consultores Expertos (5 Años)	40

Red Regional para la producción, comercialización
y control de plaguicidas en América Latina -

INTRODUCCION.

Durante 1978 fue llevada a cabo por C. Maltby, Consultor de UNIDO, una misión que abarcó Méjico, Guatemala, Venezuela, Colombia, Brasil, Argentina, cuyos objetivos fueron: a) recoger los datos de abastecimiento y demanda de plaguicidas para el período 1978/88; b) determinar la disponibilidad, en la región, de materias primas, así como un relevamiento de las plantas productoras y formuladoras de pesticidas ya instaladas y proyectadas. c) Hacer las recomendaciones necesarias para el desarrollo de la industria de plaguicidas en un esquema cooperativo entre países.

Una reunión de asistencia preparatoria para determinar necesidades y objetivos en materia de cooperación entre países para la elaboración de plaguicidas en América Latina fue realizada en Buenos Aires (Argentina) en abril de 1983, cuyos objetivos principales fueron:

- a) examinar y determinar las necesidades para abordar entre países la elaboración y comercialización de plaguicidas;
- b) determinar la viabilidad de la colaboración entre países mediante una red adecuada de instituciones nacionales ya existentes.;
- c) recomendar la creación de un mecanismo apropiado para establecer, reforzar y sostener dicha red.

En esta reunión participaron representantes de: Argentina, Uruguay, Chile, Ecuador, Venezuela, Bolivia, Costa Rica, República

Dominicana, El Salvador, Guatemala, Haití, Panamá, Dominica, así como representantes de la industria local de plaguicidas y de Agencias internacionales como FAO - CEPAL y WHO. La reunión, tomando en cuenta las recomendaciones del Informe de C. Maltby y la experiencia recogida en la reunión de Jakarta para el establecimiento de una red cooperativa regional para el desarrollo y control de plaguicidas para el Este Asiático de abril de 1980, identificó un número de áreas en donde la cooperación era posible y necesaria, así como los componentes y mecanismos para un programa cooperativo entre países. Posteriormente UNIDO envió a los países participantes de dicha reunión y aquellos que por distintas circunstancias no asistieron, una copia del informe allí generado, recabando de los gobiernos su interés en participar en tal esquema y proponiendo como tercera acción preparatoria del proyecto la ejecución de una misión de 4 meses a los países interesados para en cada uno:

- a) Corroborar su grado de interés y del de su punto focal en la participación del esquema propuesto.
- b) Informar sobre el mecanismo previsto basado en la constitución de una red de instituciones nacionales.
- c) Recoger la información que identifique la agencia actuante como unidad de coordinación nacional, su formato institucional, objetivos específicos, agencias/institutos participantes, resultados en términos cuali y cuantitativos que se esperan alcanzar por la participación en la red en materia de asistencia técnica, expertos, equipos, programas de entrenamiento (individual y grupos) así como también las contribuciones de todo tipo que el país estaría dispuesto a poner a disposición de la red.
- d) Obtener información para la realización de un estudio del sector industrial en América Latina.

Esta misión comenzó el 2 de febrero de 1985 para obtener estas informaciones y finalmente confeccionar un borrador de proyecto para su aprobación por UNIDO (UNDP) y los países participantes.

Se concluyó el _____ cuando el proyecto de documento y el reporte de la misión fue entregado a ONUDI/Viena.

I. RESUMEN. (SUMARIO)

Esta misión de asistencia preparatoria para el "establecimiento de una Red Regional de instituciones entre países de América Latina para la Producción, Comercialización y Control de Plaguicidas (UC/RLA/83/280 Plaguicidas en L.A.) fue llevada a cabo entre el 2 de febrero 1985 y el _____ 1985, incluyendo visitas a los siguientes países: Méjico, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Panamá, Cuba, Jamaica, Santo Domingo, Venezuela, Trinidad y Tobago, Colombia, Ecuador, Perú, Paraguay, Uruguay y Argentina. Su principal objetivo fue informar y preparar un proyecto de documento para una red regional cuyo título es el mismo que el de la misión, a partir de la información obtenida durante las consultas realizadas con cada gobierno.

II. RECOMENDACIONES

- 1) Debe asegurarse que los países participantes en redes de este tipo reciban precisas y sencillas instrucciones de lo que se requiere, especificando y aclarando el modo de completarlas. Asegurar que estos requerimientos sean a su vez muy bien entendidos por las oficinas del PNUD de cada país e implementar el seguimiento adecuado por parte de la oficina local a la Agencia Ejecutiva. Los países participantes deberán contar con tiempo suficiente para que se esté en condiciones de elaborar un borrador que pueda ser discutido durante la misión.

