

PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO
EN SALUD ANIMAL PARA AMERICA LATINA

Administración de programas de salud animal



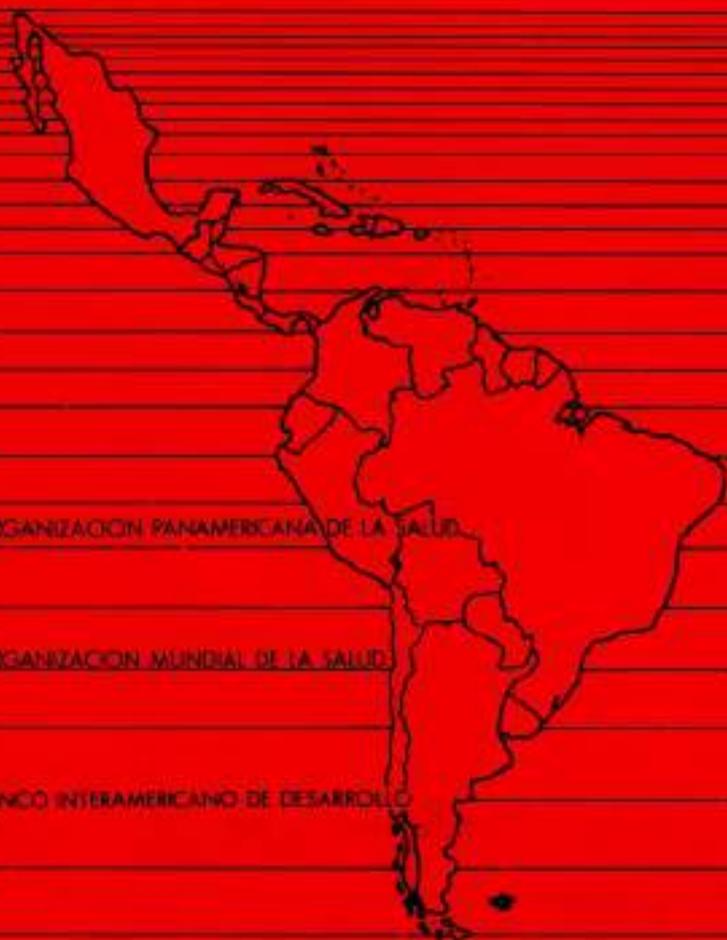
ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD



BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO



SECRETARIA PAN-AMERICANA DE
SAÚDE PÚBLICA
RECEBIDO EM
11 AGO 2000
ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA
DE SAÚDE

PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO
EN SALUD ANIMAL PARA AMERICA LATINA

Administración de programas de salud animal



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD



ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD



BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO
EN SALUD ANIMAL PARA AMÉRICA LATINA

Administración de programas de salud animal

© Organización Panamericana de la Salud, 1988

ISBN: 92-75-32007-1

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones del Protocolo 2 de la Convención Universal de Derechos de Autor. Las entidades interesadas en reproducir o traducir en todo o en parte alguna publicación de la OPS deberán solicitar la oportuna autorización del Servicio Editorial, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C. La Organización dará a estas solicitudes consideración muy favorable.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o del nombre comercial de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos.

De las opiniones expresadas en la presente publicación responden únicamente los autores.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD

PREFACIO

Al establecer la meta de "Salud para Todos en el Año 2000", la Organización Mundial de la Salud y en particular la Organización Panamericana de la Salud y los países de la región americana adquirieron el compromiso de propiciar las condiciones para que todos los hombres y mujeres alcancen un grado de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva. Esta meta no solamente involucra el fortalecimiento y promoción de los servicios de salud, sino que además es indispensable para la integración con otros sectores, a fin de alcanzar los objetivos de aliviar la pobreza de los pueblos del continente.

Las actividades de salud animal están íntimamente ligadas con la salud humana porque comparten las metas de proteger, fomentar y mejorar la salud para el bienestar de los seres humanos.

Esta estrecha relación se deriva de los sufrimientos humanos y de la mortalidad causadas por las principales zoonosis (las enfermedades que los animales transmiten a los seres humanos) incluyendo la Fiebre aftosa, y las pérdidas económicas y sociales ocasionadas por estas enfermedades. Además, el hombre depende del animal para su desarrollo socio-económico.

La industria pecuaria, entonces, adquiere una relevante importancia en nuestros países. Esto se deriva del hecho de que ella proporciona una fuente de proteína, como la carne y la leche, indispensables para la nutrición de la población que cada vez está más consciente de estas necesidades. Asimismo, su importancia radica en el gran potencial que tiene para proporcionar oportunidades de trabajo a diversos niveles. También, a través de la comercialización de los productos ganaderos, se obtendrán fuentes económicas adicionales de ingreso, necesarios para el desarrollo integral de los países.

Se está observando que la creciente población del mundo consume cada vez más proteína a un ritmo más acelerado que el de su producción, creándose así una crisis proteica que requiere una pronta atención por parte de los organismos de salud y agricultura de los gobiernos.

En el transcurso de los años, los Gobiernos Miembros de la Organización Panamericana de la Salud han reconocido la estrecha vinculación entre salud animal y salud humana incorporando la salud pública veterinaria en sus programas generales de cooperación técnica en las Américas, mediante la colaboración especial del sector salud y del agrícola.

América Latina posee un extraordinario potencial para el desarrollo de la ganadería, afirmándose que existen más de 500 millones de hectáreas de tierras aptas para su producción. Sin embargo, existen múltiples factores que limitan la producción y productividad de los rebaños y el uso adecuado de la tierra productiva. En este sentido, la capacitación de recursos humanos para administrar el potencial pecuario se torna en una inminente necesidad. Así, la Organización Panamericana de la Salud y el Banco Interamericano de Desarrollo, a través de un Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina (PROASA), dieron inicio a este proceso mediante la capacitación de profesionales, que una vez debidamente capacitados, constituirán la masa crítica para instrumentalizar un proceso continuo de capacitación en sus países.

Este proceso se complementa ahora con estos manuales de referencia, basados en los materiales didácticos utilizados para los cursos que se realizaron durante el programa. La información en ellos contenida es sumamente importante, debido a ser muy limitada su disponibilidad en el idioma español y por incluir información de los propios países. La finalidad promordial de estos manuales es facilitar el proceso de institucionalización de la capacitación en los diferentes países, y así lograr una mayor amplitud en la transferencia de tecnología que este Programa se ha propuesto.

Por estos motivos, tengo el agrado de hacer la presentación de esta serie de manuales que representan el acopio de conocimientos y experiencias profesionales latinoamericanas en el campo de la comunicación social, cuarentena, administración de programas, epidemiología e inmunización contra la Fiebre aftosa. Espero que dichos manuales repercutan positivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas de la salud pública veterinaria y salud animal, contribuyendo así a la salud y bienestar de los habitantes de las Américas.

Carlyle Guerra de Macedo
Director

PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO EN SALUD ANIMAL PARA AMERICA LATINA (PROASA)

Antecedentes

La ganadería en las Américas constituye un importante sector de la economía agropecuaria, no sólo como fuente de alimento para la población, sino que también representa para muchos países una de las principales fuentes de divisas, debido a los grandes volúmenes de carne y subproductos de la misma que se exportan. Si bien existen muchos factores que limitan la producción de alimentos de origen animal, se considera que las enfermedades constituyen uno de los principales obstáculos para incrementar la producción ganadera por unidad, especialmente cuando se trabaja con razas especializadas y de buen caudal genético. A pesar de los esfuerzos realizados por países e instituciones regionales e internacionales en el campo de la sanidad agropecuaria en América Latina, la magnitud del problema y el tiempo que se requiere para obtener mejores rendimientos hacen que la situación deba ser atendida con prioridad, con base en los estudios y evaluaciones que han señalado las principales insuficiencias en los servicios veterinarios de los países.

La significación económica y social de los problemas vinculados a la Sanidad Animal en América Latina ha originado acciones de cierta amplitud en el campo de la cooperación financiera y técnica a la región, principalmente por parte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) que han sido pioneros en este campo. Estos esfuerzos se encaminan hacia cuatro objetivos principales: a) prevenir la introducción de enfermedades exóticas a sus territorios; b) controlar aquellas enfermedades que son de carácter endémico en los países; c) erradicar aquellas enfermedades para las cuales la tecnología moderna haya encontrado los medios adecuados para su eliminación; y d) mejorar el nivel del manejo higiénico-sanitario de los hatos.

En 1976, los Ministros de Agricultura y de Salud de Colombia presentaron una solicitud para un Proyecto Subregional en Salud Pública y Salud Animal para los países del Grupo Andino. Durante la Segunda

Reunión de Ministros de Agricultura del Grupo Andino se recomendó a la Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC) que coordinara la reformulación del proyecto. En octubre de 1978, la JUNAC convocó la Primera Reunión de Expertos Gubernamentales sobre Sanidad Animal con el fin de reformular el proyecto el cual fue presentado al Banco por conducto del Ministro de Agricultura del Ecuador. Separadamente en febrero de 1975, el Director del OIRSA envió al Banco una solicitud de cooperación técnica para la ejecución de un Programa de Adiestramiento de Inspectores de Cuarentena Agropecuaria en los países que geográficamente forman el OIRSA. En forma separada de las dos solicitudes mencionadas, en junio de 1978 el Director de la OPS envió para la consideración del Banco un "Proyecto sobre la Transmisión Tecnológica y Evaluación de la Aplicación Masiva de Vacuna de Coadyuvante Oleoso contra la Fiebre aftosa". En octubre de 1979, dada la importancia del problema de la sanidad animal para el desarrollo de la región, la Administración del Banco decidió atender estas solicitudes e incluir las propuestas en un programa único.

El programa abarcaría dos subprogramas de adiestramiento: (1) uno para profesionales y (2) otro para técnicos y paratécnicos. El primero cubriría el adiestramiento en (a) vacuna antiaftosa en adyuvante oleoso, (b) administración de programas de salud animal, (c) vigilancia epidemiológica, (d) comunicación social y (e) cuarentena animal. El segundo subprograma consistiría en cursos de carácter subregional para inspectores de cuarentena agropecuaria a nivel de puertos, aeropuertos y fronteras.

El Subprograma 1 de adiestramiento de profesionales sería ejecutado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Subprograma 2 de adiestramiento de técnicos y paratécnicos sería efectuado por el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA).

Objetivos

Los objetivos generales del Programa de Adiestramiento de Salud Animal para América Latina (PROASA) eran:

1. Fortalecer la capacidad y eficiencia de los recursos humanos necesarios para complementar los programas de salud animal a mediano y largo plazo de los países miembros.
2. Fortalecer el funcionamiento de las estructuras de defensa sanitaria en la región, de manera que se pueda llevar a cabo el desarrollo de sistemas de salud animal en los países miembros concordantes con la política de integración de la región.

3. Contribuir a la consolidación de las unidades permanentes de adiestramiento técnico-profesional en la región, que permitan actualizar la capacitación de los recursos humanos en forma continua.

Los objetivos específicos incluyen lo siguiente:

A. El adiestramiento de personal profesional de los Países Beneficiarios que lo requieran, a fin de:

(1) Transferir la tecnología de la producción, control de calidad y aplicación sistemática de la vacuna antiaftosa de adyuvante oleoso a profesionales involucrados en actividades de vacunación, y

(2) Mejorar la capacidad de dicho personal en la administración de campañas sanitarias, sistemas de vigilancia epidemiológica, comunicación social y cuarentena animal.

B. El fortalecimiento de las instituciones de enseñanza existentes en la región, a través del desarrollo de los eventos de adiestramiento, para asegurar la capacitación en forma permanente y continua de los recursos humanos.

Descripción del programa

El Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina, denominado PROASA, fue de carácter regional, ejecutado por la Organización Panamericana de la Salud, la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas (OPS/OMS), con la participación del Banco Interamericano de Desarrollo, y de los Países Beneficiarios.

El Presidente del Banco y el Director de la OPS firmaron un convenio en el día 24 de septiembre de 1981 sobre la utilización de recursos no reembolsables de cooperación técnica del Banco para la realización del Programa. El monto de la contribución del Banco fue de EUA \$ 1 860.000.

La organización, dirección, coordinación, administración y supervisión de las actividades estuvieron a cargo del Programa de Salud Pública Veterinaria de la OPS. A fin de orientar, programar y evaluar las actividades del programa se constituyó un Comité de Programación y Evaluación (CPE), integrado por el Banco, la OPS y el OIRSA. La OPS hizo los arreglos necesarios con los Países Beneficiarios a fin de que éstos participaran activamente en las actividades de adiestramiento. Con aquellos países seleccionados como sedes de los cursos, la OPS firmó los acuerdos correspondientes basados en los términos de referencia señalados en el Convenio entre el Banco y la OPS, detallando específicamente los aportes de recursos humanos, instalaciones, equipo, etc., que brindaría el respectivo país; de esta manera se procuró asegurar la ins-

titucionalización y continuación de la capacitación en forma continua en esos países.

Con la contribución del Banco se contrataron tres (3) consultores a tiempo completo (equivalente a 106 meses/hombre) como Directores Regionales del Programa: uno con sede en Lima, Perú; uno con sede en México; y otro con sede en Río de Janeiro.

Participaron en el programa 35 funcionarios del Programa de Salud Pública Veterinaria, incluyendo los de sus dos Centros especializados (Centro Panamericano de Fiebre Aftosa en Río de Janeiro, Brazil y Centro Panamericano de Zoonosis en Buenos Aires, Argentina) equivalente a 209.0 meses/especialistas, en la coordinación e instrucción de los cursos y seminarios. También se contrataron con la contribución del Banco, 17 consultores a corto plazo, equivalente a 12.3 meses/hombre, para preparar materiales didácticos y actuar como instructores.

La ejecución del Programa consistió en lo siguiente: actividades preparatorias (del 24 de septiembre de 1981 hasta el 24 de enero de 1982), realización de los cursos y seminarios (del 24 de enero de 1982 hasta el 30 de junio de 1985), y elaboración e impresión de los manuales (del 1 de julio de 1985 hasta el 24 de septiembre de 1986).

Actividades del programa

Durante la ejecución del Programa se realizaron un total de 30 cursos y 2 seminarios en 13 países. El Cuadro 1 muestra los temas de adiestramiento, número de cursos realizados y duración de cada uno. La duración total de los eventos fue equivalente a 154 semanas/cursos (38.5 meses/cursos), ejecutados dentro del plazo de 36 meses. En el Cuadro 2 aparece el cronograma de los cursos y seminarios.

Se adiestró un total de 772 profesionales, la mayoría médicos veterinarios, procedentes de 21 países de América Latina. En el Cuadro 3 se resume el número de profesionales adiestrados por país y área de especialidad. El número actual de participantes en los cursos excedió cerca del 29 por ciento de lo programado en el Convenio, el que era de 600. Los participantes adicionales fueron costeados por la OPS. Este incremento fue posible debido a la utilización óptima de los recursos disponibles y no perjudicó la buena marcha de los cursos.

Una de las actividades más significativas del Programa ha sido la preparación de material didáctico. Algunos de los temas del adiestramiento fueron expuestos por primera vez en forma práctica y aplicada, utilizando para tal fin datos e información existentes en los países de América Latina. Se produjo este material no solamente para las ayudas

audiovisuales, que apoyaron el adiestramiento, sino que además se elaboraron fascículos y módulos que facilitaron el aprendizaje auto-tutorial. De este modo los participantes adiestrados en los cursos pueden llevar a cabo en sus instituciones nacionales el adiestramiento de otros profesionales. En esta forma se ha estado instrumentando el efecto multiplicador del programa y la institucionalización de las actividades de adiestramiento.

Estos materiales se editaron con el objeto de constituir la presente serie de manuales. La serie de manuales consiste en 9 tomos, cubriendo los siguientes temas:

- A. Cuarentena Animal
- B. Vigilancia Epidemiológica
- C. Administración de Programas de Salud Animal
- D. Comunicación Social
- E. Producción y Control de Vacuna en Adyuvante Oleoso

Se espera que estos manuales sirvan como texto de referencia en cursos similares.

Programa de Salud Pública Veterinaria
Organización Panamericana de la Salud
Washington, D.C.
24 de Abril de 1986

CUADRO 1

*Temas de adiestramiento, número de cursos y seminarios realizados
y duración de cada uno de ellos*

Tema	Número de cursos realizados	Duración por curso (semana)
I. <i>Adiestramiento en producción, control de calidad y aplicación de la vacuna antiaftosa en adyuvante oleoso.</i>		
a. Seminario de divulgación de los mecanismos técnicos y operativos de la vacuna.	1	(1)
b. Adiestramiento en servicio de producción y control de la vacuna.	2	(6)
c. Cursos nacionales de vacunación extensiva.	12	(3)
d. Seminario de evaluación de los programas de aplicación sistemática con la vacuna.	1	(1)
II. <i>Adiestramiento en administración de programas de sanidad animal</i>	4	(6)
III. <i>Adiestramiento en vigilancia epidemiológica</i>	5	(7)
IV. <i>Adiestramiento en comunicación social</i>	4	(8)
V. <i>Adiestramiento en cuarentena animal</i>	3	(4)
Total	32	

CUADRO 3

Número de participantes programados y adiestrados por país y área de especialidad

PAIS	CURSOS A* P								TOTAL
	COMUNICACION SOCIAL	ADMINISTRACION	VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	CUARENTENA ANIMAL	PRODUCCION Y CONTROL VACUNA OLEOSA	VACUNACION SISTEMATICA	SUB-TOTAL	SEMINARIO EVALUACION	
Argentina	5	8	20	3	1	46	85	3	88
	5	5	14	3	1	40	68	3	71
Bolivia	6	3	3	3	0	25	40	3	43
	4	4	3	3	1	20	35	2	37
Brasil	20	2	22	8	2	86	140	5	145
	20	0	20	10	1	60	111	4	115
Chile	6	5	7	3	0	2	23	2	25
	5	5	5	3	0	0	18	2	20
Colombia	13	5	4	3	1	24	50	3	53
	4	4	2	3	1	20	34	2	36
Costa Rica	0	11	3	3	0	0	17	0	17
	0	3	3	2	0	0	8	0	8
Cuba	0	1	0	0	0	0	1	0	1
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecuador	4	4	17	3	2	29	59	3	62
	4	4	8	3	2	20	41	2	43
El Salvador	0	3	5	2	0	0	10	0	10
	0	3	3	2	0	0	8	0	8
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Guatemala	1	2	5	2	0	0	10	0	10
	0	3	3	2	0	0	8	0	8

Haití	1	0	0	1	0	0	2	0	2
	1	1	1	1	0	0	4	0	4
Honduras	0	3	3	2	0	0	8	0	8
	0	3	3	2	0	0	8	0	8
México	16	19	11	4	0	0	50	0	50
	17	17	8	6	0	0	48	0	48
Nicaragua	0	3	5	2	0	0	10	0	10
	0	3	3	2	0	0	8	0	8
Panamá	0	5	10	2	0	0	17	0	17
	0	5	5	2	0	0	12	0	12
Paraguay	5	5	10	4	1	25	50	4	54
	5	5	8	2	1	20	41	2	43
Perú	5	14	6	3	3	25	56	3	59
	4	4	4	3	2	20	37	2	39
Rep. Dominicana	2	4	2	2	0	0	8	0	8
	2	2	2	2	0	0	8	0	8
Uruguay	4	11	4	1	2	31	53	3	56
	5	5	4	2	1	20	37	2	39
Venezuela	1	1	5	14	3	26	50	3	53
	4	4	3	8	2	20	41	2	43
Total	89	109	142	65	17	319	739	33	772
	80	80	102	61	12	240	575	25	600

A* = Adiestrados

P = Programados

**PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO EN SALUD ANIMAL
PARA AMERICA LATINA (PROASA)**

Coordinación general

DR. MARIO V. FERNANDES

Coordinador, Programa de Salud Pública Veterinaria

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud

Washington, D.C., EUA

DR. PRIMO V. ARAMBULO III

Asesor Regional en Salud Pública Veterinaria

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud

Washington, D.C. EUA

DR. ALFONSO RUIZ M.

Coordinador Regional de PROASA

Programa de Salud Pública Veterinaria

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud

México, D.F., México

DR. OSCAR GALVEZ G.

Coordinador Regional de PROASA

Programa de Salud Pública Veterinaria

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud

Lima, Perú

DR. DANIEL ABARACON

Coordinador Regional de PROASA

Programa de Salud Pública Veterinaria-Centro Panamericano de Fiebre Aftosa

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud

Río de Janeiro, Brasil

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

SR. FRANK J. MARESCA
Jefe, División Cooperación Técnica I

ING. AGR. GREGORIO BELTRAN
División Cooperación Técnica I

DR. JOSE KOHOUT
División Cooperación Técnica I

ING. AGR. CESAR CAINELLI
Jefe, Sección de Ganadería, División de Desarrollo Agropecuario y
Forestal

DR. ABRAHAM A. ARCE
Sección de Ganadería, División de Desarrollo Agropecuario y Forestal

DR. ENRIQUE E. TORRES
Sección de Ganadería, División de Desarrollo Agropecuario y Forestal

CONTENIDO

I. TEORIA ADMINISTRATIVA Y SU APLICACION EN LA ADMINISTRACION PUBLICA

1. La ciencia administrativa
2. La organización y la administración pública
3. La investigación administrativa
4. La administración pública
5. La administración en el futuro

II. DIRECCION Y GESTION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA

1. Características del sistema de dirección
2. La planificación en la administración pública
3. Decisión de gestión y factores intervinientes
4. Capacidades institucionales

III. ADMINISTRACION DE PERSONAL

1. Introducción
2. Sistemas de personal
3. El sistema de administración de recursos humanos
4. Proceso de personal

IV. ADMINISTRACION LOGISTICA O DE ABASTECIMIENTOS

1. Introducción
2. La organización formal: una visión sistemática
3. La logística o abastecimiento de la organización
4. Modelo teórico de logística
5. Origen de los elementos del sistema
6. Síntesis gráfica del modelo
7. Sub-sistema de información
8. Procesos técnicos del sub-sistema de negociación
9. Procesos técnicos del sub-sistema de utilización y preservación

V. LA ADMINISTRACION FINANCIERA

1. Introducción
2. El proceso de planificación y la etapa de ejecución de los planes
3. La ejecución del plan
4. Identificación de los recursos para la implementación del plan
5. Plan y presupuesto
6. El proceso presupuestario
7. Etapas del proceso presupuestario
8. La ejecución presupuestal y la administración financiera

VI. DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LOS SERVICIOS DE SANIDAD ANIMAL

1. Introducción
2. El sector agropecuario
3. Comentarios finales

VII. PLANIFICACION EN SALUD ANIMAL

1. Consideraciones generales
2. Marco de referencia
3. El complejo pecuario industrial
4. Principales enfermedades del ganado y de las aves
5. Pérdidas económicas ocasionadas por las enfermedades del ganado y de las aves
6. Los servicios oficiales de sanidad animal
7. Pronóstico epidemiológico
8. Plan de sanidad animal: aspectos globales
9. Programa de control de Fiebre aftosa
10. Programa de Brucelosis bovina
11. Programa de Tuberculosis bovina
12. Programa de enfermedades parasitarias
13. Programa de control de otras enfermedades
14. Programa de enfermedades y otras acciones comunes

VIII. ARGENTINA: JUSTIFICACION DEL PROYECTO DE ERRADICACION DE FIEBRE AFTOSA

IX. URUGUAY: PROGRAMA DE ERRADICACION DE FIEBRE AFTOSA

1. Marco de referencia
2. Situación de la salud animal
3. Programación: aspectos globales
4. Programación: aspectos específicos

AUTORES

DR. PEDRO ARAMBURU O. III
Programa de Salud Pública Veterinaria
Organización Panamericana de la Salud
Washington, D.C., U.S.A.

DR. EDUO BALAZAGUI
Universidad de la República
Montevideo, Uruguay

DR. MARCEL BERNALDI
Ministerio de Salud Pública
Montevideo, Uruguay

DR. ANDRÉ COUTERMACHE
Instituto Centroamericano de Administración Pública
San José, Costa Rica

DR. LUIS FERNANDO DIAZ
Ministerio de Hacienda
San José, Costa Rica

DR. ROBERT ESCOBAR VITE
Programa de Salud Pública Veterinaria
Organización Panamericana de la Salud
México, D.F., México

DR. RAUL FERNANDEZ TUJUELO
Administración Nacional de Fomento
Montevideo, Uruguay

AUTORES

Dr. PRIMO ARAMBULO III
Programa de Salud Pública Veterinaria
Organización Panamericana de la Salud
Washington, D.C., U.S.A.

Dr. DIEGO BARAÑANO
Universidad de la República
Montevideo, Uruguay

Dr. MANUEL BERNALES
Ministerio de Salud Pública
Lima, Perú

Dr. ANDRE COUTEMANCHE
Instituto Centroamericano de Administración Pública
San José, Costa Rica

Dr. LUIS FERNANDO DIAZ
Ministerio de Hacienda
San José, Costa Rica

Dr. JORGE ESCALANTE
Programa de Salud Pública Veterinaria
Organización Panamericana de la Salud
México, D.F., México

Dr. RAUL FERNANDEZ TUNEU
Administración Nacional de Telecomunicaciones
Montevideo, Uruguay

Dr. OSCAR GALVEZ
Programa de Salud Pública Veterinaria
Organización Panamericana de la Salud
Lima, Perú

Dr. ANTONIO GONZALEZ NORRIS
Corporación Financiera de Desarrollo
Lima, Perú

Lic. SERGIO HERNANDEZ
Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México
México, D.F., México

Dr. WILBUR JIMENEZ CASTRO
Universidad de Costa Rica
San José, Costa Rica

Dr. NELSON MAGALLANEZ
Dirección General de Servicios Veterinarios
Ministerio de Agricultura y Pesca
Montevideo, Uruguay

Dr. JOSE A. PINI
Universidad de la República
Montevideo, Uruguay

Dr. JOSE GERMAN RODRIGUEZ
Programa de Salud Pública Veterinaria
Organización Panamericana de la Salud
México, D.F., México

Dr. ALFONSO RUIZ
Programa de Salud Pública Veterinaria
Organización Panamericana de la Salud
México, D.F., México

Ing. ALEJANDRO SCOPELLI
Representación
Banco Interamericano de Desarrollo
México, D.F., México

Dr. JOSE PABLO SLON
Oficina de Capacitación en Administración
Dirección de Recursos Humanos
Instituto Costarricense de Electricidad
San José, Costa Rica

Dr. PAUL TESSIER
Instituto Centroamericano de Administración Pública
San José, Costa Rica

Dr. WALTER VASQUEZ
Dirección de Reforma Administrativa,
Ministerio de Planificación
San José, Costa Rica

Dr. OTONIEL VELASCO
Programa de Salud Pública Veterinaria
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa
Organización Panamericana de la Salud
Río de Janeiro, Brasil

RECONOCIMIENTO

La Organización Panamericana de la Salud hace un meritorio reconocimiento a las instituciones públicas y privadas de los países, que contribuyeron en la ejecución de los cursos de Administración de Programas de Salud Animal y participaron en la elaboración del presente manual.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente
(CEPIS)

Organización Panamericana de la Salud
Lima, Perú

CORPORACION FINANCIERA DE DESARROLLO (COFIDE)

Lima, Perú

DIRECCION GENERAL DE GANADERIA

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
México, D.F., México

DIRECCION GENERAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA

Ministerio de Agricultura
Lima, Perú

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS VETERINARIOS

Ministerio de Agricultura y Pesca
Montevideo, Uruguay

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD ANIMAL

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
México, D.F., México

DIRECCION DE SALUD Y PRODUCCION PECUARIA

Ministerio de Agricultura y Ganadería
San José, Costa Rica

DIRECCION DE SANIDAD ANIMAL
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Lima, Perú

ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACION PUBLICA
Instituto Nacional de Administración Pública
Lima, Perú

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
Universidad Nacional Autónoma de México
México, D.F., México

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
Universidad Nacional Autónoma de México
México, D.F., México

FACULTAD DE VETERINARIA
Universidad de la República
Montevideo, Uruguay

**FIDEICOMISO: FONDO DEL PROGRAMA DESCENTRALIZADO
DE LAS EXPLOTACIONES LECHERAS DEL DISTRITO
FEDERAL**
México, D.F., México

**INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACION
PUBLICA**
San José, Costa Rica

**OFICINAS DE REPRESENTACION DE LA ORGANIZACION
PANAMERICANA DE LA SALUD**
Lima, Perú
México, D.F., México
Montevideo, Uruguay

**SECRETARIA DE PLANEAMIENTO, COORDINACION Y DIFUSION
DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA (SEPLACODI)**
Montevideo, Uruguay

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO
México, D.F., México

INTRODUCCION

Las metas y políticas que se han ido configurando en las últimas décadas en los cuerpos directivos de las agencias de las Naciones Unidas, reflejan un consenso en torno a objetivos comunes para alcanzar un bienestar básico para toda la humanidad.

Es en este ambiente donde se generó la meta política de Salud para todos en el año 2000 (SPT/2000) con la estrategia central de atención primaria de salud con la participación comunitaria.

El real significado de esta meta es que debemos lograr hacia el año 2000, que todos los hombres y mujeres del mundo alcancen un grado de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva. Para alcanzar esta meta la Estrategia Internacional reconoce que no será suficiente que los países amplíen sus servicios de salud dando énfasis a la atención primaria, sino que, además será indispensable una considerable mejora en la nutrición y en otras condiciones de vida de la población.

La producción animal juega un papel significativo en la nutrición humana. Es generalmente aceptado que la nutrición humana normal requiere que un mínimo de 30 por ciento de sus proteínas sean de origen animal.

En realidad, la porción de proteína animal consumida varía enormemente entre los países y grupos sociales. La diferencia en el nivel de consumo de alimentos de origen animal en regiones ricas y pobres del mundo, se incrementa cada día más. Así, el Congreso Mundial de Nutrición de 1974, calculó que el número de desnutridos en el mundo era de 462 millones. La estimación del Banco Mundial para el año 1980 fue de 780 millones.

La situación en las Américas parece ser muy crítica por el incremento de su población. En la década de 1970-1980, este incremento fue de 509 millones a 618 millones de habitantes, lo cual es el resultado de la permanencia de tasas de fecundidad elevadas, particularmente en Latinoamérica y el Caribe.

Se estima que en Latinoamérica y el Caribe existen más de 550 millones de hectáreas de tierras en reserva, aptas para la ganadería y que 54 por ciento de la producción de carne bovina del mundo, procede de

América Latina, en tanto que en Estados Unidos y Canadá, ésta representa el 38 por ciento y en el resto del mundo sólo el 29 por ciento.

No obstante la magnitud de los rebaños de América Latina, la productividad presenta niveles muy bajos, lo cual es en parte consecuencia de la tecnología inapropiada y la falta de capacitación del personal técnico y del gran número de enfermedades que afectan a la ganadería.

En base a este enorme potencial de América Latina para la producción de proteína animal, su baja productividad y la necesidad del mundo para obtener una mayor cantidad y mejor calidad de ella, diferentes organismos han venido desarrollando la infraestructura de los países para incrementar la producción.

Aún así, las enfermedades animales han causado y siguen causando enormes estragos a la economía pecuaria, estimándose que en América anualmente se registran pérdidas superiores a los 900 millones de dólares por sólo 5 enfermedades: Fiebre aftosa, Peste porcina clásica, Tuberculosis, Brucelosis y Rabia, siendo inestimables las pérdidas ocasionadas por otras enfermedades infecciosas y parasitarias.

La preocupación de los países de América Latina por desarrollar su infraestructura se develó en los últimos 15 años con préstamos del Banco Interamericano de Desarrollo, los cuales ascendieron a 143 millones de dólares en 15 países. Lamentable fue la inequidad con la asignación de fondos para capacitación de personal, que sólo correspondió a 0.7 millones en los 15 países.

Si bien es cierto que el fortalecimiento de la infraestructura de los programas de Salud Animal y Salud Pública Veterinaria en las Américas era necesario para el incremento de la producción animal, era también justificable la capacitación del recurso humano que administrara el potencial ganadero que será de incalculable valor para la subsistencia de la humanidad.

Con este propósito, el Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina (PROASA), incluyó el tópico de Administración en Programas de Salud Animal, para proveer así a los países de América Latina con recursos capaces de administrar su potencial ganadero.

El presente manual constituye la compilación de información básica para que la masa crítica adiestrada en PROASA, pueda repetir los cursos de capacitación en sus respectivos países, utilizando el manual como guía didáctica o de referencia para sus intervenciones administrativas.

La obra ha sido concebida en siete capítulos, de los cuales, los cinco primeros se refieren a la organización y gestión de la administración pública, comprendiendo: Teoría administrativa y su aplicación a la administración pública; Dirección y gestión de la administración pública;

Administración de personal; Administración logística y de abastecimientos y Administración financiera.

Los dos capítulos restantes ubican inicialmente al lector en el desarrollo administrativo de los servicios de salud animal, para luego exponer una guía con su discusión correspondiente sobre planificación en salud animal. Para una mejor ilustración, se incluyen casos de algunos países que sirven de modelo para la elaboración y ejecución de programas y proyectos específicos para el control de enfermedades de los animales domésticos productivos.

ESTRUCTURACION DEL CURSO DE ADMINISTRACION DE PROGRAMAS DE SALUD ANIMAL

La presente publicación tiene el propósito de servir de referencia para reproducir los cursos de capacitación en administración de programas de salud animal, para lo cual se exponen en esta primera parte los componentes didácticos y programas que puedan servir de guía para la ejecución de cursos similares, adaptables a las diversas circunstancias de los países ejecutores.

Objetivos del curso

GENERAL

Proporcionar los conocimientos básicos de orden práctico para resolver las necesidades administrativas que actualmente tienen los directivos de las unidades ejecutoras de los programas de sanidad animal.

ESPECIFICOS

Al terminar el curso los participantes estarán en la capacidad de:

- Identificar las deficiencias y limitaciones administrativas de los programas de salud animal y circunstancias que deben merecer preferente atención por los jefes de las unidades ejecutoras.
- Aplicar técnicas de la gestión administrativa, principalmente en planificación, procedimientos, organización y control aplicables a programas específicos de salud animal.
- Administrar presupuesto, materiales y otros activos de los programas, conducentes a dar cumplimiento a las actividades y metas establecidas en los mismos, enfatizando la necesidad de disponer de instrumentos administrativos más ágiles en los distintos niveles de organización.

Perfil de participante

El participante a los cursos de administración de programas de salud animal debe ser:

- Médico veterinario graduado.
- Actualmente trabajando en los Ministerios de Agricultura o de Salud.
- Tener a su cargo la conducción de algún programa de salud animal o salud pública veterinaria.
- Tener como mínimo en ese cargo un año de servicio.
- El número de participantes no debe ser mayor de 20.

Duración

El curso de administración de programas de salud animal ha sido concebido para una duración de 6 semanas.

El programa comprende un total de 240 horas de trabajo/hombre, de las cuales 182 son dedicadas a la exposición de los aspectos administrativos y 58 horas son utilizadas para la presentación y discusión de los casos presentados por los participantes, sobre la planificación de los programas específicos de salud animal de sus correspondientes áreas de competencia administrativa (país, región, sector, etcétera).

Contenido

El contenido del curso podrá adaptarse a las circunstancias propias de la región de origen de los participantes.

El contenido temático de los cursos del Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina (PROASA) está organizado en siete unidades estructurales que a continuación se describen:

TEORÍA DE LA ADMINISTRACION Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Esta unidad pretende proporcionar a los participantes los conocimientos y técnicas administrativas fundamentales que faciliten la solución de los problemas de gestión que se puedan presentar.

Esta unidad está compuesta por los siguientes temas:

- Administración como ciencia y como práctica.

- Sistema administrativo, características y organización.
- El proceso de organización, principios y conceptos. Diagnóstico de la organización.
- Puestos de trabajo, descripción, análisis y distribución.
- Tipos de liderazgo.
- Toma de decisiones.
- El ámbito del control y el principio de Peter.
- Los aspectos humanos de la organización: relaciones humanas, personalidad individual y grupal, la iniciativa, la moral, la ética, la participación, etcétera.
- Diversos enfoques teóricos de análisis de la Administración Pública.
- Análisis socio-político de la Administración.
- Organización de la Administración Pública: central, regional, local, entes descentralizados, las empresas del sector público.
- Descentralización y desconcentración.

El desarrollo de los temas requiere de un total de 30 horas, de las cuales 10 se utilizarán para exposición y discusión de la administración pública.

GERENCIA

En esta unidad se proporcionan conocimientos sobre el concepto de gerencia y los principales modelos de organización.

La unidad comprende los siguientes temas:

- La organización del trabajo administrativo.
- Conceptos de gerencia.
- Estrategia y política de desarrollo de la administración.
- Modelos administrativos.
- Técnicas de programación.
- Formulación y evaluación de proyectos.
- Técnicas de administración de proyectos.
- Sistemas y modelos de dirección.

La exposición de los temas citados requiere de un tiempo de 24 horas.

GESTION DE RECURSOS FINANCIEROS

Consiste en analizar los métodos y fundamentos básicos de los sistemas de control gerencial, incluyendo la planificación y el control financiero.

Los temas correspondientes son:

- Ambito y finalidad de la administración financiera.
- Características de la decisión financiera.
- Bases de las decisiones financieras.
- Medios de financiación y estructura financiera.
- Planificación y control financiero.
- Presupuesto.
- Los bancos de desarrollo.
- Contabilidad pública.

La exposición de los temas enunciados requiere de 32 horas. Se sugiere acompañar la exposición con discusiones de grupo, planteando los problemas de los participantes, particularmente cuando proceden de diferentes países.

GESTION DE PERSONAL

En esta unidad se proporcionan conocimientos sobre los diversos aspectos de la administración de personal en el sector público a fin de que se ejerzan mejor los cargos directivos.

La unidad comprende los siguientes temas:

- La administración de personal y su relación con el proceso administrativo.
- Naturaleza del campo de personal.
 - a. Funciones básicas.
 - b. Organización de una oficina de personal.
 - c. Programa de personal.
- Organización del puesto.
 - a. Puesto y posición.
 - b. Importancia del puesto.
 - c. Conformación del puesto.
 - d. Proceso para determinar un puesto.
- Selección de personal.
- Evaluación de méritos.
- Organización del sistema de personal en el país sede.
- La carrera administrativa en el sistema de personal del país sede.
 - a. Estructura de la carrera administrativa.
 - b. Ingreso a la carrera administrativa.
 - c. Ascenso en la carrera administrativa.

El desarrollo de los temas requiere de un total de 22 horas, las que se distribuyen en exposiciones y discusiones en grupo.

DERECHO ADMINISTRATIVO Y LEGISLACION EN SALUD ANIMAL

El propósito de esta unidad es el de proporcionar los conceptos fundamentales sobre derecho en general, derecho público y legislación de salud animal.

Comprende los siguientes temas:

- Fundamentos de derecho.
- Derecho público
- Legislación de salud animal: bases conceptuales, tipos de legislación, policía sanitaria.
- Derecho agrario

Se deben disponer de 16 horas para la exposición de la unidad.

ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE SALUD ANIMAL

El contenido temático de esta unidad pretende reforzar la capacidad analítica para poder realizar un diagnóstico institucional de los servicios de salud animal y efectuar propuestas de reajustes o reorganizaciones.

El análisis correspondiente incluye los siguientes aspectos:

- Tipos de servicios de salud animal
- Los servicios de salud animal del país o área donde se realiza el curso.
- Organización y funcionamiento
- Infraestructura de salud animal: Laboratorios, estaciones cuarentenarias, puestos de control de tránsito, etcétera.
- Planteamiento de la infraestructura.

La exposición de los temas básicos y la discusión realizada por los participantes sobre los servicios a los cuales pertenecen, requiere de aproximadamente 58 horas.

PLANIFICACION EN SALUD ANIMAL

El objetivo de esta unidad es el de proporcionar los conocimientos básicos sobre planificación económica en general y sobre técnicas de planificación aplicables al campo de la salud animal.

Con este fin se incluyen en la unidad, los siguientes temas:

- Planificación: concepto.
- Planificación del sector público.
- Planificación del sector agropecuario: concepto, sistema y proceso de planificación del desarrollo agropecuario.

- Sistemas de planificación agropecuaria en América Latina.
- El subsector pecuario: delimitación, rol como abastecedor de alimentos para el hombre y de insumos para la industria, rol social.
- Desarrollo pecuario y salud animal.
- Programas de salud animal: técnicas de formulación.
- Revisión crítica de programas de salud animal: se hace una revisión de los casos presentados por los participantes sobre los programas de salud animal que se encuentran en ejecución o en planificación en sus correspondientes regiones de origen.

Se ha estimado un total de 58 horas para la ejecución de esta unidad.

En el Cuadro 1 se presenta la distribución de las horas laborables en las diferentes unidades del curso.

CUADRO 1

*Curso de administración de programas de salud animal,
Distribución horaria en las diferentes unidades*

UNIDAD	NUM. DE HORAS		
	Teoría	Discusión de grupo	Subtotal
1. Teoría de la Administración y Administración Pública	26	4	30
2. Gerencia	24	-	24
3. Gestión de Recursos Financieros	24	8	32
4. Gestión de Personal	20	2	22
5. Derecho Administrativo y Legislación en Salud Animal	10	6	16
6. Administración de Servicios de Salud Animal	24	34	58
7. Planificación en Salud Animal	32	26	58
TOTALES	160	80	240

Programa de actividades

Los programas de los cursos realizados en el Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina (PROASA) han sido aplicados con éxito en diferentes países y sirven de modelo para futuros cursos. Se recuerda, que los contenidos, temas, distribución horaria y el programa de actividades constituyen un modelo y como tales pueden ser adecuados a las necesidades y recursos propios de cada país o región.

