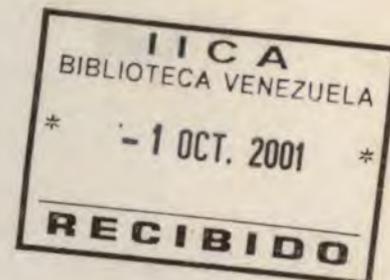


IICA
E14
226

39129900



INFORME FINAL

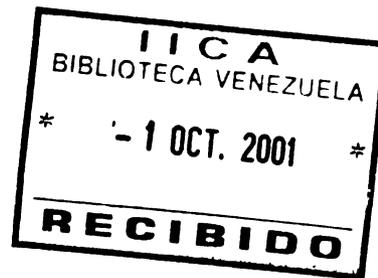
PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA Y CAPACITACION DEL PROYECTO MAG/BID/FOSEMAG

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA GRICULTURA

IICA

Managua, Febrero, 2000

00004400



INDICE

| | <u>Pág. #</u> |
|---|---------------|
| PRESENTACION | 1 |
| 1. ANTECEDENTES | 1 |
| 1.1 Contratación, documentos legales y programación de actividades e Informes. | 1 |
| 1.2 Distribución presupuestaria de los costos de Asistencia Técnica y Capacitación. | 6 |
| 1.3 Personeros participantes en el Programa | 7 |
| 1.4 Documentos de Fortalecimiento al Proyecto | 7 |
| 2. EJECUCIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN DEL PROYECTO | 8 |
| 3. ACTIVIDADES RELEVANTES | 10 |
| 4. EJECUCIÓN FINANCIERA | 18 |
| 5. CONSIDERACIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 19 |
| A. Consideraciones | 19 |
| B. Conclusiones | 20 |
| C. Recomendaciones | 21 |

INFORME FINAL

PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA Y CAPACITACION DEL PROYECTO MAG/BID/FOSEMAG

PRESENTACION

El presente documento constituye el Informe Final del Proyecto de Asistencia Técnica y Capacitación del Proyecto MAG/BID/FOSEMAG, que el Consorcio IICA-GTZ, desarrollara durante el periodo abril 3, 1995 a diciembre 31, 1999.

Como parte introductoria se hace una reseña de cómo se originó y conformó, entidades y personeros que participaron en su dirección, coordinación y ejecución; sus actividades contratadas inicialmente, realizadas y otras que surgieron durante su desarrollo por considerarse de importancia y algunas que fueron sustituidas o canceladas, con la aprobación de autoridades del Proyecto FOSEMAG; Director Nacional y el Representante Legal del Consorcio IICA-GTZ, avalados en los siete addenda al Contrato original y cuantificadas en los diecinueve informes trimestrales presentados y cuantificados en los cinco Programas Operativos Anuales, POA, 1995-1999.

En la parte final del documento se plantean algunas conclusiones y reflexiones sobre el desarrollo del Programa, con la finalidad que constituyan la base para mejorar y fortalecer futuras acciones similares.

1. ANTECEDENTES

1.1 CONTRATACION, DOCUMENTOS LEGALES Y PROGRAMACION DE ACTIVIDADES E INFORMES.

El Proyecto de Fortalecimiento de los Servicios de MAG, FOSEMAG, se origina en el año 1993, a raíz del Plan de Ajuste Estructural del Gobierno, dentro del cual se define la necesidad de gestionar un préstamo al Banco Interamericano de Desarrollo, BID por parte del Gobierno de Nicaragua.

A comienzos del mismo año se iniciaron las negociaciones mediante la visita de una misión contratada por el BID, la cual tuvo a su cargo la responsabilidad de elaborar el correspondiente estudio de factibilidad, reconociéndose como prioridad, el desarrollo de un proyecto orientado a fortalecer los servicios de apoyo a la producción agropecuaria del país.

Con base en lo anterior, el Gobierno de Nicaragua, firmó en fecha marzo 18 de 1994, conjuntamente con el BID, los contratos de préstamo 921 SF/NI y 801 OC/NI, con el propósito de financiar la ejecución del Proyecto. Los contratos establecen que parte de los fondos del préstamo, por la suma de US\$16.0 millones, deben aplicarse a la contratación de una firma consultora, que asumirá la

responsabilidad de ejecutar el Programa de Asistencia Técnica y Capacitación del Proyecto.

El objetivo básico del Proyecto, es aumentar la productividad de los principales productos agropecuarios de consumo, interno y de exportación de Nicaragua, mediante la creación de la infraestructura requerida (construcciones, equipos, materiales), la protección sanitaria, la capacitación de personal y fortalecimiento institucional, el suministro de semillas certificadas de alta calidad, de tal manera que el MAG-FOR pueda aumentar la eficiencia de sus servicios y responder con eficiencia a las demandas de los productores vinculados al comercio local e internacional.

El Programa consta de dos Subprogramas:

- a) Fortalecimiento de los Servicios de Sanidad Agropecuaria y Certificación de Semillas: Incluye: (i) construcción y equipamiento de 4 laboratorios de Sanidad Animal; 8 unidades para servicios fitosanitarios; 5 puestos cuarentenarios agropecuarios de control; 1 laboratorio de análisis de semillas; (ii) equipamiento de 2 laboratorios de sanidad animal y de 4 puestos cuarentenarios existentes; (iii) ampliación y adecuación de una estación cuarentenaria pecuaria; (iv) fortalecimiento institucional de la Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria; (v) campañas sanitarias de control, vigilancia sanitaria, inspección y mejoramiento de semillas; (vi) asistencia técnica; (vii) capacitación; y (viii) creación de consejos nacionales y regionales de salud animal, sanidad vegetal y de semillas.
- b) Fortalecimiento de los Servicios de Información y Apoyo al Productor: Incluye (i) fortalecimiento institucional de la Dirección General de Información y Apoyo al Productor; (ii) equipamiento; (iii) información estadística y geográfica, información sobre precios y mercados; y su difusión; y (iv) asistencia técnica y capacitación y CEDOC.

El costo estimado del Programa es el equivalente de US\$20,000.000, según la distribución por categorías de inversión y por fuentes de financiamiento (Anexo 1).

El contrato de Prestación de Servicios de Consultoría entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG y el Consorcio IICA-GTZ, para la ejecución del Programa de Asistencia Técnica y Capacitación MAG/BID/FOSEMAG, fue suscrito en fecha abril 3, 1995 en Managua, Nicaragua.

La constitución legal del Consorcio IICA-GTZ, según testimonio de la escritura número cuatro, protocolo número 31 del abogado y notario, Lic. Roberto Argüello Hurtado, en fecha marzo 29, 1995, con plazo máximo de cuatro años y prórroga automática en el tiempo necesario según consentimiento de ambas partes, tuvo como objeto, la presentación de servicios de Consultoría para participar específicamente en la celebración del Contrato de Prestación de Servicios de



CUADROS

| No. | Título | Pág. # |
|-----|--|--------|
| 1 | Cuantificación de Consultorías Internacionales y Nacionales realizadas por el Proyecto. | 8 |
| 2 | Cuantificación de acciones de capacitación desarrolladas por el Proyecto en sus cinco años de ejecución. | 9 |
| 3 | Estudios de Post-grado como capacitaciones del Proyecto | 10 |
| 4 | Consultorías Internacionales consideradas de alta relevancia | 11 |
| 5 | Capacitaciones Internacionales consideradas de alta relevancia | 12 |
| 6 | Consultorías Nacionales consideradas de relevancia | 13 |
| 7 | Capacitaciones Nacionales consideradas de relevancia | 14 |
| 8 | Leyes Básicas para Regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Técnicas, Peligrosas y otras similares y Reglamentaciones | 17 |
| 9 | Ejecución Financiera al 31 de Diciembre de 1999 | 18 |

ANEXOS

| No. | Título | Pág. # |
|-----|---|--------|
| 1 | Costos del Programa (en miles de US\$) | 23 |
| 2 | Informe Final de la Consultoría Internacional: "Apoyo al Diseño del Centro Nacional de Diagnóstico y Estrategias para el Fortalecimiento de los Laboratorios Regionales (Juigalpa, León, Rivas)". | 24 |
| 3 | Informe Final de Consultoría "Protección e Inocuidad de los Alimentos, Implementación y Puesta en Funcionamiento del Sistema HACCP" | 25 |
| 4 | Informe Final sobre "Evaluación de la Factibilidad Técnica y Financiera de la Construcción de Laboratorios Fito y Zoonosanitarios y de Semillas". | 26 |
| 5 | Informe Final de la Consultoría en el área de "Biotecnología de la rabia, control de vampiros y control de calidad en productos de la Pesca". | 29 |
| 6 | Informe Final Consultoría Internacional: "Evaluación de Medio Término del Proyecto FOSEMAG". | 31 |
| 7 | Informe de Consultoría "Evaluación del FOSEMAG y del Programa de Asistencia Técnica y Capacitación". | 35 |
| 8 | Informe Final Consultoría: "Coordinar la elaboración de las normas técnicas y Procedimientos de la DRENCIAP, pendientes, de acuerdo a las leyes 274, 291 y sus reglamentos". | 42 |
| 9 | Consultorías Internacionales 1995-1999 | 44 |
| 10 | Capacitaciones Internacionales 1995-1999 | 46 |
| 11 | Consultorías Nacionales 1995-1999 | 55 |
| 12 | Capacitaciones Nacionales 1995-1999 | 59 |
| 13 | Resultados de los Estudiantes de Maestría | 67 |
| 14 | Maestrías 1995-1999 | 68 |

Consultoría para el cumplimiento y ejecución de los trabajos que fueron objeto de licitación número 001-BID del Ministerio de Agricultura y Ganadería, que tiene como objetivo, llevar a fin el Programa de Asistencia Técnica y Capacitación del Proyecto MAG/BID/FOSEMAG y que le fuera adjudicado por resolución número FEXT-025/95, en fecha marzo 6 de 1995.

Con antelación a la suscripción del Contrato, marzo 10 y 13, los Representantes del Consorcio y Comité Asesor del Proyecto, acordaron y aprobaron las actividades del Programa a realizarse durante el primer año de su gestión.

En esta negociación de Servicios de Consultoría, numeral 5 y 6, el Comité Asesor expresó al Representante Legal del Consorcio IICA-GTZ, que debido a limitaciones presupuestarias del Ministerios de Agricultura y Ganadería, el planteamiento del Consorcio de establecer sus oficinas en las instalaciones del MAG, no se podrá aceptar, lo cual implicaba que el Consorcio, debería de considerar la ubicación de sus oficinas en otro lugar.

Al respecto, el Representante Legal del Consorcio IICA-GTZ, expresó que estaba de acuerdo con el cambio y asumiría la responsabilidad de establecer la Unidad Ejecutora del Consorcio en las oficinas de la Representación del IICA, indicando que durante el análisis de la oferta económica se discutirían las implicaciones de costos por esta modificación. De hecho el IICA, sin recibir ninguna compensación financiera de parte del MAG, invirtió en la remodelación de sus instalaciones a fin de establecer la Unidad Ejecutora del Consorcio desde la cual se operó durante la vigencia del contrato.

La addenda al Contrato, siete en total (1995-1999), que fueron propuestas ante la conveniencia de necesidades sentidas para fortalecer y/o enmendar situaciones imprevistas y que modifican el contrato original, en cláusulas disposiciones, acciones y actividades, programas y adicionan nuevas y amplían el plazo de contratación de Servicios de Consultoría del Consorcio IICA-GTZ, fueron aceptadas y rubricadas por el Ministro o Viceministro de Agricultura y Ganadería y el Representante legal del Consorcio IICA-GTZ.

Para sustentar y enriquecer el presente documento de Informe Final del Programa, se enumeran y describen las Cláusulas importantes de las veinticuatro, del Contrato de Prestación de Servicios.

ALGUNAS CLAUSULAS IMPORTANTES DEL CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS

| CLAUSULA PRIMERA | CLAUSULA SEGUNDA |
|--|---|
| <p>Descripción de los servicios a contratar. La Firma Consultora proporcionará servicios de consultoría y capacitación en las áreas de: Salud Animal, Sanidad Vegetal; Semillas, Laboratorios Fito y Zoonosarios; Cuarentena Agropecuaria; Registro de Agroquímicos; Vigilancia Epidemiológica; Muestreo, Encuestas y Estadísticas Agropecuarias; Sistemas de Información Geográfica y de Precios y Mercados; Centros de Documentación Agropecuaria; y Servicios de Difusión e Informática, de acuerdo con los Términos de Referencia y las cláusulas del presente Contrato; es entendido que los Términos de Referencia se podrán ajustar a los intereses del Programa, de común acuerdo entre la Firma Consultora, la Unidad Ejecutora y el Banco, siempre y cuando dichos ajustes no contravengan los objetivos del Programa y aumenten el monto del Contrato.</p> | <p>Responsabilidad de la Firma Consultora. El Consorcio IICA-GTZ será el responsable de la ejecución técnica y administrativa del Programa de Asistencia Técnica y Capacitación, y tendrá la responsabilidad absoluta en los casos de negligencia, error u omisión involuntaria en el desempeño de sus actividades profesionales. Por tratarse de un consorcio, las entidades que lo constituyen tendrán responsabilidad solidaria ante el MAG por la ejecución del Contrato, sin embargo, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), como firma principal del Consorcio asumirá el liderazgo técnico y administrativo del mismo y por lo tanto la responsabilidad principal ante el MAG por la ejecución del Contrato, <u>sin embargo, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), como firma principal del Consorcio asumirá el liderazgo técnico y administrativo del mismo y por lo tanto la responsabilidad principal ante el MAG por la ejecución del Contrato.</u></p> <p>La Firma Consultora asistirá a la Unidad Coordinadora en la preparación de todos los documentos referentes al Programa que deberán ser suministrados al Banco de acuerdo a los requisitos de los Contratos de Préstamo. Todos los documentos requeridos se prepararán en español. Cualquier información que la Firma Consultora requiera del Banco, deberá solicitarla a través de la Unidad Coordinadora. El trabajo que cada consultor ejecute deberá ser compatible con las prácticas técnica y normas administrativas del Programa; de esta manera la Firma Consultora se compromete, pero no se limitará a lo siguiente:</p> |
| CLAUSULA TERCERA | CLAUSULA CUARTA |
| <p style="text-align: center;">Responsabilidad del Ministerio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Ministerio coordinará por intermedio de la Unidad Coordinadora, la asistencia necesaria para obtener información técnica que la firma Consultora necesite para la ejecución del Programa de Asistencia Técnica y Capacitación. 2. El Ministerio, a través de la Unidad Coordinadora, supervisará el cumplimiento de las obligaciones de la Firma Consultora, con el objeto de proteger los intereses de la República de Nicaragua y asegurarse que el Programa se desarrolló satisfactoriamente. 3. La Unidad Coordinadora, designará al personal que servirá de contraparte para el desarrollo de las actividades de asistencia técnica y propondrá al personal que recibirá los beneficios de las actividades de capacitación. Además, la Unidad Coordinadora facilitará a los especialistas desarrollando actividades de consultoría de corto plazo, oficinas, información y datos técnicos, materiales de oficina y campo, impresiones y encuadernación, servicios de transporte con su respectivo combustible y mantenimiento, según el programa de trabajo de los consultores. El Ministerio proporcionará razonablemente a la Firma Consultora, servicios de comunicaciones, correos y reproducción de documentos. | <p style="text-align: center;">Informes y otra documentación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Firma Consultora presentará un informe inicial o plan operativo anual a partir del primer año, el cual para efectos de ese Contrato finaliza el 31 de diciembre de 1995. El informe debe contener el detalle completo de los especialistas que van a participar en las actividades de asistencia técnica, así como sus términos de referencia y <u>Curricula-Vitae</u>. Igualmente se deberá presentar un detalle de los programas que desarrollan los centros académicos en donde participarán los becarios del Programa. El informe inicial deberá ser presentado a la Unidad Coordinadora en los primeros quince (15) días hábiles posteriores a la firma de este Contrato por ambas partes. 2. La Firma Consultora preparará informes trimestrales de las actividades realizadas en virtud de este Contrato, a partir del trimestre que se inicia el primer día de abril de 1995, dirigidos al Director Nacional del Proyecto FOSEMAG, con cuatro copias dirigidas respectivamente al Director de la Unidad Coordinadora, Director General de la DGPSA, Director General de la DGIAP y Responsable del Centro de Documentación del MAG. Estos informes deberán ser presentados en los primeros quince (15) días hábiles posteriores a la conclusión de cada trimestre. 3. La Firma Consultora presentará un informe final del trabajo desarrollado por cada consultor o institución académica, en |

| | |
|---|---|
| | <p>un plazo no mayor de quince (15) días después de haber concluido su trabajo según lo consignado en el plan operativo anual. El informe final de trabajo aprobado por la Unidad Coordinadora será el aval que empleará la Firma Consultora para cancelar sus honorarios al consultor o institución académica, el cual no podrá ser menor del diez por ciento (10%) del monto contratado de honorarios por sus servicios. El informe de trabajo de los consultores o instituciones académicas, especificará cada uno de los trabajos realizados, metas alcanzadas y recomendaciones técnicas pertinentes, para mejorar la capacidad técnica del Ministerio.</p> |
| <p>CLAUSULA QUINTA CLAUSULA SEXTA</p> | |
| <p>Del Contrato, su validez y duración.</p> <p>Este Contrato permanecerá en vigencia por un período comprendido entre la fecha de firma de ambas partes y el 31 de diciembre de 1998, a menos que sea prorrogado se concederá a la Firma Consultora un incremento del uno y medio por ciento (1.5%) de los costos de administración del Programa establecidos en este Contrato, por cada mes calendario de extensión del plazo a partir del 31 de diciembre de 1998.</p> | <p>Monto del Contrato</p> <ol style="list-style-type: none"> Este Contrato de servicios es por un monto total de TRES MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$3,498,796.00), los cuales serán financiados con fondos del préstamo otorgado por el BID al Ministerio de Agricultura y Ganadería para la ejecución del Proyecto FOSEMAG. El monto total de los servicios comprende las siguientes categorías: UN MILLON CUATROCIENTOS SESENTA MIL DOLARES (US\$1,460,000.00) por costos directos imputables a las actividades de asistencia técnica calculadas a un promedio de DIEZ MIL DOLARES por mes/consultor; UN MILLON DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCO DOLARES (US\$1,267,305.00) por costos directos imputables a las actividades de capacitación en el exterior; DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA DOLARES (US\$255,230.00) por costos de administración del Programa; QUINIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN DOLARES (US\$516,261.00) por costos de servicios del Consorcio IICA-GTZ calculados como la suma de los montos correspondientes al dieciocho por ciento de los costos directos imputables a las actividades de asistencia técnica y al veinte por ciento de los costos directos imputables a las actividades de capacitación en el exterior. |
| <p>CLAUSULA SEPTIMA</p> | |
| <p>Modificación del Contrato.</p> <ol style="list-style-type: none"> La Unidad Coordinadora podrá, cuando lo considere conveniente, convenir por escrito con la Firma Consultora cambios dentro de los términos del presente Contrato, los cuales para tener efecto, deben contar con la aprobación del Banco solicitada por la Unidad Coordinadora. El Ministerio y la Firma Consultora acuerdan que el presente Contrato es una obligación para ambas partes y que es un documento de costos con un monto fijo basado en un período de ejecución que finaliza el 31 de diciembre de 1998, según la distribución por categorías indicada en la Cláusula Novena. | |

Durante los cuatro años de ejecución del Programa, el Consorcio sobre la base de una programación conjunta y definida con la Unidad Coordinadora del Proyecto MAG/BID/FOSEMAG, elaboró el Plan Operativo Anual (POA) con la

programación de actividades a realizar por Dirección; Protección y Sanidad Agropecuaria (DGPSA) y de Información y Apoyo al Productor (DGIAP), con acciones de Consultoría Internacional (CI) y Capacitación en el Exterior (CE).

En cumplimiento del numeral 2 de la Cláusula Sexta del Contrato de Prestación de Servicios de Consultoría, el Consorcio IICA-GTZ, rindió informes trimestrales, 19 en total, de las actividades realizadas sobre las programadas en los POA's; ejecución presupuestaria y cambios, modificaciones y/o inclusión de otras actividades, en capacitaciones, becarios y centros de capacitación en el exterior, propuesto por el MAG y avalados por la Unidad Coordinadora del Proyecto MAG/BID/FOSEMAG y el Consorcio IICA-GTZ.

Asimismo, en estos informes trimestrales, el Consorcio IICA-GTZ, como Unidad Ejecutora con base al desfase a incumplimiento de actividades programadas, plantea observaciones y recomendaciones para mejorar la operacionalidad del Programa, en cumplimiento de sus metas anuales programadas.

1.2 DISTRIBUCION PRESUPUESTARIA DE LOS COSTOS DE ASISTENCIA TECNICA Y CAPACITACION.

Los costos directos de la Asistencia Técnica de US\$1,460,000.00, corresponden a 146 meses/consultores, a razón de US\$10,000.00 cada mes/consultor, según lo indicado en la Cláusula Novena del Contrato. De estos meses/consultores, 78 corresponden a la Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria, y 68 a la Dirección General de Información y Apoyo al Productor.

Según las propuestas de servicios, técnica y económica, presentadas por el Consorcio, con la suma de US\$1,267,350.00, para cubrir los costos directos de la Capacitación en el Exterior, se realizarán un total de 89 acciones de Capacitación en el Exterior, para 598,5 meses/becarios, los cuales se distribuyen por Dirección de la siguiente forma:

- ⊖ Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria (DGPSA).
 - No. de acciones de Capacitación en el Exterior = 61
 - No. de meses/becarios = 426

- ⊖ Dirección General de Información y Apoyo al Productor (DGIAP).
 - No. de acciones de Capacitación en el Exterior = 28
 - No. de meses/becarios = 172.5

1.3 PERSONEROS PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA

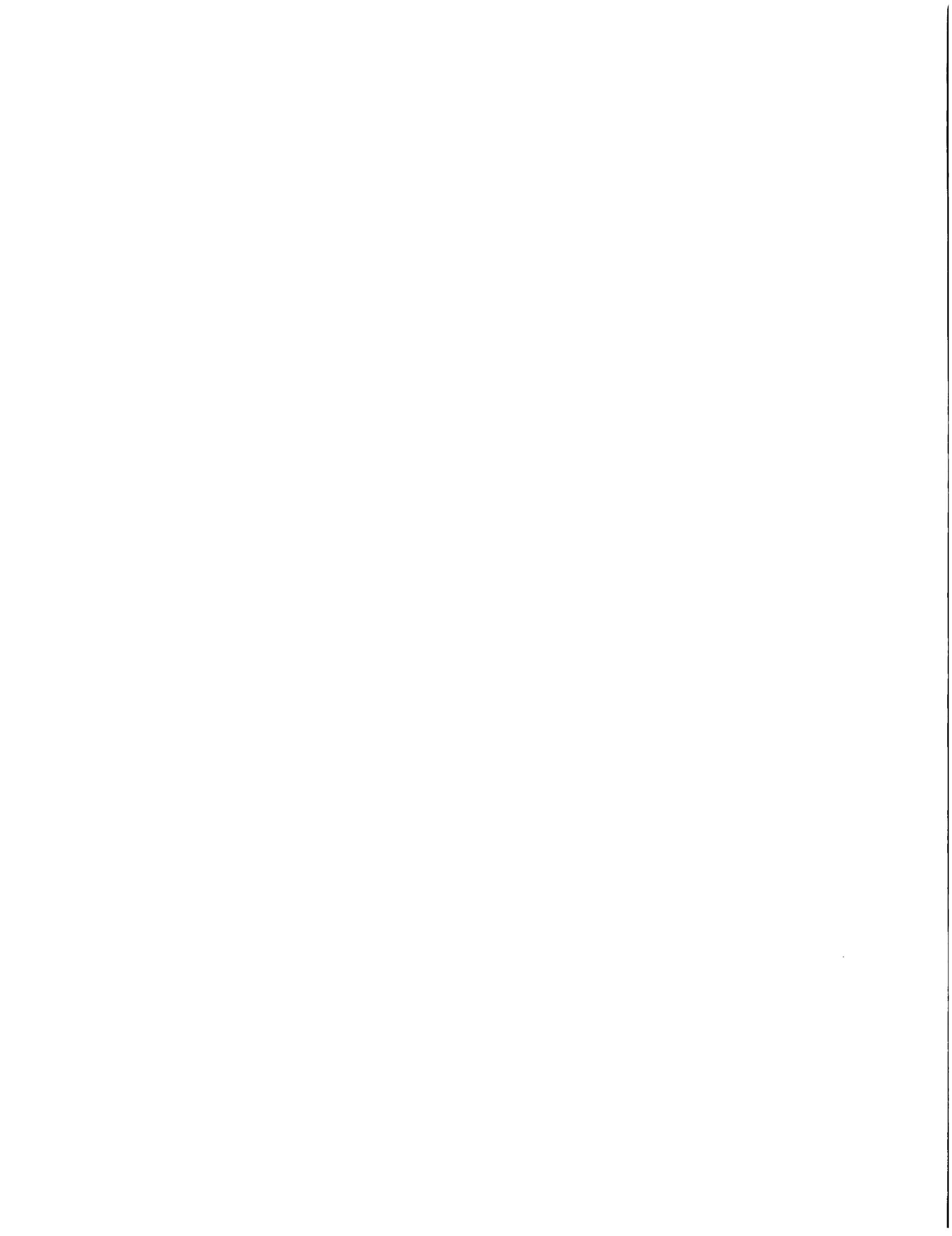
Durante el período de ejecución del Programa, abril 1995-diciembre 1999, participando por las entidades vinculadas, los siguientes personeros tuvieron relación con el Programa.

| MAG | | IICA | |
|---|-----------------------|-----------------|--|
| Ministros y Viceministros | Direcciones Generales | | Representantes y Técnicos |
| | DGPSA | DGIAP | |
| Roberto Rondón Y Julio Rivera, 1995 | Danilo Cortés | Mario González | Representante legal: Afonso Chirinos, 1995 |
| Dionisio Cuadra y Salvador Robelo, 1996-97 | Genaro Muñiz | Rodolfo Zapata | Representante legal: Mauricio Salazar, 1995-2000 |
| Mario De Franco, Horacio Jarquín y Ramón Kontorovsky, 1997-1999 | Luis Tercero | Juan Rodríguez | Técnico: Ricardo Cáceres |
| Jaime Cuadra y Horacio Jarquín, 1999-2000 | Sergio Narváez | Roberto Bendaña | Técnico: José A. Holguín |
| | | | Técnico: Manuel Ruíz Técnico: Roberto Rivera |

1.4 DOCUMENTOS DE FORTALECIMIENTO AL PROYECTO

Por considerarse de alto valor para sustentar este Informe Final y también por las observaciones, recomendaciones y reflexiones que los Consultores presentan para fortalecer el desarrollo de las actividades del Proyecto, en cumplimiento de sus metas y enriquecer acciones futuras similares, los siguientes informes y evaluaciones fueron tomadas en consideración:

- Evaluación de Medio Término del Proyecto FOSEMAG. Febrero 1997. Rubén D. Jaramillo A. E Iván Gutiérrez Restrepo.
- Evaluación de la Factibilidad Técnica y Financiera de la Construcción de Laboratorios Fito y Zoonosanitarios y de Semillas. Diciembre 1997. Luis Ampuero R.
- Biotecnología de la Rabia, Control de Vampiros y Control de Calidad en Productos de la Pesca. Diciembre 1997. Alfonso Areas H.
- Protección e Inocuidad de los Alimentos, Implementación y Puesta en funcionamiento del Sistema HACCP. Diciembre, 1998. Alfonso Arenas H.
- Evaluación de FOSEMAG y del Programa de Asistencia Técnica y Capacitación. Marzo, 1999. César A. Lobo.
- Apoyo al Diseño del Centro Nacional de Diagnóstico y Estrategias para el Fortalecimiento de los Laboratorios Regionales (Juigalpa, León, Rivas). Noviembre 1999. Lucía E. Másmela de Lobo.