- 2) Dado las dificultades para la ejecución de este proyecto por las razones que más adelante se expresan será conveniente considerar:
- a) El inicio de las actividades de la red en las áreas que presentan menores dificultades para así establecer precedentes de cooperación horizontal que a su vez posibiliten la adquisición de experiencia y formación de funcionarios en tareas de integración y permitan luego proseguir con metas más ambiciosas.
 - b) La posibilidad de ofrecer la coordinación regional a una de dos o tres instituciones seleccionadas por UNIDO (sólo ARGENTINA se ofrecería oficialmente hasta el momento para serlo) en una futura reunión con representantes de cada país integrante de la red que fueran munidos con la autoridad/poder de decisión para resolver esta cuestión, así como establecer el mecanismo de acción definitivo del Comité Técnico Asesor, nombrar sus miembros y establecer un primer programa tentativo de trabajo.
 - c) Que la penosa situación económica de todos los países Latino Americanos los hace priorizar absolutamente sus inversiones y gastos y esta área en particular al no ser una inversión de mano de obra intensiva pasa a jugar un rol secundario en términos generales.
 - d) El marcado individualismo de los Países Latino Americanos, más allá de la real necesidad de integración y todos los buenos deseos expresados en distintos foros, hace casi imposible su concreción en términos de producción conjunta.
 - e) La fuerte presencia de las compañías multinacionales, con sus propias políticas de producción, que están defendiendo sus productos y mercados, ejemplo de esto son las recién-

tes inversiones en Brasil y Argentina (Mercados con un gran crecimiento actual y futuro en herbicidas principalmente) en plantas de Butaclor, Alaclor, Glifosato. EPTC, Piretroides, etc.

- f) La rápida obsolescencia, altos costos y dependencia tecnológica que enfrentan casi todas las industrias no ligadas a las multinacionales en América Latina.
 - g) La existencia de acuerdos regionales o subregionales, que aunque inefectivos en la práctica, conservan su vigencia legal y dificultan nuevos acuerdos productivos.
- 3) Los aspectos en los cuales los países objeto de la misión confirmaron su interés y que son posibles de alcanzar mediante el establecimiento de la red son:
- a) Establecimiento de un banco de datos, con información concerniente a usos, producción de activos, intermediarios, precios, disponibilidades, necesidades, excedentes, y toda otra información relevante para comercialización, registro, control, etc. Esta sería una vía adecuada para reubicar excedentes dentro de la región, sea por sobre producción o sobre estoqueo como consecuencia de disminuciones de áreas sembradas o baja en la presión de plagas.
 - b) Armonización y/o Normalización de,
 - 1) Métodos analíticos y procedimientos para control de calidad, determinación de residuos, establecimiento de niveles de tolerancia y requisitos para registro.
 - 2) Criterios para eliminación de efluentes, envases vacíos y plaguicidas no usados.
 - 3) De tarifas y comercio.
 - c) Análisis de mercado y tendencias de consumo para cada país y la región unificando y modernizando el sistema de recolección

- y procesamiento de datos.
- d) Establecimiento de plantas de formulación en aquellos países de menor desarrollo relativo.
 - e) Educación y extensión para mejorar el nivel de uso de plaguicidas y propiciar la adopción y desarrollo de nuevas metodologías de aplicación.
 - f) Entrenamiento e intercambio de personal técnico y facilidades de laboratorios.
 - g) Establecer laboratorios de referencia.

III. PROPOSITOS

Esta asignación UC/RLA/83/280 tuvo como objeto una misión de asistencia preparatoria para 17 países en Latino América que habían expresado su interés en participar en un esfuerzo cooperativo para impulsar el desarrollo de la industria de Plaguicidas. El programa cooperativo estaría basado en una red interinstitucional utilizando principalmente recursos regionales. El monto de la asistencia de parte del PNUD no fue determinado pero se entiende que esencialmente esta red estará enmarcada en actividades de cooperación técnica entre Países en Desarrollo, estimulada por ONUDI y PNUD.