Programa de actividades

DIA	HORARIO	TEMA
1	09:00 - 10:00 10:00 - 11:00	Inscripción Inauguración
2	08:00 - 10:00 10:00 - 10:30 10:30 - 12:30 14:00 - 17:00	Teoría de la Administración Receso Teoría de la Administración Administración Pública
3	08:00 - 10:00 10:00 - 10:30 10:30 - 12:30 14:00 - 17:00	Teoría de la Administración Receso Teoría de la Administración Administración Pública
4	08:00 - 10:00 10:00 - 10:30 10:30 - 12:30 14:00 - 17:00	Teoría de la Administración Receso Teoría de la Administración Administración Pública
5	08:00 - 10:00 10:00 - 10:30 10:30 - 12:30 14:00 - 17:00	Teoría de la Administración Receso Teoría de la Administración Administración Pública
6	08:00 - 10:00 10:00 - 10:30 10:30 - 12:30 14:00 - 17:00	Teoría de la Administración Receso Teoría de la Administración Administración Pública
7	08:00 - 10:00 10:00 - 10:30 10:30 - 12:30 14:00 - 17:00	Gestión de Recursos Financieros. Introduc- ción Análisis del Proceso de Generación de Ahorros Receso Aspectos de orden fiscal y monetario Trabajo de Grupo
8	08:00 - 10:00 10:00 - 10:30	Gestión de Recursos Financieros. Análisis de la situación del Sistema Financiero Nacional Receso

DIA	HORARIO	TEMA
	10:30 - 12:30	Descripción del Sistema Financiero Internacional
	14:00 - 17:00	Trabajo de Grupo
9	08:00 - 10:00	Gestión de Recursos Financieros: La Deuda Externa y la Inversión Externa Directa
	10:00 - 12:30	Receso
	14:00 - 17:00	Trabajo de Grupo
10	08:00 - 10:00	Gestión de Personal: La Administración de Personal y su relación con el proceso administrativo
	10:00 - 12:30	Receso
	14:00 - 17:00	Práctica
11	08:00 - 10:00	Gestión de Personal: Organización del puesto. Selección de Personal
	10:00 - 10:30	Receso
	14:30 - 12:30	Evaluación de Méritos
	14:00 - 17:00	Prácticas
12	08:00 - 10:00	Gestión Gerencial. Introducción, Ubicación de la asignatura de perspicacia del Desarrollo Organizacional
	10:00 - 10:30	Receso
	10:30 - 12:30	Nivel y ámbito de la indagación
	14:00 - 17:00	Terminología basal
13	08:00 - 10:00	Gestión Gerencial: Teoría de la Interacción: Definición, División, Aplicación
	10:00 - 10:30	Receso
	10:30 - 12:30	Gestión Gerencial: Idem.
	14:00 - 17:00	Gestión Gerencial: Idem.
14	08:00 - 10:00	Gestión Gerencial: Metodología del Derecho Organizacional para la Gestión Gerencial. Análisis Situacional
	10:00 - 10:30	Receso

DIA	HORARIO	TEMA
	10:30 - 12:30	Gestión Gerencial: Idem.
	14:00 - 17:00	Gestión Gerencial: Idem.
15	08:00 - 10:00	Derecho y Salud Animal: El Derecho. El Orden Jurídico
	10:00 - 10:30	Receso
	10:30 - 12:30	Caracteres de la Norma Jurídica
	14:00 - 16:00	Fuentes del Derecho Positivo
	16:00 - 17:00	Ramas del Derecho Positivo
16	08:00 - 10:00	Derecho y Salud Animal: Importancia del tema Salud Animal. Razón de la ingerencia del Derecho
	10:00 - 10:30	Receso
	10:30 - 12:30	Algunos principios rectores de la Legislación Sanitaria Animal
	14:00 - 17:00	Derecho Agrario y Legislación. Crédito Agrario
17	08:00 - 10:00	Planificación en Salud Animal: Introducción. Concepto de Planificación. Políticas y Planes de Desarrollo. Plazos. Ambitos Funcionales. Cuentas Nacionales. El Sector Externo.
	10:00 - 10:30	Receso
	10:30 - 12:30	Continuación
	14:00 - 17:00	Lectura dirigida
18	08:00 - 10:00	Planificación en Salud Animal. Planificación del Sector Público. Rol del Sector Público en América Latina. Políticas Planificadas. Niveles y ámbitos funcionales. Instrumentos.
	10:00 - 10:30	Receso
	10:30 - 12:30	Continuación
	14:00 - 17:00	Lectura dirigida
19	08:00 - 10:00	Planificación en Salud Animal. Planificación del Sector Agropecuario. Concepto. Sector y Sistema. Sistemas de Planificación Agropecuaria en América Latina

DIA	HORARIO	TEMA
	10:00 - 10:30	Receso
	10:30 - 12:30	Continuación
	14:00 - 17:00	Lectura Dirigida
20	08:00 - 10:00	Planificación en Salud Animal. El sub-sector pecuario, delimitación y rol. Desarrollo pecuario y salud animal. Salud Pública Veterinaria.
	10:00 - 10:30	Receso
	10:30 - 12:30	Continuación
	14:00 - 17:00	Lectura Dirigida
21	08:00 - 10:00	Planificación en Salud Animal. Programas de Salud Animal. Evaluación: técnica, financiera y económica
	10:00 - 10:30	Receso
	10:30 - 12:30	Continuación
	14:00 - 17:00	Prácticas de evaluación económica
22	08:00 - 10:00	La Dirección de Sanidad Animal. Organización Administrativa. Regionalización y Programas
	10:00 - 10:30	Receso
	10:30 - 12:30	Continuación
	14:00 - 17:00	Políticas de Desarrollo Pecuario en el país sede
23	08:00 - 10:00	El Banco Interamericano de Desarrollo. Políticas crediticias referidas al sector Pecuario
	10:00 - 10:30	Receso
	10:30 - 12:30	Presentación de caso núm. 1 por los participantes. (Programa en Salud Animal)
	14:00 - 17:00	Continuación
24	08:00 - 12:00	Presentación de caso núm. 2 por los participantes. (Programas en Salud Animal)
	14:00 - 17:00	Continuación

DÍA	HORARIO	TEMA
25	08:00 - 12:00	Presentación de caso núm. 3 por los participantes. (Programas en Salud Animal)
	14:00 - 17:00	Continuación
26	08:00-12:00	Presentación de caso núm. 4 por los participantes. (Programa de Sanidad Animal)
	14:00 - 17:00	Continuación
27	08:00 - 12:00	Conclusiones y discusión de exposiciones. Evaluación de la metodología utilizada para su formulación
	14:00 - 17:00	Continuación
28	08:00 - 10:00	Evaluación del Curso por los participantes
	10:00 - 12:00	Evaluación final
	14:00 - 15:00	Clausura

Material de apoyo que necesitarán llevar los participantes

a) Legislación del país y/o región respectiva, con referencia a salud animal.

b) La política de desarrollo agropecuario y en particular de salud animal. Esta política probablemente está explícita en los planes que corresponden al desarrollo agropecuario o en publicaciones o pronunciamientos de las actividades del sector agropecuario.

c) Estructura administrativa de sanidad animal del país y/o región respectiva. Incluir los siguientes aspectos:

- Organización: Organigramas, funciones, flujogramas, manual de organización y procedimientos.

- Recursos: Humanos, físicos y financieros.

- Principales programas y/o actividades que ejecuta.

d) Una serie histórica, en lo posible de diez años, que incluya los siguientes datos:

- Rebaño pecuario (principales especies).

- Producción de carne (incluyendo pescado) por especie, leche y huevos.

- Exportaciones de ganado vacuno vivo en número de cabezas y valor en dólares americanos.

- Exportaciones de carne, leche y huevos, por especie en volumen y valor. En el caso de carne se debe identificar la especie.
- Importación de carne (identificar especie), leche y huevos en volumen y valor.
- Exportación e importación de otros productos de origen pecuario, como cuero, pieles, fibras, y otros, incluyendo artículos manufacturados en volumen y valor.

Evaluaciones

EVALUACION DE LOS PARTICIPANTES

Se recomienda que en todo curso se realicen evaluaciones antes y después de su ejecución. Esto proporciona un conocimiento sobre el grado de aprovechamiento individual y del grupo.

Todos los trabajos y ejercicios que se realicen deben, igualmente, ser calificados para conformar una evaluación final.

En el Anexo 1 se incluye como modelo un cuestionario para evaluación de los participantes.

EVALUACION DEL CURSO

A modo de retroalimentación para el coordinador, el curso debe ser evaluado por los participantes, en particular, con referencia a los siguientes aspectos: profundidad, aplicación, mecánica y presentación de los temas tratados. Se debe incluir también una evaluación sobre el material didáctico utilizado, organización del curso, logro de los objetivos establecidos.

Como ejemplo, se incluye en el Anexo 2 un cuestionario para evaluación del curso.

ANEXO I

Curso de administración de programas de salud animal

EVALUACION DEL PARTICIPANTE

NOMBRE: _____ CIUDAD: _____

1. ¿Qué es la Administración?

2. ¿Qué es Administración Pública?

3. ¿Qué es Administración de Programas Veterinarios?

4. ¿Cuáles son los componentes o elementos que integran el proceso administrativo?

5. ¿Cómo concibe Ud. la eficiencia y la eficacia administrativa?

6. ¿Cómo interpreta el concepto y el alcance de la administración de personal en la administración pública?

7. ¿Qué entiende Ud. por carrera administrativa?

8. ¿Cómo juzga Ud. que debe ser la política de personal en la administración pública?

EXAMEN DE CALIFICACIÓN

CITIDAD: _____

NOMBRE: _____

1. ¿Qué es la Administración?

2. ¿Qué es la Administración Pública?

3. ¿Qué es la Administración de Programas Veterinarios?

4. ¿Cuáles son las competencias o funciones que integran el personal administrativo?

5. ¿Cómo funciona el sistema de personal y la carrera administrativa?

6. ¿Cómo se organiza el personal y el sistema de la administración de programas veterinarios?

A E E I

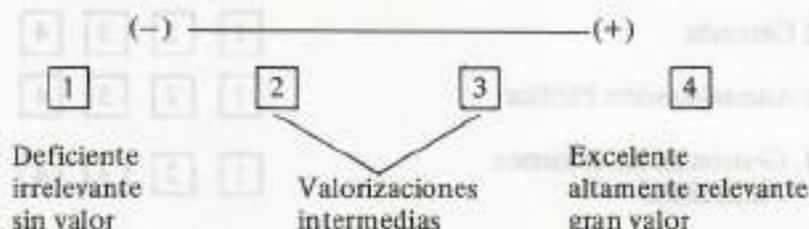
ANEXO 2

B E E I

Curso regional de adiestramiento en administración de programas de salud animal

EVALUACION DEL CURSO

La evaluación se hará asignando valores en una escala creciente de 1 a 4 que se aplicará conforme el caso en términos de



Las preguntas se repetirán para cada uno de los capítulos en que se han dividido los componentes, para efecto de las exposiciones durante el curso. En cada una se agrega el espacio adicional para comentarios aclaratorios que quieran hacer.

PARTE A

Pregunta 1

¿Cómo valora el conjunto los temas tratados en cuanto a profundidad y posterior aplicación?

- 1.1 En las presentaciones magistrales (-) 1 2 3 4 (+)
- 1.2 En las discusiones en plenaria 1 2 3 4
- 1.3 En la discusión en pequeños grupos

1.4 En las prácticas realizadas 1 2 3 4

1.5 En cuanto a sus propias conclusiones 1 2 3 4

Comentarios _____

Pregunta 2

¿Cómo valora los distintos temas tratados en función de la *mecánica* e implementación didáctica?

2.1 Teoría de la Administración (-) 1 2 3 4 (+)

2.2 Gerencia 1 2 3 4

2.3 Administración Pública 1 2 3 4

2.4. Gestión de los Recursos Financieros 1 2 3 4

2.5 Gestión Personal 1 2 3 4

2.6 Derecho Administrativo y Legislación de Salud Animal 1 2 3 4

2.7 Administración de Servicios de Salud Animal 1 2 3 4

2.8 Planificación en Salud Animal 1 2 3 4

Comentarios _____

Pregunta 3

¿Cómo clasifica la *presentación* de cada tema en términos de su claridad, amplitud y adecuación a la problemática específica de que tratan?

3.1 Teoría de la Administración	(-)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(+)
3.2 Gerencia		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3 Administración Pública		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.4 Gestión de los Recursos Financieros		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.5 Gestión de Personal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.6 Derecho Administrativo y Legislación de Salud Animal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.7 Administración de Servicios de Salud Animal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.8 Planificación en Salud Animal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Comentarios						
<hr/>						
<hr/>						

Pregunta 4

¿Cómo valora los distintos temas tratados en función de la *aplicabilidad* de los conceptos emitidos y soluciones propuestas?

4.1 Teoría de la Administración	(-)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(+)
4.2 Gerencia		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.3 Administración Pública		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.4 Gestión de Recursos Financieros		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5 Gestión de Personal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.6 Derecho Administrativo y Legislación de Salud Animal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.7 Administración de Servicios de Salud Animal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4.8 Planificación en Salud Animal 1 2 3 4

Comentarios _____

Pregunta 5

¿Cómo clasifica el material didáctico para cada uno de los temas que siguen?

5.1 Teoría de la Administración (-) 1 2 3 4 (+)

5.2 Gerencia 1 2 3 4

5.3 Administración Pública 1 2 3 4

5.4 Gestión de Recursos Financieros 1 2 3 4

5.5 Gestión de Personal 1 2 3 4

5.6 Derecho Administrativo y
Legislación de Salud Animal 1 2 3 4

5.7 Administración de Servicios
de Salud Animal 1 2 3 4

5.8 Planificación en Salud Animal 1 2 3 4

Comentarios _____

PARTE B

En esta parte la opinión de los participantes en cuanto a los aspectos organizativos del Curso:

- a) *Fase Introductoria*, que incluye:
- Charla de inauguración
 - Metodología a emplearse en el Curso

- b) *Fase Teórica*, que incluye presentaciones, grupos de discusión, plenarios.
- c) *Fase Práctica*, que incluye laboratorios a nivel de gabinete y campo.

Pregunta 6

Consideran los participantes que las actividades del primer día por la mañana contribuyeron a:

- 6.1 Facilitar la comunicación entre participantes que no se conocían (-) 1 2 3 4 (+)
- 6.2 Facilitar la comprensión de la dinámica a desarrollarse dentro del Curso 1 2 3 4
- 6.3 En principio, satisfacer sus expectativas 1 2 3 4

Comentarios _____

Pregunta 7

Indique sus opiniones sobre la dinámica de las charlas, tanto en relación a las presentaciones como a las discusiones.

- 7.1 El número de presentaciones por tema fue:
 insuficiente adecuado excesivo
- 7.2 La duración promedio de las presentaciones temáticas fue:
 insuficiente adecuada excesiva
- 7.3 La secuencia de presentación de los temas fue:
 inadecuada poco adecuada adecuada

7.4 Las discusiones suscitadas en los grupos con el propósito de aclaraciones eventuales y de promover una mejor comprensión de los aspectos tratados fueron:

inútiles poco útiles útiles

Comentarios _____

Pregunta 8

Cree usted que la forma de presentación de los diferentes temas sirvió para:

8.1 Estimular la discusión de grupos (-) 1 2 3 4 (+)

Pregunta 9

Opinión sobre la duración del Curso.

9.1 Considera las seis semanas de trabajo

insuficientes adecuadas excesivas

9.2 El tiempo asignado a los diferentes temas lo considera

insuficiente adecuado excesivo

9.3 La relación teórica-práctica la considera

inadecuada adecuada

9.4 En cursos similares usted propondría

a) Reducir el tiempo del curso

b) Mantener el tiempo del curso

c) Aumentar el tiempo del mismo

Pregunta 10

Solicitamos sus sugerencias adicionales en cuanto los aspectos metodológicos, tanto para facilitar el desarrollo del Curso como para lograr un mejor rendimiento.

Comentarios _____

PARTE 3 Evaluación de Resultados

En esta sección se pretende fundamentalmente analizar, con base en la apreciación individual de cada participante, el logro de los objetivos establecidos para el Curso.

Pregunta 11

¿En qué grado considera que se ha logrado alcanzar los objetivos del curso?

11.1 *Identificar las deficiencias y limitaciones administrativas de los Programas de Salud Animal.*

poco ⁽⁻⁾ 1 2 3 4 ⁽⁺⁾ mucho

11.2 *Identificar las circunstancias que deben merecer preferente atención por los jefes de las unidades ejecutoras.*

poco ⁽⁻⁾ 1 2 3 4 ⁽⁺⁾ mucho

11.3 *Aplicar técnicas de la gestión administrativa, principalmente en planificación, procedimientos, organización y control aplicables a programas específicos de salud animal.*

poco ⁽⁻⁾ 1 2 3 4 ⁽⁺⁾ mucho

11.4 *Administrar presupuesto, materiales y otros activos de los programas, conducentes a dar cumplimiento a las actividades y metas establecidas.*

poco ⁽⁻⁾ 1 2 3 4 ⁽⁺⁾ mucho

11.5 *Diseñar instrumentos administrativos más ágiles en los distintos niveles de organización.*

poco ⁽⁻⁾ 1 2 3 4 ⁽⁺⁾ mucho

I. Teoría
administrativa y su
aplicación en la
administración
pública

.I Teoría
administrativa y su
aplicación en la
administración
pública

1. LA CIENCIA ADMINISTRATIVA

El título de "ciencia administrativa" envuelve estudios e investigaciones que implican enfoques diferentes y objetos variables. El enfoque jurídico-político, el más antiguo, tiene por finalidad un mejor conocimiento de las estructuras y del funcionamiento de la administración estatal. Un segundo enfoque pone en primer plano la "gestión" considerada como una función aislable, presente tanto en la administración pública como en el sector privado, se inclina a menudo hacia la investigación y la práctica de las técnicas más eficaces de organización. Un tercer enfoque tiende a constituir la ciencia administrativa como ciencia social, considerando a la administración como un hecho social susceptible de ser comprendido y explicado con la ayuda de los conceptos y los métodos de la sociología.

Cuando consideramos el estado actual de la ciencia administrativa, nos impresiona su carácter complejo y fragmentado; complejo por la heterogeneidad de las aportaciones que la han constituido; fragmentado por que las corrientes que la atraviesan abordan el estudio de la administración con preocupaciones demasiado diferentes para poder fundirse en una disciplina integrada. La impresión de fragmentación que resulta de ello se acentúa más por la diversidad de los contextos nacionales que le han impreso orientaciones variables en función de las tradiciones y de las circunstancias propias de cada país.

En el origen de la ciencia administrativa encontramos dos clases de aproximaciones diferentes por su objeto. Una primera corriente, aparecida en Europa, se apoya en la administración pública, que constituye un campo de investigación relativamente bien delimitado. Una segunda corriente, cuyo surgimiento es mucho más reciente, trasciende las fronteras de la administración estatal, para englobar todo lo que se vincula con la gestión de negocios públicos o privados: aquí se trata más aún de administración ("administrar es organizar", decía Fayol), pero considerada en otro nivel y bajo otro aspecto.

La administración pública ha concentrado sobre sí, durante mucho tiempo, la atención de los prácticos y de los teóricos. Este cuasimonopolio, explicable por un cierto ambiente político e ideológico, no ha dejado aún de hacer sentir sus efectos sobre la ciencia administrativa

europaea. Los Estados Unidos, ciertamente, no han permanecido apartados por completo de esa corriente que, bajo el nombre de *public administration*, ha tenido un progreso de importancia desde finales del siglo XIX y la Segunda Guerra Mundial.

Los orígenes de la ciencia administrativa europea están ligados a un ambiente político preciso, que corresponde a la fase de construcción del Estado-Nación, caracterizada por el fortalecimiento del poderío estatal y la formación de una administración moderna. A continuación se encuentra un paralelismo impresionante entre la evolución de los estudios sobre la administración pública y las transformaciones que afectan tanto las estructuras del Estado como el papel que se ha asignado a la administración.

Es necesario esperar la segunda mitad del siglo XX y el paso del Estado liberal al Estado intervencionista para que se tome conciencia de la inadaptación del aparato administrativo a las nuevas tareas que le incumben y de las insuficiencias de apelar al derecho para mejorar las estructuras y los métodos de acción de la administración.

En los Estados Unidos, a la inversa de lo que ha sucedido en Europa, la administración pública no tenía al principio título alguno para atraer especialmente la atención de los autores: habiendo permanecido embrionaria durante mucho tiempo, casi no suscitaba controversias teóricas; y las transformaciones económicas y sociales, en un país sujeto a una mutación acelerada, planteaban problemas muy inmediatos y muy concretos que relegaban a segundo plano las cuestiones de administración. El estudio de la administración pública se desarrolló más tarde, cuando el paso de un Estado agrícola y rural a un Estado urbano e industrial reveló la necesidad de estructuras administrativas más consistentes, así como de agentes más competentes y métodos de gestión más modernos.

A pesar de ciertos aspectos convergentes, la *public administration* norteamericana difiere de la ciencia administrativa europea tradicional, por su enfoque pragmático y por el escaso valor otorgado a la dimensión jurídica de la administración, así como por el mantenimiento de un paralelismo constante entre la administración estatal y la administración de las empresas: entre la ciencia de la administración pública y la ciencia de la gestión de las empresas no hay una frontera muy precisa y es natural que acabaran por fundirse en una reflexión más general sobre las organizaciones de toda clase, dando así nacimiento a una disciplina nueva: la teoría de las organizaciones, cuyo desarrollo se examinará más adelante.

Frente a la multiplicidad de los discursos que reclaman para sí a la ciencia administrativa, podríamos aceptar la idea de que no hay una

ciencia administrativa sino varias, dependiendo del enfoque que se adopte. No obstante paulatinamente está emergiendo una disciplina integradora de estos diversos enfoques, disciplina que aparece como una ciencia social todavía en gestación.

El desenvolvimiento de la ciencia administrativa, como se ha visto, está hipotecado por el problema de la delimitación de su objeto: la ciencia administrativa es considerada unas veces como la ciencia de la administración pública solamente y otras como la ciencia de las organizaciones de toda naturaleza, que entrecruzan a la sociedad. Esta controversia tiene evidentemente en el fondo una dimensión teórica: limitar el campo de la ciencia administrativa al estudio del aparato de gestión pública equivale a afirmar la especificidad irreductible de éste por referencia a las otras actividades sociales; extenderlo al conjunto de las organizaciones, es insistir en la identidad profunda de las diferentes formas sociales instituidas y en la ausencia de demarcación de las esferas pública y privada. Cada una de estas tesis comporta en nuestra opinión una parte de verdad: es cierto que la administración pública, teniendo en cuenta sus medios de acción, detenta una posición social específica que conduce a erigirla en objeto privilegiado de la ciencia administrativa; pero también está inserta en un orden social regido por una cohesión estructural, y presenta por referencia a las otras instituciones, analogías que deben ser investigadas.

2. LA ORGANIZACION Y LA ADMINISTRACION PUBLICA

La noción de administración se ha confundido durante mucho tiempo con la de administración pública, porque la administración estatal era la única forma conocida de administración. Como, en forma paralela, la atención se dirigía sobre las funciones de la administración, los aspectos específicos de la actividad administrativa (monopolio, prerrogativas de poder público, persecución del interés general, etcétera) aparecían siempre en primer plano, fortaleciendo el postulado de la irreductibilidad de la administración estatal a cualquier otra forma institucional. La sustitución del objeto-organización por el objeto-administración pública, que implica, la investigación sistemática de las analogías de funcionamiento entre las organizaciones de cualquier naturaleza, suponía pues un cambio radical de perspectiva para el cual casi no estaban preparados los autores europeos. Es asombroso que en esas condiciones la ciencia de las organizaciones se haya desenvuelto con anterioridad y más fácilmente en los Estados Unidos, país de escasa tradición administrativa, y que no haya adquirido sino recientemente un auditorio real en Europa.

Cuando se intenta identificar las primicias de la ciencia de las organizaciones, se halla uno enfrentado a una multitud de investigaciones de apariencia muy heterogénea. Su único denominador común es el de haber entrevisto y sistemáticamente puesto el acento sobre la importancia de la organización en la época moderna.

Según Michels, la organización entra en el dominio de la sociología y sobre ese terreno se sitúa igualmente Max Weber cuando construye el tipo ideal de *burocracia*, forma de organización administrativa que se caracteriza por la profesionalización, la jerarquía de las funciones y la impersonalidad de las reglas; al exponer, por otra parte, la idea de que la tendencia a la burocratización es, a la vez, universal e ineluctable y no se limita al aparato del Estado, abre el camino a las investigaciones de los sociólogos norteamericanos que se interesaron, después de él, en el funcionamiento de las organizaciones burocráticas, públicas o privadas.

Los precursores de una ciencia administrativa centrada sobre los problemas de organización se encuentran también entre los responsables

de la gestión de las empresas, o más raramente, del Estado. En Francia, Henry Chardón se funda en su experiencia de administrador para criticar el ordenamiento de las estructuras administrativas y proponer las reformas que le parecen adecuadas para mejorar la calidad de la acción administrativa.

Fayol, por su parte en su carácter de ingeniero e industrial, se ocupa en primer lugar de la gestión de las empresas, cuyos métodos quiere racionalizar y cuya eficiencia quiere aumentar y se ocupa más particularmente en definir y perfeccionar la "función administrativa", hecha la previsión, de organización, de mando, de coordinación y de control; a título tal, él ejercerá una influencia directa sobre los teóricos norteamericanos del *management*. Pero en él se encuentra también la idea de que la "doctrina administrativa", como él la bautizó, se aplica tanto al sector público cuanto al sector privado. El pensamiento de Fayol ha inspirado a numerosos continuadores en los Estados Unidos y, sobre todo, a autores como Gulick y Urwick, quienes pretenden, también ellos, enunciar preceptos de organización válidos universalmente.

Finalmente, la aportación de Taylor ha resultado determinante en la medida en que fue uno de los primeros en afirmar la posibilidad de fundar la gestión de las empresas sobre principios científicos; por lo demás, la teoría de las organizaciones se ha constituido en gran parte por referencia a sus tesis. Taylor se preocupa por perfeccionar los métodos de trabajo para aumentar el rendimiento partiendo del postulado de que existe una manera, y una sola (*one best way*), de realizar mejor una obra determinada, una vez conocidas las características de las máquinas y las capacidades psicológicas del organismo humano.

El desenvolvimiento de la ciencia de las organizaciones en los Estados Unidos debe relacionarse con el contexto económico y social y con su evolución, que explican las reestructuraciones sucesivas de este campo del saber y su configuración actual. El taylorismo coincide así, en el plano económico, con el tránsito de la fábrica a la empresa que marca el punto de partida del desarrollo del capitalismo norteamericano.

La crisis de 1929, que exige un nuevo esfuerzo de adaptación, inaugura un segundo periodo, en el cual no son ya eludidos los problemas sociales, se adquiere conciencia de que el obrero no es un simple auxiliar de la máquina, que sus reacciones como ser humano interfieren en los procesos ideales imaginados para producir más y mejor. Los psicólogos descubren la importancia de las relaciones interpersonales en la empresa y ponen en claro, al lado de la organización formal y oficial, la existencia de reglas y de prácticas oficiosas, de presiones de orden afectivo e irracional, cuyo conjunto constituye la *organización informal*. Una vez admitido que una buena moral contribuye a incrementar la

productividad de los empleados y que las motivaciones psicológicas tienen más importancia que las preocupaciones estrictamente materiales, serán los especialistas en relaciones humanas los llamados a mejorar la eficiencia de las empresas.

La escuela de las relaciones humanas representa una nueva etapa en el desarrollo de la ciencia de las organizaciones rompiendo con el racionalismo tecnicista, abre el camino a un enfoque sociológico de las organizaciones, ilustrado especialmente por los nombres de Selznick, Gouldner, Blau, Merton.

La sociología de las organizaciones, al hacer la síntesis entre los análisis teóricos de Max Weber sobre el funcionamiento de la burocracia y las investigaciones emprendidas en una perspectiva psicosociológica, mostrará que el factor propiamente humano induce distorsiones, en referencia al esquema previsto inicialmente, que perturban el funcionamiento de la organización.

Sobre esta base, se constituye una disciplina nueva cuyo nacimiento se anuncia en 1958 con la publicación de la obra *Organizations*, de March y Simon. La teoría de las organizaciones pretende ser a la vez pluridisciplinaria —al agrupar los trabajos de psicólogos, sociólogos, politólogos, economistas, practicantes de la gerencia— y sintética, al acordar igual atención a los aspectos formales e informales, racionales y afectivos, técnicos y comportamentales del funcionamiento de las organizaciones. Su campo de investigación es virtualmente ilimitado, ya que no solamente la empresa sino también las administraciones, las prisiones, los hospitales, las iglesias o los partidos políticos pueden ser objetivos en esta óptica. La teoría de las organizaciones, en los procesos de cooperación, de integración, de adaptación, en esas entidades deliberadamente construidas con finalidades determinadas.

Asistimos, pues, a un reagrupamiento y a una reestructuración de los estudios administrativos, que hasta entonces habían estado repartidos en diferentes esferas —administración pública, administración de empresas, sociología de la burocracia, etcétera— alrededor del tema de la organización. Este nuevo enfoque se ancla profundamente en los valores dominantes de la cultura norteamericana contemporánea, considerando la existencia de grandes organizaciones que puntúan el campo social con su presencia, hasta cubrirlo íntegramente, absteniéndose de aclarar su génesis, su significación y sus posibles implicaciones a largo plazo.

En Europa los conceptos relativos a las organizaciones se han aclimatado más difícilmente, a causa de un contexto epistemológico e ideológico poco propicio a la iniciación de esta clase de investigaciones. Para que se redescubrieran las ideas de ciertos precursores como Fayol y que

hubiera interés en las teorías elaboradas al otro lado del Atlántico, ha sido preciso que las nociones de eficacia y de eficiencia penetraran en el sector de los negocios, y después en la administración estatal. Las preocupaciones prácticas de unos y las ambiciones reformadoras de otros se hallan, pues, directamente en el origen de las transformaciones correspondientes, comprobadas en el campo de los estudios administrativos.

Los cambios registrados desde la post-guerra en los dominios económico y social han repercutido igualmente en el nivel de la administración: el intervencionismo creciente del Estado conduce a acordar una atención más grande a los métodos de organización y de gestión, que condicionan la eficacia de la acción administrativa y, por lo tanto, el éxito de las políticas públicas. Esta preocupación por la eficacia coincide con la aparición de tendencias tecnocráticas en la alta administración: la "racionalización" se vuelve la consigna de los nuevos dirigentes del sector público, que pretenden sustituir con métodos científicos a los procedimientos empíricos, y con el cálculo racional a la intuición política. Paralelamente, la disminución de la parte de las tareas de regalía en beneficio de las tareas de gestión hace más aceptable la idea, vista hasta entonces como herética, de tomar en préstamo del sector privado algunos de sus principios de organización.

Deseado por unos, constatado simplemente por otros, el acercamiento entre las administraciones públicas y las grandes organizaciones privadas produce efectos igualmente en el campo científico, pues favorece el desenvolvimiento de los estudios teóricos fundados en la investigación de las homologías estructurales entre las organizaciones de toda naturaleza.

3. LA INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

La ciencia administrativa, para nutrir su reflexión teórica, tiene necesidad de investigaciones empíricas sin las cuales se quedaría en la pura especulación intelectual. Se ve llevada, en consecuencia, a abreviar ampliamente del fondo común de las técnicas de investigación de las ciencias sociales.

La investigación administrativa parece *a priori* relativamente favorecida, en lo que concierne a textos escritos, a causa de la importancia cuantitativa y de la variedad de documentos relativos a la administración (textos legislativos o reglamentarios, documentos parlamentarios, archivos, informes de comisiones, estadísticas, etcétera). Pero el hecho de que provenga en gran parte de fuentes oficiales presenta diversos inconvenientes. En primer lugar, la publicación de los documentos oficiales no está siempre asegurada de manera sistemática y depende con frecuencia de la buena voluntad de los poderes públicos, mientras que los archivos no están disponibles sino a la expiración de un plazo más o menos largo; no obstante, es verdad que los esfuerzos actuales para hacer más "transparente" a la administración deberían facilitar el acceso del público —y, por lo mismo, de los investigadores— a los documentos administrativos, haciendo de la comunicación la regla y del secreto la excepción. Otro inconveniente del carácter oficial de la documentación reside en la ausencia de distanciamiento respecto a la realidad observada y comentada: se encuentran, ciertamente, escritos que dedican una mirada sin complacencia al funcionamiento de la administración, pero las críticas emitidas lo son en un punto de vista muy particular y totalmente pragmático cuyo propósito es remediar los errores comprobados.

Si bien la documentación escrita no puede ser desdeñada, no exige de investigaciones que necesitan una observación directa. Ahora bien, aquí no faltan los obstáculos, el investigador tropieza, para empezar, con la desconfianza instintiva de los responsables administrativos, que con frecuencia son reticentes y escépticos respecto a las investigaciones que se refieren a la administración: ya sea que pongan en duda la posibilidad de estudiar la administración desde el exterior, creyéndose los mejor situados para llegar a un conocimiento exacto y serio de sus

mecanismos; o bien que teman los efectos negativos de una intervención exterior sobre el funcionamiento ulterior de los servicios, particularmente porque pondría en tela de juicio los principios en que habría podido establecerse un consenso. Esos temores se agravan por una incompreensión más fundamental entre investigadores y administradores, que proviene de las exigencias divergentes de la acción administrativa y del trabajo científico, así como de la incompatibilidad frecuente entre sus lenguajes y sus modos de razonar correspondientes.

En fin, la dependencia de los investigadores frente a la administración constituye una traba real para toda investigación seria. Esta dependencia es manifiesta desde luego en el desenvolvimiento mismo de la investigación, ya que la administración es en general dueña de decidir si comunica o no la información; así, la tradición de prudencia y de discreción profesionales, que va de la mano con la tendencia espontánea de la administración para rodearse de secreto mucho más allá de las exigencias legales, no facilita en nada la tarea del investigador. A esto se agrega la dependencia financiera de los equipos de investigación cuando los remunera bajo contrato la misma administración: la elección del tema y de la problemática y la decisión de divulgar los resultados corresponden a ella, de suerte que la dependencia financiera se duplica con una dependencia intelectual susceptible de hipotecar la calidad de la investigación. Más que cualquiera otra ciencia social, la ciencia administrativa corre el riesgo de ser puesta —aunque sea indirectamente— al servicio del poder, ya que la administración se esfuerza por encuadrar y canalizar la investigación mediante un sesgo particularmente eficaz: el dinero.

En el mundo de la administración, el investigador se encuentra en una posición de dependencia que puede ser calificada de "dependencia funcional". Esta dependencia funcional se define por el hecho de que el investigador depende de la administración para poder ejercer su función de investigación. Esta dependencia funcional se manifiesta en el hecho de que el investigador depende de la administración para poder obtener los datos necesarios para su investigación, para poder publicar sus resultados, para poder recibir una remuneración por su trabajo, etc. Esta dependencia funcional es una consecuencia directa de la naturaleza de la actividad administrativa, que es esencialmente funcional y orientada hacia el logro de ciertos objetivos.

Esta dependencia funcional del investigador frente a la administración tiene consecuencias importantes para el desarrollo de la investigación administrativa. En primer lugar, limita el campo de acción del investigador, ya que este debe centrarse en temas que interesan a la administración. En segundo lugar, condiciona los métodos de investigación, ya que el investigador debe utilizar métodos que permitan obtener datos fácilmente accesibles para la administración. En tercer lugar, condiciona los resultados de la investigación, ya que el investigador debe presentar sus resultados de una manera que sea comprensible y útil para la administración.

4. LA ADMINISTRACION PUBLICA

La administración pública contemporánea representa un sistema complejo y dinámico en proceso de funcionamiento y desarrollo de órganos interrelacionados de las distintas esferas de la actividad gubernamental y cuyo carácter se condiciona por el tipo de las relaciones tanto materiales como normativas que establece con la sociedad civil. La formación y el desarrollo de este sistema se determina en el marco de la división social del trabajo, que por su parte se vincula con el desarrollo de la producción y las necesidades de una sociedad determinada.

4.1. La administración pública como sistema institucional

Al caracterizarla como un sistema institucional, se ha de subrayar que son de importancia decisiva las entidades de la producción material y las actividades relacionadas directamente con ésta (la llamada esfera productiva), pero junto a ella son socialmente necesarias las actividades de la esfera de "servicios sociales".

Los organismos normativos y ejecutivos de la esfera productiva aseguran el suministro de los bienes materiales y los servicios necesarios para la satisfacción de las diferentes necesidades del hombre y de la sociedad y del propio Estado. En la esfera material se crea la renta nacional, de la cual depende la ampliación de la producción y la elevación del nivel de vida de la población, así como el mantenimiento y perfeccionamiento del aparato administrativo. En las ramas de la esfera productiva, se crean los elementos necesarios para el desarrollo socio-económico, en correspondencia con el desarrollo organizativo de la propia administración que orienta al primero según la política general del Estado.

Entre los eslabones de los diferentes niveles y esferas de la producción existen interrelaciones económicas y técnicas, directas o indirectas, que aseguran la producción y el consumo de los productos; constituyendo este proceso la base de la administración como sistema institucional.

Los organismos de la esfera de los servicios sociales se desarrollan en relación estrecha con los de la producción. Su dependencia de ésta

se expresa principalmente en el hecho de que la producción crea la base para todos los servicios. Por su parte, la esfera de los servicios sociales influye esencialmente sobre el desarrollo y la efectividad de la producción de bienes materiales. Así, por ejemplo, los servicios socio-culturales como la enseñanza superior, la educación infantil, los servicios de salud, etcétera, aseguran de forma inmediata la formación y reproducción de la fuerza de trabajo calificada requerida por una sociedad en el marco del progreso científico-técnico alcanzado.

El funcionamiento efectivo del conjunto de la administración pública depende en gran medida de la correlación entre los sectores componentes de su estructura sectorial. Esta y sus cambios dependen, a su vez, de un conjunto de factores objetivos y subjetivos (naturales, geográficos, socio-políticos, históricos, etcétera). Los criterios para el perfeccionamiento de la estructura sectorial son diferentes en las distintas etapas y condiciones de desarrollo socio-económico. En la administración moderna, sobre todo después de la Segunda Guerra Mundial, se ha de subrayar el papel principal de los sectores industrial y agricultura en lo que toca a los sectores productivos. Además, su papel depende de su estructura sectorial interna, que debe perfeccionarse constantemente y ponerse de acuerdo con las exigencias del progreso científico-técnico, del consumo y de la tarea de elevar la productividad, tanto en lo normativo-gubernamental cuanto en lo ejecutivo-productivo.

4.2. La administración como sistema de recursos

El proceso de la producción social de bienes, es el empleo de los recursos de que dispone la sociedad para obtener determinado volumen de productos de cierto tipo y calidad. Esta producción se emplea para complementar los recursos productivos o para satisfacer las crecientes necesidades de la sociedad.

La administración pública como sistema de recursos comprende la gestión directa o la normación de:

a) Los recursos humanos, que son las personas en edad apta para el trabajo, que en micro-administración son comúnmente conocidos como recursos de personal.

b) Los recursos materiales, que son las riquezas naturales, aquellas suministradas por la industria de extracción e introducidas en el proceso de producción; los productos agrícolas; y los objetos de trabajo, elaborados por la industria de procesamiento (transformadora). La administración de los recursos materiales da lugar a la conformación del sistema logístico o de abastecimientos.

c) Los recursos científico-técnicos, que son los nuevos conocimientos, métodos y medios, que al cambiar los instrumentos y los objetos del trabajo, la tecnología y la organización, sirven a los organismos de la esfera productiva y de servicios. En algunos enfoques se consideran integrando los recursos materiales como bienes intangibles; en otros se aproximan más a los recursos humanos como *know-how*.

d) Los recursos financieros, que son los fondos monetarios que están al servicio del movimiento y de la reproducción ampliada de los recursos materiales y humanos y sirven como medio de pago y de intercambio.

Tanto los organismos normativos y ejecutivos de la esfera productiva como la de servicios requieren de estos tipos de recursos cuya administración especializada se examinará en los capítulos siguientes.

4.3. La administración pública como objeto de organización y gestión

Para influir en el medio ambiente en consonancia con las necesidades de la sociedad, han de esbozarse sus particulares características como objeto de organización y gestión; lógicamente éstas se manifiestan según el marco histórico de cada sociedad.

a) Un rasgo característico de la administración como sistema es la unidad e interrelación de sus elementos integrantes. La administración consiste en un conjunto de elementos que forman su estructura y que cumplen determinadas funciones.

La gran variedad de sus elementos impone el establecimiento de relaciones de dependencia relativamente estables entre ellos y asimismo el mantenimiento de determinadas proporciones. Los elementos funcionan en el proceso de interacción: cada modificación en cualquiera de los dos elementos origina cambios en el carácter de las relaciones con aquellos elementos con los que se influyen mutuamente. Mediante la gestión administrativa, cambian las viejas relaciones y se organizan oportunamente nuevas relaciones. Esto se logra a través de la planificación y demás funciones administrativas.

b) Otro rasgo característico de la administración como sistema es su carácter dinámico. La producción social como un todo y sus diferentes elementos se encuentran en un proceso permanente de cambio y desarrollo. El carácter dinámico se condiciona principalmente por el progreso científico y técnico, y por los cambios en el carácter de las necesidades sociales. El progreso científico y técnico cambia los elementos de las fuerzas productivas: se crean nuevos medios para el trabajo,

cambia la base de materias primas y de energía, varía la cantidad y la calificación de la fuerza de trabajo, etcétera. Todo esto es una expresión del dinamismo de la administración que debe estar acorde con los cambios ocurridos al nivel social. Estos procesos condicionan nuevas proporciones de las diferentes partes de la administración. Esto significa que el dinamismo comprende todas las regulaciones en la realidad administrativa nacional, los cambios en sus elementos integrantes y sus relaciones e interdependencia.

c) Un rasgo propio de la administración como sistema es su complejidad. El gran número de variantes del desarrollo de la realidad administrativa es posible debido al diverso tipo de combinaciones e interrelaciones entre los elementos del sistema como resultado de que cambian constantemente las condiciones y las relaciones administrativas. La complejidad aumenta o disminuye acorde con las relaciones intra y extra administrativas. Mediante la organización y la gestión se limita (o regula) el crecimiento de la complejidad.

d) Otro rasgo característico de la administración como sistema es el carácter jerárquico de los eslabones y de las relaciones administrativas que dimana de la independencia relativa de sus diferentes subsistemas. La organización y la gestión deben respetar la jerarquía objetivamente existente, para no violar la estabilidad del sistema administrativo una vez implantado. La jerarquía del sistema gestionado condiciona la jerarquía del sistema sujeto a la gestión y la formación de las funciones y los órganos respectivos de gestión.

e) Un rasgo importante de la administración como sistema es su carácter organizado, que se expresa en la introducción de determinado orden en el sistema y en la clara definición de las funciones y de los requerimientos ante cada elemento. Asimismo, en la comprensión de las relaciones entre los elementos y su cambio y desarrollo organizados. Mientras mayor sea el número de los elementos y procesos de la administración, realizados en forma consciente y planificada, más explícito es el carácter organizado.

f) Uno de los rasgos característicos más importantes de la administración como sistema es su carácter gestionable. Esto significa, que mediante un complejo de métodos y medios se pueden realizar cambios oportunos en el sistema, con vistas a su perfeccionamiento y a su acomodación a los cambios según las necesidades. Esta posibilidad de gestión ha de realizarse en base a información exacta, detallada y oportuna, con métodos científicos y medios técnicos de cambios en el sistema.

