

**EL SALVADOR  
PROYECTO DE SANIDAD AGROPECUARIA**

**VOLUMEN II**

**ANEXOS A LOS CAPITULOS II Y III  
(ANEXOS II.1 AL II.15 Y  
ANEXOS III.1, III.2 Y III.3)**

00007166

1  
L 1.  
-  
v. 2

**ANEXOS AL CAPITULO II**

**MARCO DE REFERENCIA DEL SECTOR AGROPECUARIO**



## LISTA DE ANEXOS

- II. 1. PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CONSTANTES DE 1962
- II. 2. MAPA DE EL SALVADOR CON LIMITES MUNICIPALES
- II. 3. DISTRIBUCION DE SUPERFICIE POR CLASES AGROLOGICAS
- II. 4. DISTRIBUCION DEL USO DE LA TIERRA
- II. 5. VALOR AGREGADO (1985-1989) A PRECIOS CONSTANTES DE 1962 DEL SECTOR AGROPECUARIO
- II. 6. EXTENSION CULTIVADA Y PRODUCCION DE GRANOS BASICOS
- II. 7. PRODUCCION DE LECHE Y CARNE (1981-1990)
- II. 8. VALOR DE LAS IMPORTACIONES PECUARIAS (1989)
- II. 9. VALOR DE LA POBLACION AVICOLA (1990)
- II.10. POBLACION ACTUAL Y PROYECTADA DE EL SALVADOR
- II.11. DISTRIBUCION RELATIVA A LA POBLACION, POR SEXO Y GRUPO DE EDADES (1950, 1980, 2000 Y 2025)
- II.12. AREA EN QUE SE DESARROLLA EL PROCESO DE REFORMA AGRARIA
- II.13. NUMERO DE PRODUCTORES POR TAMAÑO DE PROPIEDAD
- II.14. ESTRUCTURA ORGANICA DEL MAG
- II.15. MONTOS DE CREDITO REAL OTORGADOS AL SECTOR AGROPECUARIO



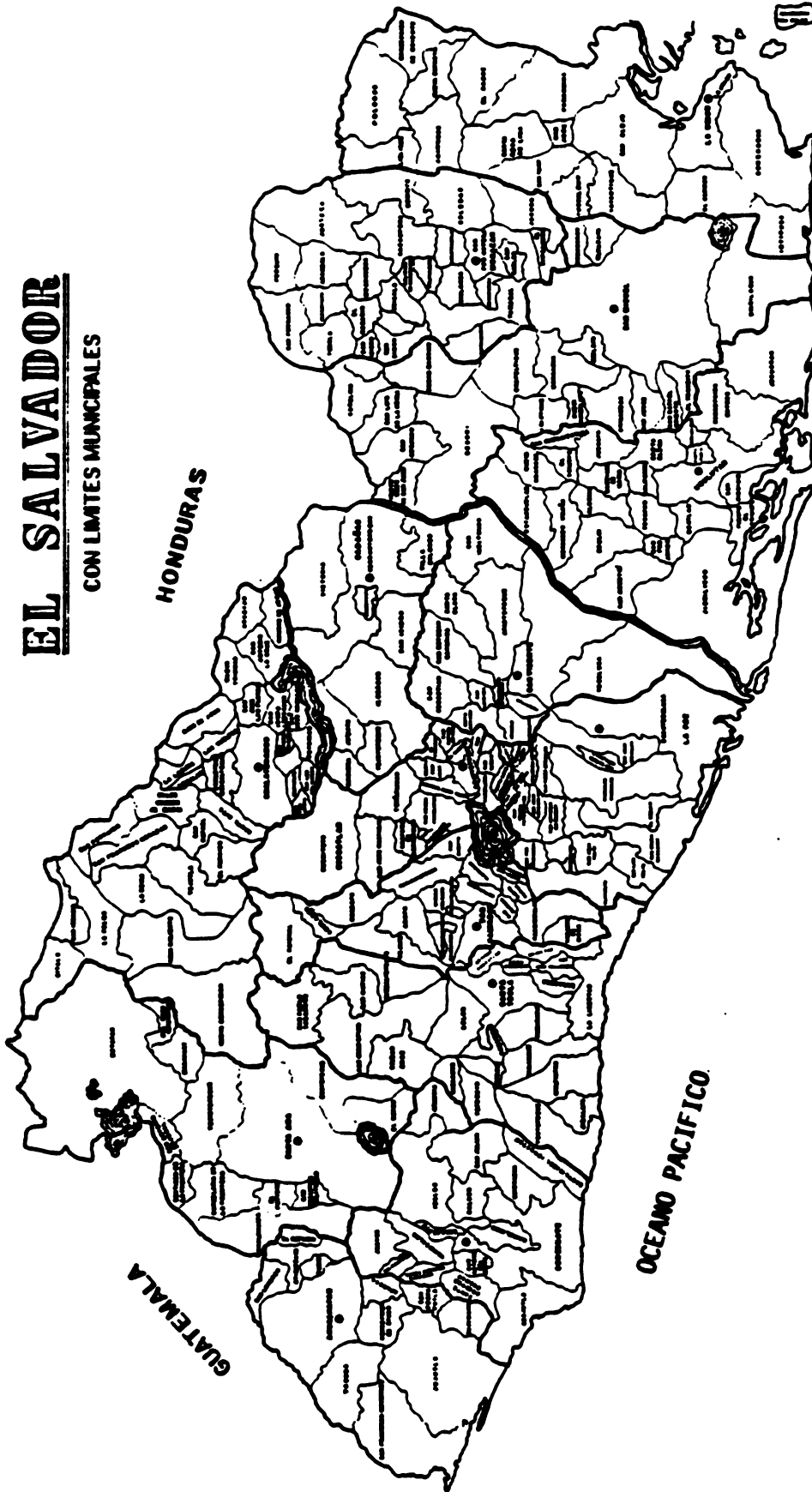
EL SALVADOR  
PRODUCTO BRUTO INTERNO A PRECIOS CONSTANTES  
DE 1962 (000 ₡)

	1985	1986	1987	1988	1989
1) GLOBAL	2.993.600	3.012.500	3.093.500	3.143.200	3.177.000
(En miles de Colones)					
2) Sector Agropecuario*	742.300	719.700	734.700	727.700	731.100
Subsector Pecu- ario*	233.239	244.698	251.267	263.427	271.969
3) Par- cábita	572.77	559.64	559.14	553.02	544.94

\*Incluye ganadería, pesca, apicultura y avicultura

Fuente: p. II.3, Informe de Consultoría de C. Franco, presentado al BID, Octubre 1991.

**EL SALVADOR**  
CON LÍMITES MUNICIPALES



Fuente: p. II.21, Informe de Consultoría de C. Franco, presentado al BID, Octubre 1991.



Distribución de Superficie por Clases Agrológicas

Clases Agrológicas	Capacidad de uso	SUPERFICIE	
		(000 Has.)	%
I y II III y IV V VI VII VIII	Cultivos intensivos	117.0	5.6
	Cultivos con restricciones	641.0	25.8
	Exceso de agua o restricciones		
	bajo la superficie	43.4	2.1
	Cultivos permanentes	195.1	9.3
	Pastoreo extensivo y bosques	858.6	41.0
	Actividades de conservación	253.5	12.1
	Infraestructura básica (estimado)	84.2	4.1
	<b>TOTALES</b>	<b>2.093.6</b>	<b>100</b>

Distribución del Uso de la Tierra <sup>a/</sup>

Uso de la Tierra	Superficie	
	(Has)	(%)
<u>Cultivos Anuales</u>		
Ajonjolí	16.850	
Algodón	13.880	
Granos básicos	477.760	
Otros	7.980	
Subtotal	516.470	24.7
<u>Cultivos Semipermanentes</u>		
Caña de azúcar	33.780	
Otros	38.530	
Subtotal	72.310	3.4
<u>Cultivos Permanentes</u>		
Café	164.000	
Otros	29.090	
Subtotal	193.090	9.2
<u>Pastos (estimado)</u>		
Otros usos <sup>b/</sup> (estimado)	447.530	21.4
	864.100	41.3
<b>TOTALES</b>	<b>2.093.500</b>	<b>100.0</b>

a/ Estimado con base en el Boletín de Estadísticas de la Dirección General de Economía Agropecuaria del MAG para el año agrícola 1987-88.

b/ Incluyendo tierras en descanso, matorrales, bosques y ajuste por residuo.

**SECTOR AGROPECUARIO:  
VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES: (1985-1989) <sup>a/</sup>  
( MILES DE COLONES )**

PERIODO					
SECTOR	1985	1986	1987	1988	1989
<b>AGRICULTURA</b>	<u>480,665</u>	<u>445,789</u>	<u>453,855</u>	<u>435,435</u>	<u>429,857</u>
Productos principales de exportación.					
Café	298.844	259,759	271,524	220,900	218,985
Algodón	321,098	214,591	229,682	186,817	189,306
Caña de azúcar	28,226	14,008	12,753	10,706	7,621
	29,520	31,168	29,089	23,377	22,058
<b>GRANOS BASICOS</b>	<u>122,733</u>	<u>115,393</u>	<u>113,238</u>	<u>146,054</u>	<u>141,587</u>
Maíz	77,130	68,075	90,117	92,838	91,682
Frijol	12,664	18,382	9,041	21,113	16,447
Arroz	18,404	14,195	11,235	15,300	17,023
Maicillo	14,535	14,741	2,845	16,804	16,386
<b>OTROS PRODUCTOS</b>					
<b>AGRICOLAS</b>	<u>69,088</u>	<u>70,637</u>	<u>69,093</u>	<u>68,481</u>	<u>69,225</u>
Panela	828	804	820	820	820
Tabaco	7,786	7,178	6,399	6,674	5,888
Semilla de algodón	4,071	2,309	2,003	1,660	1,228
Henequén	5,718	5,632	6,146	5,173	5,893
Kenaf	585	714	925	945	1,256
Otros <sup>b/</sup>	50,100	54,000	52,300	53,209	54,200
<b>GANADERIA</b>	<u>96,050</u>	<u>100,600</u>	<u>106,700</u>	<u>110,446</u>	<u>114,850</u>
<b>SILVICULTURA</b>	<u>28,700</u>	<u>29,100</u>	<u>29,100</u>	<u>28,800</u>	<u>29,100</u>
<b>PESCA</b>	<u>14,970</u>	<u>17,010</u>	<u>15,700</u>	<u>16,267</u>	<u>13,973</u>
<b>APICULTURA</b>	<u>3,123</u>	<u>3,400</u>	<u>3,400</u>	<u>3,280</u>	<u>3,002</u>
<b>AVICULTURA</b>	<u>119,433</u>	<u>123,800</u>	<u>126,000</u>	<u>133,547</u>	<u>140,265</u>
<b>TOTAL</b>	<u>742,941</u>	<u>719,699</u>	<u>734,755</u>	<u>727,776</u>	<u>731,047</u>

<sup>a/</sup> Precios constantes de 1962

<sup>b/</sup> Comprende: ajonjolí, bálsamo, coora, semilla de aceituno, frutas y verduras.

Fuente: p. II.4, Informe de Consultoría de C. Franco, presentado al BID, Octubre 1991.

## Extensión Cultivada y Producción de Granos Básicos

Granos Básicos	Superficie sembrada		Producción (TM)	Rendimientos (kg/ha.)
	(Has.)	(%)		
Maíz	278.671	69	674.242	2.061
Maicillo	124.966	28	26.763	206
Frijol	62.448	13	24.247	388
Arroz	11.678	2	41.780	3.576
<b>TOTAL</b>	<b>477.762</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

PRODUCCION DE LECHE Y CARNE  
(1981-1990)

AÑO	Leche (Miles de Litros)	B O V I N O	
		Sacrificio (Cabezas)	Carne 1/ (Miles de libras)
1981	240.257	147.946	53.352
1982	239.300	142.364	54.126
1983	217.200	146.703	53.400
1984	233.500	147.538	53.704
1985	240.000	140.231	51.062
1986	269.700	112.388	41.091
1987	270.000	125.943	45.843
1988	286.200	149.152	54.294
1989	284.600	167.991	61.149
1990	316.300	162.320	59.157

1/ Estimación en base al sacrificio y los índices utilizados para peso promedio por res = 700 libras.  
Rendimiento canal caliente : 52 por ciento.

Fuente: p. II.7, Informe de Consultoría de C. Franco, presentado al BID, Octubre 1991.

**VALOR DE LAS IMPORTACIONES PECUARIAS (1989)  
(MILLONES DE COLONES)**

<b>CARNES Y DESPOJOS COMESTIBLES</b>	<b>10.5</b>
<b>LECHES DESHIDRATADAS</b>	<b>91.7</b>
<b>SEBOS</b>	<b>79.0</b>
<b>PIELES, CUEROS, PELETERIA</b>	<b>29.0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>210.2</b>

**Fuente:** p. II.6, Informe de Consultoría de  
C. Franco, presentado al BID, Oct.  
1991

VALOR DE LA POBLACION AVICOLA AÑO 1990  
( ESTIMADO )

ESTADO PRODUCTIVO	TOTAL DE AVES	PRECIO UNITARIO ¢	VALOR TOTAL ¢
Gallos	276.000	15	4.005.000
Gallinas	1.390.300	25	34.757.500
Pollas	1.116.700	8	8.933.600
Pollas	946.500	10	9.465.000
Favos	303.700	30	9.111.000
Fatos	427.600	15	6.414.000
Aves comer- ciales	5.032.104	20	10.064.208
	<b>8,492, 914</b>		<b>32.750.308</b>

Fuente: p. II.3, Informe de Consultoría de C. Franco, presentado al BID, Octubre 1991.

## EL SALVADOR:

## POBLACION ACTUAL Y PROYECTADA

AÑOS (2)	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	AÑOS (3)	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
1980	4,525,402	2,233,773	2,291,629	1995	5,943,261	2,914,542	3,028,719
1981	4,582,639	2,260,327	2,322,312	1996	6,094,750	2,989,420	3,105,330
1982	4,634,914	2,281,501	2,343,413	1997	6,251,095	3,066,802	3,184,293
1983	4,662,788	2,301,344	2,361,444	1998	6,411,218	3,146,194	3,265,024
1984	4,706,821	2,323,907	2,382,914	1999	6,574,284	3,227,103	3,347,181
1985	4,767,570	2,353,238	2,414,332	2000	6,739,295	3,309,033	3,430,262
1986	4,845,588	2,389,063	2,456,525	2001	6,906,796	3,386,796	3,514,535
1987	4,933,835	2,428,681	2,505,154	2002	7,077,424	3,477,116	3,600,308
1988	5,031,484	2,472,506	2,558,978	2003	7,250,363	3,563,184	3,687,179
1989	5,137,707	2,520,950	2,616,757	2004	7,424,796	3,650,052	3,774,744
1990	5,251,678	2,574,427	2,677,251	2005	7,599,903	3,737,303	3,862,600
1991	5,375,045	2,633,969	2,741,076	2006	7,775,750	3,824,972	3,950,778
1992	5,508,359	2,699,380	2,809,039	2007	7,952,881	3,913,335	4,039,546
1993	5,649,148	2,768,872	2,880,276	2008	8,131,200	4,002,342	4,128,858
1994	5,794,940	2,841,136	2,953,804	2009	8,310,611	4,091,943	4,218,668
1995	5,943,261	2,914,542	3,028,719	2010	8,491,019	4,182,089	4,308,930

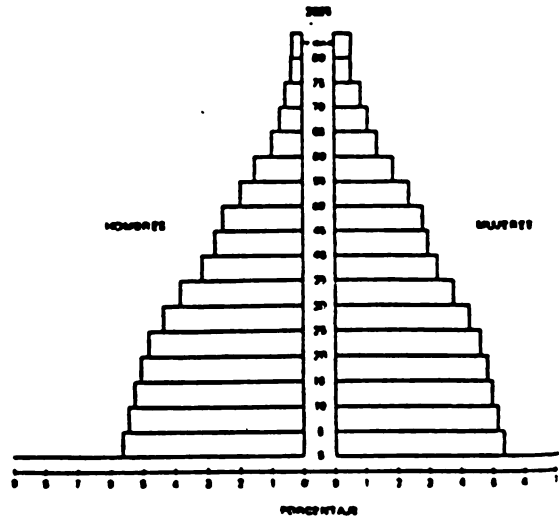
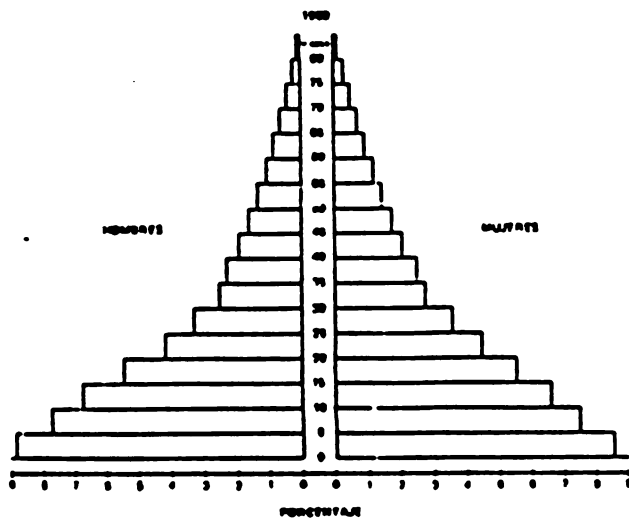
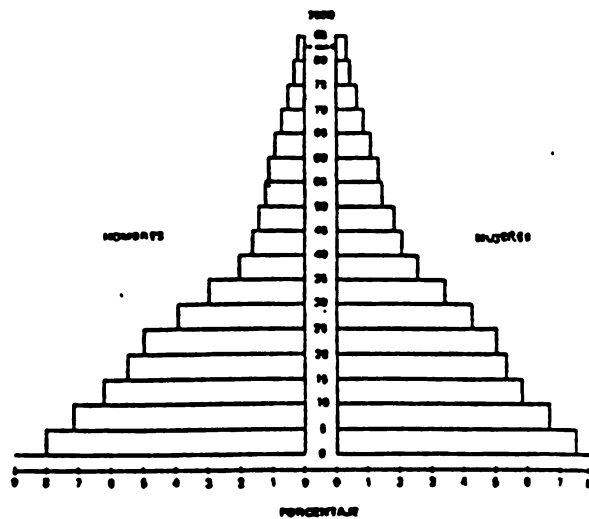
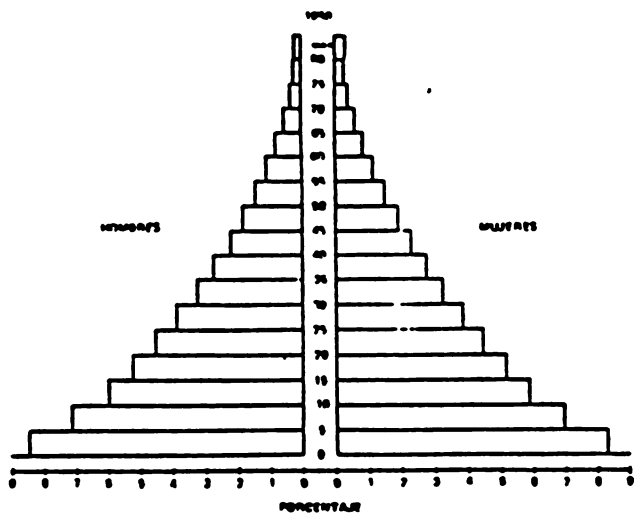
(2) : Población Proyectada

Fuente: p. II.30, Informe de Consultoría de C. Franco, presentado al BID, Oct. 1991.



EL SALVADOR

DISTRIBUCION RELATIVA A LA POBLACION, POR SEXO Y GRUPO DE EDADES  
AÑOS 1950, 1980, 2000 y 2025



Fuente: p. II.31, Informe de Consultoría de C. Franco, presentado al BID, Octubre 1991.

## AREA EN QUE SE DESARROLLA EL PROCESO DE REFORMA AGRARIA

REGIONES	DECRETO			TOTAL
	154	842	207	
I	53,933	8,035	28,036	90,004
II	51,800	21,634	17,247	90,681
III	35,705	4,942	6,894	47,541
IV	67,609	22,290	22,078	111,977
<b>TOTAL</b>	<b>209,048</b>	<b>56,901</b>	<b>74,255</b>	<b>340,204</b>
<b>%</b>	<b>61,5</b>	<b>16,7</b>	<b>21,8</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: PERA, ISTA, FINATA.

## EL SALVADOR: NUMERO DE PRODUCTORES POR TAMAÑO DE PROPIEDAD

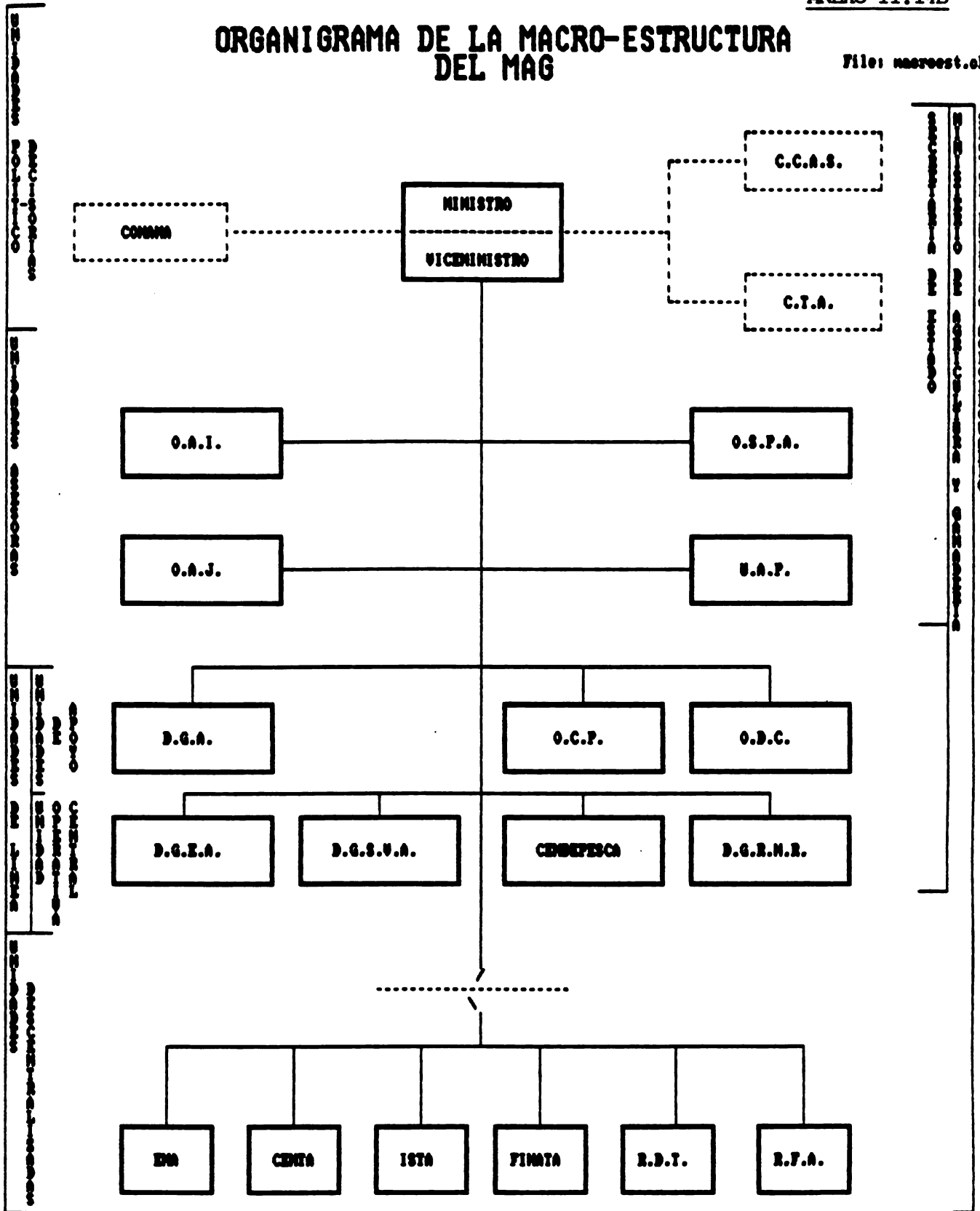
TAMAÑO (Hectáreas)	1971	PORCENTAJE	1988	PORCENTAJE
Menores de 2	191,527	70.7	226,388	71,3
2.0 - 4.99	43,414	16.0	43,786	13,8
5.0 - 19.99	24,762	9.1	33,772	10,6
20.0 - 49.99	6,986	2.6	9,333	2,9
50.0 - 99.99	2,238	0.8	2,614	0,8
100.0 o más	1,941	0.7	1,637	0,5
TOTAL	270,868	100.0	317,531	100.0

Fuente: p. III.21, Informe de Consultoría de C. Franco, presentado al BID, Octubre 1991.



# ORGANIGRAMA DE LA MACRO-ESTRUCTURA DEL MAG

File: macroest.oh



**MONTOS DE CREDITO REAL OTORGADOS AL SECTOR AGROPECUARIO**  
(Millones de Colones de 1962)

	1980	1982	1984	1986	1987
<b>I. Crédito Nuevo</b>	<b>245.7</b>	<b>274.3</b>	<b>249.2</b>	<b>148.1</b>	<b>157.9</b>
1. Agricultura	226.4	268.4	234.1	125.6	139.4
Café	141.0	19.8	162.5	95.0	104.8
Algodón	54.4	58.7	46.1	10.3	8.2
Caña de Azúcar	7.3	14.1	10.9	5.5	11.6
Granos Básicos	9.9	9.1	5.0	8.2	8.0
Otros Agrícolas	13.7	6.6	9.6	6.7	6.9
2. Ganadería	3.0	3.3	5.9	16.7	11.8
3. Avicultura	0.5	1.1	6.3	3.6	4.5
4. Otros	15.8	1.5	3.0	2.2	2.0
<b>II. Refinanciamiento</b>	<b>125.3</b>	<b>128.1</b>	<b>328.3</b>	<b>47.7</b>	<b>38.4</b>
Café	25.8	64.7	189.5	19.8	21.5
Algodón	65.0	22.5	32.1	11.9	4.0
Caña de Azúcar	2.0	0.2	87.0	1.1	0.4
Granos Básicos	22.6	32.9	5.3	0.0	1.4
Otros Agropec.	9.9	7.8	14.4	13.9	11.0
<b>TOTAL AGROPECUARIO</b> <b>(I + II)</b>	<b>371.0</b>	<b>402.4</b>	<b>577.5</b>	<b>195.8</b>	<b>196.3</b>
<b>TOTAL ECONOMIA</b>	<b>1,912.3</b>	<b>1,258.6</b>	<b>1,672.8</b>	<b>1,330.0</b>	<b>1,076.5</b>
Agropecuario (%)	19.4	32.0	34.5	14.7	18.2
Agricultura (%)	17.8	30.9	32.8	12.0	15.5

Fuente: P. III.147, Informe de Consultoría de C. Franco, presentado al BID, Octubre 1991.

**ANEXO III.1**  
**PROYECTO DE SANIDAD AGROPECUARIA**

**COMPONENTE DE DESARROLLO**  
**ORGANIZATIVO Y MODERNIZACION**  
**DE LOS SISTEMAS DE APOYO**





## TABLA DE CONTENIDO

- I. INTRODUCCION
  
- II. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL
  - A. Organización Actual
  - B. Objetivos y Funciones
  - C. Situación Presupuestaria y Financiera
  - D. Sistemas Administrativos
  - E. Personal e Infraestructura
  - F. Servicios Prestados
  - G. Sistema de Información
  - H. Educación Fito y Zoonosanitaria
  - I. Leyes y Reglamentos
  - J. Relaciones Inter-institucionales
  
- III. DESCRIPCION DEL COMPONENTE
  - A. Introducción
    - 1. Objetivos
    - 2. Estrategia
  
  - B. Descripción de los Sub-Componentes
    - 1. Fortalecimiento Gerencial
      - a. Objetivo
      - b. Estrategia
      - c. Metas
      - d. Actividades y Requerimientos
  
    - 2. Fortalecimiento Técnico
      - a. Objetivo
      - b. Estrategia
      - c. Metas
      - d. Actividades
      - e. Requerimientos
  
    - 3. Adecuación del Marco Legal
      - a. Objetivo
      - b. Estrategia
      - c. Metas

- d. **Actividades**
- e. **Requerimientos**

- 4. **Sistema de Información**
- 5. **Educación y Comunicación Sanitaria**

**C. Requerimientos de Bienes y Servicios**

- 1. **Asistencia Técnica y Capacitación**
- 2. **Vehículos**
- 3. **Organización para la Ejecución**
- 4. **Personal Incremental**
- 5. **Recursos Operativos**
- 6. **Resumen**

**LISTA DE ANEXOS**

- III.1. 1A      **ORGANIGRAMA DE LA MACRO-ESTRUCTURA DEL MAG**
- III.1. 1B      **ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA DGSVA**
- III.1. 1C      **ESTADO DE EJECUCION PRESUPUESTARIA (DGSVA)**
- III.1. 1D      **PERSONAL EXISTENTE Y DOTACION OPTIMA**
- III.1. 1E      **MAG: ESCALAFON SALARIAL (1992) - TABLA DE PROMEDIOS POR CARGO TIPO**
- III.1. 2A      **SERVICIOS BRINDADOS POR LA DIRECCION GENERAL DE SANIDAD AGROPECUARIA**
- III.1. 2B      **PROYECTO DE LEY DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL**
- III.1. 3        **RESUMEN DE ASISTENCIA TECNICA**
- III.1. 4A      **RESUMEN DE CAPACITACION EN EL EXTERIOR**
- III.1. 4B      **RESUMEN DE CAPACITACION LOCAL**
- III.1. 5        **TERMINOS DE REFERENCIA CONSULTORIAS INTERNACIONALES**
- III.1. 6        **FONDO DE ACTIVIDADES ESPECIALES - PROYECTO DE INSTRUCTIVO**
- III.1. 7A      **PROYECTO DE CARTA DE ENTENDIMIENTO ENTRE LA DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL Y EL CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA**
- III.1. 7B      **PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**
- III.1. 8        **ANEXO LEGAL**
- III.1. 9        **ESQUEMA DE ORGANIZACION PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DE SANIDAD AGROPECUARIA**
- III.1.10      **CATEGORIAS DE INVERSION Y GASTOS: COMPONENTE DE DESARROLLO ORGANIZATIVO Y MODERNIZACION DE LOS SISTEMAS DE APOYO**
- III.1.11      **CATEGORIAS DE INVERSION Y GASTOS: SUB-COMPONENTES DE FORTALECIMIENTO GERENCIAL Y TECNICO Y ADECUACION DEL MARCO LEGAL**



## I. INTRODUCCION

El sistema oficial de sanidad agropecuaria, conformado por la Dirección de Sanidad Vegetal y Animal (DSVA) adolece de una serie de deficiencias de la organización y sus sistemas de apoyo, las cuales limitan su efectividad. El desarrollo organizacional y la modernización de sus sistemas de apoyo son esenciales para viabilizar la exitosa ejecución del Proyecto.