- Coordinar la elaboración de las normas técnicas y procedimientos de la DRENCIAP, pendientes, de acuerdo a las leyes 274, 291 y sus reglamentos. Juan Gay. Octubre 1999.

En forma resumida se presenta en los Anexos 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, las conclusiones y recomendaciones definidas por estos Consultores en sus correspondientes documentos.

Los documentos de tres Consultorías que apoyaron acciones de la Dirección General de Información y Apoyo al Productor, (DGIAP), se consideran relevantes.

- El rol de las comunicaciones en la toma de decisiones relacionadas con la siembra, precios y la venta de productos y adopción de nuevas tecnologías. Septiembre 1998. Uri M. Mendelberg.
- Información Comercial para el Sector Agropecuario, Agosto de 1995. Gilberto Mendoza.
- Mercadeo Agrícola, Octubre 1995. Andrés Troncoso Vilas.

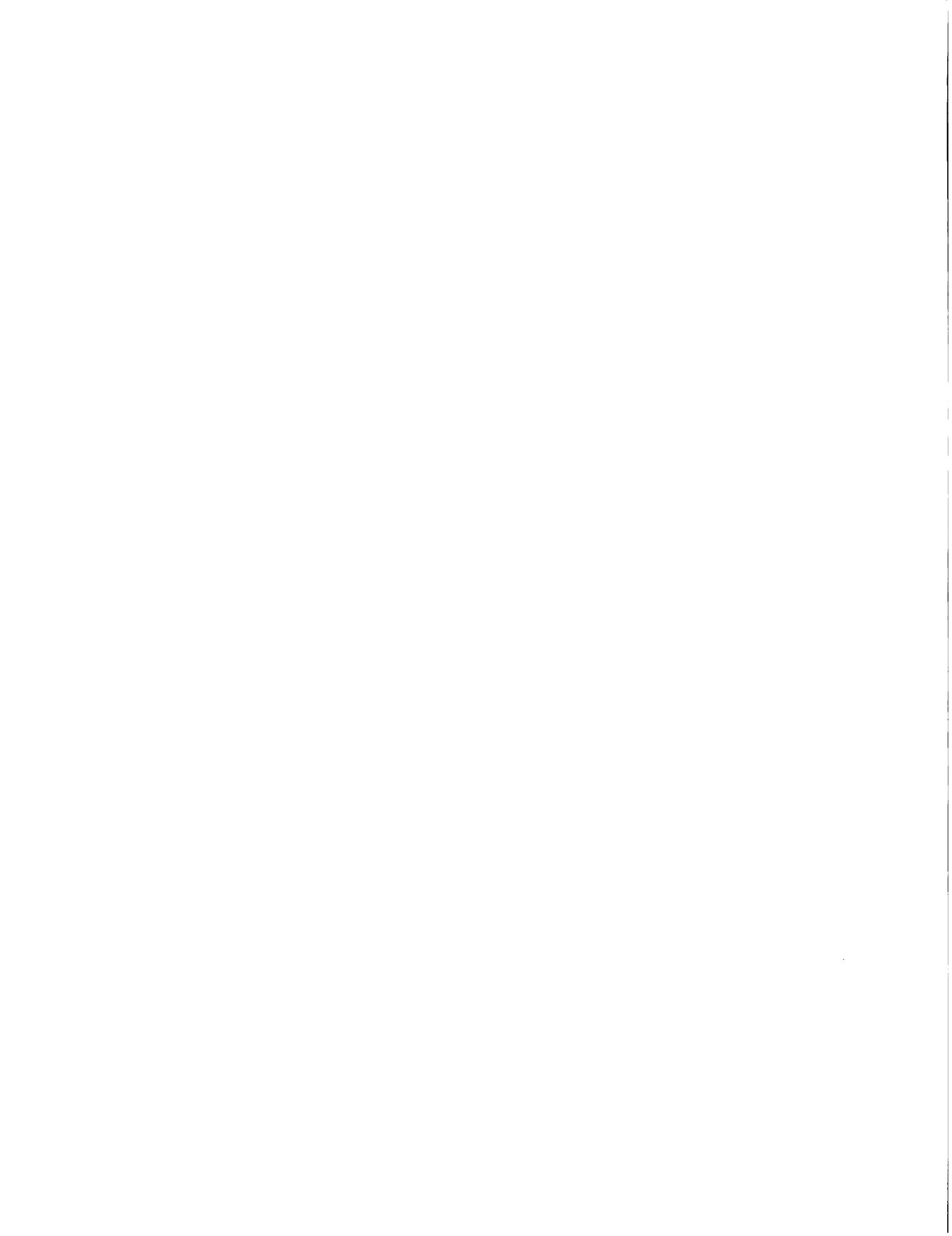
2. EJECUCION DE LA ASISTENCIA TECNICA Y CAPACITACION DEL PROYECTO.

Las consultorías realizadas; internacionales y nacionales, cuantificadas en número y meses/consultor, por año y total, se resumen en el Cuadro 1.

Cuadro 1.
Cuantificación de Consultorías Internacionales y Nacionales realizadas por el Proyecto.

| AÑO | INTERNACIONALES | | NACIONALES | |
|--------------|-----------------|-------------------|------------|-------------------|
| | No. | Meses/Consultores | No. | Meses/Consultores |
| 1995 | 8 | 16.0 | - | - |
| 1996 | 9 | 15.5 | 1 | 2 |
| 1997 | 7 | 11.3 | 17 | 60 |
| 1998 | 8 | 19.5 | 35 | 81.5 |
| 1999 | 5 | 12.8 | 12 | 31.0 |
| TOTAL | 37 | 75.1 | 65 | 174.5 |

El Cuadro 2 presenta el número de eventos, cuantificación de participantes y meses becarios de los componentes Capacitación Internacional y Nacional, efectuados por año y total.



Cuadro 2.
Cuantificación de acciones de capacitación desarrolladas por el Proyecto en sus cinco años de ejecución.

| AÑO | INTERNACIONALES | | | NACIONALES | | |
|--------------|-----------------|------------------|----------------|------------|------------------|----------------|
| | Evento No. | Participante No. | Meses/Becarios | Evento No. | Participante No. | Meses/Becarios |
| 1995 | 7 | 10 | 28.8 | - | - | - |
| 1996 | 23 | 46 | 75.4 | 9 | 95 | 23.0 |
| 1997 | 21 | 37 | 43.5 | 4 | 115 | 13.2 |
| 1998 | 61 | 122 | 35.0 | 65 | 1,400 | 132.4 |
| 1999 | 16 | 24 | 11.0 | 24 | 1,661 | 140.0 |
| TOTAL | 128 | 229 | 193.7 | 102 | 3,271 | 308.6 |

La cuantificación por componente: Consultoría Internacional, Capacitación Internacional, Consultoría Nacional y Capacitación Nacional, por actividad, nombre de consultor y capacitandos en el exterior, población beneficiada por evento y su distribución por año (1995-1999), acciones desarrolladas por el Proyecto en Asistencia Técnica y Capacitación, se presenta en los Anexos 9,10, 11 y 12.

Debe señalarse que varias de las acciones y actividades programadas en el exterior por conveniencia y a solicitud del MAG, con el aval de la Unidad Coordinadora del FOSEMAG, BID y el Consorcio IICA-GTZ, fueron realizados a nivel nacional, permitiendo de esta manera, una mayor cobertura en número de beneficiarios.

Las acciones y actividades de asistencia técnica y capacitación realizadas a través de los cuatro componentes del Programa, (Cuadros 1 y 2 y Anexos 9, 10, 11 y 12) sobrepasaron significativamente los definidos en número y tiempo en la Cláusula Novena del Contrato.

Los estudios de Post-grado, maestrías se inician con dos participantes en 1996 en el extranjero y uno en 1997; los tres en universidades de México. (Cuadro 3, Anexo 13).

A través de un convenio entre la Universidad de Texas A&M (TAMU), la Universidad Centroamericana (UCA) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y aval del BID y del MAG/FOSEMAG, se constituye en abril, 1998 un programa de maestría en Administración en Servicios Sanitarios con énfasis en Vigilancia Epidemiológica, con la participación de 38 profesionales de diferentes disciplinas. Los profesionales registrados en el Programa de Maestría así como su desempeño en los primero ocho cursos del Programa, se presentan en los Anexos 13 y 14.



Con una carga curricular fuerte para completarse en doce meses, estos estudios de Postgrado, que definitivamente son una excelente alternativa de capacitar Directivos o futuros personeros de los Servicios Agrosanitarios en áreas del manejo gerencial, aspecto de gran prioridad en las nuevas políticas del MAG-FOR, constituye a toda luz, un fortalecimiento institucional de gran significancia.

Cuadro 3
Estudios de Post-grado como capacitaciones del Proyecto

| Disciplina | No. | Universidad | País | Tiempo (meses) |
|---------------------------------------|-----|--------------------|-----------|----------------|
| Fitopatología | 1 | Chapingo | México | 24 |
| Entomología | 1 | Chapingo | México | 24 |
| Tecnología de Semillas | 1 | Antonio Narro | México | 24 |
| Gerencia de Servicios Agropecuarios** | 38 | UCA/TEXAS A&M/IICA | Nicaragua | 12 |

** Un 42 por ciento de esta población estudiantil pertenece al sexo femenino.

3. ACTIVIDADES RELEVANTES

Habiendo cubierto en su totalidad los servicios contratados, descritos en la Cláusula Segunda del Contrato de Prestación de Servicios de Consultoría, entre el MAG y el Consorcio IICA-GTZ, deben destacarse algunas actividades identificadas como relevantes en el fortalecimiento institucional del MAG; en el desarrollo agropecuario del país y en su consolidación para el comercio internacional con productos del mar, cárnicos, lácteos, frutas y vegetales, competitivos en calidad y precios.

En los Cuadros 4,5,6 y 7 se presentan estas actividades relevantes, distribuidas en los cuatro componentes del Proyecto: Consultorías Internacionales, Capacitaciones Internacionales, Consultorías Nacionales y Capacitaciones Nacionales, con su correspondiente detalle.



Cuadro 4
Consultorías Internacionales consideradas de alta relevancia

| DIRECCION GENERAL DE PROTECCION Y SANIDAD AGROPECUARIA | | | |
|---|---|--|------------------------|
| (DGPSA) | | | |
| | Capacitación | Consultor | Periodo (meses) |
| 1 | Inspección de pescado y mariscos | Hans-Joaquín A. | 3.8 |
| 2 | Organización, procedimientos, inspección de sistemas cuarentenarios. | Fernando Ocampo | 2.8 |
| 3. | Bioecología del vampiro y rabia bovina e inspección y control de calidad de pescados y mariscos. | Alfonso Arenas H. | 17 |
| 4. | Protección e inocuidad de los alimentos. Implementación y puesta en mantenimiento del Sistema HACCP. | Alfonso Arenas H. | 9 |
| 5. | Sistemas de certificación fitosanitaria. Implementación del Sistema HACCP | Lester M. Corvalon Alfonso Areas H. | 2 |
| 6. | Organización, registro y control de empresas y productos veterinarios. | Lucía E. Másmela de Lobo | 3 |
| 7. | Conceptos básicos calidad total para servicios de salud animal y vegetal. | Ariel González | 1 |
| 8. | Microbiología. Control de calidad de los productos biológicos. | L. Esperanza Másmela de Lobo | 3 |
| 9. | Gestión de Servicios de Sanidad Agropecuaria. | Rubén D. Jaramillo | 2 |
| 10. | Epidemiología y Salud del hato | Efraín Benavides Enrique Pérez | 5.5 |
| 11. | Diagnóstico organizativo y de funcionamiento de laboratorios en microbiología de alimentos. | Martha E. Holguín | 2 |
| 12. | Elaboración de normas técnicas, y procedimientos de la DRENCIAP, pendientes de acuerdo a las leyes 254, 291 y sus reglamentos. | Juan G. Gutiérrez | 1 |
| 13. | Evaluación de factibilidad técnica y financiera para la puesta en funcionamiento de los laboratorios construidos en el marco del Proyecto FOSEMAG. | L. Esperanza Másmela de Lobo | 2 |
| DIRECCION GENERAL DE INFORMACION Y APOYO AL PRODUCTOR | | | |
| (DGIAP) | | | |
| 1. | Información comercial para el Sector Agropecuario. | Gilberto Mendoza | 2 |
| 2 | Mercadeo Agrícola | Andrés Troncoso Vilas | 2 |
| 3 | Organización y gestión del Centro de Documentación Agropecuaria. | Hugo Cáceres | 1 |
| 4. | El rol de las comunicaciones en la toma de decisiones relacionadas con la siembra, los precios y la venta de productos y la adopción de nuevas tecnologías. | Uri M. Mendelberg | 4 |



Cuadro 5
Capacitaciones Internacionales consideradas de alta relevancia

| DIRECCION GENERAL DE PROTECCION Y SANIDAD AGROPECUARIA (DGPSA) | | | | |
|---|--|--|----------------------|--|
| | Capacitación | Participantes | Período/Meses | Lugar |
| 1 | Inspección y cuarentena | Noel Malta | 3 | MAG, Chile |
| 2 | Inspección de aves | Augusto Meléndez | 2 | UNAM, México |
| 3 | Control sanitario | Chester J. Pérez | 1 | SAGAR, México |
| 4 | Higiene de inspección de pescado y mariscos | Oscar García | 3 | Univ. Austral, Chile |
| 5 | Cuarentena agropecuaria | Carlos L. Mairena, Luis E. Ochoa, Ricardo A. Peña, Marvin J. Moraga | 1 | SAGAR, México |
| 6 | Inspección de aves | Luis López | 2 | UNAM, México |
| 7 | Control Sanitario | Eliseo Aguilar | 2 | Tizayuca, México |
| 8 | Estudio epidemiológico y económico para la planificación del programa de sanidad animal. | Marco Pérez | 2 | Alemania |
| 9 | Análisis de semillas | Angel Lanuza | 2 | Univ. Pelotas, Brazil |
| 10 | Producción de Semillas | Mercedes Cortez P. | 1.5 | Univ. Chapingo, México |
| 11 | Almacenamiento y beneficio de Semillas. | Armando Palma R. Gilberto Aguilar | 1.5 | Univ. Chapingo, México |
| 12 | Patología de semillas | Lorena Jarquín | 6 | Univ. Federal de Pelotas, Brasil |
| DIRECCION GENERAL DE INFORMACION Y APOYO AL PRODUCTOR (DGIAP) | | | | |
| 1 | Administración de Centros | Ana C. Zeledón | 1.4 | CATIE, C.R. |
| 2 | Información de precios | Claudia Tijerino | 1 | MARA/SIMA, Brasil |
| 3 | Sistemas de información geográficas | Lesbia Rizo Iván Pereira | 3 | CATIE, C.R. |
| 4 | Sistemas estadísticos agropecuarios e información | Alicia Morales, Oscar Ugarte, Alma T. Montenegro, María M. Aráuz, José Rivera, Ramiro Velásquez, Manuel Rodríguez | 1 | Centro Estadístico Agropecuaria, México |
| 5 | Organización de sistemas de información y difusión a productores. | Karla Alvarado, Julio Nicaragua, Lidia Cruz, Fidencio Estrella, Edwin Castellón | 4 días | Costa Rica |
| 6 | Visitas de observación a los sistemas de precios y mercados e información geográfica | Claudia Tijerino, Miguel Membreño, Mercedes Flores, Alfonso Villanueva | 5 días | Honduras |
| " | " | Karla Alvarado, Aleyda Molina | 5 días | Colombia |
| " | " | Claudia Tijerino, Mario Cajina, Leyla Castiblanco, Lidia Cruz | 10 días | México |
| " | " | Eduardo Marín/Jorge Rodríguez, Consuelo Morales | 3 días | Colombia |
| " | " | Eddy Castellón, Jorge Rodríguez | 6 días | México |
| 7 | Comercialización y mercadeo de productos agrícolas y forestal. | Claudia Tijerino | 15 días | El Salvador |
| 8 | Diseño y metodología de encuestas | Eddy Castellón | 12 días | Estados Unidos |
| 9 | Producción y certificación de semillas. | Armando Palma | 15 días | Univ. Campiña, Brasil |
| 10 | Taller sobre teledetección | Eduardo Marín | 7 días | Chile |



Cuadro 6
Consultorías Nacionales consideradas de relevancia

| DIRECCION GENERAL DE PROTECCION Y SANIDAD AGROPECUARIA (DGPSA) | | | |
|---|--|--|---|
| | Capacitación | Consultor | Período (meses) |
| 1 | Consideraciones del Programa Análisis de Riesgos en Puntos Críticos de Control (HACCP) en la cadena agroindustrial de la carne. | Luis A. Paguaga Juan Velásquez P. Erick Prado H. Julio A. Mora | 3 |
| 2 | Reglamentación de las leyes de sanidad agropecuaria | Julio A. Mora | 2 |
| 3. | Reglamentos del sistema de vigilancia y control de insumos agropecuarios, sustancias tóxicas peligrosas y otras similares. | Dora F. González José E. Medina | 2 |
| 4. | Elaboración de normas técnicas y procedimientos de la Dirección de Registro Nacional y Control de insumos agropecuarios, sustancias tóxicas y peligrosas (DRENCIAP), pendientes de acuerdo a las leyes 274 y 291 y sus reglamentos. | Dora F. González Emilio Martínez S. Manuel Esquivel A. | 9 |
| 5. | Elaboración normas técnicas y procedimientos de registro y control de insumos agropecuarios, sustancias tóxicas y peligrosas, DRENCIAP pendientes de acuerdo a las leyes 274 y 291 y sus reglamentos. | Renato Tellería H. Carlos Sáenz B. | 6 |
| DIRECCION GENERAL DE INFORMACION Y APOYO AL PRODUCTOR (DGIAP) | | | |
| 1. | Caracterización, diagnóstico y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial de: Café Avícola Plátano y banano manzano Sorgo, Ajonjolí, maní Maíz, arroz, sorgo, frijol, huevos y pollos Caña de azúcar Tabaco Maíz Porcinos Maderas coníferas | Héctor Rayo Javier Jiménez Clemente García Oscar López Felix Ruiz Angel Vallecillo Angel Vallecillo Javier Jiménez Martín Delgado Oscar Berríos Héctor Rayo Johannes Royalkkers | 4.5 2.75 2.75 1.5 1.5 1.5 1.5 1.0 1.5 |
| 2 | Diagnóstico de Centros de Documentación del MAG y sus perspectivas de modernización. | Lorenzo Guzmán María M. Robelo | 2 2 |
| 3 | Análisis de mercados, internacionales de Productos Agropecuarios | Mario Cajina | 8 |
| 4 | Estudio de mercado de productos no tradicionales bajo riego en la zona de occidente. | Francisco Gurdían | 3 |
| 5 | Servicios de divulgación sobre manejo y uso seguro de plaguicidas. | Angela Saballos | 1 |
| 6 | Estudios de costos y tarifas de los servicios de laboratorio de residuos biológicos y de la Dirección de Registro y Control de Insumos Agropecuarios. | Juan Posada | 5 |

Cuadro 7
Capacitaciones Nacionales consideradas de relevancia

| DIRECCION GENERAL DE PROTECCION Y SANIDAD AGROPECUARIA (DGPSA) | | |
|---|--|---|
| | Capacitación | Capacitandos |
| 1 | Seminario-Taller nacional sobre “Implementación y puesta en funcionamiento del Sistema de Análisis de Riesgos en Puntos Críticos de Control (HACCP) en la Industria Hortofrutícola”. | 28 funcionarios del MAG, Managua |
| 2 | Taller nacional sobre la implementación y puesta en funcionamiento del Sistema HACCP en la industria cárnica. | 48 funcionarios de la DGPSA. MAG, Managua |
| 3 | Taller nacional sobre la implementación y puesta en funcionamiento del Sistema HACCP en la industria láctea. Higiene del ordeño y manejo de la leche. | 320 productores de Chontales, Boaco y Matagalpa, Nueva Guinea y Estelí, Río Blanco. |
| 4 | Taller nacional sobre la implementación y puesta en funcionamiento del Sistema HACCP en la industria avícola. | 31 avicultores (jefes de producción, mataderos, etc.) |
| 5 | Taller sobre la implementación y puesta en funcionamiento del Sistema HACCP. | 36 funcionarios de Chinandega, MAG. |
| 6 | Talleres, divulgación de la Ley, reglamento, normas y procedimientos del control de insumos agropecuarios. | 400 personas (bodegueros, productores, comerciantes). |
| 7 | Actualización en vigilancia epidemiológica. | Personal del DGPSA |
| DIRECCION GENERAL DE INFORMACION Y APOYO AL PRODUCTOR (DGIAP) | | |
| 1. | Calidad Total | 30 personas para formar equipos de Deptos. De Precios, Mercados y Difusión |
| 2. | Seminario Nacional sobre Sistema de Información Geográfica “Sig. Básico” | 14 funcionarios del MAG |
| 3. | Mercado eficiente para períodos difíciles. | Funcionarios de DGIAP |
| 4. | Mejoramiento de atención al cliente/usuario | 75 funcionarios de centros de comercialización de diferentes entidades |
| 5. | Economía de la producción y planificación | Delegados de diferentes instituciones del Sector Agropecuario |
| 6. | Curso Nacional sobre “IDRSI” | 17 funcionarios del MAG. |
| 7. | Nuevas tendencias en el desarrollo rural | 7 funcionarios del MAG-FOR |
| 8. | Equipos y mejoramiento de calidad total | Funcionarios de la DGIAP |
| 9. | Evaluación de la encuesta primera | 120 funcionarios del MAG-FOR |

Las acciones sobre organización de sistemas cuarentenarios, inspección, calidad, de vigilancia epidemiológica y otros afines, iniciados durante el despegue del Proyecto, MAG/BID/FOSEMAG, en 1996, son significativamente fortalecidas durante el período 1997-1999 por otras acciones colaterales; dentro de las cuales resaltan, en primer lugar la Implementación y Puesta en marcha del Sistema de Análisis de Riesgos en Puntos Críticos de Control (HACCP), inicialmente en pescado y mariscos, como consecuencia de los requisitos de certificación interpuestos por España, como mercado internacional importador de estos productos, de la certificación de las plantas procesadoras exportadoras.

Con capacitaciones internacionales y nacionales, dicho Sistema fue promovido y valorizado como una necesidad inmediata, no solamente para hacerle frente a los requerimientos de países importadores de materias primas y alimentos procesados de Nicaragua, pero también para competir con insumos que el país importa para fortalecer la canasta básica local y que presentan niveles de calidad de excelencia.

De esta manera, la necesidad de implementar el Sistema HACCP ha llegado a todos los diferentes sectores que están involucrados en la cadena alimentaria agropecuaria: productores, empresarios, administradores; en la producción, acopio, procesamiento, industrialización, comercialización en el mercado nacional y exportación, de hortalizas, frutas, huevos, productos lácteos y carnes de pollo, cerdo y res.

No obstante, a este respecto, el Consultor gestor de la incorporación, promoción y puesta en marcha del Sistema HACCP¹, a nivel nacional, al final de su gestión que cubrió 2.3 años, indica la necesidad de mejorar sustancialmente y en forma continuada el desempeño de los actores que fueron capacitados para su ejecución y seguimiento, señalando la urgente necesidad de definir la estructura administrativa que sería de la ejecución, vigilancia y control del Sistema HACCP para la certificación de plantas y al apoyo que deberían ofrecer los laboratorios del Proyecto MAG/BID/FOSEMAG, antes que mercados internacionales clientes, como Estados Unidos y la Comunidad Europea, cancelen su relación comercial y eliminen a Nicaragua como país autorizado.