El esbozo de la administración pública como sistema institucional objeto de organización y gestión es de importancia primordial para todos quienes participan activamente en el sistema de gestión; altos fun-

cionarios, técnicos, dirigentes económicos, sindicales y otros. La gestión y su influencia pueden ser eficientes y oportunos, sólo si se conoce bien el objeto de la gestión, determinado por la naturaleza y características científicamente conocidas de las actividades o acciones incluidas en el ámbito de responsabilidad multisectorial, sectorial, territorial e institucional.

5. LA ADMINISTRACION EN EL FUTURO

Cualquier intento para hacer predicciones sobre el futuro desarrollo de la administración está colmado de riesgos y dificultades. El futuro no es un gran salto hacia un destino que se mueve en la distancia; el futuro principia con el presente. El estudio de dónde nos encontramos hoy en el pensamiento administrativo y de cómo llegamos ahí proporciona la pista respecto a los conceptos y prácticas que deben concluir, continuar o iniciarse durante los próximos años.

La función de quienes administren en el futuro será amenazada por fuerzas poderosas originadas en un ambiente cambiante. Varios de nuestros actuales conceptos administrativos caerán al borde del camino y, además, muchos otros serán importantemente alterados. Se originarán nuevas teorías, nuevas técnicas y nuevos marcos de referencia para crear una forma de pensamiento administrativo que sirva a la nueva sociedad que requerirá relaciones simbióticas en organizaciones de toda clase económicas, políticas, educativas, gubernamentales y filantrópicas. Serán numerosas las preguntas importantes que requieran respuesta. Representativas de ellas son: ¿Pueden los gerentes lidiar con las fuerzas que cambian el ambiente en que operan? ¿Pueden continuar la eficacia de la administración? ¿Sobre qué bases debe juzgarse a los gerentes del futuro? ¿Puede la educación administrativa mantener el paso con las demandas que se le imponen?

5.1. El pensamiento administrativo

El pensamiento administrativo ha sido, es y continuará siendo altamente dinámico. Ciertamente habrá consolidación entre las actuales teorías administrativas.

Debe esperarse la continuación del pensamiento administrativo dinámico, porque una disciplina tan vital como la administración con su ingerencia en los asuntos fundamentales que afectan valores, necesidades y tecnología humanos es seguro que atraiga a los intelectuales y a los prácticos para contribuir a una teoría viable, moderna y con significado.

En la actualidad, se dispone de limitados conocimientos sobre administración como para administrar con certeza. En algunas áreas podemos predecir los resultados con un grado de certidumbre aceptable a partir de acciones seleccionadas, pero, en otras todavía estamos en lo que podría llamarse la etapa descriptiva. Las predicciones de las consecuencias de usar los programas de desarrollo gerencial son, en la mayoría de los casos, imprecisas. En el futuro la condición final del pensamiento administrativo será que un gerente pueda prescribir con precisión y consistencia las acciones a rectificar para alcanzar los objetivos estipulados. En otras palabras, una vez que el dirigente ha identificado los síntomas, puede prescribir exactamente el qué hacer, con la seguridad de que se lograrán los resultados deseados. Cuando se logre este dominio, habremos llegado a la cima del conocimiento e implementación administrativos.

5.2. Más participación

Los asuntos fundamentales de la participación, de la autorrealización y de un ambiente democrático de trabajo, no son abstracciones teóricas. Son básicas en la experiencia de trabajo diario y en las relaciones de los seres humanos.

La participación aumentará y tomará muchas formas distintas. Aparecerán más actividades de grupo informales y no estructuradas, y se utilizarán porque van de acuerdo con el deseo de mayor libertad; que la gente tome parte en la acción se convertirá en la práctica estándar y aceptada.

El empleado del mañana deseará cada vez más alcanzar directamente los resultados, de acuerdo con la forma en que piensa que debe ejecutarse el trabajo. El desempeño indirecto, logrando actividades específicas, disminuirá en su uso. El enfoque del proceso administrativo por resultados fructificará en las décadas venideras.

Por supuesto, el ambiente de trabajo llegará a ser más democrático. Se pondrá más atención a las ideas del subordinado quien actuará más "por cuenta propia". El superior será menos autoritario en el trato con sus subordinados, pero existirá la autoridad, porque es esencial para los logros de grupo. Será en una forma que subraye la aceptación y la voluntad de los subordinados.

Este deseo de parte de los participantes de tener mayor influencia ha estado con nosotros durante las últimas décadas. Testigo de ello es el auge de los sindicatos laborales, las demandas de los profesores y de los empleados de gobierno, y las peticiones de los estudiantes universita-

rios. Se está registrando una reducción en la brecha de la diferenciación del poder entre el dirigente y el dirigido. La estructura de la organización formal del futuro pondrá menor atención en su estructura jerárquica y mayor en los esfuerzos igualitarios. Esto no quiere decir que se siga una administración por consenso, en donde todos deleguen al miembro con la mejor idea o con mayores conocimientos. Parece esencial cierta dirección, y las relaciones superior-subordinado continuarán, en un contexto distinto al que prevalece en la actualidad. El hombre siempre ha exigido una estructura en su vida. Depende de las relaciones humanas, de cierta rutina y de cierto hábito de sobrevivir. La autonomía humana completa es un ideal romántico. Pero el creciente énfasis en los recursos humanos y la búsqueda para maximizar sus contribuciones producirán cambios en las relaciones de trabajo de las personas. Para el futuro parece estar indicada una estructura adaptativa en vez de mecanicista.

Esto significa que el futuro gerente o funcionario debe tener habilidad para lograr una flexibilidad dinámica y una respuesta al cambio en todos sus esfuerzos.

La tecnología continuará ofreciendo descubrimientos y desarrollos que la mente humana encontrará difíciles de crear. Nuevos recursos materiales, mucho más adelantados de todo lo que haya disponible en la actualidad, serán un lugar común y la utilización eficaz de las innovaciones será un desafío para el nuevo gerente. Aumentará la automatización y se extenderá una gran mejoría en el desempeño de las tareas en todos los campos —producción, ventas y servicios. Dominarán las operaciones en computadora, afectando tanto al procesamiento de la información como al proceso de la toma de decisiones en especial en las áreas de servicios tales como universidades, bibliotecas y hospitales donde, el equipo electrónico alternará eventualmente a toda la organización.

II. Dirección y gestión de la administración pública

1. CARACTERISTICA DEL SISTEMA DE DIRECCION

1.1. Esencia y contenido de la dirección

La esencia de la dirección se determina principalmente por el carácter de las relaciones económicas y socioculturales condicionantes del sistema social más amplio.

La dirección de la administración como sistema presenta una influencia orientada hacia un fin concreto, ejercida sobre sus subsistemas con el fin de asegurar su funcionamiento óptimo y la realización de los objetivos básicos de la sociedad.

La administración como sistema es objeto de la acción de la dirección, mientras que el sujeto de la dirección es el Estado y sus órganos. En la dirección participan también las organizaciones de los trabajadores y de la colectividad, según el régimen o sistema económico-político.

El contenido de la dirección se condiciona por el objeto de la gestión. Esta se manifiesta principalmente en el mantenimiento consciente de la proporcionalidad y equilibrio de sus subsistemas. A través de la dirección se forman determinadas proporciones sectoriales y determinada estructura territorial: se orienta la distribución de los recursos entre las distintas esferas y sectores de la actividad pública y no pública; se propende a realizar la distribución racional de las fuerzas productivas sobre el territorio del país, formándose una estructura territorial compleja.

La dirección significa asimismo tendencias a un manejo planificado y consciente del crecimiento económico, a través del cual se busca las correlaciones objetivamente necesarias entre la producción de medios de producción y la producción de artículos de consumo; entre la acumulación y el consumo; etcétera se persigue regular los procesos en las diferentes etapas del proceso de producción, como también la parte de la construcción básica, relacionada con el incremento del producto, de la renta, su distribución en beneficio de un mejor nivel de vida de los integrantes de una sociedad.

En el contenido de la dirección se incluye también la dirección de los distintos sectores, como Agricultura o Salud, de las unidades económico-organizativas como las entidades *holding* y productivas, tales

como diversas empresas. Todos estos eslabones son elementos constituyentes de la administración pública, pero al mismo tiempo cada uno de ellos representa un complejo íntegro relativamente autónomo que requiere de un manejo apropiado, con claras tendencias a la especialización.

La gestión de la administración pública como sistema institucional comprende también la dirección de la esfera de servicios: la ciencia, la enseñanza, la sanidad pública, la cultura, etcétera.

Cada objeto de la dirección (sector, territorio, organización, etcétera) se caracteriza por una estructura específica. En correspondencia con ello, el contenido de la dirección comprende la solución de los problemas técnicos, organizativos, productivos, económicos y sociales.

1.2. El sistema de dirección

La dirección central-nacional de las actividades productivas y de servicios de la administración representa un conjunto de elementos cuyo entrelazamiento recíproco es una condición indispensable para el funcionamiento y desarrollo efectivo del sistema.

a) Los fines político-ideológicos y económico-sociales de la dirección que la Constitución consagra son el punto de partida para el proceso de gestión. La política económica del Estado encuentra su expresión en el sistema de objetivos de la dirección (económicos, técnico-organizativos y sociales, sectoriales, territoriales, de corto y largo plazo). Los fines de la dirección tienen una base real que debe y puede ser conocida y son condicionados por las exigencias de las leyes y principios que rigen la sociedad y la economía. Sin embargo, su concepción y su formación son obra de las personas que dirigen. La formulación correcta de los objetivos depende de la competencia del personal político y técnico-burocrático y es de gran importancia para determinar el contenido de las funciones de gestión, para escoger los métodos, la estructura de dirección, etcétera. La definición de los fines económicos debe estar, en consecuencia, de acuerdo con los fines de la esfera social, con los fines políticos, etcétera. Los fines comunes deben ser concretizados por sectores, en el tiempo y ser graduados según su importancia, su posibilidad de cumplimiento, etcétera.

La organización de la dirección de la administración nacional se basa en determinados principios explícitos o implícitos según la sociedad y el Estado. Con base en esos principios que las Constituciones y las leyes consagran, se organiza la estructura y se realiza el funcionamiento de todo el sistema de la dirección, se vincula con el carácter de la es-

estructura y dinámica económicas y con el requerimiento de asegurar la satisfacción de las crecientes necesidades de la sociedad. Entre estos principios los de unidad de comando y participación son cada vez más necesarios de compatibilizar, pues su vigencia es variable según fases o períodos de las sociedades y Estados que los postulan.

La unidad de comando o dirección se expresa en la solución de los problemas fundamentales en escala nacional (el problema de las proporciones, las inversiones, la especialización, la concentración, el progreso técnico-científico, los puntos básicos de la regulación de los salarios, de la formación de los precios, etcétera), como también en la estructura jerárquica de las relaciones de subordinación y ejecución entre los órganos directivos, en los distintos niveles jerárquicos. La unidad de comando en la dirección está condicionada por las características del régimen de propiedad. Es particularmente importante el problema de la correlación óptima entre participación y unidad de comando en cada etapa del desarrollo de la sociedad y el Estado. El centralismo exagerado, como también la excesiva ampliación de los derechos de las distintas instituciones o empresas pueden llevar a resultados negativos en el sistema de dirección.

Los principios de unidad de dirección y participación están relacionados de manera variable con el principio del papel dirigente del Estado en la orientación de la sociedad, ya que en la etapa actual de desarrollo, éste es considerado representante de los intereses de toda la sociedad, siendo éste uno de los principios del derecho internacional público.

El papel dirigente del Estado se realiza en su función económico-organizativa. El Estado ejerce su influencia mediante métodos específicos y en particular mediante los métodos jurídicos.

El carácter planificado de la dirección es uno de sus principios específicos que se aplica tanto en escala de todos los subsistemas de la administración, como también en la dirección de cada eslabón concreto de ésta.

El carácter científico es un principio importante de la dirección. A la dirección le son propias regularidades condicionadas por las leyes económicas y están en la base de su carácter científico. El carácter científico de la gestión, aporta la utilización de métodos cuantitativos exactos, del análisis complejo, de la técnica en el proceso de dirección y del sistema automático de dirección. Pero junto con todo esto es de gran importancia en el sistema de dirección el factor subjetivo: el arte de dirigir.

1.3. Los métodos de dirección

Los métodos de dirección son los modos en que se realiza la actividad de gestión. A través de éstos se materializan los principios y se logran los fines de la dirección. Los métodos de dirección tienen un carácter complejo que se manifiesta principalmente en su contenido, en su influencia estimulante y en su forma organizativa, administrativa o jurídica.

El contenido de los métodos se condiciona por las características objetivas de los procesos económicos y sociales (por ejemplo: el mercado, la planificación indicativa, etcétera) en la medida que dichos métodos son también modos de realización de sus exigencias.

A través de los métodos de dirección se influye en los participantes en la producción y en las demás actividades. La eficacia de dicha influencia depende de su orientación hacia un fin concreto, de la elección correcta de los métodos y su aplicación combinada, de la forma de aplicación, etcétera.

1.4. La gestión del desarrollo económico y social

Las funciones de la gestión se forman en el proceso de la especialización del trabajo. Estas se definen tanto bajo la influencia de las peculiaridades del objeto dirigido (económico o social), como también en relación con las regularidades inherentes de la propia gestión.

Bajo la influencia de la estructura de la sociedad, surgen funciones de gestión por sectores, por territorios y por elementos y procesos de producción. Se forman funciones que corresponden a las diferentes bases del ciclo del proceso de producción: abastecimiento técnico-material, dirección de las inversiones, de la producción, de las finanzas, de la venta, etcétera. Sin tal desarrollo pueden crearse estructuras vacías de contenidos, lo que da origen a la burocratización.

Con relación a la propia gestión, resaltan funciones que corresponden a las etapas del ciclo de gestión, a saber:

- Gestión "previa", que determina los fines y elabora los pronósticos, planifica, proyecta, etcétera, forma la base de la gestión operativa.
- Gestión operativa, que se manifiesta y expresa en disposiciones y acuerdos, relacionados con el cumplimiento de los planes y otras tareas, como también en la organización y realización de medidas que aseguren su cumplimiento.
- Control, que se expresa en la definición de los fines de la gestión; las desviaciones se establecen a través de una serie de criterios e índices

contemplados en leyes normativas, en los planes y en los diferentes tipos de normas (para los gastos de recursos financieros, de trabajo, de materiales, etcétera) y otros.

El esbozo de la gestión pública como un sistema de funciones, tiene gran importancia para la organización científica correcta del sistema de gestión. Las funciones, junto con los fines y los principios, están en la base de la organización de la gestión. La organización de la gestión abarca la formación del sistema dirigente (la organización de gestión como una estructura), como también el funcionamiento del sistema de gestión (vale decir la organización de la gestión como un proceso), la característica funcional de la gestión es particularmente importante en la formación de la estructura de la gestión.

1.5. La estructura de gestión (macro estructura)

La estructura de la gestión representa una forma de la división del trabajo que expresa y afianza la división de la gestión en funciones. La estructura de la gestión se condiciona por sus fines y corresponde a sus funciones. Se caracteriza por sus elementos y relaciones entre ellos. Son elementos de la estructura, los órganos de gestión y sus subdivisiones. Según su lugar en la estructura de la gestión, los órganos pueden ser superiores, inferiores y de iguales derechos.

Entre los elementos de la estructura existen nexos verticales, relaciones de subordinación y comando o bien horizontales relaciones entre órganos de iguales derechos en términos conocidos como "coordinación".

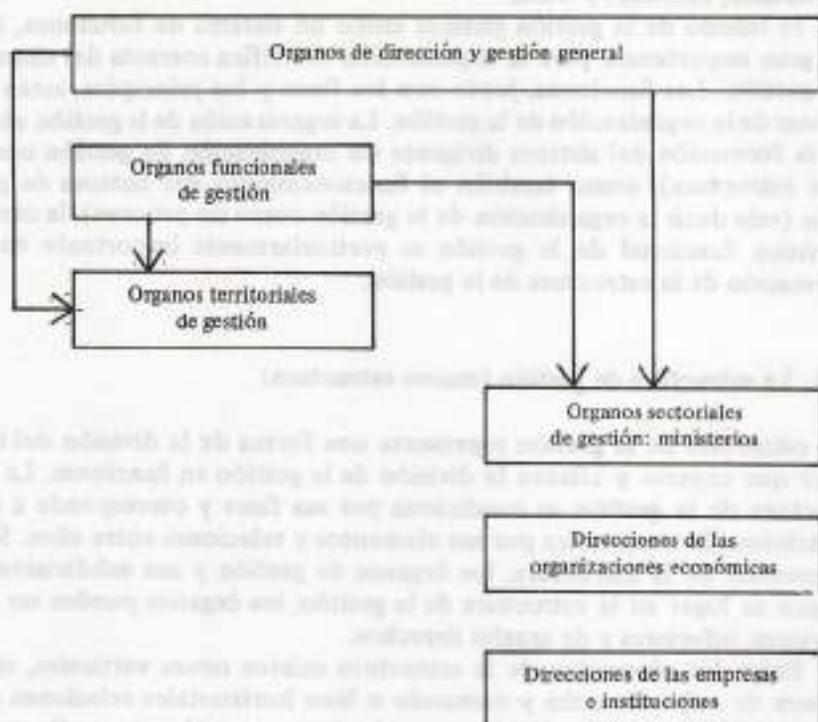
En la formación de la estructura de gestión, se debe asegurar una distribución efectiva de las funciones entre los diferentes órganos. En cada eslabón de la gestión se deben concentrar grupos de funciones y todo el sistema de órganos debe abarcar todas las funciones.

Según los factores principales que influyen en la formación de la estructura de la gestión, son de gran importancia: las escalas y la estructura de la producción de bienes o servicios, su grado de especialización y concentración, como también la distribución territorial; el carácter y las diferentes tendencias del progreso técnico-científico, etcétera. Las leyes orgánicas norman estos elementos y procesos.

Parte fundamental de la actividad de dirección y gestión económica y social se realiza por el Estado. Por esta razón sus órganos ocupan un lugar importante entre los órganos de gestión proveedores de bienes o servicios. La estructura de los órganos estatales para la consolidación del desarrollo nacional tiende a realizar el siguiente aspecto más general:

FIGURA 1

Estructura básica de los órganos estatales de dirección y gestión



– Organos para la gestión general de la sociedad y el Estado (por ejemplo: el Congreso de la República, el Consejo de Ministros).

– Organos funcionales de gestión intersectoriales, por ejemplo: el Ministerio de Economía y Finanzas, el Instituto Nacional de Planificación. Estos entes funcionales tienen derechos muy amplios y sus acuerdos tienden a ser obligatorios para todos los sectores y órganos territoriales de gestión, para asegurar equilibrios básicos y mejor uso de escasos recursos.

– Organos de gestión sectorial (en la esfera productiva y en la de servicios) por ejemplo: los ministerios rectores de cada sector (agricultura, industria, salud), las corporaciones reguladoras de empresas públicas, etcétera.

– Organos territoriales de gestión (en los marcos de las distintas regiones del país o cuando menos en niveles departamentales).

El personal técnico-burocrático es uno de los elementos más importantes en el sistema de la gestión; ellos formulan propuestas con base en las exigencias de la acción y de conocimiento técnico de la realidad sobre los fines de la gestión y organizan su realización. De ellos depende en alto grado la efectividad del proceso de gestión. Por esta razón, son sumamente importantes su selección y formación correctas, sus cualidades políticas, administrativas, de trabajo, etcétera.

Un rasgo característico e inseparable del sistema de gestión es la participación de los trabajadores de las entidades y en los territorios de los "usuarios"

2. LA PLANIFICACION EN LA ADMINISTRACION PUBLICA

2.1. Esencia y necesidad de la planificación

La planificación es un rasgo característico fundamental de la producción social. Está condicionada por los sistemas económico, sociocultural y político.

Su envergadura y aplicación dependen del grado de desarrollo de las fuerzas productivas y de las relaciones entre los diferentes grupos y sectores sociales. El mayor grado de desarrollo sociocultural y económico, las complejas relaciones que presentan y la relativa independencia de los distintos eslabones de la economía, exigen la determinación científica y planificada de las orientaciones de desarrollo de la vida económica y social. Por esta razón, en esas condiciones, el proceso de desarrollo se realiza en base a un sistema de planes cuya eficacia es, de hecho, variable, según lo muestran las experiencias históricas.

La planificación no es solamente una necesidad objetiva, sino también una realidad práctica y exige la máxima coordinación del desarrollo de la economía en conjunto y de los distintos sectores, empresas e instituciones básicas.

En la sociedad contemporánea la planificación es un método fundamental tanto en la producción, la comercialización y el consumo, como también en la orientación de los procesos sociales.

Como actividad subjetiva la planificación es una manifestación de la función económico organizativa de las empresas, instituciones y del Estado, en particular. A través de ella obtiene una expresión concentrada la política económica de quienes tienen mayor influencia en el Gobierno y la sociedad, lo mismo que la voluntad de la colectividad nacional para edificar a ritmo acelerado la construcción de un mejor sistema social.

La esencia de la planificación es la determinación ordenada y consciente de las orientaciones y ritmos de desarrollo, el mantenimiento de las proporciones en la economía y el aprovechamiento racional de los materiales, los recursos laborales y financieros de la sociedad, con el fin de alcanzar una alta efectividad económica de la producción.

Las tareas de la planificación son multifacéticas y de envergaduras globales. Ella asegura:

- La edificación de la base técnico-material del país, especialmente cuando se asegura el progreso científico-técnico, la racionalización y concertación, así como la especialización de la producción de bienes y servicios.

- La consolidación y el perfeccionamiento de las relaciones de producción.

- El desarrollo óptimo de la economía, la proporcionalidad entre los sectores y su administración en las diferentes esferas de la actividad económica y social.

- Los cambios progresivos en la estructura de los distintos sectores de la economía.

- Los ritmos de desarrollo económico

- El mejoramiento de la posición del país en la división internacional del trabajo.

- La consolidación de la soberanía nacional

La vía y los medios para la realización de estas tareas, se concretizan para cada etapa del desarrollo en correspondencia con las condiciones del período planificado.

2.2. Principios característicos de la planificación

La planificación se basa en determinadas regularidades vinculadas con la aplicación de los principios de dirección antes enunciados. La aplicación consecuente y el desarrollo de tales principios en el campo de la planificación, aseguran la posibilidad de dirigir de una forma eficiente la economía y los aparatos institucionales que conforman la administración pública.

Los principios básicos de la planificación son:

- El carácter social-político de la planificación. Al apoyarse en el conocimiento técnico científico de cada sociedad y tomando en cuenta sus necesidades y posibilidades de satisfacerlas, las tareas provenientes de estas realidades se concretizan en sistemas de planes que se elaboran acorde con las condiciones de cada etapa del desarrollo social y a las orientaciones finalistas y objetivos que define el poder político.

- La unidad de dirección y la participación. Dimana de la propia esencia y naturaleza del sistema político y social. Estos principios buscan la combinación correcta de las orientaciones centrales de la planificación con el desarrollo de la iniciativa y la autonomía de las unidades institucionales y económicas; con el interés de los trabajadores y usua-

rios. Los aspectos centrales de la planificación se realizan por el Estado y es una de las premisas para el logro de una política socio-económica unitaria. Se manifiesta en el establecimiento de las proporciones fundamentales de la economía, en la determinación de los ritmos de desarrollo, de la distribución territorial de las inversiones, en la normación y regulación de las instituciones públicas, etcétera.

El principio democrático en la planificación exige una participación activa de los productores en la planificación de la producción, propende a la vinculación de la planificación con la práctica, al aprovechamiento máximo de la experiencia de los técnicos y trabajadores y conduce a la consolidación de la autonomía y la iniciativa de las unidades productoras.

— El carácter científico es un rasgo distintivo importante de la planificación contemporánea. En su base está el estudio y el respeto de la acción de las regularidades económicas y sociales y se apoya en el estudio de las ciencias sociales, económicas, naturales y de las técnicas apropiadas. La elevación del nivel científico de la planificación presupone tomar en cuenta todas las consecuencias y condiciones con que se relaciona cada decisión. Esto requiere un análisis de los procesos económicos y sociopolíticos y una amplia apreciación de la situación del país en su contexto internacional.

— Globalidad y complejidad. La planificación comprende todos los ámbitos y esferas de la sociedad tanto la esfera de la producción material, como también la esfera de servicios y los procesos económicos y sociales, reflejando las relaciones y mutua influencia entre ellos.

— El carácter finalista de la planificación. En la confección de cada plan, el punto de partida es la formación y determinación de los fines y objetivos del desarrollo para determinado período. En base a estos objetivos, se establecen los ritmos de desarrollo, las proporciones entre los sectores, el nivel de la efectividad, etcétera.

— El carácter tendencialmente obligatorio de los planes se manifiesta en el carácter obligatorio de las tareas que se contemplan por el sector público. En esto, como norma o tendencia, se expresa la orientación central de la economía por el Estado. Dicho carácter obligatorio de la planificación asegura la unidad de los fines, la voluntad y las acciones de todos los agentes de la producción y condiciona en mayor o menor grado al conjunto de la sociedad.

— Ininterrupción. Este principio es relativo al régimen económico-político, proviene del carácter de la producción y se condiciona directamente por la capacidad real de regular el desarrollo de la economía.

— La combinación de la planificación sectorial y territorial, es un principio que exige estudiar las condiciones concretas y los factores de

acción compleja en la economía nacional y combinar el desarrollo sectorial con el territorial, incluyendo los aspectos institucionales a que se ha hecho referencia.

2.3. Sistema y competencia de los órganos de planificación

Tal como fue señalado, el plan de desarrollo socio-económico, es un documento que contiene las orientaciones para el desarrollo integral del sistema económico y administrativo. Por tanto, los órganos de planificación representan un sistema único de competencias rigurosamente distribuidas con enlazamiento y subordinación recíprocos.

En la actividad de planificación participan:

- Los órganos estatales
- Los órganos normativos y económicos de gestión.
- Las organizaciones sociales según el régimen político jurídico que

las reconoce o apoya.

Los órganos de poder estatal determinan las tareas estratégicas y socio-políticas para determinado período. Por distintos procesos y mecanismos se determinan las tareas principales provenientes de la orientación ideopolítica para cada etapa del desarrollo. Estas orientaciones sirven de principio rector para todos los órganos normativos y económicos en la confección de los distintos planes.

Conforme los niveles y las funciones que cumplen, los distintos órganos se pueden agrupar de la siguiente manera:

- Organos dirigentes estatales. Toda la actividad relacionada con la planificación se realiza por los órganos del poder estatal (Congreso, Presidente de la República, Consejo de Ministros).

- El Congreso como órgano supremo de la soberanía nacional debería promulgar las leyes sobre los planes para el desarrollo del país, como también estudiar el balance de su cumplimiento. Hay significativas variantes según los Estados.

- El Presidente de la República y sus órganos de apoyo, unifica la adopción de acuerdos y su cumplimiento; coordina el Poder Legislativo con el Ejecutivo, organiza y controla el cumplimiento de las tareas, realiza la dirección y el control sobre el trabajo del Consejo de Ministros y los demás órganos.

- El Consejo de Ministros, norma la actividad relacionada con la elaboración de los planes, la organización y el control de su cumplimiento, orienta la elaboración de pronósticos, concepciones, programas, etcétera.

— **Organos funcionales.** La actividad más inmediata de preparación de los planes se realiza por una serie de órganos especializados como son: el Instituto Nacional de Planificación, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Banco Central, etcétera.

El Instituto Nacional de Planificación, el Ministerio de Economía y Finanzas y el Banco Central son órganos conductores para la elaboración de las orientaciones fundamentales, los ritmos y las proporciones del desarrollo socio-económico y administrativo del país. El Instituto Nacional de Planificación tiene amplias funciones de coordinación y control; encabeza la actividad de estudio de las necesidades fundamentales y de los alcances de la ciencia y la técnica; organiza la elaboración de pronósticos, concepciones y todo tipo de planes en los aspectos territorial, global y sectorial. En su actividad se apoya en los ministerios y dependencias funcionales y de sectores mediante un "sistema administrativo" legalmente establecido.

Los órganos sectoriales de planificación realizan la política estatal en los sectores y actividades correspondientes. Tales órganos son los ministerios sectoriales de Agricultura, Industria, etcétera, a través de sus unidades y mecanismos de planificación que forman parte del antedicho "sistema".

Su participación en la planificación consiste en estudiar las tendencias en el desarrollo de los sectores, los alcances mundiales en la esfera correspondiente y las necesidades del país y sobre esta base, elaborar planes para el desarrollo de los sectores correspondientes, distribuir las metas y realizar el control de su cumplimiento.

— **Organos territoriales de planificación,** orientan el desarrollo en las regiones, hacen los estudios correspondientes y coordinan la actividad de los eslabones económicos que se encuentran en su jurisdicción.

— **Organos de planificación de las empresas e instituciones.** Su tarea es confeccionar los planes de la unidad administrativa o económica correspondiente en base a las metas aprobadas y las investigaciones hechas en los propios eslabones.

— **Tecnología de la elaboración de los planes.** El orden y el modo de confección de los planes forman parte del sistema de planificación. En correspondencia con los cambios en las condiciones y necesidades del país, éste se modifica y perfecciona.

3. DECISION DE GESTION Y FACTORES INTERVINIENTES

3.1. Esencia de la decisión de gestión

La decisión de gestión es un eslabón importante orientador y organizador en el proceso administrativo. La decisión es el momento más importante en la gestión, en la decisión como acto creador del sujeto dirigente, se distinguen dos aspectos:

- a) De contenido, vale decir cuál es el sentido de la decisión, y
- b) Organizativo, vale decir la forma en que se toma y se cumple.

La decisión de gestión se debe distinguir de la decisión en general. La peculiaridad más importante de la decisión de gestión es que se toma con respecto a determinado objeto económico: un servicio, una empresa, una organización social, un municipio, etcétera. Esto la diferencia de la decisión en general que uno puede tomar para sí mismo o para determinado elemento material. Otro rasgo característico de la decisión de gestión, es que se toma cuando se presenta un problema. El problema surge cuando se da una diferencia entre el estado existente y estado deseado, que impide el funcionamiento y el desarrollo normal de la actividad pública.

La decisión de gestión está estrechamente relacionada con la información recogida sobre el estado de la actividad pública y el análisis de determinados problemas. Para este fin se elabora un sistema de criterios y principios, sistema que se pone en concordancia con las peculiaridades de la situación concreta. En este sentido, la decisión de gestión se debe analizar como un proceso de aplicación en la práctica de los conocimientos científicos, como una manifestación del desarrollo creador de trabajadores públicos y "usuarios", en casos de su participación.

Todas las decisiones de gestión se caracterizan por la comunidad de algunos de sus elementos organizativos. Cada decisión se determina por los siguientes elementos: los fines y las tareas, las posibilidades para la solución de los problemas (materiales, financieros, laborales), los ejecutores indispensables, la situación económica de la empresa, ministerio, proyecto o territorio concernido, los plazos para la solución de las tareas planteadas,

Desde este punto de vista, debe delimitarse dos procesos: el proceso de *adopción* de la decisión y el proceso de *cumplimiento* de la misma.

3.2. Fuentes de información para la adopción de la decisión de gestión

A fin de mejorar la actividad de las organizaciones se debe aprovechar una rica información económica, técnica, tecnológica y organizativa en la toma de decisiones de gestión. Las fuentes de dicha información son muy diversas, tales como:

— Las estadísticas y la contabilidad, que contienen datos referentes a los resultados de la actividad de la entidad, en base a los cuales se pueden hacer conclusiones y apreciaciones y se puede argumentar determinada decisión.

— La información operativa (corriente), que asegura datos para la toma de decisiones de carácter más concreto, como por ejemplo: la utilización del tiempo y de la potencia de las máquinas asignadas a empresas, proyectos, instituciones, etcétera.

En algunos casos, esta información puede venir bajo la forma de partes e informes acerca de algunos aspectos de la actividad que ellos realizan.

— Documentación técnica y tecnológica. Esta es una fuente de datos importante en la toma de decisión de gestión. Por lo común la documentación técnica y tecnológica contiene datos de los alcances más recientes de la ciencia y de la técnica en determinado ámbito, sobre los alcances en el diseño, las tecnologías y la organización, sobre los parámetros y los índices técnico-económicos.

— Información de la experiencia de organismos más adelantados en el ámbito de la técnica, la organización y la gestión del trabajo. En base a esta información se puede tomar una decisión para el perfeccionamiento de algunos aspectos de la actividad de las organizaciones, como la elevación de su productividad.

— Información proveniente de las observaciones que se efectúan especialmente con un motivo concreto: estudios en profundidad sobre una muestra representativa de las entidades que interese.

Con base en esta información se pueden tomar decisiones concretas para el mejor aprovechamiento de los fondos de operación e inversión y de los abastecimientos; para el mejoramiento del nivel técnico y tecnológico de la producción de servicios, para la elevación de la calidad de los mismos, etcétera.

3.3. Orden del procedimiento en el proceso de toma de decisión

El orden y las etapas en que se toma la decisión varían según las funciones de gestión. Condicionalmente, las etapas de la toma de decisión pueden ser cuatro:

- Estudio de la información y de las conclusiones del análisis.
- Descubrimiento, formulación y fundamentación del problema.
- Elaboración de las variantes posibles de decisión.
- Elección de la mejor variante.

a) Estudio de la información y de las conclusiones del análisis. En esta etapa se estudia la información recogida previamente. Esto significa que se ha realizado, en el tiempo debido, un proceso de recopilación, procesamiento y análisis de la información necesaria para la toma de decisión.

Un problema importante en este proceso es el de evitar el "exceso" o la "falta" de información. Por eso, el proceso de recopilación y análisis de la información debe ser un *proceso dirigido*. La recolección de la información se organiza según las instrucciones y bajo el control de las personas que toman la decisión y para el análisis se puede contar con especialistas de otros organismos.

b) Descubrimiento, formulación y argumentación del problema. La gestión se caracteriza por un gran dinamismo, en los cuales surgen constantemente nuevos problemas. Ello plantea la tarea de atenderlos correctamente, priorizar su importancia y darles una formulación clara. El surgimiento de los problemas no es obvio siempre. Muchos de ellos no se ven a primera vista y para que se puedan evaluar y plantear correctamente es indispensable recurrir a la investigación.

Cuando surge un problema, el mismo se evalúa en dos situaciones distintas: cuando el punto de partida es "problema nuevo", se da la primera situación y cuando se presenta la posibilidad de tomar una decisión referente a un problema ya conocido, la situación puede llamarse "nueva posibilidad".

La situación "problema nuevo" se caracteriza por la necesidad de apreciar hasta qué punto es actual el problema y formularlo de manera correcta. En estos casos, los esfuerzos se encauzan hacia el descubrimiento de nuevas ideas técnicas y organizativas.

La situación de "nueva posibilidad" significa que han surgido nuevas vías racionales para la solución de problemas ya conocidos, relacionados con nuevos cargos técnicos, nuevos ejecutores, nuevos plazos, nuevos participantes, etcétera.

La situación concreta en que surge y se soluciona el problema influye en el carácter del mismo. Incluso problemas de un mismo tipo se

resuelven de distintas maneras en distintas situaciones. Por eso es muy importante, que el problema reciba una formulación correcta, la cual revele su contenido y las peculiaridades de la situación en que se ha presentado.

c) La elaboración de variantes de decisión. Las distintas variantes de la decisión de gestión se tratan una vez evaluadas la situación y las conclusiones del análisis de la información. Estas variantes representan apenas un esbozo de la decisión. Cada variante de la decisión responde a un criterio previamente determinado. El criterio que se aplica con mayor frecuencia es la efectividad de la actividad propia de la entidad o institución en la elaboración de las variantes de la decisión de gestión.

d) Elección de la mejor variante de decisión de gestión.

Luego de formar varias variantes de decisión, se pasa a la elección de la decisión. Por ejemplo, en la solución del problema de la implantación de un nuevo servicio social, la decisión de gestión más correcta sería la que responda exactamente a los problemas surgidos y la que garantice la máxima efectividad. Los problemas pueden ser los siguientes: la esfera de aplicación del nuevo servicio, los tipos de trabajos a efectuar, la necesidad aproximada del servicio en cuestión, las tendencias del desarrollo, la producción de este servicio en otras entidades, la cantidad de la producción inicial, los medios disponibles en el momento, la potencialidad estimada de cobertura, los materiales y el personal que necesitarán, el efecto económico aproximado de la introducción del nuevo servicio en la colectividad.

3.4. Exigencias de la decisión de gestión

La decisión de gestión debe tener determinadas cualidades, como por ejemplo: fundamentación técnica, unidad, competencia, orientación, brevedad, concreción, operatividad.

a) La fundamentación técnica se manifiesta en el hecho que la decisión de gestión se debe tomar en concordancia con las realidades económicas y sociales en base al análisis de la situación concreta de la organización y su medio. La decisión de gestión puede elaborarse en base a información verídica mediante la comparación de algunas variantes.

b) La unidad en la toma de decisión de gestión significa que en la solución de determinado problema, es indispensable tomar en cuenta una serie de problemas y tareas secundarias, provenientes de la tarea principal. Ello implica que las tareas secundarias se coordinen con la tarea fundamental y se enlacen recíprocamente.

c) La competencia se manifiesta en el hecho que la decisión de gestión puede ser tomada únicamente en los marcos de las facultades de la entidad o instancia respectiva. Los funcionarios no pueden transferir la toma de decisiones a personas que están más arriba o más abajo que ellos en el sistema de gestión.

d) La orientación significativa que la decisión tomada tiene una dirección concreta y debe ser comprensible para los ejecutores a quienes va dirigida. Su formulación debe tener un solo significado y no se debe prestar a diferentes interpretaciones.

e) La brevedad de la decisión de gestión se manifiesta en su formulación corta y clara.

f) El carácter concreto de la decisión de gestión significa que se fijan concretamente el tiempo y los ejecutores de la misma.

g) La operatividad, significa que la decisión de gestión se debe tomar en el momento cuando lo requiera la situación económico-financiera de la entidad. Es igualmente nociva la decisión retrasada o apresurada.

3.5. Tipos de decisiones

Las decisiones de gestión son muy variadas para poder clasificarlas según uno u otro rasgo. En términos generales la decisión de gestión puede ser:

- Decisión estratégica, que determina las direcciones principales de la actividad pública en el territorio o sector.
- Decisión táctica que prevé el logro de fines más particulares
- Decisión operativa que está encaminada a cambios particulares
- Decisión de largo plazo, que se cumple en un período más largo
- Decisión de plazos medios y cortos, que se realiza en un período de tiempo más corto, en comparación con las de largo plazo.
- Decisión de directiva, la toma el nivel superior y su cumplimiento es obligatorio. Estas decisiones rigen por leyes normativas o reglamentos.
- Decisión normativa, que se toma en todos los niveles del sistema de gestión y se formulan como dictámenes, resoluciones, directivas, memoranda, etcétera.
- Decisión indirecta, de carácter estimuladora que contribuye a distintos cambios en la producción de bienes o servicios, con la ayuda de determinados incentivos económicos y sociales. Estas decisiones son eficientes, pero tienen carácter de probabilidad y su cumplimiento no es incondicional, toda vez que existe carencia de recursos y base para asegurarla completamente.

— Decisión directa, que contiene instrucciones directas y precisas y produce determinados cambios en la actividad de la empresa, proyecto u organización.

3.6. Cumplimiento de la decisión de gestión e introducción de correcciones

Al tomar la decisión de gestión, se debe indicar la persona, el lugar y el modo que se cumplirá la decisión.

Estos elementos son los que garantizan las premisas necesarias para el cumplimiento de la decisión de gestión. Esto bien puede dar origen a sencillos procedimientos y formularios para seguimiento y control.

En primer lugar, se elabora un plan organizativo y la decisión de gestión se lleva al conocimiento de sus ejecutores. El punto de partida del trabajo organizativo es el plan organizativo, el cual debe ser concreto y provenir de la zona de acción de la decisión tomada claramente determinada. Cada decisión tiene un campo estrictamente delimitado y sus dimensiones son concretas. Algunas decisiones abarcan toda la actividad propia de la entidad, otras sólo una parte de ellas, otras varios índices fundamentales que caracterizan la gestión económica, financiera, etcétera.

Al elaborar el plan organizativo, la decisión se desmembra en el tiempo y el espacio, es decir por obras, tareas, intervalos de tiempo, etcétera. Luego se selecciona el personal necesario y la calificación requerida. Con respecto a los técnicos se plantean tres requisitos fundamentales: competencia en las cuestiones que se resuelven, posesión de autoridad necesaria para llevar a cabo la dirección operativa y capacidad de ejercer control sobre el conocimiento de la decisión.

El plan organizativo debe ser flexible y cada intervalo de tiempo debe estar asegurado con personal y medios para cumplir racionalmente la decisión. Un problema importante en este sentido es indicar la persona que cumplirá la decisión y la que ejercerá el control de su cumplimiento.

Después de trazado el plan organizativo, la decisión de gestión se lleva a conocimiento de quienes la cumplirán. La decisión se debe aplicar detalladamente, señalando la necesidad de su cumplimiento y las consecuencias de su eventual incumplimiento.