## II. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

### A. Organización Actual

La actual organización de la sanidad agropecuaria se fundamenta en acciones relacionadas con el proceso de racionalización del sector público agropecuario, iniciado a través del Acuerdo No. 894, del 25 de septiembre de 1991 y las reformas efectuadas en el curso del año 1992 (Anexo III.1.1A), caracterizadas por la fusión de las organizaciones correspondientes a la Dirección de Defensa Agropecuaria (DDA) y el Centro de Desarrollo Ganadero (CDG), para establecer la nueva Dirección de Sanidad Vegetal y Animal (DSVA), centralizando bajo una sola oficina las labores de sanidad agropecuaria. Paralelamente, al concentrar el Ministerio de Agricultura las funciones de investigación y extensión agropecuaria bajo la dirección del Centro de Tecnología Agropecuaria (CENTA), las funciones del CDG relacionadas a la investigación y extensión pecuaria fueron transferidas al CENTA.

Bajo su nueva estructura organizativa, el nivel técnico operativo sufre una modificación consistente en la fusión de las Divisiones de Cuarentena Animal y de Cuarentena Vegetal, creándose la nueva División de Cuarentena Agropecuaria. Por otra parte, se mantienen las restantes tres Divisiones de Sanidad Vegetal, de Registro y Certificaciones (cuyo nombre se modifica a Registro y Fiscalización), y la de Sanidad Animal.

Durante 1992, el MAG continuó realizando acciones para formalizar la situación jurídica de la nueva Dirección. La nueva Dirección ha sido integrada a la esfera del MAG, dependiendo directamente del Vice-ministerio. También se ha definido la microestructura orgánica de la nueva Dirección (Anexo III.1.1.B).

### B. Objetivos y Funciones

Las funciones de la DGSVA comprenden las que anteriormente correspondían a la DDA y al CDG en el campo de sanidad animal, y buscan la protección de la producción y de la integridad de las especies animales y vegetales, a través del control cuarentenario, la realización de campañas de prevención, control y erradicación fito y zoonosaria, y del establecimiento y aplicación de medidas para asegurar el control de calidad, de materias primas, insumos agrícolas, fármacos y demás productos de uso agropecuario. El cumplimiento de sus funciones involucra:

- El diagnóstico ágil y oportuno de los problemas fito y zoonosarios de mayor importancia;
- la prevención por medio del control cuarentenario, que garantice la eliminación del riesgo de ingreso y establecimiento de plagas y enfermedades exóticas;
- la vigilancia epidemiológica permanente del estado sanitario de las plantas y especies animales de importancia económica, y la implantación de campañas de control o de erradicación, que eviten el incremento o la diseminación de las plagas y enfermedades exóticas o existentes;

- el control y la fiscalización de los insumos agropecuarios, que garantice la buena calidad de los mismos por medio del registro, establecimiento de normas y técnicas para la supervisión del expendio y uso, y la inspección y certificación de la importación y producción de tales insumos; apoyado todo lo anterior por una campaña de educación ambiental y agropecuaria.

#### C. Situación Presupuestaria y Financiera

Según el Anexo III.1.1C de Estado de Ejecución Presupuestaria de Sanidad Vegetal (ex-DDA) y Sanidad Animal (ex-CDG), en 1991 el GOES asignó un total de €17.2 millones a los servicios de sanidad agropecuaria. De esta suma, €14.2 correspondieron al ex-CDG y €3.0 a la ex-DDA. De estas asignaciones presupuestarias, aproximadamente el 90% estuvo destinado a gastos de funcionamiento y el 10% para gastos de capital. Respecto a los gastos de funcionamiento, la proporción del ítem de remuneraciones respecto al de materiales, suministros y servicios ha mejorado sustancialmente en los últimos años por efecto de la reducción de personal en el MAG. En 1991, el ítem de remuneraciones representaba el 86% del total de gastos de funcionamiento.

#### D. Sistemas Administrativos

En la DGSVA no existe una clasificación de funciones dentro de la organización de la unidad de Auditoría Interna. Todas las actividades que le competen a esta unidad son realizadas por una sola persona, quien funge como encargado de la misma, atendiendo y buscando solución a problemas prioritariamente más urgentes e intentando prevenir la ocurrencia de otros, además de darle seguimiento a las actividades programadas en el Plan Anual Operativo.

La DGSVA cuenta con procedimientos definidos para el desarrollo de sus actividades y en el caso de las contrataciones, éstos se realizan atendiendo lineamientos y requisitos emanados de la Dirección General de Presupuesto y la Corte de Cuentas de la República. Cada vez que existe la oportunidad de efectuar esta labor se procede conforme a procedimientos de investigación encomendada al funcionario encargado.

#### E. Personal e Infraestructura

Al presente, la DGSVA cuenta con 453 empleados, asignados en las diferentes secciones, según se presenta en el Anexo III.1.1D. Como se ha evidenciado en otras reparticiones del MAG, en la DGSVA también se nota una elevada proporción de personal con limitada capacitación que cumple funciones administrativas y de apoyo. La dotación óptima (DO) de personal (Anexo III.1.1D) estimada a fines de 1992 es de 396 personas, 57 menos del número que actualmente presta servicios. Al calcular la DO se han considerado reducciones sustanciales del número de funcionarios que desempeñan funciones administrativas (casi un 50%) e incrementos de las personas involucradas en tareas de vigilancia epidemiológica y campañas de control y erradicación de plagas y enfermedades.

Los niveles de compensación salarial del personal técnico de la DGSVA, al igual que los de las entidades públicas, en general, han sido inferiores a los prevaletentes en el sector privado, lo cual le ha hecho difícil la retención de personal calificado y ha motivado a su personal directivo y técnico a realizar una serie de actividades fuera del trabajo, para complementar sus ingresos. Concientes de la problemática, y con el apoyo técnico y financiero del REFORMAG, las autoridades del Ministerio han realizado acciones para racionalizar la situación salarial de sus diferentes dependencias. En este sentido, a fines de 1992 se ha puesto en práctica un nuevo escalafón salarial, que establece 19 categorías, incluyendo 6 de niveles directivos, 4 de técnicos, 3 de administrativos, 5 de apoyo y 1 de mano de obra rural. El Anexo III.1.1E muestra una Tabla de

Promedios por Cargo Tipo, vigente a finales de 1992, de acuerdo con el recientemente implantado escalafón salarial del MAG. Al implantar este escalafón se ha dado un paso importante para ordenar la situación salarial entre las dependencias del MAG, sentando las bases para una más eficiente labor de administración y planificación de los recursos humanos.

El personal de la DGSVA se ubica en diferentes locales pertenecientes a la ex-DDA y al ex-CDG. Por una parte, hasta fines de 1992, las oficinas de Cuarentena Agropecuaria y Registro y Fiscalización continuaban operando en dos locales alquilados (uno con Fondos GOES y otro con Fondos Externos), en la unidad de San Salvador. Hasta hace poco tiempo en uno de estos locales también se ubicaba la Sede Administrativa; sin embargo, a principios de 1993, las dependencias de la DRF fueron trasladadas a la infraestructura de Soyapango, donde están establecidas las diferentes reparticiones de Sanidad Animal. La DCA, por otra parte, debido a la necesidad de operar en un lugar próximo a sus usuarios, ha sido ubicada en un local alquilado en el centro de la ciudad de San Salvador, en las inmediaciones de la Ave. Olímpica.

Los puestos de control cuarentenario fronterizos se ubican en locales del Ministerio de Hacienda, los cuales son proporcionados en forma gratuita. Lo mismo sucede con las oficinas de sanidad agropecuaria ubicadas en el interior del país, tales como Aduana de Fardos Postales, Aduana Terrestre San Bartolo en San Salvador y la Aduana Terrestre de Santa Ana.

#### F. Servicios Prestados

La DGSVA, a través de sus distintas reparticiones, presta una serie de servicios a los usuarios, los cuales son en su mayoría proporcionados de manera gratuita. De acuerdo al detalle presentado en el Anexo III.1.2A, puede observarse la cantidad de servicios provistos y los limitados ingresos percibidos por la DGSVA. La prestación de tales servicios involucra un alto componente de subsidio, en cuanto los ingresos se estima apenas cubren un 2 por ciento de los costos de provisión de los mismos.

Esta situación contrasta con la deficiencia crónica de recursos operativos del sistema oficial de sanidad agropecuaria. Las limitaciones de recursos operativos de la DSVVA reducen su capacidad para prestar servicios oportunos y eficientes, lo que a su vez le resta oportunidades para generar ingresos adicionales, ya sea a través de la provisión de mejores servicios o nuevos tipos de servicios.

#### G. Sistema de Información

La DGSVA carece de un sistema de información moderno y eficiente, que permita la recolección, procesamiento y diseminación oportuna de datos epidemiológicos. Si bien la entidad genera valiosa información en puestos cuarentenarios, plantas de procesamiento de productos alimenticios, y por medio de brigadas de campo, actualmente carece de un sistema organizado y recursos que le permitan una eficaz y oportuna recolección, procesamiento y difusión de tal información. Por este motivo, las labores de vigilancia epidemiológica de la DSVVA no han alcanzado el grado de cobertura y relevancia necesario para proteger adecuadamente el patrimonio sanitario de la nación.

Aunque las distintas reparticiones de la DGSVA, han incursionado en el campo de la informática, y cuentan con diferentes tipos de equipos de computación, en la práctica dichos equipos son predominantemente utilizados para la realización de labores rutinarias, no directamente vinculadas al desarrollo y establecimiento de un adecuado sistema de vigilancia epidemiológica.

Por otra parte, la falta de un plan a largo plazo de automatización de los sistemas de procesamiento de información de la DGSVA, ocasiona la adopción de una diversidad de equipos

por parte de las distintas reparticiones, generalmente con el apoyo de organismos internacionales. En general, dichas iniciativas, si bien facilitan la realización de ciertos trabajos secretariales, no tienen la solidez y profundidad necesarias para afectar los métodos de tratamiento de la información.

#### H. Educación Fito y Zoonosanitaria

La falta de recursos operativos que ha caracterizado la operación de la DSVA también ha incidido en su capacidad para llevar a cabo una eficaz labor de educación y divulgación fito y zoonosanitaria. Si bien la DGSVA cuenta con un Departamento de Comunicaciones, este no tiene capacidad técnica ni recursos para desempeñar una labor efectiva en apoyo de las actividades de la organización. Por este motivo, hasta la fecha, el sistema oficial de la sanidad agropecuaria no ha hecho un uso eficiente de los medios de comunicación masiva disponibles en el país.

Se puede evidenciar también que en la realización de sus actividades, la DSVA ha actuado en relativo aislamiento del sector privado, lo cual le ha impedido captar recursos para establecer programas eficaces de comunicación y educación sanitaria, en apoyo de las actividades de la organización.

#### I. Leyes y Reglamentos

El sistema oficial de la sanidad agropecuaria opera en un marco legal y regulatorio inadecuado que está en proceso de revisión. Específicamente, existe un Proyecto de Ley elaborado por la DGSVA a fines de 1992, ya presentado a las autoridades del MAG para aprobación, el cual establece un nuevo marco legal para el ejercicio de las actividades oficiales de la sanidad agropecuaria (Anexo III.1.2.B). Paralelamente, entre sus metas para 1993, el MAG tiene proyectado presentar a la Asamblea Legislativa un proyecto de Ley Marco para el sector, el cual incluiría las regulaciones relativas a la sanidad agropecuaria.

Como consecuencia de iniciativas adoptadas por las actuales autoridades, iniciadas a través del Acuerdo 894, se han fusionado las funciones de las antiguas DDA y CDG en materia de sanidad, cuarentena y registro y fiscalización. Sin embargo, las Leyes que establecían la DDA y el CDG todavía no han sido derogadas, y la nueva estructura todavía no ha sido legalizada. Adicionalmente, varios aspectos contenidos en el Acuerdo 894 ya han sido modificados, siendo necesario un nuevo Acuerdo que formalice tales cambios.

Respecto al cuerpo de reglamentos que complementan el marco legal existente, muchos de ellos se encuentran completamente desactualizados; especialmente en el caso de reglamentos de protección contra la introducción de plagas que en un momento fueron exóticas, pero que en la actualidad ya son endémicas en el país. Situación similar de desactualización se da en el caso de reglamentos que establecen niveles tarifarios por la prestación de servicios o sanciones por el incumplimiento de requerimientos sanitarios; que son tan bajos que proporcionan ingresos negligibles a los organismos oficiales de sanidad agropecuaria.

#### J. Relaciones Inter-institucionales

La DGSVA coordina acciones a nivel nacional con CENTA y FUSADES para realizar varias de sus actividades, principalmente de análisis de laboratorio de índole fitosanitaria.

La DGSVA mantiene vinculación, a través de acciones directas (proyectos de cooperación técnica) e indirectas (acciones de coyuntura), con los siguientes organismos especializados: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), FAO, GTZ, IICA, OIRSA, Escuela



Agrícola Panamericana (EAP) y con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA).

El CATIE brinda apoyo en la capacitación técnica de personal, a través de cursos de postgrado brindados en su sede en Turrialba, Costa Rica. Adicionalmente el CATIE mantiene un permanente intercambio de información actualizada sobre Manejo Integrado de Plagas (MIP), a nivel del Istmo centroamericano.

La DDA ha desarrollado con el apoyo de la FAQ varios proyectos de cooperación técnica (TCP), tales como la campaña contra el chapulín o langosta voladora, determinación de la distribución geográfica de la mosca del Mediterráneo, y la implementación del Código Internacional de Conducta (CIC) para el manejo adecuado de los plaguicidas.

Con la GTZ se ha obtenido asistencia técnica y apoyo logístico para diversas acciones relacionadas con temas tales como: el uso adecuado de los plaguicidas, control y calidad de los mismos, aplicación de la reglamentación para el cultivo del algodón, etc.

El IICA brinda asistencia técnica a través del Proyecto Regional de Sanidad Agropecuaria que tiene su sede en San Salvador, especialmente en los campos de la armonización regional e informática en sanidad agropecuaria. Igualmente el Centro de Programas y Proyectos de Inversión (CEPPI) del IICA, junto con la Oficina del IICA en San Salvador han colaborado en la configuración de los componentes de sanidad agropecuaria del Proyecto PRISA.

Específicamente con el OIRSA, la DDA mantiene un convenio (MAG-OIRSA) para la operación del Servicio Internacional de Fumigación (SIF) de productos agropecuarios en los puestos de entrada al país, además de la realización de actividades de asistencia técnica directa en la capacitación de personal. Recientemente, OIRSA ha colaborado con la Comunidad Económica Europea en el diseño del Proyecto PARSa, el cual involucra la realización de un programa piloto de control de la brucelosis y tuberculosis bovinas y apoyo al sistema de puestos de cuarentena.

La EAP, ubicada en Zamorano, Honduras, brinda la oportunidad de que los técnicos de la DDA reciban capacitación a través del desarrollo de eventos técnicos y cursos cortos, principalmente relacionados con temas de la sanidad vegetal.

El USDA, que cuenta con una oficina regional ubicada en ciudad de Guatemala, Guatemala, brinda asistencia técnica a la DDA principalmente en materia de cuarentena agropecuaria. En el campo de salud animal, el USDA ha suscrito con el MAG el Convenio Anti Aftoso Bilateral (CAB), a través del cual la DGSVA obtiene recursos para realizar actividades de vigilancia epidemiológica para detectar brotes de fiebre aftosa en el país,

### III. DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE

#### A. Introducción

##### 1. Objetivos

El objetivo general del Componente de Desarrollo Organizativo y Modernización de los Sistemas de Apoyo busca incrementar la eficiencia en el ejercicio de las funciones oficiales de protección del patrimonio sanitario agropecuario

Los objetivos específicos del Componente son:

- la reducción gradual del rol paternalista del Estado en la provisión de servicios gratuitos a los usuarios, y la recuperación de costos en la provisión de servicios,
- el establecimiento de ordenamientos participativos entre la DGSVA y organismos representativos del sector privado, principalmente para la realización de campañas de control/ erradicación de plagas y enfermedades y actividades de vigilancia epidemiológica, y
- el mejoramiento de la capacidad y eficiencia del personal de la DGSVA y la realización de ajustes y modificaciones organizacionales que mejoren la eficiencia en la prestación de servicios de sanidad agropecuaria.

## 2. Estrategia

La estrategia seleccionada para la ejecución de este Componente se basa en la dotación de apoyo técnico, capacitación del personal, y provisión del equipamiento y sistemas operativos necesarios para incrementar la eficiencia operativa de la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal, organismo rector de la sanidad agropecuaria nacional.

Específicamente, la estrategia se fundamenta en la realización de un conjunto de actividades complementarias, destinadas a mitigar las falencias detectadas en la DGSVA en materia gerencial, administrativa, y técnica en el campo de la sanidad agropecuaria, así como en los sistemas de apoyo legal, procesamiento de la información, y educación y comunicación sanitaria.

## B. Descripción de los Sub-Componentes

El Componente de Desarrollo Organizativo y Modernización de los Sistemas de Apoyo ha sido desglosado en varios Sub-componentes, que cubren las principales áreas del sistema oficial de la sanidad agropecuaria. Los Sub-componentes son: fortalecimiento gerencial, fortalecimiento técnico, adecuación del marco legal, modernización del sistema de información, y reforzamiento del sistema de educación y comunicación sanitaria, que se describen a continuación:

### 1. Fortalecimiento Gerencial

#### a. Objetivo

Racionalizar e incrementar la capacidad gerencial del personal ejecutivo, para mejorar la eficiencia operativa y lograr una mayor flexibilidad e independencia operativa de la DGSVA.

#### b. Estrategia

La estrategia para alcanzar el objetivo del Componente consiste en establecer un proceso de capacitación permanente del personal ejecutivo de la DGSVA, a través de su participación en actividades de entrenamiento formal dentro y fuera del trabajo y la dotación de asistencia técnica especializada. Paralelamente se emprenderían una serie de acciones para establecer un mecanismo de captación de ingresos por servicios prestados y de utilización de los mismos para incrementar la capacidad operativa de la entidad.

c. Metas

- Al segundo año del Proyecto, establecer un sistema de gerencia participativa por objetivos.
- Al quinto año del proyecto, un 50 por ciento de los directivos de la DGSVA cuentan con preparación formal en gestión gerencial.
- Al quinto año del Proyecto, recuperar por lo menos un 50 por ciento de los costos de provisión de servicios de sanidad agropecuaria a los usuarios.
- Al segundo año del Proyecto, establecer un Fondo de Actividades Especiales, donde se depositen los recursos incrementales generados por el cobro de servicios a los usuarios.
- Al quinto año del Proyecto, utilizar por lo menos un 50 por ciento de los ingresos incrementales generados por la prestación de servicios de sanidad agropecuaria en la cobertura de gastos operativos de la DSVSA.

d. Actividades y Requerimientos

(1) Reforzamiento Gerencial y Administrativo

La consolidación de la DGSVA como entidad líder de la sanidad agropecuaria nacional, así como la conducción de la misma y los recursos asignados a ella en forma eficiente, requieren un reforzamiento gerencial y administrativo integral y continuo. Con este propósito, en el Proyecto se ha diseñado un programa de asistencia técnica y capacitación, tanto a nivel local como en el área centroamericana, para los cuadros ejecutivos de la organización.

Específicamente, se ha previsto la contratación de un consultor local en desarrollo gerencial por un total de 16 meses/hombre en los primeros dos años del Proyecto, en la forma descrita en el Anexo III.1.3 y de acuerdo a los términos de referencia del Anexo III.1.5. Este consultor, tendrá como responsabilidad apoyar a los principales ejecutivos de la DGSVA en la racionalización de las funciones gerenciales y administrativas de la organización. Como apoyo para la labor de este consultor, y para asegurar la participación de un grupo mas amplio de ejecutivos de la organización, en el primer y segundo año del Proyecto, se realizarán dos seminarios de desarrollo gerencial directamente relacionado al mejoramiento de las funciones de gestión de la DGSVA, dirigido a todos los jefes de división, departamento, área y región geográfica de la DGSVA (aproximadamente 30 personas). Este seminario se propone sea efectuado por una entidad local de desarrollo gerencial, como FEPADE o la Universidad Centroamericana, en colaboración con el Consultor en Desarrollo Gerencial. El formato de estos seminarios, uno en el Año 1 y otro en el Año 2, consistiría de sesiones cortas de 2 a 3 días, sumamente intensivas, una por mes, en una localización fuera de la DGSVA, para analizar en profundidad las principales áreas de la gestión organizativa (i.e. control de gestión, administración de recursos humanos, gerencia y planificación de sistemas de información, mercadeo de servicios públicos, planificación estratégica y táctica, control de calidad y administración de proyectos de inversión). A través de la participación del cuerpo de ejecutivos de la DGSVA en estos seminarios, será posible contar con un diagnóstico actualizado de la organización, así como establecer un proceso continuo de definición de metas y programas de acción anuales para alcanzar los objetivos generales y específicos indicados en el presente Proyecto.

Adicionalmente, también a nivel local, el proyecto promoverá la participación del personal directivo de la DGSVA en programas formales de capacitación gerencial y administrativa, del tipo desarrollado en un número creciente de universidades de la región centroamericana, y que en

Salvador son proporcionados por parte de la UCA y FEPADE. Esta formación se considera esencial para otorgar a los ejecutivos de la DGSVA, quienes en todos los casos son profesionales en las ciencias biológicas, la orientación administrativa y gerencial necesarias para desarrollar eficientemente sus labores. En el curso de los primeros tres años del proyecto, de acuerdo al detalle mostrado en el Anexo III.4B, se ha previsto la participación de diez personas, a ser seleccionados entre los jefes de divisiones, departamentos y áreas de la DGSVA. Se ha contemplado la participación de diez personas en este programa, considerando la necesidad de prever bajas de personal capacitado durante el curso de los cinco primeros años del proyecto, y sentar las bases para reemplazos y promociones futuras.

La capacitación en formal en materias gerenciales sería realizada localmente, en colaboración con organismos especializados públicos o privados. Esta capacitación consistiría fundamentalmente de cursos nocturnos de duración mensual, impartidos dos veces a la semana, cubriendo las áreas básicas de la capacitación gerencial. Se impartirían dos ciclos de cursos, uno a iniciarse el primer año y otro el segundo año del proyecto. En cada ciclo de 12 a 15 cursos participarían 5 jefes de la DGSVA.<sup>1</sup> Se estima que este programa de capacitación podría requerir entre 18 y 36 meses para ser completados por los participantes de la DGSVA, en el curso de los tres primeros años del Proyecto.

Según se presenta en el Anexo III.1.4A, el apoyo prestado por el consultor local en desarrollo gerencial será complementado con la capacitación de tres personas en mercadeo de servicios públicos durante los dos primeros años del Proyecto; y de dos personas en análisis de costos, contabilidad gerencial y determinación y reajuste de tarifas, durante los dos primeros años.

Adicionalmente, según se muestra en el Anexo III.1.3, y de acuerdo a los términos de referencia contenidos en el Anexo III.1.5, la DGSVA recibirá asistencia técnica internacional en las áreas de mercadeo de servicios, análisis de costos, contabilidad gerencial, y evaluación y reajuste de tarifas, a partir del segundo año del Proyecto.

(2) Reforzamiento en Planificación, Seguimiento, Control y Preparación de Proyectos de Sanidad Agropecuaria

La exitosa ejecución del Proyecto también requiere un reforzamiento de las funciones de planificación, seguimiento y control, y evaluación de las actividades de la DGSVA, centradas en el Departamento de Planificación. En esta respecto se ha programado una serie de actividades de provisión de asistencia técnica y capacitación local y externa destinadas a establecer la base conceptual y los procedimientos analíticos y técnicos que permitan un adecuado desempeño de la oficina de planificación, en la gestación y seguimiento de proyectos de sanidad agropecuaria.

Específicamente, se ha programado la provisión de tres meses/hombre de asistencia técnica en planificación, seguimiento, control y preparación de proyectos de sanidad agropecuaria, durante los tres primeros años del Proyecto. Esta asistencia será complementada con la capacitación de una persona durante tres meses, en el segundo año del Proyecto. Ambas situaciones se detallan en los Anexos III.1.3 y III.1.4. Los términos de referencia de los especialistas internacionales se muestran en el Anexo III.1.5.

---

<sup>1</sup> Dada la naturaleza genérica de estos cursos, se considera que en los mismos podrán participar jefes de otras reparticiones del MAG, en adición al personal de la DGSVA, naturalmente sin exceder el número de 20 participantes por curso.

(3) Racionalización Financiera(a) Cobro de Tarifas por Servicios

En el Proyecto se asignará especial énfasis a la racionalización financiera de la DGSVA, a través del cobro de tarifas por los servicios provistos. La operación efectiva de la DGSVA requiere modificar los criterios vigentes de provisión gratuita de servicios a los usuarios e iniciar el cobro de tarifas por la mayoría de los servicios prestados, así como la actualización de tarifas establecidas hace muchos años, eliminando gradualmente las prácticas paternalistas de provisión de servicios gratuitos de sanidad agropecuaria.

Por lo menos, el sector oficial debe propender a recuperar los costos operativos de sus actividades de apoyo a la sanidad agropecuaria. Para ello se hace necesario estudiar los costos de provisión de cada servicio, analizar las características y necesidades de los beneficiarios y usuarios de cada uno de ellos, evaluar las reglamentaciones vigentes para el cobro de servicios o sanciones de sanidad agropecuaria, con el objeto de proponer nuevos niveles tarifarios.

Los cobros de servicios a los usuarios se dará particularmente por la provisión de servicios de cuarentena, registro y fiscalización de insumos agropecuarios y productos veterinarios, e inspección de plantas, y diagnósticos y análisis de laboratorio.

En el Anexo III.1.2A se presenta un detalle de los diferentes servicios prestados por la DGSVA, así como las cantidades estimadas de los mismos, especificando los ingresos percibidos o las situaciones en las cuales los servicios se prestan gratuitamente. Como puede observarse, la mayoría de los servicios actualmente se proporcionan en forma gratuita. Los escasos ingresos recaudados constituyen apenas el 1 por ciento de las asignaciones presupuestarias anuales del GOES a la DGSVA.

El Anexo III.1.2A también muestra los ingresos potencialmente captables por la provisión de servicios agropecuarios, con base en la recuperación de una porción de los costos de los mismos. Puede observarse que los ingresos incrementales potenciales son casi cincuenta veces mayores que los actuales. Debe tenerse en cuenta que los niveles de ingresos incrementales estimados en este anexo reflejan tan sólo un 65 por ciento del costo de operación de la DGSVA para el Estado.

Los mayores ingresos incrementales potenciales, casi dos terceras partes, corresponden a la provisión de servicios de cuarentena agropecuaria. Los otros cuatro centros de provisión de servicios: registro y fiscalización, sanidad vegetal, sanidad animal, e inspección de productos de origen animal, cada uno tiene la capacidad de aportar alrededor de un millón de colones de ingreso incremental.

En el curso de los cinco primeros años del Proyecto se ha establecido una meta conservadora de alcanzar a cubrir por lo menos un 50 por ciento de los costos actuales de provisión de servicios de sanidad agropecuaria. Esto implica que del costo estimado actual de ₡11.2 millones, al quinto año del Proyecto se recuperarían por lo menos ₡5.6 millones. El incremento de ingresos propuesto es sustancialmente mayor que los ingresos actuales.

(b) Establecimiento de un Fondo de Actividades Especiales

Sin embargo, para lograr la racionalización financiera de la DGSVA no basta con la eliminación de la prestación de servicios gratuitos a los usuarios y la introducción de tarifas reales. Aparejado a la racionalización e implantación de tarifas por la prestación de servicios de sanidad agropecuaria.

**se haos imprescindible el establecimiento de un Fondo de Actividades Especiales, similar a los que anteriormente contaban la DDA y el CDG.**

Para resolver una de las principales debilidades de la entidad oficial de la sanidad agropecuaria, es indispensable el establecimiento de un FAE que permita la captación de los recursos incrementales generados por los servicios, y la utilización total o parcial de los mismos para solventar gastos operativos de la entidad. El establecimiento de dicho FAE está contemplado en el ordenamiento operativo del GOES y ya existe para otras entidades del sector agropecuario. Particularmente, hace varios años CENTA ya cuenta con un FAE, que le permite captar ingresos operativos diez veces superiores a los de la DGSVA, y contar con tales ingresos para solventar gran parte de sus requerimientos de fondos operativos.

En basa a la experiencia exitosa de CENTA en la utilización de un FAE, para depositar captaciones de ingresos y utilizar tales recursos para operaciones, se ha preparado el Instructivo presentado en el Anexo III.1.6. Este Instructivo detalla los procedimientos operativos de la Corte de Cuentas del Ministerio de Finanzas para el manejo de los recursos a ser depositados en el FAE de la DGSVA. Los trámites de aprobación del FAE de la DGSVA, con base en el Instructivo propuesto, deberán ser iniciados a la brevedad posible, de manera que se encuentre aprobado para el inicio de actividades del Proyecto.

(c) Aspectos Operativos

La racionalización tarifaria de la DGSVA no constituye una actividad aislada en el contexto del desarrollo organizacional de la DGSVA y el Proyecto de Sanidad Agropecuaria. Por el contrario, tal racionalización es un elemento indispensable y vital del proceso de fortalecimiento organizacional de la DGSVA, para la solución de sus restricciones operativas y la prestación de servicios.

Para ser plenamente exitosa, la racionalización tarifaria de la DGSVA se concentrará inicialmente en un grupo reducido de servicios, en los cuales exista mayores posibilidades de recuperación de costos, y un mayor grado de aceptación por parte de los usuarios. Para cada uno de los servicios seleccionados para incrementos tarifarios, los mismos se basarán en mejoras en la calidad de los servicios provistos, resultantes de la aplicación del presente Proyecto. Por otra parte, el proceso de racionalización tarifaria estará acompañado por una actividad profesional en el análisis de mercadeo de servicios y de educación y comunicación dirigida a la concientización de la ciudadanía en general, y específicamente a los grupos de usuarios servidos por la DGSVA, respecto a las actividades de la entidad oficial de la sanidad agropecuaria. Adicionalmente, los usuarios de los servicios de sanidad agropecuaria, quienes serán los que pagarán las tarifas incrementales, deberán ser plenamente conscientes que los ingresos de tarifas incrementales serán utilizados para mejorar los servicios de sanidad y sufragar los costos financieros y amortizaciones del presente Proyecto.

(d) Requerimientos

La diversidad de servicios y el carácter actualmente gratuito de los mismos, así como la necesidad que en muchos casos tienen de ellos los usuarios, indican la importancia de establecer en el marco del Proyecto un procedimiento permanente de evaluación y actualización de las tarifas. Para llevar a cabo esta actividad, se considera necesaria la contratación de un especialista internacional en análisis y control de tarifas y provisión de servicios públicos de sanidad agropecuaria, por un período de dos meses en los tres primeros años del Proyecto, de acuerdo al detalle presentado en el Anexo III.1.4, y los términos de referencia del Anexo III.1.5.