IV. TAREA

Las consultas se realizaron entre el 7 de febrero 1985 al con los gobiernos de: Méjico, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Panamá, Cuba, Jamaica, Santo Domingo, Venezuela, Trinidad y Tobago, Colombia, Ecuador, Perú, Paraguay, Uruguay y Argentina.

Para tal fin la misión fue instruida para:

- 1) Asegurar el alcance del interés del gobierno y su punto focal;
- 2) Informar al gobierno sobre los mecanismos proyectados para el programa propuesto basado en un sistema de red de instituciones nacionales;
- 3) Recopilar la siguiente información de los gobiernos:
 - a) Nombre, localización y términos de referencia de cada institución nacional que participará en el trabajo de la red e identificación de la institución designada por el gobierno para coordinar el programa a nivel nacional;
 - b) Una descripción detallada y de ser posible cuantitativa de los resultados que cada país espera alcanzar a través de la cooperación regional en este campo;
 - c) Objetivos específicos que los gobiernos quieren lograr a través de su participación en el esquema;
 - d) Finalización del documento de proyecto incorporando la información anterior en el capítulo apropiado de la versión preliminar.
- 4) Además de la preparación de un estudio sectorial sobre la industria de los pesticidas en Latino América, se requiere que el consultor recopile la siguiente información:
 - i) capacidades de producción de plantas de formulación de pesticidas y plantas productoras de ingredientes activos, junto con la tecnología disponible, arreglos técnicos, investigación y desarrollo, empresas conjuntas y planes para la producción futura así como inversiones disponibles en estas plantas y empleo.
 - ii) Consumo actual de pesticidas en estos países, demanda futura y comercialización.

V. RESULTADOS

Las instituciones y personas visitadas, así como los campos en el cual los países solicitaron entrenamiento y consultores, están contenidos en los anexos 1 al 5 de este informe. La información suministrada por los países no se incluye a fin de reducir el volumen de este informe.

A. DIFICULTADES ENCONTRADAS

Los mayores contratiempos de la misión pueden ser atribuidos a dificultades de comunicación en el sistema que liga a las oficinas de Naciones Unidas con al contraparte de los países.

Con anterioridad al inicio de la misión UNIDO envió a los países los resultados de la reunión de Buenos Aires, requiriendo la pronta respuesta sobre su interés en participar en el proyecto y enviando posteriormente los términos de referencia y objetivos de la presente misión para que los contrapartes tuviesen preparado un borrador de proyecto incluyendo sus expectativas, objetivos, etc.

Si esto hubiese sido hecho, la misión hubiese alcanzado sus objetivos, pues el tiempo se hubiera empleado en mejorar datos ya establecidos en vez de explicar desde el inicio a una y otra agencia los propósitos de la misión y el proyecto como fue el caso. El único documento que algunos países habían recibido era un reporte de la reunión de Buenos Aires y muchos de ellos no habían recibido nada.

- Falta de continuidad y seguimiento

Siendo un proyecto regional y al no haber indicación precisa y clara para su seguimiento, el mismo tiende a diluirse y esto se agrava por la alta rotación de funcionarios de gobierno y también del personal del PNUD.

- Calidad y oportunidad de la información recibida.

A la falta de continuidad y cambios debe agregarse que la información o no es recibida o llega demasiado tarde, careciendo de claridad y precisión acerca de lo que se espera.

- Falta de experiencia en proyectos regionales de producción

Al tradicional individualismo de los países Latino Americanos debe agregarse su falta de experiencia en acciones concretas de coordinación y cooperación económica más allá de los discursos. Por otra parte los intereses encontrados entre la finalidad de este proyecto industrial desde las empresas multinacionales que en este sector del mundo son muy activas y defienden sus mercados en los que están insertos con un complejo tecnológico que involucran agroquímicos, productos farmacéuticos y semillas.

B. ANALISIS DE LOS REQUERIMIENTOS DE LOS PAÍSES PARA LA TOTAL OPERACIÓN DE LA RED

Casi sin excepción los países estimaron que el proyecto debía tener un apoyo de 5 años por parte de ONUDI.

En las tablas I, II y III se muestran los requerimientos en cuanto a expertos/consultores, entrenamiento individual y en grupos. (No incluye los correspondientes a Mejico, Colombia, Jamaica, Honduras y Santo Domingo como tampoco se han resumido las necesidades en cuanto a equipos de laboratorio, edificios y otro tipo de equipamiento, que figuran en los documentos de cada país, por entenderse que no esta la finalidad del proyecto.)