Apoyando y sustentando la construcción, equipamiento y operacionalidad de los laboratorios contemplados en el Proyecto MAG/BID/FOSEMAG y que constituyen un apoyo vital para el eficiente funcionamiento del HACCP, Lucía E. Másmela de Lobo, 1999² puntualiza su importancia ante las exigencias que imponen los mercados internacionales para productos de exportación, en cuanto a su certificación por análisis confiables de laboratorio, exigencia que también será demandada por los mercados nacionales a un corto plazo, considerando su alta vulnerabilidad actual para competir con importados certificados de inocuos.

¹ Arenas, Alfonso, 1999. Informe Final de Consultoría: "Protección e Inocuidad de los Alimentos, Implementación y Puesta en Funcionamiento del Sistema HACCP".

² Lucía E. Másmela de Lobo, Diciembre de 1999. Informe Final de la Consultoría Internacional: "Apoyo al Diseño del Centro Nacional de Diagnóstico y Estrategias para el Fortalecimiento de los Laboratorios Regionales (Jugalpa, León, Rivas)".

Tomando en consideración que los servicios de diagnóstico para la salud animal constituyen componentes vitales en el sistema de producción pecuario y que los centros de diagnóstico (laboratorios) regionales son el enlace entre las fuerzas de producción y los niveles de decisión política y técnica, la reactivación de los laboratorios regionales de Rivas, Juigalpa y León responde a los intereses y expectativas del universo de productores de cada región, para garantizar la calidad de sus productos.

Es así como en Rivas, existe motivación y expectativas de los ganaderos de convertirse en proveedores de una planta de acopio de leche de la Empresa PARMALAT.

En Juigalpa, los productores necesitan reactivar la certificación de hatos libres por medio de la incorporación del Sistema HACCP y su verificación mediante análisis de laboratorio, para entregar productos confiables y de calidad a las plantas procesadoras y exportadoras de derivados lácteos y vender su ganado gordo a los mataderos de exportación.

Por otra parte en León, existen tres intereses potenciales que justifican los servicios de un laboratorio regional:

- La cooperativa de lecheros de reciente creación, para la instalación de una planta con auspicios del Programa Mundial de Alimentos (PMA), requerirá de una certificación sanitaria y verificación analítica en todos sus procesos.
- La necesidad de la industria camaronera de incorporar el Sistema HACCP en toda la cadena de producción, procesamiento y producto finalizado.
- La disponibilidad de un laboratorio regional, como facilidad de docencia, práctica y apoyo a estudiantes y proyectos de investigación universitaria, considerando que en León se han abierto dos escuelas de medicina veterinaria y la existencia de convenios con el MAG-FOR, potencializa la necesidad de contar con este laboratorio.

Acciones desarrolladas en forma paralela y que complementan el funcionamiento del Sistema HACCP que han permitido el fortalecimiento de la base legal de los servicios agrosanitarios, para asegurar la calidad de los productos de origen animal y vegetal que se exportan o importan por Nicaragua, frente a los retos que plantea la apertura comercial y la globalización de la economía, lo constituye la elaboración, aprobación y publicación de instrumentos jurídicos preparados por cuatro consultores nacionales con la coordinación y conducción de un internacional³: Ley Básica para la Regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Técnicas, Peligrosas y otras similares y su

³ Juan G. Rodríguez, 1999. Informe Final. Coordinar la elaboración de las normas técnicas y procedimientos de la DRENCIAP, pendientes, de acuerdo a las Leyes 274, 291 y sus reglamentos. Programa de Asistencia Técnica y Capacitación del Proyecto MAG/BID/FOSEMAG. Consorcio IICA-GTZ. Nicaragua

Reglamentación; Ley de Producción y Comercio de Semilla y su Reglamentación y la Ley Básica de Salud Animal y su Reglamentación, Cuadro 8.

Cuadro 8

| CONSULTOR | TEMATICA |
|------------------------------|--|
| Ing. Manuel Esquivel Acevedo | Norma para Regencia de Establecimientos Norma para Emisión de Licencias de Funcionamiento Norma para Importación y Exportación de Agroquímicos, Sustancias Tóxicas y Peligrosas Norma para Clasificar las Sustancias Tóxicas Norma para el Registro de Fabricantes y Formuladores Norma para el Registro de Distribuidores y Comerciantes Glosario Técnico de Términos Utilizados en el Registro Nacional. |
| Ing. Emilio Martínez Sotelo | Norma para Reenvase o Reempaque de Agroquímicos Norma para inspección de Agroservicios Norma para Acreditación de Personas Naturales y Jurídicas Norma para Personas que Prestan Servicios de Almacenamiento Manual de Instrucciones sobre Procedimientos para Presentar Documentos Técnicos de Registro. |
| Dora Fátima González Moncada | Norma para la Reevaluación de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas y Peligrosas Normativa para el Control de las Importaciones y Exportaciones de Agroquímicos. |
| Dr. Carlos Sáenz Belager | Norma de Muestreo de Agroquímicos Norma para el Control de Resistencia Norma para el Control de Eficacia Biológica Norma para el Registro de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas y Peligrosas Norma de Etiquetas y Panfletos Norma para Registro de Productos Químicos, Farmacéuticos y Biológicos Norma para Personas Acreditadas, que prestan Servicios de Regencia Norma para Fábricas de Alimentos para Animales Norma para Laboratorios de Producción de Productos Químicos Farmacéuticos y Biológicos. Norma para Establecimientos Comercializadores y Distribuidores Productos Químicos, Farmacéuticos y Biológicos. |

La Capacitación de cinco profesionales de la DGPSA con el Ministerio de Agricultura de Chile y con la SAGAR de México en Inspección y Cuarentena Agropecuaria y su exposición a actividades, observación y trámites inherentes en puertos fluviales y marítimos, aeropuertos y fronteras terrestres, propicio conocimientos y experiencias de gran utilidad para su aplicación en el país.

4. EJECUCION FINANCIERA

En el Cuadro 9 se presenta por año y total, diciembre 31, 1999, los montos asignados y ejecutados por categoría: direcciones generales, DGPSA y DGIAP; consultorías internacionales y nacionales; así como capacitaciones en el exterior y en el país.

En su quinquenio de gestión, el Proyecto alcanzó una ejecución financiera total del 89.13 por ciento; con un presupuesto utilizado de US\$3,118,531.21 sobre el monto total asignado a ser ejecutado por la Firma Consultora, Consorcio IICA-GTZ, US\$3,498,796.01.

Por categoría de gastos se presenta una variación en ejecución financiera; así mientras que para la Consultoría Internacional la Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria, DGPSA, ejecutó un 99,9 por ciento, para esa misma categoría, la Dirección General de Información y Apoyo al Productor, DGIAP, tuvo un gasto total del 74.54 por ciento de su disponibilidad financiera.

Sobre la base de la ejecución financiera, se considera que el Proyecto tuvo un desempeño altamente favorable.

Cuadro 9

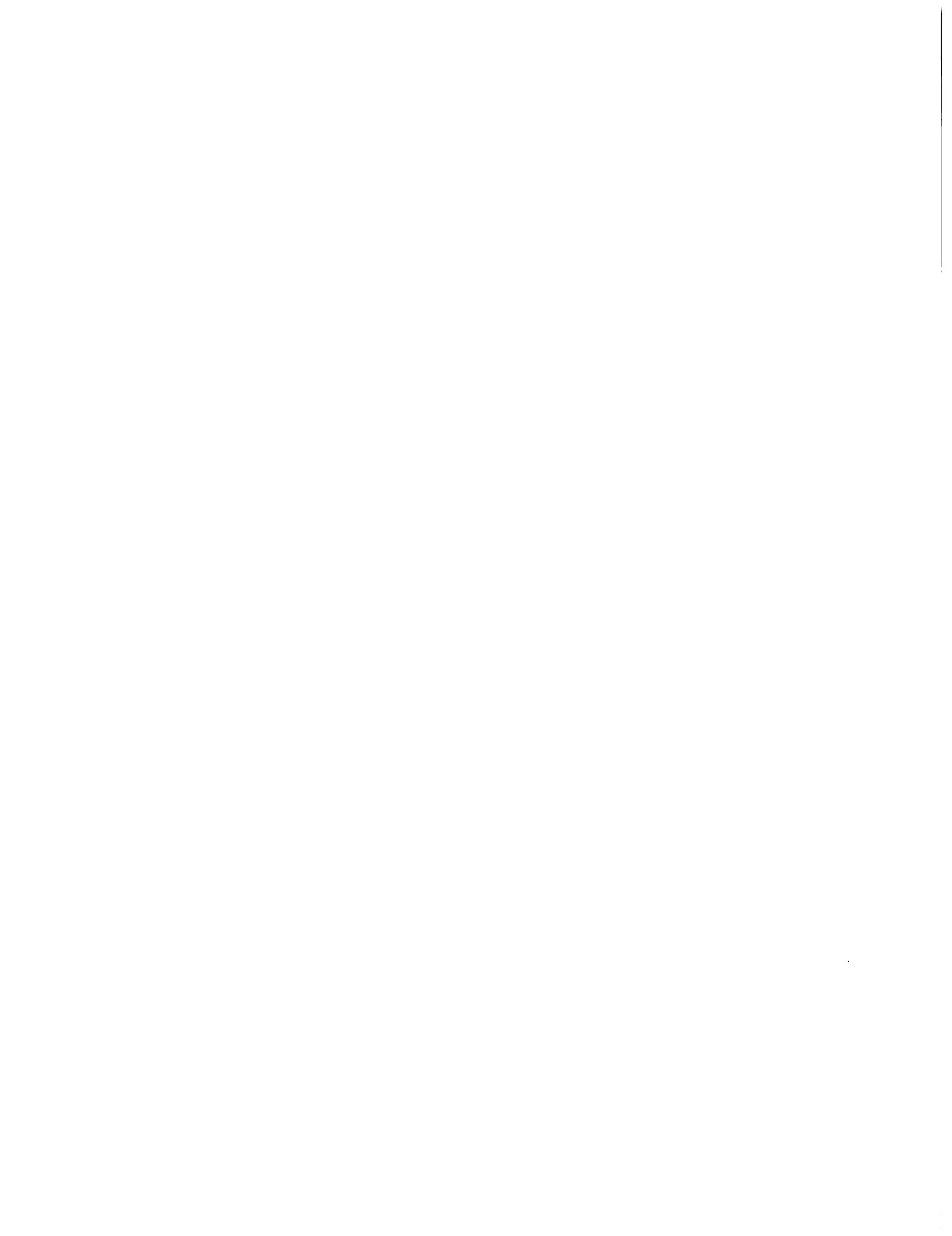
**CONSORCIO IICA-GTZ
Ejecución Financiera al 31 de Diciembre de 1999**

| Categoría | Monto del Contrato US\$ | Ejecutado 1995-1999 | | | | | Total | % TOTAL |
|------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------|
| | | Ejecución 1995 | Ejecución 1996 | Ejecución 1997 | Ejecución 1998 | Ejecución 1999 | | |
| CONSULTORÍA INTERNACIONAL | 1,454,058.60 | 76,352.75 | 347,838.32 | 156,854.82 | 320,756.41 | 392,837.78 | 1,294,640.08 | 89.04% |
| DGPSA/MAG | 828,030.0 | 28,400.75 | 317,661.59 | 98,354.42 | 224,443.12 | 159,126.83 | 827,986.71 | 99.99% |
| DGIAP/MAG | 626,028.6 | 47,952.00 | 30,176.73 | 58,500.40 | 96,313.29 | 233,710.95 | 466,653.37 | 74.54% |
| CAPACITACIÓN EN EL EXTERIOR | 1,227,305.0 | 58,568.45 | 235,318.84 | 170,746.20 | 379,414.84 | 227,265.34 | 1,071,313.67 | 87.29% |
| DGPSA/MAG | 775,610.0 | 39,992.05 | 156,528.41 | 110,918.46 | 276,358.57 | 104,541.09 | 688,338.58 | 88.75% |
| DGIAP/MAG | 451,695.0 | 18,576.40 | 78,790.43 | 59,827.74 | 103,056.27 | 122,724.25 | 382,975.09 | 84.79% |
| SUB-TOTAL | 2,681,363.6 | 134,921.20 | 583,157.16 | 327,601.02 | 700,171.25 | 620,103.12 | 2,365,953.75 | 88.24% |
| Gastos de Admón. | 301,171.4 | 86,000.00 | 33,000.00 | 33,000.00 | 103,230.00 | 45,941.40 | 301,171.40 | 100.00% |
| Overhead | 516,261.0 | 0.00 | 64,505.85 | 108,592.20 | 118,631.32 | 159,676.69 | 451,406.06 | 87.44% |
| TOTAL | 3,498,796.0 | 220,921.20 | 680,663.01 | 469,193.22 | 922,032.57 | 825,721.21 | 3,118,531.21 | 89.13% |

5. CONSIDERACIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONSIDERACIONES

- Nicaragua, con una extensión territorial de 139.0 mil kilómetros cuadrados y una población de alrededor de 4.5 millones de habitantes, dispone de una amplia riqueza de recursos naturales: agua, tierra y bosque que han sido y constituyen la base principal y patrimonio nacional para el desarrollo de sus actividades tradicionales y no tradicionales, que sustentan su economía, fortalecen la canasta básica y aprovecha la mano de obra, muy abundante en el área rural: agricultura (café, granos básicos y hortalizas), ganado, especies menores de patio, pesca, mariscos, apicultura y silvicultura.
- El Proyecto MAG/BID/FOSEMAG se realizó en un entorno de cambio sustancial dentro de las estructuras del Ministerio Agropecuario y Forestal, no solo por cambios en su más alta dirigencia sino por un período de decrecimiento sustancial de profesionales de dicho Ministerio. La ejecución del Proyecto, requirió por lo tanto, adaptarlo a las circunstancias dinámicas de cambios profundos así como a la nueva Misión y Política del MAG-FOR.
- Las acciones y actividades ejecutadas durante los cinco años de gestión del Proyecto MAG/BID/FOSEMAG, en sus dos Subprogramas: Fortalecimiento de los Servicios de Sanidad Agropecuaria y Certificación de Semillas, y Fortalecimiento de los Servicios de Información y Apoyo al Productor, ha sentado los cimientos para el cumplimiento de su objetivo base, “Aumentar la productividad de los principales productos agropecuarios de consumo, interno y de exportación de Nicaragua, mediante la creación de la infraestructura requerida (construcciones, equipo y materiales), la protección sanitaria, la capacitación del personal y fortalecimiento institucional, el marco legal para el suministro de semillas certificadas de alta calidad, de tal manera que el MAG-FOR, pueda aumentar la eficiencia de sus servicios y responder con eficacia a las demandas de los productores vinculados al comercio local e internacional”.
- Será responsabilidad del MAG-FOR como ente normativo y ejecutor de las políticas agropecuarias del país, aprovechar, promover e implantar este andamiaje de conocimientos, infraestructura, sistemas instrumentales para facilitar la acción hacia el campo y todo un bagaje de leyes, normas y procedimientos para regular y mejorar la operacionalidad de los sistemas de protección fito y zoonosanitario, a través de su personal capacitado por el Proyecto.
- Asimismo, el MAG-FOR, deberá constituirse como ente intermediario e interrelacionar con otros Ministerios (MARENA, MINSA, MIFIC, MECD), la banca, sector privado, ONG’s, entidades financieras internacionales y países donantes, para cumplir con la implementación de estos servicios contratados en sus dos subprogramas, durante un tiempo estipulado, en lo que determinados servicios se vuelven autofinanciables.



- Paralelamente a la ejecución de estas acciones y contando con el apoyo coyuntural de las mismas instancias y otras del Universo a ser beneficiadas: Alcaldes, Asociaciones Ganaderas, Productores, Procesadores y Técnicos y a través de convocatorias y cuñas radiales de motivación y promoción, el MAG-FOR conjuntamente y en forma participativa deberá:
 - Definir el cómo, cuándo y cuánto del uso de los Servicios del MAG-FOR; en sanidad agropecuaria así como en servicios de información al productor: Laboratorio de Diagnóstico, Exámenes Microbiológicos, Vigilancia y Control Epidemiológico, Salud, Reproducción, informaciones de mercado, estadísticas y cuarentena agropecuaria.
 - Establecer alternativas para facilitar el crecimiento poblacional y mejoramiento del hato bovino nacional.
 - Canalizar recursos para el diseño e implementación de programas de capacitación y asistencia técnica en producción y comercialización agropecuaria.
 - Facilitar el establecimiento de canales y medios de comercialización, procesamiento e industrialización reglamentando precios por calidad.

B. CONCLUSIONES

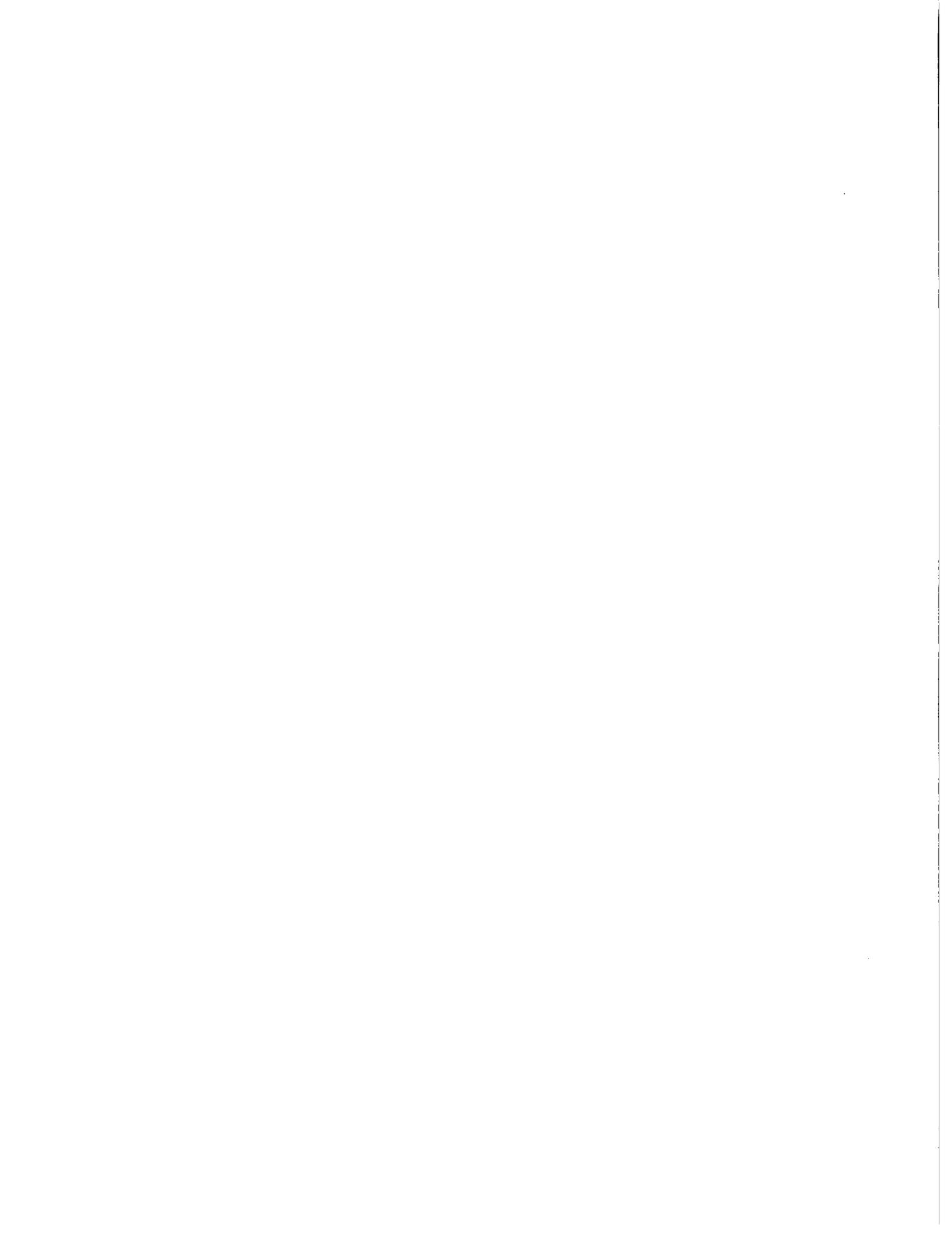
- Con base en la ejecución de servicios contratados: Consultorías y Capacitaciones Internacionales y Nacionales como un Fortalecimiento Institucional y a su ejecución financiera, el Programa de Asistencia Técnica y de Capacitación del Proyecto MAG/BID/FOSEMAG, ha logrado cumplir con sus objetivos y ha alcanzado las metas técnicas programadas.
- En igual forma, el Consorcio IICA-GTZ, a pesar de algunas limitantes que afectaron la flexibilidad de su ejecución y que fueron superadas en 1997, su participación como firma consultora cumplió con la Misión y las responsabilidades contraídas de acuerdo al contrato de prestación de servicios de consultoría, suscrito con el MAG en fecha abril 3 de 1995.
- Varias instancias realizadas, de apoyo al objetivo básico del Programa, se han quedado estancadas, están subutilizadas o no han tenido promoción y/o la aplicación requerida; tal sería el caso de la puesta en marcha de los Laboratorios de Diagnósticos; el fortalecimiento para el desempeño óptimo de la Unidad HACCP; Control de Productos e Insumos para uso veterinario y la Ley Básica para la regulación y control de plaguicidas, sustancias tóxicas y otras, a pesar de los valiosos aportes y recomendaciones en torno a su funcionamiento y aplicación, ofrecidos por consultores internacionales y nacionales, cuyos resúmenes se presentan en el anexo de este documento.
- Se hace necesario el fortalecimiento y modernización de la Dirección General de Apoyo al Productor (DGIAP) a fin de capitalizar de la inversión en Capacitación de Personal y de las Recomendaciones contenidas en las diferentes acciones de cooperación técnica realizadas por los especialistas en este campo. La mayoría

de productores agropecuarios podría beneficiarse a través de la información generada y distribuida por la DGIAP dentro de un esquema ágil y práctico de información. La puesta en marcha de las directrices para el desarrollo de la cadena agroindustrial de cultivos y especies animales y la participación activa de sectores comprometidos en la producción, acopio, procesamiento, comercialización e industrialización de productos agrícolas y pecuarios, no ha tenido el grado esperado de aplicación, operacionalidad y beneficios/costo.

Esta situación fue señalada, inicialmente en la Evaluación de Medio Término del Proyecto FOSEMAG, febrero, 1997 por los Consultores Rubén R. Jaramillo e Iván Gutiérrez R. Y, en la segunda Evaluación, marzo 1999 por el Consultor César Lobo. En ambos casos, se identificaron las debilidades y limitantes que estaban frenando la eficiente aplicación, funcionamiento y continuidad de las acciones promovidas y establecidas para el fortalecimiento de la DGIAP, propiciándose, las medidas correctivas correspondientes.

C. RECOMENDACIONES

- Es importante la aplicación de las observaciones y recomendaciones de los Consultores cuyos temas de Consultoría se presentan en el subnumeral 1.4.
 - Activación de los Laboratorios de Diagnóstico (organización y funcionamiento).
 - Fortalecimiento de la Unidad HACCP del Ministerio de Agricultura para contribuir al proceso de Certificación de Plantas Agroindustriales, Implementación, Vigilancia y Control del Sistema de Análisis de Riesgo en Puntos Críticos de Control (HACCP).
 - Implementación de Acciones en el área de Control de Productos e Insumos para Uso Veterinario.
 - Aseguramiento de la Calidad e Inocuidad para la Salud Humana en el Sistema de Comercialización de los Insumos Agropecuario.
- Se comparte el criterio de los Consultores R. Jaramillo e I. Gutiérrez, y es también una recomendación, que en acciones futuras similares el MAG-FOR las actividades de capacitación favorezcan una formación académica sólida del recurso humano, como maestrías o cursos de una duración mínima de tres meses, en lugar de eventos de días que dejan poco bagaje técnico al participante.
- Considerando la importancia de la DGIAP, como entidad de apoyo coyuntural, complementariedad y fortalecimiento de los logros de la Dirección General del Programa de Sanidad Agropecuaria, DGPSA, el MAG-FOR deberá activar y aplicar las recomendaciones de los Consultores que participaron en las Evaluaciones del Proyecto, y paralelamente, buscar las instancias necesarias para apoyar la implementación y continuidad de éstas.