(4) Coordinación Inter-Institucional

La ejecución del Proyecto requiere la coordinación de varias entidades oficiales ligadas a la problemática sanitaria agropecuaria. Tal coordinación es especialmente importante entre la DGSVA y el CENTA, el organismo responsable de efectuar las labores de investigación y extensión agropecuarias. Con el objeto de definir los campos de acción de la DGSVA y el CENTA, buscando eliminar duplicación de esfuerzos y asegurar que no queden vacíos institucionales, con participación de las autoridades superiores de ambas entidades, se ha preparado la Carta de Entendimiento en el Anexo III.1.7.A

(5) Participación del Sector Privado y Organismos Internacionales

Un elemento importante para incrementar la eficiencia operativa del sistema oficial de sanidad agropecuaria liderizado por la DGSVA, y consolidar la viabilidad institucional de este Proyecto, se refiere a la conformación de un esquema participativo con otras entidades del sector público y con representantes del sector privado. Específicamente, debe ponerse en vigencia el **Comité Técnico Nacional de Sanidad Agropecuaria**. Se considera que este Comité debiera estar conformado por los siguientes miembros:

- El Director de la DGSVA (Presidente)
- El Director de CENTA
- Un Representante del Ministerio de Salud
- Dos representantes del sector privado agrícola
- Dos representantes del sector privado pecuario
- Dos representantes de los gremios profesionales (e.g. veterinarios y zootecnistas, e Ingenieros agrónomos)

Adicionalmente, este Comité debería tener en calidad de Asesores a los Representantes de Países Cooperantes y organismos regionales e internacionales establecidos en el país y con ingerencia técnica y programática en campos de la sanidad agropecuaria, incluyendo:

Representantes de Países Cooperantes: USAID y GTZ.

Representantes de Organismos Internacionales y Regionales: FAO, IICA, y OIRSA.

En adición a los anteriores miembros, y cuando se considere necesario, podrían ser invitados en condiciones de observadores representantes de otras organizaciones como ADAES, APA y FUSADES.

Este Comité debiera reunirse ordinariamente dos veces al año, en las primeras semanas de los meses de junio y diciembre, y extraordinariamente cuando el Presidente o tres de sus miembros así lo soliciten.

El objetivo central de este Comité sería el evaluar la prevalencia y evolución de enfermedades y plagas específicas, determinar la necesidad de emprender campañas de erradicación y control, programar campañas específicas de control y/o erradicación contra enfermedades y plagas específicas, y evaluar la efectividad de las mismas. Así mismo, este Comité sería el mecanismo seleccionado para determinar la magnitud y naturaleza de los aportes y funciones a desempeñar por cada sector en el marco de las campañas sanitarias, incluyendo la definición de los precios y tarifas a ser cobrados a los beneficiarios de las campañas.

Es muy importante que el sector privado juegue un rol importante en la programación y seguimiento de las campañas de sanidad agropecuaria. Para ello, se considera necesario que el Comité tenga la capacidad de evaluar el desempeño de las campañas de sanidad agropecuaria en ejecución; analizar y aprobar las propuestas de campañas futuras; revisar precios de los servicios provistos (e.g. baños, vacunas, etc.) para garantizar la captación de los fondos necesarios para la ejecución de las actividades programadas; y proponer ajustes en las propuestas cuando sea aplicable. De esta manera, será posible lograr que dichas campañas integren las capacidades de las instituciones públicas y privadas en el control o erradicación de las enfermedades y plagas.

El Equipo Técnico encargado de la preparación del presente Proyecto ha sostenido varias reuniones con representantes del sector privado, evidenciándose interés por participar en programas de sanidad agropecuaria. Para capitalizar e institucionalizar este interés, en la propuesta de Ley Marco de Sanidad Agropecuaria presentada en el Anexo III.1.8, se ha introducido una sección que establece dicho Comité Consultivo, cuya reglamentación deberá darse posteriormente.

## 2. Fortalecimiento Técnico

### a. Objetivo

Incrementar la capacidad técnica del personal de línea de la DGSVA, para mejorar su eficiencia operativa.

### b. Estrategia

La estrategia para alcanzar este objetivo radica en establecer un proceso de capacitación a nivel de post-gradado, en centros de excelencia profesional del extranjero, para los profesionales destacados del nivel operativo de la DGSVA.

### c. Metas

Al quinto año del Proyecto, 12 profesionales de la DGSVA con estudios de post-gradado concluidos, con grado de M.Sc.

### d. Actividades

Las actividades consideradas para la ejecución de este Sub-Componente son:

#### (1) Definición de los Programas de Estudio

Se ha previsto la participación de 12 funcionarios de la DGSVA en programas de estudio de post-gradado en el extranjero, en las especialidades, regiones tentativas, y períodos detallados en el Anexo III.1.7B.

La realización de este Sub-Componente se considera importante para garantizar la superación profesional de los técnicos de la DGSVA en una serie de campos afines a la sanidad agropecuaria. La capacitación a ser obtenida a través de este Sub-Componente constituye también un importante incentivo laboral para el personal, así como una herramienta competitiva de la DGSVA en el mercado laboral de profesionales agropecuarios de El Salvador.

Se ha definido la participación de personal de las áreas de sanidad animal y vegetal, considerando que no más de una persona de cada división de la DGSVA debiera estar fuera del país en un



momento dado. A nivel de la DGSVA, no más de cuatro personas debieran estar fuera del país, en un momento dado, durante los primeros cinco años del Proyecto.

## (2) Selección de los Participantes

Para seleccionar a las personas que hayan de participar en el programa de estudios indicado en este Sub-Componente, se procederá de acuerdo con las regulaciones existentes a nivel del MAG (ver Anexo V.4), asegurando que los becarios sean personas idóneas del nivel operativo.

### e. Requerimientos

Para la realización de este Sub-Componente, consistente en la participación de 12 personas en programas de post-grado (M.Sc. o superior) se ha considerado una duración promedio de 18 meses y un costo de US\$30.000 por persona, totalizando US\$360.000.

Adicionalmente, para ejecutar este Sub-Componente se precisan cuatro personas (2 médicos veterinarios y 2 ingenieros agrónomos), quienes sustituirán a los becarios en sus funciones mientras éstos se hallan fuera de el país. Se ha considerado que los dos ingenieros agrónomos, serían reubicados de otras dependencias del MAG, y que los médicos veterinarios serían contratados, a partir de mediados del año 1 del Proyecto, hasta finales del año 5, en calidad de consultores locales.

El costo del personal incremental contratado, con recursos de préstamo sería de €729.000.

## 3. Adecuación del Marco Legal

### a. Objetivo

Otorgar el respaldo legal y reglamentario necesario para garantizar el normal funcionamiento y ejecución del Proyecto.

### b. Estrategia

Este Sub-componente busca adecuar la legislación vigente a las necesidades de la DGSVA, mediante la presentación a los niveles normativos de las disposiciones necesarias para facilitar las actividades del Proyecto, realizando la actualización de las Leyes y Reglamentos, la armonización de éstos con los ordenamientos jurídicos de otros países en la región, y la integración a sistemas regionales e internacionales de comunicación legal en materia sanitaria.

### c. Metas

Las metas de esta actividad son:

- Durante el primer y segundo años del Proyecto, recopilar, evaluar, y analizar las leyes nacionales en materia de sanidad agropecuaria existentes en el país, así como las correspondientes a otros países de la región,
- Durante el primer año, presentar a la Asamblea Legislativa una propuesta de modernización jurídica, sintetizada en una Ley Marco de Sanidad Agropecuaria, y en la preparación de propuestas de reglamentos operativos para los distintos componentes del sector oficial de la sanidad agropecuaria.

- En el segundo año del Proyecto, gestionar la aprobación de la Ley Marco, e iniciar el proceso de aprobación de los reglamentos actualizados.
- En el segundo año del Proyecto, establecer un programa computarizado en base de datos sobre las leyes, reglamentos y normas sanitarias, que posibilite su rápida consulta y permanente actualización.
- En el tercer año del Proyecto, prueba y puesta en marcha del sistema computarizado de leyes y reglamentos en sanidad agropecuaria.
- En el cuarto año del Proyecto, preparación de la documentación y manuales del sistema computarizado, incluyendo la publicación de folletos instructivos.
- En el quinto año, provisión de apoyo técnico y capacitación de usuarios del sistema de consulta legal y reglamentaria sanitaria.
- En el quinto año, mantenimiento y constante actualización del sistema computarizado ya instalado.

d. Actividades

Las acciones comprendidas en este acápite corresponden a la recopilación, revisión y análisis, y adecuación permanente del ordenamiento jurídico, buscando la automatización del sistema en un período de cinco años. este proceso involucra las siguientes actividades:

(1) Actualización y Modernización del Marco Legal y Reglamentario

En el proceso de adecuación legal y reglamentaria del sistema oficial de sanidad agropecuaria. la tarea mas importante a ser emprendida en el curso del Proyecto se refiere a la aprobación de una Ley Marco. Esta nueva ley, en primera instancia debería derogar tanto la DDA como el CDG. Asimismo, la nueva ley debería formalizar la existencia de la DGSVA, estableciendo sus nuevas funciones así como las correspondientes a sus divisiones operativas, y dejando para reglamentación posterior la definición de la microestructura al interior de cada división operativa. Se considera importante que la nueva ley sea de índole general, para facilitar su aprobación en la Asamblea Legislativa, y permitir una mayor flexibilidad en la adecuación periódica de sus reglamentos. Con estos criterios, se ha elaborado una propuesta para la nueva Ley marco, la cual se presenta en el Anexo III.1.8.

Uno de los aspectos importantes de la nueva ley marco de la sanidad vegetal, es que la misma debería establecer un Comité Consultivo que involucre al sector privado en la realización de ciertas actividades de la sanidad agropecuaria.

(2) Armonización y Adecuación Regional

Las reglamentaciones de la sanidad agropecuaria nacional, en el proceso de ser revisadas y actualizadas, deben considerar la necesidad de ser compatibilizadas con las correspondientes a los países vecinos. De esta manera, el sistema oficial de sanidad agropecuaria estaría en mejor disposición para incentivar y facilitar el comercio inter-regional.

### (3) Automatización de la Información Legal

En el Proyecto, se considera importante aprovechar experiencias exitosas desarrolladas en otros países de la región para automatizar el registro y consulta de la información legal, a nivel local y regional. Esta iniciativa, íntimamente ligada al sub-componente de modernización de los sistemas de información se ejecutará en forma gradual, iniciándose el segundo año del Proyecto, introduciendo un programa computarizado en base de datos sobre las leyes, reglamentos y normas sanitarias, que posibilite su rápida consulta y permanente actualización.

Este programa, desarrollado por el Programa V de Sanidad Agropecuaria del IICA y ya implantado en Costa Rica, se proyecta introducir a los demás países de América Central. En el caso de El Salvador, dicho programa sería introducido en el marco del Proyecto PRISA. En el tercer año del Proyecto, una vez introducida toda la legislación sanitaria agropecuaria en una base de datos, se realiza la prueba y puesta en marcha del sistema computarizado de leyes y reglamentos en sanidad agropecuaria. En el cuarto año del Proyecto, se prevé la preparación de la documentación y manuales del sistema computarizado, incluyendo la publicación de folletos instructivos, para facilitar el acceso y consulta por parte de los usuarios. De esta manera, a partir del quinto año de Proyecto, el personal de línea de la DGSVA estaría habilitado para proporcionar apoyo técnico y capacitación de usuarios del sistema de consulta legal y reglamentaria sanitaria.

#### e. Requerimientos

La realización de este sub-componente requiere de la provisión de asistencia técnica internacional y capacitación del personal local, así como el suministro de equipo de cómputo y la dotación de personal incremental. Específicamente, se ha previsto la provisión de 4 meses/hombre de asistencia técnica internacional en los primeros tres años del Proyecto, en la forma presentada en el Anexo III.1.3. Las especialidades requeridas en este acápite corresponden a Adecuación y Modernización Legal y Reglamentaria, e Introducción del Sistema Automatizado de Legislación y Reglamentos.

Las necesidades de equipo de cómputo para la automatización de la información legal han sido previstas en el Anexo III.2.

La realización de este sub-componente requerirá la dotación de un Licenciado en Leyes adicional, a partir del primer año del Proyecto.

#### 4. Sistema de Información

En este Componente también se busca la adecuación y modernización del sistema de información que integra los diferentes servicios y unidades que desempeñan funciones en materia de sanidad agropecuaria, cuya descripción detallada se presenta en el Anexo III.2.

#### 5. Educación y Comunicación Sanitaria

También se propone en este Componente el fortalecimiento del sistema de Educación y Comunicación Sanitaria que apoya a los diferentes programas oficiales de sanidad agropecuaria. A través de tal fortalecimiento se pretende concientizar a los productores agropecuarios, en particular, y a la sociedad en general, respecto a la importancia de la protección del patrimonio sanitario nacional. Una descripción detallada del Sub-componente de Educación y Comunicación Sanitaria propuesto se presenta en el Anexo III.3.

### C. Requerimientos de Bienes y Servicios

Para la ejecución de este componente se requiere la provisión de un conjunto de bienes y servicios, las cuales se detallan en los subcomponentes de Modernización del Sistema de Información (Anexo III.2) y de Reforzamiento del Sistema de Educación y Comunicación Sanitaria (Anexo III.3). Para los subcomponentes de Fortalecimiento Gerencial y Adecuación y Modernización del Marco Legal y Reglamentario, los requerimientos son los que se indican a continuación:

#### 1. Asistencia Técnica y Capacitación

Se requiere de la provisión de 16 meses/hombre de asistencia técnica local y 12 meses/hombre de asistencia técnica internacional, como se detalla en el Anexo III.1.3.

En materia de capacitación, se requiere proporcionar entrenamiento en el exterior a 7 personas, por un total de 14 meses/hombre, en la forma indicada en el Anexo III.1.4A. A nivel local, se capacitará un total de 10 personas, durante los cuatro primeros años del Proyecto (Anexo III.1.4B).

#### 2. Vehículos

Se ha contemplado la adquisición de dos vehículos para apoyar en la ejecución del proyecto, destinados a la Dirección General y los departamentos de apoyo de la DGSVA.

#### 3. Organización para la Ejecución

Para viabilizar la ejecución del presente Proyecto, según se describe en el Anexo III.1.9, se ha considerado apropiado utilizar la estructura de planificación y administración existente en la DGSVA, la cual asumirá las tareas de supervisión y control de la ejecución de los diferentes componentes. Para facilitar esta tarea, se contempla la formación de una pequeña Unidad de Seguimiento y Administración del Proyecto, para la cual se necesitará contar con dos profesionales (un economista especializado en preparación y evaluación de proyectos de inversión y un contador especialista en administración de proyectos, el primero de los cuales deberá ser contratado y el segundo deberá ser reubicado de otras dependencias del MAG. Jerárquicamente, dicha Unidad dependerá del Departamento de Planificación.

Adicionalmente, para facilitar la labor de seguimiento de las actividades del proyecto, se dotará al Departamento de Planificación de un vehículo y una moto, una computadora y una impresora de carril ancho; recursos para el pago de 24 días/año de viáticos; recursos para combustibles y lubricantes para un recorrido de 25 kilómetros diarios del vehículo y similar cantidad para la moto; más €2.000 mensuales para materiales de oficina y de computación.

#### 4. Personal Incremental

La ejecución de los subcomponentes de Fortalecimiento Gerencial y Adecuación y Modernización del Marco Legal y Reglamentario, así como para dar seguimiento a la ejecución del proyecto se requerirá contratar tres profesionales: un Licenciado en Leyes, un economista con especialidad en elaboración y seguimiento de proyectos, y un contador especialista en seguimiento y administración de proyectos de inversión.

#### 5. Recursos Operativos

Para solventar gastos de comunicaciones telefónicas, y el pago de incrementos en gastos generales de la DGSVA, se ha previsto la asignación de una suma de €25.000 mensuales.

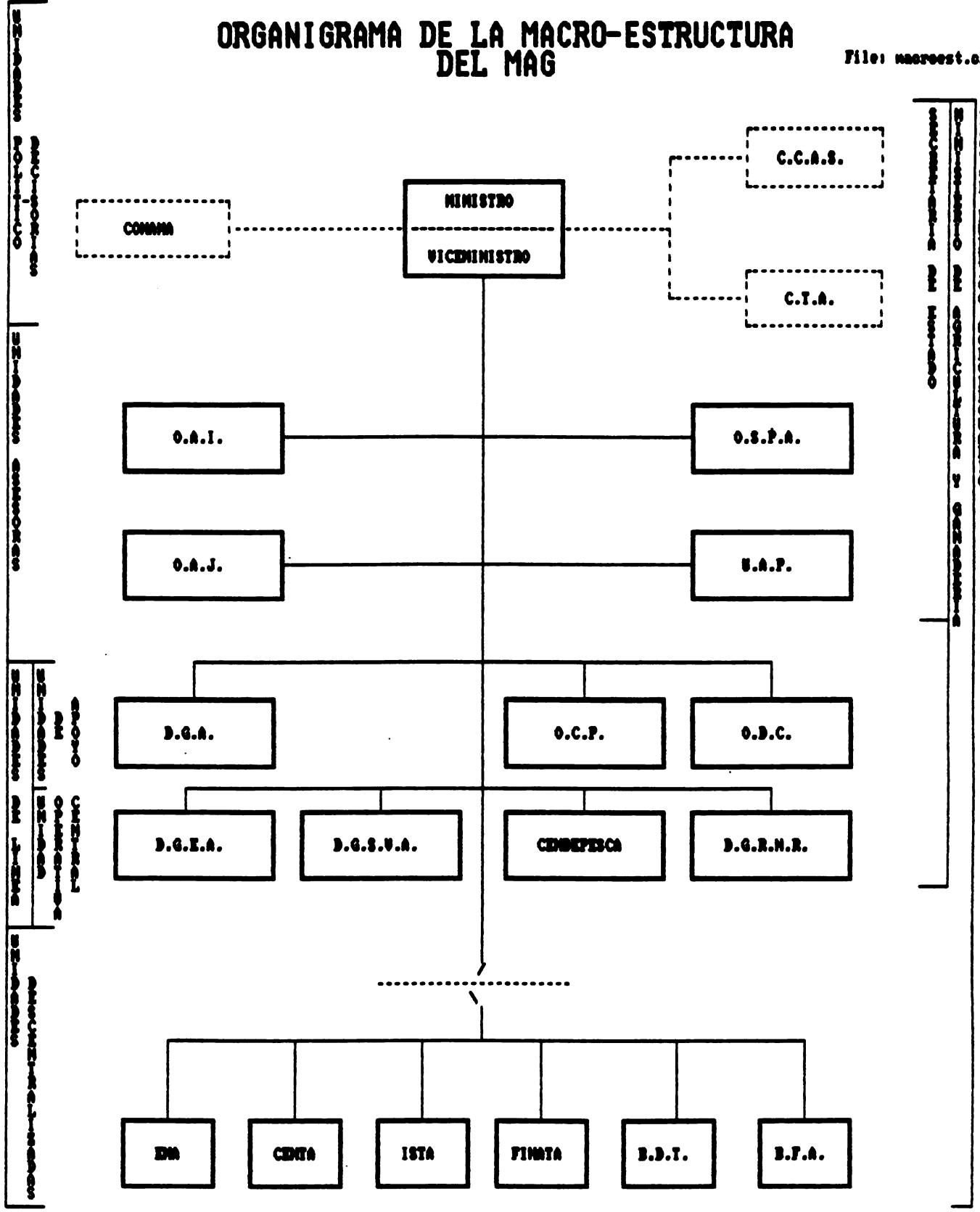
**6. Resumen**

El Componente de Desarrollo Organizativo y Modernización de los Sistemas de Apoyo requiere recursos por el monto de US\$1.759.6 miles, sin incluir imprevistos, en las cinco años del proyecto; según se detalla en el Anexo III.1.10. Incluyendo un 10% para gastos imprevistos, el monto global de este componente se eleva a US\$1.935.6. La ejecución de los Subcomponentes de Fortalecimiento Gerencial y Técnico y Adecuación del Marco Legal, sin considerar gastos imprevistos, demanda US\$1.121.7 miles (Anexo III.1.11). El Subcomponente de Modernización del Sistema de Información tiene un presupuesto quinquenal, sin imprevistos, de US\$403.2 miles y el de Reforzamiento del Sistema de Educación y Comunicación Sanitaria de US\$234.8 miles.



# ORGANIGRAMA DE LA MACRO-ESTRUCTURA DEL MAG

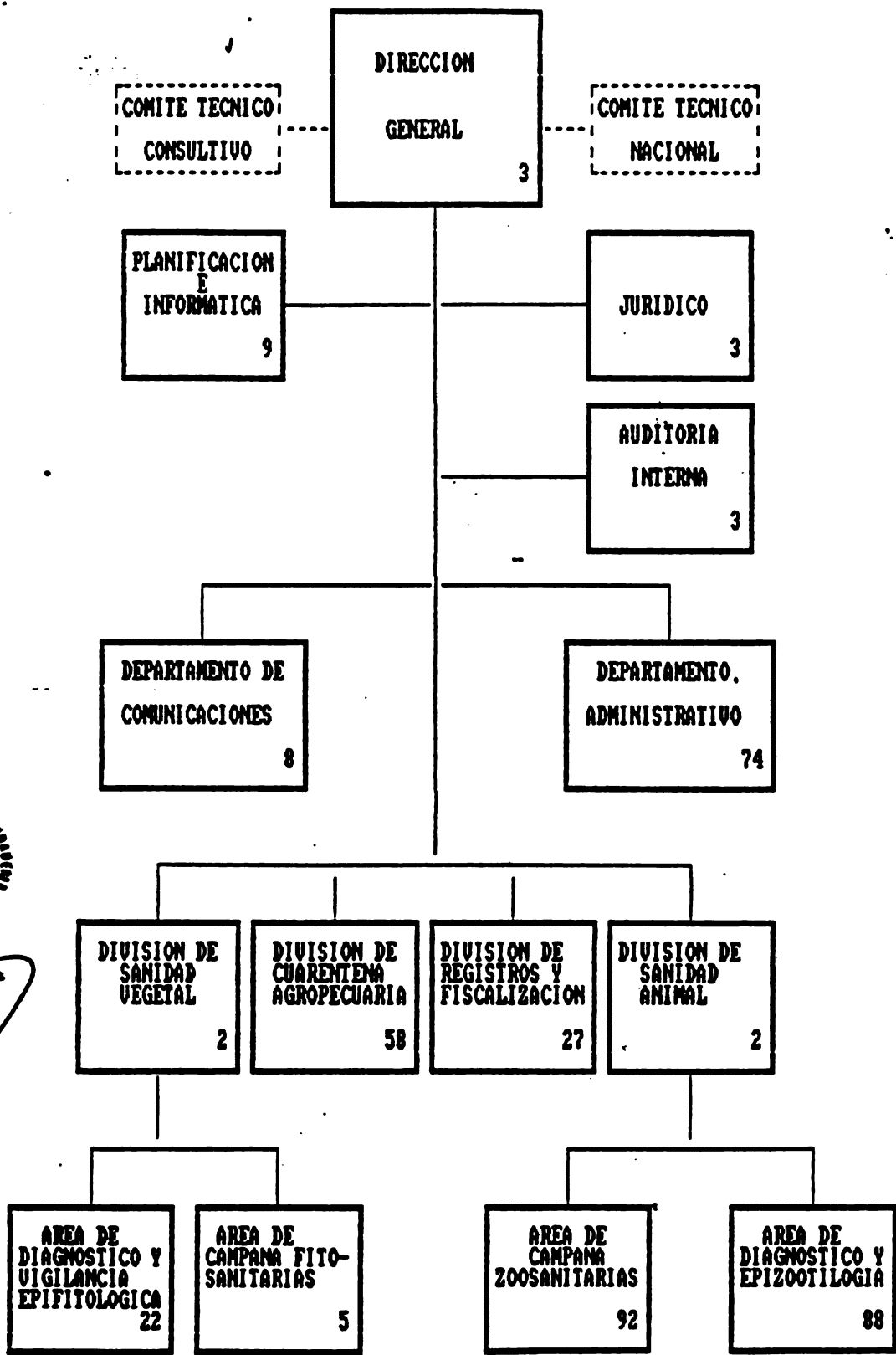
File: macroest.oh







GENERAL DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL





ESTADO DE EJECUCION PRESUPUESTARIA (MILES DE COLONES)  
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL (DGSVA)

	1988			1989			1990			1991		
	S.AN.	S.V.	TOTAL	S.AN.	S.V.	TOTAL	S.AN.	S.V.	TOTAL	S.AN.	S.V.	TOTAL
<b>INGRESOS</b>												
<b>A. PRESUPUESTO GOES:</b>												
1. FONDO GENERAL	7699	1252	8951	7571	1352	8923	11396	1421	12817	14224	3070	17294
2. PRESTAMO INTERNO	1769	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>B. PRESUP. EXTERNO (PERE)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C. INGRESOS PROPIOS</b>	-	-	-	248	-	248	296	-	296	325	-	325
<b>TOTALES</b>	<b>9468</b>	<b>1252</b>	<b>8951</b>	<b>7819</b>	<b>1352</b>	<b>9171</b>	<b>11692</b>	<b>1421</b>	<b>13113</b>	<b>14549</b>	<b>3070</b>	<b>17619</b>
<b>EGRESOS</b>												
<b>A. GASTOS DE FUNCIONAM.</b>	7699	1252	8951	7571	1352	8923	11396	1421	12817	14224	3070	17294
<b>B. GASTOS DE CAPITAL</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C. APLICACION INGRESOS PROPIOS</b>	-	-	-	321	-	321	290	-	290	327	-	327
<b>D. OTROS (TRANSFERENCIA)</b>	1769	-	1769	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>9468</b>	<b>1252</b>	<b>10720</b>	<b>7892</b>	<b>1352</b>	<b>9244</b>	<b>11686</b>	<b>1421</b>	<b>13107</b>	<b>14551</b>	<b>3070</b>	<b>17621</b>

## NOTAS:

1. LAS CIFRAS DE 1991 SON ESTIMADAS Y PROVISIONALES
2. NO SE INCLUYERON CIFRAS DEL PRESUPUESTO EXT. (PERE)
3. NO SE PUDO OBTENER CIFRAS CONFIABLES DE GASTOS DE CAPITAL
4. LAS CIFRAS DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO FUERON EXTRAIDAS DEL INFORME ANUAL SOBRE LIQUIDACION DE PRESUPUESTO DEL MINISTERIO DE HACIENDA
5. EL SALDO AL 31-12-88 DEL FONDO DE ACTIVIDADES ESPECIALES FUE DE C/.74.3 (MILES)



## PERSONAL EXISTENTE Y DOTACION OPTIMA

DETALLE	EXISTENTE	DOTACION OPTIMA
DIRECCION	1	3
PLANIFICACION	13	9
ADMINISTRACION Y AUDITORIA	147	77
INFORMATICA	1	
EDUCACION Y COMUNICACION SANITARIA	11	3
ASESORIA LEGAL	8	3
<b>SANIDAD ANIMAL</b>		
SUBDIRECCION	1	2
CAMPAÑAS:		92
PESTE PORCINA CLASICA	3	
GARRAPATA Y TORSALO	4	
RED DE LABORATORIOS	79	
IPOA	61	
DIAGNOSTICO Y VIG. EPIDEMIOLOGICA	8	88
<b>SANIDAD VEGETAL</b>		
SUBDIRECCION		2
CAMPAÑAS:		5
PLAGUICIDAS		
LANGOSTA VOLADORA	4	
PROYECTO MOSCAS DE LA FRUTA	18	
DIAGNOSTICO Y VIG. EPIDEMIOLOGICA	3	22
CUARENTENA AGROPECUARIA	58	58
REGISTRO Y FISCALIZACION	33	27
<b>TOTALES</b>	<b>453</b>	<b>396</b>

DOTACION OPTIMA DE PERSONAL DE LA DIRECCION

GENERAL DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL

PERSONAL DIRECTIVO	16
PERSONAL TECNICO	256
PERSONAL ADMINISTRATIVO	67
PERSONAL DE APOYO	57
PERSONAL RURAL	--
	---
TOTAL	396
	===



MICROESTRUCTURA PROPUESTA DE LA DIRECCION  
GENERAL DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL

DETALLE DE GARGOS:

<u>UNIDAD:</u>	<u>CODIGO:</u>	<u>CARGO TIPO:</u>	<u>No. DE CARGOS:</u>	
DIRECCION	01	Director	1	
	14	Secretaria III	1	
	18	Operario de Servicios	1	
			SUB-TOTAL:	3
PLANIFI- CACION	05	Jefe de División	1	
	07	Técnico III	7	
	15	Secretaria II	1	
			SUB-TOTAL:	9
JURIDICO	05	Jefe de División	1	
	07	Técnico III	1	
	15	Secretaria II	1	
			SUB-TOTAL:	3
AUDITORIA INTERNA	05	Jefe de División	1	
	13	Colabor. Admtvo. I	1	
	15	Secretaria II	1	
			SUB-TOTAL:	3
DEPTO. ADMTVO.	06	Coordinador	1	
	11	Colabor. Admtvo. III	2	
	12	Colabor. Admtvo. II	24	
	13	Colabor. Admtvo. I	3	
	15	Secretaria II	1	
	16	Secretaria I	6	
	17	Operario de Mantto.	14	
	18	Operario de Servicios	23	
			SUB-TOTAL:	74
DEPTO. COMUNICA- CIONES	06	Coordinador	1	
	15	Secretaria II	1	
	09	Técnico I	3	
	10	Técnico Auxiliar	2	
	18	Operario de Servicios	1	
			SUB-TOTAL:	8
DIVISION SANIDAD VEGETAL	05	Jefe de División	1	
	15	Secretaria II	1	
			SUB-TOTAL:	2

DIVISION	05	Jefe de División	1	
CUARENTENA	06	Coordinador	2	
AGROPECUAR.	08	Técnico II	49	
	15	Secretaria II	3	
	16	Secretaria I	1	
	10	Técnico Auxiliar	2	
		SUB-TOTAL:		58
DIVISION	05	Jefe de División	1	
REGISTRO Y	07	Técnico III	10	
FISCALIZAC.	08	Técnico II	8	
	15	Secretaria II	1	
	16	Secretaria I	1	
	18	Operario de Servicios	2	
	10	Técnico Auxiliar	1	
	09	Técnico I	3	
		SUB-TOTAL:		27
DIVISION	05	Jefe de División	1	
SANIDAD	15	Secretaria II	1	
ANIMAL		SUB-TOTAL:		2
AREA DIAG-	06	Coordinador	1	
NOSTICO Y	15	Secretaria II	1	
VIGILANCIA	16	Secretaria I	2	
EPIFITOLOG.	07	Técnico III	6	
	11	Colaborador Admtvo. III	1	
	12	Colabor. Admtvo. II	3	
	09	Técnico I	3	
	08	Técnico II	5	
		SUB-TOTAL:		22
AREA	06	Coordinador	1	
CAMPANAS	15	Secretaria	1	
FITOSANIT.	07	Técnico III	3	
		SUB-TOTAL:		5
AREA	06	Coordinador	1	
CAMPANAS	15	Secretaria II	1	
ZOOSANITAR.	16	Secretaria I	3	
	18	Operario de Servicios	2	
	10	Técnico Auxiliar	28	
	08	Técnico II	7	
	09	Técnico I	46	
	07	Técnico III	4	
		SUB-TOTAL		92