En segundo lugar, se ejerce un control sobre el cumplimiento de la decisión. El fin del control es descubrir a tiempo las desviaciones del programa trazado y tomar las medidas necesarias para su superación. Para que el control sea eficaz, es necesario llevar un balance organizado

de la labor de cumplimiento de la decisión. El control se efectúa en el curso de cumplimiento de la decisión (seguimiento, "evaluación en curso").

Las causas de la necesidad de correcciones de la decisión en el proceso de su cumplimiento podrían ser: la mala organización del cumplimiento, los cambios bruscos de la situación, la admisión de errores serios en la propia decisión.

Los cambios en la decisión de gestión se pueden hacer con respecto a uno de los elementos o a más elementos de la misma. Podrían modificarse los plazos finales e intermedios. Podría ser tomada una nueva decisión.

En el cumplimiento de la decisión, siempre debería preverse la posibilidad de introducir correcciones, en particular cuando se toma una decisión sin disponer de la información necesaria, ya que de tal manera resulta restringido el horizonte de las previsiones. Al tomar la decisión, el sujeto de la gestión debe tener en cuenta que en determinada etapa la decisión se concentra en un determinado sentido. Por lo común, tales decisiones contienen elementos de carácter alternativo (posibilidades de que entren en vigor distintas variantes) hasta el momento en que la situación se aclara y la decisión se concretiza definitivamente en el curso de su cumplimiento.

La introducción de enmiendas y correcciones en la decisión requiere habilidad para superar y vencer la inercia o el burocratismo existente.

El cumplimiento de la decisión de gestión está relacionado con el funcionamiento del aparato organizativo. Por eso es muy importante la generalización de su cumplimiento. Esto tiene una importancia socio-económica, educativa y de gestión. Los grupos deben saber cómo han trabajado y cuáles son los resultados de su trabajo. Además de ello, la rendición de cuentas significa un estudio y análisis de la experiencia propia y un enriquecimiento del acervo de medidas para dirigir con nuevos métodos y formas. La generalización representa, asimismo, un análisis de la efectividad de la aplicación del sistema de toma de decisión de gestión y su cumplimiento.

La generalización de los resultados del cumplimiento de la decisión es la etapa final del ciclo de gestión en la solución de los problemas y asegura una base apropiada para el nuevo ciclo de gestión.

3.7. Participación de los trabajadores y "usuarios" en el análisis, la toma de decisión y el cumplimiento de la misma

El análisis de la actividad propia de la entidad o proyecto, la toma de decisiones y el cumplimiento de las mismas, son procesos directamente relacionados con la actividad de los trabajadores y "usuarios".

Como ya fue señalado, el análisis, la toma de la decisión económico-financiera y el cumplimiento de la misma, no son una obligación sólo de los funcionarios, sino también de la colectividad. En relación con esto, los trabajadores y los "usuarios" tienen una relación directa y toman parte activa en el análisis de la actividad pública, en la toma de decisiones y en el cumplimiento de las mismas, según el régimen político-económico.

4. CAPACIDADES INSTITUCIONALES

En el contexto de este trabajo constituyen un conjunto o complejo dinámico elementos-medios de la entidad, conceptuada en términos de "sistema institucional", que posibilita su efectividad (eficacia + eficiencia), impacto o logro de metas-resultados.

Los elementos son susceptibles de tratamiento en sistema, incluso tomándolos como si fueran tales, la regulación y organización. Los "recursos primarios": personal, abastecimiento de materiales y financiamiento, se calculan o prevén en razón del "producto" y de la identificación del "recurso crítico" (v. gr.: dinero o personal); los planes o programas determinan su combinación en el marco de objetivos y políticas.

De aquí se puede visualizar la "matriz" insumo-producto de empresas, instituciones o proyectos:

Los elementos de la última gráfica son susceptibles de tratamiento "en sistema".

En consecuencia, y esto no es juego de palabras: la dirección se planifica, "gestiona", organiza y regula; y así sucesivamente.

Todo se norma y organiza. Y el conjunto depende del "juego de algoritmos" como ya se ha indicado. Es una modalidad de "algoritmo" la toma de decisión de gestión y su cumplimiento.

Nota: A la gráfica última puede añadirse: información y participación por las dos entradas, análogamente.

Hay baja capacidad institucional, con base en la concepción anterior, por deficiencias en algunos de estos aspectos o en sus combinaciones.

Ello empero, hay casos en que la "dinámica informal" los contrasta; es un asunto de contexto y liderazgo, así como de adaptación a situaciones.

Hay casos, la mayoría, en que la "dinámica informal", el *burocratismo*, empeora situaciones *formalmente* más cercanas al óptimo-real (o mínimo-óptimo ideal).

El personal, sus calificaciones y adecuación al cargo-función, así como su continuo perfeccionamiento, amén de aprovechamiento de experiencias ("retroacción, evaluación, análisis, reportes"), en último

		VARIABLES			
		Regulación*	Información*	Participación int/ext.	Control externo**
Sub-Sistema dirigente	Dirección				
Sub-Sistemas dirigidos	Sub-Sistema de optimización	Planificación			
	Sub-Sistema de ejecución	Gestión			

* Control: Control de planes y estándares en base a diversas clases de información (estadística, contable, etcétera).

** Control: Control de uso legal, básicamente de recursos públicos asignados.

término, "hace" cada uno de los factores al "manejarse" las variables intervinientes.

Hay, pues, una correlación positiva entre número óptimo de personal (y los otros elementos y variables) y capacidad institucional.

Naturalmente, el "ambiente" externo puede ser determinante máxime cuando la capacidad institucional es débil.

INSUMOS	PROCESO PRODUCTIVO	PRODUCTOS
PERSONAL Fuerza trabajadora y salarios		Producción (desagregada) de bienes o servicios
Abastecimientos técnico de materiales		
Financiamiento (créditos, presupuesto, etcétera)		
I N V E R V I O N E S *		
O R G A N I Z A C I O N Y G E S T I O N **		
N I V E L D E S A R R O L L O T E C N I C O C I E N T I F I C O ***		

* Producción bienes o servicios

** Comercialización o "acceso"

*** Condiciones todo

NOTA: En este cuadro:

La información está contenida en todos los elementos.

La planificación optimiza: máximo de productos con mínimo de insumos.

La regulación es para mantener la eficiencia del "sistema".

El control externo es para que sea legal y para ayudar a la "evaluación de gestión" (dirección, planificación y gestión).

BIBLIOGRAFIA DE LOS CAPITULOS I Y II

- Jiménez Castro, W., 1982 (FCE), *Introducción al estudio de la teoría administrativa*.
- ITEP-ITC (UNESCO), 1983. *Taller nacional de capacitación sobre planificación, administración y comunicación en la ejecución y el seguimiento de programas de desarrollo económico*.
- Sánchez F., 1980 (INAP), *Administración Pública* (2 tomos).
- Waldo D., 1961, *Teoría política de la administración pública*.
- Gvishani, D., 1975. (Ed. Política), *Organización y gestión*.
- Graham, L., 1962. (ESAPAC), *El mejoramiento administrativo: ¿para qué?*
- DTC-ONU, 1979, *Fortalecimiento de la administración pública y de las finanzas para el desarrollo en el decenio 1980. Problemas y enfoques*.
- AFANASIEV, V.G., 1975 (Ed. Progreso), *Dirección científica de la sociedad*.
- INP, 1972, *Modelo de la administración pública*.
- Jiménez Nieto, J.L., 1979. (U. Pacífico), *Teoría administrativa del gobierno*.
- Matus, C., 1981 (CENDES), *Planificación de situaciones*.
- Makon, M., 1982 (INSSBI), *Sistema presupuestario*.
- García, E., s/f (INP), *Crisis y vigencia de la planificación*.
- INP-OIC-I 1042-77, *Programas concertados de producción y canasta básica familiar*.
- ONAMS, 1974, "Programación y presupuesto", *Primer Curso-Taller de especialización en planificación de base. Análisis de las necesidades*, Vol. 1.
- INP-OIC. Sierra, J., 1977, *Análisis de la etapa de programación presupuestal como instrumento operativo de la planificación a corto plazo*.
- Bernales, M., 1983, *Aspectos de organización y gestión de la planificación*.
- Terry, G., 1984 (CECSA), *Principios de administración*.
- Sfz, L., 1984 (FCE), *Crítico de la decisión*.
- Chevalier, J. y Loshack, 1980 (FCE), *La ciencia administrativa*.
- Jiménez Castro, W., OPS-OMS, BID. Programa de adiestramiento en salud animal para América Latina: *Lecturas en administración pública*.
- Pini, José A., OPS-OMS, BID. Programa de adiestramiento en salud animal para América Latina: *Administración: naturaleza y concepto*.
- Nascimento, Kleber, OPS-OMS, BID. Programa de adiestramiento en salud animal para América Latina: *La revolución conceptual en la administración y sus implicaciones en los papeles y funciones esenciales*.
- Pini, José A., OPS-OMS, BID. Programa de adiestramiento en salud animal para América Latina: *Capacidad gerencial en los servicios de salud*.
- Pini, José, OPS-OMS, BID, Programa de adiestramiento en salud animal para América Latina: *Administración gerencial*.

- Fleron Jr. y Fleron, Lou Jean, 1972, *Teoría da administração como teoria política repressiva: a experiência comunista*. (Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Fundação Getúlio Vargas).
- Kaplan, M., 1969 (Ed. Universitaria), *La formación del estado nacional en América Latina*.
- Galbraith, J.K., 1967, *El nuevo estado industrial*.
- Lansberg, I., 1985 (Univ. Pacífico), *La gerencia del futuro: orientaciones, tendencias y perspectivas*.
- Weber, Max, 1961, (FCE), *Economía y sociedad*.

III. Administración de personal

El elemento humano es el principal recurso con que cuentan los sistemas sociales, entiéndase organizaciones públicas o privadas, para producir los bienes o servicios que requieren los países para alcanzar su desarrollo económico y social. Esta idea debe estar presente en todo proceso de organización o reorganización de empresas o instituciones y también permeabilizar todo proceso de cambio que pretenda superar el estado de subdesarrollo de un país.

Desafortunadamente muchas organizaciones promueven procesos de modernización o cambio administrativo, tecnológico, financiero, etcétera, sin una preocupación genuina por el potencial humano, sin el cual no se puede esperar coronar con éxito una tarea de optimización de las organizaciones productivas.

Generalmente, las instituciones públicas o privadas pretenden transformar las estructuras orgánicas y funcionales de sus administraciones, de entes obsoletos y pasivos, muchas veces lentos, pesados, retardadores y obstaculizadores del desarrollo, en entes activos y motores de los procesos de crecimiento y desarrollo que deben estar presentes en toda actividad organizacional.

Para que las medidas de modernización, reforma o cambio tengan éxito, los responsables de las organizaciones deben preocuparse más del elemento humano que, a fin de cuentas, es el actor y gestor de los triunfos o fracasos de las administraciones, diseñando para ello sistemas efectivos de administración de recursos humanos o rediseñando los actuales sistemas para adecuarse a los requerimientos de una administración moderna y tecnificada.

El presente capítulo presenta en forma sistemática y sucinta las principales características que deberían tener en un sistema efectivo y eficaz de administración de personal que permita alcanzar los objetivos institucionales. En la primera parte se efectúa una revisión de los sistemas de administración de personal, con mención de las principales escuelas, para posteriormente referirse a los diferentes elementos y factores de los llamados procesos de personal.

2. SISTEMAS DE PERSONAL

La aparición de la administración de personal como actividad diferenciada dentro de la administración general, es ciertamente difícil de precisar. Sin embargo, si hemos de aceptar los tres estadios de Max Weber en la organización humana caracterizados por el tipo de autoridad, la administración de personal pertenece al estadio más evolucionado o de la "autoridad legítima". De acuerdo con Weber, hay tres tipos principales de "autoridad" o principios de legitimidad en la organización humana:

a) La "autoridad tradicional", autoridad sancionada simplemente por el tiempo y la posición aceptada de quien la ejerce. Este tipo de autoridad tiende a caracterizar las sociedades primitivas, en que el derecho y la ciencia son rudimentarios.

b) La "autoridad carismática" basada en cualidades personales de jefatura o magnetismo y que puede ir acompañada de la creencia de que el jefe carismático tiene alguna calidad sobrehumana. Este tipo de autoridad es el que se atribuye al héroe guerrero o al profeta religioso.

c) La "autoridad racional" o "autoridad legítima", que se basa en un conjunto de normas aceptadas como "legítimas" por los miembros de las organizaciones sociales. La autoridad legítima es inherente al cargo, no a la persona, y nadie puede ejercerla si no ha ocupado el cargo "de acuerdo con las normas"

Este último tipo de autoridad legítima en la organización humana va de la mano con la burocracia, en su sentido Weberiano. En este estadio aparece en las organizaciones sociales la diferenciación de roles y, por ende, la definición de los cargos, que comprende los aspectos siguientes:

a) Distinción entre posición *oficial* y *privada*. Se distingue entre la posición oficial y la posición privada del funcionario, con una clara separación entre ambas actividades.

b) Descripción del *puesto*. El desempeño de un cargo sujeto a reglas generales, que son más o menos estables, más o menos completas y que pueden aprenderse.

c) Capacitación *especializada*. La administración oficial presupone generalmente una preparación concienzuda y especializada.

d) Retribución o *salario*. El desempeño de un cargo supone la retribución o compensación.

e) Status o consideración social. Los distintos cargos tienen un reconocimiento o consideración social en función del rango que ocupan en la estructura jerárquica.

f) Designación. El desempeño de un cargo supone que el trabajador sea contratado o nombrado por una autoridad superior. También puede ser elegido.

g) Carrera. El trabajador debe tener la posibilidad de acceder a las distintas posiciones de la estructura orgánica en función de capacidad y potencialidades.

Por otra parte en la historia de la administración, pueden señalarse hechos significativos de la administración de personal:

a) En China la dinastía Han (202 a. de C. a 219 d. de C.), proporcionó los sistemas de exámenes para el servicio civil.

b) En Israel, la Biblia habla de técnicas de reclutamiento, selección y capacitación de personal en la época de Moisés.

c) En Grecia, el diálogo de Sócrates con Nicoméquides ya considera a la administración como manejo de hombres, fundamentalmente.

d) En Roma, después de la República y durante el imperio de Augusto (2 a. de C.) se estableció el servicio civil pagado.

e) En la Edad Media, apareció en el año 812 el "Capitulario de los Estados Imperiales de Carlo Magno", que describe los deberes de los funcionarios administrativos.

f) Alrededor del siglo XV se fundó una de las escuelas más famosas de administración pública, la Escuela de Palacio de Mahoma "El Conquistador", cuyos cursos han sido descritos como "de los más formales, sistemáticos y difíciles ideados para una carrera pública".

g) En la Edad Moderna, el Cameralismo (escuela formada por un grupo de intelectuales de Alemania y Austria en el siglo XVI), aunque orientado principalmente a maximizar la riqueza material, se preocupó por la selección y entrenamiento de los subordinados.

h) A fines del siglo XIX y principios del siglo XX, aparecieron las escuelas modernas de administración, entre las que adquiere singular relieve la escuela psicológica, creadora de la moderna administración de personal.

A continuación se efectúa la presentación de las escuelas de administración que más han influido en la administración de personal en este siglo.

2.1. La escuela mecanicista

En este enfoque las direcciones industriales de los Estados Unidos, Alemania, Japón, etcétera, efectuaron importantes contribuciones asimilando a la administración los principios mecánicos y electrónicos de la Revolución Industrial.

Por más de un siglo, el desarrollo industrial ha aplicado los principios de partes intercambiables o repuestos, transferencias de las habilidades del hombre a la máquina, especialización operativa, diseño de equipo y plantas en general. Esto ha sido realizado, sin duda, con gran éxito y no debe sorprender, pues, que el mismo enfoque mecanicista básico haya sido aplicado al trato de la gente en su trabajo. Bajo este razonamiento, se establece que si las máquinas se pueden hacer más productivas llevando al extremo la especialización, lo mismo se puede hacer con el hombre. De tal forma que se pueden crear empleos que requieran muy poca habilidad de parte de la gente, empleos que pueden ser fácilmente cambiados en cualquier momento. En la misma forma que compramos maquinaria o equipos buscando los más bajos precios, igualmente se podría emplear mano de obra lo más barata posible. Así como se le da mantenimiento al equipo, para que éste opere en la forma más económica y larga posible hasta que tenga un valor residual equivalente a cero (chatarra), también se puede hacer uso del hombre hasta que sea descartado.

Esta corriente se denomina *productivista* por la forma como conceptúa al trabajador y la manera como lo clasifica como un factor de producción, al igual que el capital y la tierra, los cuales deben ser adquiridos tan baratos como sea posible y utilizados con el mayor beneficio posible. En este enfoque se presume que el personal es controlable, su comportamiento predecible y, él mismo, intercambiable.

La escuela mecanicista tiene sus antecedentes en el movimiento de la "dirección científica", el cual adoptó un sistema racionalista, determinístico e integrado de la empresa. Su fundador Frederick W. Taylor, introdujo métodos y sistemas orientados a elevar el nivel de eficiencia (rendimiento, producción). El hombre bajo este enfoque era visto como un sistema simple y un elemento económico, no tomándose en cuenta las múltiples facetas y complejos motivos que el trabajador tiene para realizar una labor. La aplicación de este enfoque dio lugar a una serie de problemas en la dirección de las organizaciones; por ejemplo, el desempleo tecnológico, la inseguridad, los conflictos sindicales y la insatisfacción en el trabajo, los que sin duda afectan el rendimiento del personal.

2.2. La Escuela Psicosociológica o del comportamiento humano

Esta corriente surge como una reacción contra el enfoque mecanicista o impersonal y como consecuencia de que un grupo de "ingenieros en eficiencia" no pudo resolver un problema de rotación de personal en una planta textil de Filadelfia, con el citado enfoque.

Elton Mayo descubrió la importancia de los "grupos informales", así como estudió las modalidades cómo los factores del medio ambiente influyen la productividad de las organizaciones. Estudios posteriores desarrollaron otros aspectos de esta escuela, por ejemplo, el nivel de expectativa de los trabajadores, la motivación, aspectos conductuales y las comunicaciones, etcétera.

2.3. La escuela de los sistemas

En este enfoque las organizaciones constituyen una clase de sistemas sociales, que a su vez tienen la característica de ser sistemas abiertos. Los sistemas abiertos se caracterizan por: la entropía, la retroinformación, la homeostasis, la diferenciación y la equifinalidad. Las organizaciones no se encuentran en reposo sino que tienden a la elaboración y a la diferenciación, tanto en virtud de la dinámica de subsistemas como por la relación entre crecimiento y supervivencia.

Los sistemas sociales, a diferencia de las estructuras básicas, no tienen limitación de amplitud. Por otro lado, no se encuentran en un vacío físico. Están vinculados a un mundo concreto de seres humanos, de recursos materiales, de recursos financieros, de normas y de otros elementos. Sin embargo, estos elementos no se encuentran en cualquier interacción natural sino por el contrario están dentro de un sistema de relaciones pre-establecidas en función de los estímulos o rechazos que reciben de su medio ambiente o entorno.

La teoría de sistemas está fundamentalmente interesada por los problemas de relaciones, de estructura y de interdependencia y no de los atributos constantes de los objetos.

3. EL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS

La administración se entiende como un proceso de coordinación de recursos humanos, materiales, financieros e informativos para alcanzar objetivos predeterminados. En esta concepción, Kast y Rosenzweig configuran cuatro elementos básicos:

a) Alcance de objetivos; b) por medio de personas; c) mediante técnicas; d) en una organización.

La tarea de la administración es básicamente la de integrar y coordinar recursos organizacionales, muchas veces cooperativos, otras veces conflictivos, tales como personas, materiales, dinero, tiempo y espacio, etcétera, con miras a lograr objetivos definidos de manera tan eficaz y eficiente como sea posible.

Las organizaciones conforme van creciendo se van tornando más complejas y requieren de un mayor grado de especialización, por tanto el número de relaciones se incrementa y éstas traen consigo una serie de problemas en la gestión técnica y administrativa.

No hay organizaciones sin personas. Sin embargo, las organizaciones no existen por tener personas. Las personas son medios, recursos para que alcancen sus objetivos y muy importantes puesto que son los únicos recursos vivos capaces de procesar los otros recursos inertes. Son los recursos más complejos de las organizaciones.

Administrar personas es una tarea compleja que se encuentra presente en todas las áreas y niveles de la organización. La administración de los recursos humanos no es una tarea exclusiva del profesional encargado de la administración de recursos humanos, sino una responsabilidad existente en todas las áreas y niveles de la organización.

3.1. Los estilos de la administración de recursos humanos

La administración de Recursos Humanos está marcadamente influida por las suposiciones reinantes en la organización respecto de la naturaleza humana.

Douglas M. Mac Gregor, uno de los más influyentes psicólogos del conductivismo en la teoría de las organizaciones, se preocupó por dis-

tinguir dos concepciones opuestas de la administración, basadas en ciertas suposiciones acerca de la naturaleza humana, la *tradicional* que denominó teoría "X" y la *moderna* que denominó teoría "Y"

La concepción de la teoría "X" se basa en ciertas concepciones y premisas incorrectas y distorsionadas sobre la naturaleza humana.

a) El hombre es primariamente motivado por incentivos económicos (salario).

b) Como esos incentivos son controlados por la organización, el hombre es un agente pasivo que necesita ser administrado, motivado y controlado por la organización.

c) Las emociones humanas son irracionales y no deben de interferir en el auto-interés del individuo.

d) Las organizaciones pueden y deben ser planteadas de tal forma que el sentimiento y las características imprevisibles puedan ser neutralizadas y controladas.

e) El hombre es esencialmente perezoso y debe ser estimulado por incentivos externos.

f) Los objetivos individuales en general se oponen a los objetivos de la organización, imponiéndose, por tanto, un control más rígido.

g) En razón de su irracionalidad intrínseca, el hombre es básicamente incapaz del autocontrol y de la autodisciplina.

Dentro de esa concepción del hombre, la tarea de la administración se restringe a la aplicación y el autocontrol de la energía humana únicamente en dirección a los objetivos de la organización.

Para Mac Gregor, tales supuestos y creencias condicionan al aspecto humano de muchas personas, donde se cree que las personas tienden a comportarse según las expectativas de la teoría "X" con indolencia, pasividad, resistencia a los cambios, falta de responsabilidad, inclinación a creer en la demagogia, solicitud excesiva de medios económicos, etcétera. Según Mac Gregor, ese comportamiento no es causa, es efecto de alguna experiencia negativa en otra organización.

La teoría "Y" se basa en un conjunto de suposiciones de la teoría de la motivación humana.

a) La aplicación del esfuerzo físico o mental en un trabajo es tan natural como lo es el jugar o el descansar. El hombre normal o promedio siente interés o motivación por el trabajo. Dependiendo de las condiciones controlables, el trabajo puede ser una fuente de satisfacción o una fuente de castigo.

b) El control externo y la amenaza de castigo no son los únicos para obtener el esfuerzo de alcanzar los objetivos organizacionales. El hombre debe ejercer la autodirección y el autocontrol al servicio de los objetivos que le son confiados.

c) Participar en la consecución de objetivos es una forma de premiar, asociada con su alcance efectivo. Las más significativas de este tipo de recompensas se reflejan en la satisfacción de las necesidades del ego o de la autorrealización, son productos directos de los esfuerzos dirigidos hacia la consecución de los objetivos.

d) El hombre medio aprende, según ciertas condiciones, no sólo a aceptar sino también a asumir responsabilidades. La evasión de responsabilidades, la falta de ambición y el énfasis sobre la seguridad personal son generalmente consecuencias de la experiencia de cada uno y no características humanas inherentes.

e) La capacidad de aplicar un alto grado de imaginación y de ingenio en la solución de los problemas organizacionales, es amplia y no escasamente distribuida en la población.

f) Bajo ciertas condiciones de la moderna vida industrial, las potencialidades intelectuales del hombre medio son apenas parcialmente utilizadas.

En síntesis podemos señalar que el hombre en la teoría "Y" no es un ser pasivo, ni es contrario a las necesidades de la organización y tiene motivaciones básicas, potencial de desarrollo, patrones de comportamiento adecuados y está capacitado para asumir plenas responsabilidades. Dentro de esta concepción del hombre, la tarea de la administración se hace mucho más compleja y amplia debido a que la administración del potencial humano supone un proceso de crear oportunidades, liberar potencialidades, retirar los estímulos, motivar el crecimiento y proporcionar orientación. Es una administración por *objetivos* en vez de una administración por *controles*. La teoría "Y", pues, propone un estilo de administración francamente participativo y democrático, basado en los valores humanos.

Como resultado de numerosas investigaciones empíricas, Rensis Likert propone una clasificación de cuatro tipos de sistemas de administración de las organizaciones humanas:

SISTEMA AUTORITARIO Y FUERTE

Este sistema consiste en un ambiente de desconfianza en los subordinados, donde hay poca comunicación y énfasis en recompensas o castigos ocasionales. Las decisiones son centralizadas en la cima de la organización.

SISTEMA AUTORITARIO BENEVOLO

Consiste en crear un clima organizacional de confianza condescendiente donde hay poca comunicación, castigos potenciales, poca interacción humana y algunas decisiones centralizadas basadas en prescripciones y rutinas.

SISTEMA PARTICIPATIVO CONSULTIVO

Este sistema genera un ambiente organizacional donde la confianza es mucho más elevada, aunque no completa, existen algunas recompensas, la interacción humana es moderada; hay pequeñas relaciones personales y una relativa apertura de directrices o políticas, lo que permite, además ciertas decisiones en la base de la organización.

SISTEMA PARTICIPATORIO DE GRUPO

Este sistema es el que propicia un ambiente de completa confianza, en el que los subordinados tienen libertad para actuar, cuando sus actitudes son positivas y sus ideas constructivas. En esta modalidad la participación y las relaciones grupales se dan de tal forma que las personas sienten responsabilidad en todos los niveles organizacionales debido a que intervienen con los diversos procesos de la administración.

En realidad los cuatro sistemas presentados constituyen un *continuum* que va desde un sistema autoritario y rígido hasta un sistema participativo y grupal. En ambos extremos se encuentran la teoría "X" y "Y" de Mac Gregor. Obviamente la aplicación de cada uno de estos sistemas depende, básicamente, de las concepciones de la naturaleza humana que dominan los niveles jerárquicos de las organizaciones.

No es raro que en una misma organización se puedan encontrar elementos de los cuatro sistemas antes mencionados, esto se debe además al tipo de actividad que los diversos departamentos desarrollan al nivel de los trabajadores, modalidad de trabajo, etcétera.

Indiscutiblemente, que bajo una buena administración, mientras más próxima se encuentre al sistema participatorio mayor será la probabilidad de lograr una alta producción, buenas relaciones y mayor rentabilidad, en el caso de que una organización adopte el modelo de sistema autoritario mayor será la probabilidad de ser ineficiente e ineficaz.

3.2. El enfoque sistemático y contingencial de la administración

Las ideas de los psicólogos y sociólogos que han estudiado las organizaciones humanas, tales como Elton Mayo, Mac Gregor y Likert, están muy enfocadas hacia el comportamiento organizacional y buscan comparar el estilo tradicional de la administración con el estilo moderno basado en la comprensión de los conceptos conductuales y motivacionales. Sus aproximaciones estudian la organización bajo el prisma de un sistema de cambios, de alicientes y contribuciones dentro de una compleja red de decisiones. Pese a ser interesante este enfoque, los autores que adscriben a él miran más los elementos internos de las organizaciones, como si éstos fueran unidades absolutas, totales y únicas.

En la teoría de los sistemas abiertos se ingresa a una etapa con la cual se observa que los elementos de la organización influyen y son influenciados por su medio externo, es decir se encuentran en una interacción permanente. El enfoque de la contingencia orienta al desplazamiento de la visualización de dentro hacia afuera de la organización y el énfasis se orienta hacia el ambiente y a las demandas ambientales sobre la dinámica organizacional. Definitivamente, los sistemas culturales, políticos, económicos, etcétera, afectan intensa y continuamente las organizaciones, al mismo tiempo que se encuentran en dinámica interacción, influyéndose recíprocamente. La teoría de la contingencia es básicamente situacional, circunstancial y condicional; nada hay absoluto en las organizaciones y en su administración todo es relativo.

4. PROCESO DE PERSONAL

4.1. Reclutamiento y selección

El proceso de incorporación de personal en las organizaciones públicas y no públicas, se inicia con el proceso de determinación de las necesidades de personal en relación a los requerimientos de la planta orgánica (cargos necesarios para el normal funcionamiento de una entidad) y consecuentemente los requisitos básicos que son necesarios para los postulantes así como las funciones específicas (también conocidas como deberes y obligaciones).

Conocidos los prerequisites anteriores, de acuerdo con un programa de cobertura de cargos, la entidad a través de la Oficina de Personal o la que haga sus veces, procede de acuerdo con la política de la organización a solicitar mediante los medios de información pública que se presenten los candidatos que se consideren aptos para ocupar los cargos vacantes. El ingreso a una organización, en calidad de trabajador permanente o eventual, salvo que se trate de cargos de confianza, es mediante Concurso Público. Los requisitos mínimos que se exigen para el ingreso generalmente son ser mayor de edad, acreditar buena conducta y salud, estudios de acuerdo con las demandas del cargo y aprobar el concurso de selección de personal.

El concurso de personal es la acción mediante la cual se convoca la participación de postulantes para seleccionar al candidato más idóneo que debe ocupar el cargo vacante existente en la estructura organizativa de una entidad.

TIPOS DE CONCURSO

De méritos

Consiste en medir la calificación del postulante en base al análisis de su Curriculum Vitae (formación, experiencia en el cargo similar, etcétera). Opcionalmente puede efectuarse una entrevista personal con la finalidad de explorar en el postulante su experiencia, personalidad, aspiraciones o interés en el puesto, entre otros aspectos.

De conocimiento

Mediante el cual se somete al postulante a un examen o se le administra una prueba de aptitud en base al cargo que postula desempeñar, debiendo desarrollarlo en un ambiente adecuado y garantizar el anonimato del examen. Igualmente, es recomendable que al concursante se le tome un examen psicotécnico o emocional con el fin de conocer las características individuales del postulante en relación a las exigencias del cargo concursado, debiendo ser éste aplicado por un especialista en el área el cual obtendrá el perfil psicológico de los postulantes; ambos exámenes, el de conocimiento y el psicotécnico, permiten poder seleccionar el personal más idóneo que requiere la empresa.

PROCEDIMIENTO PARA EL CONCURSO

Las autoridades de las entidades deben designar una comisión encargada de conducir el proceso de selección de personal. En dicha comisión debe participar como miembro nato el Jefe de Personal y su oficina operar como la secretaría técnica de la comisión encargada del concurso. Las unidades orgánicas de la empresa o entidad deben comunicar sus necesidades de nuevo personal, la Oficina de Personal consolida los pedidos y los eleva al órgano correspondiente, que puede ser la Gerencia de Recursos Humanos o la Gerencia General para lograr la autorización, siempre y cuando se cuente con los recursos financieros previstos para abonar la remuneración total que corresponde a los cargos objeto del concurso. Luego que se cuenta con la autorización correspondiente, la Oficina de Personal de acuerdo con las instrucciones de la Comisión, procede a efectuar la convocatoria, a través de los medios de difusión hablados o escritos de la localidad. La inscripción de postulantes suele efectuarla la Oficina de Personal, pero con la participación de un miembro de la Comisión de Concurso el cual debe comprobar que la documentación reúna los requisitos exigidos en las bases del concurso. Una vez verificada la documentación debe entregarse un comprobante como constancia de inscripción.

Reunida toda la información proporcionada por los candidatos a ocupar los cargos objeto de concurso, la Comisión debe de proceder a comprobar la vigencia y autenticidad de la documentación presentada y proceder a elegir el tipo de concurso a desarrollarse y las fases que debe contener, la calificación a utilizarse, etcétera. Decididos estos aspectos, la Comisión debe proceder a efectuar el concurso propiamente dicho. Realizado el Concurso de Méritos o de Conocimientos, la Comisión debe formular el *cuadro de méritos*, que debe contener únicamente

a los postulantes que aprueben el proceso de selección. En caso de igualdad de puntuación tiene prioridad el de mayor puntaje en aptitudes o conocimiento. El cuadro de méritos debe tener una vigencia como mínimo de seis meses a efectos de que se puedan cubrir otras vacantes que se pudieran producir en dicho lapso, iguales o similares a la plaza concursada, sin necesidad de convocar a nuevo concurso.

La Comisión debe formular las actas del proceso de selección; en ellas deben quedar consignadas los acuerdos, decisiones y actividades desarrolladas por la Comisión durante todo el proceso.

La Comisión debe disponer la publicación de resultados, tanto personales como finales. Aprobado el Cuadro de Méritos y el Acta Final del Concurso se formula la propuesta de nombramiento o contratación, según corresponda, ante la autoridad de la entidad.

CONCURSO DESIERTO

Se declara desierto el concurso cuando no se han inscrito al menos dos postulantes, salvo que el cargo sea especializado y que el candidato único reúna los requisitos del cargo y que a juicio de la Comisión el cargo deba ser cubierto. O cuando como resultado de las pruebas eliminatorias no queden como mínimo dos postulantes en concurso. Por último, en el caso que luego de promediar todas las notas, ningún postulante obtenga el puntaje mínimo.

COMISION DE CONCURSOS

Anualmente la máxima autoridad de la entidad debe constituir una comisión encargada de conducir los procesos de selección de personal, encargada desde la convocatoria a concurso hasta la propuesta final. El Jefe de la Oficina de Personal es miembro nato de la Comisión de Concurso y su número es discrecional.

4.2. Ingreso

Es la acción mediante la cual se autoriza el ingreso de personal a la empresa, que puede ser en condición de contratado, designado o nombrado, después de haber pasado el período de prueba, con obligaciones y derechos que fijan las normas legales y administrativas de cada entidad. Previamente al ingreso debe de haberse cumplido con el concurso, salvo

que se trate de personal de confianza que suele ingresar a la organización sin derecho a estabilidad laboral, lo cual debe quedar expresamente especificado en el documento correspondiente.

CONDICIONES PARA EL INGRESO

Entre otras condiciones pueden mencionarse las siguientes:

- El cargo vacante debe tener una dotación financiera.
- El postulante debe ser declarado ganador del concurso respectivo.
- El ganador del concurso no debe tener impedimento legal o judicial.

TIPOS DE INGRESO

Empleado de carrera

Un trabajador que ingresa a laborar en un cargo de planta que tiene carácter permanente, debe sujetarse al período de prueba que la mayor parte de las legislaciones laborales de los países contemplan. El período de prueba consiste en una etapa de inducción y adecuación a sus funciones, seguimiento en el cumplimiento de las tareas asignadas y evaluación en el desempeño del cargo. Si el período de prueba es favorable para el trabajador, éste queda ratificado automáticamente. Es aconsejable que el ingreso de un trabajador como empleado permanente se efectúe previo concurso público.

Empleado adscrito

Para este caso, no es exigible el requisito previo de concurso público para cubrir los cargos vacantes ni el período de prueba y es sólo para el desempeño de un cargo de confianza, sin estabilidad laboral. La exoneración del concurso no exime de cumplir con los requisitos del cargo a cubrirse. El trabajador adscrito termina su vínculo laboral cuando la autoridad que requirió sus servicios perdió la confianza en él.

FORMALIZACIÓN DEL INGRESO

El ingreso de un trabajador a laborar en una entidad se formaliza a través de un contrato o la resolución de nombramiento, documento que debe contener, entre otros datos, los siguientes:

- Nombres y apellidos completos del trabajador
- Fecha de efectividad del ingreso a la empresa o entidad
- Denominación del cargo y monto de sus remuneraciones
- Condición de empleado de carrera o adscrito
- Dependencia u órgano en donde prestará servicios
- Funciones que tiene que desarrollar; etcétera.

El nombramiento provisional se convierte en definitivo cuando la evaluación del período de prueba es favorable; en caso contrario deberá notificarse al interesado, señalándose la fecha hasta la cual prestará sus servicios.

4.3. Evaluación

Es el proceso de personal de mayor importancia, mediante el cual se aprecia en forma inmediata el desempeño en el trabajo del personal de una determinada repartición, siendo su fin último el de propiciar y consolidar su realización como persona a través del trabajo así como el cumplimiento de los fines de la organización.

La evaluación sirve de base para aplicar procesos de promoción, ascenso, desplazamiento, etcétera, así como para formar cuadros de méritos que servirán para evaluar el comportamiento laboral de los trabajadores de una entidad.

OBJETIVOS DE LA EVALUACION

Con respecto al trabajador

- Apreciar las actitudes (personalidad) y aptitudes (conocimiento y habilidades) positivas.
- Conocer las actitudes inconvenientes para ayudarlo a superarlas.
- Detectar las aptitudes que lo pueden potencializar

Con respecto a la organización

- Apreciar la eficacia de las políticas de personal que se aplican (selección, capacitación, bienestar, etcétera).
- Detectar el funcionamiento de aspectos positivos y negativos.

FACTORES O CRITERIOS

— Rendimiento laboral.

Que mide la productividad del trabajador, pudiendo considerarse la oportunidad, calidad, cantidad, etcétera de los bienes o servicios producidos.

— Actitudes personales.

Que mide el grado de integración al grupo, la cooperación, identificación, responsabilidad, asistencia y puntualidad, contracción en el trabajo, etcétera.

— Capacidad potencial.

Que mide las habilidades y conocimiento del cargo, tales como la iniciativa, independencia, método de trabajo, experiencia, etcétera.

Para el proceso de evaluación, pese a ser uno de los principales en la administración de personal, no se han emitido hasta la fecha instrumentos que midan objetivamente, directa e imparcialmente el desempeño del trabajador. Sin embargo, es indispensable su apreciación a fin de orientar su desempeño procurando su mayor rendimiento laboral y desarrollo personal. Es recomendable que los instrumentos de evaluación consideren los tres factores o criterios a evaluarse en forma separada y que la evaluación se haga por estratos o grupos ocupacionales ya que, por ejemplo, el grupo directivo o supervisor tiene elementos que no son comunes a otros grupos ocupacionales, como pueden ser el profesional, el técnico y el auxiliar.

Asimismo, no es recomendable usar puntajes para los factores de evaluación, sino utilizar letras o claves que denoten el grado de apreciación en cada uno de los sub-factores a evaluarse.

La cuantificación de la evaluación y el Cuadro de Méritos Final por Grupos Ocupacionales, debe ser efectuado por la oficina de personal de la entidad.

4.4. Capacitación

Las empresas e instituciones están en la obligación de propender al perfeccionamiento, evaluación e incentivos del trabajador hasta que cumpla con su ciclo de trabajo en la organización. El esfuerzo que realiza el trabajador por capacitarse en el desempeño de su labor debe ser considerado como trabajo efectivo, debiéndose por tanto ejecutarse programas de capacitación dentro de la jornada laboral.

En este sentido, el personal que sigue cursos de capacitación debe gozar de todas las facilidades, incluyendo las licencias con goce de haber

otorgadas por las autoridades de cada organización de acuerdo a su política interna.

4.5. Recategorización

Es el proceso técnico del área de personal de carácter excepcional para el personal permanente, que permite incrementar la remuneración básica o principal asignada a un cargo a fin de lograr equidad en los niveles remunerativos de los cargos que tienen funciones comunes o similares.

CARACTERÍSTICAS

- No conlleva cambio de la denominación del cargo
- Se efectúa en el mismo cargo
- Requiere del estudio previo a la determinación de la nueva remuneración básica, con relación a funciones, responsabilidades y requisitos del cargo desempeñado.
- Pueden tomarse en cuenta criterios institucionales sobre niveles remunerativos y/o sobre la base de comparación con otras entidades que realizan actividades similares.

PROCEDIMIENTO

- Determinar la Remuneración Básica de los cargos por recategorizar
- Calcular el mayor monto que representa esta acción
- Establecer el incremento del monto de las remuneraciones complementarias como consecuencia del aumento de la Remuneración Básica.
- Determinar la disponibilidad financiera en la empresa o entidad para sufragar los mayores gastos.
- Aprobación de la recategorización por las autoridades de la empresa o entidad, en caso de ser viable.
- Modificar el presupuesto de personal en base a la recategorización aprobada.
- Evaluar a las personas que ocupan los cargos, para determinar si reúnen los requisitos mínimos.
- Otorgar por disposición de la máxima autoridad de la empresa o institución, la nueva Remuneración Básica a los trabajadores que reúnan los requisitos del cargo. Los empleados que no lo posean se man-

tendrán con la misma Remuneración Básica en el mismo cargo, hasta que adquieran los requisitos o deben ser reasignados a cargos compatibles con su nivel de conocimientos y experiencia.

4.6. El ascenso

Es el proceso mediante el cual se autoriza el desplazamiento de un trabajador contratado o nombrado a una plaza vacante de mayor remuneración básica y que corresponde a un cargo que demanda mayores calificaciones por tener funciones de más alto nivel de responsabilidad. El ascenso debe efectuarse cuando menos una vez al año y cuando existan cargos vacantes y necesidades de cubrirlos en beneficios del servicio. No existe límite en el incremento a otorgarse en el ascenso, sino cumplir con los requisitos mínimos y aprobar el concurso.

El ascenso de personal se efectúa previo concurso interno en la propia entidad y luego debe realizarse el concurso público para cubrir las plazas vacantes que pudieran quedar después del ascenso. Salvo el caso que las autoridades dispusieran la realización del concurso en forma abierta, en cuyo caso el personal que reúna los requisitos del cargo concursado puede participar en el proceso, debiendo ser bonificado con un porcentaje que no debe ser menor al 10 por ciento sobre el puntaje final aprobatorio obtenido. El Cuadro de Méritos que se formule con motivo del ascenso debe tener una vigencia de seis meses a efecto de cubrir las vacantes que pudieran producirse en dicho lapso, iguales o similares al cargo concursado.

Los criterios básicos que pueden considerarse para el ascenso son: especialidad, calificación personal, potencialidad, evaluación del rendimiento laboral, antigüedad en la entidad y, en cargos similares, tiempo sin ascenso, méritos y deméritos, nota de las pruebas o exámenes, etcétera.