ANEXO



ANEXO 1

COSTOS DEL PROGRAMA
(en miles de US\$)

| CATEGORIAS DE INVERSION | Banco | Prestatario | Total | % |
|---------------------------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------|
| I. INGENIERIA Y ADMINISTRACION | 750 | 2,800 | 3,550 | 17.8 |
| 1.1 Ingeniería | 150 | - | 150 | |
| 1.2 Administración | 600 | 2,800 | 3,400 | |
| II. COSTOS DIRECTOS | 6,850 | - | 6,850 | 34.2 |
| 2.1 Construcciones | 1,400 | - | 1,400 | |
| 2.2 Maquinaria y Equipos | 2,250 | - | 2,250 | |
| 2.3 Vehículos | 1,650 | - | 1,650 | |
| 2.4 Insumos | 1,550 | - | 1,550 | |
| III. COSTOS CONCURRENTES | 4,200 | 1,000 | 5,200 | 26.0 |
| 3.1 Consultorías y Capacitación | 3,450 | - | 3,450 | |
| 3.2 Movilización | 300 | 650 | 950 | |
| 3.3 Mantenimiento | 200 | 50 | 250 | |
| 3.4 Materiales y Servicios Generales | 250 | 300 | 550 | |
| IV. SIN ASIGNACION ESPECIFICA | 3,250 | - | 3,250 | 16.3 |
| 4.1 Imprevistos | 1,150 | - | 1,150 | |
| 4.2 Escalamiento de Costos | 2,100 | - | 2,100 | |
| V. GASTOS FINANCIEROS | 950 | 200 | 1,150 | 5.7 |
| 5.1 Intereses | 790 | - | 790 | |
| 5.2 Comisión de Crédito | - | 200 | 200 | |
| 5.3 Inspección del Banco (FIV) | 160 | - | 160 | |
| T O T A L | 16,000 | 4,000 | 20,000 | 100,0 |
| Porcentajes | 80.0 | 20.0 | 100.0 | |

ANEXO 2

Informe Final de la Consultoría Internacional: “Apoyo al Diseño del Centro Nacional de Diagnóstico y Estrategias para el Fortalecimiento de los Laboratorios Regionales (Juigalpa, León, Rivas)”

Dra. Lucía Esperanza Másmela de Lobo – Consultora Internacional del Consorcio IICA/GTZ, Diciembre 1999.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base a los conceptos y experiencias mencionadas se concluye que:

- Los laboratorios regionales para la salud animal tienen como misión específica avalar mediante análisis la situación sanitaria de los sistemas de producción, transformación y comercialización de los bienes de origen animal.
- Que su utilización eficiente está condicionada por programas estructurados diseñados en forma simbiótica entre los oferentes y demandantes de servicios.
- Que se debe centrar la atención en normas claras y ágiles administrativa y técnicas para facilitar la atención eficiente a los productores.
- Que para estos efectos es necesario articular todos los actores para trabajar en equipo a fin de ahorrar costos y marchar en el marco lógico de la efectividad.

Con base a los enunciados anteriores se recomienda:

- Fortalecer el subsistema de diagnóstico como componente del sistema de protección sanitaria.
- Dar sustento político, administrativo y tecnológico al subsistema de diagnóstico y darle tratamiento de red, articulando horizontalmente las unidades regionales entre sí y éstas, con el nivel central en sus diferentes líneas de complejidad y misión que les corresponde:

Unidades regionales: prestación de servicios directos a los clientes de la cadena de producción y comercialización.

Unidad central: Monitoreo de la eficiencia técnica del subsistema y ejecutor de actividades de verificación de calidad de insumos agropecuarios y asistencia técnica y administrativa del subsistema de diagnóstico.

- Fortalecer la comunicación efectiva entre la demanda y oferta de servicios, crear una gerencia técnica con alta capacidad de toma de decisiones dependiente de la dirección de salud animal y facilitar la logística necesaria para la operación eficiente.

ANEXO 3

Informe Final de Consultoría “Protección e Inocuidad de los Alimentos, Implementación y Puesta en Funcionamiento del Sistema HACCP”.

Dr. Alfonso Arenas Hortúa, Octubre 1999.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Es urgente definir la estructura administrativa que será responsable de la implementación, vigilancia y control del Sistema de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos, frente a los requerimientos de los países importadores de materias primas y alimentos producidos en Nicaragua. Hasta ahora sólo hay claridad en el manejo de pescados y mariscos. En lo referente a carnes, pollos, huevos, frutas, vegetales y otros alimentos, los responsables de esos programas han recibido capacitación en la implementación del HACCP pero no se observa ninguna actividad y cuando la Comunidad Europea y los Estados Unidos cumplan con las fechas previamente establecidas, entonces va a suceder exactamente lo mismo que pasó con la pesca; cierran mercados, los retiran de la lista de países autorizados y entonces empiezan las carreras y las preocupaciones. **ES URGENTE DEFINIR RESPONSABILIDADES Y TAREAS PARA QUE APROVECHEN EL POCO TIEMPO QUE FALTA Y SE DEDIQUEN CON JUICIO A CERTIFICAR PLANTAS.** Reitero que la gente recibió capacitación; faltan ganas o no hay tiempo, o no hay personal para esta tarea?
2. Reitero una recomendación que he colocado en todos los informes y es la que se refiere a establecer cual es la responsabilidad y el apoyo que los laboratorios van a dar al proyecto HACCP, definiendo al menos:
 - Laboratorio o laboratorios de referencia y regionales.
 - Pruebas que cada laboratorio puede efectuar (capacidad y cantidad)
 - Valor de cada prueba de laboratorio.

ANEXO 4

Informe Final sobre “Evaluación de la Factibilidad Técnica y Financiera de la Construcción de Laboratorios Fito y Zoonosanitarios y de Semillas”.

Dr. Luis Ampuero Ramos, (CRCA-IICA). Diciembre 1997

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES

Se observan una serie de problemas en la estructura orgánica y operativa de los servicios del MAG.

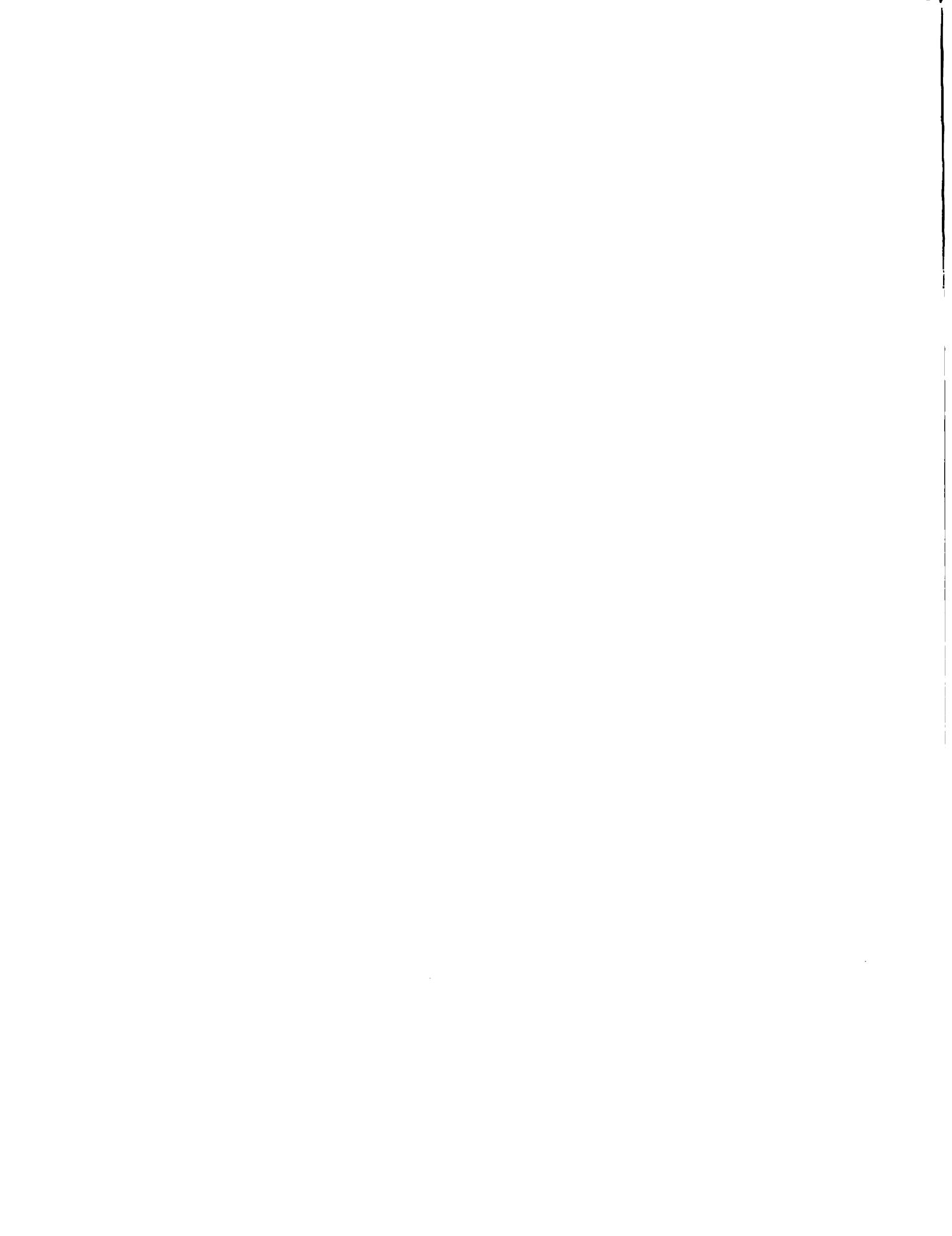
1. Problemas:

Del análisis efectuado se desprenden los siguientes problemas que afligen a los servicios de sanidad y semillas:

Aspectos de tipo institucional y orgánico.

a) En el sistema actual se observa el conflicto entre dos funciones radicalmente diferentes que coexisten bajo una misma dependencia: por una parte la formulación de políticas, análisis prospectivo y estratégico, coordinación interinstitucional y, por otra parte, la administración de servicios a grupos bien identificados de consumidores, como es el caso de los servicios de sanidad y de certificación de semillas. Al encontrarse estas dos funciones bajo la misma estructura orgánica sufren las segundas, y se acaba supeditando temas de calidad o eficiencia en el suministro de servicios a los de naturaleza política.

b) La injerencia de la estructura central del MAG en la toma de decisiones y asignación de recursos en la operación de los servicios de sanidad y semillas no favorece el eficiente funcionamiento de los mismos. En el esquema actual, los directores de los diferentes servicios tienen escaso campo para ejercer sus funciones de dirección, en cuanto una serie de funciones claves se hallan centralizadas en el MAG, como es el caso de recursos humanos y financieros, vehículos, realización de inversiones y adquisición de insumos. El sistema existente presenta una amplia gama de los aspectos que usualmente reducen a las instituciones públicas a situaciones de menor eficiencia, caracterizadas por la falta de incentivos para desarrollar la excelencia profesional, ahorrar recursos, alcanzar resultados, prevenir problemas y encontrar soluciones innovativas a los que se presenten,



terminar programas obsoletos o poco efectivos, o aprovechar oportunidades de mercado.

- c) El ordenamiento institucional actual no incorpora adecuadamente la participación de los consumidores o usuarios de los servicios, especialmente en el caso de los servicios de sanidad. De esta forma, el sistema pierde una de las principales formas para ganar credibilidad pública y acceder nuevas fuentes de recursos que reduzcan sus pérdidas.

Aspectos de tipo operativo

- a) Actualmente la DGPSA no cuenta con ninguna persona o unidad responsable de promover los servicios de la institución o de estrechar relaciones con los consumidores de los servicios.
- b) Tampoco existe nadie responsable de revisar periódicamente las tarifas cobradas por servicios similares en los países vecinos, revisar los costos de suministro de los servicios actuales, y estimar los márgenes de pérdida o ganancia obtenidos de diferentes servicios.

Actualmente, se está en proceso de contratar una empresa contable para que diseñe un sistema computarizado de cálculo de costos. Esta iniciativa es saludable, sin embargo, es de preocupar que dicho estudio puede tardar varios meses en ser realizado e implementado, en tanto los servicios de sanidad pierden dinero diariamente.

- c) En el MAG se ha implantado un sistema centralizado de manejo de fondos generados por los servicios de sanidad. Adicionalmente, según la Resolución Ministerial 927 del Ministerio de Finanzas, todos los fondos no desembolsados hasta el 31 de diciembre son revertidos al tesoro general de la nación. Esta modalidad de manejo financiero va en contra de lo planteado en el estudio de factibilidad original elaborado en 1993 y constituye un obstáculo a la conducción eficiente de los servicios de sanidad.
- d) En los últimos meses se ha acentuado el manejo centralizado de los servicios sanitarios. Actividades asociadas al uso de vehículos, adquisición de insumos y materiales, realización de trabajos de mantenimiento, o desaduanaje de equipos requieren aprobación de la sede central del MAG. El proceso de toma de decisiones en esta materia consume buena parte de las energías de las personas que dirigen los servicios. La organización central del MAG, por lo tanto, esta abocada a la “micro-administración” de las actividades de sanidad. Con el propósito de reforzar el control de los recursos, se ha llegado a una situación en la cual es difícil gerenciar los servicios de sanidad y semillas de manera eficiente.

- e) Los servicios carecen de un planteamiento estratégico integral que les oriente en el ejercicio de sus actividades. Específicamente, no cuentan con indicadores de desempeño ni mecanismos de evaluación e incentivo al personal.

B. RECOMENDACIONES:

Las recomendaciones se encuadran en cinco asuntos principales, identificados en forma participativa en el taller sostenido con funcionarios de la DGPSA/MAG los días 10, 11 y 12 de diciembre y en el taller sostenido con representantes de los usuarios públicos y privados de los servicios de sanidad y semillas, el día 16 de diciembre. Específicamente se plantean cinco asuntos críticos a atender en el corto y mediano plazo: la sostenibilidad financiera y adecuación institucional de los servicios de sanidad y semillas, el fortalecimiento gerencial de los servicios, la articulación con el sector privado, el desarrollo de una estrategia de información y comunicaciones, y el desarrollo de una estrategia de promoción y mercadeo de los servicios.

ANEXO 5

Informe Final de la Consultoría en el área de “**Bioteología de la rabia, control de vampiros y control de calidad en productos de la Pesca**”

Dr. Alfonso Arenas Hortúa, Consultor del Consorcio IICA-GTZ. Diciembre, 1997.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta el reducido tiempo que hay para la fecha de vencimiento del plazo para cumplir requisitos de acreditación para FDA, y que el fijado por la Comunidad Europea ya se venció, es importante que las Autoridades Nacionales definan y concreten:

- Quién es la autoridad sanitaria competente para certificar oficialmente la implementación del Sistema HACCP en las Plantas procesadoras de productos de la pesca, para avalar y firmar los certificados sanitarios que acompañan cada exportación, para firmar los Planes HACCP de cada Planta y que además esa autoridad tenga la infraestructura necesaria como es el caso de personal calificado y suficiente, laboratorios con equipos, técnicas y metodologías armonizadas y homologadas a nivel mundial y capacidad de acompañamiento a los planes que se están implementando.
- Una vez definida la autoridad, es importante y urgente definir un plan de acompañamiento para verificar los avances del Plan en cada Planta. Habiendo visitado prácticamente la totalidad de las Plantas de Exportación, en ninguna hay documentación que demuestre que el Estado ha hecho seguimiento; solo hay comunicaciones exigiendo que se implemente el Sistema, pero no hay marco de referencia ni elementos de orientación; por esa razón cada Planta tiene un esquema diferente y eso da la sensación que la autoridad no tiene argumentos para verificar y certificar, pues si no entregó guías de acción preliminares, difícilmente podrá emitir juicios al realizar la inspección y los criterios de aceptación o negación serán absolutamente subjetivos y discutibles. Esta apreciación se refuerza al observar que prácticamente no hay registros aplicados a HACCP, las Plantas llenan registros en la forma tradicional, pero estos no permiten documentar el Sistema.
- Definido lo anterior, la autoridad sanitaria deberá avalar los Planes de Cumplimiento de las diferentes obras y reestructuraciones que cada planta debe ejecutar. El Plan de Cumplimiento de obras debidamente avalado, identifica el compromiso de la Planta para mejorar condiciones de edificaciones, equipos, facilidades para los empleados, definición de los Layout, capacitación del personal, corrección de los sistemas de disposición de desechos sólidos y líquidos, mejoramiento de la calidad del agua y elaboración de planes complementarios, entre otros: Buenas prácticas de Manufactura, Procedimientos de Saneamiento operacional, etc. Hay un criterio erróneo en el sentido de pensar que para acreditar una Planta en HACCP es necesario que cumpla en un 100%. Si ese criterio prima, escasamente una podrá ser certificada.
- En cualquier Planta procesadora de alimentos hay actividades y procedimientos que afectan la seguridad de los productos y que no pueden ser negociables; por ejemplo no

es negociable que el agua de proceso no sea potable. Pero también hay otras que si pueden ser negociables y no impiden que sean certificadas; es el caso por ejemplo del plazo para pavimentar vías, o para cambiar de sitio según algún elemento de bajo riesgo. Casi todas las plantas visitadas requieren de modificaciones que necesitan tiempo y es importante que la autoridad sanitaria acuerde con las empresas las fechas y documente esa situación para el caso de tener alguna inspección FDA o de la Comunidad Europea.

- Independientemente de los productos de la pesca y teniendo en cuenta que el HACCP es una exigencia para la Seguridad de todos los alimentos a nivel mundial, y que a corto plazo va a ser exigida por todos los mercados, es conveniente ir aplicando con tiempo todas las medidas conducentes a tal fin y en esa forma evitar los afanes y problemas que está sufriendo el sector pesquero en este momento.
- Para facilitar y agilizar la implementación del Sistema HACCP, es recomendable crear una Unidad HACCP en el Ministerio de Agricultura y Ganadería que se responsabilice de programar y ejecutar todos los procedimientos necesarios para el funcionamiento del Sistema. Esta debe estar conformada por funcionarios de las áreas animal, vegetal y laboratorio y su responsabilidad es de carácter nacional.
- Se recomienda elaborar un plan de acción a corto plazo para implementar el Sistema HACCP en todos los productos alimenticios de origen animal y vegetal. En los anexos se incluye una propuesta.
- Es urgente comenzar un proceso de información y difusión del Sistema HACCP en todas las empresas productoras de alimentos, con el fin de concientizarlos sobre la necesidad y ventajas del cambio, e ir rompiendo los esquemas del Control de Calidad tradicional. En este mismo proceso se puede aprovechar para hacer la oferta de servicios de laboratorio obteniendo un doble logro puesto que se ocuparía la capacidad total de los laboratorios haciendo rentable su operación y las empresas tendrían un importante apoyo para su funcionamiento.

ANEXO 6

Informe Final Consultoría Internacional: "Evaluación de Medio Término del Proyecto FOSEMAG".

Preparado por los Consultores: **Rubén Darío Jaramillo Arias**
Iván Gutiérrez Restrepo. Febrero, 1997.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES

No obstante que ya se han adelantado conclusiones específicas en el componente de este documento dedicado al análisis de cada una de las unidades o grupos que hacen parte de la Dirección General de Información y Apoyo al Productor, es procedente destacar las principales conclusiones que pueden derivarse de un análisis global de la DGIAP como ente actuante y como componente de un proyecto integral.

☉ Aspectos Administrativos:

Circunstancias especiales que normalmente tienen efectos negativos sobre la marcha de cualquier empresa, como la escasa remuneración establecida para la gran mayoría de los cargos, las irregulares condiciones de trabajo ofrecidas por instalaciones que adolecen de elementales condiciones de adecuación y presentación, las trabas que surgen en los trámites administrativos para desempeñar hasta las más corrientes labores como producto de decisiones equivocadas, etc. Han sido bien asimiladas por un grupo humano interesado en avanzar y en hacer buen aprovechamiento de los recursos que se ponen a su alcance, para lograr un producto de beneficios destacables, y que bien merece ser fortalecido.

El grupo de responsables de las unidades de la DGIAP ha sobrellevado individualmente y con escasa integración, el peso de la dirección del componente del proyecto, ante circunstancias especiales como la inestabilidad que ha caracterizado al cargo de Director de DGIAP – con cuatro personas distintas en el corto lapso de tres años-, lo que necesariamente genera desconcierto y, por decir lo menos, desorientación como resultado de políticas administrativas cambiantes, enfoques de dirección algunas veces opuestos y grados distintos de conciencia sobre lo que debe ser el proyecto y sobre la participación de la DGIAP en el mismo.

Existen desequilibrios en las condiciones de trabajo que se ofrecen al personal. Oficinas en mal estado y con deficiencias de dotación que alteran el normal rendimiento de los recursos humanos. Se agrega a este factor el de las muy bajas remuneraciones, que desmotiva y distrae a los funcionarios en la búsqueda de alternativas, con el riesgo permanente de la pérdida para el programa de personal cuyo entrenamiento en el trabajo mismo y en otros países, ha sido costoso y es difícil de suplir.

Puede ser afortunada la llegada a ocupar ese cargo de un Director y un Asistente con alta formación académica en el campo de la administración gerencial. El que se retomen en la Dirección las prácticas de gerencia indicadas para dar al proyecto de Información y Apoyo al Productor la orientación que permita corregir prácticas equivocadas que por menores que sean afectan la buena marcha del programa y la calidad de los resultados esperados, es de crucial relevancia.

☉ Aspectos técnico-operativos:

Los programas esbozados desde un comienzo se han venido realizando con espíritu de compromiso de un personal bien calificado y con mística por las labores que tiene a su cargo, pero es manifiesta la reducida visión que se tiene hacia el futuro de los programas iniciados.

Si se tiene en cuenta que los objetivos del programa apuntan hacia la ayuda al productor en actividades de poco desarrollo en el país como el mercado y la comercialización de los bienes producidos en el sector agropecuario, es notorio, como bien puede esperarse en el comienzo de un proceso, que no existe suficiente claridad ni conocimientos sobre los aspectos propios de esta actividad de urgente introducción en los distintos sectores de la economía nicaragüense si se trata, como se piensa, llegar con la producción nacional hacia mercados globales que ofrezcan remuneraciones más justas, por intermedio de hombres del campo convertidos en empresarios abastecedores de alimentos.

No se cuenta con directrices para trabajar en pro de la autosostenibilidad de los distintos componentes de la Dirección por medio de la venta de sus servicios, lo cual no es fácil por el carácter intangible de los mismos. Mientras no se tenga buena percepción sobre que la responsabilidad del Estado no consiste en entregar en forma gratuita los bienes y servicios que bien puede aprovechar el usuario para su beneficio, sino en proporcionar los medios para que ellos se produzcan y estén oportunamente disponibles para el usuario con la calidad que este los necesita, no empieza el proceso de cambio de actitud que debe manejarse con la información y con los beneficiarios de la misma. No se ha entendido que los denominados procesos de privatización no consisten necesariamente en entregar las fuentes de producción al denominado sector privado, sino también, en administrar con criterio de empresa privada esas fuentes.

La poca integración que existe al interior de la DGIAP ha sido fruto del buen entendimiento y la buena voluntad de los funcionarios. Ha faltado a la Dirección imprimir este concepto, también ausente con las unidades de DGPSA, y muy notorio en las Delegaciones regionales.

Los programas de capacitación han tenido retrasos atribuibles a factores ya mencionados. La reorganización del ente administrador de esos programas

(Consortio IICA-GTZ) permite esperar el que se recibirán beneficios mayores en el tiempo que resta para terminar el programa, y en los subsiguientes cuando se dé culminación a las acciones de capacitación.

A. RECOMENDACIONES

Ya se han indicado en páginas anteriores, recomendaciones específicas para ser adelantadas en cada una de las unidades que componente la DGIAP.

Las recomendaciones de tipo global pueden resumirse así:

⊖ Aspectos administrativos:

Actuar sobre los desequilibrios de orden administrativo que afectan las condiciones laborales y la buena marcha del programa.

Buscar los medios que por autosostenibilidad permitan la continuidad y permanencia en la prestación de los servicios que presta, debidamente mejorados, mediante un proceso de concientización entre el personal de la Dirección sobre la calidad de la información que produce, y sobre los beneficios que esta proporciona a los sectores públicos y privados. Por lo tanto, es necesario buscar la renovación del Acuerdo 02/94.

Acometer un proceso de dirección del proyecto que adelantan los componentes de DGIAP, con base en la efectiva integración de servicios y con un enfoque verdaderamente gerencial hacia la visión futurista de los programas, que establezca el apoyo constante de herramientas de seguimiento, y de recomendaciones recibidas de técnicos externos, para el logro de los objetivos propuestos.

⊖ Aspectos técnico-operativos:

Desarrollar programas de capacitación al interior de la Dirección, con especial énfasis en la acción sobre temas gerenciales y sobre aspectos de mercadeo alimentario, los cuales deben recibir suficiente difusión hacia el sector productivo, mediante el uso de los medios de que dispone la Dirección.

Propender porque los programas de Capacitación y Asistencia Técnica, enfocados hacia los temas señalados y con duración suficiente que garantice una buena formación académica para el recurso humano nicaragüense (Maestrías o programas de mediana duración), tengan la continuidad debida.

Es recomendable que se dé continuidad al contrato de administración de este programa porque ello permitiría lograr garantizar la buena administración del mismo, y aseguraría la culminación de acciones iniciadas que al final irían a

producir benéficos resultados para los profesionales nicaragüenses y para la economía del país.

⊖ **Otras consideraciones:**

Finalmente, es preciso llamar la atención sobre recomendaciones específicas de orden técnico que ya se hicieron para los componentes manejados por el Departamento de Precios y Mercados, relacionados con el manejo de la red, con la difusión de la información, y con el contenido de la información misma (unidades de medida).

Para asegurar el beneficio que se pueda derivar para Nicaragua de la existencia y funcionamiento del sistema de Información y Mercados, es prioritario que se inicia a la mayor brevedad un programa gradual, pero consistente, hacia la de estandarización de normas, calidades y empaques.

Con el fin de iniciar el recorrido adecuado, el MAG, en unión de otras entidades del sector público y privado, debe comprometerse con proyectos de desarrollo tecnológico orientados a la generación de progreso en normas y calidades de productos perecederos y de sus empaques, para satisfacer las exigencias de quienes los demandan en el mercado global desarrollado por los programas de apertura, lo cual les permitiría mayor capacidad de negociación. Se recomienda iniciar el proceso con una Consultoría Internacional por un plazo mínimo de seis meses para que sienta las bases indicativas de este proyecto.

ANEXO 7

Informe de Consultoría “Evaluación del FOSEMAG y del Programa de Asistencia Técnica y Capacitación.”