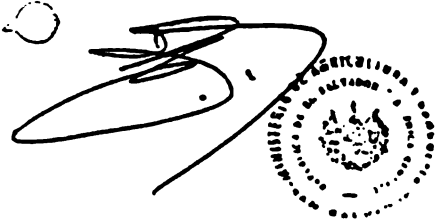


AREA	06	Coordinador	1	
DIAGNOSTICO	07	Técnico III	1	
Y EPIZOOT.	09	Técnico I	14	
	15	Secretaria II	1	
	16	Secretaria I	4	
	18	Operario de Servicios	13	
	17	Operario de Mantenimiento	1	
	10	Técnico Auxiliar	53	
		SUB-TOTAL:		88

---

T O T A L : 396

=====





MAG: ESCALAFON SALARIAL

Tabla de Promedios por Cargo Tipo (1992)

INSTITUCION	SALARIOS PROMEDIOS (A)																			
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
SIOS	5,610.00																			
OSPA	3,775.00	3,350.00	2,590.00	2,055.00	1,934.27	2,365.00	2,812.00	2,212.27	1,581.10	2,280.00	1,610.31	1,406.93	1,367.73	1,363.03						
SEIA	4,750.00	3,825.00		3,282.67	4,000.00	1,894.00	2,000.00	2,583.33	1,570.56	2,110.00	1,800.00	1,407.50	1,420.37	1,334.61						
	7,000.00		3,850.00	3,100.00				2,850.00			1,952.50			1,370.00						
BOHOLEA ABOOP.	5,000.00		3,696.90	2,610.00	2,003.33	1,630.21	1,307.53	2,046.67	1,414.29	2,305.00	1,640.75			1,376.03						
COPIA	5,000.00		2,233.33	2,850.20	2,230.76	1,950.07	1,645.17	1,314.67	1,700.00	1,541.05	1,300.58	1,272.44	1,253.35	1,246.01	1,100.53					
CI-OCCIDENTAL	5,000.00		3,900.00	2,941.00	3,075.00	2,312.71	1,710.90	1,300.00	2,173.33	1,496.31	1,565.00	1,353.24	1,403.97	1,244.90	1,211.36					
CI-CENTRAL		5,000.00		3,070.00	2,601.00	2,505.00	1,943.43	1,642.01	1,407.42	1,827.70	1,332.50	1,414.12	1,299.90	1,270.14	1,240.92	1,174.50				
CI-PACIFICORRAL		5,000.00		3,350.00	2,725.00	2,415.00	2,142.01	1,796.15	1,203.42	1,936.25	1,670.71	1,407.61	1,335.00	1,304.00	1,280.00	1,214.07	1,241.00			
CI-ORIENTAL		5,000.00			2,330.79		1,752.29	1,621.03	1,297.40	1,464.61	1,026.25	1,503.25	1,550.00	1,500.00	1,299.52	1,225.65	1,220.55	1,144.40		
CEJA IZALCO								1,219.91			1,343.29									
CEJA KUALAN								1,160.00			1,331.03									
CEJA STA. CRUZ NOR.								1,304.30			1,207.54									
CEJA CHALATOUNO																				
CEJA GUACOTEPE																				
ISAP	8,000.00				3,025.60	2,366.25	2,737.70	2,105.45	2,635.37	1,444.17	2,350.00	2,013.42	1,500.09	1,800.00	1,500.00	1,400.00	1,167.50	1,325.41		
POO	9,000.00				5,000.00			3,500.00			3,500.00									
SANTIDAD TEGUAL		5,000.00			3,001.25	2,511.43	2,524.29	1,607.60	1,765.00	1,201.15	1,900.00	1,505.20	1,565.20	1,190.00	1,475.00	1,302.20				
SANTIDAD MINAL		5,000.00			5,650.00	2,000.00	2,599.62	2,100.12	1,977.40	1,776.57	1,405.66	1,525.42	1,606.32	1,403.30	1,903.27	1,425.11	1,305.03	1,402.29	1,216.75	1,205.07
NOI					4,000.00									1,610.00						
COBOS		5,000.00			3,015.00	2,507.50	2,513.09	2,333.00	1,764.00	1,293.00	2,270.63	1,653.06	1,469.67	1,700.00	1,419.06	1,400.60	1,374.33	1,268.51	1,196.94	
INTRODUCCION		5,000.00			3,000.00	2,100.00	2,200.33	2,344.00	1,704.17	1,670.03	1,420.50	1,400.00	1,365.46	1,700.00	1,356.67					
RIEGO Y DRENAJE		3,050.00			3,400.00		2,706.67	2,196.43	1,864.44	1,646.67	3,150.00	1,506.25	1,551.76	2,000.00	1,533.00	1,305.55	1,305.90	1,304.99	1,247.01	
COMUNICACION		5,000.00			2,327.50	2,152.14	2,200.71	2,005.00	1,640.17	1,306.27	1,765.90	1,709.03	1,000.04	1,765.00	1,553.00	1,305.03	1,202.37	1,203.42	1,119.74	
PROMEDIO MINISTERIAL	6,525	4,005	4,370	4,505	3,000	2,775	2,505	2,100	1,945	1,650	2,075	1,000	1,500	1,065	1,540	1,300	1,300	1,265	1,195	

Total Promedios	32,510.00	40,050.00	13,100.00	30,025.00	30,732.00	41,573.34	31,063.09	32,607.50	33,000.77	26,055.04	28,936.00	20,155.50	33,175.69	31,653.27	24,604.06	17,942.39	22,563.02	29,049.02	16,720.04	
Instituciones	5	10	3	8	13	15	12	15	17	10	13	15	21	17	16	13	17	23	23	14
Promedio	6,522.00	4,005.00	4,366.67	4,503.13	3,056.31	2,771.56	2,591.16	2,179.17	1,941.22	1,447.55	2,072.05	1,077.03	1,570.79	1,861.96	1,537.75	1,300.10	1,327.24	1,263.04	1,194.29	
Maximo	9,000.00	5,000.00	5,000.00	4,205.00	5,000.00	3,202.67	2,710.00	3,500.00	2,365.00	2,540.00	3,250.00	3,000.00	3,000.00	2,500.00	1,952.50	1,400.00	1,430.00	1,375.00	1,655.00	
Minimo	5,000.00	3,050.00	3,000.00	2,100.00	2,152.14	1,607.60	1,621.03	1,160.00	1,464.61	1,000.00	1,207.54	1,400.00	1,207.54	1,335.00	1,330.57	1,272.44	1,225.65	1,174.69	1,119.74	



EL SALVADOR  
PRISA/COMPONENTE DE SANIDAD AGROPECUARIA  
SERVICIOS BRINDADOS POR LA DIRECCION DE SANIDAD AGROPECUARIA - 1991

SERVICIOS	CANTIDAD		INGRESO ACTUAL (COLONES)	COSTO ACTUAL (COLONES)	COSTO ACTUAL (US\$)
	EMITIDOS	ESTIMADOS			
<b>I. CUARENTENA AGROPECUARIA</b>	159,949	224,104	60,000	7,162,900	895,363
Brindados y Cobrados	4,300		60,000	240,000	30,000
Brindados y No Cobrados	155,649			2,443,050	305,381
Nuevos Servicios		224,104		4,479,850	559,981
<b>II. REGISTRO Y FISCALIZACION</b>	10,548	2,508	92,515	1,034,860	129,358
Brindados y Cobrados	2,204		92,515	732,830	91,604
Brindados y No Cobrados	8,344			208,380	26,048
Nuevos Servicios		2,508		93,650	11,706
<b>III. DIAGN. Y VIG. EPIDEMIOLOG.</b>	1,098,799	7,763	92,190	2,181,478	272,685
<b>SANIDAD VEGETAL</b>	14,822	7,763		1,011,060	126,383
Brindados y Cobrados					
Brindados y No Cobrados	14,822			500,195	62,524
Nuevos Servicios		7,763		510,865	63,858
<b>SANIDAD ANIMAL</b>	1,083,977		92,190	1,170,418	146,302
Brindados y Cobrados	1,051,278		92,190	92,190	11,524
Brindados y No Cobrados	32,699			1,078,228	134,779
Nuevos Servicios					
<b>IV. IPOA</b>	62,980,000			792,500	99,063
Brindados y Cobrados					
Brindados y No Cobrados	62,980,000			792,500	99,063
Nuevos Servicios					
<b>TOTAL</b>	<b>64,249,296</b>	<b>234,375</b>	<b>244,705</b>	<b>11,171,738</b>	<b>1,396,467</b>
Brindados y Cobrados	1,057,782		244,705	1,065,020	133,128
Brindados y No Cobrados	63,191,514			5,022,353	627,794
Nuevos Servicios		234,375		5,084,365	635,546



LEY DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL

TITULO I.

DE LA DIRECCION DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL.

CORRESPONDE A LA DIRECCION DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL.

1- La prevención, control y erradicación de las plagas y enfermedades que afectan a las especies vegetales y animales de importancia económica cuarentenaria y en salud pública;

2- Realizar el control de calidad de los insumos y productos de uso agropecuario, de cualquier origen; controlar la calidad fito y zoonosanitaria de los productos de origen vegetal y animal destinados al consumo interno y a la exportación;

3- Realizar actividades permanentes de control cuarentenario con el propósito de evitar el ingreso de plagas y enfermedades exóticas que afectan a los cultivos agrícolas y a las especies pecuarias; así como evitar la propagación de las ya existentes;

4- Realizar el diagnóstico y la vigilancia epidemiológica de los problemas de carácter fito y zoonosanitario de la agricultura y de la ganadería nacional.

5- Planificar, desarrollar, coordinar y evaluar campañas fitozoonosanitarias para prevenir, controlar y/o posible erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la agricultura y ganadería;

6- Establecer los servicios fito-zoonosanitarios que sean necesarios; y las tarifas por el valor de los mismos, a través de decretos, acuerdos y reglamentos procurando que el valor del servicio sea autofinanciable y de acuerdo a la capacidad del usuario, en lo posible;

7- Delegar funciones en otras autoridades de la misma Dirección; designar comisiones y sus atribuciones; organizar unidades o áreas para el mejor cum-

plimiento de sus funciones administrativas en la conducción de la Dirección; contratar y autorizar personas naturales o jurídicas para realizar algunos servicios fito-zoosanitarios.

8- Dictar reglamentos y manuales de procedimiento de acuerdo a la función y en base a esta ley;

9- Darle cumplimiento a los convenios y acuerdos internacionales sobre la materia.

10- Coordinar la relación interinstitucional; con el sector privado y con organismos internacionales en lo que respecta a la función.

11- Reglamentar y autorizar laboratorios de diagnóstico, de análisis, de producción y de control de calidad atinentes a la materia.

## TITULO II

### DE LA CUARENTENA AGROPECUARIA

12- Se entiende por cuarentena agropecuaria el conjunto de medidas y disposiciones que tienen por finalidad evitar el ingreso al país de plagas y enfermedades exóticas que afectan a las plantas y a los animales; así como evitar la difusión de las ya existentes.

13- Corresponde a la cuarentena agropecuaria:

a) Establecer y darle cumplimiento a los requisitos fito zoosanitarios para las exportaciones, importaciones y movilizaciones de los productos y sub-productos vegetales y animales;

b) Expedir, previa inspección, los permisos y certificados fito y zoosanitarios de productos y sub-productos de origen vegetal y animal destinados a la exportación;

c) Exigir permisos de importación, certificados fito y zoosanitarios



y todos aquellos documentos que a juicio de la Dirección sean necesarios en la importación de animales y vegetales, productos y subproductos; vigilar la sanidad de los almacenes de depósito; de los cultivos de exportación y de los viveros en lo referente a las medidas de índole cuarentenaria.

d) Establecer y darle cumplimiento a los tratados, normas y procedimientos fitozoocuantenarios exigidos en el comercio internacional de productos agrícolas o de origen animal, de acuerdo a los tratados y convenios internacionales; y,

e) Establecer y darle cumplimiento a las normas y procedimientos sobre cuarentenas internas aplicables a la sanidad vegetal y animal.

### TÍTULO III

#### REGISTRO Y FISCALIZACIÓN.

##### CORRESPONDE A REGISTRO Y FISCALIZACIÓN:

14- El registro y fiscalización de productos de uso agropecuario; el control de la calidad y sus efectos biológicos económicos y sociales de los agroquímicos, productos veterinarios equipos de aplicación y productos de uso doméstico; a través del registro, supervisión y fiscalización de la importación, exportación, producción, formulación, transporte, distribución, uso y aplicación de los productos utilizados en la agricultura, ganadería y productos de uso doméstico; con el fin de prevenir riesgos y daños a la salud humana, vegetal, animal y al medio ambiente;

15- Reglamentar la producción, comercio y aplicación de agentes de control biológico y otros materiales producto de la biotecnología;

16- Realizar y mantener el registro de las personas jurídicas y naturales que se dediquen a la fabricación, formulación, comercio, importación

v aplicación de los productos de uso vegetal, animal y doméstico,

17- Confirmar mediante análisis químicos, biológicos y pruebas de eficacia en el campo, la información de efectividad de los productos objeto de registro:

18- Realizar periódicamente el muestreo de agroquímicos, alimentos de animales, zooterápicos, en formuladoras, distribuidoras, laboratorios, agroservicios y anivel de finca y hacer cumplir las disposiciones legales al respecto,

19- Realizar, coordinar o avalar los estudios necesarios para determinar los residuos tóxicos de plaquicidas y sustancias químicas similares en productos agrícolas y de origen animal;

20- Ejercer la supervisión y seguimiento del uso y aplicación aérea y terrestre de plaquicidas, en cultivos agrícolas y en depósitos de granos almacenados;

21- Supervisar los agroservicios para controlar la calidad, envase y etiquetado; manejo y almacenamiento de todos los productos que distribuyen,

22- Controlar la calidad de las semillas certificadas o autorizadas que se importen, distribuyan o produzcan en el país;

23- Autorizar la inscripción y registro de agroquímicos, productos veterinarios, alimentos para animales, así como la inscripción de importadores, exportadores, fabricantes, formuladores y distribuidores;

24- Registrar y controlar casas formuladoras, importadoras, distribuidoras farmacias y clínicas veterinarias, así como todo establecimiento que expendan agroquímicos;

25- Extender certificados de libre venta de productos de uso agropecuario, registrados en la División de Registro y Fiscalización:

26- Reqlamentar y supervisar laboratorios para que realicen análisis

químicos y biológicos de plaguicidas y otros agroquímicos en el país;

27- Reglamentar, Registrar y controlar a los regentes de establecimientos que expenden agroquímicos;

28- Elaborar y mantener estadísticas de producción, importación, exportación y demanda de agroquímicos y zoterápicos, así como de distribuidores, productores, formuladores y aplicadores de plaguicidas;

29- Emitir dictámenes técnicos para la restricción o cancelación de un producto de uso agropecuario;

30- Autorizar licencias para la aplicación de agroquímicos de uso restringido;

31- Vigilar las condiciones de almacenamiento y manejo de los productos químicos, insumos biológicos y otros depositados en los almacenes de depósito,

32-inscribir y registrar a los exportadores; importadores de productos de origen vegetal y animal;

33- Inscribir y registrar a las empresas dedicadas al ramo de viveros.

#### DE LAS MARCAS Y FIERROS

34- Corresponde a marcas y fierros el registro del ganado existente en el país; la expedición de las matriculas de herrar ganado, la reposición y transferencia de las mismas y el control de las transacciones de ganado que se realicen;

35- Coordinar con las alcaldías y gobernaciones el tráfico ganadero, a través del registro, emisión de matrículas y cartas de venta;

36- Autorizar la elaboración de fierros de herrar ganado, en base al registro y mediante un sistema simbólico de equivalencia numérica ya establecido por la oficina respectiva;

37- Llevar el registro del ganado destazado en el país;

#### TITULO IV

#### DE LA SANIDAD VEGETAL.

38- La sanidad vegetal tiene por objeto proteger las especies vegetales productivas, mediante la ejecución de campañas de prevención, control y posible erradicación de plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria apoyadas en el diagnóstico y la vigilancia epidemiológica. Comprende el diagnóstico, la vigilancia epidemiológica, las campañas fitosanitarias y los servicios cuarentenarios.

##### A) DEL DIAGNOSTICO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICAS.

CORRESPONDE A DIAGNOSTICO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICAS:

39- Identificar y diagnosticar los principales problemas fitosanitarios que afectan la agricultura y desarrollar estudios de reconocimiento y evaluación de los mismos;

40- Mantener un sistema de vigilancia de las principales plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria, y desarrollar la divulgación oportuna de técnicas fitosanitarias al agricultor,

41- Ejecutar reconocimientos periódicos de plagas y de organismos benéficos para mantener actualizada la información fitosanitaria, epidemiológica, de distribución geográfica, manifestación e incidencia y promover su sistematización,

42- Elaborar proyectos y estudios de reconocimiento, y evaluación de daños epidemiológicos y control biológico, así como dirigir su ejecución

en el campo.

43- Diseñar y ejecutar programas de reconocimiento de problemas fitosanitarios a nivel de campo, de cultivos en invernadero o bajo techo y en granos almacenados, elaborar y dirigir estudios epidemiológicos y de dinámica poblacional para medir el comportamiento de las plagas y enfermedades de mayor impacto económico, social y cuarentenario;

44- Realizar diagnósticos y evaluación de plagas en condiciones de laboratorio y campo para atender las consultas de los agricultores exportadores, importadores y de instituciones oficiales y privadas,

45- Reglamentar el funcionamiento de los viveros y controlar el estado sanitario de los mismos;

46- Controlar la producción de organismos de control biológico para apoyar el desarrollo de este instrumento de manejo integrado en las campañas fitosanitarias;

**B) DE LAS CAMPAÑAS FITOSANITARIAS.**

**CORRESPONDE A CAMPAÑAS FITOSANITARIAS.**

47- Realizar campañas, cuando en base al diagnóstico y vigilancia epidemiológicas, las condiciones fitosanitarias del país o de un área o lugar determinado, se encuentren amenazados;

48- Asimismo le corresponde; planificar y ejecutar el desarrollo y evaluación de campañas fitosanitarias, en coordinación con organismos internacionales, regionales, con otros países y con el sector privado;

49- Definir los problemas de plagas y enfermedades que deben ser objeto de una campaña fitosanitaria;

50- Dirigir, coordinar y evaluar el desarrollo de las campañas fitosani-

tarias nacionales y regionales;

51- Establecer la adecuada coordinacion con las dependencias encargadas de la información y divulgación técnica para fortalecer las campañas fitosanitarias con programas de comunicación y divulgación,

52- Desarrollar el manejo integrado de plagas mediante el empleo del control biológico, uso racional de plaguicidas y métodos de control cultural y genético.

## TITULO V

### DE LA SANIDAD ANIMAL.

53- La sanidad animal tiene por objeto proteger las especies animales productivas, mediante la ejecucion de campañas de prevencion, control y posible erradicacion de plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria, apoyadas en el diagnóstico y la vigilancia epidemiológica. La sanidad animal comprende: El diagnóstico, la vigilancia epidemiológica, las campañas zoonitarias y los servicios cuarentenarios.

#### A) DEL DIAGNOSTICO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

54- El diagnóstico se apoya en la red nacional de laboratorios de patologia animal, con las funciones que se detallan en los articulos siguientes:

55- Emitir diagnóstico confiable y oportuno de las enfermedades infecciosas y parasitarias,

56- Establecer y aplicar las técnicas de diagnostico de las enfermedades enzooticas.

57- Realizar análisis de laboratorio para el control de calidad de productos químico-farmacéuticos y biológico-veterinarios; material reproductivo de uso general, así como de productos y subproductos de origen animal;

58- Realizar el análisis bromatológico de materias primas y concentrados destinados para la alimentación animal;

59- Contribuir con un diagnóstico oportuno, a la prevención de enfermedades infecto-contagiosas, parasitarias y reproductivas que inciden directamente en la salud animal.

60- Elaborar productos biológicos requeridos para el diagnóstico.

61- Mantener y mejorar un sistema de información zoonosanitaria,

62- Mantener y mejorar la vigilancia epizootiológica de las enfermedades infectocontagiosas y parasitarias que afectan el hato nacional y de enfermedades exóticas que amenazan la ganadería;

63- Analizar, procesar y evaluar los informes epizootiológicos de enfermedades de notificación especial, y efectuar estudios de brotes de enfermedades en el país;

64- Atender las denuncias sobre enfermedades sospechosas de ser exóticas en el país, y recolectar muestras para diagnóstico diferencial, con el apoyo de los laboratorios de diagnóstico de patología animal y laboratorios de referencia internacional;

65- Reglamentar el movimiento de animales, ubicando estratégicamente desde el punto de vista epizootiológico, los puestos de control;

66- Determinar la prevalencia e incidencia de las enfermedades de mayor importancia económica para la ganadería y la salud pública;

67- Ejercer vigilancia continua de cualquier brote de enfermedades con sospechas a exótica, vesiculares, epizooticas agudas y enzoóticas en el país;

68- La vigilancia epidemiológica se apoya en el sistema de información zosanitaria y en la Inspección de productos de origen animal y le corresponde:

69- Emitir certificados sanitarios oficiales de productos de origen animal que se procesan en el país con destino a la exportación;

70- Inspeccionar los productos y sub-productos de origen animal que han ingresado al país;

71- Promover el mejoramiento de las condiciones de la infraestructura física de los rastros municipales, con el fin de reducir o eliminar el sacrificio clandestino;

72- La inspección de productos de origen animal es una dependencia que proporciona soporte al diagnóstico y vigilancia epidemiológica y le corresponde:

A) Realizar la inspección sanitaria de productos y sub-productos de origen animal;

B) Inspeccionar los medios para el transporte de carnes, para garantizar que reúna los requisitos higiénico sanitarios;

C) Inspeccionar leche cruda en granjas lecheras, controlar su higiene, realizar muestreos, inspeccionar medios de transporte, expendios de leche cruda y plantas procesadoras;

D) Supervisar establecimientos en los cuales se procesan productos carnicos, lacteos y del mar.

**C) CAMPAÑAS ZOOSANTARIAS.**

73- Corresponde a campañas zosanitarias: planificar y efectuar campañas tendientes a la prevención, control y posible erradicación de enfermedades



enzooticas de importancia económica y social

74- Determinar y priorizar las enfermedades enzooticas que deben ser objeto de una campaña zoonitaria;

75- Planificar campañas dirigidas a prevenir, controlar y erradicar problemas zoonitarios; elaborar la información y divulgación técnica para apoyar dichas campañas;

76- Realizar el seguimiento y el cumplimiento de las campañas zoonitarias para conocer su efectividad y aplicar los correctivos que fueren necesarios;

77- Desarrollar programas de capacitación y aplicación de normas técnicas de las areas involucradas en las campañas y dar los lineamientos para el cumplimiento de las normas de sanidad animal; promover programas de medicina preventiva;

78- Ejercer el control y manejo de los productos farmacéuticos y biológicos veterinarios que se usen en las campañas zoonitarias en base a las normas vigentes.

## TITULO VI

### RECURSOS Y SANCIONES.

79- De toda actuación de la Dirección y su personal, en relación a sus actividades cuando se cometen infracciones a esta ley se levanta un acta por el correspondiente agente y se le notifica al infractor.

80- El interesado tiene tres dias a partir de la notificación para recurrir de la misma ante el Director y este resolverá sobre el asunto en el plazo de ocho dias, oyendo al infractor previamente.

81- De la resolución de la Dirección podra apelarse ante el Ministerio

de Agricultura y Ganadería dentro del tercer día contado a partir de la notificación y este resolverá en un plazo de ocho días oyendo al infractor.

82- En los casos de peligro real e inminente de la sanidad vegetal y animal a juicio de la Dirección podrá tomar medidas definitivas e inmediatas para ponerle fin al peligro; de las cuales no hay, en atención a su gravedad, recurso alguno, salvo el de responsabilidad.

#### SANCIONES

83- De acuerdo a la gravedad de la infracción, las sanciones podrían ser:

- A) Amonestación verbal o escrita;
- B) Suspensión temporal de cualquier actividad realizada por el infractor de acuerdo a esta ley;
- C) Cancelación de las autorizaciones de licencias y registros concedidos por la Dirección,
- D) Reenvío o de devolución del producto,
- E) Decomiso del producto.
- f) Destrucción total o parcial de cultivos y cosechas;
- G) Eliminación de animales;
- h) Decomiso y destrucción del producto decomisado.

Cuando a juicio de la Dirección, lo gastos ocasionados por la infracción cometida puedan resarcirse por medio de la venta del producto decomisado, podrá ordenar que se haga de acuerdo a los procedimientos legales establecidos.

**ANEXO III.1.3**

**RESUMEN DE ASISTENCIA TECNICA  
(MESES/HOMBRE)**

ESPECIALIDAD	REGION TENTATIVA	1	2	3	4	5	TOTAL
DESARROLLO GERENCIAL	LOCAL	10	6	-	-	-	16
MERCADEO DE SERVICIOS	S.A.	-	2	1	-	-	3
ADECUACION, MODERNIZACION LEGAL Y AUTOMATIZACION DE INFORMACION LEGAL Y REGLAMENTOS	C.A.	2	1	1	-	-	4
ANALISIS, COSTOS, CONTABILIDAD GERENCIAL, EVALUACION Y REAJUSTE DE TARIFAS	S.A.	-	1	1	-	-	2
PLANIFICACION, SEGUIMIENTO, CONTROL Y PREPARACION DE PROYECTOS DE SANIDAD AGROPECUARIA	S.A.	1	1	1	-	-	3
<b>TOTALES</b>		<b>13</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>28</b>

**ANEXO III.1.4A**

**RESUMEN DE CAPACITACION EN EL EXTERIOR  
(NUMERO DE PERSONAS POR NUMERO DE MESES/HOMBRE)**

ESPECIALIDAD	REGION TENTATIVA	1	2	3	4	5
MERCADEO DE SERVICIOS	C.A.	1x2	2x2	-	-	-
DETERMINACION Y REAJUSTE DE TARIFAS	S.A.	1x1	1x1	-	-	-
PLANIFICACION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROYECTOS	C.A.	-	1x3	-	-	-
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS	C.A.	1x3	-	-	-	-
<b>No. PERSONAS</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>MESES/HOMBRE</b>		<b>6</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**ANEXO III.1.4B**

**RESUMEN DE CAPACITACION LOCAL  
(No. DE PERSONAS POR No. DE MESES/HOMBRE)**

ESPECIALIDAD	1	2	3	4	5
GERENCIA MEDIA	5/6	10/6	10/6	5/6	-



**TERMINOS DE REFERENCIA DE LA CONSULTORIA EN  
DESARROLLO GERENCIAL**

**OBJETIVO:** Apoyar a las autoridades superiores de la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal en el desarrollo gerencial de la organización.

**CALIFICACIONES:** Administrador de empresas, con un mínimo de 10 años de práctica profesional, y con experiencia en la conducción de programas de capacitación gerencial en organizaciones del sector público y privado.

**RESPONSABILIDADES:** Efectuar una evaluación de los recursos humanos de la DGSVA que prestan funciones de tipo gerencial, precisando los siguientes aspectos:

- Niveles de capacitación en el área de administración y gerencia,
- Sistemas de planificación y administración de los recursos humanos,
- Programas de formación de ejecutivos, incluyendo la definición de trayectorias de carrera, procedimientos de rotación de puestos, entrenamiento en servicio y participación en cursos formales de capacitación gerencial.

Con base en lo anterior, el Consultor efectuará recomendaciones relativas a cada uno de los aspectos anteriores, enfatizando lo siguiente:

- Procedimientos de selección de personal a nivel gerencial para participación en las actividades de capacitación formal, en el país y en el extranjero, que han sido previstas en el Proyecto,
- Diseño de sistemas de formación de ejecutivos en el trabajo, estableciendo -por ejemplo- mecanismos de rotación de puestos,

En adición a lo anterior, el consultor efectuará las siguientes tareas:

- Apoyar la gestión de las actividades gerenciales de la DGSVA, en calidad de asesor del Director de la entidad,
- Coordinación del programa de desarrollo gerencial a ser promovido en colaboración con una entidad local de desarrollo gerencial,

**DURACION:** Diez meses/hombre durante el primer año del Proyecto, y seis meses/hombre durante el año 2.

**TERMINOS DE REFERENCIA DE LA CONSULTORIA EN  
MERCADERO DE SERVICIOS DE SANIDAD AGROPECUARIA**

**OBJETIVO:** Apoyar a las autoridades superiores de la Dirección de Sanidad Vegetal en la comercialización de servicios de sanidad agropecuaria.

**CALIFICACIONES:** Administrador de empresas ó economista, con especialización en el área de mercadeo y preferentemente con un mínimo de 5 años de experiencia en la comercialización de servicios públicos agropecuarios.

**RESPONSABILIDADES:** Año 2 (dos meses/hombre):

Realizar un diagnóstico del estado de los servicios de sanidad, con énfasis en cuarentena agropecuaria, registro y fiscalización, inspección de productos de origen animal, y laboratorios, estableciendo para cada uno de ellos lo siguiente:

- Identificación de los usuarios,
- Evaluar si los servicios prestados satisfacen las necesidades de los usuarios,
- Evaluación de las actividades de promoción y comunicación de los servicios provistos por la DGSVA.

Con base en lo anterior, el Consultor procederá a:

- determinar necesidades de los usuarios que no estén siendo satisfechas,
- sugerir las modificaciones necesarias para incrementar la calidad de los servicios prestados, incluyendo aspectos como oportunidad de suministro, tiempo de procesamiento, y validez técnica profesional,
- establecer los servicios de sanidad agropecuaria cuyas tarifas pueden ser más fácilmente incrementadas, enfatizando aquellos cuya provisión es actualmente gratuita,
- formular recomendaciones y un programa de acción específico para mejorar las labores de promoción y comunicación de los servicios de la DGSVA, estableciendo los canales y formas de menaje más adecuadas,
- proponer un programa de evaluación periódica de las necesidades de los usuarios y de la forma como perciben la calidad de los servicios de sanidad,
- establecer la viabilidad técnica y financiera de realizar las modificaciones propuestas.

**Año 3 (1 mes/hombre):**

Actualizar el diagnóstico de usuarios y calidad de los servicios prestados efectuado el año anterior; y evaluar el resultado de las recomendaciones anteriormente formuladas. Con base en esta evaluación proponer cambios en la estrategia de provisión de servicios de sanidad, dirigidos a incrementar la calidad de los mismos.

**DURACION:**

Dos meses, durante el Año 2 del Proyecto, y un mes durante el año 3.

**TERMINOS DE REFERENCIA DE LA CONSULTORIA EN  
ADECUACION Y MODERNIZACION LEGAL, Y AUTOMATIZACION  
DE INFORMACION LEGAL Y REGLAMENTOS**

**OBJETIVO:**

Apoyar a la DGSVA en la adecuación y modernización de su marco legal y reglamentario, y en el manejo de sistemas automatizados de información legal.