C. SELECCIÓN DEL PAÍS SEDE PARA LA UNIDAD DE COORDINACIÓN REGIONAL

Con la sola excepción de Mejico, Costa Rica y Argentina que han expresado extraoficialmente su interés en serlo, los demás países o bien lo han descartado o han propuesto que esta selección se realice por medio de los coordinadores de las respectivas Unidades de Coordinación Nacional en una reunión que se lleve a cabo a tal efecto y para además establecer y nombrar el C.T.A. y diseñar el plan tentativo de trabajo para el primer año.

PAISES VISITADOS

ARGENTINA

Instituciones y personas visitadas

Secretaría de Estado de Agricultura, Ganadería y Pesca -SEAGP-

Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

- Ing. Roberto Pitterbargh
- Ing. A. Abramovich
(Jefe Gabinete Asesor)
- Ing. Cecilia Martínez

Instituto Nacional de Tecnología Industrial - INTI -

- Directorio

Secretaría de Comercio

COLOMBIA

Instituciones y personas visitadas

Ministerio de Salud

Toxicología

- Dr. Alfonso Peña

I.C.A.

- Ing. Ruby Londoño Uribe

- Ing. P.E. Clavijo Navarro

A.N.Ð.I.

- Ing. Luis Ortiz

Caja Agraria

- Napoleón Morales

Ministerio de Agricultura

- Jesid Castro

- Raquel de Henao

Dirección Nacional de
Planeación

U.E. Agricultura

- Julián Gutiérrez

U.E. Industria

- Ivarth Aparicio

- Luis Borrero

INCONTEC

- Pedro Florez

COSTA RICA

Instituciones y personas visitadas

Ministerio de Agricultura y
Ganadería

Dirección de Sanidad Vegetal

- Ing. Alex May Montero

C U B A

Instituciones y personas visitadas

Dirección Integral de
Fertilizantes y Plaguicidas

- Ing. Emilio Rebull
- Ing. Edilia Ansean

C.I.Q.

- Dra. Olga Pascual

Quimimport

- Cro. Carlos Gil

Dirección Nacional de Sanidad
Vegetal

- Ing. Labrada

MINBAS - Viceministro
Petroquímicas

- Ing. Francisco Rodríguez

ECUADOR

Instituciones y personas visitadas

Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG- Coordinador-Asesor	-Ing. Fernando Correa
MAG-Programa Nacional de Sanidad Vegetal Director	-Ing. Gualberto Merino
Técnico	-Ing. Mercedes Bolaños
Instituto Ecuatoriano de Normalización -INEN- Jefe Laboratorios	-Dr. Ramiro Gallegos
Industria Extractora INEXA C.A. Subgerente General	-Ing. Pedro Steiner
Centro de Desarrollo Industrial del Ecuador - CENDES- Gerente General	-Ing. Enrique Macías Ch.
Director de Ind. Químicas y Afines	-Ing. Juan Viera
Instituto Nacional de Investiga- ciones Agropecuarias -INIAP- del MAG. Director Encargado	-Ing. Hugo Orellana
Programa Nacional de Sanidad animal -PNSA- del MAG. Director	-Dr. José Lucero
Técnico	-Dr. Gualberto Tapia
Dirección General de Salud, Ministerio de Salud	-Dr. César Troncoso
Programa Nacional de Sanidad Vegetal -PNSV- del MAG Director	-Ing. Cristóbal Barba
Técnicos	-Ing. Gabriel Andrade Ing. Mercedes Bolaños

EL SALVADOR

Instituciones y personas visitadas

Dirección de Economía Agropecuaria	- Lic. Henry Quesada
Asociación de Proveedores Agrícolas - Secretario	- Ing. Roberto Callejas
Quimtegra S.A. (Gerente)	- Ing. Héctor Bonilla
Ministerio de Planeamiento y Coordi- nación del Desarrollo Económico y Social	
Técnico Coop. Internacional Infraestruct.	- María Elena Pañameño - Roberto E. Moreno
CENTA (Ministerio Agricultura) Jefe Laborat. de Investigaciones de Residuos de Plaguicidas)	-
Jefe Depto. Laboratorio y Ser- vicio	- Gloria Ruth Calderón - Víctor M. Segura - Rafael Martínez Ortíz
OSPA	- Guillermo Morales