El proceso de ascenso debe estar a cargo de una comisión designada expresamente por el titular de la entidad, cuya conformación y atribuciones es similar a la Comisión de Concurso para el ingreso.

4.7. Reasignación

Es la acción de personal mediante la cual se autoriza el pase de un trabajador estable, de una dependencia a otra de la empresa, sin la necesidad de romper el vínculo laboral.

CONDICIONES

- Debe contarse con la provisión financiera en el presupuesto de personal.
- El trabajador debe tener la condición de estable.
- No tener impedimento legal o judicial.

CARACTERÍSTICAS

- Es de carácter permanente, por cuanto el trabajador continúa sin interrupción su relación laboral.
- Garantiza la estabilidad laboral del trabajador, ya que no es sometido al período de prueba.
- Conlleva el goce de las remuneraciones que venía percibiendo más las que pudieran derivarse del nuevo cargo que ocupa.
- La reasignación puede ser con ascenso, previo concurso.
- La reorganización puede ser a solicitud del servidor debidamente fundamentado (razones de salud, unidad familiar, etcétera) o a solicitud de la repartición por razones del servicio; en todos los casos debe contarse con la anuencia del trabajador.
- La reasignación se inicia en la dependencia de destino.

4.8. Destaque

Es la acción de personal mediante la cual se autoriza el desplazamiento temporal de un trabajador para que labore en otra dependencia de la empresa o en otra entidad. Esta es una medida que permite reforzar a las dependencias que por efecto de la carga de trabajo en determinadas épocas del año se ven en la necesidad de contar con un mayor número de trabajadores.

En esta acción el trabajador mantiene su relación laboral con la entidad que lo contrató y, por tener carácter temporal, el desplazamiento no es aconsejable que exceda de seis meses. El trabajador destacado debe asumir sus nuevas funciones desde la fecha que se le hace conocer en la comunicación que dispone tal medida; en caso contrario incurre en abandono del cargo.

En el caso de destaque, el trabajador puede reclamar la remuneración al cargo que corresponda al nuevo cargo a desempeñar.

4.9. Permuta

Es la acción de personal mediante la cual se autoriza el cambio de colocación entre sí, de dos trabajadores de una empresa o institución, o de una entidad a otra, siempre y cuando existieran convenios o acuerdos sobre el particular.

CONDICIONES

- Que ambos trabajadores sean permanentes y laboren en cargos similares y tengan el mismo nivel remunerativo.
- Informes favorables de las dependencias o entidades de origen y destino.
- Provisión financiera para cubrir el pago de las remuneraciones.
- No tener impedimento legal o judicial.

CASOS

- Por necesidades del servicio, como consecuencia de la aplicación de políticas de personal o para suplir la falta de personal capacitado o por falta de carácter disciplinario. Cuando conlleve el cambio de residencia habitual debe hacerse conocer con anticipación a fin de generar viáticos y gastos de instalación.

- A solicitud del trabajador; por motivos de salud, unidad familiar, etcétera, debiendo contarse necesariamente con informes favorables de las entidades de origen y de destino.

La permuta es de carácter definitivo; una vez ejecutada no puede darse marcha atrás. Los trabajadores permutados conservan su antigüedad laboral y continúan con el goce de sus remuneraciones y bonificaciones, así como los descuentos permanentes y adeudos.

4.10. Encargos de puesto

Es la acción de personal mediante la cual se autoriza a un servidor o trabajador permanente a desempeñar en forma temporal un cargo vacante dentro de una misma entidad.

Las características principales son:

- La persona propuesta para el encargo debe tener la condición de nombrada, debiendo haber superado el respectivo período de prueba.

- Debe existir cargo vacante y con su respectiva dotación financiera.
- Necesidad de la entidad de encargar el cargo.
- Debe encargarse luego de una calificación previa de los trabajadores del nivel inmediato inferior.
- El encargo del puesto es temporal.
- No da derecho a la designación como titular del cargo.
- El trabajador encargado mantiene su remuneración de origen. Sólo percibe la diferencia de remuneraciones que corresponde al cargo encargado.

4.11. Encargo de funciones

Es la acción de personal mediante la cual se autoriza a un trabajador al desempeño temporal de las funciones de un puesto no vacante, ante ausencia autorizada del titular de un cargo sólo existente en el Cuadro de Asignación de Personal (CAP).

Las características principales del encargo de funciones son:

- La persona propuesta para el encargo debe ser permanente.
- El titular del puesto debe estar ausente, ya sea por motivo de vacaciones, destaque, comisión de servicios, etcétera.
- Debe existir necesidad institucional de cubrir las funciones a encargarse.
- Debe efectuarse previa calificación de las personas ubicadas en el nivel inferior al cargo que se va a encargar.
- El encargo de funciones es temporal.
- El encargado tiene derecho a percibir la diferencia de la remuneración al cargo, en caso que existiera.

4.12. Reingreso

Es la acción de personal mediante la cual a petición de un ex-servidor de la empresa o institución, se autoriza para que preste nuevos servicios como empleados de carrera en la organización, de la cual ha estado separado por ruptura del vínculo laboral.

El trabajador puede haber terminado el vínculo laboral entre otros por las razones siguientes:

- Supresión del cargo
- Incapacidad física temporal
- Renuncia
- Jubilación facultativa
- Falta de carácter disciplinario

El trabajador una vez notificado de su reingreso al servicio debe asumir el cargo en un plazo máximo, el mismo que varía de acuerdo con la legislación de cada país. En caso contrario se produce abandono del cargo.

El trabajador una vez notificado de su reingreso al servicio debe asumir el cargo en un plazo máximo, el mismo que varía de acuerdo con la legislación de cada país. En caso contrario se produce abandono del cargo.

4.1.1.1. Ejemplos de legislación

El artículo de personal establece la edad mínima de ingreso al servicio (general) de los funcionarios de las dependencias de la Administración de Tránsito del Estado de San Carlos de Guaymas (ACT).

Las características generales del cargo de funcionario son:

- La persona que presta para el cargo debe ser mexicana.
- El cargo del puesto debe estar vacante, ya sea por renuncia o por haber sido cesado.
- Debe haber sido declarado vacante por el funcionario a su cargo.

Para el ingreso a las dependencias de las dependencias de la Administración de Tránsito del Estado de San Carlos de Guaymas (ACT) se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- El cargo de funcionario debe estar vacante.
- El candidato debe haber sido declarado vacante por el funcionario a su cargo.

4.1.1.2. Requisitos

El artículo de personal establece la edad mínima de ingreso al servicio (general) de los funcionarios de las dependencias de la Administración de Tránsito del Estado de San Carlos de Guaymas (ACT).

Las características generales del cargo de funcionario son:

- La persona que presta para el cargo debe ser mexicana.
- El cargo del puesto debe estar vacante, ya sea por renuncia o por haber sido cesado.
- Debe haber sido declarado vacante por el funcionario a su cargo.

BIBLIOGRAFIA

- Chiavento, Idalberto, *Administración de Recursos Humanos*, Ed. McGraw-Hill.
- Flippo, Edwin B., *Principios de Administración de Personal*, Ed. McGraw-Hill.
- Argyris, Chris, *Personalidad y Organización*, Centro de Formación y Perfeccionamiento de Funcionarios, Madrid.
- Chruden, Herbert J. y Sherman Jr., Arthur W., *Administración de Personal*, Ed. Continental, S.A.
- Dailey, CH. A. y Dyer, F.C., *Cómo tomar decisiones respecto a las personas*, Herrero Hnos. Suc., S.A.
- Dunnette, Marvin, D., *Selección y Administración de Personal*, Ed. Continental, S.A.
- Friederichs, Hans, *La Moderna Dirección de Personal*, Ed. Ibérico Europea de Ediciones, S.A.
- Gardner, Burlleigh Bradford, *Relaciones Humanas en la Empresa*, Ed. RIALP, S.A.
- Hawk, Roger H., *Reclutamiento y Selección de Personal*, Ed. TECNICA, S.A.
- Odiome, George S., *Administración de Personal por Objetivos*, Ed. DIANA.
- Reyes Ponce, Agustín, *Administración de Personal*, Ed. Limusa-Wiley, S.A.
- Strauss, George y Sayles, Leonard R., *Personal: los problemas humanos de la dirección*, Ed. Herrero Hnos.

IV. Administración logística o de abastecimientos

1. INTRODUCCION

La literatura anterior, produce una impresión de que se trata de un campo de trabajo tal vez poco atractivo a los administradores. Sin embargo, el desarrollo de este campo de trabajo, en los últimos años, ha sido espectacular. Este campo de trabajo, en los últimos años, ha sido espectacular. Este campo de trabajo, en los últimos años, ha sido espectacular.

Recientemente se han producido nuevos desarrollos en la teoría y práctica administrativa, que tienden a la presentación de una idea más integral sobre el aspecto logístico o de abastecimientos en la empresa. Desarrollar los elementos esenciales de su base teórica y los mecanismos de tecnología administrativa vinculados al sistema de abastecimientos, constituye el objetivo del presente capítulo.

Cabe destacar que la teoría y el análisis administrativo avanzan hacia una concepción integral, vinculando sus elementos constitutivos. Si, como suele suceder, cada área administrativa procura resolver sus problemas de modo aislado, los resultados no alcanzarán la eficacia deseada. Obviamente, se necesita integrar esfuerzos, no sólo mediante el énfasis en la coordinación, sino a la luz de un andamiaje conceptual que es tributario de la teoría de sistemas. Con este enfoque es posible descubrir alternativas más ricas de integración dado el énfasis que efectúa en la interdependencia de los componentes analizados.

El análisis y desarrollo del presente capítulo sigue un esquema deductivo, es decir, que se inicia en conceptos genéricos, tales como la organización o institución administrativa y la función logística. Luego pasa a tratar un modelo logístico diseñado desde la óptica del análisis de sistemas, desarrollando más adelante cada elemento del modelo en asuntos relativamente específicos, a los cuales denomina procesos técnicos. En suma, marcha de lo general a lo específico, siempre en un plano genérico de tratamiento.

2. LA ORGANIZACION FORMAL: UNA VISION SISTEMATICA

Toda organización formal sea cual fuere su naturaleza —una fábrica, un centro asistencial, centro de recreación, empresa financiera, etcétera— es, en última instancia, una institución social. Lo es porque, primero, actúa en la sociedad; además, está integrada por personas que desempeñan tareas, más o menos diferenciadas, pero obedeciendo a una intencionalidad común. La naturaleza de sus tareas marca un cierto ámbito de acción, distinto al de otras organizaciones; así puede distinguirse dónde comienza y dónde termina, no sólo en el edificio o espacio físico que ocupa sino, sobre todo, por las funciones que cumple y el lugar que ocupa en la sociedad. Cada organización dispone de fines o misiones definidas; cuanto mejor definidas se encuentren, más diferenciable es la organización y los miembros que en ella actúan.

Las personas, dentro de la organización, interactúan ya sea por cercanía física o porque sus labores las llevan a eso. La interacción no es caprichosa sino deliberada. Ha sido prevista dentro de la organización, como parte del desarrollo de actividades o tareas conformantes de uno o varios procesos tecnológicos. Mientras más definidos estén esos procesos, mayor formalidad y definición tendrá la organización; por tanto sus interacciones internas. En consecuencia, las relaciones deliberadas forman una red de reglas que nos revelan en qué punto entran en contacto las personas unas con otras, en qué orden de cosas, cuán a menudo y por cuánto tiempo. De este modo cada integrante tiene un repertorio de expectativas sobre el comportamiento de los demás.

Como la organización opera en la sociedad, entonces debe mantener relaciones con ella, *intercambiando* elementos múltiples. Así, de esa sociedad, que constituye su medio ambiente externo, toma o *capta* a sus propios integrantes; *define* sus necesidades que sirven de demanda para la producción de bienes o de servicios, que a su vez se convierten en objetivos de la propia organización; *capta* los recursos que el medio dispone para poder desarrollar sus procesos productivos internos; en el medio *coloca* o ubica los productos que tiene a su cargo, provocando que se reviertan en: mayor aceptación, satisfacción de necesidades y hasta pago por ellos, así, puede también *captar* recursos financieros necesarios para *reiniciar* el ciclo. El medio también provee de un conjunto

de facilidades o de restricciones propias de la competencia o de las reglas fijadas por el poder político. Así, el intercambio es continuo e impone la dinámica de la organización.

En términos clásicos, podemos decir que toda organización se compone de funciones tales como: dirección o conducción general; finanzas o captación de recursos; producción o transformación; comercialización para captar de fuera o ubicar en el medio; además de un conjunto de funciones de proyección, registro y administración de otros medios. Las funciones antedichas suelen concebirse como funciones autónomas, diferenciadas, contradictorias y hasta competitivas. En realidad unas están ligadas a las otras en relación mutua de causa a efecto.

Con fines de análisis, es posible apreciar a cada cierto grupo de funciones como un todo "parcial", especie de un propio sistema, con fronteras definidas, determinados fines y procesos, con su propio conjunto de relaciones subdividido en tareas menores que juntas incrementan su eficacia para actuar frente al medio. De esta suerte se puede advertir su particular dinámica o comportamiento interdependiente, en constante intercambio con otros "sistemas". En síntesis, cada sistema es capaz de desdoblarse en sistemas menores o subsistemas y así sucesivamente.

3. LA LOGISTICA O ABASTECIMIENTO DE LA ORGANIZACION

En líneas anteriores se conceptúa a la organización como una realidad concreta, entendida como cualquier institución administrativa formalizada con un mínimo de condiciones, bien sea productora de bienes, de servicios, recreativa, financiera, represiva o ideológica, etcétera.

En cualesquiera de ellas hallamos tres componentes básicos o fundamentales para la ejecución de sus procesos tecnológicos, a saber: *personas* (que la componen y realizan actividades diferenciadas); *recursos financieros* (con los que sostiene a la institución en todas sus obligaciones); y *recursos materiales* (tanto el equipo diverso para su proceso productivo como los medios de transformación o aquellos indispensables para operarlos).

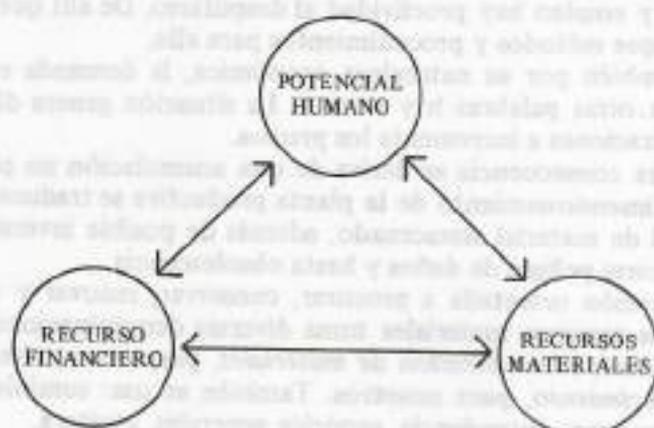
Los tres componentes están en estrecha relación, y unos dependen de los otros:

a) Las *personas* se incorporan a la organización con fines utilitarios, entre otros el remunerativo, es decir, trabajan para subsistir; para lo cual son necesarios los recursos financieros. Esas personas ocupan un espacio físico, utilizando elementos materiales duraderos o que deben ser renovados periódicamente, así como servicios para su funcionamiento, transformación, cuidado y conservación.

b) Los *recursos financieros*, que deben captarse siguiendo un plan, son destinados, entre otros, al pago de salarios y remuneraciones, como a la adquisición, renovación, conservación y operación de bienes de capital productivos, incluyendo insumos, bienes de uso o agotables en el uso.

c) Los *recursos materiales*, suministrados con racionalidad se destinan al desarrollo de procesos productivos previstos y desarrollados por personas con funciones más o menos diferenciadas; tales recursos, a su vez, colocados en la sociedad o medio ambiente organizacional, procuran mayores o equivalentes recursos financieros —en la compra-venta, por ejemplo— o justifican mayor asignación de ellos si su aceptabilidad y utilidad social conserva un ritmo o se incrementa. Sin tales medios no es posible producir, en otras palabras, que las personas realicen sus actividades.

Esa interacción puede representarse del modo siguiente:



La gráfica pretende presentar a los tres componentes en equilibrio, sin privilegio alguno. Si alguno falta se rompe el equilibrio y la organización no estaría en condiciones de cumplir sus fines. Ambos recursos (financiero y material) son económicos por cuanto no resultan constantes, tendiendo inclusive en nuestras sociedades a escasear. De allí que necesitan de una meticulosa previsión, requieren de una equilibrada asignación según prioridades, deben registrarse cuidadosamente para conservarlos y proyectar su fluctuación, obligando a prever racionales métodos de uso o empleo y ejerciendo un permanente control sobre su destino. Este conjunto de acciones pueden llevar a diversos niveles de formalización, facilitando cuando no dificultando su aplicación dentro de la organización.

Sobre los recursos materiales, económicos y administrables, caben otras precisiones ya que constituyen materia fundamental del presente análisis.

a) En organizaciones de transformación, el gasto destinado a los recursos materiales comúnmente alcanza entre el 60 y 80 por ciento del presupuesto en un ejercicio. En instituciones gubernamentales, en cambio, es del orden del 15 al 25 por ciento.

b) Los primeros porcentajes son confirmados por organismos internacionales de crédito, cuando financian proyectos de inversión.

Esos recursos financieros, dicen, se destinan a adquisición de maquinaria y equipo, obras (que incluye la adquisición de elementos para la construcción) y servicios de consultoría.

c) Por su naturaleza económica, los recursos materiales constituyen objeto de control, si no permanente, al menos frecuente, pues en su adquisición y empleo hay proclividad al despilfarro. De allí que la auditoría sofisticue métodos y procedimientos para ello.

d) También por su naturaleza económica, la demanda excede a la oferta; en otras palabras hay escasez. La situación genera disputas entre organizaciones e incrementa los precios.

e) Otra consecuencia se deriva de una acumulación no planificada. El sobredimensionamiento de la planta productiva se traduce en capital ocioso; el de material almacenado, además de posible inversión improductiva, corre peligro de daños y hasta obsolescencia.

La función orientada a procurar, conservar, renovar y orientar el uso de los recursos materiales toma diversas denominaciones. *Logística*, para unos; *administración de materiales*, para otros; administración del *abastecimiento*, para nosotros. También se usa: suministros, compras y almacenes, intendencia, servicios generales, etcétera.

De modo ilustrativo, debe mencionarse que la función logística o de administración de abastecimientos se remonta en origen a la de las organizaciones tribales. Las familias necesitaban de un lugar donde cobijarse; espacio físico para su subsistencia; utensilios y herramientas renovables por lo precarias; vestido (al inicio pieles, después de lana y algodón); alimentación; armas para cacería, etcétera. Posteriormente instrumentos de producción artesanal, herramientas de labranza. Entonces los medios eran proveídos por la madre naturaleza, menos escasos y menos económicos. Los menos frecuentes eran objeto de intercambio y mayor cuidado.

Con la aparición de las comunidades, las ciudades, la división del trabajo y el proceso de acumulación social, la función deviene en más compleja. Las guerras, primero y la aparición de formas de producción industrial, después, van perfeccionando métodos.

Algunos atribuyen, al genio de Napoleón Bonaparte, el inicio de especialización en la función. Durante las campañas bélicas era necesario aparejar, a la lucha por vencer a los ejércitos enemigos y conquistar poder y territorio, la búsqueda de medios para continuarla con éxito.

En los países de habla inglesa se asimila el término *logistic*. Se incorpora a la empresa para cubrir similares necesidades y se va diseñando una disciplina denominada "logística", cuyo significado ya precisamos y, convencionalmente, entendemos como sinónimo de administración del abastecimiento.

En el desempeño de la función logística hay otro punto de discusión no resuelto definitivamente: ¿dónde se ubica orgánicamente? Es

obvio, si existe una función compleja, es necesario constituir un órgano que la desempeñe. Respecto a la adscripción se barajan varias tesis:

a) Que forma parte del área de *producción*, siguiendo el criterio de mayor uso en ese servicio;

b) Integrado a *comercialización*, por afinidad funcional, pues ventas y compras son dos caras de la misma moneda, operaciones bilaterales indelimitables;

c) Del área *financiera*, pues ambos constituyen recursos administrables siempre escasos;

d) Directamente reportando a la *gerencia general*, si se le aprecia como función de apoyo o servicio común para toda la organización; y

e) Dispersa en todas las áreas de la institución administrativa con criterio desconcentrador, de mejor control y más oportuno uso.

Todos los criterios son justificables y comportan argumentos tanto a favor como en contra.

4. MODELO TEORICO DE LOGISTICA

En puntos anteriores se concluyó que, toda organización necesita de ciertos elementos materiales para conseguir sus fines. También que es posible diferenciar, dentro de la propia organización, una función específica encargada de conseguir y conservar esos recursos para ponerlos a disposición de los restantes componentes orgánicos.

La función se denomina *logística* o *abastecimientos* (del verbo abastecer, proporcionar, suministrar, etcétera).

4.1. Naturaleza de la función

Considerando que todos tienen necesidades de recursos materiales y que cada órgano define esas necesidades, es posible centralizar la función logística en el supuesto que al centralizarla puede actuarse con mayor racionalidad. Dada su naturaleza se requiere de cierta especialización, con alta dosis de vocación de servicio y una especial sensibilidad para percibir y hasta adelantar necesidades. Función común, de soporte, sin decisiones de origen propias y de posible centralización para un mejor control, además de ser altamente repetitivas en tareas típicas, la función logística constituye una función de *apoyo* interno.

4.2. Ambito de la función

El término "recursos materiales" es demasiado amplio e impreciso para caracterizar el ámbito de la función logística. La nebulosa se va diluyendo en cuanto nos ubicamos en una organización formal; se toma conocimiento de sus fines y se observan sus procesos productivos. Así, puede arribarse a la definición de las necesidades concretas para lograr la continuidad productiva; éstas pueden clasificarse en dos grandes rubros:

a) Uno constituido por *elementos materiales*, que como tales pueden pesarse, contarse, medirse; una de cuyas medidas es la monetaria para su intercambio. Esos elementos perceptibles por los sentidos pue-

den ser costosos, duraderos y estacionarios; también transformables en el proceso productivo, consumibles y hasta de menor valor monetario. Se les denomina bienes y se les divide en *inmuebles* o *muebles*, según su mayor o menor posibilidad de desplazamiento; de *capital* cuando sirven para producir otros bienes; de *consumo* si directamente satisfacen necesidades y agotan sus cualidades; por último *naturales* si forman parte de la naturaleza. Se consideran de *activo fijo*, en lenguaje contable, según el valor y duración; de *uso* si tal es el destino y no incrementan el patrimonio.

Sea cual fuere la clasificación, los *bienes* son imprescindibles en toda organización.

b) El otro grupo es el constituido por las necesidades inmateriales, es decir no tangibles o intangibles. Son el resultado del esfuerzo o trabajo humano productivo que, de acuerdo al grado de desarrollo tecnológico, constituyen requisito para el funcionamiento de bienes de capital. Aunque son intangibles, es posible medirlos en sus efectos o resultados, ya por simple observación empírica o a través de ciertos instrumentos. Tales elementos se aplican a la conservación, restauración, habilitación, instalación, estudio, análisis, supervisión, entrenamiento, funcionamiento, respaldo, etcétera. Son, generalmente de uso público o de posible uso general, es decir que están casi a libre disposición, en ciertas condiciones. Se denominan *servicios*.

Cuando los produce la propia organización, con sus recursos materiales e instalaciones, son también denominados servicios generales, servicios internos o servicios propios. Si en cambio los producen y prestan terceras personas, naturales o jurídicas, son considerados servicios de terceros, servicios no personales o servicios externos.

La atención de ambos, bienes y/o servicios en cualesquiera de sus clasificaciones o manifestaciones, es el objeto de la función logística o de abastecimiento con la sola e importante condición que se destinen al funcionamiento interno de la organización formal, evidenciándose como necesidades concretas para alcanzar los objetivos fijados.

4.3. Fines de la función

Puede entenderse por finalidad, un enunciado ideal-racional eminentemente valorativo; expresa un juicio sobre el cómo *debería ser* determinada porción de la realidad organizacional. Como discurso ideal la finalidad constituye sólo un hito, una referencia distante en el tiempo; sin embargo sirve de norte u orientación para todo el comportamiento organizacional. Lo que quiere decir: si todos logran internalizar los enun-

ciados ideales —léase finalidades— la organización en conjunto se orientará a un único rumbo.

Si la organización —sea cual fuere— tiene fines, es posible también atribuirlos a cada órgano o servicio; claro está, los de los últimos se derivarán, de manera escalonada, de los primeros. Los de la organización son más amplios, de mayor alcance, más duraderos y globales. Los de sus órganos son estratégicos, cercanos, específicos.

A la función de logística corresponden cuatro finalidades, que a su vez constituyen un sistema interrelacionado de enunciados: asegurar la unidad, racionalidad, eficiencia y eficacia en la satisfacción de necesidades de bienes y de servicios internos.

Unidad

Significa imprimir un sentido único al cumplimiento de la función, sea cual fuere el nivel o porción organizativa donde se desarrolla. Es posible de conseguir con un adecuado grado de centralización en la ejecución de las tareas claves o fundamentales; si hubiera que desconcentrar o delegar parte de la ejecución, en los niveles organizativos correspondientes deben desempeñarse las tareas con sujeción a normas precisas y uniformes que concluyan con adecuados reportes de resultados.

Racionalidad

Entendida como el requisito de la necesaria estructura lógica de las tareas, distribuidas en flujo o discurrir coherente y comprensible para todos. Presupone la simplicidad en la naturaleza de las tareas, en el número de pasos que compone el procedimiento, en los mecanismos de control y en las propias decisiones.

También significa la combinación adecuada y medida de medios para convertirlos en resultados; en síntesis: austeridad.

Eficiencia

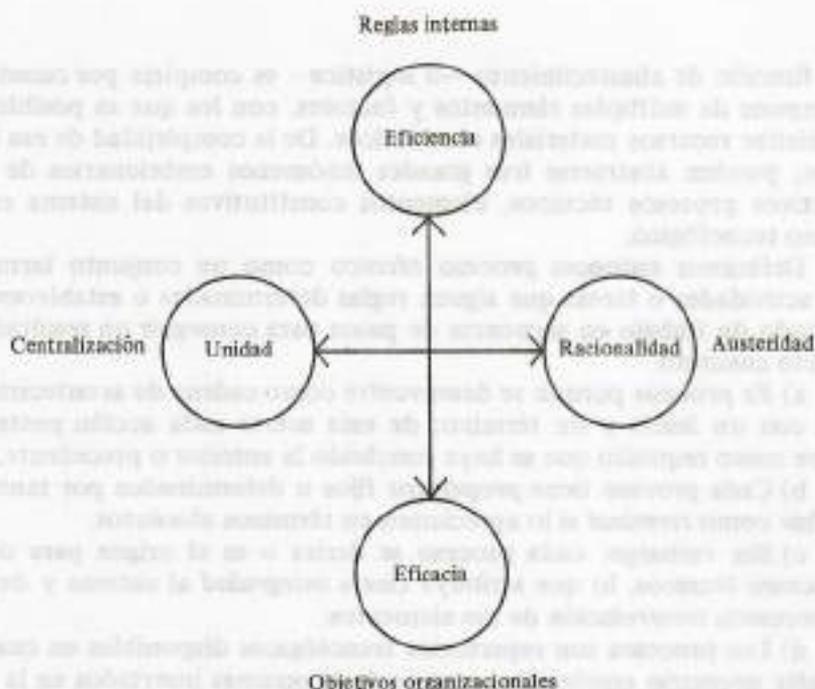
Que significa el correcto desempeño de actividades o tareas, siguiendo reglas y pautas previamente establecidas, como respuesta a expectativas de comportamiento recíproco. Idealmente se admite que un racional grado de formalización posibilita esas expectativas y su cumplimiento conduce a disminuir los errores.

Eficacia

El abastecimiento será tanto más eficaz cuanto más se aproxime a satisfacer las expectativas internas para el cumplimiento de objetivos y me-

tas organizacionales. Destacando que, como función de apoyo o soporte, se debe a los demás y depende del resto de la organización pues está al servicio de ella.

El sistema de finalidades es posible sintetizarlo en el esquema siguiente:



4.4. Categorías fácticas de eficiencia-eficacia

Los fines de eficiencia y eficacia, aunque ideales, disponen de un conjunto de criterios que, aplicados en cada una de las tareas técnicas (llamados procesos) del abastecimiento, harán posible medir hasta dónde se aproximan a lo deseado. Esos criterios son indicadores susceptibles de medición empírica, es decir capaces de señalar a manera de escala su cercanía a niveles óptimos. Ellos son: *calidad* (conjunto de cualidades distintivas); *cantidad* (dimensión mensurable en magnitudes diversas); *oportunidad* (dimensión mensurable de tiempo); *lugar* (categoría de apreciación espacial de ubicación) y *costo* (categoría compleja apreciable en unidades monetarias de comparación).

5. ORIGEN DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA

La función de abastecimiento —o logística— es compleja por cuanto se compone de múltiples elementos y factores, con los que es posible administrar recursos materiales económicos. De la complejidad de esa función, pueden abstraerse tres grandes fenómenos embrionarios de respectivos procesos técnicos, elementos constitutivos del sistema en el plano tecnológico.

Definimos entonces *proceso técnico* como un conjunto terminal de actividades o tareas que siguen reglas determinadas o establecen un método de trabajo en secuencia de pasos para conseguir un resultado o efecto concreto.

a) Es *proceso* porque se desenvuelve como cadena de acontecimientos con un inicio y un término; de esta suerte cada acción posterior tiene como requisito que se haya concluido la anterior o precedente.

b) Cada proceso tiene *propósitos* fijos o determinados por tanto se define como *terminal* si lo apreciamos en términos absolutos.

c) Sin embargo, cada proceso se deriva o es el origen para otros procesos técnicos, lo que atribuye cierta *integridad* al sistema y devela la necesaria *interrelación* de sus elementos.

d) Los procesos son repertorios tecnológicos disponibles en cuanto resulte necesario emplearlos, especie de programas insertados en la memoria de un computador. Si se presenta la necesidad o posibilidad de acceder a ellos hay que accionar sus mecanismos de inicio. Concluido el proceso, pasa nuevamente al repertorio; en consecuencia, ningún proceso es básicamente anterior al otro, todos están en condición de disponibles.

e) Dado su carácter, puede afirmarse que tiene una alta dosis de recurrencia o repetición, no en unidades de tiempo regulares sino en base al estímulo de necesidades; y, finalmente,

f) Son técnicos tanto por su contenido normativo —constituyen un programa concreto— como por la base científica de sus principios; así, la técnica tiene origen en el conocimiento científico y queda establecida para resolver un problema o provocar un resultado concreto, previsto e invariable.

A continuación se examina el marco general en el que se producen los procesos técnicos vinculados al sistema logístico.

5.1. Toma de decisiones

Por decidir debe entenderse elegir, es decir, optar por un curso de acción determinado, luego de evaluar las múltiples alternativas disponibles, con criterios de interés derivados de ciertos fines enunciados y de las categorías fácticas presentadas.

El proceso decisorio supone contar con datos, es decir, *información* sobre campos específicos, ya sea en el momento que se presenta el problema, o como repertorio de datos para acudir a ellos si el caso lo demanda. Se entiende por información un conjunto organizado de estímulos perceptibles a los sentidos y como tales susceptibles de ser registrados; con un patrón común de significados referidos a cada estímulo, los cuales revisten interés para el sujeto que los percibe.

Como la información necesaria comúnmente está dispersa, desactualizada, fragmentada o expresada con otros propósitos, se requiere orientar los esfuerzos para su captura, comprobación, registro, comparación, análisis, combinación y divulgación periódica a los órganos interesados. Tales acciones resultan, requeridas en el desempeño del sistema de abastecimiento, comunes a ciertas fuentes de datos, como son:

De las necesidades internas

Cuya fuente son los órganos usuarios del servicio de abastecimiento. Ellos expresan las necesidades de bienes y de servicios que se les presentan, de acuerdo a procedimientos diseñados para el efecto. Esos datos se tratan con el proceso técnico de la *programación*.

De las características y posibilidades del mercado

Del mercado accesible pueden demandarse la atención de necesidades de bienes y de servicios externos, no satisfechos con la propia producción. Se requiere conocer, entonces:

a) Variedad de bienes y de servicios, susceptibles de ser necesitados. A ello se refiere el proceso técnico de *catalogación*.

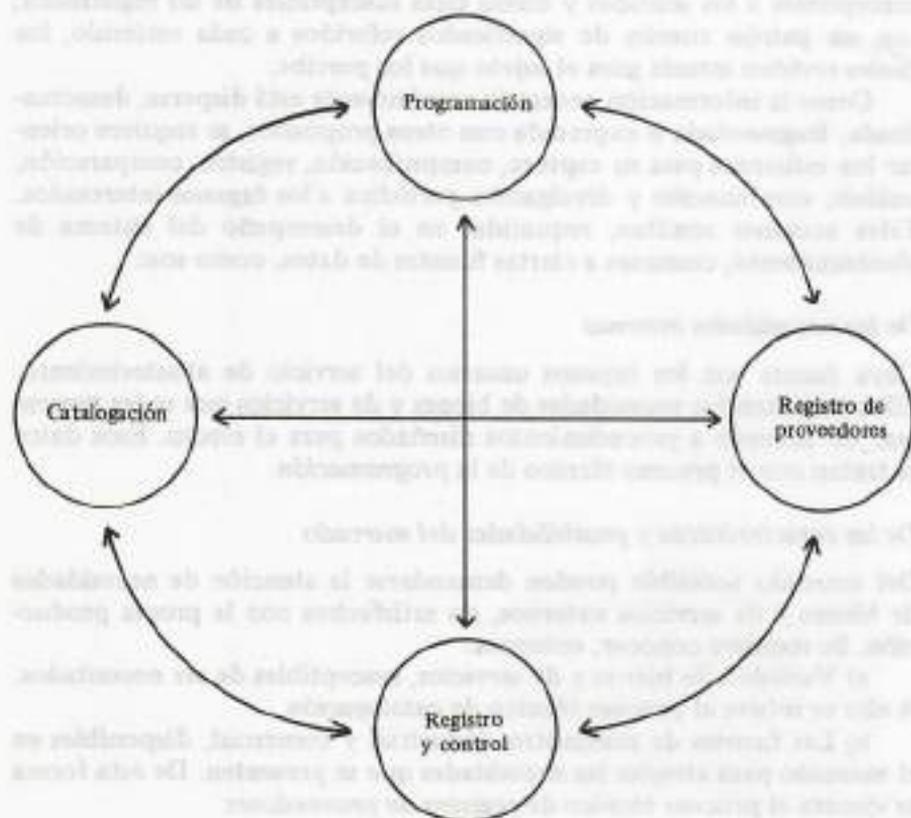
b) Las fuentes de suministro, industrial y comercial, disponibles en el mercado para atender las necesidades que se presenten. De esta forma se ejecuta el proceso técnico de *registro de proveedores*.

De los resultados de la función

Es preciso medir la eficiencia y eficacia, en datos concretos, respecto de cada proceso técnico. Así se origina el *registro y control*, como retroalimentación, información de retorno o *feed-back* del sistema.

El conjunto de procesos técnicos mencionados configuran un subsistema o derivado del sistema mayor de la función logística. Como su objeto de trabajo son datos, corresponde al sub-sistema de información. Mientras más actualizada, completa, pertinente y divulgada esté esa información, mayor certeza conseguiremos en las decisiones subsecuentes.

La siguiente gráfica presenta las cuatro fuentes informativas que alimentan e integran el sub-sistema; entendiendo que los cuatro componentes se hallan en situación de interacción y equilibrio.



Subsistema de información

5.2. Acerca del intercambio

La información conseguida posibilita el conocimiento de las necesidades en calidad (datos del catálogo) cantidad, oportunidad (ocasión o momento más probable de uso), lugar (ubicación del usuario) y precio estimado. Aquello que la propia organización no puede producir debe conseguirse del medio ambiente externo; en otras palabras, del mercado potencial.

A cambio de lo que necesita, la organización destina bienes (en permuta), servicios (en equivalencia) o dinero (para el pago).

Los productores e intermediarios (comerciantes) de bienes y de servicios externos, ubican sus excedentes en el mercado, donde se hallan los compradores potenciales. La inversión productiva tiene por objeto, no sólo recuperarla sino acumular excedentes y denominado margen de utilidad, en cada punto de la cadena hasta llegar al de compra.

Los intereses de la demanda y la oferta son aparentemente coincidentes pero en realidad son contradictorios. Se opera una lucha de intereses y disputa de puntos de vista traducibles en los propios criterios de eficiencia-eficacia, tanto desde la óptica del consumidor (léase organización cualquiera) como la del propio productor o intermediario.

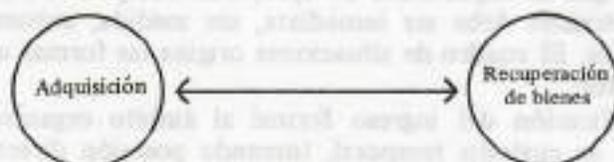
Dialécticamente se actúa con el llamado "sentido común" en una suerte de *negociación* como acción deliberada y estratégica de acercamiento de intereses, hasta un punto de conciliación o equilibrio en el cual, sin renunciar totalmente a sus intereses ni alcanzar las ambiciones plenas, son capaces de *concertar* respecto de un objeto de interés común.

Ese complejo de relaciones, producto tanto de leyes económicas como de la regulación gubernativa, da origen a dos procesos técnicos:

a) Alcance del derecho definitivo o temporal sobre la propiedad y uso de bienes y/o a la disposición para acceder a servicios de terceros mediante la *adquisición*, tanto de los primeros como de los segundos; y

b) El rescate del derecho perdido o recortado sobre los bienes por razones atribuibles a terceros o derivados de situaciones de mala conservación, mediante la *recuperación de bienes*.

El equilibrio e interrelación de estos dos componentes se grafica del modo siguiente:



Subsistema de negociación

El sub-sistema mediante sus procesos técnicos, mantiene una mayor vinculación con el medio ambiente organizacional. En ese intercambio son proclives a asimilar los comportamientos de comercialización, complejos por su propia dinámica en frecuente cambio y sujetos a la competencia entre las propias fuentes de suministro por ganar preferencia y, por tanto, prevalecer en el mercado.

Se obliga a conservar estrecho contacto (intercambio) con el sub-sistema de información, del cual se toman las alternativas y criterios de selección más convenientes. Mientras mayor sea el repertorio de información mayor acierto en las decisiones. En cambio, con menor información disponible, o con información desactualizada, los errores pueden proliferar. Los datos derivados de la negociación alimentan la actualización de datos.

5.3. Desplazamiento y destino de recursos

Una vez conseguidos los derechos sobre disposición de bienes y de servicios pueden identificarse situaciones propias de su administración directa, consistentes en:

a) El planeamiento de uso racional; b) La organización para su empleo y aplicación; c) La dirección-supervisión del aprovechamiento permanente o efímero; y d) El control de la conservación y resultado.

Los derechos de tenencia y acceso suponen responsabilidades de la organización para permitir que las necesidades de origen sean satisfechas en orden a las previsiones. Considerando que la oferta de bienes y de servicios generalmente es menor a la demanda interna, los usuarios suelen competir en prontitud para satisfacer sus propias necesidades, queriendo cubrir posibles contingencias frente a situaciones imprevisibles y hasta probable escasez.

Por parte de los encargados del servicio de abastecimiento surge un ánimo de racionamiento para acumular mayor capacidad de atención; una especie de apropiación, aún cuando reconocen su rol de sólo intermediarios. La contradicción interna oferta-demanda impone formalidades de pedido-distribución-conservación. En cambio los usuarios entienden que su expectativa de apropiación-disposición sobre los recursos materiales debe ser inmediata, sin medida, automática y sin formalidades. El cuadro de situaciones origina las formas administrativas siguientes:

a) Verificación del ingreso formal al ámbito organizacional con propósitos de custodia temporal, tomando posesión directa sobre los

bienes, hasta ubicarlos en un espacio físico; proceso conocido como *almacenamiento*.

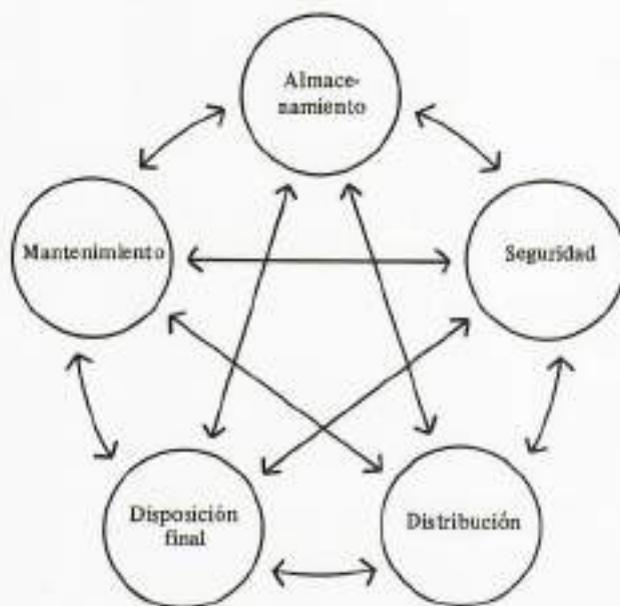
b) La conservación, idealmente indefinida en el tiempo, de aquellas condiciones iniciales de los bienes de capital, ejerciendo acciones técnicas sobre ellos, a través del *mantenimiento*.

c) La eliminación, disminución o prevención de cualquier situación de riesgo que se presente en la organización, haciendo peligrar la integridad física de personas, información clasificada o en custodia y recursos materiales (bienes y/o servicios), mediante la *seguridad integral*.

d) El alcance, suministro y traslado de los bienes hasta su punto de uso, o la extensión de los servicios al potencial disfrute por todos los usuarios, mediante la *distribución*; y

e) La evaluación sobre el rendimiento, capacidad, empleo adecuado y racional de los recursos disponibles, con el ánimo de evitar la existencia de infraestructura ociosa o desperdiciada; así como disminuir la acumulación improductiva de aquello que cumplió un racional ciclo de aprovechamiento, con métodos de *disposición final*.