**CALIFICACIONES:**

Licenciado en Leyes, con experiencia de por lo menos 10 años en el campo de evaluación y preparación de propuestas de legislación sanitaria agropecuaria, y con conocimientos de manejo de sistemas automatizados de información legal.

**RESPONSABILIDADES:**

**Año 1 (dos meses/hombre):**

Revisar la legislación sanitaria agropecuaria y la reglamentación existente, así como las propuestas de modificación de los mismos. Específicamente, el Consultor deberá revisar la propuesta de Ley Marco de la Sanidad Agropecuaria, los reglamentos para la ejecución de las campañas de control de la peste porcina clásica y de la garrapata.

En consulta con el personal técnico asignado a cada repartición, y con base en reglamentos utilizados en otros países de la región, revisar los reglamentos existentes y preparar propuestas de modificación para las principales áreas de actividad de la DGSVA, incluyendo:

- Cuarentena Agropecuaria,
- Registro y Fiscalización,
- Uso y Manejo de Plaguicidas,
- Vigilancia y Alerta Zoonosológica,
- Vigilancia y Alerta Fitosanitaria, e
- Inspección de Productos de Origen Animal.

Apoyar a la DGSVA en la realización de las acciones correspondientes para facilitar la puesta en vigencia de las leyes y reglamentos propuestos.

**Años 2 y 3 (un mes/hombre cada año):**

Evaluar el avance en el proceso de adecuación y modernización de las bases legales y reglamentarias de la sanidad agropecuaria, y sugerir los correctivos que fueren necesarios.

Apoyar al personal de la DGSVA en el uso de información legal automatizada.

**DURACION:** Tres meses/hombre el año 1, un mes el año 2, y un mes el año tres del Proyecto.

**TERMINOS DE REFERENCIA DE LA CONSULTORIA EN  
EVALUACION Y REAJUSTE DE TARIFAS**

**OBJETIVO:** Apoyar a la DGSVA en la evaluación de las tarifas cobradas por servicios de sanidad agropecuaria, con el propósito de racionalizarlas.

**CALIFICACIONES:** Administrador de Empresas o Economista, con especialización en el área de finanzas y contabilidad gerencial, con un mínimo de 10 años de experiencia en actividades de análisis de costos y fijación de precios de servicios.

**RESPONSABILIDADES:** Año 2 (2 meses/hombre):

En colaboración con el personal de la Unidad de Planificación y Administración de la DGSVA, realizar un estudio de costos de provisión de los servicios de sanidad agropecuaria; con énfasis en los servicios de cuarentena agropecuaria, registro y fiscalización, diagnósticos de laboratorio, e inspección de productos de origen animal.

Para los anteriores servicios determinar los precios vigentes en otros países, y en especial los vigentes en la región.

Evaluar la capacidad de pago de los usuarios de cada uno de los servicios indicados.

Con base en lo anterior proponer nuevos niveles tarifarios.

El Consultor deberá dejar establecido un sistema que permita la evaluación periódica de las tarifas, a través de estudios de costos, capacidad de pago de los usuarios, y tarifas comparativas cobradas por servicios similares en otros países,



**Años 3 y 4 (un mes/hombre cada año):**

Revisar el trabajo realizado hasta la fecha, evaluando los avances logrados en materia de racionalización tarifaria, actualizando la información básica empleada para la determinación de modificaciones tarifarias, y proponiendo recomendaciones para solucionar los problemas detectados.

**DURACION:** Dos meses el año 2, uno el año 3, y un mes el año 4 del Proyecto.

**TERMINOS DE REFERENCIA DE LA CONSULTORIA EN  
PLANIFICACION, Y SEGUIMIENTO Y CONTROL DE  
PROYECTOS DE SANIDAD AGROPECUARIA**

**OBJETIVO:** Apoyar a la DGSVA en la preparación de planes operativos y en la evaluación y seguimiento de proyectos, con énfasis en el seguimiento del Proyecto PRISA.

**CALIFICACIONES:** Economista con 10 años de experiencia en planificación y elaboración de proyectos agropecuarios y programas de sanidad agropecuaria,

**RESPONSABILIDADES:** Prestar apoyo técnico al personal de la Unidad de Planificación y Administración de la DGSVA en la preparación, seguimiento y evaluación de sus planes operativos y proyectos de inversión. Entre los proyectos de inversión, el Consultor dará un especial énfasis a las actividades realizadas en el marco del Proyecto PRISA.

**DURACION:** Un mes el año 1, dos meses el año 2 y dos meses el año 3.



**MINISTERIO DE HACIENDA  
CORTE DE CUENTAS DE LA REPUBLICA**

**INSTRUCTIVO No**

**ASUNTO:** Normas y procedimientos para la  
Administración del Fondo de Acti-  
vidades Especiales de la Dirección  
de Sanidad Agropecuaria.-

**CONTENIDO**

**1 - OBJETIVO**

**2 - BASE LEGAL**

**3 - NORMAS**

**4 - PROCEDIMIENTOS**

**5 - VIGENCIA**

## **1.-OBJETIVO**

El Ministerio de Hacienda y la Corte de Cuentas de la República, establecen las normas y procedimientos para la administración del Fondo de Actividades Especiales de Dirección de Sanidad Agropecuaria, Ministerio de Agricultura y Ganadería.

## **2.-BASE LEGAL**

Las presentes instrucciones tienen su base legal en lo establecido por las Disposiciones Generales de Presupuestos para los Fondos de Actividades Especiales.

## **3.-NORMAS**

### **3.1. Conformación del Fondo.**

El Fondo de Actividades Especiales de la Dirección de Sanidad Agropecuaria, se constituirá con los Ingresos provenientes de la venta de bienes y/o prestación de los servicios como extensión de:

- Certificados Fitosanitarios
- Certificados Sanitarios
- Licencias para cultivar algodón
- Permisos de Importación de animales, productos y subproductos de los mismos.
- Autenticidad de firmas de funcionarios.
- Inscripción de Productos Agroquímicos.

Los bienes y compromisos legalmente adquiridos a favor del Fondo también constituirán dichos fondos.

### **3.2. Venta de Bienes y/o Servicios.**

- 3.2.1. El precio por la prestación de servicios mencionados, han sido o serán fijadas por tarifas autorizadas mediante Acuerdo del Ministerio de Hacienda a propuesta del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- 3.2.2. Toda prestación de servicios deberán estar amparados en la presentación del correspondiente Recibo de Ingreso en Fórmula 3-IST, debidamente cancelado en la fecha correspondiente.

### **3.3 Recaudación y Control de Fondos.**

- 3.3.1. Los ingresos por el pago de los servicios mencionados en la norma 3.1 serán recaudados por la Colecturía Habilitada de la Dirección de Sanidad Agropecuaria, la cual emitirá el recibo de Ingreso 3-IST por cada pago recibido.
- 3.3.2. El colector Habilitado será asignado por acuerdo Ejecutivo emitido por el Ministerio de Hacienda a propuesta del Ministerio de Agricultura y Ganadería quien deberá rendir fianza a satisfacción de la Corte de Cuentas de la República.

- 3.3.3. Los Ingresos percibidos serán remesados a mas tardar el siguiente día hábil de su recaudación a la Administración de rentas de su Jurisdicción. Dichos ingresos serán remesados mediante una nota en la que se detalle los servicios prestados con su valor unitario e importe total.
- 3.3.4. Los dineros remesados se aplicarán a la Cuenta Director General de Tesorería, Fondo de Actividades Especiales, Subcuenta Dirección de Defensa Agropecuaria-Prestación de Servicios.
- 3.3.5. En la Dirección General de Tesorería se abrirá la cuenta mencionada en el numeral 3.3.4. para el reintegro o el control de las disponibilidades del Fondo de Actividades Especiales de Dirección de Sanidad Agropecuaria. Este Fondo se aumentará con las remesas y se disminuirá con los gastos que con cargo a él se efectúen.

#### **3.4. Utilización del Fondo.**

- 3.4.1. Sólo Podrá comprarse materiales y/o servicios que sean necesarios para el mantenimiento y desarrollo del Fondo a que se refiere este Instructivo; jornales, mano de obra, viaticos a los técnicos que participan en las campañas, reparación de equipo, repuestos de maquinaria agrícola, y de transporte, combustible, insumos, compra de equipo y maquinaria agrícola, productos químicos al exterior, de conformidad a la Ley de suministros y su Reglamento.
- 3.4.2. La Dirección de Sanidad Agropecuaria, utilizará los dineros disponibles en el Fondo de Actividades Especiales, siempre y cuando se destinen a sufragar gastos conexos con la prestación de los servicios a que se hace referencia en el presente Instructivo.
- 3.4.3. Para facilitar el pago de gastos con aplicación a las disponibilidades de este Fondo, el Ministerio de Hacienda a solicitud del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en base a los saldos promedios registrados a Favor de este Fondo, acumulados en la cuenta Director General de Tesorería y Mediante Acuerdo Ejecutivo, establecerá para la Institución un Fondo Circulante de Monto Fijo previo informe favorable de la Dirección General del Presupuesto.
- 3.4.4. La compra de bienes o servicios con aplicación a las disponibilidades del Fondo deberán ser autorizadas por el Director de Sanidad Agropecuaria excepto la contratación de personal que será autorizado previamente por el Ministerio de Hacienda y aprobado por la Corte de Cuentas de la República.
- 3.4.5. El documento Orden de Pago (21-Bis) acompañado de los recibos y facturas, deberá ser autorizado por el Director de la Institución y firmado por el encargado del Fondo Circulante; los documentos probatorios del pago con cargo al Fondo Circulante contendrán el "Pagueuse" del Director de Sanidad Agropecuaria, el "Cancelado" del encargado del Fondo Circulante y el "Recibí de Conformidad" de la persona que recibe los bienes o servicios, documento que se utilizará para gestionar los reintegros del Fondo Circulante de Monto Fijo los cuales deberán tramitarse mediante el procedimiento fiscal establecido para órdenes de pago con aplicación a la Cuenta "Director General de Tesorería, Fondo de Actividades

Especiales, Subcuenta Dirección de Sanidad Agropecuaria-Prestación de Servicios\*.

- 3.4.6. Las personas que se nombren como Encargados del Fondo Circulante de Monto Fijo y Encargados de Bodegas, deberán caucionar a satisfacción de la Corte de Cuentas de la República.
- 3.4.7. Toda prestación de servicios serán cancelados en efectivo, al momento de recibirlos a satisfacción del usuario.

### **3.5. Sistema de Contabilidad del Fondo.**

- 3.5.1. Para efectos de control de los ingresos y egresos de este Fondo de Actividades Especiales, el Ministerio de Agricultura y Ganadería establecerá en la Dirección de Sanidad Agropecuaria un sistema contable acompañado del Catalogo y Manual de clasificación de cuentas que se adjunta a este instructivo, que permita registrar con exactitud, claridad y oportunamente las operaciones del Fondo, a fin de poder determinar y auditar en cualquier momento su situación económico-financiera.
- 3.5.2. El Ministerio de Agricultura y Ganadería a propuesta de la Dirección de Sanidad Agropecuaria nombrará por acuerdo, la persona encargada de autorizar la requisición para el desalmacenamiento de productos químicos, agropecuarios y materiales destinados a los planes de experimentación y desarrollo. El nombramiento del cargo Ad-Honoren de la persona responsable de firmar requisiciones será comunicada al Departamento Control de Colecturías, Pagadurías y Almacenes, para efectos de control de la responsabilidad del cargo. La requisición antes mencionada deberá ser autorizada por el ejecutor del proyecto.
- 3.5.3. El Departamento de Auditoría de la Dirección de Sanidad Animal velará porque se cumpla lo estipulado en el presente instructivo y establecerá planes de auditoría para determinar el adecuado funcionamiento del Fondo.
- 3.5.4. El sistema y los libros de contabilidad deberán ser autorizados previamente por la Corte de Cuentas de la República.

### **3.6. Determinación y Transferencia de Utilidades.**

- 3.6.1. Dentro de los treinta días subsiguientes a la finalización de cada servicio fiscal, la Dirección de Sanidad Agropecuaria preparará Balance General y Estado de Pérdidas y Ganancias, a efecto de determinar la situación financiera y los resultados del Fondo de Actividades Especiales.
- 3.6.2. Los Estados financieros anteriores serán presentados a la Dirección General de Tesorería y la Corte de Cuentas de la República, dentro del plazo establecido en la norma anterior; acompañados de la situación financiera del Fondo que contenga a esa fecha, la disponibilidad de la cuenta respectiva y los compromisos pendientes de pago, así como la disponibilidad indispensable para que el Fondo continúe operando. La Corte de Cuentas de la República aprobará u observará los Estados Financieros a que se refiere este numeral.

- 3.6.3. La diferencia que se determina entre la disponibilidad del Fondo de Actividades Especiales del Centro de Tecnología Agrícola y la suma de los compromisos pendientes de pago más la disponibilidad indispensable para que dicho Fondo, continúe operando, se considerará como la utilidad obtenida durante el ejercicio fiscal finalizado, la cual deberá transferirse al Fondo General de la Nación por Resolución del Ministerio de Hacienda cursada por la Corte de Cuentas de la República.
- 3.6.4. El Ministerio de Hacienda a solicitud de la Dirección General de Tesorería, por resolución cursada por la Corte de Cuentas de la República autorizará la transferencia definitiva de las utilidades determinada por la Cuenta "Director General de Tesorería, Fondo de Actividades Especiales, Subcuenta Dirección de Sanidad Agropecuaria-Prestación de Servicios", al Fondo General de la Nación.

**3.7. Control del Manejo de Fondos.**

- 3.7.1. Para efectos de cumplimiento del presente Instructivo y el adecuado manejo de los recursos de este Fondo, la Dirección de Sanidad Agropecuaria pondrá a disposición de la Corte de Cuentas de la República o el Ministerio de Hacienda, la información que le sea requerida.

**4.- PROCEDIMIENTOS**

<u>RESPONSABLE</u>	<u>Nº</u>	<u>ACCION</u>
Usuario	1	Se presenta a la Dirección de Sanidad Agropecuaria Demanda del Servicio y/o venta.
Encargado de Elaborar	2	Elabora Recibo de Ingreso Recibo de Ingreso. 3-IST por el servicio o venta demandado y lo pasa a la Colecturía Habilitada respectiva.
Colecturía Habilitada	3	Recibe Mandamiento de Ingreso recién elaborado en original y tres copias y el valor del servicio o venta demandado, distribuyendo los tantos del recibo de Ingreso en la forma siguiente: - Original: Interesado - Duplicado: Corte de Cuentas de la República - Triplicado: Archivo de Colecturía. - Cuadruplicado: Encargado del control del Fondo.
	4	Tomando como base los ingresos y comprobantes de la recaudación del día, efectúa el corte de caja y concentra al siguiente día los ingresos a la administración de Rentas de su jurisdicción.

<u>RESPONSABLE</u>	<u>No</u>	<u>ACCION</u>
Administración de Rentas	5	Emite recibos de Ingreso 3-IST, por el valor total de los ingresos remesados por el Colector Habilitado y distribuye así los Tantos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Original: Colector Habilitado</li><li>- Duplicado: Corte de Cuentas de la República.</li><li>- Triplicado: Dirección General de Tesorería</li><li>- Cuadruplicado: Encargado del Fondo de CENTA.</li></ul>
	6	Al final del día efectúa el corte de caja y prepara Remesa al Banco Central de Reserva, en fórmula 2-IST.
	7	Elabora diariamente informe de Caja y Liquidación de ingresos aplicando a los ingresos percibidos a la cuenta Director General de Tesorería, Fondo de Actividades Especiales, Subcuenta Dirección de Sanidad Agropecuaria-Prestación de Servicios.
Banco Central de Reserva	8	Abona a la Cuenta Director General de Tesorería, Fondo de Actividades Especiales, Subcuenta Dirección de Sanidad Agropecuaria-Prestación de Servicios.
Dirección General	9	En base a Informe del Banco Central de Reserva y copia de Tesorería la remesa registra el abono, utilizando la cuenta relacionada al numeral anterior.

#### 5.- VIGENCIA

El presente Instructivo entrará en vigencia a partir de la fecha de su aprobación .

San Salvador de de 19 .



**CARTA DE ENTENDIMIENTO ENTRE LA DIRECCION DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL Y EL CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA <sup>1</sup>**

JOSE HUMBERTO SORIANO, Médico Veterinario, actuando como Director de Sanidad Vegetal y Animal, en adelante DSVA, y ROBERTO RODRIGUEZ, Ingeniero Agrónomo M. Sc., actuando como Director del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria, en adelante CENTA, ambas entidades del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**CONSIDERANDO:**

1. Que el CENTA y la DSVA realizan acciones especializadas por la naturaleza de sus funciones, en los campos de la investigación y protección fito y zoonosanitaria, respectivamente, requiriéndose una acción coordinada por parte de ambos en el proceso global de la transferencia de tecnología hacia los productores.
2. Que es necesario racionalizar los recursos y servicios con que cuenta cada una, en los campos de la sanidad vegetal y animal.

**ACUERDAN:**

1. Suscribir la presente CARTA DE ENTENDIMIENTO, con el propósito de establecer responsabilidades respecto a situaciones en que ambas Instituciones tienen una participación conjunta o complementaria.
2. La DSVA se compromete a:
  - 2.1. Apoyar al CENTA en el desempeño de su función primordial en el campo de la generación y transferencia de tecnología agropecuaria.
  - 2.2. Brindar información obtenida por personal técnico de la DSVA, sobre los sistemas de diagnóstico, vigilancia y/o campañas fito y zoonosanitarias, en los rubros de interés común.
  - 2.3. Apoyar al CENTA en lo relacionado a la transferencia de tecnología fito zoonosanitaria a los productores agropecuarios, por medio del aporte de conocimientos técnicos del personal disponible, en los planes de capacitación de los investigadores y extensionistas del CENTA, en primera instancia, y de los productores cuando sea factible y necesario.

---

<sup>1</sup> Propuesta borrador discutida entre OSPA, DSVA y CENTA el 18 de marzo de 1992 en las Oficinas de OSPA y acordada en principio para su posterior firma.

2.4. Utilizar los siguientes servicios prestados por el CENTA con relación a la sanidad agropecuaria, y reconocer las tarifas que sean necesarias pagar en concepto de servicios prestados:

- a) Reconocimiento de plagas de productos vegetales de importancia económica que sean colectados y remitidos por personal de la Subdirección de Sanidad Vegetal, en adelante SV.
- b) Análisis de calidad de los productos agroquímicos, sometidos para registro y remitidos por la División de Registro y Fiscalización de la DSVA, en adelante DRF; o colectados en los agroservicios u otros (fábricas, bodegas, etc.) y remitidos por personal de la misma División para verificar la calidad de los mismos.
- c) Análisis químicos de residuos de plaguicidas en productos de origen vegetal y animal, colectados y remitidos por personal de la DRF.
- d) del Laboratorio de diagnóstico animal, ubicado en el Centro de Desarrollo Ganadero de Izalco (CEGA-Izalco).
- e) Análisis de calidad genética y sanitaria de muestras de semillas comerciales, colectadas y remitidas por personal de la DRF y/o de la División de Servicios Cuarentenarios, en adelante DSC.

2.5. Brindar al CENTA, cuando sea requerido y acordado, el uso de las facilidades de la DSVA.

3. El CENTA se compromete a:

- 3.1. Apoyar a la DSVA en el desempeño de sus funciones en los campos del diagnóstico y vigilancia epidemiológica, campañas fito zoonosanitarias y de registro y fiscalización de productos para uso agropecuario.
- 3.2. Brindar información generada por los investigadores del CENTA o detectada a nivel de extensionistas, sobre las necesidades fito zoonosanitarias priorizadas de los productores agropecuarios, especialmente de los pequeños, que requieran el establecimiento específico de campañas fito zoonosanitarias.
- 3.3. Brindar facilidades y apoyo para la operación normal del Laboratorio de Diagnóstico Animal, ubicado en el CEGA-Izalco.
- 3.4. Brindar a la DSVA, cuando sea requerido y acordado, el

uso de las facilidades operativas del CENTA a nivel regional.

3.5. Dar prioridad a la DSVA en la provisión de los servicios de los Laboratorios de Diagnóstico Vegetal, de análisis químico de plaguicidas y de análisis de calidad de semillas.

3.6. Utilizar los siguientes servicios prestados por la DSVA con relación a la sanidad animal, y reconocer las tarifas que sean necesarias pagar en concepto de servicios prestados:

a) Análisis de calidad de productos veterinarios y similares.

b) Otros análisis en salud animal que pueda brindar la DSVA y ser requeridos por el CENTA.

4. Ambas Instituciones se comprometen a:

4.1. Definir e intercambiar los planes operativos anuales sobre acciones de interés común, que pudieran ser realizadas en forma conjunta o complementaria.

4.2. Intercambiar y brindar acceso a los sistemas de monitoreo, documentación e información en sanidad vegetal y animal que cada una posee.

4.3. Participar y colaborar con otras acciones que se identifiquen en fecha posterior a la firma de esta CARTA DE ENTENDIMIENTO, las cuales se agregarán a la presente como addenda.

4.4. Establecer mecanismos de coordinación con otras instituciones, organismos y/o con el sector privado para la implementación de acciones en sanidad vegetal, animal y/o agropecuario, a través de la conformación de una Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria.

San Salvador, de marzo de 1992.

Dr. José Humberto Soriano  
Director de Sanidad Vegetal y  
Animal.

Ing. M. Sc. Roberto Rodríguez  
Director del CENTA

Refrendado por:

Ing. Antonio Cabrales  
Ministro de Agricultura y Ganadería



## PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

No. PERSONAS	AREA DE ESTUDIOS	REGION TENTATIVA	1	2	3	4	5
1	SANIDAD ANIMAL	NA	■				
1	SANIDAD ANIMAL	NA					■
1	PRODUCCION ANIMAL	CA			■		
1	ZOOTECNICA	CA			■		
1	PARASITOLOGIA ANIMAL	SA					■
1	VIROLOGIA ANIMAL	SA	■				
1	FITOPATOLOGIA	SA	■				
1	ENTOMOLOGIA AGRICOLA	SA			■		
1	TECNOLOGIA DE ALIM.	NA	■				
1	TOXICOLOGIA AGRICOLA	CA			■		
1	MANEJO INT. DE PLAGAS	NA					■
1	BIOESTADISTICA	SA					■
<b>TOTAL: 12</b>							



**LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA**

**CONSIDERANDO:**

I- Que por Decreto Legislativo Constituyente número 125 de fecha 17 de diciembre de 1982, publicado en el Diario Oficial 236 Tomo 277 del 22 del mismo mes y año, la Dirección de Defensa Agropecuaria, se creó entre otras dependencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

II- Que mediante tal Decreto se le fijaron a la expresada Dirección de Defensa Agropecuaria las atribuciones, responsabilidades, y competencia para conocer de una serie de Leyes, Decretos y Reglamentos en materia de cuarentena, sanidad animal y vegetal, y registro de insumos y productos para uso agropecuario.

III- Que la estructura administrativa que se dio en aquella oportunidad, aún cuando en gran medida ha respondido a los propósitos que la orientaron, se hace necesario adecuarla a las nuevas políticas que el MAG impulsa en el sector agropecuario salvadoreño, lo cual de suma importancia para el logro de la reactivación económica que impulsa el Gobierno Central. Para asegurar la alimentación de una población creciente, a través de la importación y exportación de animales, productos y subproductos derivados de las mismos; actividades que a su vez generan divisas a nuestro país.

IV- Que es imprescindible para preservar nuestra agricultura y ganadería, libre de plagas y enfermedades exóticas, propósitos que se logrará fortaleciendo a la dependencia idónea en sanidad animal y vegetal, de la autoridad, recursos, autonomía y la capacidad de planificar y ejecutar las acciones y actividades en las regiones agropecuarias, con el fin de incrementar la efectividad de las medidas de protección sanitaria que garanticen además y apoyen la agilización del comercio internacional; y oídos que fueron los sectores técnicos públicos y privados directamente involucrados en las labores de sanidad agropecuaria, así como organismos internacionales especializados;

**POR TANTO:**

En uso de sus facultades legislativas y a iniciativa del Presidente de la República por medio del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Art. 1.- Créase la DIRECCIÓN DE SANIDAD AGROPECUARIA, como dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la cual contará con dos Subdirecciones que se denominarán: Subdirección Técnica de Sanidad Vegetal y Subdirección Técnica de Sanidad Animal; contará además con un Comité Técnico Consultivo, un Comité Consultivo Nacional y con las unidades técnico-administrativas que señalen las necesidades del servicio.

La designación, funciones y duración en el cargo, de los Miembros de los Comités a que se refiere el inciso anterior, serán determinados por Acuerdo del Órgano Ejecutivo en el Ramo de Agricultura y Ganadería.

Art. 2.- Corresponde a la Dirección de Sanidad Agropecuaria la aplicación de los Decretos siguientes: No.2690 del 10 de julio de 1958 publicado en el Diario Oficial No.149 Tomo 180 del 14 de agosto del mismo año Creación de los servicios de Sanidad Agropecuaria; No.229 del 27 de julio de 1961, Ley de Sanidad Agropecuaria publicado en el Diario Oficial No.142, Tomo 192 del 9 de agosto del referido año; No.22 del 8 de mayo de 1982 publicados en el Diario Oficial No.92, Tomo 195 del 24 de mayo del referido año, No.145 del 8 de septiembre de 1984, publicado en el Diario Oficial No.170, Tomo 204 del 17 de septiembre del citado año, que regula la importación de Animales, Vegetales, Productos y Subproductos

de los mismos; No. 89 del 10 de septiembre de 1968, publicado en el Diario Oficial No.179, Tomo 220 del 25 de septiembre del mismo año, prescripciones para el uso de Insecticidas, mediante el sistema llamado "Ultra bajo volumen" No.315 del 25 de abril de 1973, publicado en el Diario Oficial No.85, Tomo 239, del 10 de mayo del referido año; Ley sobre control de Pesticidas; Fertilizantes y productos para uso Agropecuario. No. 95 del 21 de diciembre de 1976, publicado en el Diario Oficial No.4, Tomo 254 del 6 de enero de 1977; Reglamento para el cultivo del algodón, No.28 del 21 de mayo de 1980, publicado en el Diario Oficial No.101, Tomo 267 del 30 de mayo del mismo año, Reglamento para la aplicación de la Ley sobre Control de Pesticidas, Fertilizantes y Productos para Uso Agropecuario; Reglamento para el Uso de Fierros o Marcas de Herrar Ganado y traslado de Semovientes, Decreto sin número del 14 de julio de 1930 publicado en el Diario Oficial No.163, Tomo 109 del 21 de julio del citado año; Ley de Fomento de Producción Higiénica de la Leche y Productos Lácteos y Regulación de su expendio, Decreto No.3144 del 3 de octubre de 1960, publicado en el Diario Oficial No.185, Tomo 189 del 6 de octubre del referido año; Reglamento de dicha Ley, Decreto No.48 del 22 de septiembre e 1971, publicado en el Diario Oficial No.178, Tomo 232 el 30 de septiembre del mismo año; Reglamento para el Registro Genealógico del Ganado, Decreto No.184 del 10 de diciembre de 1964, publicado en el Diario Oficial No.232, tomo 205 del 17 de diciembre del citado año; Ley de Inspección Sanitaria de la Carne, Decreto No.588 del 11 de diciembre de 1969, publicado en el Diario Oficial No.1, Tomo 226 del 5 de enero de 1970; Reglamento de la Ley de Inspección Sanitaria de la Carne, Decreto No.39, del 13 de julio de 1971, publicado en el Diario Oficial No.150, Tomo 232 del 20 de agosto de dicho año; Regulaciones para la Exploración de Ganado Decreto No.8 del 22 de septiembre de 1972, publicado en el Diario Oficial No. 179, tomo 236 del 27 de septiembre del mismo año; Decreto No.84 del 26 de noviembre de 1975, publicado en el Diario Oficial No.225, Tomo 249, del 3 de diciembre del referido año; Decreto No.90 del 10 de diciembre de 1976, publicado en el Diario Oficial No.228, Tomo 253 de igual fecha; Reglamento para la Producción, Importación, Exportación, Comercialización y Uso de Concentrado Alimenticios y demás productos destinados a la Nutrición y Alimentación Animal, Decreto No.17 de marzo de 1978, Publicado en el Diario Oficial No.54, Tomo 258 del 17 del citado año; Régimen para el control de Tuberculosis y Brucelosis Bovina en El Salvador, Decreto No. 19 del 22 de abril de 1980, publicado en el Diario Oficial No. 74, Tomo 267 del 22 del mismo mes y año; prohibición de sacrificar Ganado Hembra apto para la Reproducción, Decreto No.255 del 29 de mayo de 1980, publicado en el Diario Oficial No.100, Tomo 267 de la misma fecha.

**Art. 3** Cuando en cualquiera de los instrumentos legales que en el presente Decreto se citan, se mencione al Departamento de Defensa Agropecuaria, a la Dirección General de Ganadería o al Centro de Desarrollo Ganadero, deberá entenderse que es la Dirección de Sanidad Agropecuaria.

**Art. 4** La Dirección de Sanidad Agropecuaria además de las atribuciones y competencias que en este Decreto se le asignan, conocerá de aquellas que otras leyes, decretos y reglamentos le confieran.

**Art. 5** Asimismo la Dirección de Sanidad Agropecuaria propondrá a los Titulares del Ramo, la creación, modificación y supresión de los derechos que deberán cobrarse por los servicios que presta, de conformidad con las Disposiciones Generales de la Ley de Presupuestos, y la Ley Orgánica de Tesorería.

**Art. 6** La sede de la Dirección de Sanidad Agropecuaria, Subdirecciones Técnicas y dependencias técnico-administrativas a que alude este Decreto, se determinaran por Resolución de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

**Art. 7** Deróganse los Decretos que siguen: Legislativo Constituyente No. 125 del 17 de diciembre de 1982, publicado en el Diario Oficial No.236 Tomo 277 del 22 del mismo mes y año, en lo que respecta a la creación de la Dirección de Defensa Agropecuaria y al Centro de Desarrollo Ganadero; No. 2 del 17 de octubre de 1942, publicado en el Diario Oficial No.237 Tomo 131 del 23 del mismo mes y año, que señala la obligación de exigir Certificado de Sanidad de los semovientes que salgan e ingresen al país;



ANEXO III.1.8 (3)

No.108 del 19 de diciembre de 1958, publicado en el Diario Oficial No.2 Tomo 182 del 6 de enero de 1959, Combate del Minador de la Hoja del Cafeto; No. 28 del 20 de agosto de 1970, publicado en el Diario Oficial No.153, Tomo 228 del 24 de agosto del mismo año; Reglamento para la Importación del Café; No. 88 del 2 de diciembre de 1976, publicado en el Diario Oficial No. 223 Tomo 253 del 3 de diciembre del año citado, Control Fronterizo de Plagas y Enfermedades; No.31 del 10 de abril de 1975, publicado en el Diario Oficial No. 64, Tomo 247 de la misma fecha; Combate de la Mosca del Mediterráneo; No.411 del 2 de octubre de 1980, publicado en el Diario Oficial No. 185, Tomo 268 de la citada fecha, Prevención y Control del Carbón y la Roya de la caña de Azúcar; y No.218 del 17 de setiembre de 1951, publicado en el Diario Oficial No.173, Tomo 152 del mismo mes y año, Reglamento para el combate del chacuatete.