Dr. César Augusto Lobo A.. Marzo 1999.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- A. En términos generales, el Proyecto FOSEMAG ha logrado cumplir con los objetivos para los cuales fue diseñado y con las metas técnicas establecidas. A través de las diferentes acciones programadas, se ha llegado a consolidar la estructura básica, preparar al personal para ejecutar las acciones requeridas en materia de protección fito y zoonosanitaria y dotarlo con los instrumentos legales y normativos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

No obstante debe entenderse que la orientación que ha tenido el Proyecto, ha causado una marcada dependencia, especialmente de la DGPSA, en lo relacionado con la ejecución de actividades pagadas por el FOSEMAG. En este sentido, debe recobrase la autonomía en la gestión de esta Dirección con posibilidades alternativas de financiación y sostenimiento.

- B. Respecto al Consorcio IICA-GTZ, se han logrado superar una serie de escollos y dificultades que fueron causa de retrasos en la ejecución de sus responsabilidades. Las medidas que se tomaron a comienzos de 1997, tanto de carácter técnico como administrativo, resultaron en un cambio significativo en la ejecución del proyecto FOSEMAG, Programa de Asistencia Técnica y Capacitación. Se logró avanzar satisfactoriamente y aumentar sustancialmente hacia 1998, el número de acciones programadas y ejecutadas en Capacitación y consultorías, así como la eficiencia en la respuesta a las demandas del Proyecto y en la atención a los usuarios de la Capacitación y a los mismos consultores.

En este sentido, se considera que el manejo dado por el Consorcio IICA-GTZ ha sido adecuado y ha cumplido en todas sus partes con la misión y las responsabilidades asignadas en virtud del Acuerdo de Prestación de Servicios. Al interior del Consorcio, las partes (IICA y GTZ) han hecho sus aportes de una manera regular, en cumplimiento del Acuerdo establecido en el mes de Mayo de 1995 con carácter de Escritura Pública. Esta alianza, al igual que la establecida en otros países, ha sido benéfica y ha permitido reforzar las acciones especialmente de identificación y trámite para el desplazamiento de los Consultores y para la Capacitación de personal nacional en otros países. Vale la pena anotar que la GTZ ha venido auspiciando proyectos exitosos en varios países latinoamericanos en

apoyo al desarrollo de esquemas de salud y producción animal (Colombia, Costa Rica, Ecuador).

- C. A pesar del énfasis dado durante los últimos años al concepto de autosostenibilidad, los servicios agrosanitarios no han alcanzado los puntos de equilibrio requeridos para que puedan seguir actuando con vida propia, una vez terminados los aportes internacionales.
- D. Al interior de los servicios de la DGPSA y la DGIAP, se advierten serias deficiencias en el funcionamiento de los sistemas de información que tienen como requisito una comunicación ágil y moderna entre el nivel central y las regionales y entre los servicios del MAG-FOR y sus diferentes usuarios.
- E. No se ha logrado la proyección requerida hacia el sector privado ni su participación en la definición de las políticas y estrategias en materia de servicios agrosanitarios y, los Consejos, creados como instancias apropiadas para su discusión e implementación, parecen haber perdido operatividad.
- F. No existe un régimen salarial adecuado a la competencia técnica y al nivel de capacitación de los funcionarios, lo cual afecta su rendimiento y causa desmotivación.

Dentro de las encuestas realizadas en la Consultoría y en los Talleres que se efectuaron con técnicos de las distintas dependencias de la DGPSA, fue unánime la preocupación por los bajos salarios. Igualmente, se perciben inquietudes por las grandes brechas salariales existentes. Se da el caso de profesionales con estudios de posgrado a nivel de Maestría con sueldos inferiores a otros que no recibieron el beneficio de la capacitación.

- G. En materia de infraestructura y suministros, se ha logrado dotar a los servicios con laboratorios e instalaciones apropiadas. No obstante, en la actualidad el servicio de diagnóstico veterinario causa serias deficiencias en su organización y funcionamiento y se encuentra subutilizado, apartándose de su misión fundamental de ser el soporte insustituible de la sanidad y de la protección de los productores ganaderos.

Pese a los intentos por definir un régimen de cobros y tarifas, aún no se han llevado a la práctica estrategias adecuadas en los esquemas de prestación de servicios que llegue a convertirlos en verdaderos centros de servicios integrales al productor, a través de los cuales se generen los ingresos requeridos para lograr su sostenibilidad.

Varias consultorías realizadas en los dos últimos años han dejado valiosos aportes en torno al funcionamiento y proyección de los servicios de laboratorio. Lamentablemente, la mayoría de las recomendaciones siguen sin llevarse a la práctica.

- H. En virtud de las nuevas políticas del MAG-FOR de acondicionar los servicios agrosanitarios a las demandas de los mercados internacionales, se ha logrado dar los primeros pasos en el diseño y aplicación del sistema HACCP, que le permita a los productores nacionales competir con productos de alta calidad que cumplan con las normas internacionales vigentes.
- I. Las Consultorías realizadas en inocuidad de alimentos e implementación del Sistema HACCP han sido de gran beneficio en el mejoramiento de las actividades del MAG-FOR.
- J. En materia de control de insumos agropecuarios, se ha fortalecido parcialmente la base legal de prestación de servicios al contar con la aprobación de la Ley Básica para la Regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosas y Otras Similares. No obstante, se nota un gran vacío por cuanto no se contempla el aseguramiento de la calidad e inocuidad para la salud humana en el sistema de comercialización de los insumos agropecuarios, ni la promoción del buen uso y manejo de los insumos agropecuarios. Además, se registra un estancamiento en la implementación de acciones en el área de Control de Productos e Insumos para uso veterinario, previstas en informe de Consultoría de la Dra. Esperanza Másmela de Lobo, realizada en el año de 1996.
- K. Respecto al desempeño laboral de los beneficiarios de la Capacitación, se encontró que la casi totalidad expresan satisfacción en lo relacionado con sus expectativas, cumplimiento de propósitos y aplicabilidad de conocimientos adquiridos en sus puestos de trabajo. No obstante, las debilidades y limitantes que señalan (Numeral 3. Efectos de la Capacitación en el desempeño de sus beneficiarios), deben ser tenidos en cuenta para mejorar la programación futura en capacitación.
- L. La permanencia del personal capacitado en sus puestos de trabajo se constituye en una fortaleza en los servicios, por cuanto la gran mayoría permanecen vinculados con el MAG-FOR, pese a la gran debilidad en lo relacionado con los bajos salarios.
- M. El nivel de capacitación a nivel de Maestría, durante los años de vigencia del Proyecto ha sido muy bajo. En este sentido el programa de Maestría en Administración de Servicios Sanitarios con énfasis en Vigilancia Epidemiológica, próximo a iniciarse en Abril del presente año, conjuntamente entre la Universidad de Texas A&M (TAMU), la Universidad Centroamericana (UCA) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), se perfila como una excelente alternativa de capacitar a los Directivos de los Servicios Agrosanitarios en temas de manejo gerencial, aspecto prioritario de las nuevas políticas del MAG-FOR.

RECOMENDACIONES

1. Respecto al FOSEMAG

- a) **Mantener la vigencia del Proyecto FOSEMAG hasta Diciembre 31 de 1999.** El Consultor considera que los avances obtenidos, previamente mencionados, el logro en el cumplimiento de metas según informes financieros y revisión de indicadores técnicos y los riesgos inherentes a una discontinuidad en la ejecución de actividades de cara a las posibilidades en los mercados internacionales, que podrían presentarse ante la suspensión en el aporte de las sumas remanentes para apoyar el desarrollo de los POAs en 1999, justifican plenamente la anterior solicitud.
- b) **Determinar la metodología apropiada para realizar una evaluación de impacto de los servicios agrosanitarios, particularmente en lo relacionado con las acciones involucradas en el Proyecto FOSEMAG.** La medición deberá ir encaminada a la aplicación de indicadores que permitan determinar el beneficio directo sobre la producción y el valor agregado agropecuario y sobre el mejoramiento en las condiciones de vida de los usuarios de los servicios.

1. Respecto al Consorcio IICA-GTZ

- a) **Para el manejo del componente de Asistencia Técnica y Capacitación a cargo del Consorcio, pedir al BID la oficialización de la no objeción al Addendum No. 7 al Contrato de Prestación de Servicios de Capacitación y Asistencia Técnica, que prevé la extensión de este contrato hasta Diciembre de 1999.**
- b) **Teniendo en consideración la existencia en las respectivas Direcciones Generales de Unidades de Apoyo, en respaldo a las acciones de Asistencia Técnica y Capacitación ejecutadas por el Consorcio IICA-GTZ, se plantea la necesidad de una estrecha vinculación por parte de estas Unidades de Apoyo con el Consorcio, principalmente en lo que se refiere a la elaboración de los POAs y consecuentemente en la programación y discusión de las actividades propias de cada Dirección General. Se recomienda, por tanto, la participación activa del Consorcio en conjunto con las mencionadas Unidades de Apoyo, en el diseño, programación y ejecución de las acciones con la participación plena de la Unidad Coordinadora del FOSEMAG.**
- c) **Se recomienda que una vez aprobados los POAs, no se modifiquen sus contenidos. En caso de extrema necesidad, el Ministro Agropecuario y Forestal solicitara la no-objeción del BID a cambios requeridos, siempre y cuando estos se enmarquen en las acciones estratégicas concertadas.**
- d) **En el área contable, en aras de conseguir un mejor entendimiento y de evitar interrupciones en el flujo de fondos por falta de comunicación oportuna, se recomienda que las respectivas Unidades Administrativas-contables del Consorcio IICA-GTZ y el FOSEMAG, sostengan reuniones periódicas al menos una vez por mes.**
- e) **Debido a que el Consorcio, el BID y FOSEMAG no se han reunido durante el periodo de 1998, se recomienda la activación del Consejo Consultivo, lo cual podría**

ser de gran utilidad para analizar dificultades y problemas y plantear soluciones. Estas reuniones deberían tener una periodicidad trimestral.

- f) Para agilizar la ejecución de las acciones de Capacitación y de Asistencia Técnica, sería conveniente señalar en los POAs los nombres de los funcionarios seleccionados para Capacitación, y al menos de dos Consultores por tema, cuyas hojas de vida deben llegar con la debida antelación. De esta manera no se pierde tiempo por cuanto no se requiere llamar al Comité Técnico para darle aprobación a acciones que de esta manera quedarían debidamente legalizadas.
- g) Para evitar atrasos en la ejecución de los POAs, a través del Consorcio IICA-GTZ, se recomienda su entrega a la mayor brevedad posible, una vez se haya recibido por parte del BID a través de FOSEMAG, el presente informe de la Evaluación del Proyecto FOSEMAG, con el fin de que el tiempo que resta del año en curso sea optimizado para la ejecución de las acciones que se contemplan en los mismos.
- h) Deben implementarse los mecanismos apropiados para darle seguimiento a la aplicación de recomendaciones dejadas por los Consultores en sus informes. Una alternativa podría ser que dicha responsabilidad recayera en el Jefe de la Unidad Ejecutora del Consorcio o en un técnico nombrado para cumplir con esta función.

1. Respetto a componentes específicos del MAG-FOR

- a) Debe dársele una consideración especial a las estrategias de tarificación y subsidios de acuerdo a la naturaleza del tipo de servicio, manteniendo el equilibrio en las responsabilidades de interés público y de interés privado.
- b) La política de generación de ingresos, debe ir paralela con la filosofía de los servicios agrosanitarios, como un deber inherente al MAG-FOR. Estos temas han sido debatidos ampliamente al interior del MAG-FOR y señalados conceptualmente en los informes estratégicos correspondientes.
- c) Pese a los esfuerzos de implementación de una metodología moderna de información, con dotación de diversos sistemas y programas para las áreas administrativa y técnica (POA, RAPIDO, ESCUDO, VIGILA, RIESGO, GERMEN, PRECIOS, etc.), se evidenciaron serias deficiencias en la operación de los mismos y en su actualización. Se recomienda una revisión a profundidad de los sistemas con miras a reconstruir el sistema y ponerlo nuevamente en funcionamiento, así como darle trámite inmediato a algunas solicitudes de dotación de equipo computarizados y de programas sistematizados de uso rutinario en los procedimientos de vigilancia fito y zoonosanitaria.
- d) Intensificar esfuerzos por lograr un mayor y mejor acercamiento con los productores, comercializadores y demás instancias y agentes económicos comprometidos en la industria del procesamiento y comercialización de productos agrícolas y animales tanto para consumo interno como para exportación, así como de producción e importación de insumos agropecuarios.
- e) Mediante la implementación de diferentes estrategias y mecanismos de promoción, mostrarle a los productores los beneficios y la forma como pueden acceder a los diversos servicios. En este esfuerzo, debe incluirse la participación efectiva de los productores en los diferentes órganos de consulta, deliberación y dirección.

- f) Realizar una revisión del estado actual de pagos y establecer una escala salarial unificada, que reconozca la competencia técnica del funcionario y su grado de capacitación.
- g) Los laboratorios de diagnóstico constituyen los pilares básicos de los sistemas modernos de protección sanitaria. Además, en algunos países han llegado a convertirse exitosamente en Centros Integrales de Atención a los productores, mediante esquemas diversificados de servicios que incluyen programas de monitoreo de hatos dentro de sus actividades de campo.
- h) Respecto a los laboratorios de diagnóstico veterinario, tanto el Central como los regionales, requieren de una revisión inmediata en lo relacionado con infraestructura, equipamiento, recursos humanos, servicios, procedimientos de trabajo, mercados actuales y potenciales, cobros y tarifas, alternativas en prestación de servicios, uso de instalaciones, proyección al futuro, etc. En este sentido debe dársele trámite inmediato a la contratación de la consultoría encargada de realizar los estudios respectivos y de presentar alternativas para implementar y poner un funcionamiento el servicio.
- i) En HACCP, debe darse vigencia especial a las recomendaciones, producto de las mismas consultorías y al cumplimiento de los compromisos establecidos. El avance en este sentido ha sido lento y el cumplimiento de recomendaciones de Consultoría, relativamente bajo. Una de las acciones inmediatas que debe emprenderse es la negociación de la tarifa HACCP con camaroneras.
- j) En Control de Insumos Agropecuarios, revisar la Ley Básica para la Regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosas y Otras Similares, en lo relacionado en aseguramiento de la calidad e inocuidad para la salud humana en el sistema de comercialización de los insumos agropecuarios. Además, revisar las recomendaciones acerca de la implementación de acciones en el área de productos e insumos para uso veterinario. Esto debe ser complementado con la negociación para lograr el pago del Sistema de Registro y Supervisión de los Insumos Agropecuarios.
- k) En Semillas, la respectiva Ley debe ser revisada debido a ambigüedades en su interpretación.
- l) En lo referente a Cuarentenas, se recomienda elaborar normas y procedimientos para exportación e importación de productos, guías y normas de certificación por producto, homologación de procedimientos regionales de certificación y normas para movilización de animales.
- m) En conexión con lo anterior, definir las construcciones de algunos puestos cuarentenarios con FOSEMAG.
- n) En relación con el Programa de Maestría TAMU-UCA-IICA, establecido para ser iniciado próximamente en Abril del presente año, obtener a la mayor brevedad la no-objeción del BID. De esta manera quedaría debidamente legalizado y el Consorcio entraría a dar su apoyo inmediato.
- o) No obstante concederle prioridad a acciones de capacitación a nivel de Maestría, debe dejarse abierta la posibilidad de realizar entrenamientos en otros países en el tema de Administración de Servicios Agrosanitarios y en otros que se consideren convenientes, mediante un programa serio de pasantías, con tal que las mismas se

lleven a cabo en instituciones, empresas, laboratorios, etc. reconocidos por su excelencia, calidad y seriedad en sus campos específicos y que el mismo sea debidamente coordinado y acompañado para lograr un máximo aprovechamiento de experiencias útiles para Nicaragua.

- p) Para futuros Programas de Capacitación, deben considerarse aspectos tales como la revisión a los requerimientos de capacitación en cada una de las Unidades Operativas, de acuerdo al tipo y a los contenidos de las capacitaciones recibidas, el grado de aplicación de los conocimientos recibidos en eventos pasados, su pertinencia con las labores que debe ejecutar, el cumplimiento en la entrega de informes, el grado de transmisión de conocimientos recibidos con sus compañeros de trabajo, los contenidos de nuevas ofertas de capacitación, la calidad de las instituciones receptoras y el programa que habrá de seguirse.

Igualmente, tener en cuenta las debilidades que señalan los asistentes a eventos de capacitación, que desde los puntos de vista técnico y organizativo limitan el buen aprovechamiento de este tipo de actividad.

ANEXO 8

Informe Final Consultoría: “Coordinar la elaboración de las normas técnicas y Procedimientos de la DRENCIAP, pendientes, de acuerdo a las leyes 274, 291 y sus reglamentos”.

Consultor: Dr. Juan Gay Gutiérrez, Octubre 1999.

RECOMENDACIONES

Respecto a la elaboración de normas a futuro, aspecto que no siempre es entendido en cuanto a su complejidad y alcances, se recomienda la publicación, por parte de la DGPSA, de un “Manual para la elaboración de normas técnicas obligatorias nicaragüenses, en materia de sanidad agropecuaria”, el cual, en forma similar al modelo publicado por la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad del Ministerio de Economía y Desarrollo, establezca los lineamientos básicos y las pautas para la elaboración de normas en el campo de la sanidad agropecuaria.

Otro aspecto que se considera podría resultar de la mayor trascendencia para fortalecer las actividades desarrolladas por la Dirección General de Protección Agropecuaria (DGPSA), en este campo específico, sería la creación de una Unidad, dentro de la Dirección, la cual podría denominarse “Unidad de Normas y Elementos de Negociación” y tener entre sus funciones las siguientes:

- Elaborar los borradores de norma para su discusión interna y externa con las partes involucradas en su aplicación.
- Mantener permanentemente actualizada la normatividad que establece el marco jurídico de la DGPSA.
- Mantener canales permanentes de comunicación con aquellos eslabones de la cadena productiva agropecuaria, actores de cada norma específica, con el fin de darles oportunidad de participar en la elaboración y revisión de la norma desde el principio de su elaboración, con el fin de hacerlas más efectivas y coherentes con la realidad e intereses nacionales.
- Aportar elementos y puntos de vista, obtenidos a través del diálogo permanente con los eslabones de la cadena productiva agropecuaria, especialmente aquellos relacionados con aspectos de comercialización, que permitan a los equipos negociadores, en los foros internacionales, contar con puntos de vista y criterios acordes con las necesidades de los usuarios por ellos representados.
- Elaborar y mantener al día un listado de expertos nacionales e internacionales, para cada uno de los temas, sujetos de normalización, por parte de la DGPSA, con el fin de facilitar su contratación en caso de ser requeridos.

La creación de la Unidad citada y su institucionalización dentro del MAG-FOR, sin duda contribuiría a consolidar el esfuerzo de modernización de los servicios en el que se encuentra enfrascada la DGPSA y el Ministerio Agropecuario y Forestal, mismo que, en el área de sanidad agropecuaria, debiera centrarse en el desarrollo de estrategias que permitan dar cumplimiento, en forma prioritaria a las cuatro atribuciones que, a manera de piedras angulares deben sustentar la actividad gubernamental en esta área:

- Emitir la normatividad
- Vigilar el fiel cumplimiento de ésta.
- Sancionar eficientemente a los infractores
- Establecer y mantener los mecanismos de respuesta ante emergencias sanitarias.

Acciones todas ellas que representan actos de autoridad y por lo tanto no sujetas a procedimientos de privatización a través del mecanismo de acreditación.

ANEXO 9

CONSULTORIAS INTERNACIONALES 1995-1999

| CONSULTOR | | CONSULTORIA | PERIODO |
|------------------|---|---------------------------|---|
| 1995 | | | |
| 1 | Información Comercial para el Sector Agro-pecuario. 001/95 | Gilberto Mendoza | 1 julio / 30 agosto |
| 2 | Organización y Gestión de Centro de Documentación Agropecuaria. 002/95 | Hugo Cáceres | 7 agosto/ 7 sept. |
| 3 | Gestión de Servicios de Sanidad Agropecuaria. 003/95 | Rubén Darío Jaramillo | 10 julio/8 sept. |
| 4 | Inspección de Pescado y Marisco. 004/95 | Hans-Joachim Auslitz | 8 sept./9 dic. |
| 5 | Epidemiología y Salud Hato Animal. 005/95 | Efraín Benavides Ortiz | 6 sept./13 dic. |
| 6 | Mercadeo Agrícola. 006/95 | Andrés Troncoso Vilas | 2 Oct./1 dic. |
| 7 | Organización, Procedimiento e Inspección de Sistemas Cuarentenarios. 7/95. | Fernando Ocampo A. | 1 Oct./22 dic. |
| 8 | Parasitología Veterinaria. 008/95 | Jesús Antonio Betancourt | 12 Nov./ 13 dic. |
| 1996 | | | |
| 9 | Organización, Registro y Control de Empresas y Produc. Veterinarios. 1/96 | Esperanza Másmela Lobo | 4 mar/30 mayo |
| 10 | Análisis de Semillas. 02/96 | Joseph E. Cortes | 4 al 28marzo 8 jul/3 agosto 2 al 27 sept. |
| 11 | Gestión de Servicios de Sanidad Agropecuaria. 03/96 | Rubén Darío Jaramillo | 11 mar/ 10 may |
| 12 | Sistema de Vigilancia de Insectos-Plagas. 04/96 | Diego Navas | 5 agosto/4 oct. |
| 13 | Epidemiología y Salud del Hato Bovino. 04/96 | Enrique Pérez Gutiérrez | 3 sept/3 dic. |
| 14 | Extensión en Mercados. Se impartió taller a productores de Estelí y técnicos del MAG/FOR.05/96 | Rodrigo R. Marciacq | 23 sept/22 nov. |
| 15 | Conceptos básicos Calidad Total Taller 30 personas . 06/96 | Ariel González | 23 Sept./7 Oct. |
| 16 | Programa Calidad total para servicios de Salud Animal y Salud Vegetal. Taller 07/96 | Ariel González | 1 Nov./ 15 Nov. |
| 17 | Mercadeo en Servicio. Capacitación a técnicos de laboratorio fitozoosanitarios. 08/96 | Félix E. Forestieri | 25 Nov./13 dic. |
| 1997 | | | |
| 18 | Evaluación Integral Proyecto FOSEMAG. 02/97 | Rubén Darío Jaramillo | 3 al 22 de Febrero |
| 19 | Evaluación Integral Proyecto FOSEMAG. 03/97 | Iván Gutiérrez Restrepo | 3 al 22 de Febrero |
| 20 | Microbiología, Control de Calidad de los Productos Biológicos. 04/97 | Lucía Esperanza Másmela | 5 mayo/5 agosto |
| 21 | Bioecología de Vampiros y Rabia Bovina. Taller 06/97 | Alfonso Arenas Hortúa | 2 al 30 junio |
| 22 | Inmunología y Serología. 07/97 | Antonio Morilla González | 2 junio/31 julio |
| 23 | Bioecología de Vampiros y Rabia Bovina e Inspección y Control de Calidad en Pescados y Mariscos. Capacitación 30 profesionales. 20/97 | Alfonso Arenas Hortúa | 6 Oct./5 Dic. |
| 24 | Patología. Taller 22/97 | Héctor E. González Charry | 20 oct/ 19 dic. |

| CONSULTOR | | CONSULTORIA | PERIODO |
|-------------|--|----------------------------|--|
| 1998 | | | |
| 25 | Protección e Inocuidad de los Alimentos. Implementación y Puesta en Funcionamiento del Sistema HACCP. Curso de Capacitación. 02/98 | Alfonso Arenas Hortúa | 09 feb/3 abril 20 abr/22 mayo |
| 26 | Sistemas de Certificación Fitosanitaria. 03/98. Taller sobre Implementación HACCP con el Dr. Arenas. | Lester M. Corvalán Tapia | 16 Feb/15 abr |
| 27 | El Rol de las comunicaciones en la toma de decisiones relacionadas con la siembra, los precios y la venta de productos y la adopción de nuevas tecnologías. 07/98 | Uri Mauricio Mendelberg | 4 mayo/4 sept. |
| 28 | Protección e Inocuidad de los Alimentos. Implementación y Puesta en Funcionamiento del Sistema HACCP. Curso de Capacitación. 14/98 | Alfonso Arenas Hortúa | 15 jun / 15 dic. |
| 29 | Fortalecimiento de la Unidad de Virología del Laboratorio Central de Virología de la Dirección General de Protección Agropecuaria. Curso sobre enfermedades virales. 17/98 | Carlos Jiménez Sánchez | 13 jul/ 14 sept. |
| 30 | Diagnóstico Organizativo y de funcionamiento de Laboratorios en Microbiología de Alimentos. Taller capacitación funcionarios de laboratorio. 18/98 | Martha Stella Holguín | 15 jul / 14 agt |
| 31 | Elaboración de Anteproyecto de Ley de Protección de Obtenciones Vegetales y Enmienda a la Ley de Semillas No. 280 de la República de Nicaragua. 28/98 | Martha Gutiérrez | 31 agt/ 15 sept. |
| 32 | Diagnóstico organizativo y de funcionamiento de laboratorios en Microbiología de Alimentos. Taller de nivelación a funcionarios de laboratorio. 40/98 | Martha Stella Holguín | 9 nov./11 dic. |
| 1999 | | | |
| 33 | Elaboración de diagnóstico Situacional Sanitario del Camarón de Cultivo. 41/98 | Feliciano Segovias Salinas | 16 Nov./ 8 Dic. |
| 34 | Evaluación del Programa de Capacitación y Asistencia Técnica. 02/99 | César Lobo | 22 Feb./ 26 Mar. |
| 35 | Implementación y Puesta en Funcionamiento del Sistema HACCP. 03/99 | Alfonso Arenas Hortúa | 28 Feb./ 28 Oct. |
| 36 | Elaborar Normas Técnicas y Procedimientos de la DRENCIAP pendientes de acuerdo a las leyes 274 y 291 y sus Reglamentos. 10/99. | Juan Gay Gutiérrez | 2a. sem. Agt. 2a. sem. Sep. 3a. y 4a. Sem. Oct. |
| 37 | Evaluación de factibilidad Técnica y Financiera para la puesta en Funcionamiento de los laboratorios construidos en el marco del proyecto FOSEMAG. 13/99 | Lucía E. Másmela de Lobo | 6 Sept./6 Nov. |