Como en casos anteriores, la estrecha relación entre los cinco componentes del sub-sistema, puede graficarse del modo siguiente:



Subsistema de utilización-preservación

Las acciones del sub-sistema derivan en nueva negociación y proveen datos a la información, conociendo la satisfacción de necesidades previstas, existencias disponibles en almacén, necesidades de renovación de equipo o aquellas propias de labores técnicas para la conservación y prevención de riesgos.

La información derivada de la negociación o negociación es el resultado de las acciones de negociación, que se realiza en el momento de la negociación, teniendo en cuenta los recursos y esfuerzos de la negociación, que se realiza en el momento de la negociación.

El resultado de la negociación es el resultado de la negociación, que se realiza en el momento de la negociación, que se realiza en el momento de la negociación.

La información derivada de la negociación es el resultado de las acciones de negociación, que se realiza en el momento de la negociación, teniendo en cuenta los recursos y esfuerzos de la negociación, que se realiza en el momento de la negociación.

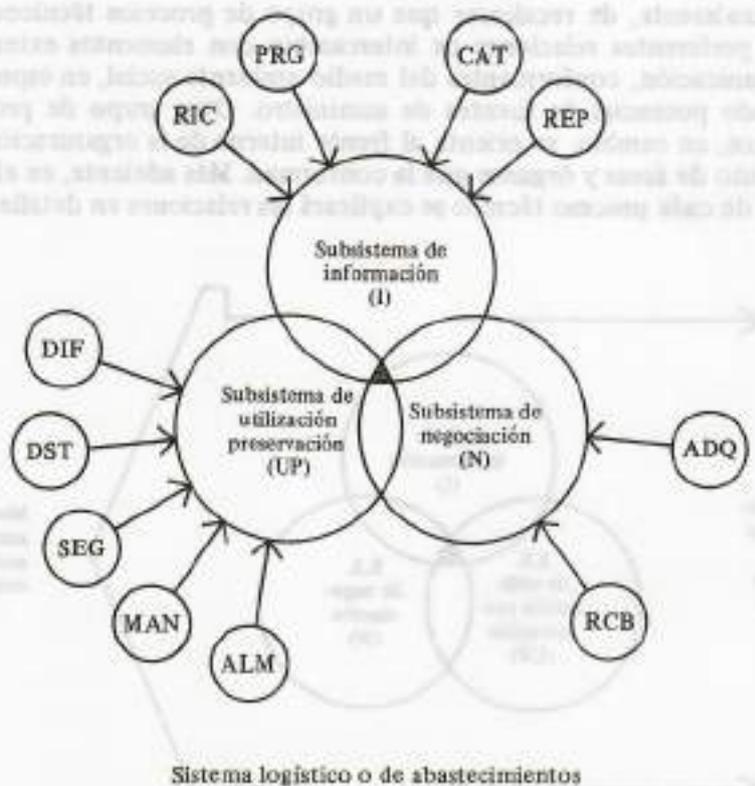
Como se puede observar, la información derivada de la negociación es el resultado de la negociación, que se realiza en el momento de la negociación.



Diagrama de flujo de la información

6. SINTESIS GRAFICA DEL MODELO

Las tres representaciones de sub-sistemas tratan de dar una idea de interrelación individual, al interior de cada uno. Sin embargo, debe remarcarse la necesaria vinculación e interrelación de cada sub-conjunto (sub-sistema) con los restantes, de modo recíproco, dando idea de interdependencia entre los componentes del sistema logístico —o de abastecimiento de acuerdo a la siguiente gráfica.

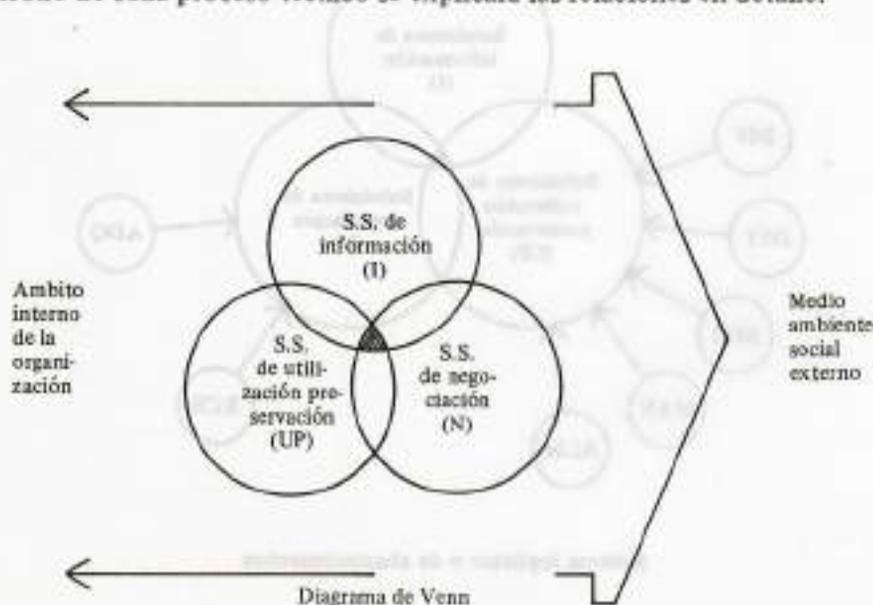


De donde:

- CAT: Catalogación de bienes y de servicios
- REP: Registro de proveedores, de bienes y de servicios
- PRG: Programación de necesidades,
- RIC: Registro y control de resultados (*feed-back*)
- ADQ: Adquisición de bienes y de servicios externos
- RCB: Recuperación de bienes
- MAN: Mantenimiento de bienes
- ALM: Almacenamiento
- SEG: Seguridad integral
- DST: Distribución de bienes y de servicios disponibles
- DIF: Disposición final

Puede observarse que el diagrama de Venn, o gráfica de conjuntos presenta aspectos comunes entre los sub-sistemas I-N, N-UP, UP-I y uno central I-N-UP (área sombreada).

Finalmente, de recalcarse que un grupo de procesos técnicos establece preferentes relaciones de intercambio con elementos externos a la organización, conformantes del medio ambiente social, en especial el mercado potencial de fuentes de suministro. Otro grupo de procesos técnicos, en cambio, se orienta al frente interno de la organización y al conjunto de áreas y órganos que la conforman. Más adelante, en el desarrollo de cada proceso técnico se explicará las relaciones en detalle.



7. SUB-SISTEMA DE INFORMACION

El sub-sistema de información da lugar a cuatro procesos técnicos, que son los siguientes:

7.1. Del planteamiento o programación de necesidades

DEFINICION

Es un conjunto de actividades para orientar, conocer y actualizar datos sobre las necesidades de bienes y de servicios dentro de la organización, para el cumplimiento de sus objetivos en una unidad de tiempo. Asimismo, para motivar las acciones orientadas a su satisfacción.

SUSTENTACION TEORICO-TECNICA

Toda acción administrativa tendrá mejores resultados si parte de una conveniente planeación. *Planear* consiste en anticiparse, pensar con anterioridad sobre lo que habremos de realizar.

La programación requiere prever (planear) las necesidades de recursos materiales, vale decir de bienes y/o servicios. La *necesidad* es un estado o situación caracterizado por la ausencia real o posibilidad de ausencia de algún elemento sin cuyo concurso resultará imposible realizar y culminar una acción. La percepción clara de necesidades tiene dos premisas:

- A mayor precisión de objetivos y metas, mayor precisión de las necesidades.
- A mayor competencia técnica (conocimientos y habilidades) del encargado de detectar necesidades, mejor precisión de sus características.

La primera nos revela *qué* proceso productivo y necesidades son datos consecutivos: mientras más claros se presenten los resultados a conseguir, mayor acierto en saber con qué medios los alcanzaremos. La segunda se apoya en el ser humano; depende de los conocimientos científico-técnicos, así como de la experiencia para concluir con éxito la

planeación. De allí que esta tarea resulta vital y debe ser encargada a quienes realmente conozcan los objetivos organizacionales y sus modos de realización.

Existen tres alternativas básicas de programación de necesidades: directa, tipificada y punto de pedido.

Directa

Denominamos así a las modalidades en la que los usuarios del abastecimiento, con sus propios criterios, establecen las necesidades y la comunican al respectivo servicio; todos en un mismo momento y abarca el mismo período.

Tipificada o estandarizada

Es decir cuando en base a parámetros previos de producción, se calculan automáticamente las necesidades. Los parámetros son fijados conjuntamente con los usuarios. Suelen emplearse los siguientes parámetros: insumos por unidad física producida y por cada servicio, ración por persona; consumo por unidad de tiempo y distancia; etcétera.

Punto de pedido

Cuando, como resultado de las modalidades anteriores, puede establecerse cierta regularidad de necesidades, ya sea en tiempo fijo y cantidades variables o a la inversa. Los datos se toman del stock o existencias. Cuando en cada tipo de bien (ítem) se alcanza una cantidad mínima crítica, se genera una reposición.

ETAPAS DEL PROCESO

La programación generalmente implica:

a) Formulación de documentos orientadores, tales como catálogos de bienes y de servicios, estadística de consumo, restricciones, alcance presupuestario, etcétera. Debe hacerlo el órgano de abastecimiento y comunicarlo a los usuarios.

b) Cálculo de necesidades, empleando el método establecido para efectuar la determinación de unidades físicas (en bienes) o resultados (servicios) por unidad de tiempo (mes, trimestre, año), comunicándolo a los responsables del abastecimiento.

c) Consolidación de necesidades, que consiste en la agrupación o sumatoria de necesidades por cada rubro o ítem. Permite conocer totales en unidades físicas y monetarias.

d) Formulación de un programa de atención de necesidades, es decir, establecer los períodos y cantidades a suministrar por cada unidad orgánica o proceso productivo.

e) Establecer atenciones con capacidad disponible, que consiste en discriminar qué necesidades pueden atenderse con existencias en almacén y servicios propios.

f) Formular y aprobar un sub-plan de adquisiciones, definiendo qué bienes y/o servicios hay que adquirir realmente mediante la inversión de los recursos de la organización y sometiendo a consideración de la gerencia, con pautas de prioridad, los montos del gasto y los períodos del suministro. La aprobación debe comprometer recursos y responsabilidades.

g) Evaluar permanentemente las decisiones, para conocer su coincidencia con la realidad, así como los posibles reajustes en el programa, la atención y adquisiciones.

h) Regular las operaciones consecutivas, ya que la planeación es motivador de acciones en otros procesos técnicos, a manera de centro nervioso. De sus circuitos y eficacia depende la eficacia de los demás.

7.2. De la catalogación de bienes y servicios

DEFINICION

Es el conjunto de actividades para conocer, ordenar, depurar, clasificar y proporcionar datos sobre los bienes y los servicios de uso más frecuente dentro de una organización para el desarrollo normal de sus actividades.

SUSTENTACION TEORICO-TECNICA

Al hacer referencia a la información se anotaba que, frecuentemente, estaba dispersa (ubicada en lugares diferentes), desactualizada (obediendo a situaciones diferentes de la realidad presente), fragmentada (presentada por partes), y expresada en forma y lenguajes distintos a los de nuestro interés.

Cuando con cierto tipo de datos se intenta establecer un proceso de comunicación, se requiere que esos datos sean:

- Percibidos, captados mediante los órganos o mecanismos de captura de datos.
- Significativos, que tengan algún efecto o importancia para el receptor.

- Transmisibles, que empleando determinado medio, puedan enviarse de un punto al otro, garantizando la integridad de los datos en el traslado.

- Entendible (o decodificable), al descubrir la estructura o código en que está expresada.

Esas condiciones deben presentarse, por igual, tanto en el que envía datos como en quien los recibe.

En materia de abastecimiento el respectivo servicio necesita establecer vínculos permanentes con varios puntos de la organización y fuera de ésta (el medio ambiente); en ambos casos necesita cumplir las premisas de la comunicación para garantizar una respuesta deseada.

Catalogar significa, básicamente, clasificar. Ordenar de modo definido, con sentido útil y de sencillo entendimiento. Toda clasificación es arbitraria, deliberada, voluntaria, guiada por algún interés. ¿Qué información clasifica? Pues la referida a los dos rubros que maneja: bienes y/o servicios.

ETAPAS DEL PROCESO

Aunque hay diversos modos de efectuar la catalogación se presenta uno de eficacia probada.

Definir un ámbito de clasificación

Mediante la señalización de límites para el trabajo: bienes o servicios según los procesos productivos, su durabilidad, origen, etcétera.

Recopilar información disponible

Acumular los datos que se requieren: inventarios físicos en almacén y en general; catálogos de proveedores; vademecum, normas técnicas; cuadros de pedidos anteriores; etcétera.

Elegir un sistema de clasificación

Puede ordenarse por procesos productivos, por ordenadores de gasto, por ordenadores de registro contable, etcétera. En algunos casos se prefiere recurrir a programas existentes, tales como el clasificador industrial internacional uniforme (CIU), el clasificador internacional arancelario, etcétera.

Describir cada tipo de bienes o de servicios

En función del criterio de ordenamiento, señalar las características distintivas de cada tipo (para diferenciarlo de cualquier otro similar), generalmente a partir de nombres, descripción de características observables, métodos para su medición, usos más frecuentes, material, forma, color y cualquier otro.

Definir los criterios de sub-clasificación

Al caso pueden tomarse los criterios de familias, géneros o especies del sistema de clasificación elegido. Pero también es posible descubrir afinidades para reunir bienes (o servicios) con alguna similitud de carácter observable (material, forma, color) o de uso (según los fines previsibles).

Ubicar los bienes y/o servicios en cada familia

De la información recopilada y con el detalle descrito se toman decisiones sobre mayor afinidad de familia, especie o género.

Asignar un código diferenciable

Se puede codificar nominando (dando nombre) o con otra designación convencional que individualice lo clasificado: letras, números, ambos, otros símbolos.

Formular el documento

El documento se denomina "catálogo" de materiales, de bienes, de recursos, etcétera. Para el caso de servicios toma tal denominación.

Divulgar sus formas de uso

No basta formular el catálogo pues debe ser utilizado. Pueden (y deben) emplearlo tanto el servicio de abastecimiento como otros órganos usuarios y quienes realizan otras funciones conexas para lo cual conviene preparar cartillas de uso.

Revisar y actualizar sus datos

Hay que considerar que el catálogo no reemplaza a los inventarios físicos. De allí que su vigencia es relativa y depende de la validez de sus propios datos. Así encontraremos las modificaciones necesarias (inclusión, exclusión, variación, reubicación, etcétera).

7.3. Del registro de proveedores

Al tratar el subsistema de información se hizo referencia a las fuentes de suministro o prestación. Se identificaba como personas naturales o jurídicas que desarrollan actividades económicas de carácter productivo, ya sea extrayendo bienes de la naturaleza (actividad primaria); transformándolos en otros bienes (actividad secundaria); o produciendo y prestando servicios (actividad terciaria).

Esas personas operan en una compleja realidad social: producen y comercializan o efectúan cada actividad en forma independiente. Aunque por razones de afinidad, frecuentemente puede hallarse que se dedican a producir y comercializar productos afines, no existe regla alguna para tal asociación.

Tampoco estas personas están siempre ubicadas en determinado lugar o espacio físico. Ocupan el lugar que les permita realizar sus actividades, pudiendo incluso ubicarse en diferentes ciudades de un mismo estado o país.

En tal sentido, puede llegarse a una primera conclusión: los rubros producidos y comercializados, así como las ubicaciones de esas personas, son arbitrarias, de allí su dispersión.

Si la realidad es dispersa, debe buscarse algún tipo de orden. Como no puede ordenarse directamente esa realidad física, se hace uso de la información de acuerdo al interés manifiesto: encontrar aquellos bienes y/o servicios que se necesitan para atender adecuadamente los requerimientos de los usuarios al interior de la organización.

Son pertinentes al caso consignar datos de proveedores potenciales sobre los aspectos siguientes:

- Nombre o razón social
- Ubicación geográfica, sucursales
- Giro de la actividad o rubros que suministran
- Identificación de sus representantes
- Referencias comerciales
- Algún alcance sobre su infraestructura productiva

Esa información básica, puede conseguirse de diversos modos. A continuación se presenta una secuencia de pasos a seguir:

Limitar el alcance o ámbito

Datos de industriales y comerciantes que actúan en una jurisdicción (país, estado, región, departamento, provincia, etcétera), y suministren los bienes y/o servicios previamente catalogados.

Definir la complejidad de datos

La información requerida debe estar en función de los fines de la organización. Por otra parte, no basta conseguir los datos si no resulta necesario verificarlos, al menos los básicos.

Establecer el método de recolección de datos

Depende de la cobertura y de la complejidad que se plantee. Si la información es sencilla podría ser suficiente recurrir a una guía telefónica. A mayor complejidad pueden ensayarse cartas de invitación o programas de visitas; en casos extremos se puede recurrir a una convocatoria pública.

Analizar y conservar la información

Datos tan valiosos no pueden abandonarse a su suerte siendo necesario anotarlos, depurarlos y consignarlos en un medio para su conservación y uso. Para el caso se emplean libros, tarjetas, cintas de grabación, disco para equipos electrónicos, y más modernamente registros computarizados.

Combinar y proporcionar la información

Para ello se deben cruzar los datos con criterios de asociación derivados del interés de la organización, para producir reportes o listados alfabéticos, según los tipos de productos, según la proximidad física, etcétera. Asimismo debe hacerse llegar esos reportes a los puntos de utilización de datos: departamentos de compras, almacenes, administración de servicios, áreas de fiscalización, etcétera.

Actualizar la información

Todo dato tiene el valor que tenga su permanencia en el tiempo. Con la frecuencia que varíe, para corresponder al momento y lugar actual, la información debe ser renovada. Debe tenerse en cuenta que no todos los datos de la cadena tienen la misma permanencia. Debe definirse el método de actualización.

Orientar sobre el uso de los datos

A fin de conseguir el máximo provecho conviene elaborar instrucciones para que los reportes sean empleados de manera óptima, por las personas adecuadas y aplicados a fines específicos.

7.4. Del registro y control

El Registro y el Control son los procesos para la retroalimentación o retro-acción del sistema de abastecimiento, más conocido por la expresión inglesa de *feed back*. La información necesaria para autodirigir al sistema se refiere a:

- Datos sobre sí mismo, es decir sobre cada proceso, cada subsistema y su comportamiento.
- Datos sobre el medio ambiente, la variación de necesidades, variaciones del mercado, cambio de estructura orgánica, incorporación de nueva tecnología, variación de personal, redistribución de espacio y equipo, etcétera.
- Datos sobre la consecución de metas y objetivos, cumplimiento de planes, satisfacción de necesidades, ahorro de costos, disminución de accidentes, menor tiempo en trámites de adquisición, etcétera.

De lo dicho se desprende que el sistema debe consignar cada dato pertinente, analizarlo y adoptar medidas correctivas, lo cual significa que este proceso se halla presente en todos los demás, porque en todos los procesos descritos previamente se registra, analiza, reporta y corrige.

El proceso de Registro y Control se desenvuelve, más o menos, del modo siguiente:

Diseño de instrumentos de formalización de operaciones

A este nivel debe fijarse qué formularios y otros documentos se emplean en cada proceso, no tanto en su forma física, sino con énfasis en la información pertinente.

Análisis de datos significativos

En cada formulario, analizar qué dato puede inducir a error (cálculos, especificaciones, códigos) e informar de los márgenes utilizados (comparación de precios, tiempos, etapas o trámites).

Fijación de pautas de eficiencia y eficacia

Para ello debe establecerse el curso óptimo del proceso analizado, aplicando los criterios de eficiencia y eficacia, es decir las normas e indicadores establecidos para asegurar el alcance de objetivos, a saber, calidad, cantidad, oportunidad, lugar y costo. Estos criterios son aplicables a todos los procesos técnicos.

Prever implicancias de otras acciones

Tanto desde el punto de vista racional (esquema lógico) o siguiendo los trámites hasta la satisfacción de una necesidad.

Establecimiento de reportes periódicos

Para ello deben extraerse datos de los documentos de forma de registrar sistemáticamente la información relevante y procesarla a través de un sistema de procesamiento de datos. El reporte puede ser simple (relación pormenorizada de datos) o complejo (dependiendo del grado de consolidación-sumisión y análisis o combinación).

Actualización o rectificación de algunos de los pasos anteriores

Para perfeccionar la medición, pueden: modificarse documentos, mejorar datos, variar las pautas, establecer controles cruzados, incrementar o disminuir reportes, etcétera.

Fijación de responsabilidades

Es decir, debe enfatizarse la autoridad necesaria para asegurar que las medidas correctivas se lleven a cabo, especificando los responsables tanto de su aplicación como de su ocurrencia.

8. PROCESOS TECNICOS DEL SUB-SISTEMA DE NEGOCIACION

8.1. Del proceso técnico de adquisición

En términos generales, cuando se dice "adquirir" quiere significarse: conseguir algo para uno. El proceso de adquisición consiste, entonces, en un conjunto de actos deliberados, lícitos y bilaterales, conducentes a conseguir los derechos de propiedad, posesión y disposición de bienes y/o servicios.

El acto (o conjunto de actos) es *deliberado* porque obedece a una intención concreta. No es natural ni brota de manera espontánea. Responde a un interés económico o a una necesidad (sea fisiológica o de orden sico-social); se presenta, por tanto, en seres humanos concretos que recogen su interés o hacen suyo el de la organización a la que pertenecen.

Son acciones *lícitas* al estar enmarcadas en el conjunto de disposiciones, tanto legales como administrativas, que en el medio ambiente interno como en el externo o social, regulan o condicionan el comportamiento de las personas o instituciones.

Es *bilateral* cuando intervienen dos partes interesadas: una que cede, la otra que acepta o recibe. En ambos se presenta la voluntad de hacerlo. Son voluntades correlativas, coincidentes y consecutivas; a veces alternadas en el tiempo. Una parte posee los bienes o dispone de la atención de servicios y desea cederlos o entregarlos (pueden mediar condiciones); tiene predisposición para ello, voluntad y hasta necesidad. Otra necesita satisfacer una necesidad permanente o temporal, también de manera deliberada.

El poseedor inicial, del bien o del servicio, tiene el derecho de propiedad y complementariamente el de libre disposición. A través de la adquisición, y luego de un complejo proceso de negociación, se trata de ceder parte o todo de cada uno de sus derechos, de manera permanente o temporal.

Casi en la generalidad de casos la forma más frecuente de adquisición se denomina *compra-venta*: acción bilateral pues mientras el poseedor inicial vende, el consecutivo compra. Esa acción transfiere, de manera definitiva, los derechos aludidos de uno al otro de los intervinientes a

cambio de un pago en moneda (dinero), equivalente y previamente establecido, aplicable a los bienes (muebles e inmuebles).

Cuando la necesidad es de naturaleza temporal, puede no ser del todo conveniente conseguir derechos definitivos, los que originan obligaciones, gastos y responsabilidades. Por tanto se recurre al *arrendamiento* o *alquiler*, como cesión temporal, también a título oneroso (a cambio de un pago en dinero). Los pagos se concertan por períodos fijos, por cantidades en rendimiento mensurable o al final del uso, concluido el cual debe restituirse el o los bienes. Si la entrega es gratuita, con cargo a devolución se denomina *préstamo* o *comodato* (si se devuelve lo mismo recibido) y *mutuo* (si la devolución es de una unidad similar en calidad y cantidad).

Entre organizaciones suele también emplearse la cesión (de ceder) voluntaria y gratuita de bienes o servicios a favor de otras, ya sea para conseguir deducciones de impuestos, con ánimo filantrópico, a fin de introducir una nueva tecnología, experimentar prototipos y hasta desprenderse de objetos obsoletos. A eso se denomina *donación* y son frecuentes en situaciones de emergencia por desastres naturales y en la cooperación internacional a países en vías de desarrollo.

Refiriéndose a la compra-venta y arrendamiento, se estilaba considerar que cuando los gastos a efectuar resultan significativos, según criterios pre-establecidos, debe someterse al requisito de *licitación*. Licitación consiste en anunciar públicamente el interés de adquisición, con el propósito de motivar la libre concurrencia de postores; las propuestas presentadas en condiciones de anonimato son analizadas con criterios de equidad hasta arribar a la selección de aquellas que más convengan. Todo se realiza en condiciones previamente divulgadas, a través de actos públicos y, por tanto, publicitados. Este mecanismo, sintetizado en pocas líneas, es exigencia para el empleo de recursos (según montos de inversión) otorgados en préstamo por organismos internacionales de crédito.

Bien se trate de la común compra-venta o el arrendamiento, ambas por licitación, o siguiendo modalidades derivadas, se advierte el proceso siguiente:

Conocimiento de la necesidad planeada o programada

Consiste en conocer, por anticipado, qué necesidades habrán de satisfacerse, sus parámetros y restricciones.

Formulación de las especificaciones técnicas

Se trata de describir el detalle de las características observables externas, así como las mensurables de rendimiento, potencia o calidad.

Asimismo, su forma de medición y prueba, toda precisión de datos que faciliten su ubicación. La fuente principal de datos la constituye el *catálogo*.

Determinación del monto por invertir

Definidas las cantidades por atender (necesidades físicas), sus especificaciones (calidades) y el valor estimado por unidad de medida, con una sencilla operación aritmética se conoce el probable monto de gasto. Del monto previsto se deriva una modalidad de adquisición (licitación por ejemplo) si el total de inversión es significativo.

Indagación en fuentes de suministro

Para el caso sirve el registro o catálogo de proveedores. Esa indagación cubre los objetivos de confirmar datos y conseguir propuestas.

Comparación de propuestas

Apreciación analítica de las condiciones mensurables de las varias alternativas, para seleccionar aquella que mejor se aproxime a los intereses de la organización. Se aplican las especificaciones técnicas y los criterios de eficiencia-eficacia (calidad, cantidad, oportunidad, lugar y costo).

Formalización del pedido

Es decir, su oficialización, designando al mejor postor o mejor propuesta y diseñando él o los documentos que certifiquen los compromisos mutuos. Se aplican *contratos*, *orden de pedido*, *orden de compra*, etcétera.

Pago de obligaciones

Es el correlato del compromiso de entrega o inicio. La contraprestación está a cargo del que recibe. Comporta el cumplimiento de la obligación de pago en moneda, servicios o especies según lo pactado.

8.2. Del proceso técnico de recuperación de bienes

Los bienes son objetos naturales, que ocupan un lugar en el espacio y pueden medirse y por tanto resultan ser objetos de apropiación y hasta disputa. Si la apropiación es lícita se denomina adquisición. ¿Qué ocurre si resulta ilícita? Obviamente vulnera algún derecho: (a) interrumpe la

propiedad, (b) impide la apropiación, y (c) priva del uso-disfrute. Esa violación origina la búsqueda de medios para retornar al estado inicial. Dentro de un estado de derecho, quien se sienta lesionado en sus intereses puede recurrir a distintos arbitrajes con fines de lograr la restitución de aquello que le fuera arrebatado, cercenado, amputado o impedido.

Pero, los mismos objetos por el tiempo de uso, por las condiciones de cuidado, por el traslado, en fin por variadas condiciones pueden mermar (disminuir, apagar) sus cualidades originales. También puede ocurrir por acción del tiempo en condiciones de poco aprovechamiento, por su condición perecible o por contacto con algún agente pernicioso. En todos estos casos no es menos cierta la posibilidad de actuar para aprovechar lo rescatable, sin que ello signifique su destrucción.

Teniendo como requisito la propiedad inicial y si por razones incidentales o naturales, este derecho se interrumpe, el conjunto de acciones jurídicas, técnicas y administrativas que se encaminan a restituir en parte o en todo este derecho se denominan *recuperación*.

Son jurídicas las acciones cuando se recurren a razones de derecho, basadas en el ordenamiento legal y administrativo vigentes. Son técnicas cuando por seguimiento de un método basado en el conocimiento científico y tecnológico, se logra restituir las cualidades básicas originales del bien (reparación, acondicionamiento, restauración, etcétera). Son administrativas las formalidades y responsabilidades internas para conseguir la restitución o rehabilitación a costo mínimo.

El proceso comporta las acciones siguientes:

Verificación de interrupción del derecho

Por vía del registro y control, llegar al conocimiento de la interrupción de un derecho y sus causas.

Determinación de responsabilidades

Conocer claramente las razones de la interrupción del derecho, determinando las responsabilidades a que hubiere lugar.

Determinación de la vía de recuperación

Consiste en establecer el o los caminos que conducirán al objetivo de la recuperación. Son vías no excluyentes:

– Determinar especificación y valor monetario.

Describir el detalle técnico del bien y fijar su valor actual en el mercado, por si es necesario aplicarlos.

– Realizar acciones jurídico-administrativas.

Recurrir a denuncias por delitos (hurto, apropiación, usurpación, destrucción) y acciones civiles por responsabilidad (devolución, costas, negligencia, pagos).

— Realizar acciones técnico-administrativas.

Actuar sobre los bienes para rehabilitarlos (directamente o por terceros) o sobre las personas para que los restituyan.

Reincorporación física

Recuperado el bien, y por tanto sus derechos inherentes, retornarlos físicamente al organismo que sufrió la interrupción. Se emplean *órdenes de ingreso*.

Restituirlo al punto de uso

Ubicar en el punto de uso, disfrute o atención de un servicio, en un órgano concreto de la organización y bajo la responsabilidad de un trabajador competente.

9. PROCESOS TÉCNICOS DEL SUB-SISTEMA DE UTILIZACIÓN Y PRESERVACION

El proceso de la *utilización-preservación* es de carácter pragmático, de acciones directas, y requiere de una predisposición práctica y técnica de sus componentes. Se integra con los procesos técnicos siguientes:

9.1. Del almacenamiento

La negociación conduce al acceso de ciertos derechos complementarios entre sí. Más los derechos no son la realidad concreta; la posesión, como derecho, se materializa en el momento que se toma contacto con el objeto material.

De la negociación se derivan obligaciones mutuas: entrega-compensación. De otro lado, la entrega-recepción es un acto de traslado (comúnmente físico); un cambio de manos. Consiste en retirar algo de la esfera de derechos de uno y pasarlo al patrimonio del otro. Esa entrega-recepción, como acto formal, se sujeta a determinadas condiciones administrativas:

- a) Debe efectuarse en un lugar determinado, señalado expresamente y hasta equipado para tal propósito.
- b) Con intervención de personas dotadas de autoridad para dar formalidad al acto.
- c) Sujetándose a las especificaciones y condiciones que motivaron la adquisición.
- d) Empleando documentos creados para tal fin, por cuanto contienen información necesaria y pertinente.

El lugar que permite el ingreso físico se denomina *almacén*. Para cubrir sus objetivos, todo almacén requiere un conjunto de condiciones mínimas: espacio físico, accesibilidad, seguridad, acondicionamiento y facilidades de circulación.

El almacén es un lugar de custodia temporal de bienes, donde se aplican técnicas de administración y conservación. Así, el almacenamiento tiene por finalidad preservar la despensa de la organización. Establecer un punto único de ingreso y salida de las existencias en bienes, que servirán para poner en funcionamiento la maquinaria organizativa. Es el

gran regulador del suministro, mediante la dosificación de su valioso contenido.

Refiriéndose al valor, no cabe duda que lo guardado temporalmente por el almacén reviste un doble valor estratégico y monetario.

a) Valor estratégico, considerando su importancia en relación a la continuidad de los procesos productivos. El almacén guarda insumos y demás materiales vitales.

b) Valor monetario: el contenido del almacén constituye una fuerte inversión de recursos. El *stock*, aparentemente inmovilizado, es parte significativa del patrimonio organizativo.

Suele advertirse la siguiente contradicción: siendo tan valioso el contenido de un almacén, sin embargo, las medidas de seguridad adoptadas suelen ser inversamente proporcionales. Son muchos los casos en los que privan el desorden, la desorganización, la contaminación, la inadecuada manipulación, el desperdicio de espacio físico, la estrechez, etcétera.

En ésta, como en otras áreas de la organización, pueden y deben aplicarse métodos, técnicas y conocimientos de administración científica: planeamiento, organización, dirección, integración, coordinación y control. De sus reportes periódicos depende el ajuste de previsiones y los cálculos de existencia óptima, con reposición automática.

El almacén es un lugar de paso y, por tanto, temporal. Allí permanecen los bienes mientras llegan a los puntos de uso, empleo o aplicación directa. En la organización pueden existir varios almacenes, según la complejidad y especialidad; todo lugar donde se guarden temporalmente objetos materiales cubre similar propósito. En consecuencia les serán de aplicación las acciones siguientes:

a) Planeación física, determinando las condiciones mínimas para custodiar, con eficacia, determinados bienes que lleguen hasta él.

b) Verificación de las condiciones de ingreso físico, de modo de establecer la conformidad de aquello que ingresa con los documentos que lo sustentan (orden de pedido-guía de remisión), de la organización y del proveedor respectivamente.

c) Incorporación en la organización, es decir, tomar posesión real de los bienes adquiridos (temporal o definitivamente), suscribiendo la conformidad de su cantidad, especificaciones, oportunidad y calidad, si hubieran instrumentos de medición.

d) Registro de los datos, señalizando cronológicamente los ingresos en ficheros o tarjetas de *control* visibles (en cada anaquel) o de *valorización de existencias* (en Kardex) para combinar datos.

e) Ubicar el o los bienes, en lugares disponibles o apropiados a cada tipo de bien y manipulándolos con auxilio de equipo especializado. Al

caso se toma el volumen, peso, afinidad, permanencia estimada, seguridad, etcétera, como criterios de ubicación. Es recomendable zonificar el almacén para facilitar la posterior ubicación.

f) Constatar existencias, siguiendo un programa o al azar, de modo de verificar si lo existente corresponde a lo registrado. En caso de trabajarse con técnicas de reposición, el conteo servirá para reportarlo.

g) Rotar materiales, es decir, dar uso a lo disponible o primero en deteriorarse, para evitar su obsolescencia.

h) Preservar los atributos, ya que tratándose de ciertos equipos se requiere el examen periódico con fines de conservación (mantenimiento preventivo), llevando a cabo tareas como pruebas de funcionamiento, engrase, revestimiento antioxidante, limitada iluminación, control de temperatura, humedad, etcétera.

i) Acondicionar su traslado, realizando labores de embalaje, conteo, agrupación, empaquetado, marcado, etiquetado, etcétera.

j) Verificar la salida, constatando la conformidad de aquello que debe retirarse con los documentos que amparan (guías internas, pedidos, etcétera).

k) Registrar todo movimiento, anotando en los documentos que consta el ingreso, cualquier movimiento: salidas o incremento en ingresos.

l) Reportar resultados, informando sistemáticamente de los resultados de:

- Ingresos-salidas diarias
- Existencias
- Reposiciones
- Valores monetarios
- Deterioros
- Diferencias en constatación

9.2. Del proceso técnico de mantenimiento

Todo objeto material tiene un tiempo estimado de duración, en ciertas condiciones de uso, dentro de parámetros fijados por el fabricante. Los parámetros de rendimiento y duración dan origen a instrucciones escritas, a manera de manuales, sujetarse a ellas implica conservar el bien dentro de los límites previstos.

Por consiguiente, el *mantenimiento* tiene por finalidad conservar las cualidades o atributos originales de los bienes, dentro de los márgenes previstos por el fabricante. Además, en improbables condiciones de reposición, un segundo propósito lo constituye el prolongar al máximo •

posible el funcionamiento en condiciones rentables. Por último, superar técnicamente las fallas presentadas durante el uso, para reincorporar al empleo él o los bienes.

Para cubrir las tres finalidades expresadas, se recurre a un conjunto de labores técnico-administrativas, que inciden en cada bien. Son acciones externas y deliberadas realizadas por personal especializado, en distintos grados de pericia, dependiendo el componente que deba conservarse. Así encontramos: (a) el *mantenimiento mecánico*, si la acción es sobre componentes móviles que constituyen un todo integrando un equipo, máquina, mueble, local, etcétera, (b) el *mantenimiento hidráulico*, referido a la mecánica de todo tipo de fluidos; consiste en la conservación de bienes que sirven para contener o ayudar al desplazamiento de líquidos, gases o elementos materiales menudos; y (c) el *mantenimiento eléctrico*, si actúa sobre bienes que conducen y/o funcionan accionados con energía eléctrica; dependiendo de los sistemas conductores, acumuladores o potenciadores, debe pensarse en la electrónica, como área futura de mantenimiento.

El mantenimiento puede realizarse en distinto grado de complejidad y especialidad:

— *Predictivo*, atribuible al responsable del manejo y uso del bien. Se sustenta en manuales e instrucciones técnicas de relativa sencillez, poca experiencia y mínima pericia. Tareas de ajuste, cierre, limpieza, lubricación.

— *Preventivo*, labor sistemática. También obedece a manuales pero requiere intervención especializada. Es regular o repetitiva según unidades de tiempo o unidades de rendimiento. Se sustenta en estándares fijados y constituye una verdadera planeación.

— *Correctivo*, labor comúnmente imprevista, derivada de un daño causado atribuible a: la misma máquina o bien, al medio, a defectos de uso (manejo) o por acción de terceros. Demanda mayor tiempo y es muy costosa por dos factores: paralización y daños colaterales.

Para realizar tareas de mantenimiento, preventivo y/o correctivo, se recurre a personal propio de la organización o a especialistas externos, mediante la adquisición de servicios.

Un mantenimiento adecuado significa ahorro de costos, improbable paralización y sobre todo menores riesgos de accidentes de trabajo. El mantenimiento sirve para todo tipo de bienes (o al menos casi a todos), principalmente los que se consideran de capital: muebles, equipos, maquinaria, instrumentos, locales, servicios, etcétera.

El proceso de mantenimiento se integra con las acciones secuenciales siguientes:

a) Conocimiento de la necesidad planificada. Mediante la programación, datos estadísticos o estándares del fabricante, se detectan las necesidades de mantenimiento.

b) Planeación de visitas de inspección. Recurriendo a la distribución de planta, es posible trazar un itinerario sistemático (en el tiempo y rendimiento) de inspecciones según tipo de bienes, a fin de realizar exámenes y recopilar datos.

c) Verificación de las fallas. Eventualmente constatar fallas de funcionamiento, no derivadas de las inspecciones, a pedido de los usuarios o conocidas mediante indicadores (mecánicos-eléctricos, etcétera).

d) Aplicación del programa de mantenimiento. Se entiende de mantenimiento preventivo, conforme a lo previsto y verificado.

e) Acondicionar el equipo dañado mediante acciones de mantenimiento correctivo.

f) Realizar las adquisiciones necesarias. Para efectuar el mantenimiento pueden adquirirse los insumos y piezas de recambio. Si existe un programa, probablemente se cuente con existencias disponibles; en caso contrario se adquirirán motivados por cada pedido.

g) Verificación de los resultados del mantenimiento. Como se trata de un servicio (por tanto intangible) se constatan los efectos o resultados: equipo funcionando, rendimiento óptimo, número de unidades producidas, presión de gases, etcétera.

9.3. Del proceso técnico de seguridad

Por seguridad se entiende un estado de ánimo caracterizado por la certidumbre que no hay peligro o riesgo cercano; y si lo hubiera, por la certeza de que se han tomado las previsiones necesarias para extinguirlo, disminuirlo o detenerlo.

Ese estado de *seguridad* se consigue mediante un esfuerzo sostenido. Resulta un condicionante para que el integrante de una organización desempeñe sus actividades de manera óptima, por cuanto la seguridad es una de las motivaciones del ser humano. Toda persona desea que el medio donde actúa no presentará situaciones que hagan peligrar su:

- Integridad personal
- Estabilidad en el empleo
- Nivel de credibilidad alcanzado
- Dotación permanente de medios de trabajo

La seguridad en su significado integral se refiere a la seguridad de las personas que integran la organización; de los equipos e instalaciones

que soportan los procesos productivos; y del acceso a la información o datos que permiten tomar las decisiones.

Los riesgos pueden tipificarse de la siguiente forma:

a) Aquellos derivados de la relación trabajador/máquina, u hombre/medios a utilizar; las ocurrencias se denominan accidentes de trabajo. La disciplina que en forma especializada trata estos asuntos suele denominarse: *seguridad industrial* o prevención de accidentes.

b) Riesgos derivados de la relación trabajador/medio ambiente laboral, poniendo en peligro el equilibrio orgánico. La especialidad se denomina *salud e higiene ocupacional*.

c) La presencia de fuego frente a materiales combustibles es otra amenaza; principalmente se trata de líquidos, gases, electricidad o elementos materiales diversos. A ello se refiere la *seguridad contra incendios*.

d) Existen desastres naturales que también provocan riesgo personal, trátase de terremotos, inundaciones o similares. Las medidas adoptadas (a veces conocidas como Defensa Civil) constituye el área de *seguridad contra desastres*.

e) Pueden presentarse riesgos por acción de terceros, mediante sustracciones, daños, atentados, etcétera. Muchas organizaciones recurren a "empresas especializadas" en traslado de fondos, ubicación de puestos de vigilancia, construcción de cercos, luces, alarmas, detectores, etcétera. Se denomina *seguridad física, protección, vigilancia* a la prevención de riesgos por acción de terceros.

Los pasos lógicos y secuenciales para adoptar medidas de seguridad dentro de una organización son los siguientes:

a) Identificación de áreas críticas, bien se trate de espacios físicos, campos funcionales o elementos que constituyan la organización (personas, recursos materiales e información), determinando en cuáles de ellos pueden presentarse riesgos.

b) Investigar posibles causas de riesgo, es decir, conocer con algún grado de certidumbre qué razones, intereses o descuidos pueden contribuir al riesgo.

c) Inventariar las normas dictadas sobre condiciones de trabajo, precisando qué reglas están vigentes en la organización que puedan disminuir los riesgos.

d) Planeamiento de la Seguridad. Formular un plan y programa que consista en fijar los períodos de verificación, adiestramiento y dotación de medios.

e) Obtener los medios de seguridad. Realizar las adquisiciones de bienes y de servicios previstos, para los momentos y situaciones detectadas.

f) Ubicar y señalar los medios. Colocar en lugares estratégicos los medios o recursos de seguridad, orientando su ubicación; existen para ello normas internacionales.

g) Instruir al personal. Formular los instructivos, manuales y demás normas para el adiestramiento sistemático; llevar a la práctica los programas concebidos.

h) Renovar, actualizar y evaluar el plan diseñado, restituyendo los medios con período vencido (extintores, detectores, manuales) y conocer los efectos de cada medida.