Art. 8 El presente Decreto entrará en vigencia del día — de—mil novecientos noventa y dos.

DADO EN EL SALON AZUL DEL PALACIO LEGISLATIVO: San Salvador, a los—días del mes de -  
— de mil novecientos noventa y —.



**ESQUEMA DE ORGANIZACION PARA LA EJECUCION DEL  
PROYECTO DE SANIDAD AGROPECUARIA**

**A. Aspecto Estructural**

El organismo ejecutor para llevar a cabo el Proyecto de Sanidad Agropecuaria sería la DGSVA. Las funciones de seguimiento y coordinación de la ejecución del Proyecto dependerán directamente de la DGSVA, a través de sus Departamentos de Planificación y Administrativo. Adicionalmente, la DGSVA, debe coordinar con los otros órganos del MAG que tendrán una participación indirecta en la ejecución del Programa, tales como: DGA, Oficina de Auditoría Interna, Oficina de Asesoría Jurídica, OSPA, etc.

El número de personal requerido para el seguimiento y coordinación del Proyecto será como sigue:

- 1 Profesional especializado en Proyectos (Depto. de Planificación)
- 1 Administrador - Contador (Depto. Administrativo)

Estos dos profesionales actuarían como coordinadores-enlace entre la Dirección General y los órganos inferiores encargados directamente de la ejecución de los diferentes componentes dentro de sus respectivas jurisdicciones. Dicha función será adicional, en una primera etapa, a las funciones que regularmente están realizando dichos funcionarios, que posiblemente estarían involucrados en la ejecución del mismo proyecto. Superada esta etapa se decidirá si continúa o no en condición de tarea adicional o se les confirma en forma permanente (hasta la terminación del proyecto).

**B. Funciones Básicas Generales**

Los Departamentos de Planificación y Administrativo, a través de las dos personas delegadas para realizar las tareas de seguimiento del Proyecto de Sanidad Agropecuaria, deberán cumplir las siguientes funciones generales:

Mantener una coordinación permanente y contactos con todos los órganos involucrados directa e indirectamente en la ejecución del Proyecto de Sanidad Agropecuaria.

Programar las actividades que correspondan, para ejecutar el proyecto con base en el sistema PERT u otro que indique el BID y/o las autoridades del MAG.

Encargarse, en coordinación con los órganos responsables, de la obtención de todos los elementos, equipos e insumos que se necesitaren para llevar a cabo la ejecución de los proyectos.

Encargarse de lograr el personal incremental previsto, en coordinación con la DGA.

Visita al campo y/o lugares de ejecución de los distintos componentes del proyecto, en forma conjunta o alternada, con el propósito de conocer en forma directa el desarrollo y situación de los mismos. Naturalmente, esto no supliría la función de supervisión y control que debe realizar el personal regular asignado para el efecto.

Llevar los siguientes registros contables auxiliares para el control de la ejecución y el estado de los componentes del proyecto. Estos registros serán complementarios a los que se llevan en el Departamento de Finanzas de la DGA, o los que pudiera elaborar la OCT.

- Inversiones, discriminado por categorías y subcategorías, con base en el Plan de Inversiones de este proyecto (Anexos III.12.1-2-3).
- Contratistas, Proveedores y Acreedores
- Bancos (movimiento de fondos y saldos)
- Aportes de las instituciones Financieras (BID, Estado, etc.)
- Otros

Los registros contables auxiliares deben conciliarse mensualmente con las cifras que arrojen la contabilidad presupuestaria y patrimonial del Departamento de Finanzas.

Encargarse de todo el proceso de licitaciones públicas y concursos que hubieren, en relación con la ejecución de los proyectos, en coordinación con la DGA.

Ocuparse del proceso, control y seguimiento de todas las Cooperaciones Técnicas que hubieren con relación a los proyectos, en coordinación con OSPA.

Formular los INFORMES de progreso y final del Proyecto que se hubieren acordado con el BID y otros que sean requeridos.

Preparar y presentar las solicitudes de desembolsos que correspondan, con base en los Registros Contables Auxiliares e Informes de Progreso respectivos, tanto al BID como a los Organismos del Estado, por la contrapartida local, y otras instituciones, si correspondiera.

Cualquier otra actividad inherente a la coordinación de la ejecución y administración del Proyecto.

**C. Manejo y Administración de Fondos**

El manejo y administración de los fondos relacionados con el Proyecto de Sanidad Agropecuaria se registrará por el procedimiento adjunto.

**NOTA:** Cuando se llegue a un consenso, en base al presente esquema de organización, entre los funcionarios principales que están involucrados en el tema, se elaborará un Manual de Organización en el cual se incluirán los detalles que sean necesarios.

EL SALVADOR  
 PROYECTO DE SANIDAD AGROPOLIARA  
 COMPONENTE DE DESARROLLO ORGANIZATIVO Y MODERNIZACION DE LOS SISTEMAS DE APOYO  
 PRESUPUESTO DE INVERSION Y GASTOS INCREMENTALES  
 (EN MILES)

CATEGORIA INVERSION Y GASTOS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL		RESUMEN		
	EXTERNO	LOCAL	EXTERNO	LOCAL	EXTERNO	LOCAL	EXTERNO	LOCAL	EXTERNO	LOCAL	EXTERNO	LOCAL	US\$	Col.	
	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	
<b>A. INVERSIONES</b>	124.3	200.3	1.8		171.3	88.8	131.0	38.7	83.0		1,018.1	1,081.8	41.0	1,147.5	8,384.8
1. Administración y Supervisión															
a. Ingeniería y Diseño															
b. Planificación															
2. Obras Civiles	18.1	27.8	1.5		171.3	88.8	131.0	38.7	83.0		1,018.1	1,081.8	41.0	1,147.5	8,384.8
a. Edificio															
b. Ampliaciones y Remodelaciones															
c. Obras Complementarias															
3. Maquinaria y Equipo	18.1	27.8	1.5	32.3	171.3	88.8	131.0	38.7	83.0		1,018.1	1,081.8	41.0	1,147.5	8,384.8
a. Equipo de Laboratorio				0.1											
b. Equipo de Campo															
c. Equipo Aliv. Acondicionado															
d. Equipo de Oficina															
e. Equipo de Computación															
f. Muebles															
g. Equipo Computacional y Software															
h. Equipo Divulgación															
i. Repuestos															
4. Vehiculos	4.0	20.7	0.5	24.8	171.3	88.8	131.0	38.7	83.0		1,018.1	1,081.8	41.0	1,147.5	8,384.8
a. Automóviles Furto				5.0											
b. Motoc				2.8											
c. Repuestos				2.2											
5. Consultoría y Capacitación	84.2	230.5	172.3	418.4	182.5	83.9	110.2	38.7	80.0		888.1	772.4	1.4	11.6	83.9
a. Unidades Estables				300.0											
b. Unidades Nuevas															
c. Consultoría Nacional	38.9	140.0	83.5	31.5	82.7	83.8	83.7	38.7	80.0		177.5	440.0	54.3	704.5	5,708.3
d. Consultoría Internacional	54.3	80.5	158.8	118.4	94.8	83.8	83.7	38.7	80.0		431.8	382.4	41.0	54.3	440.0
e. Cursos en el Exterio															
f. Cursos Nacionales	12.0	42.0	18.0	80.0	15.8	3.0	6.8	3.0	3.0		83.3	132.0	15.0	11.6	83.9
g. Administración de la Cooper. Técnicas															
h. Libros Técnicos y Suscripciones															

continúa...

... continuación

CATEGORIA INVERSION Y GASTOS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL		RESUMEN	
	EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		RESUMEN	
	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.
<b>B. COSTOS CONCURRENTES</b>	47.9	633.2	5.0	47.8	5.3	47.9	5.4	47.8	5.6	47.9	236.8	4,048.7	912.1	4,967.9
1. Insumos	47.8		1.1	47.9	1.4	47.9	1.5	47.8	1.7	47.9	5.6	239.5	35.2	285.4
a. Insumos de Laboratorio														
a.1 Reactivos y Materiales														
a.2 Materiales de Vidrio														
a.3 Antisepsia Laboratorio														
a.4 Mat. prima p/Anál. Lab.														
b. Insumos de Campo														
b.1 Biológicos y Químicos														
b.2 Materiales														
c. Materiales	47.9		1.1	47.9	1.4	47.9	1.5	47.9	1.7	47.9	5.6	239.5	35.2	285.4
c.1 Oficina	4.0		4.0		4.0		4.0		4.0		20.0		2.5	20.0
c.2 Desagüe	42.8		42.8		42.9		42.9		42.9		214.5		26.5	214.5
c.3 Computación	1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		5.0		8.3	50.9
d. Materiales de Protección														
2. Personal Incremental		394.0				540.0		498.0		540.0		2,484.0		308.7
a. Profesional		394.0				498.0		498.0		540.0		2,298.0		298.0
b. Auxiliar Técnico de Campo						54.0		54.0		54.0		218.0		28.7
c. Administrativos														
d. Auxiliares														
3. Viáticos Personal		7.2				12.0		12.0		12.0		55.2		8.8
4. Combustibles y Lubricantes			3.6			7.8		7.8		7.8		31.7		19.5
5. Seguros		2.0				25.2		25.2		25.2		100.8		12.4
6. Mantenimiento y Conservación						81.8		81.8		81.8		374.4		48.2
a. Vehículos						7.4		7.4		7.4		28.8		3.7
b. Equipos						84.5		84.5		84.5		344.8		42.8
c. Edificios y Terrenos														
d. Desagüe														
e. Servicios de Impresión														
f. Radio, TV y Prensa														
7. Gastos Generales Incrementales		300.0				300.0		300.0		300.0		1,500.0		185.2
TOTAL COLONES POR AÑO	124.3	348.2	518.3	656.9	178.8	134.7	138.4	83.8	58.8	47.9	1,038.3	1,271.4	1,053.2	1,758.8
TOTAL US\$ POR AÑO		1,977.3		8,783.1		2,884.7		2,183.8		1,753.8		14,282.8		14,282.8
IMPUESTOS (10%)		24.7		71.8		315.2		265.8		218.4		1,758.8		178.0

	US\$	%
TOTAL BID	1,312.5	67.8%
TOTAL GOES	823.0	32.2%
TOTAL	1,935.6	100.0%

EL SALVADOR  
 PROYECTO DE SANIDAD AGROPECUARIA  
 COMPONENTE DE DESARROLLO ORGANIZATIVO Y MODERNIZACION DE LOS SISTEMAS DE APOYO  
 SUBCOMPONENTES DE FORTALECIMIENTO GERENCIAL Y TECNICO Y ADECUACION DEL MARCO LEGAL  
 (EN MILLER)

CATEGORIA INVERSION Y GASTOS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL		RESUMEN	
	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.
	Externo	Local	Externo	Local	Externo	Local	Externo	Local	Externo	Local	Externo	Local	US\$	Col.
<b>A. INVERSIONES</b>	101.8	207.2	202.2	265.0	147.9	35.0	111.8	17.5	80.0	643.4	815.7	8.6	707.9	8,753.9
1. Administración y Supervisión														
a. Ingeniería y Diseños														
b. Fiscalización														
2. Obras Civiles														
a. Edificio														
b. Aspilaciones y Remodelaciones														
c. Obras Complementarias														
3. Maquinaria y equipos	6.6	20.7								6.6	20.7	1.2	12.3	69.8
a. Equipo de Laboratorio														
b. Equipo de Campo														
c. Equipo Auto Acondicionado	2.6	0.3								2.6	0.3	0.3	2.6	21.4
d. Equipo de Oficina	3.0	0.4								3.0	0.4	0.4	3.0	24.7
e. Equipo de Comunicación														
f. Muebles	4.0	20.7								4.0	20.7	0.5	4.1	20.7
4. Vehiculos														
a. Repuestos														
b. Autovehiculos Nuevos			35.7	4.3			8.9	1.1		44.6	5.4	5.4	45.3	368.9
c. Repuestos			33.5	4.1			8.9	1.1		33.5	4.1	4.1	34.0	273.4
d. Maños			2.2	0.3			8.9	1.1		2.2	0.3	0.3	2.2	18.1
5. Consultoría y Capacitación														
a. Consultoría Nacional	83.4	162.5	160.7	220.0			8.9	1.1		8.9	1.1	1.1	9.1	73.4
b. Consultoría Internacional	26.1	60.0					8.9	1.1		8.9	1.1	1.1	9.1	73.4
c. Cursos en el Exterior	54.3	62.5	52.7	120.0			8.9	1.1		54.3	62.5	62.5	54.3	414.3
d. Cursos Nacionales	6.7	24.0	15.6	35.0	12.8	35.0	3.2	17.5		40.4	60.0	60.0	28.0	235.0
6. Administración de la Cooper. Técnica														
7. Libros, Témicos y Suscripciones														

continúa...

... continuación

CATEGORIA INVERSION Y GASTOS	AGO 1		AGO 2		AGO 3		AGO 4		AGO 5		TOTAL		RESUMEN	
	EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		US\$	
	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.
<b>B. GASTOS CONCURRENTES</b>														
1. Insumos														
a. Insumos de Laboratorio														
a.1 Reactivos y Materiales														
a.2 Materiales de Vidrio														
a.3 Anteaños Laboratorio														
a.4 Mat. prima pl/Anim. Lab.														
b. Insumos de Campo														
b.1 Biológicos y Químicos														
b.2 Materiales														
c. Materiales														
c.1 Oficina														
c.2 Delineación														
c.3 Computación														
d. Materiales de Protección														
2. Personal Incremental														
a. Profesional														
b. Auxiliar Técnico de Campo														
c. Administrativo														
d. Auxiliares														
3. Viáticos Personal														
4. Combustibles y Lubricantes														
5. Seguro														
6. Mantenimiento y Conservación														
a. Vehículos														
b. Equipos														
c. Edificios y Terrenos														
7. Delineación														
a. Servicios de Impresión														
b. Radio, TV y Prensa														
8. Gastos Generales Incrementales														
<b>TOTAL US\$ POR AÑO</b>	<b>101.8</b>	<b>212.2</b>	<b>300.0</b>	<b>581.4</b>	<b>151.4</b>	<b>40.0</b>	<b>300.0</b>	<b>115.1</b>	<b>22.5</b>	<b>684.5</b>	<b>684.5</b>	<b>667.4</b>	<b>540.7</b>	<b>1,121.7</b>
<b>TOTAL US\$ POR AÑO</b>														
<b>TOTAL US\$ POR AÑO</b>														

FUENTE	US\$	%
TOTAL BID	724.2	64.6%
TOTAL GOES	397.5	35.4%
<b>TOTAL</b>	<b>1,121.7</b>	<b>100.0%</b>



**ANEXO III.2**  
**PROYECTO DE SANIDAD AGROPECUARIA**

**COMPONENTE DE DESARROLLO**  
**ORGANIZATIVO Y MODERNIZACION**  
**DE LOS SISTEMAS DE APOYO**

**SUB-COMPONENTE DE MODERNIZACION**  
**DEL SISTEMA DE INFORMACION**



## **TABLA DE CONTENIDO**

- I. INTRODUCCION**
- II. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL**
  - A. Equipos y Manejo de la Información**
    - 1. Unidades de Apoyo**
      - a. Departamento Jurídico**
      - b. Departamentos de Planificación y Administración**
      - c. Departamento de Comunicaciones**
      - d. Unidad de informática (UI)**
    - 2. División de Sanidad Animal (DSA)**
      - a. Sección de Inspección de Productos de Origen Animal (IPOA)**
      - b. Campaña de Control de Ectoparásitos**
      - c. Campaña de Control de la Peste Porcina Clásica**
      - d. Laboratorios de Sanidad Animal**
    - 3. División de Sanidad Vegetal (DSV)**
      - a. Diagnóstico y Vigilancia Epifitológica**
      - b. Campañas Fitosanitarias**
    - 4. División de Cuarentena Agropecuaria**
    - 5. División de Registro y Fiscalización**
    - 6. Proyecto de la Mosca del Mediterráneo**
  - B. Aspectos Organizacionales**
  - C. Planificación y Políticas**
  - D. Capacitación y Desarrollo de Recursos Humanos**
- III. DESCRIPCION DEL SUB-COMPONENTE**
  - A. Objetivo**
  - B. Estrategia**
  - C. Metas**
  - D. Actividades**
    - 1. Diagnóstico y Acciones Preliminares**
    - 2. Capacitación del Personal Directivo y Profesional**
    - 3. Planificación y Definición de Políticas**
    - 4. Instalación de Equipo**

- 5. Diseño de Sistemas
- 6. Desarrollo de Aplicaciones
- 7. Puesta en Marcha y Funcionamiento

**E. Recursos Necesarios**

- 1. Equipo
- 2. Software y Programas de Aplicación
- 3. Capacitación
- 4. Asistencia Técnica Local
- 5. Personal Incremental
- 6. Otros
- 7. Resumen

### III

#### LISTA DE ANEXOS

- III.2.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA MODERNIZACION DEL SISTEMA DE INFORMACION
- III.2.2. SISTEMA DE INFORMACION: EQUIPO ACTUAL Y REQUERIDO
- III.2.3. SISTEMA DE INFORMACION: REQUERIMIENTOS DE EQUIPO
- III.2.4. ASISTENCIA TECNICA LOCAL
- III.2.5. PRESUPUESTO DE INVERSION Y GASTOS INCREMENTALES



## I. INTRODUCCION

El Sub-componente de Modernización del Sistema de Información se encuentra enmarcado en el componente de Desarrollo Organizativo y Modernización de los Sistemas de Apoyo del Proyecto de Sanidad Agropecuaria.

Este sub-componente consiste en un conjunto de actividades y tareas de recolección, registro, procesamiento y análisis de información relevante, para cumplir adecuadamente con las funciones de sanidad vegetal y salud animal; dotando a estas áreas de un sistema de acceso de información pronto, moderno, oportuno y eficiente.

## II. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

La Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (DGSVA), ha sido conformada recientemente como resultado de la fusión de la Dirección de Defensa Agropecuaria y el Centro de Desarrollo Ganadero (Decreto Nº 894 del 25 de septiembre de 1991). Los equipos de computación que contaban, tanto la DDA como el CDG, han sido reubicados, con miras a establecer una Unidad de Informática (UI), que preste servicios de administración de información a todos los diferentes departamentos y divisiones de la entidad.

### A. Equipos y Manejo de la Información

A continuación se describe brevemente la situación de los equipos y características del manejo de la información en las diferentes unidades y departamentos de la DGSVA, enfocados en el sub componente informático:

#### 1. Unidades de Apoyo

##### a. Departamento Jurídico

Está a cargo de la recopilación y actualización de todas las leyes y reglamentos en lo que a sanidad vegetal y animal se refiere.

Actualmente existen muchas leyes y reglamentos obsoletos, debido a que no se ha contado con ningún mecanismo ágil y permanente de revisión de dichos documentos.

No se tiene ningún equipo computacional.

##### b. Departamentos de Planificación y Administración

Estos departamentos llevan el control del presupuesto, proyectos y lo concerniente al aspecto administrativo a nivel de dirección.

Los procedimientos automatizados con que cuenta la unidad son pocos y se apoya en el equipo que actualmente existe en la Unidad de Informática, dependiente del departamento de Planificación. Cuenta con una microcomputadora AT 286, ubicada en la UI.

##### c. Departamento de Comunicaciones

Está a cargo de la divulgación de toda la información que se genera en la DGSVA.

No cuenta con el equipo de computación y/o de levantado de texto que le permita generar

documentos con la frecuencia que se requiera, sin que éstos caigan en la obsolescencia antes de ser publicados.

d. Unidad de Informática

Actualmente cuenta con 2 computadores personales instalados en la misma unidad, sin embargo, la persona a cargo de la misma, un ingeniero en Ciencias de la Computación, brinda asesoría y apoyo a otras unidades que cuentan con equipo computacional.

La descripción y ubicación del equipo es el siguiente:

- 1 AT 286 IBM compatible para la Unidad de Planificación
- 1 XT IBM compatible para el Proyecto Cerdo Criollo

El equipo adicional a cuyos usuarios brinda asesoría el jefe de la Unidad de Informática es el siguiente:

- 1 AT 286 IBM compatible para el Proyecto ELISA (Enzimed Linked Inmuno Sorbent Assay) que presta servicios al Laboratorio Central.
- 1 AT 286 IBM compatible para el Proyecto de Abeja Africanizada
- 1 XT IBM compatible para el Convenio Anti-Aftoso Bilateral (CAB)
- 1 XT IBM compatible para el Proyecto RIA (Radio Inmuno Análisis), en el Laboratorio Central.

En términos generales, las 3 AT tienen configuraciones de 1 MB en RAM, 30 MB en disco (una de ellas) y 40 MB en disco (2 de ellas); las 3 XT tienen 640 KB en RAM y 20 MB en disco, donde la XT del proyecto RIA tiene el disco duro arruinado.

El procesamiento de información está a nivel de procesador de texto, hojas electrónicas y elaboración de organigramas.

2. División de Sanidad Animal (DSA)

Comprende las Áreas de Diagnóstico y Epizootiología y de Campañas Zoonositarias y la Sección de Inspección de Productos de Origen Animal (IPOA).

La DSA recibe el apoyo de procesamiento de datos de la Unidad de Informática, a través de computadores personales dispersos.

En el área de vigilancia epidemiológica se registra información general referente a las enfermedades de notificación especial, las que incluyen únicamente las enfermedades agudas y de inusual presentación.

En el área de campañas se recogen datos sobre enfermedades crónicas tales como brucelosis, tuberculosis, fiebre aftosa, peste bovina, peste porcina africana, etc.

En forma irregular se registra información reportada por el proyecto de Gusano Barrenador del Ganado.



La recopilación de información se hace mediante formularios preimpresos o exigiendo una serie de requisitos a quienes pretenden introducir al país productos de origen animal, incluyendo:

- permiso de importación
- certificado zoosanitario
- tratamiento químico
- certificado de origen (para los productos fuera del área)

a. Sección de Inspección de Productos de Origen Animal (IPOA)

Tiene bajo su responsabilidad velar para que en los establecimientos donde se sacrifican y procesan productos cárnicos y lácteos se empleen procedimientos higiénico-sanitarios, contribuyendo a preservar la salud de la población al evitar el consumo de alimentos que no llenan los requisitos higiénico-sanitarios aceptables.

Su rango de operaciones incluye 23 rastros municipales y 3 establecimientos privados de procesamiento de aves en lo que concierne a carne; en lo que respecta a leche, se supervisan e inspeccionan las principales plantas procesadoras localizadas en las diferentes regiones del país.

El IPOA no cuenta con los mecanismos necesarios para comunicación y divulgación.

Llevan control sobre el total de "sacrificios" en los diferentes establecimientos del país, identificando el número de casos donde el animal se "condena" total o parcialmente, por presentar algún síntoma de enfermedad (tuberculosis, brucelosis, etc.). Todo este procedimiento lo realizan de manera manual, incurriendo en porcentajes de error al manejar un volumen tan grande de información.

b. Campaña de Control de Ectoparásitos

Programa o campaña adscrita al Area de Campañas Zoosanitarias, investiga la presencia y posible erradicación de la Garrapata, Tórsalo y enfermedades hematozoáricas en el ganado.

No cuenta con información actualizada en los diferentes puestos cuarentenarios.

No se realizan encuestas periódicas dentro del país para conocer el incremento o disminución de la enfermedad (la presencia de la misma varía dependiendo de la época del año).

No se conoce la distribución del ganado en el territorio salvadoreño, para planificar áreas de acción.

No existe ningún procedimiento automatizado para apoyar la programación o ejecución de esta campaña.

c. Campaña de Control de la Peste Porcina Clásica

Programa o campaña adscrita al Area de Campañas Zoosanitarias, investiga la presencia y posible erradicación de la peste porcina clásica (PPC).

No se conoce la distribución de ganado porcino en el país (sano y/o contaminado).

Controlan el registro de certificado de vacunación, con la posibilidad de vacunar en el puesto de control fronterizo.

En las fronteras, las Oficinas de Inspección de la División de Cuarentena Agropecuaria controlan las importaciones de animales y productos porcinos.

No se lleva un registro de la evolución geográfica de la enfermedad, por año, departamento, localidad, rebaños, población, tipo de diagnóstico.

Actualmente, no existe ningún procedimiento automatizado para la programación o seguimiento de esta campaña.

d. Laboratorios de Sanidad Animal

Los laboratorios de sanidad animal carecen de equipos de cómputo y realizan la mayor parte del procesamiento de su información de manera manual. Esta situación motiva serios retrasos en la preparación de informes y estudios analíticos.

3. División de Sanidad Vegetal (DSV)

Comprende las Divisiones de Diagnóstico y Vigilancia Epifitológica y la de Campañas Fitosanitarias. Esta subdirección, así como las divisiones que la integran, carecen completamente de cualquier equipo computacional.

a. Diagnóstico y Vigilancia Epifitológica

Controla los principales problemas fitosanitarios que afectan a la agricultura.

No cuenta con un tránsito ágil de información en lo que respecta a enfermedades exóticas y endémicas.

Carecen de un diagnóstico actualizado sobre la importancia económica de las principales plagas agrícolas, basado en la evaluación de los daños y pérdidas producidas por éstas en la agricultura.

b. Campañas Fitosanitarias

Comprende un sistema de alerta a los productores mediante campañas fitosanitarias de prevención, control o erradicación de problemas de importancia económica o cuarentenaria. Incluye el manejo y uso adecuado de plaguicidas.

No cuenta con un banco de datos actualizado sobre las zonas del país consideradas en estado de alerta, así como aquellas donde el foco infeccioso ha sido plenamente identificado.

4. División de Cuarentena Agropecuaria

Lleva el control de los 14 puestos fronterizos ubicados en el país.

La fuente de información se encuentra distribuida entre aeropuertos, puertos navales, fronteras y fardos postales. Para la identificación de materiales sospechosos en fronteras y aduanas, los inspectores de cuarentena remiten muestras a los laboratorios de CENTA (materiales vegetales) y al Laboratorio de la DSA (materiales de origen animal). Esta situación crea atrasos en las labores de importación y exportación.

No se cuenta con un banco de datos sobre la situación fito y zoonosanitaria nacional, regional y

mundial, que permita a este Departamento hacer un diagnóstico oportuno de problemas de mayor importancia cuarentenaria.

#### 5. División de Registro y Fiscalización

Controla la formulación, importación, distribución y venta de productos de uso agropecuario, cubriendo el control de calidad de los mismos, sus materias primas, su aplicación, usos, etc. Verifica la operación de los establecimientos dedicados a las actividades antes mencionadas. Extienden certificados de Libre Venta.

Recientemente, se han asignado a este Departamento las secciones de Marcas y Fierros, y de Registro Genealógico, donde se manejan, de manera manual, volúmenes considerables de información.

Todo el procesamiento de información es manual, a pesar de que, por el momento, tienen asignada una computadora AT IBM compatible (procesador 386).

A fines de 1992, esta División recibió una donación consistente en una red de cinco microcomputadoras y un servidor para automatizar sus operaciones. Sin embargo, a pesar que los equipos ya se encontraban disponibles a la División, los mismos se encontraban sin poder ser utilizados.

#### 6. Proyecto de la Mosca del Mediterraneo

Cuenta con una computadora AST Sx385 compatible, con plotter y scanner. Hasta 1992, este proyecto funcionó de manera independiente de la DSV, en un edificio separado. Sin embargo, a partir de 1993 se ha integrado al resto de las dependencias de la DGSVA en sus instalaciones de Soyapango.

### B. Aspectos Organizacionales

En el seno de la DGSVA, las tareas de informática están albergadas en la Unidad de Informática, actualmente dependiente del Departamento de Planificación, que a su vez reporta a la Dirección General de la entidad. La localización organizacional de las funciones de informática se encuentran a un nivel jerárquicamente demasiado bajo como para ejercer un rol determinante en la contexto de la organización global. En su posición actual, la UI se encuentra casi en forma exclusiva abocada a apoyar las funciones del Departamento de Planificación, careciendo de la capacidad para involucrarse en otras actividades de mayor proyección estratégica para la organización. La capacidad de la UI se hace aún mas limitada cuando se considera que, en general, los ejecutivos de la DGSVA no tienen capacitación formal en el desarrollo y manejo de sistemas de informática.

El sistema de administración imperante no promueve una participación activa del personal en el proceso de planificación y desarrollo de los sistemas de informática.

### C. Planificación y Políticas

La incorporación de los equipos de cómputo no ha seguido un plan estratégico general para la organización, lo cual ha ocasionado una modernización sostenida del equipo, sustituyéndose las máquinas de escribir por computadoras, pero no de los procedimientos administrativos básicos, la mayor parte de los cuales continúan siendo realizados en forma manual. La organización no ha desarrollado hasta la fecha aplicaciones propias para utilizar mas eficientemente sus equipos y software.

El desarrollo de los sistemas de cómputo en las diferentes dependencias de la DGSVA, generalmente resultante de los esfuerzos aislados de cooperación de una diversidad de agencias de desarrollo y la motivación de cada dependencia por contar con equipos de cómputo, ha seguido un desarrollo relativamente descentralizado, que hace difícil la integración, motiva duplicaciones de esfuerzos, y dispersa los recursos asignados.

No existe un plan formal de desarrollo de los sistemas de informática de la organización. Por el contrario, la mayoría de las iniciativas adoptadas en el campo de la informática constituyen mejoras parciales y aisladas.

La institución carece de políticas definidas sobre aspectos tales como: adquisición de equipos, uso de los mismos, desarrollo de aplicaciones y su mantenimiento, integración de sistemas, etc. La falta de estas definiciones han ocasionado una serie de problemas, como ser: deficiente utilización de los equipos, duplicación de funciones, escaso control sobre el proceso de desarrollo de aplicaciones, falta de integración de sistemas, dificultades en el mantenimiento de sistemas, gastos excesivos en compra de equipo computacional, etc.

Las decisiones relativas a los sistemas de informática de la institución, en general, carecen de una adecuada visión estratégica e integral, estando mas bien caracterizadas por la toma de decisiones de tipo operativo y la obtención de beneficios a corto plazo. No existen evaluaciones de los beneficios incrementales obtenidos de las inversiones en informática. Considerando que el grueso de los equipos continúa siendo utilizado como sustituto de máquinas de escribir, se puede considerar que los beneficios recibidos del uso de los equipos de cómputo posiblemente no justifican las inversiones realizadas.