GUATEMALA

Instituciones y personas visitadas

USPADA Consultor Sectorial	-Eduardo Ibañez
COGUANGOR Secretario General	-Leonel Flores E.
SIECA Economista Auxiliar	-María Teresa de García
Director Depto Agrícola	-Manuel Martínez y Martínez
SEGEPLAN Dirección Cooperación Técnica	-Vernon Ayala
Jefe Sección Agropecuaria	-Roberto Ososrio Molina
Depto Ciencia y Tecnología	-Giovanni Reyes
LUCAM Jefe Laboratorio	-Elsa de Reyes
Químico	-Zuly González
ICAITI Jefe División Análisis	-J. Fernando Mazariegos
Jefe División Normalización	-J. Joaquín Bayer S.
AGROQUIMICAS Gerente General	-Alfredo Rodríguez

HONDURAS

Instituciones y personas visitadas

CONSUPLANE

Departamento Industrial

- Sra. Lourdes de López

Dirección de Sectores Productivos

- Sra. Lilia de Morales

Cooper. Técnica Internacional

- Sra. María de la Paz Borjas

- Sra. Liliana Castillo

Secretaría de Recursos Naturales

Dirección de Planificación Sectorial

- Lic. Adelina Vázquez

Departamento de Sanidad Vegetal

- Ing. Martil Guzmán

ANDI

- Lic. Dorcas de González

Marcial Solís Paz

Quimtegra

- Lic. Amilcar Mejía.

JAMAICA

Instituciones y personas visitadas

Miss Marie Strachan
Director, Planning & Policy

Mr. Clarence Franklin,
Permanent Secretary

Dr. A. Mansingh,
Pesticide Lab. U.W.I.

Mr. Lester Woolery,
Chairman, National
Pesticide Advisory Committee

Mr. Joe Suah
Unit Head,
Caribbean Research &
Development Institute (CARDI)

Mr. A.C. McDonald
Director, Research & Development
MINAG

Director, Veterinary Services
Veterinary Division

Dr. Henry Lowe,
Executive Director,
Research & Development

Director, Scientific Research Council

M E J I C O

Instituciones y personas entrevistadas

Banco Mejicano Somex	-Marcos Arellano
Fertimex	-José Luis ANZO
	-Humberto Berumen
Secretaría de Programación y Presupuesto	
Director Gral. de Programación Económica y Social	-Celso Cartas
SECOFI	-
Director de Ind. Químicas y Bienes de Consumo	-T. Rodríguez Bever
SECOFI	
Coordinador General de Agroquímicos	-Javier Ramos Suarez
SARH	
Dirección Sanidad Vegetal	-Moisés Telliz Ortiz
SARH	
Departamento Plaguicidas	-Ruben Amaya Rubio
Fertimex (Directorio y cuerpo técnico)	
Gabinete Agropecuario	-Ruben Castillo Fragoso
Director Gral. de la Industria Para Estatal Química y Petroquí mica secundaria	-Francisco Barnez de Castro
Director Gral. de Fertilizantes y Plaguicidas (Secret. Energía, Minas e Industria Para Estatal)	-Fernando Gomez Cardón
Asociación de Industria Químicos	-Presidencia

PANAMA

Instituciones y personas visitadas

IDIAP

- Dr. Jaime Espinosa G

Ministerio de Desarrollo Agropecuario

Ministerio de Salud

Ministerio de Industria y Comercio

Universidad de Panamá

PARAGUAY

Instituciones y personas visitadas

Ministerio de Agricultura y
Ganadería MAG-

Gabinete Técnico- Director

Dirección Defensa Vegetal

Secretaría de Planificación

Ministerio de Salud Pública
SENASA

Ministerio de Industria y
Comercio - INTN -

Programa de Plaguicidas

Director Dep. de Alimentos

- Ing. Oscar Meza

- Ing. E. Ammatuna

- Dr. R. Bogarín García

- Dr. Juan Escriba

- Dr. Stella Barrios

- Dr. M. Angel González M

P E R U

Instituciones y personas visitadas

Ministerio de Industria, Comercio,
Turismo e Integración - MICTI -
Dirección General de Industrias

- Jorge Kochi Kamego
- José Namisato Tamashiro

Oficina Sectorial de Planificación
de Industrias

- Wilfredo Lanegra García
- Alberto Valcarcel R.

Ministerio de Agricultura

- M. Alicia De La Rosa B.

SANTO DOMINGO

Instituciones y personas visitadas

Secretaría de Estado de Agricultura. División de Sanidad Vegetal.