Los riesgos también pueden ser disminuidos, trasladados a terceros o compensados mediante los *seguros*. Los seguros constituyen una reserva de capital sostenida por empresas especializadas para atender la restitución por si el riesgo se presenta, aún con las medidas adoptadas. Se requiere de un programa de administración de riesgos con personal especializado siempre que existan recursos financieros.

9.4. Del proceso técnico de distribución

Se entiende por *distribuir* el conjunto de acciones, técnicas y normas administrativas para dotar, alcanzar y asignar los recursos disponibles a los puntos de su utilización.

Idealmente, cada porción o área de la organización debe ser enteramente satisfecha en sus necesidades. La realidad es diferente pues, generalmente, la organización no dispone de recursos ilimitados; y aunque así lo fuera probablemente con ellos resultará posible solucionar sólo parte de sus necesidades.

Otro factor entra en juego: no todo lo asignado se utiliza, ya sea por variación de metas, empleo irracional o deficiente planeamiento. Por otra parte, algunos bienes o servicios se necesitan para tiempos y propósitos definidos, concluidos los cuales queda infraestructura sin uso (metas cumplidas, proyectos concluidos, disminución de personal, traslado, etcétera).

Las consideraciones precedentes dan un carácter eminentemente dinámico a la organización e imponen una operatividad similar a la atención de necesidades. Si la organización es compleja, lo será también la asignación o dotación de recursos.

Por error conceptual suele considerarse la distribución como la entrega física de bienes almacenados, atendiendo pedidos específicos o programas diseñados. Error porque la salida de almacén es sólo un acto administrativo. El proceso de distribución comporta dotar de bienes y servicios, en acciones siguientes:

a) **Formulación del cuadro de suministro.** Dependiendo del método de planeación luego del Plan de Obtención se formula el Cuadro de Suministro, documento orientador que contiene cantidades y fechas de atención, en función de las metas.

b) **Conformación de los criterios orientadores;** coordinando con las áreas usuarias es necesario verificar cada cierto tiempo si se presentan variaciones en cantidades y fechas, lugares y otras precisiones, reajustándolas en caso de ser necesario.

c) **Verificar existencia de bienes y posibilidades de servicios.** Tanto en almacén como en las áreas a cargo de los servicios debe constatarse si la existencia, producción y disposición son suficientes. En caso contrario, gestionar los medios complementarios o hacer los reajustes aconsejables.

d) **Emplear medios de distribución,** es decir, materiales de embalaje, puntos intermedios de custodia temporal (depósitos), vehículos de transporte, insumos o accesorios para extender servicios y mano de obra, etcétera.

e) **Adoptar medidas de seguridad.** En casos necesarios adoptar la anticipación debida para suministrar con oportunidad, conseguir pólizas de transporte, etcétera.

f) **Trasladar al punto de uso,** que consiste en conducir los bienes hasta el lugar de suministro, o extender los servicios al lugar de prestación (acceso fácil).

g) **Sincronizar rutas en caso de transporte.** Cuando se emplean vehículos en períodos regulares, trazar las rutas óptimas en razón a la oportunidad y a la cobertura espacial de la atención.

h) **Formular los documentos de despacho,** ya se trate de comprobantes de salida o de guías de remisión, cuidando de precisar cantidades, descripción, unidades de medida y valores monetarios, para cada lugar de destino.

i) **Descargar y despachar,** es decir, registrar las salidas, disminuyendo las cantidades (físicas y monetarias) de tarjetas y reportes.

j) **Entrega-recepción;** luego de alcanzar el punto de destino, se verificará el ingreso a su almacén; en caso de servicios interconectar o instaurar los mecanismos de prestación directa.

9.5. Del proceso técnico de disposición final

El ciclo del proceso administrativo se cierra con el control. Controlar es, básicamente, comparar una realidad concreta con ciertos parámetros ideales previamente fijados. El control establece métodos y procedi-

mientos de verificación; para evitar un extremado formalismo se sugiere constatar los resultados más que la forma empleada para alcanzarlos. Los resultados esperados son los parámetros ideales.

Pero el control no concluye con la constatación. Como se ha mencionado previamente, debe adoptar las medidas correctivas tanto de orden técnico como administrativo. El proceso técnico de *disposición final* tiene como objetivo conocer y verificar en qué se están empleando los bienes y servicios asignados, si su estado de operación y rendimiento son óptimos, así como orientar a mejor destino para los mismos.

Desde este punto de vista cabe referirse a las siguientes verificaciones:

a) Comparación empleo/motivación:

Las necesidades motivaron una previsión; si ellas no variaron y la previsión persiste en el tiempo, es de suponer que fue satisfecha en todo o en parte. Frente a ella, ¿se emplea para el respectivo fin? Esta pregunta debe satisfacer o resolverse con la verificación.

b) Comparación rendimiento/estándares:

Cada bien suministrado o cada servicio prestado tienen parámetros de eficiencia-eficacia. El fabricante o productor fijan estándares de rendimiento en condiciones normales de operación y disfrute: ¿son normales esas condiciones?, ¿hay pericia en la operación?, ¿se hace con frecuencia o continuidad?, ¿rinden lo esperado?, ¿se lograron mayores rendimientos?, ¿en qué condiciones?

c) Estado actual conveniente:

En condiciones de poca disponibilidad financiera las organizaciones no pueden ni deben darse el lujo de renovar equipo utilizable ni recurrir a servicios ampliados. Pero hay situaciones en las que más vale desprenderse de lo actual, ya sea por su elevado costo de operación, la lentitud tecnológica, ausencia de insumos o piezas de recambio, acumulación ociosa, escasez de espacio u otros.

A cada gerente en su campo de responsabilidad funcional corresponde efectuar las verificaciones de empleo/motivación y rendimiento/estándares y adoptar las medidas correctivas. Respecto al estado actual conveniente y la forma como afecta al patrimonio, le cabe alcanzar propuestas: los cuerpos dirigenciales de la organización tomarán decisiones al respecto.

Las acciones técnico-administrativas que corresponden al proceso de verificación final son:

a) Fijar las pautas de comparación; aplicando los criterios de eficiencia y eficacia es posible definir las siguientes pautas o parámetros:

- Capacidad y rendimiento
- Estandarización
- Formas de utilización

- Beneficio colectivo
 - Costos y formas de conservación
 - Responsabilidades
 - Duración
- b) Formular programas de verificación. Por áreas funcionales o siguiendo una pauta de distribución de espacio, deben formularse calendarios de constatación y criterios para casos "inopinados" o sorpresivos.
- c) Constitución de equipos y provisión de medios; es recomendable que los responsables o encargados del manejo o prestación, no intervengan en el acto de constatación. Por consiguiente pueden ser equipos con personal ajeno, previa dotación de:
- Criterios o pautas según lo especificado en a)
 - Relación de medios a verificar según inventario anterior
- d) Recopilación de datos, constatando las situaciones en forma directa y comparando los resultados en lo que sea posible.
- e) Determinación de diferencias. En el período más breve posible, informar de las diferencias halladas. Las positivas, estimularlas; las negativas deben ser superadas.
- f) Vinculación con otros procesos. La verificación de diferencias constituye insumo y motivación para acciones en otros procesos, tales como:
- Registro y control, para fijar nuevos parámetros
 - Mantenimiento, para procurar un pronto acondicionamiento
 - Seguridad, para adoptar medidas de prevención
 - Recuperación de bienes, para rescatarlos si se constataran faltantes físicos.
 - Distribución, para reubicación en lugares de mejor uso o aplicación.
- g) Formalizar la inutilidad relativa. Si los bienes o servicios ya no fueran útiles, caen en inutilidad relativa. Puede que otra área los necesite, otras oficinas zonales, sucursales, etcétera, u otra organización. Para formalizarla puede necesitarse:
- Peritaje o declaración técnica
 - Valuación (en libros) y tasación
 - Declaración de baja (Acta; resolución, dictamen, acuerdo, aprobación o la que proceda).
- h) Venta o devolución; donación. Retirado del patrimonio puede procederse a la venta del bien a la mejor propuesta o la cancelación del servicio. Los organismos gubernamentales recurren a la subasta, con precio base de acuerdo a la valuación contable o precio de tasación; este último suele ser más conveniente. Puede igualmente procederse a la donación.

BIBLIOGRAFIA

- Aljian, George, 1981. *Manual de Compras*, Editorial DIANA.
- Cabrera, IT. (CIAT), 1978. *Manual de Seguridad e Higiene Ocupacionales para Inspección del Trabajo*.
- Calimeri, Michele, *Manual del Director de Compras*, Eds. DEUSTO, 1969. *Organización de Almacenes*, Ed. Hispano Europea, 1965.
- Castillo, Polo y López, Alberto (INAP), 1982. *Compendio Normativo del Sistema Nacional de Abastecimiento*, Compiladores.
- "Saber: pedir, usar, cuidar: una versión simplificada del modelo de gestión del abastecimiento". Documento 1983, publicado también en la revista *Administración Pública*, 1979.
- CIAT (Centro Interamericano de Administración del Trabajo), *Lecturas Seleccionadas*, Tomo I, Administración General, Tomo II, Administración Pública, 1979.
- Deustch, Karl, *Los Nervios del Gobierno*. PAIDOS Eds., 1972.
- Buckley, *La Sociología y la Teoría Moderna de los Sistemas*, Amorrortu Eds., 1972.
- England, Wilburg (AID), 1972. *Sistemas de Compras*.
- Frein, Edwin, *Técnicas de la organización de almacenes*, McGraw-Hill Co., 1966.
- García F. Eduardo, *Organización de Almacenes y Control de Existencias*, Eds. CEDEL, 1965.
- Gvishlani, D., *Organización y gestión*, Editorial Progreso, 1973.
- Hartman, Matthes y Proemic, *Manual de los Sistemas Informáticos*, Eds. PARANINFO, 1975, 2a. Parte.
- INAP (Instituto Nacional de Administración Pública), "Saber: pedir, usar y cuidar", revista *Administración Pública* núm. 3, 1984.

V. La administración financiera

1. INTRODUCCION

"La ejecución del presupuesto (público) comprende una serie de decisiones y numerosas operaciones financieras tendientes a hacer posibles los programas y actividades. Para llevarla a cabo el Gobierno cuenta con un grupo de funcionarios y una organización especiales. *La administración financiera* entraña un conjunto de operaciones en virtud de las cuales los funcionarios fiscales recaudan los impuestos, los custodian y los emplean en programas y actividades determinados, ajustándose a procedimientos y métodos que aseguran su legalidad y eficiencia".¹

El anunciado precedente, válido para el conjunto del sector público, es susceptible de ser aplicado analógicamente a las instituciones y organismos ejecutores de un presupuesto determinado, señalando que en este caso la administración financiera consiste en un conjunto de métodos y procedimientos para la obtención y aplicación eficiente de los recursos financieros a la finalidad que les ha sido asignada.

Como puede observarse, la administración financiera es una actividad vinculada directamente a la ejecución presupuestal y a la administración y control de los recursos financieros puestos en juego en el proceso de presupuestación.

Sin embargo, una cabal comprensión de la naturaleza y el papel que cumple la administración financiera en el conjunto del sector público sólo puede obtenerse en el marco del proceso de planificación y sus vinculaciones con el proceso de presupuestación. Es por ello, que en el presente capítulo se hará énfasis en la planificación del sector público, especialmente en la etapa de ejecución de planes, así como en el lugar que ocupa la administración financiera en la ejecución presupuestal.

¹ Gonzalo Martner, *Planificación y Presupuesto por Programas*, Ed. Siglo XXI, 10a. edición, México, 1978.

2. EL PROCESO DE PLANIFICACION Y LA ETAPA DE EJECUCION DE LOS PLANES

Existen multitud de definiciones sobre la planificación desde que fuera utilizada por primera vez en la historia económica mundial. Sin embargo, en lo que atañe a la América Latina, la planificación se introdujo extensivamente en los años 50 y 60 como un mecanismo para programar el desarrollo económico y social. Podría decirse que la planificación desde que fue implantada como sistema y como método estuvo asociada a la *previsión*, la *racionalización* y la *coordinación* de la actividad pública. Una definición general de planificación en el contexto del sector público podría ser: La planificación es un proceso y un método que permite formular, ejecutar, evaluar y controlar políticas económicas y sociales.

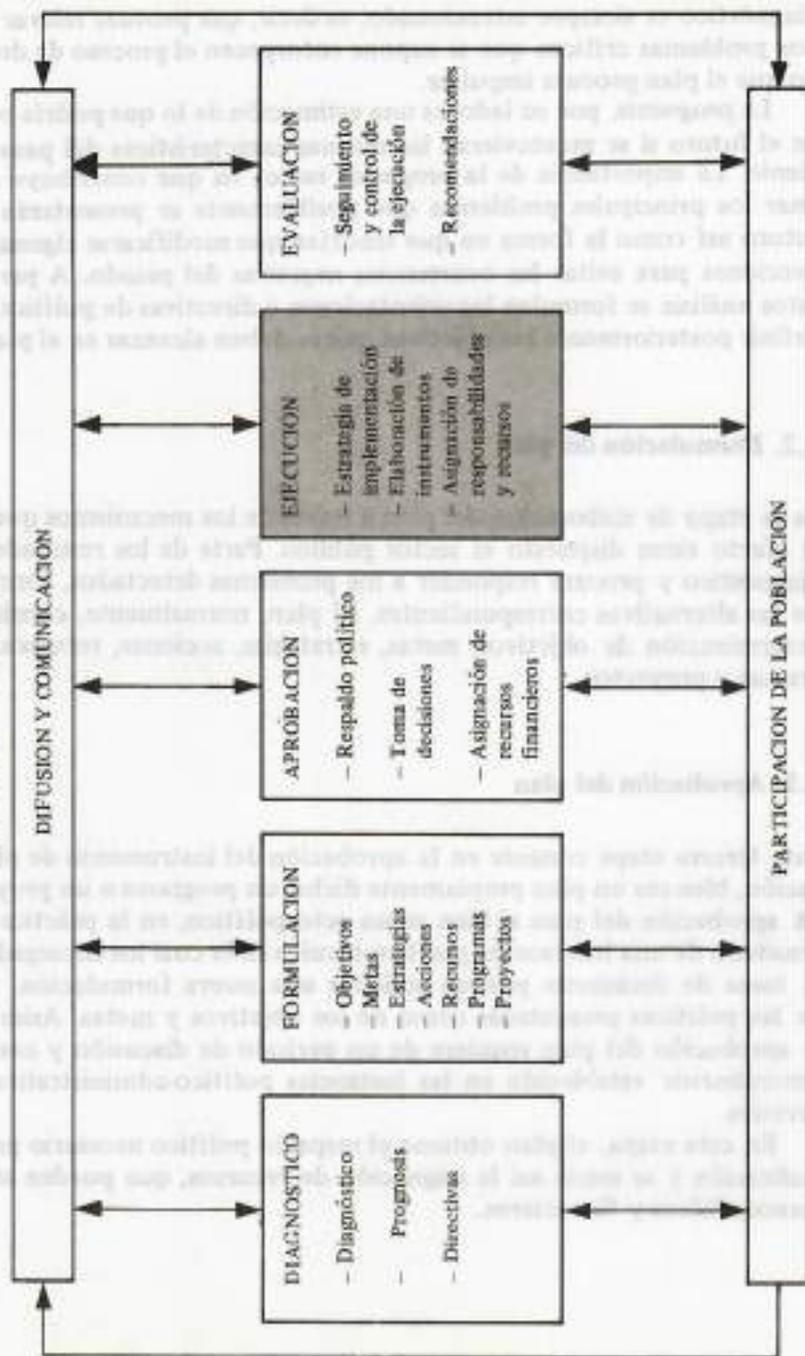
Por otra parte, la planificación es un proceso continuo en el cual se pueden identificar secuencias lógicas que se pueden ejecutar paralelamente o en forma cronológica. Estas comúnmente conocidas como: Diagnóstico, formulación, aprobación, ejecución, difusión y comunicación. En la gráfica 1 se puede encontrar una representación de las etapas del proceso de planificación que permite identificar con claridad el lugar que ocupa la etapa de ejecución dentro del proceso de planificación.

Aun cuando no es el propósito del presente capítulo analizar en detalle el proceso de planificación sino más bien detenerse en la fase de ejecución y su vinculación con la asignación de recursos financieros, es conveniente un somero examen del contenido de cada una de las etapas identificadas.

2.1. Diagnóstico

Algunos autores prefieren llamar a esta primera etapa *orientación política* ya que el inicio del proceso de planificación supone la decisión política de llevar a cabo un plan. Aún así, es claro que en esta etapa debe formularse un diagnóstico situacional que permita apreciar claramente la relación existente entre la realidad actual y la situación anterior, con miras a detectar sus principales características y problemas. El

GRAFICA 1
Etapas del proceso de planificación



diagnóstico es siempre intencionado, es decir, que procura relevar aquellos problemas críticos que se supone entorpecen el proceso de desarrollo que el plan procura impulsar.

La *prognosis*, por su lado, es una estimación de lo que podría ocurrir en el futuro si se mantuvieran las mismas características del pasado reciente. La importancia de la prognosis radica en que contribuye a precisar los principales problemas que posiblemente se presentarán en el futuro así como la forma en que tendrían que modificarse algunas proyecciones para evitar las ocurrencias negativas del pasado. A partir de estos análisis se formulan las orientaciones o directivas de política, para definir posteriormente los objetivos que se deben alcanzar en el plan.

2.2. Formulación del plan

Es la etapa de elaboración del plan a través de los mecanismos que para el efecto tiene dispuesto el sector público. Parte de los resultados del diagnóstico y procura responder a los problemas detectados, formulando las alternativas correspondientes. El plan, normalmente, consiste en determinación de objetivos, metas, estrategias, acciones, recursos, programas y proyectos.

2.3. Aprobación del plan

Esta tercera etapa consiste en la aprobación del instrumento de planificación, bien sea un plan propiamente dicho, un programa o un proyecto. La aprobación del plan si bien es un acto político, en la práctica es el resultado de una interacción político-técnica en la cual los encargados de la toma de decisiones pueden solicitar una nueva formulación, tanto de las políticas presentadas como de los objetivos y metas. Asimismo, la aprobación del plan requiere de un período de discusión y consulta generalmente establecido en las instancias político-administrativas superiores.

En esta etapa, el plan obtiene el respaldo político necesario para su realización y se inicia así la asignación de recursos, que pueden ser humanos, físicos y financieros.

2.4. Ejecución o implementación del plan

Es ésta la etapa en que se ponen en práctica las políticas, medidas y propuestas contenidas en los planes y que interesa resaltar desde el punto de vista de la administración financiera.

La ejecución está estrechamente ligada a la capacidad administrativa del sector público. Ejecutar el plan significa utilizar los recursos físicos y financieros, bajo la dirección del personal responsable de las actividades correspondientes, para alcanzar los objetivos y metas propuestos. Más adelante se analizarán en detalle los elementos a considerar en esta etapa.

2.5. Evaluación y control

La evaluación consiste en el análisis crítico de los resultados obtenidos, a fin de introducir los correctivos necesarios. Algunos autores prefieren hablar de *seguimiento* como una actividad paralela a la ejecución y conformante de la evaluación propiamente dicha. El seguimiento permite controlar la ejecución del plan, proporcionando la información correspondiente para la adopción de las medidas correctivas que se estimen necesarias.

Por medio de la evaluación se puede determinar el avance periódico y real del logro de objetivos y metas; la utilización adecuada de los recursos; las desviaciones ocurridas así como sus causas y determinar, en consecuencia, las reorientaciones necesarias. La evaluación posibilita la continuidad del proceso de planificación al introducir los elementos de reorientación que permiten su adecuación permanente a una cambiante realidad.

2.6. Difusión y comunicación

Los textos clásicos sobre planificación no suelen considerar a la difusión y comunicación como una fase del proceso de planificación. Sin embargo, aproximaciones más actuales a la teoría de la planificación en sociedades abiertas tienden a considerar esta etapa como aquella que permite impulsar y hacer más efectivas a las fases de formulación y ejecución así como informar a la población sobre los progresos que se espera alcanzar por medio de la aplicación de los instrumentos planificadores. El plan de desarrollo requiere del concurso y la participación activas de la población como sus beneficiarios últimos, para lo cual se vienen •

efectuando esfuerzos en algunos sistemas nacionales de planificación en la construcción de mecanismos que posibiliten dicha participación y concurso.

La ejecución está estrechamente ligada a la capacidad administrativa del sector público. El sector al que se asigna utilizar los recursos humanos y financieros debe la dirección del personal responsable de las actividades correspondientes para alcanzar los objetivos y metas propuestas. Más adelante se analizarán en detalle los mecanismos a considerar en esta etapa.

2.1. Evaluación y control

La evaluación consiste en el análisis crítico de los resultados obtenidos a lo largo del desarrollo del proyecto. Algunos autores prefieren el término de seguimiento como una actividad paralela a la ejecución y control, ya que el seguimiento implica un control permanente durante el desarrollo del proyecto. El seguimiento puede consistir en la revisión de los progresos de la ejecución como se muestra en el diagrama de flujo de la evaluación y control que se incluye a continuación.

Por medio de la evaluación se puede determinar el avance periódico y real del programa de ejecución y metas, la utilización adecuada de los recursos, las desviaciones ocurridas así como sus causas y determinar, en consecuencia, las intervenciones necesarias. La evaluación puede ser la continuación del proceso de planificación al determinar los avances de la ejecución que permitan la adecuada permanente a una ejecución exitosa.

2.2. Difusión y comunicación

Los países tienen una gran variedad de sistemas de salud animal y la difusión y comunicación entre ellos son un aspecto importante de la planificación. Sin embargo, la comunicación debe ser bidireccional y no solo en la planificación de los programas de salud animal, sino también en la ejecución de los programas que permitan la participación y el concurso de los sectores público y privado. La comunicación debe ser constante y oportuna, tanto en la planificación como en la ejecución de los programas que se ejecuten. El plan de desarrollo requiere del concurso y la participación activa de los sectores tanto en la planificación como en la ejecución de los programas.

3. LA EJECUCION DEL PLAN

Esta etapa del proceso de planificación requiere un grado de precisión mayor que la etapa de formulación. Conviene distinguir metodológicamente dos fases en el proceso de ejecución del plan: una primera fase de *organización* de la ejecución y una segunda de *ejecución* propiamente dicha. Es decir, se procura convertir el plan en acciones operacionales.

El plan aprobado contiene programas y proyectos que permiten conocer en detalle las actividades que deben cumplirse; los órganos u organismos responsables de su ejecución; los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para su implementación; las metas previstas y los procedimientos de evaluación. Paralelamente a la desagregación del plan en programas y proyectos debe diseñarse una *estrategia de implementación* del plan que permita asegurar su adecuada ejecución.

La estrategia de implementación debe, en primer lugar, identificar las principales propuestas contenidas en el plan; en segundo lugar, reexaminar la factibilidad de cada una de estas propuestas, estudiando los factores limitativos y favorables, desde el punto de vista socio-político, cultural, legal, administrativo, institucional, financiero y técnico; en tercer lugar, visualizar los cambios necesarios en los diversos campos, para lograr una adecuada implementación; en cuarto lugar, elegir los instrumentos que garanticen la ejecución del plan (en sus aspectos administrativos, legales, institucionales, financieros, de recursos humanos y otros) e iniciar las acciones que propicien un ambiente favorable a la ejecución del plan; finalmente, en quinto lugar, adecuar el plan en función de los resultados que se vayan alcanzando durante la ejecución propiamente dicha.

Posteriormente, sobre la base de los programas y proyectos contenidos en el plan y de la estrategia de implementación formulada se cumplirán tres tareas de importancia para la fase de *organización* de la ejecución.

a) Determinación de los niveles administrativos (nacional, regional, local e institucional) encargados de la realización de las acciones concretas.

b) Organización de la administración y asignación de las responsabilidades durante la ejecución del plan.

c) Asignación de los recursos *humanos, físicos y financieros* a tra-

vés de la formulación de un *presupuesto*, que asegure la disponibilidad de recursos para la realización de las diversas acciones detectadas.

Terminada la fase de la organización de la ejecución se pasa a la ejecución propiamente dicha a través de los recursos asignados en el presupuesto. En la Gráfica 2 puede apreciarse el proceso de ejecución de los planes, señalándose particularmente el lugar que ocupa la administración de los recursos financieros en dicho proceso.

Es conveniente señalar que en el proceso de implementación del plan se pueden dar diversos problemas vinculados a los recursos financieros. Estos problemas son de naturaleza muy diversa y se pueden dividir en tres grandes grupos:

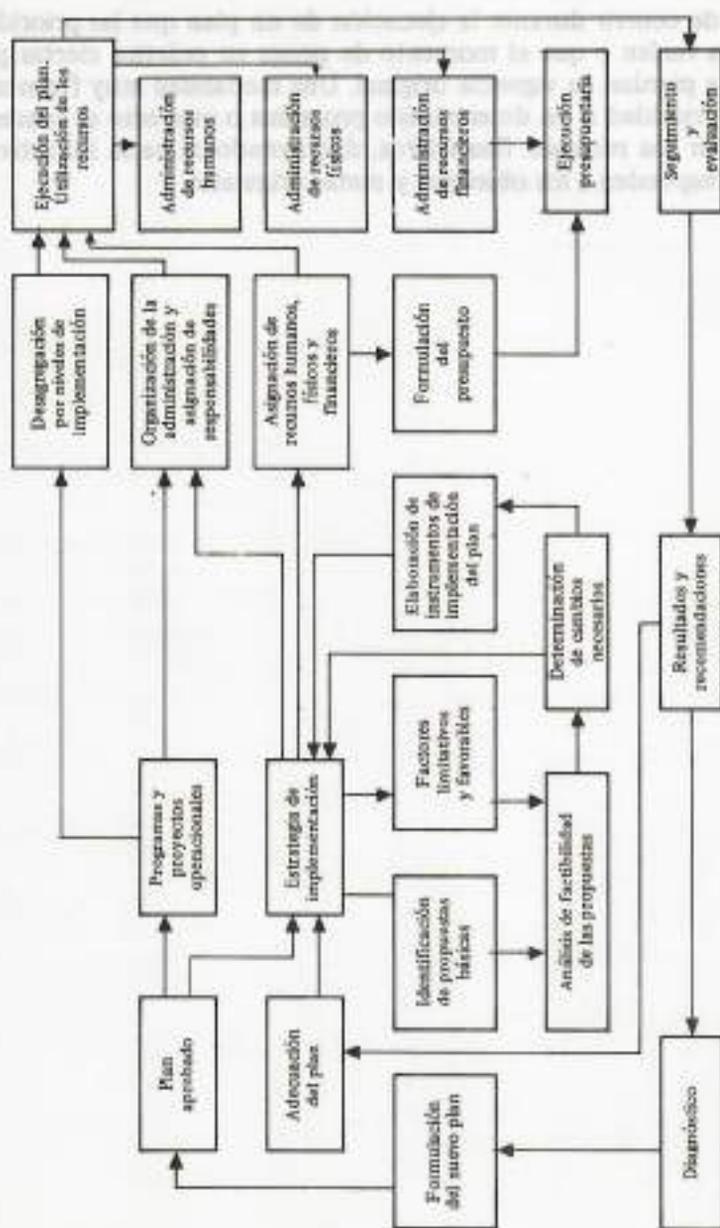
PROBLEMAS DERIVADOS DE LA PROGRAMACION

Puede ocurrir que los objetivos y metas de los planes resulten demasiado ambiciosos y ocasionen requerimientos de recursos adicionales a los originalmente presupuestados. De la misma forma puede ocurrir que los recursos financieros estén subestimados y que no se haya considerado el incremento de los costos durante la ejecución del plan. Otro problema muy común estriba en la falta de definición clara sobre las prioridades, lo que repercute en dispersión de recursos o que exista demasiada concentración de recursos en programas o proyectos políticamente importantes, lo que redunde en desmedro de otros aspectos del plan.

PROBLEMAS DERIVADOS DE LA ADMINISTRACION

Son problemas relacionados con los aspectos de organización y administración, utilización y gerencia de los recursos así como provenientes de la escasez de personal calificado. Una de las principales dificultades que encuentra la ejecución del plan es cuando el aparato administrativo no está preparado para conducir la puesta en operación del plan. Las rigideces administrativas, sobre todo en el área de la administración financiera, ocasionan una falta de flexibilidad en la utilización de los recursos que impide o demora las reprogramaciones, cuando éstas son necesarias. Por otra parte, se requiere una información suficiente sobre los progresos efectuados en la ejecución de los programas y proyectos que permita una rápida retroalimentación y la adopción de las medidas correctivas que fuesen necesarias.

GRAFICA 2
Proceso de implementación de los planes



PROBLEMAS DE ORDEN POLITICO

Puede ocurrir durante la ejecución de un plan que las prioridades políticas varíen o que al momento de poner en práctica ciertas propuestas éstas pierdan su vigencia original. Una modalidad muy frecuente de restar prioridad a un determinado programa o proyecto es comenzar a restringir los recursos financieros, distrayéndolos hacia iniciativas que no corresponden a los objetivos y metas originales.



Diagrama de flujo de un programa de salud animal
 (Modificado de [fuente no legible])

4. IDENTIFICACION DE LOS RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN

Como se ha señalado anteriormente, los planes fijan en forma global los recursos humanos, físicos y financieros que deben ser movilizados para alcanzar los objetivos fijados. Debe entonces *programarse* la movilización, utilización, formación e, incluso, la conservación de los recursos con miras a la ejecución del plan.

La programación de los recursos humanos requiere una descomposición por categoría o tipo de personal, de las necesidades en recursos humanos que requiere la ejecución del plan. A su vez, la programación de recursos físicos considera las instalaciones físicas y los equipos requeridos, considerando la tecnología que condicione la utilización de dichos equipos. Por su parte, la *programación financiera* se refiere al costo de ejecución del plan y considera, fundamentalmente, los *gastos de funcionamiento y los gastos de inversión*. Al mismo tiempo, la programación financiera determina los flujos monetarios procedentes de diversas fuentes y destinados a cubrir los gastos mencionados. Los gastos de funcionamiento o de operación son aquellos que corresponden al pago de remuneraciones al personal, la adquisición de bienes y el pago por servicios. Los gastos de inversión, generalmente, son aquellos destinados a la ejecución de proyectos.

En la programación financiera se concretan las estimaciones del costo del plan; la organización del sistema financiero; la estructura de los costos; las fuentes de financiamiento; el sistema de remuneraciones; los costos de administración; la utilización de recursos adicionales no tradicionales; las medidas de racionalización de los recursos y la aplicación de éstos teniendo en cuenta las prioridades del plan.

Como es natural, la programación financiera ocurre luego de haber determinado las necesidades en recursos humanos y físicos. Generalmente, los recursos financieros son escasos para las demandas efectuadas por lo que se hace necesario analizar la *movilización* de los recursos financieros para la ejecución del plan. Para ello, se considerarán los aspectos siguientes:

CAPACIDAD ECONOMICA Y DISPONIBILIDAD FINANCIERA

La capacidad económica de un plan determinado está dada por la relación del gasto propuesto como porcentaje del producto bruto interno del país. Por su parte, la disponibilidad financiera hace referencia a los recursos presupuestales asignados para su ejecución como un porcentaje del gasto público total. En situaciones de crisis económica, tanto la capacidad económica de un país como la disponibilidad financiera de los gobiernos son sumamente limitadas por lo que se deben efectuar todos los esfuerzos posibles para movilizar nuevos recursos aprovechando la capacidad innovadora y los cambios tecnológicos.

NECESIDADES FINANCIERAS EN FUNCION DE LAS PRIORIDADES DEL PLAN

Adicionalmente se hace imprescindible priorizar detenidamente la asignación financiera hacia aquellas acciones de mayor impacto en la solución de los problemas detectados, las que deben estar expresamente señaladas en el plan. La clara definición de prioridades sectoriales, e incluso a nivel de programas y proyectos, dentro de una política global, permitirá canalizar los recursos financieros en la dirección correcta.

DISTRIBUCION Y UTILIZACION DE LOS RECURSOS FINANCIEROS

La inadecuada distribución y utilización de los recursos financieros agrava las condiciones creadas por la escasez. Diversos estudios muestran en forma evidente, la urgencia de adoptar medidas de racionalización de los costos. Asimismo, es conveniente la elaboración de criterios de distribución de recursos financieros destinados a aliviar los desequilibrios regionales y sociales, sobre todo en los sectores rurales y más desposeídos. De la misma forma los costos administrativos normalmente insumen una parte importante de los recursos financieros destinados a la ejecución de proyectos y obras prioritarias.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO EXTRAPRESUPUESTARIAS

Aún cuando la ejecución presupuestal, como se verá más adelante, obliga a que todos los recursos de origen distinto al presupuesto sean integrados a éste, es importante señalar que una fuente suplementaria de movilización de recursos financieros para la ejecución del plan puede

estar constituida por recursos originalmente no previstos. Estos recursos pueden provenir del apoyo de la comunidad a ciertos aspectos de ejecución del plan, sobre todo en lo que se refiere a los sectores sociales. Asimismo, la cooperación internacional puede constituirse en fuente importante de recursos, no siempre aprovechados debidamente. Sin embargo, debe convenirse que la mayor parte de los recursos financieros provienen por la vía presupuestal.

En síntesis, debe señalarse que la utilización de los recursos financieros es positiva cuando la asignación se realiza teniendo en cuenta los programas y proyectos a ser ejecutados; cuando existe capacidad de gasto; cuando los recursos son acordados y desembolsados en el momento oportuno; cuando se racionalizan los gastos; en suma, cuando los resultados corresponden a los gastos realizados.

5. PLAN Y PRESUPUESTO

Como se ha visto en los puntos precedentes, la ejecución del plan supone la elaboración de un *presupuesto*. Los planes determinan las necesidades en recursos, entre ellos los financieros, para la realización de las actividades o el desarrollo de programas y proyectos para alcanzar las metas previstas. Desde este punto de vista, la relación entre el plan y el presupuesto es imprescindible. El presupuesto es una herramienta muy útil para la planificación y tiene la ventaja de estar profundamente arraigada en la rutina de la administración pública.

Por una parte, el presupuesto constituye un eslabón fundamental en el proceso de planificación, especialmente para la asignación de recursos, dando así cumplimiento en el corto plazo a las metas de mediano y largo plazo. Por otra parte, el presupuesto es un elemento decisivo de política económica, pues su nivel y composición influyen decisivamente en el corto plazo y en los campos monetario, cambiario y financiero en general.

Los planes a corto plazo, o llamados también *planes operativos*, cubren un período correspondiente al de los presupuestos, generalmente uno o dos años, de acuerdo a las diferentes prácticas observadas. En este período, el presupuesto se convierte en un efectivo instrumento de administración para coordinar, ejecutar y controlar los planes y programas de desarrollo.

Para clarificar la ubicación del presupuesto y sus relaciones con el proceso de planificación, pueden señalarse cuatro etapas secuenciales: Definición de políticas; preparación de los planes; formulación de planes operativos y elaboración de presupuestos.

El presupuesto concebido como instrumento de implementación de los planes, responde al enfoque del llamado *presupuesto por programas* que, a diferencia del concepto tradicional de presupuesto, pone el énfasis en lo que va a hacerse con los recursos que se asignan. Existen, por cierto, otros enfoques en materia presupuestal, tales como el presupuesto clásico que pone el énfasis en el *control* del gasto y el presupuesto de ejecución o presupuesto de tareas que pone el acento en el *objeto* del gasto de acuerdo a una clasificación funcional.

Según Gonzalo Martner "puede decirse que el presupuesto es un instrumento que contiene decisiones políticas que deben expresarse en acción. Pero ésta, para ser efectiva y ejecutarse a menor costo, debe ser planificada. Cuando la acción está planificada debe presupuestarse, es decir, medir los recursos humanos, materiales y equipos necesarios. Las operaciones financieras realizadas deben ser contabilizadas y la información utilizada en el análisis y control de los resultados de la acción. El análisis de lo alcanzado se evalúa sistemáticamente, es decir, se compara lo logrado con lo propuesto, se estudian las desviaciones y se proponen los cambios o reformas para los programas del período siguiente".²

En síntesis, podría decirse que la visión moderna del presupuesto es que éste es la expresión financiera del plan operativo de corto plazo. Este plan de corto plazo, a su vez, debe suponer la existencia de un plan de mediano plazo y, eventualmente, de uno de largo plazo. De esta forma se articula el presupuesto anual (o bienal) con el horizonte temporal del largo plazo de la planificación nacional.

² Gonzalo Martner, *op. cit.*

6. EL PROCESO PRESUPUESTARIO

El proceso presupuestario es un ciclo que se materializa a través de la secuencia sistemática y lógica de etapas y fases. La finalidad del proceso presupuestario es proporcionar los bienes y servicios previstos en los programas presupuestarios. Este proceso se realiza sobre la base de ciertos principios de carácter general, que son los siguientes:

a) El presupuesto debe formularse en el contexto general de la *programación* económica y social, es decir, formar parte del proceso de elaboración de los planes, constituyéndose en el instrumento de su operación.

b) La *universalidad* implica que el presupuesto cubra todas las actividades financieras del Gobierno para un período fiscal determinado. El Presupuesto General de la República debe ser el consolidado de todos los presupuestos de las entidades públicas.

c) La *especificidad* establece que los gastos y los ingresos públicos deben presentarse y detallarse ordenadamente de acuerdo a planteamientos establecidos (clasificaciones presupuestarias) y a finalidades específicas (objetivos y metas y objeto del gasto).

d) La *unidad* significa la inclusión de todos los ingresos y gastos en un solo fondo, evitando fondos con destino específico que compliquen la administración contable. Se conoce también como *unidad de caja*.

e) La *periodicidad* indica que el presupuesto debe formularse para ser ejecutado en un período de tiempo determinado, que suele ser anual, aún cuando existen casos en que se formulan presupuestos para mayores períodos de tiempo.

f) La *acuciosidad* supone que el presupuesto debe prepararse con el mayor grado de exactitud y veracidad, lo que implica que las previsiones sobre los ingresos y gastos en un período dado deben ser lo más cercanas a la realidad.

g) La *responsabilidad* establece la necesidad de precisar responsabilidades en la administración de los recursos y en el cumplimiento de los objetivos y metas fijados.

h) La *flexibilidad* sugiere que el presupuesto se adapte a las situaciones imprevistas de carácter administrativo, económico o de otra

indole, para lo cual debe existir flexibilidad en la asignación y en la administración de los recursos.

i) Finalmente, y como consecuencia de la aplicación de los principios anteriores, la *claridad* se logra cuando el presupuesto considera adecuadamente los programas, comprende todos los aspectos financieros y programáticos, existe la unidad de caja, los ingresos y egresos se ajustan a lo real y la utilización de los recursos permite alcanzar los objetivos y metas programáticos.

Los principios enumerados rigen para el conjunto del proceso presupuestario que, como se mencionó, está subdividido en cinco etapas: programación; formulación; aprobación; ejecución y evaluación. El proceso presupuestario tiene una duración aproximada de 24 meses y se inicia con la programación presupuestaria, unos ocho meses antes del año fiscal para el que regirá el presupuesto. La ejecución coincide con el año fiscal que, en la mayoría de los países, coincide, a su vez con el año calendario.

7. ETAPAS DEL PROCESO PRESUPUESTARIO

7.1. Programación

En la etapa de programación presupuestaria se define la estructura presupuestaria, que resulta del análisis de las acciones que se llevarán a cabo en el año fiscal, la organización y funciones de las entidades administrativas responsables de los programas y el grado de descentralización que pretende imprimirse al presupuesto. Esta etapa, a nivel global, se inicia considerando el plan de corto plazo, en función de cuyos objetivos se determina el nivel de gastos e ingresos del Gobierno.

Se explicitan, asimismo, las normas legales, técnicas y administrativas que regirán el proceso, las mismas que pueden contener orientaciones en términos de prioridades, aspectos de organización y metodológicas. Asimismo, se señalan los cronogramas y calendarios de trabajo, así como definiciones conceptuales básicas de programas, subprogramas, proyectos, actividades, metas, unidades ejecutoras, etcétera.

El objetivo fundamental de esta etapa, en el nivel sectorial, es vincular los objetivos y metas del plan operativo anual con el proceso de elaboración del presupuesto.

7.2. Formulación

La etapa de formulación tiene por finalidad organizar la presentación de los documentos presupuestarios, establecer en detalle los conceptos, definiciones y procedimientos que guiarán su elaboración y establecer las responsabilidades para cada unidad ejecutora. La formulación presenta dos fases bien definidas: la elaboración del anteproyecto y la del proyecto de presupuesto.

Durante esta etapa se precisan las previsiones sobre ingresos y gastos efectuadas en la etapa precedente. Se establece según la metodología particular que se adopte, el cálculo del nivel de *gasto comprometido* así como las solicitudes de *gastos adicionales*. En la terminología presupuestal se utiliza, asimismo, el concepto de *compromiso ineludible* para indicar aquellos gastos que son de carácter obligatorio por ser de

naturaleza contractual, tener sustento en dispositivos legales específicos o ser indispensables para el cumplimiento de los objetivos señalados para cada organismo público. En este rubro están comprendidas las remuneraciones, beneficios sociales, bienes y servicios indispensables para el normal funcionamiento, etcétera.

Por su parte los gastos adicionales se refieren a aquellos requerimientos de gastos dirigidos al cumplimiento de nuevos objetivos y metas o a mejorar el nivel de cumplimiento anterior.

Normalmente, estas solicitudes de gasto adicional deben ser priorizadas a fin de ser atendidas en función a las disponibilidades fiscales y a las prioridades del plan operativo.

7.3. Aprobación

El presupuesto consolidado del sector público nacional es remitido por el Poder Ejecutivo al Poder Legislativo para su discusión y aprobación. A este nivel, el presupuesto es considerado con criterios adicionales, lo que puede llevar a un proceso de reajuste por aproximaciones sucesivas. Normalmente una comisión legislativa es la encargada de dictaminar el presupuesto, convocando tanto a los Ministros como a los responsables nacionales de los sistemas de planificación y de presupuesto para sustentar las acciones propuestas. Finalmente, luego de una deliberación más o menos prolongada, el presupuesto para el siguiente año fiscal es promulgado mediante una ley.