ANEXO 10

CAPACITACIONES INTERNACIONALES 1995-1999

| CAPACITACION | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|--|--|--------------------------------|---|
| 1995 | | | |
| Patología de Semillas-CE-70 DGIAP | Lorena Jarquín Briceño | Jul/Dic. 6 meses | Universidad Federal de Pelotas - Brasil |
| Administración Centros de Documentación - CE-83 DGIAP | Ana Cristina Zeledón Brenda Romero | Jul./Sept. 1,4 meses | CATIE - Costa Rica |
| Sistemas de Información Geográfica - CE-84 DGIAP | María Gutiérrez Carlos Zúñiga | Sep/Nov. 4 meses | CATIE - Costa Rica |
| Inspección y Cuarentena CE-39 - DGPSA | Noel Malta | Jul/Sept. 3 meses | Ministerio de Agricultura (MAG) Chile |
| Inspección de Aves | Augusto Meléndez | Agt/Oct. 2 meses | Universidad Nacional de México (UNAM) |
| Parasitología Veterinaria CE-51 - DGPSA | Ariadna Navas Adela Espinoza | Agt/Nov. 3 meses | Universidad Nacional de México (UNAM) |
| Control Sanitario - CE-47 DGPSA | Chester J. Pérez Rivas- | Oct/Nov. 1 mes | Ministerio de Agricultura - México |
| 1996 | | | |
| Información de Precios y Mercados - CE-82 - DGIAP | Claudia Tijerino | Marzo 1 mes | MARA/SIMA-Brasil |
| Sistema de Información Geográfica - CE-84- DGIAP | María Gutiérrez Carlos Zúñiga - | Ene/Mar 3 meses | CATIE-Costa Rica |
| Sistema de Información Geográfica - CE-84 - DGIAP | Lesbia R. Rizo Flores Iván Eduardo Pereira- | Abr/Jun. 3 meses | CATIE-Costa Rica |
| Higiene de Inspección de Pescados y Mariscos-CE-41 DGPSA | Oscar García - | 16 sep/15 dic. 3 meses | Universidad Austral de Chile |
| Microbiología - CE-50 DGPSA | Ana Delis Gutiérrez O. Nora E. PARRALES - | 1 Agt/ 30 Oct. 3 meses | Universidad Heredia Costa Rica |
| Parasitología Veterinaria CE-51 - DGPSA | Nidia Alonso Alvarado - | 30 sept/29 Nov. 2 meses | Universidad de México (UNAM) |
| Maestría en Fitopatología CE-57 - DGPSA | Ana María Blanco - | 5 agt/96 a jul. 98 24 meses | Universidad de Chapingo-México |
| Maestría en Entomología CE-58 - DGPSA | José Francisco Pavón - | 5 agt/96 a Jul 98 24 meses | Universidad de Chapingo-México |

| APACITACION | | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|-------------|---|--|-----------------------------|--|
| 1996 | | | | |
| 17 | Parasitología Vegetal, Fito-patología y Entomología CE-66 - DGPSA | Rommel Boza Hernández Abigail Vega Torres Ronald Zavala Ponce Ma. Cristina Hernández | 12 agt/14 Oct. 2 meses | Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural México |
| 18 | Cuarentena Agropecuaria CE- 69 – DGPSA | Carlos Leonel Mairena Luis Emilio Ochoa Láinez Ricardo A. Peña Obando Marvin J. Moraga Mercado | 15 Jul/14 agt 1 mes | Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural México |
| 19 | Análisis de Semilla CE-71 DGPSA | Angel Lanuza Castillo Elizabeth Morales G. | 2 sep/5 Nov. 2 meses | Universidad Federal de Pelotas – Brasil |
| 20 | Taller internacional sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios. CE-40-DGPSA | Danilo Martínez Rocha | 6 al 8 sept. 3 días | La Habana, Cuba |
| 21 | Observación del Sistema Nacional de Semillas. DGPSA CI-21 | César Boza Miranda Juan R. Galeano Tomás García Blandón Ricardo Padilla Velásquez Ricardo Valero Muñoz | 14 al 24 sept. 10 días | Perú |
| 22 | Administración Centro de Documentación CE-83 DGIAP | Mariana Hernández Incer | 19-30 Agt 11 días | CATIE – Costa Rica |
| 23 | Sistema de Información Geográfica CE-84 – DGIAP | Iván Pereira Miranda Lesbia Rizo Flores | 2 sep/1 Nov. 2 meses | CATIE- Costa Rica |
| 24 | Almacenamiento y Beneficio de Semillas. CE-72 DGPSA | Armando Palma Rivera Gilberto Aguilar Mora | 28 Oct/11 Dic. 1.5 meses | Universidad de Chapingo, México |
| 25 | Producción de Semilla CE-73 – DGPSA | Mercedes Cortez Palacios Aleyda Agitan López | 28 Oct/11 Dic. 1.5 meses | Universidad de Chapingo, México |
| 26 | Reunión en Washington sobre HACCP. CE-40 DGPSA | Augusto Meléndez Montero | 7-11 Oct. 4 días | Washington |
| 27 | Producción de Semilla de Arroz. CI-21 DGPSA | Tommy Rodríguez Reynaldo Cajina | 17 Nov/7 dic. 20 días | Cali, Colombia |
| 28 | Gira para establecer convenio de colaboración con la Dirección de Semillas CI-21 DGPSA | Salvador Robelo Danilo Cortez | 23 Nov/1 Dic. 7 días | Iowa, Estados Unidos |
| 29 | Organización de sistemas de Información y Difusión a Productores. CE-81– DGIAP | Karla Alvarado Barrantes Luis Valverde Acevedo | 4-14 Nov. 10 días | México |
| 30 | Seminario Regional sobre Fortalecimiento de los Servicios de Asistencia Técnica Privada. CE-76- DGIAP | Erwing Gutiérrez Osorio | 2-6 dic. 4 días | México |
| 31 | Seminario sobre “Reingeniería en la Gerencia” CE-84 – DGIAP | María Mercedes Romero Salvador Sacasa Claudia Tijerino Aleyda Molina | 10-13 dic. 4 días | INCAT – Miami, Estados Unidos |
| 1997 | | | | |
| 32 | SIG Avanzado. Curso “Precisión Farming a System Approach”. CE 87 DIGAP | Ma. Angeles Gutiérrez Nicolás Arróliga | 10-15 mar. 5 días | Florida, Estados Unidos |
| 33 | Registro e Inspección de Productos. CE40 – DGPSA | Danilo Martínez José Ma. Pereira | 18 may/15 jun. 1 mes | México |

| APACTACION | | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|-------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| 1997 | | | | |
| 4 | Inspección de Aves CE-43 DGPSA | Luis López | 25 may/25 Jul. 2 meses | Facultad de Medicina Veterinaria de México |
| 5 | Enfermedades de la Reproducción. CE-46 DGPSA | Ricardo Pérez | 25 may/25 Jul. 2 meses | Facultad de Medicina Veterinaria – México |
| 6 | Seminarios Control Sanitario CE-47 DGPSA | Eliseo Aguilar | 25 may/25 Jul. 2 meses | Complejo Agronómico de Tizayuca. México |
| 7 | Virología Veterinaria CE-48 DGPSA | Vilma Rosales Xiomara Ibarra | 25 may/24 agt 3 meses | Facultad Medicina Veterinaria – México |
| 8 | Patología Veterinaria CE-49 DGPSA | Roberto Zavala | 6 may/17 oct. 5 meses | Facultad Medicina Veterinaria – México |
| 9 | Enfermedades de la Reproducción CE-46 DGPSA | Adolfo Fonseca | 17 agt/ 18 oct. 2 meses | Facultad Medicina Veterinaria – México |
| 10 | Maestría en Tecnología de Semillas. CE-74 DGPSA | Tomás García Blandón | 26 agt.97 30 jul. 99 2 años | Universidad Antonio Narro – México |
| 11 | Reunión del Grupo de Trabajo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias del ALCA. CE-63 DGPSA | Genaro Muñiz | 27-29 agt. 2 días | Morelos, México |
| 12 | Capacitación sobre “ Diagnóstico del amarillamiento letal del coco” CE-62 DGPSA | Mercedes Muñoz Marlon Dolmus | 23-26 sept. 4 días | Yucatán, México |
| 13 | IX Curso Internacional de Actualización de Semillas. CI-19 DGPSA | César Boza | 23-26 sept. 4 días | Universidad Antonio Narro. Saltillo, México |
| 14 | Curso sobre “ conceptualización y aplicación Sistema HACCP-Industria Pesquera y Acuicola” CE-42 DGPSA | Oscar García | 28 Jul/1 Agt. 5 días | Cartagena, Colombia |
| 15 | Visita México y otras Instituciones afines. CE-77 DGIAP | Luis A. Tercero | 24-30 agt. 7 días | México |
| 16 | Seminario Red Interamericana de Datos Geospaciales (RIDG). CE-87 DGIAP | Juan Ramón Rosales | 14-25 Jul. 11 días | South Dakota, Estados Unidos |
| 17 | Tercera Conferencia Annual del Banco sobre Desarrollo en Latinoamérica y el Caribe Comercio Exterior: Hacia un Regionalismo Abierto. CE-87 DGIAP | Róger Paguaga | 29 Jun/1 Jul. 3 días | Montevideo, Uruguay |
| 18 | Curso Taller “Ensayo de Calidad de Semilla”. CI-21 DGPSA | Ana Lía Herrera Mauricio Jaen | 24 Nov./5 Dic. 15 días | Universidad Antonio Narro – México |

| APACIFACION | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|---|---|---------------------------------|--|
| Sistemas Estadísticos Agropecuarios e Información CE-75 – DGIAP | Alicia Morales Oscar Ugarte Alma Iris Montenegro Ma. Mercedes Aráuz José Rivera Ramiro Velásquez Manuel Rodríguez | 3-28 Nov. 1 mes | Centro Estadística Agropecuaria México. |
| Org. de sist. de información y difusión a productores. CE-81 – DGIAP | Karla Alvarado Julio Nicaragua Lidia Cruz Findencio Estrella Edwin Castellón | 17-21 Nov. 4 días | Costa Rica |
| Información de Precios y Mercados. CE-82 DGIAP | Claudia Tijerino | 3-7 Nov. 97 5 días | Oficina de Estudios y Políticas del Ministerio de Agricultura (ODEPA) Chile. |
| Administración de Centro de Documentación. CE-83 – DGIAP | Ana Cristina Zeledón Margarita Sánchez | 10-14 Nov. 97 5 días | CIAT – Colombia |
| 1998 | | | |
| Reunión sobre ALCA 2005 CE-63 - DGPSA | Genaro Muñiz Rigoberto Quintanilla | 22-23 Ene.98 2 días | México |
| Curso sobre “Inspección de Carnes” CE-42 DGPSA | Roberto García | 26 ene/14 feb. 98 20 días | Houston, Estados Unidos |
| Curso sobre “ Diagnóstico de Enfermedades Exóticas de Animales FADDL” CE-46 DGPSA | Eduardo Bustamante | 26 ene/13 feb. 17 días | Houston, Estados Unidos. |
| Seminario C.A. sobre Propiedad Intelectual y su Relación con la Biotecnología y a Biodiversidad. CE-63 DGPSA | César Boza | 12-13 Feb. 1 día | Costa Rica |
| Curso sobre “ Análisis de Control de Calidad de Semillas y Beneficiado y Almacenamiento de Semillas” CI-20 DGPSA | Daphne Sandino Aleyda Gaitán Julio Munguía Urania Aburto | 8 mar/4 abr 1 mes | Universidad Antonio Narro – México |
| Curso sobre “Análisis de Calidad de Semillas de Forestales” CI-20 DGPSA | Mauricio Jaens Elizabeth Morales | 15-29mar 15 días | CATIE- Costa Rica |
| Curso sobre “ Manejo de Software AreView” CE-85 DGIAP | Norlan Ruiz Jorge Rodríguez | 14-15 Feb. 2 días | CATIE- Costa Rica |
| Conferencia Internacional de Estadísticas Agrícolas. CE-80 - DGIAP | Eddy Castellón | 17-21 mar 5 días | Arlington, Virginia Estados Unidos |
| Congreso Panamericano de Información en Ciencias de la Salud y Reunión de REPIDIS-CA. CE-83 DGIAP | Ana Cristina Zeledón | 23-27 mar 5 días | Costa Rica |
| Expohonduras 98. CE-77 DGIAP | Mario Cajina | 26-27 mar 2 días | Honduras |

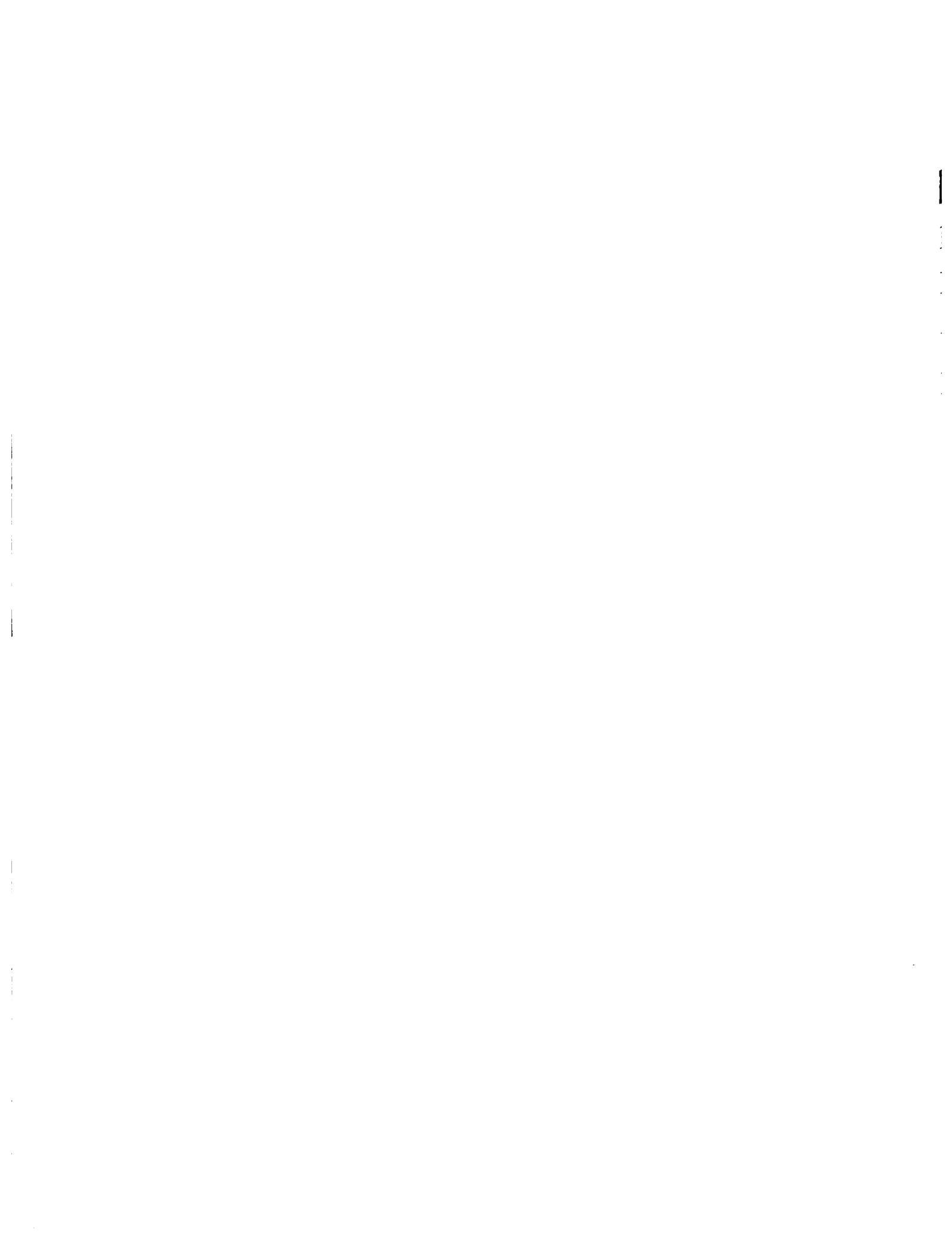
| CAPACITACION | | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|--------------|---|--|-----------------------------|---|
| 1998 | | | | |
| 43 | Cuarentena Agropecuaria/-Cuarentena Externa. CE-66 DGPSA | Jairo flores Ronald Benavides Wilfredo Murillo Francisco Vélez Oliver García | 18-30 mar 15 días | Dirección de Puertos, Aeropuertos y Fronteras de México |
| 44 | Cuarentena Vegetal. CE-66 DGPSA | Jairo Flores Oliver García | 1-15 Jun. 15 días | Dirección de Sanidad Vegetal () México. |
| 45 | Diagnóstico Veterinario. CE-52 DGPSA | José Toledo | 18 may/9 Jul. 1.5 meses | Universidad Nacional (UNAM-FMVZ) México. |
| 46 | Curso Centroamericano para la capacitación en el Proceso de Acreditación de Profesionales Agropecuarios. CE-52 DGPSA | Karla Nicaragua Leyla Umaña | 4-15 mayo 10 días | CanEd Internacional y OIRSA. Canadá |
| 47 | Conferencia Internacional de Ganadería Tropical y 28ava. Exposición del Consejo Agrícola Comercial de la Florida. CE-44 DGPSA | José Kontorovsky | 10-15 may 5 días | Estados Unidos |
| 48 | Curso Internacional sobre "Políticas Públicas. Transparencia en su Gestión" CE-63 DGPSA | Claudio Wheelock | 18-29 mayo 12 días | ILPES, Chile |
| 49 | Seminario "Instrumento para asegurar el éxito de un Proyecto o Programa" CE-59 DGPSA. | Genaro Mufiz César Boza | 26-29may 4 días | INCAT - Miami Estados Unidos |
| 50 | Curso sobre " Acuicultura". CE-47 DGPSA | Rodolfo Sequeira Birmania Martínez | 15-27 mayo 12 días | SEMARNAP - México |
| 51 | Reunión sobre "25ava. Conferencia de la FAO para América Latina y el Caribe" CE-44 DGPSA | Mario De Franco Alfonso Sandino | 16-20 Jun 4 días | Bahamas |
| 52 | Curso sobre "Estudio Epidemiológico y Económico para la planificación del programa de Sanidad Animal" CE-45 DGPSA | Marcio Reyes | 3 jun/28 Jul. 1.75 meses | Alemania |
| 53 | Visita de Observación al Marco Muestra de Areas de El Salvador. CE-79 DGIAP | Eddie Castellón William Rizo Carlos Zúñiga Luis Barrios Manuel E. Alvarez | 7-9 may 3 días | El Salvador |
| 54 | Visita Observación al Centro de Información de BANCO-MEXT. CE-83 DGIAP | Ana Cristina Zeledón Brenda Romero Mariana Hernández | 20-24 abr 5 días | México. |
| 55 | Visita Observación a la Universidad de Gainesville y Texas A&M. CE-87 DGIAP | Luis Tercero Eduardo Marín Jorge Rodríguez | 26 abr/6 mayo 12 días | Universidad de Texas, Estados Unidos |
| 56 | Visita de observación al Sistema de Precios y Mercados de Honduras. CE-77 y CE-81 DGIAP | Claudia Tijerino Miguel Membrefio Mercedes Flores Alfonso Villanueva | 27 abr/1 may 5 días | Honduras |

| CAPACITACIÓN | | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|--------------|--|--|------------------------------|--|
| 1998 | | | | |
| 77 | Visita de observación al sistema de Precios y Mercados de Colombia. CE 81 y 82. DGIAP | Karla Alvarado Aleyda Molina | 25-29 may 5 días | Colombia |
| 78 | Visita de Observación al Sistema de Precios y Mercados de México. CE-81 DGIAP | Claudia Tijerino Leyla Castilblanco Lidia Cruz Consuelo Morales Mario Cajina | 25 may/4 Jun. 10 días | BANCOMEXT, México |
| 79 | Visita de Observación al sistema de Información Geográfica. CE-84 DGIAP | Eddy Castellón Jorge Rodríguez | 1-6 Jun. 6 días | INEGI, México. |
| 80 | Visita de Observación al Sistema de Información Geográfica. CE-84 DGIAP | Eduardo Marín Jorge Rodríguez | 24-26 Jun. 3 días | CIAT – Colombia |
| 81 | Regulación de Plaguicidas y su Vigilancia en el campo. CE-65 DGPSA | Oscar Salmerón Francisco Martínez Mario Rivas | 3 agt/ 2 sep. 1 mes | Sanidad Vegetal- México |
| 82 | Vigilancia Fitosanitaria. CE-63 DGPSA | Erasmo Narváez Luis Felipe Pérez Fernando Leal | 17 agt/11 sept. 1 mes | Sanidad Vegetal- - México |
| 83 | Gira de Observación al Sistema de Vigilancia Epidemiológica. CE-45 DGPSA | Luis Tercero Rigoberto Quintanilla Eduardo Bustamante Ramón Kontorovsky | 16-18 Jul. 3 días | OIRSA El Salvador |
| 84 | Presentación del Programa de Cómputo que se utiliza en la confección de guías de juzgamiento, cálculo de puntuación para mejor Criador, Expositor y otros reportes. CE-45, CE-49 DGPSA | Valeria Guevara Ruiz | 11-20 sept. 9 días | Limón, Costa Rica |
| 85 | III Foro Iberoamericano de Agricultura. CE-45, CE-46 DGPSA | José Ramón Kontorovsky Alvaro Montalván | 25-29 Jul. 5 días | Lisboa |
| 86 | Seminario "Negociaciones con las Agencias de Cooperación y Organismos Internacionales". CE-48, CE-49 DGPSA | Ma. Mercedes Romero Bosco Marín | 22-25 sept. 5 días | INCAT – Miami Estados Unidos |
| 87 | Curso sobre "Determinación de Residuos Tóxicos en Agua y suelos" CE-50 DGPSA | Yelba Ayerdis | 1-30 sept. 1 mes | Facultad Medicina Veterinaria – México |
| 88 | Curso sobre "Entrenamiento de Enfermedades Exóticas de los animales domésticos" CE-50 DGPSA | Sergio Torres | 28 Sept/28 Oct. 1 mes | Madrid, España |
| 89 | Curso sobre "Bramatología de los Alimentos" CE-56 DGPSA | Lisbeth Castillo | 20 Jul/21 Agt. 1 mes | LUCAM, Guatemala |
| 90 | Curso sobre "Propagación de frutales, aguacate, cítricos y musáceas" CE-61 DGPSA | Angel Lanuza Víctor León López José Luis Rodríguez Edwin Pérez | 31 agt/11 sept. 10 días | Fundación Salvador Sánchez Colín- México |
| 91 | Curso sobre "control y Vigilancia de la langosta voladora" CE-63 DGPSA | Jorge Tapia Víctor Fonseca | 21-28 agt. 7 días | México |

| CAPACITACION | | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|--------------|---|--|-------------------------|--|
| 1998 | | | | |
| 92 | Seminario "Proceso de planificación estratégico integral" CE-63, CE-84 DGPSA | Juan Ramón rosales Erick Prado César Campos Pastor Vilchez Rigoberto Quintanilla | 27-31 jul. 5 días | Universidad de Florida, Miami Estados Unidos |
| 93 | Gira de observación al Sistema de Certificación fitosanitaria. CE-63 DGPSA | César Campos | 24-28 agt. 5 días | Ministerio Agricultura Costa Rica |
| 94 | Reunión Grupo de Negociación de Agricultura del ALCA y listado de Coordinadores y Miembros del Grupo de Negociación de Nicaragua. CE-63 DGPSA | Genaro Muñiz Luis Tercero Rigoberto Quintanilla Róger Paguaga Jorge Góngora | 2-4 sept. 3 días | Estados Unidos |
| 95 | 1ra. Reunión Grupo de Trabajo sobre Registro de Productos Veterinarios. CE-64 DGPSA | Erick Prado | 17.18 agt. 2 días | El Salvador |
| 96 | 2da. Reunión grupo de Trabajo sobre Registro de Productos veterinarios. CE-64 DGPSA. | Erick Prado | 31 agt/3 sep. 5 días | Belice |
| 97 | Observación al Sistema de Precios y Mercados. CE-77 y CE-82 DGIAP | Claudia Tijerino | 25-28 agt. 4 días | Costa Rica |
| 98 | Primer Congreso Latinoamericano de Camaroni-cultura en Panamá. CE-43 y 42 DGPSA | Raúl Terán | 6-10 oct. 5 días | Panamá |
| 99 | Gira observación y recopilación de información sobre los grupos ganaderos de validación y tecnología en México. CE-45 DGPSA | Denis Delgado Juan Velásquez | 8-12 dic. 5 días | México |
| 100 | Seminario Aplicación del Sistema de Registro ABBA Houston. CE-48 DGPSA | Elizabeth Martinica | 11-24 oct. | Estados Unidos |
| 101 | Laboratorio Nacional de Residuos. CE-49 DGPSA | Compra de repuestos y reactivos para laboratorios | | México |
| 102 | IV Congreso Iberoamericano de Razas Autóctonas y Criollas, a realizarse en Tamaulipas. | Denis Delgado | 23-27 nov. | México |
| 103 | Seminario Internacional sobre Predicción y Mercadeo en Raíces y Tubérculos de las Regiones del Trópico Húmedo EARTH. CE-59 DGPSA | Adilia Requene | 16-20 nov. | Costa Rica |
| 104 | Taller "Necesidades de Capacitación e Investigación" CE-63 DGPSA | Juan José Rodríguez Blandino (sólo se apoyó en taxi e impuestos) | | Chile |
| 105 | XVII Congreso Fitogenético. CE-63 DGPSA | Lorena Jarquín César Boza | 5-9 oct. | México |
| 106 | IV Reunión del Grupo Técnico Regional para Revisión del Anteproyecto de reglamento Fitosanitario. CE-63 DGPSA | Carlos Abea Luis Sánchez | 20-22 oct. | Costa Rica |
| 107 | Curso "Registro y Protección de Variedades". CE-63 DGPSA | Justo Rufino Padilla Ana Lía Herrera | 23-27 nov. | Argentina |