#### D. Capacitación y Desarrollo de Recursos Humanos

El esfuerzo institucional mas importante en materia de informática se orienta a la adquisición de equipos y paquetes y al desarrollo de programas de cómputo, generalmente a través de la búsqueda de donaciones de equipos por parte de entidades internacionales, prestándose relativamente menor atención al desarrollo y capacitación del personal que labora en la institución. Un ejemplo reciente de esta situación es la donación de parte de un organismo externo para dotar de microcomputadoras a la División de Registro y Fiscalización, la cual ha sido realizada sin la existencia de un plan general estratégico y táctico de automatización de la entidad, careciendo de políticas definidas para guiar el desarrollo de sistemas de desarrollo de aplicaciones, políticas de compra y mantenimiento de equipos, y sistemas de capacitación y desarrollo del personal.

El esfuerzo de capacitación del personal se orienta mas a prestar apoyo al personal secretarial que a desarrollar los niveles gerenciales y profesionales. Por este motivo, aunque la entidad dispone de varios programas de cómputo, puede considerarse que el grueso son utilizados unicamente de manera ocasional por un grupo reducido de personas.

La efectividad de la Unidad de Informática, y su rol en gestar un proceso de planificación estratégica, se ven aún mas disminuidos si se toman en cuenta los siguientes factores: (a) el Jefe del Departamento de Planificación no tiene una formación en informática; (b) el Analista de Sistemas que ejerce las funciones de encargado de la Unidad de Informática no tiene formación en Gerencia de Sistemas de Información y es utilizado principalmente para la digitación de informes de la entidad; (c) el personal ejecutivo y profesional de la entidad carece de una formación adecuada respecto al rol que deben y pueden cumplir los sistemas de información en incrementar la eficiencia operativa y competitividad de la organización; y (d) no existen programas para capacitar al personal existente en el servicio de informática en áreas de administración y tampoco

se han tomado todavía decisiones para contratar nuevo personal con conocimiento y experiencia de administración.

### III. DESCRIPCION DEL SUB-COMPONENTE

#### A. Objetivo

El Sub-componente de Modernización del Sistema de Información tiene como objetivo proporcionar información confiable y oportuna, que permita la toma adecuada de decisiones en las reparticiones de la DGSVA.

#### B. Estrategia

La estrategia del Sub-componente se orienta a la mejora de la eficiencia operativa de la DGSVA, a través del establecimiento de sistemas de planificación y políticas de informática, encaminados a la automatización gradual de las actividades de procesamiento y análisis de información sanitaria y gerencial.

#### C. Metas

- Capacitar al personal ejecutivo y profesional de la DGSVA para el establecimiento de un proceso integral de planificación del desarrollo y gestión gerencial de los sistemas de información de la entidad.
- Capacitar al personal técnico de la Unidad de Informática para apoyar efectivamente el proceso de planificación y ejecución de actividades de desarrollo de los sistemas de información de la DGSVA.
- A principios del primer año del proyecto, completar la elaboración de un plan estratégico y táctico para el desarrollo de los sistemas de información de la DGSVA.
- En el segundo año, instalación del equipo computacional e inicio en la elaboración de programas de computador y capacitación a los usuarios del sistema, en todas las reparticiones de la DGSVA, a excepción de los puestos fronterizos de Cuarentena Agropecuaria.
- A partir del segundo año del proyecto, iniciar el proceso de desarrollo de aplicaciones para apoyar la automatización de los sistemas de información de las diferentes dependencias de la entidad.
- En el tercer año de ejecución del proyecto, completar el desarrollo de aplicaciones para integrar los puestos fronterizos al sistema de información de la DGSVA.
- A fines del año 4 del Proyecto, lograr la automatización de todos los sistemas de procesamiento de la información fito y zoonosanitaria recolectada por la DGSVA.

#### D. Actividades

A continuación se presenta una descripción de las actividades comprendidas en este sub-componente. El cronograma de actividades para la ejecución del sub-componente se muestra en el Anexo III.2.1.

## 1. Diagnóstico y Acciones Preliminares

En primer lugar, se deberá analizar el flujo completo de información a nivel de toda la DGSVA, identificando los nexos operativos entre departamentos y/o unidades, con el propósito de establecer bancos de datos comunes y evitar redundancia y duplicidad de esfuerzos.

En esta fase se iniciaría el proceso de análisis en profundidad de los sistemas de información existentes en la organización, las capacidades y necesidades de los usuarios, las alternativas de mejoramiento y modernización. Específicamente, se realizarían las siguientes actividades:

- Evaluar la eficiencia, productividad, nivel de utilización, número de usuarios, ingresos generados, costos de desarrollo y mantenimiento, y razón de costo/beneficio de los sistemas de información existentes en la organización.
- Evaluar alternativas de proyectos de nuevos sistemas de información, determinando su tasa costo/beneficio.
- Determinar los niveles de capacitación y necesidades de los usuarios actuales y potenciales del sistema, incluyendo el personal directivo, profesional, administrativo y de apoyo.
- Evaluar las tendencias regionales y mundiales en la adquisición de hardware y software. Identificación del software disponible para facilitar la toma de decisiones y la forma como se podrían establecer en la institución, enfatizando el empleo de 4GLs en general, y los paquetes de Oracle en particular.

En el curso del primer año del Proyecto se llevaría a cabo la licitación para efectuar la compra del equipo, habiéndose programado la contratación del proveedor seleccionado en el tercer trimestre del primer año. En este año también se iniciará el trámite para la contratación de dos programadores analistas (único personal incremental de este sub-componente), los mismos que deberán integrarse al proyecto en el segundo año del Proyecto.

Para el desarrollo de las anteriores actividades, se contaría con tres meses de asistencia técnica por parte de un consultor local para esta etapa (año 1, primer trimestre), quien trabajará en conjunto con el responsable de la Unidad de Informática (UI).

## 2. Capacitación del Personal Directivo y Profesional

También durante el primer año del proyecto, con el apoyo técnico de un especialista en Desarrollo de Sistemas de Información, se realizarán acciones destinadas a modificar la cultura informática prevaliente en la organización, trascendiendo los cursos utilitarios básicos restringidos al personal de soporte secretarial, y abarcando los cuadros directivos y profesionales. Estos cursos ya han sido indicados en el subcomponente de Fortalecimiento Gerencial.

En esta fase se efectuaría la capacitación del personal directivo y profesional superior de la DGSVA respecto al desarrollo de sistemas de información en las organizaciones modernas, los problemas de tipo gerencial experimentados en el desarrollo, instalación, mantenimiento y actualización de sistemas de información, y la necesidad de planificar el desarrollo de los mismos. También se evaluarían los problemas que se aprecian en el desarrollo de aplicaciones en la institución (como es el caso de la División de Registro y Fiscalización). De la misma manera, se evaluarían las ventajas y desventajas de los sistemas abiertos y cerrados, se identificarían las ventajas y desventajas de los sistemas de red, se analizarían diferentes alternativas de localización estratégica

de la Unidad de Informática en la estructura organizacional de la entidad, considerando opciones de ubicación a nivel de staff o de línea, en el seno de diferentes reparticiones (i.e. Administración o Planificación) o en forma independiente.

### 3. Planificación y Definición de Políticas

En la realización de este sub-componente se formulará el plan estratégico para el desarrollo de los sistemas de informática de la organización, con base en el cambio de la cultura informática y un conocimiento en detalle de la situación existente y alternativas de desarrollo. Esta actividad comprendería las siguientes acciones específicas:

- Formulación de los objetivos organizacionales estratégicos, cuyo logro puede ser facilitado a través del desarrollo de sistemas de información.
- Identificar las formas como los sistemas de información pueden ser utilizados como instrumento para facilitar el logro de los objetivos organizacionales.
- Definir las políticas (medidas) a ser empleadas para alcanzar los objetivos propuestos, a partir de la situación actual de los sistemas de informática. Tales políticas, involucrarían definiciones relativas a:
  - Niveles de centralización y descentralización de las funciones de informática, a nivel de las oficinas localizadas en la sede central de Soyapango en la ciudad de San Salvador y las dependencias ubicadas en otros edificios o regiones.
  - Definición de la localización de la Unidad de Informática en la estructura organizacional de la entidad.
  - Adquisición de sistemas de información propietarios o abiertos, compatibles o de marca.
  - Desarrollo de aplicaciones a través de personas o empresas externas al IICA, o con el concurso del Unidad de Informática. En el caso de aceptarse el desarrollo por medio de fuentes externas, establecer políticas de selección de proveedores, contratación y pago, y mantenimiento y actualización de los sistemas.
  - Contratación de servicios de mantenimiento de hardware y software o desarrollo de capacidades propias.
  - Cobros por servicios provistos a los usuarios.
  - Política de capacitación del personal directivo, profesional, administrativo y de apoyo en el campo de la informática.

### 4. Instalación de Equipo

Al final del primer año e inicio del segundo, se adecuan las oficinas donde se instalará equipo computacional, principalmente en la UI, efectuándose la revisión de las instalaciones eléctricas, ambientales, etc. Para esta tarea se contará con la supervisión de un ingeniero eléctrico.

Una vez se adecuen las oficinas, se procederá a instalar una red de microcomputadoras, integradas a un servidor central ubicado en la UI, integrando las microcomputadoras existentes y por adquirir

en la sede de la DGSVA en Soyapango, según el detalle mostrado en el Anexo III.2.2. Por consecuencia de problemas de comunicaciones telefónicas en el país, durante el período de ejecución del presente proyecto, no se ha considerado la integración de las unidades de cómputo de los puestos cuarentenarios a la red de información de la DGSVA. Consiguientemente, el traslado de información generada en los puestos cuarentenarios se realizará a través de diskettes.

#### 5. Diseño de Sistemas

A principios del segundo año se inician las actividades de diseño de aplicaciones para desarrollar los sistemas de información automatizada de la entidad, con base en el diagnóstico del mismo. Para este propósito se requiere la dotación de un consultor local en desarrollo de aplicaciones en lenguajes de cuarta generación, principalmente Oracle, por un período de tres meses, quién trabajará en colaboración con el responsable actual de la UI.

Se procede a la contratación del personal incremental (dos analistas programadores) al inicio del segundo año, quienes se integrarán al diseño de sistemas).

Por lo tanto, se establecerá una red automatizada que integre, al final del segundo año del Proyecto, a toda la DGSVA, exceptuando los puestos fronterizos.

#### 6. Desarrollo de Aplicaciones

Se inicia la programación de sistemas al inicio del segundo año, cuando ya se cuenta con los dos programadores analistas y los equipos de cómputo y software ya se encuentren instalados.

Los sistemas que se elaboren deberán estar debidamente documentados.

A mediados del año 2 se procede a la captura inicial de datos, que serán todos los datos que actualmente, en las aplicaciones de la DGSVA, se llevan manualmente.

#### 7. Puesta en Marcha y Funcionamiento

En el Año 3 del Proyecto se pone en marcha sistema de información. Debido a que, exceptuando la contratación de dos analistas programadores, el resto del personal que será empleado para ejecutar el sub-componente será el mismo que actualmente posee la DGSVA, será necesario identificar y capacitar las personas que en los diferentes departamentos tendrán a su cargo el manejo del sistema (el módulo correspondiente a dicho departamento).

Iniciando el tercer año del proyecto, se establece contacto e intercambio de información entre la DGSVA y sus homólogos en otros países de Centroamérica, a través de Organismos Internacionales, quienes pueden proporcionar información sobre aspectos de interés sanitario.

### E. Recursos Necesarios

#### 1. Equipo

En el Anexo III.2.2 se muestra el equipo que actualmente poseen las diferentes unidades y el que se pretende instalar a través del proyecto.



## 2. Software y Programas de Aplicación

Se recomienda un sistema de hardware abierto (RISC), que permita el uso de diferentes paquetes de programación, tanto propios como programas propietarios de software. Para el desarrollo de aplicaciones se considera conveniente incorporar el programa Oracle, de cuarta generación, que permite un incremento sustancial de la productividad. El sistema propuesto debe estar integrado, a nivel de las oficinas de la DGSVA en Soyapango en una red automatizada, atendida por un servidor central, sin embargo, cada una de las principales dependencias debe tener la capacidad de efectuar el manejo independiente de tipos específicos de información.

Los programas de aplicación deberán desarrollarse orientados a áreas administrativas, presupuestarias y técnicas, por parte del propio personal de la DGSVA, con apoyo de los proveedores de equipo y software. Esta sugerencia está fundamentada en la diversidad de unidades que prestan servicios en la DGSVA, cada una de las cuales requiere desarrollar aplicaciones, y en la capacidad que para el desarrollo de aplicaciones se proyecta establecer en la UI.

Actualmente existen productos desarrollados por el IICA, FAO, OIRSA y otros, orientados al manejo de información en aspectos de cuarentena agropecuaria, campañas y registro y fiscalización: CARAPHIN, EPI-INFO y PCIDE respectivamente, por citar un ejemplo.

El monto total de equipo y software asciende a US\$ 202.602.00 cuyo detalle se muestra en el Anexo III.2.3.

En mobiliario y adecuación de oficinas se estima US\$ 12,300,00 que incluye 1 mesa grande, 45 mesas pequeñas y 28 sillas. Adicionalmente, se incluye un aire acondicionado, para el Centro de Cómputo, con un valor de US\$1,000.00.

## 3. Capacitación

Siempre con miras a fortalecer el personal que labora actualmente en la DGSVA mediante capacitación, ésta se orienta a diversas áreas. A continuación se describe cada uno de los cursos planificados a impartirse y luego se desglosa la capacitación, dependiendo del equipo que la unidad o departamento de la DGSVA tendrá asignado.

Todos los cursos pueden impartirse localmente. Cabe mencionar que el proveedor del equipo de cómputo y software ofrece cursos completos para 3 personas sin costo alguno. Estos pueden contratarse para ser impartidos a un grupo y no individualmente, con el propósito de bajar los costos.<sup>1</sup>

**Manejo y Operación del Mini computador**, es un curso introductorio al manejo del computador central. Duración: 30 horas, costo: US\$ 600 por persona. Este curso puede impartirse inicialmente a un grupo reducido de personas y aprovechar un efecto multiplicador, incluye comandos principales del VMS, uso del Correo Electrónico y manejo de Agenda.

**MS/DOS, Sistema Operativo estandar a nivel de microcomputadores.** Duración: 10 horas, costo: US\$ 100 por persona.

---

<sup>1</sup> En este acápite se consideran únicamente los cursos de tipo utilitario. Paralelamente, se ha considerado una capacitación para personal ejecutivo y profesional superior en el área de Toma de Decisiones en Informática, la cual estará incluida en el programa de cursos de gerencia media descrito en el sub-componente de Fortalecimiento Gerencial (Anexo III.1).

**Hoja electrónica**, se utilizará en micros (Lotus o QPro) y en el computador central (Lotus). Duración: 20 horas, costo: US\$ 200 por persona.

**Procesador de Texto**, se utilizará Word Perfect para las micros. Duración: 20 horas, costo: US\$ 150 por persona.

**Ventura Publisher**, para levantado de texto, a utilizarse en la Departamento de Comunicaciones. Duración: 30 horas, costo: US\$ 300 por persona.

**Micro Isis**, maneja una base de datos alfanumérica, se utiliza principalmente para manejo de Centros de Documentación. Se usa para registrar las disposiciones legales en la Departamento Jurídico. Duración: 20 horas, costo: US\$ 100 por persona.

**Sistema Operativo del Mini computador**, el VMS es un sistema operativo multiusuario que tiene la ventaja de ejecutar en prácticamente todos los modelos de equipos Digital, de tal forma que cualquier migración de sistemas es totalmente factible sin tener que cambiar el código. Duración: 40 horas, costo: US\$ 600 por persona.

**Base de datos de tipo relacional**, para la conformación de bancos de datos, software que será impartido solamente a aquellas personas a cargo del desarrollo de sistemas. Duración: 20 horas, costo: US\$ 600 por persona.

**Consulta a la base de datos (QUERY)**, permite la consulta de la información contenida en las bases de datos, sin necesidad de recurrir a la programación, ideal para utilizarse por los mandos directivos. Duración: 10 horas, costo: US\$ 300

**Lenguaje de Cuarta Generación**, ORACLE es una herramienta que provee alta productividad para desarrollo de aplicaciones. Duración: 6 meses, costo: US\$ 2.000 por persona.

**Paquete estadístico**, SAS para el VMS permitirá el procesamiento de encuestas en los muchos estudios de campo que se desarrollen durante el proyecto. Duración: 40 horas, costo: US\$ 600 por persona.

A continuación se desglosa la capacitación a ser impartida en las diferentes instancias de la DGSVA, a un total de 33 personas.

**Dirección (1 persona, Año 1)**

- Manejo y Operación del Mini computador
- Consulta a la base de datos (QUERY)

**Departamento Jurídico (1 persona, Año 2)**

- MS/DOS
- Micro Isis

**Departamento de Comunicaciones (1 persona, Año 2)**

- Manejo y Operación del Mini computador
- MS/DOS
- Ventura Publisher

**Unidad de Planificación y Administración (1 persona, Año 1))**

- Manejo y Operación del Mini computador
- MS/DOS
- Hoja electrónica
- Procesador de texto

**Unidad de Informática (1 Jefe, 2 Analistas Programadores, 3 digitadores, 1 secretaria)**

- Manejo y Operación del Mini computador (todos) (Año 1)
- Sistema Operativo del Mini computador (Jefe y Analistas)(Año 2)
- Base de datos (Jefe y Analistas) (Año 2)
- 4GL (Jefe y Analistas) (Año 2)
- Paquete estadístico (Jefe y Analistas) (Años 2 y 3)
- Hoja electrónica (secretaria) (Año 2)
- Procesador de texto (secretaria) (Año 2)

**División de Cuarentena Agropecuaria (14 personas, Año 3)**

- Manejo y Operación del Mini computador

**División de Registro y Fiscalización (1 persona, Año 2)**

- Manejo y Operación del Mini computador

**DSV (1 persona, Año 2)**

- Manejo y Operación del Mini computador
- Consulta a la base de datos (QUERY)

**Area de Diagnóstico y Epifitología (1 persona, Año 3)**

- Manejo y Operación del Mini computador
- MS/DOS
- Hoja electrónica
- Procesador de texto

**DSA (1 persona, Año 2)**

- Manejo y Operación del Mini computador
- Consulta a la base de datos (QUERY)

**Area de Diagnóstico y Epizootiología (1 persona, Año 2)**

- Manejo y Operación del Mini computador
- MS/DOS
- Hoja electrónica
- Procesador de texto

**IPOA (1 persona, Año 2)**

- Manejo y Operación del Mini computador

### **Campañas Fitozoosanitarias (2 personas, Año 2)**

- Manejo y Operación del Mini computador

El costo total de la capacitación en materia de informática, a ser obtenida localmente, se estima en US\$ 12,000.00.

### **4. Asistencia Técnica Local**

La realización del diagnóstico y capacitación del personal directivo y profesional requerirá la contratación de un consultor local por un período de tres meses (Año 1). Respecto a las calificaciones específicas de este consultor, el mismo debería conocer ampliamente el estado actual de los sistemas de información en América Latina, los E.E.U.U., y especialmente en El Salvador, y -fundamentalmente- debería tener una visión gerencial del proceso de desarrollo de sistemas de información. Específicamente, es absolutamente necesario que la persona seleccionada no sea una especialista "puro" en informática, sino que por el contrario, debería tener calificaciones gerenciales.

A partir del segundo año, al iniciarse el proceso de desarrollo de aplicaciones, se contrataría asistencia técnica en diseño de sistemas, en la forma siguiente:

- Diseño de sistemas, prácticamente todos los sistemas de aplicación que serán el soporte del Sistema de Información (Año 2, seis meses). Esta persona deberá ser un profesional en el Área de Sistemas Computacionales y tener amplia experiencia en diseño y desarrollo de sistemas; conocimientos de lenguajes de cuarta generación y bases de datos relacionales, así como conocimiento práctico de manejo del programa ORACLE para el desarrollo de aplicaciones para redes de microcomputadoras personales.
- Supervisión en la instalación del equipo (Año 2, tres meses), para coordinar la distribución de la carga a nivel de hardware en las diferentes unidades que componen la DGSVA y que por razones de espacio físico, no se encuentran contiguas. Deberá ser un Ingeniero Eléctrico con conocimientos de computación (a nivel de hardware). Un resumen de estos requerimientos se presenta en el Anexo III.2.4.

### **5. Personal incremental**

Se requiere contratar dos analistas programadores, al inicio del Año 2 del Proyecto. Uno de estos analistas deberá tener experiencia en administración de centros de cómputo y, preferentemente, deberá tener capacitación formal en gestión empresarial, para desempeñar las funciones de jefe de la UI. Ambos analistas deben tener experiencia en el manejo y mantenimiento de aplicaciones con el programa ORACLE.

### **6. Otros**

Se estima un importe de US\$ 5,700.00 en concepto materiales y útiles (Cartuchos para backup, Diskettes, Cintas de Impresor, Toner para la Impresora laser y papel de formas continuas).

### **7. Resumen**

En el Anexo III.2.5. se presenta un resumen del presupuesto de inversión y gastos incrementales del sub-componente de Modernización del Sistema de Información, que representa un costo total igual a US\$ 403.2 miles durante los cinco primeros años del Proyecto, sin considerar gastos imprevistos.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA MODERNIZACION DEL SISTEMA DE INFORMACION**

	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3				AÑO 4				AÑO 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>DIAGNOSTICO</b>																				
TRABAJO DE CAMPO	■																			
TALLERES DE TRABAJO		■																		
LICITACION DE EQUIPO			■																	
COMPRA DE EQUIPO				■																
TRAMITES CONTR. PERSONAL INCR.					■															
<b>INSTALACION DE EQUIPO</b>																				
ADECUACION DE OFICINAS				■																
INSTALACION DE EQUIPO					■															
<b>DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACION</b>																				
DISEÑO					■															
CONTR. PERSONAL INCREMENTAL (2P)						■														
TALLER RESULTADO DEL DISEÑO							■													
<b>DESARROLLO DEL SISTEMA DE INF.</b>																				
PROGRAMACION						■														
DOCUMENTACION						■														
REUBICACION PERSONAL INCR.							■													
CAPTURA DE DATOS								■												
<b>PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO</b>																				
CAPACITACION									■											
USO DEL SISTEMA										■										
INSTALACION TERM. A DIRECTIVOS											■									
CONTACTO ORGZ. INTERNACIONALES												■								

## SISTEMA DE INFORMACION: EQUIPO ACTUAL Y REQUERIDO

UNIDAD/EQUIPO ACTUAL	EQUIPO ADICIONAL
DGSVA (NINGUNO)	1 PC
DEPARTAMENTO JURIDICO (NINGUNO)	1 TERMINAL DE VIDEO
DEPARTAMENTO DE COMUNICACIONES (NINGUNO)	1 PC (CONECTADA COMO NODO AL COMPUTADOR CENTRAL) 1 IMPRESOR LASER 1 IMPRESOR DE MATRIZ (300 1PM) 1 SCANNER
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION (1 286 UBICADO ACTUALMENTE EN LA U. DE INFORMATICA, REUBICAR)	TARJETAS PARA CONVERTIRLA EN NODO DEL SISTEMA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO	1 PC 1 IMPRESORA DE 300 1PM
UNIDAD DE INFORMATICA (1 XT QUE PERTENECE AL PROYECTO CERDO CRIOLLO, REUBICAR)	1 COMPUTADOR (32 MB RAM/424 MB HD / 95 MB BACKUP) 1 TERMINAL DE VIDEO PARA DESARROLLO 2 TERMINALES DE VIDEO PARA CARGA DE DATOS 1 IMPRESOR DE MATRIZ (300 1PM, 132 COL.) 1 UPS 2 KVA
DIVISION DE CUARENTENA AGROPECUARIA (NINGUNA)	14 PCS DE VIDEO (1 EN C/PUESTO FRONTERIZO) 14 MODEM 14 IMPRESORES DE 80 COL. 240 CPS
DIVISION DE REGISTRO Y FISCALIZACION (NINGUNA)	1 PC 1 IMPRESORA, 132 COLS, 330 CPS
DIVISION DE SANIDAD VEGETAL (NINGUNA)	1 PC
AREA DE DIAG. Y EPIFITOLOGIA (1 386 ACTUALMENTE UBICADA EN REGISTRO Y FISCALIZACION, REUBICAR)	1 PC
DIVISION DE SANIDAD ANIMAL (NINGUNA)	1 PC 1 IMPRESORA, 132 COLS, 330 CPS
DPTO. DE DIAG. ANIMAL Y EPIZOOTIOLOGIA (1 286 - PROYECTO ELISA Y 1 XT - PROYECTO RIA)	1 PC
IPOA (NINGUNA)	1 PC 1 IMPRESORA, 132 COLS, 330 CPS
CAMPANIAS FITO Y ZOOSANITARIAS (1 286 - PROYECTO ABEJA AFRICANIZADA Y 1 XT - CONVENIO AFTOSO BILATERAL)	2 PC
LABORATORIO CENTRAL	1 PC 1 IMPRESORA 132 COLS, 330 CPS

**SISTEMA DE INFORMACION:  
REQUERIMIENTOS DE EQUIPO**

DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<b>CPU'S MODEM, SCANNER</b>		
1 SISTEMA RISC (MINIMO 85 MIPS) CON 32 MB RAM, 424 MB INTERNAL DISK 1.44 MB 3.5" INTERNATIONAL FLOPPY DRIVE, MONITOR MONOCROMO 19"	24,154	24,154
1 DISCO EXTERNO DE 1.05 GB	3,792	3,792
1 150 MS EXTERNAL 1/4" TAPE BACKUP	2,167	2,167
1 TERMINAL SERVER 8 SERIAL PORTS WHITE 1 PARALLEL PORT	2,239	2,239
4 TERMINALES DE TEXTO WYSE60 WHITE	607	2,428
10 TARJETAS ETHERNET 16 BITS	230	2,301
<b>21 SISTEMA RISC (MINIMO 50 MIPS) CON: 16 MB RAM, 207 MB INTERNAL DISK 1.44 MB 3.5" INTERNAL FLOPPY DRIVE MONITOR COLOR 15", UNIX MONOUSUARIO</b>	<b>3,000</b>	<b>63,000</b>
21 MODEM 9600 BAUDIOS	895	18,795
1 SCANNER	2,200	2,200
<b>IMPRESORES, PROTECTORES DE VOLTAJE</b>		
1 LASER DE 10 PAGINAS POR MINUTO	3,790	3,790
3 MATRIZ PTOS., 132 COL, 300 LPM	7,325	21,975
4 MATRIZ PTOS., 132 COL, 330 CPS	714	2,856
14 MATRIZ PTOS., 80 COL, 240 CPS	379	5,304
21 REGULADOR VOLTAJE DE 600w	156	3,276
1 UPS 2KVA	4,000	4,000
1 INSTALACIONES ELECTRICAS	17,900	17,900
<b>TOTAL HARDWARE</b>		<b>180,177</b>
<b>SOFTWARE</b>		
1 SISTEMA OPERATIVO UNIX "N" USUARIOS	1,625	1,625
1 SET COMPLETO DE MANUALES UNIX	1,451	1,451
1 SOFTWARE PARA SCANNER	700	700
1 SFV COMUNICACION PCS - SERVIDOR	649	649
1 ORACLE PARA MICROCOMPUTADOR	3,000	3,000
1 ORACLE RUN TIME PEQUEÑO PARA PROGRAMACION	15,000	15,000
<b>TOTAL SOFTWARE</b>	<b>22,425</b>	<b>22,425</b>
<b>GRAN TOTAL</b>		<b>202,602</b>

**ASISTENCIA TECNICA LOCAL**  
(meses/hombre)

	AÑO				
	1	2	3	4	5
<b>DIAGNOSTICO Y CAPACITACION</b>	3				
<b>DISEÑO DE SISTEMAS</b>		6			
<b>SUPERVISION DE INSTALACION DE EQUIPO</b>		3			
<b>TOTAL</b>	3	9			





... continuación

CATEGORIA INVERSION Y GASTOS	AGO 1		AGO 2		AGO 3		AGO 4		AGO 5		TOTAL		RESUMEN	
	EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		US\$	Cd.
	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.
<b>II. GASTOS CONCURRENTES</b>														
1. Insumos														
a. Insumos de Laboratorio														
a.1 Reactivos y Materiales														
a.2 Materiales de Vidrio														
a.3 Animales Laboratorio														
a.4 Mat. prima pi/Vetm. Lab.														
b. Insumos de Campo														
b.1 Biológicas y Químicas														
b.2 Materiales														
c. Materiales														
c.1 Oficina														
c.2 Divingación														
c.3 Computación														
d. Materiales de Profesión														
2. Personal Incremental														
a. Profesional														
b. Auxiliar Técnica de Campo														
c. Administrativos														
d. Auxiliares														
3. Viáticos Personal														
4. Combustibles y Lubricantes														
5. Seguro														
6. Mantenimiento y Conservación														
a. Vehículos														
b. Equipos														
c. Edificios y Terrenos														
7. Divingación														
a. Servicios de Impresión														
b. Radio, TV y Prensa														
8. Gastos Ganancias Incrementales														
<b>TOTAL COLONES POR AÑO</b>	60.0		226.0	266.0	51.8	217.8	18.2	217.8	1.7	217.7	508.0	697.7	403.2	3,286.0
<b>TOTAL US\$ POR AÑO</b>		10.6		2,397.9		280.4		247.8		250.9		3,286.0		403.2

US\$	%	
TOTAL BID	282.4	72.5%
TOTAL GOES	110.8	27.5%
<b>TOTAL</b>	<b>403.2</b>	<b>100.0%</b>

**ANEXO III.3**  
**PROYECTO DE SANIDAD AGROPECUARIA**

**COMPONENTE DE DESARROLLO ORGANIZATIVO  
Y MODERNIZACION DE LOS SISTEMAS DE APOYO**

**SUB-COMPONENTE DE REFORZAMIENTO  
DEL SISTEMA DE EDUCACION  
Y COMUNICACION SANITARIA**



## **TABLA DE CONTENIDO**

- I. INTRODUCCION**
- II. DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL**
  - A. Antecedentes**
  - B. Organización y Personal**
    - 1. Sub-Sección de Arte, Diseño y Dibujo
    - 2. Sub-Sección de Impresión
    - 3. Sub-Sección de Fotografía y Video
    - 4. Sub-Sección Audiovisual
  - C. Equipamiento y Vehículos**
  - D. Recursos Operativos**
  - E. Limitantes**
- III. DESCRIPCION DEL SUB-COMPONENTE**
  - A. Objetivos**
  - B. Estrategia**
  - C. Metas**
  - D. Actividades**
    - 1. Coordinación y Planificación
    - 2. Definición de la Audiencia
    - 3. Canales y Medios de Difusión
    - 4. Financiamiento y Participación Privada
    - 5. Evaluación de Actividades
  - E. Requerimientos de Bienes y Servicios**
    - 1. Personal Incremental
    - 2. Equipamiento y Vehículos
    - 3. Recursos Operativos
    - 4. Asistencia Técnica y Capacitación
    - 5. Resumen

**LISTA DE ANEXOS**

- III.3. 1. PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE COMUNICACIONES (DC)
- III.3. 2. INVENTARIO DE EQUIPO DEL DC
- III.3. 3. REQUERIMIENTOS DE EQUIPO DE COMUNICACION
- III.3. 4. REQUERIMIENTOS DE EQUIPO DE OFICINA
- III.3. 5. REQUERIMIENTOS DE EQUIPO DE COMUNICACION
- III.3. 6. REQUERIMIENTOS DE INSUMOS Y MATERIALES
- III.3. 7. TERMINOS DE REFERENCIA - CONSULTORES INTERNACIONALES
- III.3. 8. RESUMEN DE ASISTENCIA TECNICA
- III.3. 9. RESUMEN DE CAPACITACION EN EL EXTERIOR
- III.3.10. PRESUPUESTO DE INVERSION Y GASTOS INCREMENTALES

## I. INTRODUCCION

Dada la gran diversidad de acciones y el alto costo de llevar a cabo programas de control y erradicación de plagas e enfermedades fito y zoonositarias, para realizarlos con éxito, los organismos oficiales requieren motivar a organizaciones de productores y a productores privados a participar en esfuerzos conjuntos. En otros casos, los programas de protección del patrimonio sanitario nacional liderados por el Estado requieren contar con el apoyo de la ciudadanía, los consumidores, o la industria.