Enc. Estadísticas de Pesticidas

- Ing.Agr. Adelina Montolio

Enc.División Registro de Pesticidas

- Agr. Jorge de Moya

Enc. Control de Calidad de Pesticidas

- Ing.Quím. Favio A. Cruz

Asistente Programa Agromédico

- Lic.Farm.Rosario Blanco de Fermin.

Enc. Laboratorio Análisis de Residuos de Pesticidas

- Dra.Farm.Mireya Charles de Rodríguez.

Soc. Fitosanitaria Dominicana

- Ing.Agr. Rosendo Angeles R.

Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social-SESPAS -

Asistente Departamento de Control de Alimentos

- Sr. Sergio Michel

Instituto Dominicano de Tecnología Industrial.

Enc. División de Servicio Analíticos

- Dr. Gilberto Concepción

Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad,+DIGENOR - Subdirectora General de Normas y Sistemas de Calidad

- Ing.Quím. Rosario Herrera

Director Departamento de Normalización

- Ing.Bernardino Pérez Peña

TRINIDAD Y TOBAGO

Instituciones visitadas

Ministerio de Salud y Medio Ambiente
División de Químicos/ Alimentos y Drogas
Unidad del Medio Ambiente
Ministerio de Agricultura

REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Instituciones y personas visitadas

Ministerio de Agricultura y
Pesca. Director Gral. de
Servicios Agronómicos

- Ing. M. Boroukhovitch

Ministerio de Industria y
Energía. Dirección de In-
dustrias.

Ministerio de Salud Públi-
ca. División de Higiene Am-
biental.

Universidad de la Rep. Orien
tal del Uruguay. Centro de
Información y Asesoramiento
Toxicológico.

VENEZUELA

Instituciones y personas visitadas

Ministerio de Agricultura y
Cría.

Dirección de Sanidad Vegetal

- Sahara Ingrid Dupatrocínio

TABLA I

Consultores/Expertos solicitados para la operación
total de la Red (5 años)

	M / H	u\$
Tecnología de Formulación	48 + 2	
Análisis de Factibilidad		
Síntesis de Plguicidas	36	
Plaguicidas Naturales	a Determinar	
Armonización de Requisitos para Registro, Etiquetado, Empaque y eliminación de en vases y pesticidas no usados	12	
Armonización de Criterios y Metodología para el establecimiento de Tolerancias	14	
Armonización de Requisitos de Técnicas de Análisis para el Control de Calidad y Residuos	80	
Documentación e información	50	
Análisis de Mercado y Comercialización	36	
Evaluación Eficacia Biológica	14	
Restricciones legales en Producción y Comercialización	25	
Evaluación Toxicológica	12	

//

	M / H
Política Industrial	18
Determinación Niveles daño económico. Análisis costo/beneficio	6
Educación y extensión	14
Técnicas de Control integrado y Tecnología de Aplicación	<u>6</u>
	371

Programa de Entrenamiento Individual
para la operación total de la Red. (5 años)

	Prioridad	Nº	M/H	País Pre-ferido	u\$
<u>Argentina</u>					
Política Industrial Síntesis de Plaguicidas y Tecnología de Formulación.	1	1	6	India Israel Italia	
Técnicas de Aplicación y Equipos	2	2	6	U.S.A. Brasil Israel	
Mercadeo	2	2	6	Brasil India Italia España	
Toxicología	1	1	6	U.S.A. Aleman.Fed.	
Monitoreo de Contaminación y riesgos	1	2	6	Italia India Israel	
Control de Calidad	2	1	6	India Israel Italia	
Economía Agrícola (Análisis de costo/Beneficio. Determinación <u>ni</u> vel daño económico)	2	1	6	U.S.A.	
<u>El Salvador</u>					
Eliminación de Rezagos, Remanentes y envases <u>va</u> cíos de plaguicidas		2	6	U.S.A.	
Tecnología de Aplicación de Plaguicidas		2	6	U.S.A.	

	Prioridad	Nº	M/H	País Pre ferido	u3
Seguridad de Uso y Manejo		2	6	U.S.A.	
Monitoreo de Contaminación y riesgos	1	1	3	EPA U.S.A.	
Evaluación de nuevos Plaguicidas		1	12	"	
Análisis y Monitoreo de Residuos	1	2	6	"	
Toxicología Clínica		1	6	U.S.A. Europa	
Tecnología de Formulación	2	1	6	"	
Tecnología de Manufactura		1	6	"	
Seguridad Industrial	1	1	6	"	
Mercadeo y Comercialización	2	1	3	U.S.A.	
Computación	1	1	12	U.S.A.	