| CAPACITACION | | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|--------------|---|--|-----------------------------|--|
| 1998 | | | | |
| 98 | Curso "Diplomado en Comercialización y Mercadeo de Productos Agrícolas y Forestal" CE-77 DGIAP | Claudia Tijerino | 22 nov/ 5 dic. | El Salvador |
| 99 | Capacitación sobre "Diseño y Metodología de Encuestas" USDA - CE-78 DGIAP | Eddy Castellón Jorge Rodríguez | 12-23 oct. | Estados Unidos |
| 100 | Curso "Producción y Certificación de Semilla" CE-80 DGIAP | Armando Palma | 1-13 dic. | Universidad de Campifias, Brasil. |
| 101 | Taller sobre teledetección. CE-84 DGIAP | Eduardo Marín | 7.11 dic. | Chile |
| 102 | Gira para determinar el Grado de Afectación del Huracán MITCH en la Agricultura en Nicaragua. CE-85 DGIAP | Jorge Rodríguez | 4-6 dic. | Universidad de Texas Estados Unidos |
| 103 | XXXIV Asamblea General del GLAPACEA. CE-87 y CE-85 DGIAP | Juan Rodríguez | 1-3 dic. | Miami, Estados Unidos |
| 1999 | | | | |
| 104 | Curso Internacional "Negociaciones del ALCA y la OMC sobre Agricultura y Medidas Fitosanitarias y Sanitarias y en el Tratado de Libre Comercio. CE-59 DGPSA | Rigoberto Quintanilla Luis A. Tercero | 22-25 ene 26-28 ene | Miami Chile |
| 105 | III Reunión del Consejo de Comercio e Inversión entre Nicaragua y Estados Unidos. CE-54 DGPSA | Luis A. Tercero | 17.19 feb. | Miami, Florida Estados Unidos. |
| 106 | Curso Internacional sobre "Nutrición de Rumiantes". CE- 50 DGPSA | Juan Velásquez | 13-21 Feb. | Universidad de Gainesville, Estados Unidos |
| 107 | Curso Internacional "Planificación Agrícola y Desarrollo Rural". CE-63 DGPSA | Dominga Bermúdez | 6 feb/6 abril 2 meses | Israel |
| 108 | Curso Internacional "Desarrollo de la Piscicultura" CE-54 DGPSA | Birmania Martínez | 15 feb/30 abr. 3.5 meses | El Cairo, Egipto |
| 109 | Visita Internacional a las Plantas Formuladoras de Agroquímicos en Guatemala. CE-60 DGPSA | Erick Prado Oscar Salmerón | 22-27 mar. | Guatemala |
| 110 | Capacitación en implementación del SIG-ARC/INFO NT. CE-60 y CE-84 DGPSA | Isidro Salinas Norlan Ruiz Potosme | 13-17 sep. | Chile |
| 111 | Curso "Comercialización de Productos Agrícolas" CE-49 DGPSA | Claudia Tijerino | 27 sept./18 oct. | China |
| 112 | Visita a Complejos productivos Agroindustriales y asistencia a la Feria AGRITECH. CE-54 DGPSA | Mario De Franco | 31 agt/11 sept. | Hifa, Israel |
| 113 | Capacitación "II Curso Internacional Manejo Integrado y Sostenible de Cuencas Hidrográficas" CE50 DGPSA | Milton Olivas Benjamín Herrera | 30 agt/3 sept. | El Zamorano Honduras |

| | CAPACITACION | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|----|--|------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 24 | Curso "Control Integrado de Plagas" CE-62 DGPSA | Jorge Alfaro Taleno | 10 jul/25 sept. | Egipto |
| 25 | XIII Seminario Americano de Apicultura. CE-50 DGPSA | Francisco Urbina | 26-28 agt. | México |
| 26 | Uso de SIG para Facilitar el Desarrollo y la Distribución de Productos de Información Agrícola y Medioambiental Integrada" CE-88 DGPSA | Martha Loyman Carlos Poveda | 20 sep./1 oct. | CIAT – Colombia |
| 27 | 30a. Sesiones de Conferencias de la FAO" CE-54 DGPSA | Horacio Jarquín Cristina Valdez | 12-25 nov. | Italia, Roma |
| 28 | Técnicas de Teledetección y Modelos Ecofisiológicos para el Pronóstico Cosecha. CE- 84 DGIAP | Ramón Rivas Videa | 17-24 oct. | Buenos Aires, Argentina |
| 29 | Pago de Servicios Ambientales con Enfasis en Agricultura sostenible en Laderas. CE-86 DGIAP | Eduardo Marín Milton Olivas | 27-29 oct. | El Salvador |



ANEXO 11
CONSULTORIAS NACIONALES 1995-1999

| CONSULTOR | | CONSULTORIA | PERIODO |
|------------------|--|------------------------------|----------------------|
| 1996 | | | |
| 1 | Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica. 09/96 | Julián Espinoza Ponce | 2 dic. /1 feb. |
| 1997 | | | |
| 2 | Sistema de Información de la Dirección de Semillas. 01/97 | Carlos Flores Román | 27 enero |
| 3 | Registro, Regulación y Supervisión de Pesticidas y Biológicos. 05/97 | Erick Humberto Prado H. | 26 may/ 25 agt |
| 4 | Sistemas de Información Geográficos y Agroclimatología. Taller 08/97 | Jorge Rodríguez Rubí | 1 agt./31 mar |
| 5 | Agrometeorología. 09/97 | Ramón Rivas Videá | 1 agt. /31 mar |
| 6 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial del café en Nicaragua. 010/97 | Héctor Rayo Centeno | 1 sept. /15 Oct. |
| 7 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial de maíz, arroz, frijol, sorgo, huevos y pollos en Nicaragua. 11/97 | Javier Alf Jiménez Sotomayor | 1 sept. /15 Oct. |
| 8 | Caracterización y diagnóstico cualitativo de la cadena ganadera y formulación de una propuesta para un programa nacional de desarrollo ganadero. 12/97 | Armando Argüello Salinas | 1 sept./15 Oct. |
| 9 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial de la soya, ajonjolí y maní en Nicaragua. 13/97 | Angel Vallecillo Rivas | 1 sept./ 15 Oct. |
| 10 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial de maní, ajonjolí, algodón y soya en Nicaragua.14/97 | Clemente García Navarro | 1 sept/15 Oct. |
| 11 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial de huevos y pollos en Nicaragua. 015/97 | Félix Pedro Ruiz Jarquín | 1 sept/15 Oct. |
| 12 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial del tabaco en Nicaragua. 016/97 | Oscar A. Berríos Gutiérrez | 1 sept/15 Oct. |
| 13 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial de la caña de azúcar en Nicaragua. 017/97 | Martha Delgado Cáceres | 1 sept/15 Oct. |
| 14 | Diagnóstico del Centro de Documentación del MAG y sus Perspectivas de Modernización. 018/97 | Ma. Margarita Robelo Pereira | 22 sept./21 nov. |
| 15 | Planificación Agropecuaria. 019/97 | Milton Olivas Saborío | 1 sept. /30 abril 98 |
| 16 | Riego y Drenaje. 21/97 | Cidar Cárdenas Ortega | 1 Oct./30 abril 98 |
| 17 | Construcciones del Programa HACCP en la Cadena Agroindustrial de la Carne. 023/97 | Luis A. Paguaga B. | 1 dic./ 28 feb.98 |
| 18 | Construcciones del Programa HACCP en la Cadena Agroindustrial de la Carne. 024/97 | Juan Velásquez Pereira | 1 dic./ 28 feb.98 |
| 19 | Construcciones del Programa HACCP en la Cadena Agroindustrial de la Carne. 025/97 | Erick Prado Hernández | 1 dic./ 28 feb.98 |

| | CONSULTOR | CONSULTORIA | PERIODO |
|-------------|--|------------------------------|-------------------|
| 20 | Const. del Programa HACCP en la Cadena Agroindustrial de la Carne. 026/97 | Julio A. Mora Mena | 1 dic./ 28 feb.98 |
| 1998 | | | |
| 21 | Sistema de Información de vigilancia Fitosanitaria. 01/98 | Carlos Flores Román | 26 enero |
| 22 | Análisis del Impacto de Inversión en el Territorio y Formular Perfiles de Proyectos Prioritarios para el desarrollo del Sector Agropecuario. 04/98 | Jaime J. Matus Vigil | 3 marzo/3 abril |
| 23 | Proyecto de Laboratorio de Análisis de Bromatología de la Dirección de Ganadería en Nicaragua. 05/98 | Armando Argüello Salinas | 23 abril/8 mayo |
| 24 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial de la semilla de Maíz y Plan de Actividades. 06/98 | Héctor Rayo Centeno | 02 mayo/02 jun |
| 25 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial del café en Nicaragua. 08/98 | Javier Alí Jiménez Sotomayor | 8 mayo/23 junio |
| 26 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial del café. 09/98 | Clemente García Navarro | 8 mayo/23 junio |
| 27 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial del café. 10/98 | Oscar López Castro | 8 mayo/23 junio |
| 28 | Análisis de Mercados Internacionales de Productos Agropecuarios. 11/98 | Mario Cajina Estrada | 1 mayo/31 dic. |
| 29 | Organización Institucional. 12/98 | Luis Alberto Tercero Silva | 1 mayo/31 agt. |
| 30 | Estudio de Evaluación sobre la Sostenibilidad Financiera del Centro Nacional de Mejoramiento Genético. 13/98 | Armando Argüello Salinas | 8 jun/ 8 jul. |
| 31 | Estudio de la Cadena Agroindustrial de las Maderas Coníferas de Nicaragua. 15/98 | Oscar A. Berríos Gutiérrez | 1 jun/ 1 agt |
| 32 | Tenencia de la Tierra y Productividad en la Cadena Agroindustrial de Granos Básicos. 15/98 | Luis A. Paguaga B. | 1 mayo/1 jun |
| 33 | Estudio de la Cadena Agroindustrial de las Maderas Coníferas de Nicaragua. 16/98 | Lorenzo A. Guzmán Briman | 1 jul/ 1 setp. |
| 34 | Estudio de Mercado de Productos no Tradicionales bajo Riego en la Zona de Occidente. 19/98 | Fco. Javier Gurdían Méndez | 1 jul/1 Oct |
| 35 | Estudio de Mercado de Productos no Tradicionales bajo Riego en la Zona de Occidente. 020/98 | Adriana Iriás Borges | 1 jul/1 Oct |
| 36 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial del sorgo y Actualización de la Cadena Agroindustrial Avícola. 21/98 | Félix Ruiz Jarquín | 15 jul /8 sept. |
| 37 | Análisis de Costo y Fijación de Tarifas de Servicios. 22/98 | Juan Julio Posada | 15 jul/ 15 Oct. |
| 38 | Coordinación y Montaje del Primer Simposium-Feria sobre Producción y Sanidad Animal. 23/98 | Eva Martha Pérez | 15 jul./15 Oct. |
| 39 | Caracterización, diagnóstico, y recomendaciones de política y estrategia para el desarrollo de la cadena agroindustrial del Plátano y del Banano Manzano. 24/98 | Angel Vallecillo Rivas | 5 agt/20 Oct. |
| 40 | Control de Presupuesto 25/98 | José María Buitrago Sequeira | 1 jul./1 sept. |

| CONSULTOR | | CONSULTORIA | PERIODO |
|-------------|--|-----------------------------|------------------------|
| 1998 | | | |
| 41 | Proyecto de Reconversión ICEA/Desarrollo y Producción de Oleaginosas en el Occidente del País. 26/98 | Carlos Pineda Cardoza | 3 agt/ 3 ene 99 |
| 42 | Estadísticas sobre el Mercado de Tierras Rurales en Cifras, Nicaragua 1990-1996 como un factor de apoyo a la Inversión en las Cadenas Agroindustriales. 27/98 | Luis A. Paguaga | 5 al 20 de agosto 98 |
| 43 | Patología Animal. 29/98 | Jorge L. Areas | 21 agt. / 21 dic. |
| 44 | Valoración del contenido y uso de las publicaciones del SIPMA. 30/98 | Javier A. Jiménez Sotomayor | 1 sept./8 oct. |
| 45 | Organización Institucional. II Etapa. 31/98 | Luis A. Tercero Silva | 1 sept. / 31 dic. |
| 46 | Prácticas de Comercialización de los Agentes Intermediarios de Granos Básicos. 32/98 | Javier A. Jiménez Sotomayor | 25 agt. /8 sept. |
| 47 | Reglamentación de la Ley de Sanidad Agropecuaria. 33/98 | Julio Alberto Mora Mena | 1 sept./1 nov. |
| 48 | Caracterización de la cadena de Producción Porcina en Nicaragua. 34/98 | Johannes Rooyalkkers | 8 Oct./ 15 Nov. |
| 49 | Reglamentos del Sistema de Vigilancia y Control de Insumos Agropecuarios, sustancias tóxicas, Peligrosas y otras similares. 35/98 | Dora Fátima González | 12 oct./ 12 dic. |
| 50 | Reglamentos del Registro Nacional de Insumos Agropecuarios, Sustancias Tóxicas, Peligrosas y otras simi-lares. 36/98 | José E. Medina | 12 oct. / 12 dic. |
| 51 | Estudios de producción, rentabilidad y mercadeo de cuatro productos agrícolas específicos: Pitahaya, Papa-ya, Piña y Cebolla. 37/98 | Mayra Rosses López | 26 Oct/12 Noviembre |
| 52 | Elaboración de normas técnicas-administrativas para normar, regular y facilitar las actividades de los usuarios del Registro Nacional. 38/98 | Rafael Amador Rodezno | 19 Oct/19 dic |
| 53 | Sistemas de Información Gerencial/-DGPSA. 39/98 | José M. Buitrago | 9 nov./31 dic. |
| 54 | Estudio de Costos y Tarifas de los Servicios de Laboratorio Nacional de Residuos Biológicos y de la Dirección de Registro y Control de Insumos Agropecuarios. 42/98 | Juan Julio Posada | 13 Jul./31 Dic. |
| 55 | Evaluación del Impacto del Huracán Mitch en la Agricultura y Ganadería. 43/98 | Augusto Oporta Teles | 17 Nov./ 31 Dic. |
| 1999 | | | |
| 56 | Estudio de Costos y Tarifas de los Servicios de Sanidad Agrícola. 01/99 | Juan Julio Posada | 11 Feb./ 11 Jun |
| 57 | Evaluación del Proyecto FOSEMAG. 04/99 | Genaro Muffiz Bermúdez | 22 Feb./23 Mar. |
| 58 | Elaborar Normas Técnicas y Procedimientos de Registro y Control de Productos Veterinarios y Alimentos de Uso Animal. 05/99 | Carlos Sáenz Bellanger | 26 Jul./26 Oct. |
| 59 | Elaborar Normas Técnicas y Procedimientos de la Dirección de Registro Nacional y Control de Insumos Agropecuarios, Sustancias Tóxicas y Peligrosas (DRENCIAP) pendientes de acuerdo a las leyes 274 y 291 y sus reglamentos.6/99 | Dora Fátima González | 15 Jul./15 Oct. |
| 60 | Elaborar Normas Técnicas y Procedimientos de la Dirección de Registro Nacional y Control de Insumos Agropecuarios, Sustancias Tóxicas y Peligrosas (DRENCIAP) pendientes de acuerdo a las leyes 274 y 291 y sus reglamentos.7/99 | Manuel S. Esquivel Acevedo | 15 Jul./15 Oct. |

| CONSULTOR | | CONSULTORIA | PERIODO |
|-------------|--|--------------------------|------------------|
| 1999 | | | |
| 61 | Elaborar Normas Técnicas y Procedimientos de la Dirección de Registro Nacional y Control de Insumos Agropecuarios, Sustancias Tóxicas y Peligrosas (DRENCIAP) pendientes de acuerdo a las leyes 274 y 291 y sus reglamentos.8/99 | Emilio Martínez Sotelo | 27 Jul./27 Oct. |
| 62 | Elaboración del Sistema de Informática del Registro de Productos Veterinarios y Alimentos de Uso Animal. 9/99. | Renato Tellería Herrera | 26 Jul./26 Oct. |
| 63 | Apoyo Técnico al Diseño del Centro Nacional de Diagnóstico Agropecuario del MAG/FOR en Managua. 11/99 | Jorge Luis Areas | 9 Agt./30 Nov. |
| 64 | Manejo y Control de Roedores. 12/99 | Mario José Vaughan Rojas | 26 Agt./26 Oct. |
| 65 | Servicio de Divulgación sobre Manejo y Uso Seguro de Plaguicidas. 14/99 | Angela Saballos Vargas | 11 oct./11 Nov. |
| 66 | Redacción | Argel G. Ortiz Alvarado | 27 Sep./ 27 Oct. |
| 67 | Asistencia Técnica en Diseño del Programa AGROCLIM en ambiente Windows. 16/99 | Germán Flores Altamirano | 20 Oct./20 Dic. |

ANEXO 12
CAPACITACIONES NACIONALES 1995-1999

| CAPACITACION | | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|--------------|---|--|-------------------------------|---|
| 1996 | | | | |
| 1 | Curso sobre Protocolos TCP/ IP y NFS para la comunicación de Redes INTER e IN-TERNET. CE-76 – DGIAP | Eddy Castellón, José Oporta Evelio Jarquín, Rodolfo Zapata | 25-27 sept. 3 días | J. Icaza & Asociados, Managua, Nicaragua |
| 2 | Curso sobre “Calidad Total” Impartido por el Consultor Ariel González. CI-27 – DGIAP | Capacitación a 30 personas para formar equipos de mejoramiento en Deptos. De Precios y Mercados y Difusión. | 23 sep/5 oct. 15 días | Sociedad Agrícola Managua, Nicaragua |
| 3 | Asesoría Dirección de Semillas del MAG por el Ing. Eduardo Benítez Paulín. CE-72 DGPSA | Se brindó asesoría a la Dirección de Semillas, en el campo de semillas. | 25-29/Nov. 5 días | Sociedad Agrícola Managua, Nicaragua |
| 4 | Curso sobre “Calidad Total” Impartido por el Consultor Ariel González. CI-16 y CE-53 – DGPSA | Capacitación para los Jefes regionales de Sanidad Vegetal y jefes de laboratorio de Sanidad Animal. | 1-15 Nov. 15 días | Sociedad Agrícola Managua, Nicaragua |
| 5 | Curso sobre “Mercadeo de Servicio” impartido por el consultor Félix Forestieri. CE-39 y CE-50 DGPSA | Capacitación a técnicos de difusión y precios y mercado y personal de laboratorio fito- zoosanitarios. | 24 Nov./13 dic. 20 días | MAG/FOR Managua, Nicaragua |
| 6 | Curso sobre “Sistema de Información Cuarentenario” Impartido por Karla Martínez. CE-53 – DGPSA | 11 participantes | 18-29 Nov. 11 días | Sociedad Agrícola Managua, Nicaragua |
| 7 | Taller a Cooperativa APRO-PAN sobre “Planificación estratégica con perspectiva de comercialización” Impartido por el Consultor Rodrigo Marciacq. CE-76 DGIAP | Se capacitó a productores de Estelí y profesionales del MAG/FOR. 6 personas. | 26-27 oct. 2 días | Estelí en Cooperativa APROPAN. Nicaragua. |
| 8 | Taller de Extensión en Comercialización y taller de capacitación en una Cooperativa de Cebolla en chagütillo, Sébaco. Impartido por el consultor Rodrigo Marciacq. CE-76 DGIAP. | Se capacitó a 9 personas entre productores y profesionales del MAG/FOR. | 1-2 Nov. 2 días | Sébaco, Matagalpa, Nicaragua |
| 9 | Taller sobre “Análisis e Interpretación de Datos de Encuestas Agropecuarias”. Impartido por la misión USDA. CE-76 – DGIAP. | Impartido a 25 personas funcionarios del MAG/FOR. | 15-16 Nov. 2 días | Centro Capac. Olof Palme Managua, Nicaragua |
| 1997 | | | | |
| 10 | Capacitación sobre “ Administración de Redes Windows NT, utilizando Windows NT Server 4.0” CE 50 y CE 67 DGPSA | Isabel Murillo | 21-25 Jul. 5 días | J. Icaza & Asociados Managua, Nicaragua |
| 11 | Curso sobre “Enfoque Participativo para el Desarrollo de la Competitividad de los Sistemas Agroalimentarios” Impartido por Lics. Danilo Herrera y Julio Mora de Costa Rica. CI-24 DGIAP | Se capacitó a 40 personas en el tema. | 1-4 setp. 5 días | Hotel Las Mercedes Managua, Nicaragua |

| | CAPACITACION | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|-------------|--|---|--------------------------------|--|
| 12 | Capacitación local sobre "Inspección y aseguramiento de calidad de los productos pesqueros y acuícolas" y visitas a plantas e industrias pesqueras. Fue impartido por el Dr. Alfonso Arenas. CI-21 DGPSA | Capacitación a 39 funcionarios del MAG sobre el tema. También se hicieron viajes de visitas 5 funcionarios a Bluefields, Corn Islands, Puerto Cabezas a plantas e industrias pesqueras. | 3-7 nov. 4 días | Hotel Ticomo Puerto Cabezas, Bluefields, Corn-Island. |
| 13 | Capacitación " Patología Diagnóstica". Impartida por el Consultor Héctor E. González Charry. CE-45 DGPSA | 35 personas capacitadas en taller sobre "Hallazgos Patológicos en la Inspección Veterinaria sobre Animales de matanza e introducción del sistema HACCP. | 5 diciembre 1 día | Hotel Ticomo Nicaragua. |
| 1998 | | | | |
| 14 | Visitas a Región Central y del Pacífico del país para "Diagnóstico situacional de las plantas procesadoras de productos lácteos" CE-45 DGPSA | 3 personas- capacitación Dr. Arenas en Consultoría Inspección de Productos Lácteos. Visitas a plantas procesadoras de productos lácteos. | 16-24 feb. 8 días | Chontales, Boaco, Matagalpa, Siuna, León, Chinandega |
| 15 | Taller Nacional sobre "Discusión y consenso del Reglamento de la Ley de Producción y Comercio de semillas. CI-20 DGPSA | Se capacitó a 23 personas | 18 marzo 1 día | Hotel Las Colinas Managua, Nicaragua |
| 16 | Seminario-Taller nacional sobre "Implementación y puesta en funcionamiento del Sistema HACCP en la Industria Hortofrutícola" CI-7 y CI-15 DGPSA | Se capacitaron a 28 funcionarios del MAG/FOR | 30 Mar/ 3 Abr. 98 5 días | CIES Managua, Nicaragua |
| 17 | Seminario Nacional sobre "SIG Básico" Impartido por el Dr. Jeffrey Jones, consultor CATIE. Costa Rica CE-77 DGIAP | Se capacitaron a 14 funcionarios del MAG | 23-27 mar 5 días | Managua, Nicaragua |
| 18 | XLIV reunión anual de Programa de Cooperación C.A. para el mejoramiento de cultivo y animales PCCMCA CI-20 DGPSA | César Boza Ricardo Padilla Ricardo Valerio | 20-23 abr. 3 días | Montelimar Nicaragua |
| 19 | Taller nacional "Acondicionamiento y análisis de calidad de semilla del cultivo de soya" CI-20 DGPSA | Capacitación a 20 funcionarios entre productores, multiplicadores de semillas, gerentes de plantas y procesadores. | 22 abr. 1 día | Hotel Montezerino León, Nicaragua |
| 20 | Taller Nacional sobre " Análisis, Beneficiado y Almacenamiento de Semillas" CI-20 DGPSA | Participaron 30 funcionarios del MAG. | 14 de mayo 1 día | Managua, Nicaragua. |
| 21 | Curso sobre " Visual Basic". CE-40 DGPSA | César Chamorro | 30 may/30 agt 3 meses | SYDICOM Managua |
| 22 | Curso sobre "Contabilidad con Excel 97" CE-43 DGPSA | Germán Angulo | 8 jun. | Roberto Terán Nicaragua |
| 23 | Taller nacional sobre "Planeamiento Estratégico" CE-55 DGPSA | Capacitación personal de la DGPSA | 11-13 Jun. 4 días | Montelimar Nicaragua |

| CAPACITACION | | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|--------------|---|---|----------------------------|----------------------------------|
| 1998 | | | | |
| 24 | Taller nacional sobre "Marco Lógico" CE-55 DGPSA | Capacitación personal de la DGPSA | 19, 23-24 Jun. 3 días | Montelimar Nicaragua |
| 25 | Curso Nacional "Capacitación en Informática" CE-67 DGPSA | Capacitación 75 funcionarios que labora en Cuarentena Vegetal (MAG/FOR) | 30 Jun/3 Jul. 4 días | CEDOC/MAG Nicaragua |
| 26 | II Congreso Forestal de Nicaragua. CD-63 DGPSA | Armando Palma | 26-27 Jun. 2 días | Cámara Forestal de Nicaragua |
| 27 | Seminario Nacional sobre "SIG Básico" CE-84 DGIAP | Seminario a funcionarios del MAG. | 18-28 mayo 98-10 días | MAG/FOR Nicaragua |
| 28 | Seminario sobre "Costos Agrícolas" CE-77 DGIAP | Luis Paguaga José Ma. Buitrago Ricardo Obando Alberto Espinoza | 15-17 abril 3 días | INCAE |
| 29 | Curso sobre "Auditoría Informática y de Telematix" CE-75 DGIAP | Karzie Ramírez | 15 abril | UNI- Managua Nicaragua |
| 30 | XLIV Reunión Anual de Programa de Cooperación C.A. para el mejoramiento de cultivo y animales PCCMCA. CE-77 DGIAP | Eddy Castellón Claudia Tijerino Juan Rocha | 20-23 abr. 4 días | Hotel Montelimar Nicaragua |
| 31 | Curso sobre " Mercadeo Eficiente para periodos difíciles. CE-75 DGIAP | Karla Alvarado Alicia Arróliga Efrén Reyes | 5 may/25 jun. 1.5 meses | CODUCE-PROMOCIM Nicaragua |
| 32 | Seminario sobre " Mercados de Futuros: Arroz, maíz blanco, sorgo y frijol" CI-25 DGIAP | Participación de 100 funcionarios con expositores nacionales y extranjeros. | 20-22 may. 3 días | Hotel Las Colinas. Nicaragua |
| 33 | Taller sobre "Mercado de Futuro: Hortalizas. CI-25 DGIAP | Participación de 60 funcionarios con expositores nacionales. | 28-29 may 2 días | Juigalpa Nicaragua |
| 34 | Taller sobre "Mejoramiento de atención al cliente/usuario. CE-77 DGIAP | Participación de 75 funcionarios de varios centro de documentación de diferentes instituciones. | 29 Jun/4 Jul. - 5 días | MAG/FOR Managua Nicaragua |
| 35 | Taller Radiofónico de Participación Campesina. CE-75 DGIAP | Participación de 6 personas de diferentes regiones del país. | 26 may 1 día | Hotel Estrella Managua Nicaragua |
| 36 | Taller Nacional "Economía de la Producción y Planificación" CE-84 DGIAP | Participación de delegados de diferentes instituciones del sector agropecuario. | 29 Jun/12 Jul. 12 días | INTA Managua Nicaragua |
| 37 | Curso Nacional sobre "IDRISI". CE-84 DGIAP | Participación de 17 funcionarios del MAG/FOR | 15-19 Jun. 5 días | MAG/FOR Managua Nicaragua |
| 38 | Taller nacional "Certificación y Producción de Semillas. CI-19 DGPSA | Capacitación a 30 funcionarios entre productores y personal técnico de occidente. | 8 julio 1 día | León Nicaragua |
| 39 | Taller Nacional sobre "HACCP para la Industria Cárnica" CE-42 DGPSA | 40 funcionarios de la Dirección de la DGPSA. | 21-31 jul. 10 días | Hotel Estrella Nicaragua |
| 40 | Taller sobre "Manejo Fitosanitario y Producción de Soya en Chinandega" CE-43 DGPSA | Capacitación para 147 agricultores | 17 julio 1 día | León Nicaragua |