La efectividad del Estado para proteger la sanidad fito y zoonositaria, con la participación y apoyo de otros sectores de la sociedad, está íntimamente ligada a su capacidad de comunicación y divulgación. En la medida que el Estado pueda llevar a cabo un eficaz rol de comunicador, puede asumir mejor el rol de facilitador y promotor de actividades de sanidad agropecuaria.

La función de educación y comunicación sanitaria desempeña un rol de vital importancia en el contexto de la promoción y protección del patrimonio nacional, especialmente cuando el Estado pretende asumir un rol normativo y orientador de iniciativas privadas.

## II. DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL

### A. Antecedentes

La DGSVA posee un Departamento de Comunicaciones (DC), el cual tiene el rol de apoyar a las diferentes divisiones y departamentos de la entidad, realizando una diversidad de actividades de recolección, preparación y diseminación de mensajes y desarrollando actividades de educación sanitaria. Este Departamento pertenecía al antiguo CDG y, por lo tanto, antes de la creación de la DGSVA orientaba su labor a la preparación de mensajes para el sector ganadero, en apoyo de las campañas de peste porcina clásica, cólera aviar, encefalitis equina, anemia infecciosa equina, tórsalo y garrapata, TBC y brucelosis bovinas, y abeja africanizada. Atendiendo a la nueva estructura institucional, en 1992 el DC tiene proyectado iniciar actividades de apoyo a las campañas de la DSV.

### B. Organización y Personal

El DC cuenta con personal y equipo mínimo para efectuar tareas de comunicación y divulgación. Sin embargo, esta Unidad actualmente está involucrada principalmente en la realización de funciones de relacionamiento público de la institución. Esta situación, y el hecho de contar con limitados recursos operativos, han dado lugar que, hasta el presente, no se hayan desarrollado en forma efectiva programas de radio, televisión y folletos educativos, para sensibilizar al productor salvadoreño y apoyar las actividades promovidas por la DGSVA, especialmente en lo referente a campañas de control o erradicación de enfermedades y plagas.

El personal del DC consta de nueve personas, detalladas en el Anexo III.3.1. Una limitante sería para el desempeño de la DC consiste en que el mismo no cuenta con un redactor para la preparación del material de comunicación. Por este motivo, para efectuar tal preparación, la información recolectada debe ser llevada a la Secretaría de Estado, lo cual causa retrasos y costos adicionales de transporte.

El DC está dividido en dos secciones técnicas que realizan un conjunto complementario de actividades. Tales secciones son las de prensa y la de eventos. La sección de prensa comprende las siguientes sub-secciones:

1. Sub-Sección de Arte, Diseño y Dibujo

La Sección de Arte, Diseño y Dibujo cuenta con tres dibujantes, y es la encargada de preparar el material básico para la producción de folletos, boletines plegables y hojas volantes demandados por las diferentes unidades operativas de la DGSVA.

2. Sub-Sección de Impresión

Cuenta con dos auxiliares de impresión. Normalmente, esta Sección ha contado con tres auxiliares; sin embargo, en fecha reciente dos personas experimentadas se jubilaron. A la fecha, tan solo uno de ellos ha sido reemplazado por una persona joven sin experiencia, estando la otra plaza vacante.

3. Sub-Sección de Fotografía y Video

Cuenta con un fotógrafo, quién es el único técnico de la Unidad que se desplaza fuera de la ciudad, para tomar fotos de labores de campo efectuadas por las distintas reparticiones de la DGSVA.

4. Sub-Sección Audiovisual

Es la Sección encargada de llevar a cabo el mantenimiento de equipos de la DC. Cuenta con un técnico.

C. Equipamiento y Vehículos

Para el desempeño de sus labores el DC dispone del equipo detallado en el Anexo III.3.2. Varios de los equipo indicados en el Anexo III.3.2 tienen muchos años de uso y no se encuentran en adecuadas condiciones. Por ejemplo, el grabador de stencil electrónico tiene 18 años de uso.

El DC dispone de un vehículo en buenas condiciones de uso, el cual es utilizado por el Jefe de la misma para efectuar tareas de apoyo a las diferentes oficinas de la DGSVA en la ciudad capital, así como para llevar información generada en la Unidad para la redacción de la misma en la Secretaría de Estado. El DC no cuenta con un vehículo para el desplazamiento del fotógrafo al campo, lo cual le resta flexibilidad operativa y una adecuada cobertura de las funciones de campo de la organización.

D. Recursos Operativos

El DC confronta, al igual que otras reparticiones de la DGSVA, limitaciones crónicas de recursos. Estas limitaciones ocasionan que la Unidad no pueda contratar ningún trabajo externo, como sería el revelado de fotografías de color, o la impresión de folletería o afiches. En ocasiones pasadas, el trámite de obtención de recursos operativos ha tomado entre dos y tres meses.

El Departamento no dispone de recursos para desarrollar un actividad programada en los distintos medios de difusión. Sin embargo, los responsables de la entidad han tenido éxito en establecer relaciones con los diferentes medios de difusión para comunicar acerca de las actividades de la entidad en forma gratuita. Específicamente, en relación a la prensa escrita la DC mantiene una relación de trabajo con los matutinos Prensa Gráfica, El Diario de Hoy, El Mundo y El Latino, los cuales publican material de la DGSVA todas las semanas. Respecto a la televisión, la DC obtiene cobertura en los canales 4, 6, 12 y en Televisión de El Salvador, en todos los casos en forma gratuita. En radio, la Unidad trabaja con las emisoras Sonora, YSKL y YSU, las de mayor audiencia en el país.



**E. Limitantes**

Dadas las características y recursos operativos asignados al DC de la DGSVA, al presente, la misma no se halla capacitada para desempeñar un rol efectivo de apoyo a las actividades de la entidad. Si bien el DC ha preparado una serie de folletos y materiales impresos para asistir en las acciones de educación sanitaria, los mismos son de baja calidad. Para que este Departamento pueda apoyar las diferentes actividades contempladas en el Proyecto, se requiere diseñar una conjunto de acciones, incluyendo la dotación de los equipos y recursos operativos necesarios, que le permitan contribuir al logro de los diferentes objetivos establecidos para los diferentes componentes de sanidad agropecuaria.

**III. DESCRIPCION DEL SUBCOMPONENTE**

**A. Objetivo**

El Sub-componente de Reforzamiento del Sistema de Educación y Comunicación Sanitaria tiene como objetivo optimizar el impacto de los programas de protección de la sanidad agropecuaria, a través de la concientización y educación de la ciudadanía, en general, y de los productores agropecuarios, en particular.

**B. Estrategia**

La estrategia del Sub-componente se fundamenta en la dotación al Departamento de Comunicaciones de la DGSVA de la capacitación, asistencia técnica, equipamiento y recursos operativos suficientes para garantizar un eficaz cumplimiento de sus funciones, capacitándola en la preparación de material educativo y de comunicaciones.

Con el apoyo del Proyecto, el DC desarrollará un Programa de difusión masiva, que entregue en forma continua y reiterativa material educativo a la población, a través de los diferentes medios de comunicación, y mantenga informados a los productores oportunamente, sobre los resultados de la vigilancia sanitaria, a través de las diferentes instancias o medios de comunicación.

En el Proyecto, el DC desempeñará el rol de coordinar las labores de divulgación a nivel de las comunidades rurales, antes y durante la realización de cada campaña, para motivar y educar a los productores para la realización voluntaria de prácticas sanitarias adecuadas. Así mismo, la Unidad será responsable de preparar y difundir material educativo de apoyo a cada campaña, a través de los medios masivos de comunicación.

**C. Metas**

Dejar establecido durante el primer año, el marco de referencia para las acciones de difusión de información.

Elaborar durante el primer año, los planes de trabajo del DC en coordinación con las campañas de sanidad animal y vegetal.

A partir del segundo año del Proyecto, iniciar la producción de material audio-visual e impreso de alta calidad, en apoyo de las campañas de sanidad agropecuaria.

Al cuarto año del Proyecto, establecer un banco de datos de educación y comunicación sanitaria, con información relativa a la audiencia de los programas de sanidad agropecuaria; y evaluaciones de impacto de medios alternativos.

#### D. Actividades

##### 1. Coordinación y Planificación

Para optimizar la contribución de este sub-componente a la realización de las distintas actividades del Proyecto, es indispensable fortalecer los vínculos operativos entre la DC y las unidades de línea de la DGSVA. Para ello, los coordinadores de las campañas sostendrán reuniones con el personal técnico de la DC para definir prioridades, plazos y cronogramas de trabajo, canales y medios a ser utilizados, etapas críticas, audiencias meta, así como los costos y potenciales contribuyentes a la realización de cada campaña,

Para poder apoyar efectivamente en la programación del apoyo a ser prestado por la DC a cada campaña sanitaria, es necesario que el DC disponga de información actualizada respecto a los niveles y tipos de audiencia de los distintos medios de difusión masiva, así como información relativa al impacto y costo de canales y medios alternativos de difusión.

##### 2. Definición de la Audiencia

Para cada campaña educativa o de comunicaciones, el DC definirá la audiencia objetivo y el perfil de los beneficiarios finales de la información, determinando su ubicación y distribución geográfica, nivel educativo y cultural, los medios de comunicación mas utilizados, los horarios de recepción de la información, y otros datos complementarios que permitan una mejor cualificación y cuantificación de los mismos.

##### 3. Canales y Medios de Difusión

Una vez definida la audiencia objetivo y determinados sus características, la DC analizará estrategias alternativas de canales y medios de difusión, determinando los costos de utilización de cada uno de ellos, y sus niveles de cobertura de la audiencia meta. Con base en esta información, la DC estará en la capacidad de programar la utilización en forma sincronizada de un conjunto de medios de educación y comunicación.

##### 4. Financiamiento y Participación Privada

Para el financiamiento de los programas educativos y de comunicación desarrollados como apoyo a las actividades de sanidad agropecuaria, y dado el alto costo de los espacios pagados en la prensa oral, escrita y audio-visual, el DC empleará formas alternativas de financiamiento, enfatizando la utilización gratuita de medios y la captación de aportes del sector privado.

Dado que a través del Proyecto se incrementará la calidad y volumen de información generada por el DC, es factible considerar una mayor capacidad para continuar utilizando espacios en radioemisoras, periódicos y canales televisivos en forma gratuita, para proporcionar información de interés general. Naturalmente, en estos casos la responsabilidad de producir el material informativo, ya sea escrito, gráfico o audio-visual dependerá del DC.

Por otra parte, se deberá contar con los recursos necesarios para contratar la difusión de mensajes que requieran utilizar en la prensa escrita espacios o frecuencias de publicación mayores a los obtenidos en forma gratuita, ó en el caso de las radioemisoras, obtener horarios especiales

de sintonía en programas establecidos de elevada audiencia. Para estas situaciones, se han considerado recursos para comunicación y divulgación en las diferentes campañas de sanidad agropecuaria.

Para los casos de campañas específicas, en que sea conveniente la utilización de medios pagados de comunicación masiva, o la producción de material impreso, el DC deberá desarrollar la capacidad para negociar y captar aportes de agrupaciones o empresas del sector privado, organismos internacionales y gobiernos cooperantes. Con la captación de tales aportes, se puede reducir sustancialmente la erogación de recursos por parte del Estado, o incrementar el impacto de los programas de educación y comunicación sanitaria, lo que a su vez redundará en una mayor efectividad en la realización de campañas. Naturalmente, será posible obtener dichos aportes con mayor facilidad en la medida que los productores o sus organizaciones participen activamente en la programación de las campañas.

A través de un acercamiento con organizaciones seleccionadas del sector privado, incluyendo las de productores pero principalmente considerando los proveedores de insumos agropecuarios, la DC pueda establecer programas específicos de comunicación y educación sanitaria. La Unidad jugará un rol clave en atraer la participación del sector privado en las campañas de sanidad agropecuaria, especialmente los 1,200 negocios que comercializan insumos agropecuarios, los cuales constituyen el eslabón principal de distribución de material informativo al productor.

#### 5. Evaluación de Actividades

En el marco del Proyecto, se establecerá un proceso de seguimiento de la efectividad de los diferentes canales y medios informativos, con el objeto de hacer una evaluación de los mismos y optimizar la asignación de los recursos en el área de educación y comunicaciones. La evaluación de estas actividades se desarrollará en colaboración con los Departamentos de Planificación y Administrativo de la DGSVA, a través de encuestas semestrales.

### E. Requerimientos de Bienes y Servicios

#### 1. Personal Incremental

Para realizar el subcomponente de educación y comunicación sanitaria se requiere contratar una persona adicional con capacidad en el área de redacción de material de divulgación, para dar forma final a las publicaciones del DC.

#### 2. Equipamiento y Vehículos

Al equipamiento básico existente, se agregará el detallado en los Anexos III.3.3, III.3.4, y III.3.5, para posibilitar a la DC contar con la capacidad de producción de mensajes impresos, radifónicos y audiovisuales.

Se dotará de un vehículo adicional al DC, para el traslado de personal al campo, para la adecuada cobertura de las actividades de sanidad agropecuaria. Principalmente, el vehículo será utilizado para el transporte del fotógrafo del Departamento.

#### 3. Recursos Operativos

Para gastos de viáticos se han considerado 48 salidas del fotógrafo al año, y una duración de 2 días por salida, a partir del segundo año. Para gastos de combustible y lubricantes debe considerarse una distancia promedio de 200 kilómetros por salida.

El Anexo III.3.6 presenta los requerimientos anuales de insumos y materiales para el funcionamiento del DC.

#### 4. Asistencia Técnica y Capacitación

En los cuatro primeros años del Proyecto, de acuerdo a los términos de referencia del Anexo III.3.7, se ha previsto la asistencia técnica en Organización y Administración de la DC, durante 2 meses/hombre . El especialista a ser contratado deberá tener experiencia en las áreas de divulgación y promoción. Adicionalmente, como se muestra en el Anexo III.3.8, se ha considerado necesaria la provisión de 1 mes/hombre de asistencia técnica en diagnóstico de medios y usuarios, y de 1 mes/hombre en evaluación de programas de comunicación.

Se han previsto un total de 11 meses/hombre de capacitación del personal de la DC. Esta capacitación tendrá lugar en los primeros tres años del Proyecto, y abarcará las áreas de producción técnica de materiales de comunicación, incluyendo elaboración de guiones, uso y manejo de equipos audiovisuales y manejo de equipos de impresión, en la forma descrita en el Anexo III.3.9.

El presupuesto para la compra de espacio en canales locales de televisión y en radioemisoras se encuentra detallado en los anexos correspondientes a las diferentes campañas de sanidad.

#### 5. Resumen

En el Anexo III.3.10 se muestra un resumen del presupuesto de inversión y gastos incrementales del sub-componente de Reforzamiento del Sistema de Educación y Comunicación Sanitaria, que es equivalente a un gasto total de US\$234,800.00 durante los cinco primeros años del Proyecto, sin considerar gastos imprevistos.

**ANEXO III.3.1**

**PERSONAL DE LA DC**

<b>No.</b>	<b>POSICION</b>	<b>PROFESION</b>
1	JEFE DE DEPARTAMENTO	AGRONOMO, EGR. EN COMUNIC. INGENIERO AGRONOMO LIC. EN COMUNICACION
1	COLABORADOR TECNICO	
1	FOTOGRAFO	
3	DIBUJANTES	
2	AUXILIARES DE IMPRESION	
1	SECRETARIA	

**ANEXO III.3.2**

**INVENTARIO DE EQUIPO DE LA DC**

<b>NO.</b>	<b>DESCRIPCION</b>
3	PROYECTORES DE SLIDES
2	PROYECTORES DE CINE
3	PROYECTORES DE ACETATOS (TRANSPARENCIAS)
1	PROYECTO DE CUERPOS OPACOS
1	PANTALLA PORTATIL
1	CAMARA DE VIDEO (BETAMAX)
1	EQUIPO DE REVELADO Y AMPLIACION (BLANCO Y NEGRO)
4	MINEOGRAFOS
1	GUILLOTINA
1	GRABADOR DE STENCIL ELECTRONICO

## REQUERIMIENTOS DE EQUIPO DE COMUNICACION

SECCION ARTE, DISEÑO Y DIBUJO		US\$
2	JUEGOS SPIDO GRAF	50
1	EQUIPO LEROY COMPLETO	100
2	JUEGOS DE PLANTILLAS	40
3	LAMPARAS PARA MESA DE DIBUJO	100
SECCION DE IMPRESION		
1	MIMEOGRAFO	9000
1	GRABADOR DE STENCIL ELECTRONICO	1000
1	ENGRAMPADORA PROFESIONAL	150
SECCION DE FOTOGRAFIA Y VIDEO		
1	GRABADORA PORTATIL PROFESIONAL	200
8	REFLECTORES PARA FOTOGRAFIA	250
1	EQUIPO PARA REVELADO A COLOR Y SLIDES	8000
2	CAMARAS DE VIDEO VHS	2000
1	AMPLIADOR DE FOTOS	800
3	CAMARAS FOTOGRAFICAS	900
2	FLASH	200
5	PROYECTORES DE VIDEO VHS	4000
5	TV COLOR 20"	4000
3	LENTEs (28, 55 Y 300 MM)	800
4	CUBETAS (11"x14")	300
2	CUBETAS (16"x20")	200
1	TRIPODE PARA TOMAS FOTOGRAFICAS	80
5	PROYECTORES DE ACETATOS	800
SECCION AUDIO-VISUALES		
1	EQUIPO DE SONIDO COMPLETO, CON 2 BAFLES GRANDES, CON 2 MICROFONOS INALAMBRICOS Y 2 CON ALAMBRE CORRIENTE	3000
1	EQUIPO DE SONIDO PEQUEÑO PORTATIL	200
1	PROYECTOR DE CINE COMPLETO PARA PELICULAS DE 16 MM	2000
5	PROYECTORES DE SLIDES	1500
5	PANTALLAS PORTATILES	400
5	PIZARRAS	500
5	PUNTEROS DE METAL	150
2	GRABADORAS PROFESIONALES PEQUEÑAS	160
5	EXTENSIONES (25 MTS.)	100
OTROS EQUIPOS		
1	REFRIGERADORA PEQUEÑA	500
<b>TOTAL</b>		<b>41.480</b>

**ANEXO III.3.4****REQUERIMIENTOS DE EQUIPO DE OFICINA**

No.	CONCEPTO	VALOR (C/)
<b>SECCION DE IMPRESION</b>		
1	ARCHIVO METALICO PARA GUARDAR COPIAS DE TRABAJO Y STENCILES	1.500
<b>SECCION DE FOTOGRAFIA Y VIDEO</b>		
1	ARCHIVADOR PARA FOTOGRAFIAS	1.500
<b>SECCION AUDIO-VISUALES</b>		
2	ARCHIVADORES PEQUEÑOS	2.600
1	MAQUINA DE ESCRIBIR ELECTRICA	8.100
1	LIBRERA DE METAL PARA EXHIBICION DE FOLLETERIA Y BOLETINES	1.500
<b>TOTAL</b>		<b>15.200</b>

**ANEXO III.3.5****REQUERIMIENTOS DE EQUIPO DE COMUNICACION**

NO.	CONCEPTO	VALOR (US\$)
2	LINEAS TELEFONICAS	2.000
1	FAX CON LINEA TELEFONICA	2.000
<b>TOTAL</b>		<b>4.000</b>

## REQUERIMIENTOS DE INSUMOS Y MATERIALES

No.	CONCEPTO	VALOR (US\$)
<b>SECCION ARTE, DISEÑO Y DIBUJO</b>		
50	PLUMONES PARA ROTULACION	200
5	CAJAS DE BOTES DE TINTA	400
200	PLIEGOS DE CARTON DE ILUSTRACION	800
24	ROLLOS DE PAPEL TOALLA	150
24	BORRADORES SUAVES STAEDLER	150
1	CAJA ACUARELAS FABER-CASTELL	200
5	BOTES DE TEMPERA BLANCA PELIKAN	180
5	PORTAMINAS UNIVERSAL	200
1	PINCEL DE AIRE	900
12	PINCELES REDONDOS	700
<b>SECCION DE IMPRESION</b>		
100	RESMAS DE PAPEL BOND TIPO MINEO	5.000
200	TUBOS DE TINTA PARA MINEOGRAFO	6.000
100	PLIEGOS DE CARTON PIEDRA	100
24	ROLLOS DE PAPEL TOALLA	100
<b>SECCION DE FOTOGRAFIA Y VIDEO</b>		
50	ROLLOS PARA COLOR 36 EXP. DE 35 MM.	1.200
15	ROLLOS PARA SLIDES	100
5	CAJAS DE PAPEL PARA FOTOGRAFIA	6.500
50	CINTAS VHS	5.000
<b>SECCION AUDIO-VISUALES</b>		
	REACTIVOS PARA REVELADO DE FOTOS	15.000
	<b>TOTAL</b>	<b>42.880</b>



**TERMINOS DE REFERENCIA  
CONSULTOR INTERNACIONAL EN ORGANIZACION Y ADMINISTRACION  
DE OFICINAS DE COMUNICACION SANITARIA**

**A. Título, Clase de Cargo:**

**Especialista en educación y capacitación sanitaria  
Origen Tentativo: América del Sur**

**B. Duración de la consultoría: 2 meses en cuatro años**

**C. Sede y ámbito de trabajo**

**San Salvador y viajes a todo el país.**

**D. Requisitos:**

**Especialista en Comunicación y experiencia mínima reconocida de 5 años en el manejo de oficinas de comunicación sanitaria agropecuaria.**

**E. Idioma: Español**

**F. Actividades a realizar:**

- 1. Asesorar al Personal Directivo y Técnico de la DC en el ejercicio de sus funciones, y a los ejecutivos de la DGSVA respecto al rol que le corresponde jugar a la DC en la realización de actividades de educación y comunicación Sanitaria.**
- 2. Apoyar a la DC y capacitar al personal, en la preparación del material educativo y de divulgación a ser utilizado antes y durante cada campaña.**
- 3. Evaluar el desempeño del personal capacitado en Educación y Comunicación Sanitaria.**
- 4. Programar y evaluar las actividades de educación y comunicación sanitaria de las diferentes campañas.**

**TERMINOS DE REFERENCIA  
CONSULTOR INTERNACIONAL EN ORGANIZACION Y ADMINISTRACION  
DE OFICINAS DE COMUNICACION SANITARIA**

- OBJETIVO:** Apoyar a la DSVA en la determinación de los medios de comunicación mas adecuados para la difusión de sus programas, con énfasis en la comunicación de apoyo a las campañas de combate contra plagas y enfermedades.
- CALIFICACIONES:** Licenciado en Ciencias de la Comunicación, con experiencia en la evaluación de canales de comunicación alternativos y evaluación de audiencia.
- RESPONSABILIDADES:**
- Año 2 (un mes/hombre):**
- En colaboración con el personal de la Unidad de Comunicación y Divulgación y de la Unidad de Planificación y Administración de la DSVA, el Consultor:
- Evaluará las características de los medios de comunicación existentes en El Salvador, determinando costos alternativos, tipos de audiencia, y programación.
- Evaluará las características de posibles entidades patrocinadoras de programas de comunicación de sanidad agropecuaria, especialmente de las campañas a ser realizadas en el marco del Proyecto PRISA.
- Caracterizar las audiencias servidas a través de los medios utilizados en las actividades de comunicación de la DSVA, determinando el impacto de los mismos, grado de recepción y calidad de los mensajes.
- Con base en las evaluaciones anteriores sugerir la utilización de canales alternativos de comunicación, sistemas de programación, y mecanismos de coparticipación en el financiamiento de actividades de comunicación sanitaria.
- Año 4 (un mes/hombre):**
- Evaluar las acciones realizadas por la DSVA en el campo de las comunicaciones, actualizar el diagnóstico de medios y usuarios, y sugerir recomendaciones respecto a canales, y mecanismos de cofinanciamiento de actividades de comunicación.

**DURACION:** Dos meses/hombre el año 1 y dos meses/hombre el año 4 del Proyecto.

**TERMINOS DE REFERENCIA  
CONSULTOR INTERNACIONAL EN EVALUACION DE PROGRAMAS  
DE COMUNICACION**

**OBJETIVO:** Apoyar a la DSVA en la preparación de material de comunicación y educación sanitaria.

**CALIFICACIONES:** Licenciado en Comunicación, con experiencia en la preparación de material audiovisual y gráfico para actividades de comunicación sanitaria.

**RESPONSABILIDADES:** Apoyar a la Unidad de Comunicación y Divulgación de la DSVA en la preparación de material audiovisual y gráfico, para soporte de las actividades de la DSVA en materia de comunicación y educación sanitaria. El apoyo provisto incluirá los diferentes trabajos elaborados por la UCD, incluyendo la producción de afiches, folletos, programaciones radiales y televisicas, y estará orientado a mejorar la calidad técnica de los mismos.

**DURACION:** Un mes/hombre el año 3 del Proyecto.

**ANEXO III.3.8****RESUMEN DE ASISTENCIA TECNICA  
(MESES/NOMBRE)**

E S P E C I A L I D A D	REGION TENTATIVA	AÑOS				
		1	2	3	4	5
ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DEL DC	S.A.	-	1	-	1	-
DIAGNOSTICO DE MEDIOS Y USUARIOS	S.A.	1	-	-	-	-
EVALUACION DE PROGRAMAS DE COMUNICACION	S.A.	-	-	1	-	-
<b>TOTALES</b>			1	1	1	-

**ANEXO III.3.9****RESUMEN DE CAPACITACION EN EL EXTERIOR  
(No. PERSONAS POR No. MESES/NOMBRE)**

ESPECIALIDAD	REGION TENTATIVA	AÑOS				
		1	2	3	4	5
ELABORACION DE GUIONES	C.A.	-	1X2	1X2	-	-
USO Y MANEJO DE EQUIPOS AUDIOVISUALES	C.A.	-	1X3	-	-	-
MANEJO DE EQUIPOS DE IMPRESION	S.A.	-	1X2	1X2	-	-
<b>TOTALES</b>		-	7	4	-	-

EL SALVADOR  
 PROYECTO DE SANIDAD AGROPECUARIA  
 COMPONENTE DE DESARROLLO ORGANIZATIVO Y MODERNIZACION DE LOS SISTEMAS DE APOYO  
 SUBCOMPONENTE DE REFORZAMIENTO DEL SISTEMA DE EDUCACION Y COMUNICACION SANITARIA  
 PRESUPUESTO DE INVERSION Y GASTOS INCREMENTALES  
 (EN MILES)

CATEGORIA INVERSION Y GASTOS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL		RESUMEN	
	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.	US\$	Cd.
<b>A. INVERSIONES</b>	22.8	7.1	78.3	6.3	23.6	0.3	19.6	0.3	3.0	7.2	147.7	7.1	148.5	1,210.7
1. Administración y Supervisión														
a. Ingeniería y Diseños														
b. Facilitación														
2. Obras Civiles	6.6	7.1	41.6	5.0							47.0	7.1	48.6	360.6
a. Edificios														
b. Ampliaciones y Remodelaciones														
c. Obras Complementarias														
a. Maquinaria y equipo														
b. Equipo de Laboratorio														
c. Equipo de Campo														
d. Equipo de Oficina	1.0	7.1									1.0	7.1	1.9	16.3
e. Equipo de Comunicación	4.0	0.6									4.0	0.6	4.1	32.6
f. Muebles														
g. Equipo Computacional y Software														
h. Equipo Divulgación														
i. Repuestos	0.6	0.1	41.6	5.0							41.6	5.0	42.1	341.2
a. Autovehículos Rurales														
b. Motos														
c. Repuestos														
b.1 Unidades Existentes														
b.2 Unidades Nuevas														
3. Consultoría y Capacitación	10.8		21.6		17.2		2.6		2.6		60.3		60.3	468.4
a. Consultoría Nacional														
b. Consultoría Internacional	10.8		10.8		10.6		10.6		10.6		43.0		43.0	348.3
c. Cursos en el Exterior					6.6						17.3		17.3	140.1
d. Cursos Nacionales	3.2		3.2		3.2		3.2		3.2		12.9		12.9	104.6
4. Administración de la Cooper. Técnicas	3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		15.0		15.0	121.6
7. Libros Técnicos y Suscripciones														

continúa...

... continuación

CATEGORIA INVERSION Y GASTOS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL		RESUMEN	
	EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		EXTERNO		LOCAL	
	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.	US\$	Col.
<b>A. COSTOS CONCURRENTES</b>														
1. Insumos														
a. Insumos de Laboratorio														
a.1 Reactivos y Materiales														
a.2 Materiales de Vidrio														
a.3 Animales Laboratorio														
a.4 Mat. prima plástic. Lab.														
b. Insumos de Campo														
b.1 Biológicas y Químicas														
b.2 Materiales														
c. Materiales														
c.1 Oficina														
c.2 Divulgación														
c.3 Computación														
d. Materiales de Protección														
a. Profesional														
b. Auxiliar Técnico de Campo														
c. Administrativos														
d. Auxiliares														
3. Máquinas Personales														
4. Combustibles y Lubrificantes														
5. Seguros														
6. Mantenimiento y Conservación														
a. Vehículos														
b. Equipos														
c. Edificios y Terrenos														
7. Divulgación														
a. Servicios de Impresión														
b. Radio, TV y Prensa														
6. Gastos Generales Incrementales														
<b>TOTAL</b>	22.5	50.0	63.7	101.3	23.9	42.9	65.1	18.9	42.9	65.4	146.3	221.8	470.5	234.8
<b>TOTAL COLONES POR AÑO</b>			313.5	781.9	328.9	297.3	185.2		185.2				1,801.7	234.8
<b>TOTAL US\$ POR AÑO</b>			36.2	97.7	41.1	37.2	20.7		20.7				234.8	234.8

TOTAL BID	178.7	75.3%
TOTAL GOES	56.1	24.7%
<b>TOTAL</b>	<b>234.8</b>	<b>100.0%</b>

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
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  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

FECHA DE DEVOLUCION			

IICA  
L70-2 v.2

Autor

Título El Salvador: proyecto de Sanidad

Fecha Devolución	Nombre del solicitante