Ecuador

Armonización Regional de Registros	2	2	1	U.S.A.	
Mercadeo y Comercialización	2	2	12	USA/MK	
Control de calidad y Análisis de Residuos	1	3	24	"	

	Prioridad	Nº	M/H	País Pre ferido	u\$
Sistema Regional de Control de Calidad y Análisis de Residuos	2	2	24	USA/MK	

Paraguay

Toxicología Industrial		3	12	a determi nar	
Control de Calidad	1	2	12	"	
Toxicología Clínica		4	6	"	
Mercadeo y Comercialización	1	2	12	"	

Cuba

Toxicología				a d e t e r m i n a r	
Tecnología de Formulación				"	
Tecnología de Síntesis				"	
Tratamiento de Efluentes				"	

Costa Rica

Análisis de Residuos	1	2	3	Alemania	
Control Integrado	1	1	6	U.S.A. Caribe Perú	

	Prioridad	Nº	M/H	País Pre ferido	u\$
Mercadeo	1	2	3	Sub región Centro Amér.	
Control de Calidad	1	2	2	"	
Formulación y Empaque	1	1	4	"	
Computación	2	1	2	Costa Rica	
Aspectos legales de Re- gistro y Producción de Plaguicidas	1	2	6	Argentina Colombia	

Perú

Tecnología de Formulación				a d e t e r m i n a r	
Análisis de Residuos				"	
Control de Calidad				"	
Síntesis de Plaguicidas				"	
Educación y Extensión				"	
Informática				"	
Mercadeo				"	

Venezuela

Control de Calidad	2	8	a determinar	U.S.A.	
Eficacia biológica	1	6	"	Méjico	
Análisis de Residuos	2	4	"	U.S.A.	

	Prioridad	Nº	M/H	País Pre ferido	u\$
<u>Uruguay</u>					
Análisis de Residuos	1	2	6	U.S.A. Centro América	
Eficacia biológica	1	3	6	U.S.A. Europa	
Control de Calidad	1	3	3	Regional	
Toxicología Clínica	1	2	6	U.S.A.	

Panamá

Tecnología de Manufactura y Formulación	1	2	2	Alemania Argentina México	
Control de Calidad y Análisis de Residuos	2	3	2	Alemania Salvador Colombia	
Toxicología	4	1	1	Alemania Perú	
Requisitos para Regis- tros	3	2	3	Colombia Méjico Guatemala	

Prioridad	Nº	M/H	País Pre ferido	u\$
-----------	----	-----	--------------------	-----

T. y Tabaco

Análisis de Residuos		a	d e t e r m i n a r	
Eficacia Biológica			"	
Control de Calidad			"	
Evaluación Toxicológica			"	

TABLA III

Entrenamiento Grupal para la operación
total de la Red.

<u>Talleres de Trabajo</u>	Nº	Duración	
Regulación y Control de Plaguicidas	2/país	10 semanas (total)	Regional
Documentación e información	2/país	4 semanas	"
Mercadeo	1/país	3 semanas	"
Establecimiento de niveles de Tolerancia	2/país	2 semanas	"
Armonización de Requisitos p/Registro, Empaque y Eliminación de remanentes	2/país	2 semanas	"
Consideraciones Comerciales	2/país	1 semana	"
Control de Calidad	2/país	2 semanas	"
Toxicología	2/país	4 semanas	"
Consideraciones s/Residuos	2/país	4 semanas	"
Técnicas de Educación	2/país	2 semanas	"
Aspectos legales de Producción y Comercialización	2/país	3 semanas	"
Control integrado y Técnicas de Aplicación	3/país	3 semanas	"
Formulación y Tecnología de Producción de Plaguicidas	2/país	4 semanas	"

	Nº	Duración	
Surgimiento y Detección de Plagas	1/país	4 semanas	Regional
Selección y Racionalización del número de plaguicidas <u>usa</u> dos en la Región	2/país	4 semanas	"

Consultores / Expertos (5 Años)

MATERIA	PAIS	M/H	FREC.	TOTAL	CONTRAPARTE
1) Tecnología de Formulacióm	El Salvador	12	2	24	
	Venezuela	12	1	12	1
	Trinidad y Tobago			no determinado	
	Panamá	6	2	12	
	Perú			a determinar	

Jamaica, Santo Domingo y Honduras, cuyos reportes no han arribado, han expresado su necesidad de contar con la asistencia técnica de consultores/expertos para mejorar, iniciar sus actividades en formulación.