FINANCIO

re "HACCP"
E-44

uso-Feria se
cional. CE-4.º

re "HACCP"
E-5A

re Fiscaliz
CE-47 DC

axonal so
ca Oxford

5A

so sobre
so de la
sana" C

e histopa

ción y
indust

20
ción d

E-5A

Nac

5A

20

20

20

20

20

20

20

20

| CAPACITACION | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|---|---|----------------------------|--|
| 1998 | | | |
| Taller sobre "HACCP para personal DGPSA" CE-44 | Se capacitó al personal de la DGPSA | 2-4 jul. 3 días | Hotel Ticomo Nicaragua |
| Ier. Simposio-Feria sobre Producción y Sanidad Animal. CE-45 DGPSA | Asistencia de 300 personas | 19-21 agt. 3 días | Ctro. Conv. Olof Palme Nicaragua |
| Taller sobre "HACCP" en Chinandega. CE-46 DGPSA | 36 funcionarios | 10. agt. 1 día | Chinandega Nicaragua |
| Taller sobre "Fiscalización y Comercio de Semillas" CE-47 DGPSA | Capacitación a 30 productores | 3 sept. 1 día | Estelí |
| Curso nacional sobre "Capacitación en Informática/Oxford" CE-48, CE-50, CE-57 DGPSA | Se capacitó a 28 funcionarios de DGPSA | 11 agt/15 sep. 1 mes | Oxford Nicaragua |
| Seminario sobre "Anteproyecto de Reglamento de la nueva ley de Sanidad Agropecuaria" CE-48 DGPSA | Se capacitó a personal de DGPSA | 11-15 agt. 4 días | Hotel Montelimar Nicaragua |
| Curso de Histopatología Básica. CE- 49 DGPSA | José Toledo Marvin Rodríguez Roberto Zavala | 25 agt. 1 día | MAG/FOR Nicaragua |
| 48 Convención y Exposición internacional sobre Industria Alimentaria. CE-53 DGPSA. | Inscripción de 7 funcionarios del MAG | 6-8 agt. 3 días | APPEN Nicaragua |
| 49 Seminario sobre " Seguimiento y Evaluación de los planes de trabajo. CE-55 DGPSA | Capacitación a 51 funcionarios del MAG/FOR. | 28.-29 agt. 2 días | Hotel Montelimar Nicaragua |
| 50 Curso Nacional sobre "Higiene en el Ordeño y Manejo de la Leche" CE-50 DGPSA | Capacitación a funcionarios del MAG/FOR | 19 agosto 1 día | Hotel Montelimar Nicaragua |
| 51 Seminario nacional sobre "Formulación y Evaluación de Proyectos" CE-57 DGPSA | Capacitación a funcionarios del MAG/FOR | 24-26 sept. 2 días | MAG/FOR Nicaragua |
| 52 Seminario sobre "Enfermedades Exóticas de interés cuarentenario" CE-57 DGPSA | Se capacitó a 26 funcionarios de las unidades de Cuarentena. | 24-26 sept. 2 días | Hotel Montelimar Nicaragua |
| 53 Curso nacional sobre "Capacitación en Inglés" CE 57, CE 61 DGPSA | Se capacitó a personal que labora en nivel central de la DGPSA. | Curso a partir del 11 agt. | |
| 54 Curso regionales sobre "Capacitación en Informática" CE-57 DGPSA | Se capacitaron a 28 funcionarios de la DGPSA. | 20 sept. | Oxford Nicaragua |
| 55 Curso nacional sobre "Producción y Certificación de Semilla de frijol en Masatepe" CE-61 DGPSA | Capacitación a funcionarios del MAG. | 11 de agt. | Masatepe |
| 56 Curso Nacional sobre "Producción y Certificación de Semilla en León" CE-63 DGPSA. | Se capacitaron a productores de occidente. | 5 de agosto | León |
| 57 Residuos de plaguicidas en productos de agroex-portación. CE-64 DGPSA | Se capacitó a personal de la DGPSA | 18-20 agt. 3 días | SENAPROVE Nicaragua |
| 58 Nuevas tendencias en variedades, opciones para Nicaragua. CE-66 DGPSA | 15 funcionarios | 11 sept. | MAG/FOR |

| CAPACITACION | | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|--------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 1998 | | | | |
| 59 | Amarillamiento letal del coco, mosca exótica y prediagnóstico. CE-68 DGPSA | Capacitación funcionarios del MAG/FOR | 12-13 agt. 2 días | CENAPROVE |
| 60 | Seminario Departamentales con Productores. CE-77 DGIAP | 74 prod. Chontales-Boaco 40 prod. Matagalpa-Jimoteg. 48 prod. Estelí- Madriz | 3-19 agt. | Chontales Matagalpa Estelí |
| 61 | Sistemas de Redes con windows NT. CE-77 DGIAP | Ramón Oporta Christian Espinoza | 22 agt-16 sep. 3 sem. | MICROSA |
| 62 | Formulación del POA 99 | Personal de DGIAP | 8-9 sep. | Olofito |
| 63 | Nuevas Tendencias en el Desarrollo Rural. CE-78 DGIAP | Participación de 7 funcionarios del MAG/FOR | 24-29 agt. 5 días | UCA |
| 64 | Riego y Fertilización | Capacitación a diferentes instituciones del sector agropecuario. | 31 agt/11 sept. 15 días | INTA |
| 65 | Cómo determinar los costos de explotación. CE-85 DGIAP | Claudia Tijerino Consuelo Morales Isola Robleto Luis Sánchez | 19 agt. | Centro de Exportación e Inversión. CEI Managua |
| 66 | Taller Nacional "Are view" CE-85 DGIAP | Personal del MAG/FOR | 10-11 sep. | MAG/FOR |
| 67 | Taller sobre Estructura y funciones del registro nacional y control de insumos agropecuarios. CE-44 DGPSA. | Capacitación a personal de DGPSA por la Lic. Dora F. González. | 11-18 dic. | Nicaragua |
| 68 | Curso Manejo de Base de Datos Microsoft Acces 97 CE-49 DGPSA | Capacitación a personal de la DGPSA. | 7 nov. 98 al 9 ene 99. 2 meses | UNI Nicaragua |
| 69 | Curso "Higiene en el Ordeño de la Leche" CE-50 y CE-42 DGPSA | Capacitación a productores de Santo Tomás y Matiguás. | 15 oct. 23 oct. | Santo Tomás Matiguás Nicaragua |
| 70 | Visita a granjas Camaroneras en el Occidente del país. CE-50 DGPSA. | Rodolfo Sequeira Leonel Martínez Feliciano Segovias | 19-31 oct. | Chinandega Nicaragua |
| 71 | Seminario "Actualización en Vigilancia Epidemiológica" CE-55 DGPSA | Capacitación personal de la DGPSA | 12-13 nov. | Hotel Estrella |
| 72 | Reunión del Comité Técnico de Sanidad Vegetal en Coordinación con los Técnicos a nivel Central y Regional. CE-59 DGPSA | Capacitación personal de Sanidad Vegetal. | 16-17 dic. | Hotel Estrella |
| 73 | VII congreso Internacional de Manejo Integrado de Plagas. CE-61 DGPSA | Víctor Fonseca José Hernández Aminta Romero César Fuentes Juan Ramón Jarquín | 26-30 Oct. | Hotel Montelimar Nicaragua |
| 74 | Taller "Presentación de los Proyectos de Mejoramiento Genético de Maíz, Sorgo, Arroz y Frijol" CE-63 DGPSA | Capacitación al personal de la Dirección de Semillas. | 23 oct. | INTA |

| CAPACITACION | | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|--------------|---|---|----------------------|------------------------------|
| 75 | Taller sobre Principios Básicos de Mejoramiento Genético y producción de Semilla. CE-63 DGPSA | Capacitación al personal de la Dirección de Semillas. | 17 dic. | INTA. |
| 76 | Curso sobre ACCES 97. CE-77 DGIAP | Juan Ramón Oporta Cristian Espinoza | 5 octubre | SYDICOM |
| 77 | Curso "Visual Basic". CE-77 DGIAP | José Ramón Oporta Cristian Espinoza | 5 octubre | Microsoft Academy |
| 78 | Curso "Diseño de Software de Microsis Agri". CE-77 DGIAP | Capacitación personal del CEDOC | 19-23 oct. | UNISEVFEC |
| 79 | Taller "Equipos e Mejoramiento de Calidad Total". CE-81 DGIAP | Capacitación funcionarios de la DGIAP. | 14 dic. | MAG/FOR |
| 1999 | | | | |
| 80 | Primer Foro sobre Ganado Criollo/reina en los sistemas de producción pecuarios. CE-50 DGPSA | Juan Velásquez | 28-29 ene | Rivas, Nicaragua |
| 81 | Curso "Epidemiología, Parasitología Clínica y Patología Aviar" CE-59 y CE-49 DGPSA | Epidemiología: Sergio Torres Alan Miranda Marcio Reyes Carlos Abea Ricardo Pérez Roberto Dangla José Inés Amador Parasitología Clínica: Argen Aráuz Eduardo Bustamante Juan Ramón Torres Gregorio Martínez Patología Aviar: Roberto Zavala Jorge Cabezas Juan José Betancourt Marco Tulio Obando Ronald Betancour | Inician 1o. febrero | UCA |
| 82 | Curso "Análisis de Riesgo de Plagas" CE-60 DGPSA | Capacitación a estudiantes del 5to. Año de Fitotecnia, 6 profesores asesores, 10 técnicos de Sanidad Vegetal. | 18-19 feb. | IPADE |
| 83 | Taller "HACCP orientado a productos lácteos. Higiene en el Ordeño y Manejo de la Leche" CE-42 DGPSA | Capacitación 12 marzo en Matagalpa y 19 de marzo en Boaco. | 12 marzo 19 marzo | Matagalpa Boaco |
| 84 | Seminario Nacional "Licitaciones en el Sector Público". CE-85 DGIAP | Santiago Rodríguez | 26 ene | Cámara de Comercio Americana |
| 85 | Seminario "Resultados del Estudio de Ordenamiento Territorial de León y Chinandega" CE-50 DGIAP | Se presentó a instituciones gubernamentales, no gubernamentales, organismos internacionales, asociaciones gremiales, etc. | 12 Feb. | Olof Palme |

| CAPACITACION | | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|--------------|---|---|-------------------------------|--|
| 1999 | | | | |
| 86 | Presentación sobre "Resultados del Estudio de Regionalización Biofísica de los departamentos de León y Chinandega". CE-50 DGIAP | Se presentó a instituciones gubernamentales, no gubernamentales, organismos internacionales, asociaciones gremiales, etc. | 15, 19 y 23 marzo | Olof Palme |
| 87 | Curso Avanzado de Teledetección. CE-84 DGPSA | Capacitación 15 personas del laboratorio SIG. | 22-31 abr. | Laboratorio SIG. MAG/FOR |
| 88 | Seminario "Metodología y Diseño de Cuestionario de las Encuestas Agropecuarias". USDA CE-78 DGPSA | Capacitación personal de Estadística del MAG/FOR | 6-10 abr. | Olof Palme |
| 89 | Taller de Presentación Metodológica. CE-84 DGPSA | Se presentaron varios talleres sobre Resultados de Regionalización Biofísica. | 22 de Junio en varios lugares | Estelí Madriz Nva. Segovia |
| 90 | Maestría en Gerencia de Servicios Públicos Agropecuarios. CE-88 DGPSA | Participación de 38 funcionarios de diferentes instituciones agropecuarias. | 11 jun/30 jul. 2000 | UCA |
| 91 | Curso "Módulos Teóricos Prácticos de Tecnología de Alimentos con énfasis en Ecoeficiencia más limpia" CE-50 DGPSA | Bernabela Orozco Norman Gurdíán | 6 agt/8 oct. | Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) |
| 92 | Talleres sobre "Divulgación de la Ley, Reglamento, Normas y Procedimientos de Control de Insumos Agropecuarios" CE-60 DGPSA | Se capacitaron a 400 personas entre bodegueros, plaguicidas, productores por ANIFODA. | Julio a Octubre | León, Managua |
| 93 | Uso de Sistema Experto ALES para la Evaluación de Tierras. CI-37, CE-84 DGPSA | Se capacitaron a 12 personas del Depto. De Estadística del MAG/FOR | 17-19 agt. | Olof Palme |
| 94 | II Convención y Exposición Internacional de Productos de Exportación. CE-63 DGPSA | Se capacitaron a funcionarios del MAG/FOR | 30 sep/2 oct. | Olof Palme |
| 95 | Encuesta sobre "Mejoramiento del Marco Muestral" CE-80 DGPSA | Realización de encuestas y censos agropecuarios en varias regiones del país. Con 14 encuestadores. | Agosto a Noviembre | Varias regiones del país. |
| 96 | Curso " Grasas, Aceites y Productos Lácteos" CE-54 DGPSA | Norman Gurdíán Castro Bernabela Orozco | 8 Oct/8 dic. | Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) |
| 97 | Talleres "Manejo Seguro de Productos Fitosanitarios y la Eliminación de Envases Usados" CE-60 DGPSA | Capacitación de 851 personas entre bodegueros, expendedores, plaguicidas, etc. | Octubre a Noviembre | León Matagalpa |
| 98 | Capacitación sobre "Vigilancia Fitosanitaria" en Managua. CE-68 DGPSA | Jorge Solano Augusto Mejía Meléndez René Cano Gutiérrez | 9 dic. | MAG/FOR |
| 99 | Taller "Normas Sanitarias y de Calidad para la Producción de Semillas. CE-56 DGPSA | Se capacitaron 70 personas del sector privado y estatal (INTA, UPANIC, ANAR, COOPMAT, UNAG, UNICA-FE, FIDER, Dir. De Semillas MAG/FOR | 16 dic. | Hotel Camino Real. |
| 100 | Taller "Implementación del Sistema HACCP". CE-63 DGPSA | 60 participantes productores de Estelí y Nueva Guinea. | Septiembre a Octubre | Estelí Nueva Guinea |



Pre
la
Se
CE
C

T
P

| CAPACITACION | CAPACTADOS | PERIODO | LUGAR |
|--------------|---|---|--|
| 101 | Presentación de resultados preliminares de la caracterización del estudio en Las Segovias. CE- 84 DGIAP | Capacitación a 40 funcionarios por el Sr. Juan Ramón Rosales. | 16 dic. Estelí |
| 102 | Curso Microsoft Project | Margarita Sánchez López | Nov/dic. Instituto Nicaragüense de Computación. |
| 103 | Taller Evaluación de Encuestas de Producción de Primera. CE-80 DGIAP | Capacitación a 120 funcionarios MAG/FOR | 29 oct. IPADE |

11 B&C
12 Can
13 Cas
14 Cas
15 Car
16 Ch
17 Cr
18 Dr
19 G
20 G
21 C
22 C
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

ANEXO 13
RESULTADOS DE LOS ESTUDIANTES DE MAESTRIA

| Nombre del Estudiante | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Promedio |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----------|----------|
| 1 Báez Díaz Afra Gretel | 97 | 83 | 65 | 87 | 80 | 78 | 95 | 94 | 84.88 |
| 2 Campos Aragón César A. | 96 | 88 | 81 | 82 | 89 | 91 | 90 | 96 | 89.13 |
| 3 Castellón Rodríguez Edwin R. | 95 | 89 | 95 | 80 | 81 | 78 | 90 | 94 | 87.75 |
| 4 Castillo Martínez Lisbeth | 92 | 87 | 81 | 91 | 85 | 98 | 92 | 96 | 90.25 |
| 5 Castillo Urbina Deyanira del S. | 98 | 87 | 91 | 89 | 88 | 95 | 92 | 98 | 92.25 |
| 6 Chamorro Gómez William A. | 92 | 89 | 87 | 90 | 86 | 79 | 92 | 95 | 88.75 |
| 7 Chamorro Guillén César E. | 96 | 91 | 87 | 88 | 91 | 83 | 93 | 94 | 90.38 |
| 8 Darce Sequeira Carla V. | 92 | 74 | 77 | 84 | 84 | 77 | 85 | 92 | 83.13 |
| 9 García Huembes Leonardo A. | 98 | 94 | 83 | 94 | 85 | 86 | 91 | 96 | 90.88 |
| 10 Góngora González Jorge | 96 | 84 | 66 | 81 | 80 | 80 | 93 | 94 | 84.25 |
| 11 Guevara Ruiz Marcela S. | 98 | 87 | 41 | 88 | 84 | 80 | 89 | 94 | 82.63 |
| 12 Guevara Ruiz Valeria Matilde | 98 | 87 | 76 | 88 | 86 | 85 | 81 | 97 | 87.25 |
| 13 Gutiérrez López Juana Fanny | 90 | 83 | 66 | 82 | 80 | 65 | 83 | 94 | 80.38 |
| 14 Hayes Hunter Steve Augusto | 93 | 80 | 58 | 82 | 80 | 65 | 83 | 95 | 79.50 |
| 15 Irias Borge Adriana Lucía | 96 | 89 | 81 | 85 | 91 | 88 | 93 | 96 | 89.88 |
| 16 Jiménez Castillo Alba Nidia | 95 | 81 | 81 | 92 | 83 | 88 | 90 | 93 | 87.88 |
| 17 Lacayo Muñoz Marlen Virginia | 98 | 84 | 90 | 89 | 85 | 89 | 83 | 96 | 89.25 |
| 18 López Narváez Francisco J. | 98 | 95 | 85 | 84 | 84 | 89 | 85 | 96 | 89.50 |
| 19 Martínez Argüello Daniel A. | 97 | 83 | 73 | 89 | 89 | 90 | 92 | 92 | 88.13 |
| 20 Martínez Salinas Francisco A. | 95 | 91 | 87 | 85 | 87 | 86 | 94 | 97 | 90.25 |
| 21 Miranda Reyes Ana Cristina | 92 | 85 | 89 | 89 | 89 | 86 | 91 | Pendiente | 77.63 |
| 22 Moreno Valdivia Yamileth | 95 | 89 | 97 | 87 | 93 | 95 | 93 | 94 | 92.88 |
| 23 Murillo Malespín Gerardo U. | 97 | 87 | 79 | 80 | 85 | 72 | 83 | 90 | 84.13 |
| 24 Nicaragua Altamirano María C. | 92 | 79 | 71 | 83 | 83 | 78 | 87 | 95 | 83.50 |
| 25 Palma Rivera Armando José | 95 | 83 | 83 | 85 | 85 | 76 | 92 | 94 | 86.63 |
| 26 Pérez Delgadillo Luis Felipe | 95 | 86 | 83 | 87 | 85 | 89 | 90 | 94 | 88.63 |
| 27 Pérez Parrales Ricardo Javier | 92 | 81 | 95 | 87 | 87 | 82 | 89 | 94 | 88.38 |
| 28 Ponce Cortéz Alejandro Silvio | 97 | 80 | 77 | 80 | 80 | 86 | 94 | 90 | 85.50 |
| 29 Reyes Reyes Marcio Antonio | 98 | 83 | 80 | 90 | 88 | 55 | 86 | 93 | 84.13 |
| 30 Rodríguez Méndez Manuel | 98 | 88 | 81 | 87 | 85 | 87 | 89 | 94 | 88.63 |
| 31 Romero Delgado María M. | 98 | 88 | 80 | 91 | 88 | 88 | 88 | 97 | 89.75 |
| 32 Sáenz Bellanger Carlos A. | 93 | 88 | 95 | 88 | 97 | 88 | 86 | 97 | 91.50 |
| 33 Salmerón Vallejos Oscar D. | 92 | 91 | 87 | 89 | 83 | 86 | 90 | 97 | 89.38 |
| 34 Sequeira Mondragón Edmundo | 97 | 81 | 78 | 87 | 82 | 93 | 90 | 96 | 88.00 |
| 35 Terán Montiel Raúl Antonio | 98 | 89 | 73 | 82 | 80 | 83 | 85 | 94 | 85.50 |
| 36 Urbina Chavarría Ramón M. | 95 | 83 | 86 | 86 | 86 | 89 | 88 | 94 | 88.38 |
| 37 Vanegas Deleana del Carmen | 92 | 84 | 80 | 88 | 89 | 97 | 87 | 98 | 89.38 |
| 38 Vilchez Lira Alba María | 97 | 82 | 85 | 91 | 83 | 88 | 91 | 90 | 88.38 |

CLAVE

1. Métodos Estadísticos
2. Economía Agrícola
3. Los Costos y las Finanzas en la Producción Agrícola
4. Administración de los Recursos
5. Sistema de Divulgación y Comunicación
6. Gerencia de Operaciones de Servicios Agropecuarios
7. Mercadeo de Servicios Públicos
8. Seguridad Alimentaria



**ANEXO 14
MAESTRIAS 1995-1999**

| CAPACITACION | | CAPACITADOS | PERIODO | LUGAR |
|---------------------|--|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1996 | | | | |
| 1 | Maestría en Fitopatología CE-57 - DGPSA | Ana María Blanco - | 5 agt/96 a jul. 98 24 meses | Universidad de Chapingo- México |
| 2 | Maestría en Entomología CE-58 - DGPSA | José Francisco Pavón - | 5 agt/96 a Jul. 98 24 meses | Universidad de Chapingo- México |
| 1999 | | | | |
| 3 | Maestría en Gerencia de Servicios Públicos Agropecuarios. CE-88 DGPSA | Báez Díaz Afra Gretel Campos Aragón Cesar A. Castellón Rodríguez Edwin R. Castillo Martínez Lisbeth Castillo Urbina Deyanira del S. Chamorro Gómez William A. Chamorro Guillén César E. Darce Sequeira Carla V. García Huembes Leonardo A. Góngora González Jorge Guevara Ruiz Marcela S. Guevara Ruiz Valeria Matilde Gutiérrez López Juana Fanny Hayes Hunter Steve Augusto Irias Borge Adriana Lucía Jiménez Castillo Alba Nidia Lacayo Muñoz Marlen Virginia López Narváez Francisco J. Martínez Argüello Daniel A. Martínez Salinas Francisco A. Miranda Reyes Ana Cristina Moreno Valdivia Yamileth Murillo Malespín Gerardo U. Nicaragua Altamirano María C. Palma Rivera Armando José Pérez Delgadillo Luis Felipe Pérez Parrales Ricardo Javier Ponce Cortéz Alejandro Silvio Reyes Reyes Marcio Antonio Rodríguez Méndez Manuel Romero Delgado María M. Sáenz Bellanger Carlos A. Salmerón Vallejos Oscar D. Sequeira Mondragón Edmundo Terán Montiel Raúl Antonio Urbina Chavarría Ramón M. Vanegas Deleana del Carmen Vilchez Lira Alba María | 11 jun/30 jul. 2000 | UCA |



1-800-822-2200 Request no 3R3914 Classic Antique Black
1/4" Cover for 31-60 sheets