2) Análisis de Factibilidad de Sín tesis de Plaguicidas (Naturales y/o Químicos)	El Salvador	3	2	6	
	Cuba			a determinar	
	Argentina	4	3	12	2
	Panamá	6	2	12	
	Trinidad y Tobago			a determinar	
	Costa Rica	6	1	6	
Perú			a determinar		

Méjico y Colombia, cuyos documentos no han llegado manifestaron su interés en contar con este tipo de asistencia.

MATERIA	PAIS	M/H	FREC.	TOTAL	CONTRAPART
3) Armonización de Re- quisitos para Regis- tro, Etiquetado, Em- paque y Eliminación de rezagos de Plaguí- cidas.	Costa Rica	7	Sub.Región C. América	7	1
	Perú		a determinar		
	Uruguay	1	1	1	2
	Argentina	3	3 (Regional)	9	4
	Paraguay		a determinar		
	Cuba		a determinar		
	Ecuador	12	(Regional)	12	2
	Panamá	3	(Sub Región)	3	1
	Trinidad y Tobago		a determinar		
	El Salvador		a determinar		
Venezuela	3	2	6	1	
4) Armonización de Cri- terios y Metodolo- gía para el Estable- cimiento de niveles de Tolerancia	Argentina	3	3 (Regional)	9	4
	El Salvador	6	2	12	
	Uruguay	2	1	2	3
	Perú		a determinar		
	Costa Rica	11	(Regional)	11	1
	Paraguay		a determinar		
	Ecuador		a determinar		
	Panamá	3		3	8

MATERIA	PAIS	M/H	FREC.	TOTAL	CONTRAPARTE
5) Armonización de Requisitos y técnicas de Análisis para el Control de Calidad y Residuos	Argentina	2	2 m/h 1º año 2 m/h 2º año 2 m/h 3º año	6	3
	Trinidad y Tobago		a determinar		
	Panamá	6	3 m/h 1º año 3 m/h 2º año	6	5
	Ecuador	12	6 m/h 1º a. 2 m/h 2º a. 2 m/h 3º a. 2 m/h 4º a.	12	2
	Paraguay		a determinar		
	Costa Rica	13	7 m/h 1º año 6 m/h 2º año	13	3
	Perú		a determinar		
	Venezuela	20	-	20	2
	Uruguay	18		18	6
	El Salvador	12		12	
	6) Establecimiento de Banco de Datos y Procesamiento informático estadística	El Salvador	6		6
Uruguay		18		18	4
Perú			a determinar		
Costa Rica		2		2	1
Cuba			a determinar		
Paraguay			a determinar		
Ecuador		12		12	2
Panamá		12		12	1
Trinidad y Tobago		a determinar			

MATERIA	PAIS	M/H	FREC.	TOTAL	CONTRAPART
7) Análisis de Mercado, Tendencias y Comercialización	Argentina	6	2	12	4
	Panamá	3		3	2
	Ecuador	12		12	2
	Paraguay			a determinar	
	Costa Rica	3		3	1
	Perú			a determinar	
	El Salvador	6		6	
8) Evaluación Eficacia biológica	Uruguay	6		6	3
	Venezuela	4	2	8	2
	Trinidad y Tobago			a determinar	
9) Restrcciones Comerciales (legales)	Argentina	4	3	12	4
	Costa Rica	1	(Regional)	1	1
	Perú			a determinar	
	El Salvador	12		12	
10) Política Industrial	El Salvador	3	2	6	
	Argentina	12		12	2
	Perú			a determinar	
11) Economía Agrícola Determinación niveles daño económico Análisis costo/beneficio	Argentina	3	2	6	2

MATERIA	PAIS	M/H	FREC.	TOTAL	CONTRAPARTE
12) Evaluación Toxicológica	Trinidad y Tobago			a determinar	
	Uruguay	12	1	12	2
	Perú			a determinar	
	Paraguay			a determinar	
13) Educación y Extensión	Venezuela	7	2	14	2
	Perú			a determinar	
14) Técnicas de Control Integrado y Técnicas de Aplicación	Costa Rica	3	2	6	2