7.4. Ejecución

Con la publicación de la ley de presupuesto y el inicio del año fiscal correspondiente, se da inicio a la ejecución presupuestal. En cada ministerio u organismo del sector público comprendido en el presupuesto se empieza a desagregar, a los niveles de asignación, de acuerdo con la estructura del presupuesto y de acuerdo a las prioridades internas establecidas.

La ejecución presupuestal supone un conjunto de *operaciones financieras* cuya práctica suele variar de país a país. Durante la ejecución pueden presentarse modificaciones presupuestales, bien sea por ampliaciones, transferencias o recortes en los diferentes niveles de la estructura presupuestaria las cuales son consideradas de acuerdo a lo dispuesto en la ley. La *contabilidad fiscal* tiene el propósito de registrar las transacciones ocurridas durante la ejecución presupuestaria. La misma se utiliza para fiscalizar y medir los resultados de la gestión administrativa.

La *auditoría presupuestaria* realiza el examen y revisión de las operaciones presupuestarias. Asimismo, existen dos tipos de control: el llamado *control interno* examina los documentos que justifican el gasto y está a cargo de oficinas dependientes de cada organismo ejecutor del presupuesto. El *control externo*, por su parte, realiza el examen integral de la documentación en cada paso de la ejecución presupuestaria y, generalmente, depende de un ente administrativo autónomo que da cuenta al Congreso.

7.5. Evaluación

La ejecución presupuestal es periódicamente evaluada tanto al nivel de cada organismo ejecutor como de la ejecución en su conjunto. La evaluación permite visualizar el avance obtenido en la implementación de los diferentes programas y la utilización de los recursos asignados para la provisión de bienes y servicios. La evaluación comprende tanto los aspectos físicos como financieros y proporciona las informaciones necesarias para la adopción de las medidas correctivas. La evaluación presupuestal es un importante elemento para la evaluación de conjunto del plan de desarrollo de corto plazo.

8. LA EJECUCION PRESUPUESTAL Y LA ADMINISTRACION FINANCIERA

La ejecución presupuestal supone un conjunto de operaciones financieras, vale decir, de *administración financiera*. Como se mencionó en la Introducción, la administración financiera consiste en un conjunto de métodos y procedimientos para la *obtención y aplicación eficiente* de los recursos financieros a la finalidad que les ha sido asignada en el proceso de planificación y presupuestación. Por ello, en primer lugar, debe efectuarse una rápida referencia a la administración tributaria, es decir al proceso de recaudación y fiscalización de los ingresos públicos, principalmente de los impuestos.

La administración tributaria se inicia con las declaraciones impositivas de los contribuyentes, la verificación de las mismas, el pago de la contribución, la fiscalización del pago, auditorías y controles, etcétera. La administración tributaria en muchos países constituye un complejo proceso debido a múltiples factores que entran su eficiencia. Cabe citar la frondosidad de dispositivos legales y administrativos que normalmente la regulan; los incentivos y desincentivos aplicados por los gobiernos; la concentración de la recaudación en determinados períodos del año; la evasión y morosidad de los contribuyentes; las fluctuaciones en la recaudación debidas al comercio internacional, etcétera. Estas dificultades, sumadas a problemas estrictamente administrativos, producen normalmente variaciones entre las previsiones presupuestales de ingresos y los ingresos que efectivamente pueden aplicarse en el ejercicio presupuestal, contribuyendo al déficit fiscal.

Ahora bien, la ejecución del presupuesto propiamente dicha, supone un conjunto de procedimientos y operaciones financieras que se realizan entre los ministerios de Hacienda, particularmente las oficinas centrales de presupuesto y tesoro, y las oficinas de presupuesto de las entidades ejecutoras. Los procedimientos y operaciones pueden variar de país a país pero normalmente las entidades ejecutoras sean organismos del gobierno central, instituciones descentralizadas o regionalizadas, efectúan sus requerimientos financieros por períodos mensuales o trimestrales en unos formatos llamados en algunos países "Calendarios de Compromisos". Este instrumento, según la ley de presupuesto peruana, por ejemplo, es "la previsión y autorización mensual máxima para

comprometer asignaciones presupuestarias en función de los recursos financieros aprobados (en el presupuesto) y de las necesidades para el logro de las metas previstas". Normalmente, la ejecución presupuestal de las empresas públicas tiene normas específicas y no está sujeta al Calendario de Compromisos sino a mecanismos de mayor agilidad y autonomía administrativa.

Además de las normas generales para la ejecución presupuestal ordinaria, las leyes anuales de presupuesto suelen disponer *normas específicas* de ejecución relacionadas con pago de remuneraciones, adquisición de bienes y prestación de servicios, contratos de obras públicas, dispositivos de austeridad en la ejecución del gasto, etcétera. De la misma forma la ley de presupuesto dispone los procedimientos a seguirse para las modificaciones presupuestarias, bien sea por transferencias, incrementos o disminuciones de las partidas asignadas.

El registro y la fiscalización de la ejecución presupuestal permiten evaluar su cumplimiento y efectuar, de ser necesarias, las correcciones apropiadas. "La *contabilidad fiscal* tiene por objeto registrar sistemáticamente las transacciones a que da lugar la ejecución del presupuesto; se usa con fines de fiscalización administrativa corriente de las operaciones y sirve también para medir los resultados de la gestión administrativa".³

La aplicación del presupuesto por programas requiere una mayor flexibilidad en la ejecución presupuestaria mientras que los sistemas presupuestales tradicionales ponen el acento en una contabilidad fiscal rígida y rigurosa. La información generada por el proceso de contabilidad puede constituirse en un valioso indicador del cumplimiento de las políticas y acciones contempladas en el plan operativo y en el presupuesto correspondiente.

En síntesis, la administración de las finanzas en el sector público puede considerarse como un ciclo que va desde la recaudación de los impuestos hasta el último gasto efectuado. Todo este complejo proceso puede ser analíticamente dividido en etapas, teniendo en cuenta que, en la realidad administrativa, todas ellas ocurren simultáneamente. El proceso de administración financiera, según H. Alderfer⁴ cuenta con las siguientes etapas más o menos identificadas en todos los países:

a) Los departamentos y organismos del gobierno que realizan gastos deben estimar sus necesidades de personal, equipo y materiales en términos monetarios para un período determinado.

³ Gonzalo Martner, *op. cit.*

⁴ Harold F. Alderfer, *La Administración Pública en las Naciones Nuevas*, Editorial Paidós, Buenos Aires, 1967.

- b) Todas estas estimaciones se analizan y se unifican en un presupuesto general que establezca la distribución de fondos más convenientes.
- c) El presupuesto debe ser aprobado por la legislatura.
- d) La legislatura dispone recaudar fondos para satisfacer las necesidades expresadas en el presupuesto.
- e) La legislatura promulga leyes que autoricen a los departamentos y organismos a realizar gastos de acuerdo a ciertos procedimientos.
- f) Los departamentos y organismos solicitan los recursos financieros que requieren para salarios, materiales, equipo, mejoras importantes y servicios, dentro de las limitaciones del presupuesto.
- g) Estas solicitudes deben ser controladas por los funcionarios contables para asegurar su licitud y la existencia de dinero suficiente.
- h) Se realizan o ejecutan los gastos de que se trate.
- i) La revisión de cuentas garantiza la integridad financiera.

Como se expresó anteriormente, los detalles pueden variar pero el plan general es el mismo.

BIBLIOGRAFÍA

- Martner, Gonzalo, *Planificación y Presupuesto por Programas*, Editorial Siglo XXI, 10a. ed., México, 1979.
- Discusiones sobre Planificación*, Textos del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, Editorial Siglo XXI, 9a. ed., México, 1978.
- Koontz, Harold y O'Donnel, Cyril, *Curso de Administración Moderna: un análisis de las funciones de la administración*, Ed. McGraw-Hill, México, 1973.
- Alderfer, Harold, *La Administración Pública en las Naciones Nuevas*, Ed. PAIDOS, Buenos Aires, 1967.
- Cibotti, Ricardo y Sierra, Enrique, *El Sector Público en la Planificación del Desarrollo*, Ed. Siglo XXI, 6a. ed., México, 1977.
- Jiménez, Juan I. *Programación Presupuestaria*, Instituto Nacional de Planificación-INP, II Curso Regional de Desarrollo Económico, Lima, 1965.
- Acaña, Gustavo, *Ejecución y Control del Presupuesto por Programas*, ILPES, Santiago, 1965.
- Cornejo, Roberto, *La Estructuración del Presupuesto*, Primer Curso Básico de Planificación del Desarrollo, Escuela Superior de Administración Pública, Lima, 1969.
- Carvalho, Getulio, *La Empresa Pública: un análisis administrativo*, Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina, OPS, Mimeo.
- Implementación, seguimiento y evaluación de planes de educación*, materiales de información, División de Políticas de Planeamiento de la Educación, UNESCO, París, 1984.
- INAP (Instituto Nacional de Administración Pública), *Programación, Técnicas Especiales: análisis A.B.C.*, Separata, 1975.
- Jiménez, N. Juan, *Teoría general de la administración*, Ed. TECNOS, 1975.
- Klinksberg, Bernardo, *El Pensamiento Organizativo: del taylorismo a la moderna teoría de la organización*, Ed. DEPALMA, 1973.
- Kotler, Ph. y Cox, K., *Estudios de Mercadotecnia*, Compila Ed. DIANA, 1980.
- López, Alberto (INAP), 1981, *La Verificación Física, Aplicada a Procesos Técnicos de Abastecimiento*, Ensayo. *Apuntes de Curso Administración del Abastecimiento*, INAP-DNA, actualizados, 1984.
- Martin Baracat, J., *Conducción Administrativa del Estado y Logística*, Biblioteca de Gendarmería Nacional Argentina, 1966.
- Otero, Jiménez y Reyes, *Economía Política: elementos básicos*, Eds. DESCO, 1977.
- Rosental, M.M., *Diccionario Filosófico*, Ediciones Pueblos Unidos, 1980.
- Saldaña R. Héctor, *Técnicas de Mantenimiento y Seguridad de Locales*, Investigación-INAP, 1979.
- Secretaría de la República (INAP), 1979, *Manual de Organización y Funciones de las Unidades de Adquisición*.

Taylor, George, *Ingeniería Económica*, Ed. Limusa, 1978.

Ugarte, Gustavo, *Control de Inventario Físico*, Separata ESAP, 1977.

Dirección Nacional de Abastecimiento (INAP), 1985. *Reglamento Único de Adquisiciones para el Suministro de Bienes y Prestación de Servicios no Personales-RUA*.

VI. Desarrollo administrativo de los servicios de sanidad animal

1. INTRODUCCION

Considerando que los principios de administración son de aplicación general, el análisis de la práctica administrativa en diversas áreas del sector público puede ser de utilidad para perfeccionar la organización y la gestión de los programas de sanidad animal.

A partir de la década del 60 se observa en América Latina una vigorosa corriente de reforma administrativa que ha determinado en numerosos países la redefinición de toda la rama ejecutiva. Redefinición que se expresa en:

- a) Nuevos diseños del esquema ministerial, y
- b) Modernización de los sistemas administrativos: planificación, personal, financiero, logístico y de control.

El nuevo diseño ministerial ha seguido dos líneas:

a) Pocos ministerios (6 ó 7) con ámbitos muy amplios que cubren varios "sectores económicos". Cada "sector" está bajo la responsabilidad de una Secretaría de Estado dependiente del ministerio respectivo. Este es el caso de la Argentina, país en el cual el Ministerio de Economía comprende las Secretarías de Hacienda, Comercio, Agricultura e Industrias, y

b) Numerosos ministerios, cada uno con ámbito relativamente restringido que, en general, corresponde a un sector económico. En este caso hay un ministerio especializado que trata los problemas del sector agropecuario.

Pero no se trata sólo de un mayor o menor número de ministerios. Lo más importante es que se restituye al ministerio la atribución de definir políticas integrales para el sector o los sectores que comprende, y se ubica a los organismos descentralizados y empresas de propiedad del Estado bajo la jurisdicción político-administrativa de un ministerio. Así cada ministerio es responsable de un sector económico, en este sentido son propiamente ministerios sectoriales.

Junto al esfuerzo de sectorización de la actividad pública se percibe el creciente desarrollo de sistemas administrativos en particular los de planificación, estadística, personal, racionalización administrativa, logística y control.

Prácticamente todos los países cuentan con estos sistemas que están regidos por una oficina central, de ordinario con rango ministerial, con jurisdicción técnica sobre las oficinas correspondientes que integran los ministerios y otros entes públicos.

El avance y limitaciones de los sistemas de planificación data de casi cinco lustros. Los países del área usan crecientemente la planificación como un mecanismo racionalizador de la acción pública.

Paralelamente, se está racionalizando la administración de personal, tendiendo al establecimiento de escalas únicas de haberes, clasificación y descripción de cargos, regulaciones que aseguren el reclutamiento, selección, contratación y promoción del personal en base al mérito. Todo esto unido a un definido esfuerzo de capacitación de los recursos humanos al servicio del Estado.

En cuanto a la administración financiera los avances más significativos son la introducción del presupuesto por programas que enfatiza la necesidad de planificar la acción del sector público y la adecuación de la contabilidad pública a las necesidades de la programación de actividades.

Importantes son, también, los esfuerzos orientados a racionalizar la adquisición de suministros, entre los que podemos señalar la adopción de normas básicas que regulan esta materia así como la creciente estandarización de los diversos suministros que demanda la administración.

El sistema de control de los recursos públicos acusa importantes avances en particular en lo relativo a la fiscalización presupuestal y algo menor en las áreas de personal, suministros, eficiencia institucional y racionalización administrativa.

Finalmente cabe señalar los crecientes esfuerzos que se realizan para desconcentrar la administración del Estado y establecer mecanismos que faciliten la participación de los funcionarios y de la comunidad organizada, en la toma de decisiones.

2. EL SECTOR AGROPECUARIO

Esta corriente de reforma administrativa naturalmente que deja sentir sus efectos en el campo específico del sector agropecuario y por consiguiente en el de la sanidad animal.

En el área agropecuaria es frecuente observar la dación de una legislación más integral y coherente que define con precisión el ámbito, funciones y organización básica del sector público agropecuario, junto a una creciente desconcentración que refuerza la acción ejecutiva en el nivel de las regiones y, como contrapartida, vigoriza la acción normativa y de control en el nivel central.

Al interior de los ministerios de agricultura y directamente vinculado con la unidad responsable del fomento pecuario se encuentran los servicios de sanidad animal que se ven enfrentados a la necesidad de adecuar su organización y funcionamiento a los lineamientos generales de la reforma administrativa.

Los servicios de sanidad animal en América Latina, siguen dos grandes "modelos":

a) El de servicios prácticamente autónomos, prevalentes en los países exportadores de productos pecuarios y que comprenden tres grandes unidades: control sanitario de alimentos de origen pecuario para exportación, programas de control de enfermedades, laboratorios.

b) Servicios integrados al Gobierno Central dentro de la organización administrativa del Ministerio de Agricultura, por tanto no tiene personalidad jurídica propia y en cuanto a la contratación de personal y adquisición de bienes y servicios no personales se sujeta a las regulaciones generales del gobierno central. Este tipo de servicios es propio de países con ganadería poco desarrollada.

En los dos modelos podemos observar dos variantes:

- a) La organización vertical o concentrada, y
- b) La organización regionalizada o desconcentrada.

La variante "concentrada" es, probablemente, la más conocida. Es la organización más adecuada para abordar problemas cuya solución requiere una respuesta tipo "campaña". Es una organización vertical, en la cual las decisiones están centralizadas, el personal y los recursos adscritos pueden ser movilizadas en todo el territorio nacional. Estas

características dan al servicio un sello de autoritarismo: el Jefe de la Campaña es un verdadero general de campo. Autoritarismo que tiene ventajas pero también desventajas.

La variante "descentralizada" exige que el nivel central se especialice en las actividades de planificación, supervisión y evaluación, delegando la programación detallada y la ejecución a los niveles regionales. Este tipo de organización permite acercar la administración al productor agropecuario y facilita la coordinación de acciones a nivel local. En este sentido el funcionario de sanidad animal es miembro de un equipo multidisciplinario de promoción agropecuaria y con frecuencia debe asumir otros roles reemplazando a su colega agrónomo o extensionista en caso de necesidad.

La variante descentralizada, para no perder eficiencia exige un alto grado de sofisticación en las actividades de planificación, estadística, supervisión y control.

La variante centralizada, eficiente para el abordaje de enfermedades altamente transmisibles, tiene la desventaja de limitar la participación de su personal en las actividades integrales de promoción agropecuaria.

3. COMENTARIOS FINALES

La adecuación administrativa de los servicios de sanidad animal a las nuevas tendencias que a nivel de toda la administración pública se observan en América Latina requiere:

a) Un esfuerzo sistemático en la capacitación de los recursos humanos de sanidad animal en la teoría y conceptos de la administración racional. Es poco frecuente ver veterinarios participando en cursos de reforma administrativa o de planificación del desarrollo que se dictan en los países, y

b) Un estudio sistemático de los servicios de sanidad animal de América Latina y del Caribe, para determinar su base legal, organización, procedimientos, recursos asignados tanto humanos como materiales y financieros, todo esto con la finalidad de proponer modificaciones que permitan mejorar la eficiencia de estos servicios.

Se facilitará así la introducción de "modernas técnicas de gestión" tales como el presupuesto por programas, los modelos de simulación, la programación lineal, el análisis de costo-beneficio, etcétera, técnicas que en esencia buscan una mayor eficiencia, vale decir: alcanzar determinados objetivos con el mínimo costo.

VII. Planificación en salud animal

1. CONSIDERACIONES GENERALES

Los esfuerzos orientados a asegurar la disponibilidad de alimentos ricos en proteínas de alto valor biológico (carnes, leches, huevos) deben exigir la atención prioritaria de los gobiernos de América Latina y el Caribe, países en los cuales se observan altos niveles de desnutrición humana no obstante la existencia de abundantes recursos naturales favorables para un sustancial incremento de la producción de este tipo de alimentos.

Entre los factores más importantes que afectan negativamente la disponibilidad de carnes, leches y huevos, deben mencionarse a las enfermedades del ganado y de las aves que ocasionan graves perjuicios económicos y bajos niveles de productividad, así como altas tasas relativas de morbilidad por zoonosis en el hombre.

Por estas razones un programa de salud animal debe consistir en un conjunto articulado de actividades orientadas a lograr el óptimo de producción y productividad del ganado y de las aves, reduciendo al mínimo posible la presencia de las enfermedades que afectan a estas especies. En otras palabras, un programa de salud animal debe ser concebido como un programa de desarrollo pecuario en función del control de las enfermedades del ganado y de las aves.

Por otra parte, el programa debe guardar estrecha relación con otros programas oficiales orientados a preservar la calidad higiénica y alimentaria de productos de origen animal destinados al consumo del hombre.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, así como la experiencia de la Organización Panamericana de la Salud en el asesoramiento a los países de la región se han preparado estas orientaciones metodológicas para la formulación de proyectos de salud animal.

2. MARCO DE REFERENCIA CONSIDERACIONES GENERALES

Debe incluir información sobre el contenido del programa y las características generales del país (o región) en el cual se ha de ejecutar. Su redacción debe efectuarse en forma concisa y clara, teniendo en cuenta que será leído, fundamentalmente, por ejecutivos de alto nivel con escaso o ningún conocimiento de ciencias veterinarias.

2.1. Resumen del plan

Su redacción no debe ocupar más de cuatro o cinco páginas.

ANTECEDENTES

Complejo pecuario industrial y salud animal

Debe identificarse qué se entiende por complejo pecuario industrial, establecer su importancia como absorbedor de mano de obra, como productor de alimentos y como abastecedor de materias primas para la industria. La información básica debe ser resumida del ítem 3.

Las principales enfermedades del ganado y de las aves y los daños económicos que ocasionan deben resumirse de los rubros 4 y 5.

Antecedentes técnicos y político-administrativos

Los antecedentes técnicos deben ser un resumen de la información proporcionada en el rubro 4.1. Los antecedentes político-administrativos deben referirse a las decisiones políticas que determinaron la formulación del programa y al interés de organismos internacionales para contribuir con asesoramiento técnico y apoyo financiero. La información debe obtenerse del rubro 6 y de las otras fuentes que se dispongan.

Beneficiarios

Debe destacarse el hecho que el programa beneficiará principalmente a grupos sociales de menores ingresos: productores rurales y consumido-

res urbanos. La información para este rubro debe resumirse de la contenida en los ítems 2.2 y 3.1.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PLAN

Objetivos, metas y estrategia

Este rubro debe contener la información resumida del ítem 8.

Principales actividades

Aquí debe resumirse la información de los ítems 9. a 14.

Aspectos económico-financieros

Si el programa se ha concebido para varias etapas, en este rubro deben diferenciarse los aspectos que se refieren a la primera etapa de ejecución de aquellos que corresponden a las otras etapas. En el primer caso estarían los aspectos presupuestarios que deben ser un resumen del ítem 8.2 y en el segundo, la justificación del programa que debe ser un resumen de la información del rubro 8.3.

2.2. Aspectos generales del país

La información de este capítulo debe presentarse teniendo en cuenta que su finalidad es constituir un marco de referencia para la información específica que se refiere al desarrollo pecuario y a la salud animal. Por tanto, la selección del material debe ser cuidadosa. Las fuentes se encuentran generalmente en publicaciones de los Ministerios de Planeamiento, de la Oficina de Planeamiento Agropecuario, de los Institutos de Geografía y de Estadística y del Banco Central.

ASPECTOS GEOGRAFICOS

Ubicación, superficie, relieve y clima

a) Ubicación. Debe señalarse la latitud y longitud en la que se encuentra el país, sus límites y en el caso de fronteras con otros países especificar su longitud y características topográficas. Debe recordarse que en ocasiones las fronteras no presentan accidentes naturales pronunciados, lo que facilita el traslado de ganado de un país a otro, complicándose así los métodos de control de las enfermedades.

b) Superficie. Señalar el área total del país, el área destinada a agricultura (que comprende el área arable y de cultivos permanentes), la superficie de pastos o praderas, la superficie cubierta de bosques y las denominadas "otras áreas" o sea aquellas constituidas por desiertos, pantanos, montañas y otras superficies no contenidas en los rubros anteriores. La información para esta sección está recopilada en los Ministerios de Agricultura. En caso que no exista información nacional, debe recurrirse a los anuarios de producción publicados por FAO.

c) Relieve. Especificar las cordilleras que cruzan o atraviesan el país, sus principales características y sus efectos en las modificaciones de clima y facilidades o dificultades para el transporte y movimiento de ganado.

d) Clima. Señalar los diferentes climas y su mayor o menor benignidad para la explotación pecuaria. Indicar temperaturas promedio anual y variaciones estacionales, así como las características en magnitud y periodicidad de las precipitaciones pluviales, haciendo énfasis en sus efectos sobre los pastos y sobre las necesidades de regulación de riego.

División político-administrativa y principales centros urbanos

a) División político-administrativa

Especificar las principales circunstancias político-administrativas en las que se divide el país, señalando para cada una el nombre, superficie, capital (población y nombre), población total, urbana y rural, en términos absolutos y relativos.

b) En algunos países la administración agropecuaria tiene una división propia que comprende una o más divisiones político-administrativas, en tal caso debe señalarse el grado de autonomía de que goza cada una de estas circunscripciones agropecuarias.

c) Principales centros urbanos

Nombre, población total y porcentaje en relación con la población total y urbana del país. En el caso de países grandes bastará señalar el número de ciudades mayores de 100,000 habitantes y el nombre y población de las mayores de 500,000 habitantes.

División por principales regiones ecológicas

Prácticamente todos los países de América Latina y el Caribe tienen distintas regiones naturales dentro de su territorio, con características ecológicas muy diferentes entre sí. En este rubro deben consignarse las características de estas regiones, su área, población y significado en relación con la producción pecuaria.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS

Población total

En este rubro debe indicarse:

a) Población total del país, su evolución en el tiempo, las tendencias de la tasa de crecimiento demográfico.

b) La distribución de la población por sexo y grandes grupos etarios (de 0-4 años, 5-14 años, 15-64 años y 65 o más).

Población urbana y rural (absoluta y relativa) y población en ciudades mayores de 20,000 habitantes.

c) Distribución espacial. En varios de nuestros países la población se concentra en algunas áreas, lo que trae como contrapartida la existencia de grandes superficies sin población o con población muy dispersa.

d) Tendencias migracionales y localización de la población.

Prácticamente en toda América Latina las corrientes migratorias internas son muy intensas a partir de la década del 40. Esto determina el crecimiento desordenado de grandes megalópolis, el sostenido abandono del campo y el languidecimiento de las pequeñas ciudades. Estas tendencias indudablemente afectarán el futuro desarrollo de las actividades pecuarias, y por tanto su conocimiento es indispensable para la elaboración de adecuados planes de salud animal y desarrollo pecuario.

La información sobre asuntos demográficos se encontrará en los análisis efectuados por las Oficinas Nacionales de Estadística y los Ministerios de Planeamiento. En caso de que no hubiera información en el país hay que recurrir a las publicaciones sobre demografía del Centro Latinoamericano de Población (CELADE) de Naciones Unidas que funciona en Santiago de Chile.

Población económicamente activa

La información para este rubro debe buscarse en las publicaciones del servicio nacional de empleo y recursos humanos, en la Oficina de Planeamiento de los Ministerios de Trabajo, en el Ministerio de Planeamiento o en la Oficina Nacional de Estadísticas. Su contenido debe abarcar, en lo posible, los siguientes aspectos:

a) Fuerza laboral, o población en edad de trabajar (de 15 a 64 años) y su relación con la población total del país.

b) Población económicamente activa (PEA). Tal como está definida por la OIT o por el correspondiente órgano nacional especializado. Debe incluirse información sobre PEA total y distribución por sexo y grados de calificación.

c) Niveles de remuneración. Debe señalarse los distintos estratos de remuneraciones: Hasta un salario mínimo (SM), más de un SM hasta cinco SM y más de cinco SM.

d) Distribución de la PEA por sectores de actividad: agropecuaria (en lo posible identificar la dedicada a actividades pecuarias), secundaria (identificar la dedicada a industrias de alimentos de origen pecuario o animal así como las de cuero, pieles, confecciones de cuero y pieles, fibras y lanas, confecciones de fibras y lanas).

Nivel de educación

- a) Tasa de alfabetismo.
- b) Grado de escolaridad.
- c) Número de egresados universitarios, tendencias históricas y proyecciones. Especificar los egresados universitarios en actividades agropecuarias (médicos veterinarios, ingenieros agrónomos y zootecnistas).

Nivel de salud

- a) Expectativa de vida al nacer, total y por sexos.
- b) Tasa bruta de mortalidad. Mortalidad infantil y mortalidad de menores de cinco años.
- c) Morbilidad, principales causas de enfermedad. Destacar aquellas condiciones por el nivel de nutrición.

Nivel de nutrición

Este rubro debe desarrollarse con cierta amplitud. La información en lo posible debe contemplar una serie histórica a fin de establecer las tendencias. Asimismo, debe proporcionarse datos a nivel nacional y por principales circunscripciones político-administrativas, así como efectuar comparaciones internacionales con América Latina, EUA y Canadá. Una buena fuente de información son los Institutos Nacionales de Nutrición y las encuestas alimentarias que algunos países realizan en forma sistemática. Otra fuente está constituida por las publicaciones de FAO, en particular los anuarios de producción, de comercio y de productos pesqueros. La información que se debe consignar es la siguiente:

- a) Consumo aparente de calorías per-cápita-día. (También se denomina disponibilidad de calorías.)
- b) Consumo aparente de proteínas per-cápita-día. Total y proteínas de origen animal.
- c) Oferta interna per-cápita-año de carnes (incluyendo pescado y otros productos de origen acuático) leche y huevos. La oferta interna es la producción más las importaciones menos las exportaciones. Las cifras

deben expresarse en kgs/pc/año y reducir los derivados a su equivalente en alimento fresco.

ASPECTOS ECONOMICOS GLOBALES Y DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Producto bruto interno

Presentar una serie histórica y analizar las tendencias de cambio de la estructura productiva, tasa de crecimiento y composición por sectores y por tipo de gasto. Brevemente señalar la importancia y magnitud del sector agropecuario, enfatizando (si se dispone de información) el rol del subsector pecuario. Igualmente, debe destacarse la magnitud e importancia de las industrias derivadas de la ganadería (anteriormente señaladas) tanto en la generación del producto como en el sector externo de la economía (exportaciones e importaciones). Debe recordarse que en algunos países, como Uruguay, la actividad pecuaria es prácticamente la que moviliza a toda la economía.

Infraestructura vial o de transporte

Señalar las principales vías terrestres, teniendo en cuenta su relevancia para el movimiento de ganado. Si se considera necesario debe incluirse información sobre transporte marítimo y aéreo, en tanto estos medios de transporte sean significativos en el comercio interno y externo de animales vivos y productos de origen animal.

EL SECTOR AGROPECUARIO

Producto bruto agropecuario

Serie histórica que permita analizar las tendencias en modificaciones de la estructura de producción y en la tasa de crecimiento anual. Destacar la importancia de la participación pecuaria en la generación del producto. Debe tenerse en mente que de ordinario los análisis oficiales de las tendencias del producto agropecuario, minimizan (o no relievan lo suficiente) la participación de la actividad pecuaria.

Importaciones y exportaciones de origen agropecuario en volumen y valor

Debe destacarse las de origen pecuario (incluyendo las materias primas para procesamiento industrial, como cueros, lanas, etcétera). Establecer

las relaciones de las importaciones y exportaciones pecuarias con las agropecuarias y de éstas con las exportaciones e importaciones totales.

Población rural

Magnitud y proporción en relación a la población total. Distribución regional. Nivel de ingreso (o de producto, si no se dispone de información) y su relación con el ingreso per-cápita a nivel nacional y en los sectores no agrícolas. Debe, en lo posible, diferenciarse la población económicamente activa dedicada exclusiva o mayoritariamente a la ganadería. Esta información generalmente no está procesada y es necesario realizar investigaciones especiales para determinar su magnitud. Este es un esfuerzo que debe realizarse a fin de conocer mejor y medir con mayor precisión la importancia relativa de las actividades pecuarias.

Tierras y uso de la tierra

Este es un ítem que merece particular atención. La existencia de importantes reservas de tierras susceptibles de explotación pecuaria, particularmente en América del Sur, merecen este esfuerzo. Grandes extensiones hoy cubiertas de pastos naturales o con bosques pueden ser incorporadas a una actividad económica más intensiva, con el cultivo de pastos y la ampliación de la frontera pecuaria. El conocimiento del potencial de suelos es por tanto fundamental.

En este rubro debe consignarse el total de tierras, las tierras arables y con cultivos permanentes, el área de praderas, el área cubierta con bosques y el área denominada de "otras tierras" (que incluye desiertos, montañas, roquedales, etcétera). En lo posible hay que presentar una distribución regionalizada de las tierras, elaborar índices relacionando con la población total, con la población rural y con el stock pecuario. Incluir información sobre tipo de suelos y sus posibilidades de mejoramiento.

Generalmente los Ministerios de Agricultura o las Oficinas Nacionales de Evaluación de Recursos Naturales tienen información adecuada. Si no hay fuentes nacionales hay que recurrir a la FAO en sus anuarios de producción y en otras publicaciones especializadas.

Deben presentarse, en lo posible, series históricas y proyecciones, así como analizar las posibilidades de expansión de la ganadería dada la dotación de tierras.

3. EL COMPLEJO PECUARIO INDUSTRIAL

3.1. Delimitación y caracterización global

DELIMITACION E IMPORTANCIA

Delimitación

El complejo pecuario industrial comprende las actividades de producción y comercialización de ganado bovino, ovino y caprino, suino, equino, auquénido, conejos y especies afines, aves, carnes, leches, huevos, lana, cueros y pieles de estas especies, así como los productos derivados de carne y leche, salados, embutidos y envasados. También comprende la producción y comercialización de alimentos balanceados para animales y de productos biológicos y farmacéuticos utilizados en la prevención y control de enfermedades que afectan a estas especies. Para la delimitación exacta del complejo hay que recurrir a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (Naciones Unidas, Informes Estadísticos, serie M).

Importancia

Señalar la importancia del complejo en términos de valor de producción neta y su relación con el PBI del país, ocupación de mano de obra y contribución al comercio exterior. En algunos países de América Latina el complejo pecuario-industrial contribuye hasta con el 70 por ciento de las divisas generadas por todo el comercio exterior.

POBLACION OCUPADA

Generalmente esta información no está procesada, por tanto deberán efectuarse estudios especiales. Su importancia ya se ha señalado anteriormente. Debe indicarse la población ocupada total y por niveles de producción (primaria y secundaria) y comercialización. También debe indicarse los grados de calificación de la PEA.

TIERRAS DESTINADAS A LA PRODUCCION PECUARIA

Total nacional, receptividad promedio por unidad homogénea de animal (reducir a una vaca lechera, los otros tipos de bovinos y especies, conforme a las convenciones adoptadas por FAO). Enjuiciar, si es posible, una ampliación de la frontera agrícola o si se requiere incorporar tecnología para aumentar la productividad. Especificar si las innovaciones tecnológicas son de tipo intensivo energía-fósil (combustibles, plaguicidas y fertilizantes derivados del petróleo) o si trata de otro tipo de innovaciones (selección genética, manejo, pastos y semillas mejorados, riesgo, etcétera).

REBAÑO PECUARIO Y AVICOLA

Rebaño pecuario

Por especies y su distribución a nivel nacional.

Rebaño avícola

Por especies y su distribución a nivel nacional.

PRODUCCION DEL COMPLEJO PECUARIO INDUSTRIAL

Deben presentarse series históricas que permitan analizar la estructura y la evolución en el tiempo de esta producción. Los rubros a incluir son los siguientes: a) Carne y derivados; b) Leche y derivados; c) Huevos; d) Pielés, cueros y fibras; e) Manufacturas de cuero, pieles y fibras; f) Alimentos balanceados para animales; y g) Farmacéuticos y biológicos para uso veterinario.

3.2. La ganadería

POBLACION OCUPADA

Población total

En el nivel nacional y por circunscripción administrativa.

Ingreso por persona ocupada

Relación con el ingreso agropecuario y con el ingreso nacional. Generalmente esta información no existe y se requieren estudios especiales. Es

conveniente realizar aproximaciones para en un futuro disponer de información adecuada.

Niveles de calificación

Tampoco es fácil encontrar este tipo de información, en general deberán hacerse estimados al igual que para los otros literales de este numeral, utilizando a tal efecto la metodología desarrollada para estimar la población ocupada a nivel de cultivo.

TIERRAS DESTINADAS A LA PRODUCCION PECUARIA

- Total nacional y por circunscripciones administrativas.
- Tipos de suelos, calidad de los pastos, posibilidad de mejoras.
- Receptividad actual y potencial de las tierras.

PREDIOS GANADEROS

Total nacional y por circunscripciones administrativas. Clasificación a nivel nacional por área y número de animales. Instalaciones disponibles. Apreciación general.

REBAÑOS

Rebaño pecuario, a nivel nacional y regional, por especies, sexo y grupos de edad

Si no es posible contar con esta información para todo el rebaño, será suficiente proporcionar la información clasificada por sexo y grupos de edad sólo para el rebaño bovino.

Rebaño avícola, en el nivel nacional y regional, y por especies

Como no todos los países disponen de censos pecuarios, en ocasiones existen varios estimados oficiales sobre la magnitud y estructura del rebaño, por tal razón es indispensable que se expliciten las fuentes y se evalúe la información estadística proporcionada. Generalmente hay una sola fuente a la que el país reconoce carácter oficial. Por otra parte, también se puede recurrir a los anuarios de producción de FAO, cuyas cifras en ocasiones son estimados propios, pero basadas en informaciones oficiales.

MODALIDADES DE EXPLOTACIÓN PECUARIA Y AVICOLA

Deben señalarse las diferentes modalidades de explotación (intensivas, semi-intensivas, extensivas) por especies, diferenciando sus principales características e importancia relativa. Algunos indicadores son importantes para apreciar el grado de incorporación de tecnología moderna, tales como selección genética, cercos, corrales, bretes, mangas para el manejo, utilización de suplementos alimenticios (sales minerales y concentrados) y atención médico-veterinaria. Debe hacerse un esfuerzo especial para diferenciar las prácticas tecnológicas intensivas en energía-fósil de las demás. Su importancia es fundamental, dado que el petróleo y sus derivados a largo plazo será un recurso escaso y por tanto las tecnologías basadas en su uso intensivo resultarán excesivamente caras e inconvenientes en nuestro contexto.

PRODUCTIVIDAD

Debe recordarse que éste es un concepto complejo, que incluye además de unidad de producto obtenido por determinado factor de producción, el costo de esta producción. Ambos elementos deben procurar ser incluidos y analizados. Ya hemos hecho referencia a la utilización de tecnologías intensivas en energía-fósil (muy utilizadas en los países desarrollados) que a largo plazo pueden ser desplazadas del mercado por tecnologías que no requieran este tipo de energía o minimicen su uso. En general, hay que presentar indicadores que permitan apreciar el producto obtenido por unidad de tierra (es un recurso escaso y de uso alternativo) y por unidad de animal (que representa el capital de la actividad pecuaria).

Los indicadores proporcionados deben ser promedios nacionales y con fines comparativos deben señalarse los mejores índices a nivel nacional y los promedios nacionales de otros países.

Entre los indicadores que se sugiere podemos mencionar los siguientes:

- a) Producción de leche y carne por hectárea de tierra de uso agropecuario (incluir el área agrícola y las praderas).
- b) Producción de carne por animal en el stock pecuario, reduciendo a UHA (unidades homogéneas de animal).
- c) Producción de carne bovina por bovino en el stock.
- d) Producción de leche de vaca por vaca en lactación.
- e) Tasa de saca y peso vivo promedio de los animales de saca (por especie, o al menos para la especie bovina).

f) Tasa de natalidad: número de animales nacidos vivos por total de animales en el stock.

g) Producción de lana (o fibras en general) por ovino (o auquénido) en el stock.

h) Carne de ave producida en relación con el total del rebaño avícola. También se puede indicar el grado de convertibilidad de los alimentos balanceados (cantidad de alimento por kilogramo de carne de ave producido).

COMERCIALIZACION DE ANIMALES VIVOS

Si no existiera información nacional hay que recurrir a los anuarios de producción y de comercio de FAO que tienen buenos estimados para todos los países. En este rubro debe señalarse lo siguiente:

a) Importación y exportación por especie y destino.

b) Movimiento interno de animales. Flujos principales. Esta información generalmente existe en los Servicios de Control de Aftosa.

c) Sistemas de comercialización interna. Describir e identificar sus principales características, dando énfasis a aquellas que afectarán (positiva o negativamente) el desarrollo de Programas de Salud Animal.

d) Infraestructura de comercialización. Estaciones cuarentenarias, recintos feriales, instalaciones en recintos feriales, etcétera. Enjuiciar la importancia de esta infraestructura y señalar sus principales deficiencias o ventajas.

ORGANIZACIONES DE LOS PRODUCTORES

Debe indicarse el número, nombre de las organizaciones a nivel nacional, sus funciones principales, en particular su rol en la formulación de la política de desarrollo pecuario en general y en la de salud animal en particular.

POLITICAS QUE AFECTAN A LA GANADERIA

Políticas económicas

Precios y subsidios

Indicar si hay precios regulados, mínimos, máximos, libres según oferta y demanda. Subsidios especiales por sanidad animal. Efecto del manejo de la política de precios en la producción.

Crédito

Señalar si hay instituciones especializadas en crédito de fomento pecuario, plazos, tasas diferenciales (en relación con otros sectores económicos), condiciones especiales y plazos. Tratar de determinar la magnitud del crédito (en una serie histórica) y su importancia relativa, relacionándolo con el total de unidades pecuarias atendidas con crédito.

Tasa de cambio

Manejo de la tasa de cambio y su efecto en cuanto a promoción o desaliento de la producción. Especificar si hay tasas diferenciales de cambio para la producción pecuaria.

Tributación

Especificar si la producción está sujeta o exenta de impuestos. Determinar la magnitud de la tributación en relación con el total de la producción pecuaria y sus efectos en los costos de producción.

Políticas de fomento

a) Asistencia técnica proporcionada por el estado o asociaciones de productores. Determinar su magnitud, cobertura, significado.

b) Especificar si hay legislación especial de fomento pecuario. Analizar la legislación y evaluar su importancia.

c) Programas de desarrollo pecuario. Especificar si hay algunos en ejecución, sus características, el tratamiento de la salud animal en el contexto de estos programas.

COOPERACION INTERNACIONAL

Cooperación técnica

Especificar los organismos internacionales y países que proporcionan cooperación técnica en desarrollo pecuario y/o en salud animal. Los programas en ejecución, su magnitud y significado, su coordinación entre ellos y su complementación con las políticas nacionales en estos campos.

Cooperación financiera

Igual que en el ítem anterior. Grado de complementación entre la cooperación técnica y la financiera a nivel internacional.

En el rubro de cooperación internacional debe destacarse (si tiene relevancia) la cooperación prestada entre los países latinoamericanos, como una modalidad de la denominada cooperación horizontal.

3.3. Industrias derivadas de la ganadería

INDUSTRIA DE LA CARNE

Comprende la producción y comercialización de carne fresca y de sus productos derivados (carne salada, embutidos o chacinados, jamones y carne envasada). La información para este rubro generalmente se encuentra en los Ministerios de Agricultura y de Industrias. Los rubros que deben identificarse son:

Población ocupada

Debe incluirse la población ocupada en mataderos, frigoríficos, establecimientos procesadores de productos cárnicos. Si es posible debe incluirse el personal ocupado en la comercialización de estos productos. La población debe ser clasificada por sexo y nivel de calificación. Debe mencionarse (y si es posible dar información cuantitativa) sobre prevalencia de enfermedades zoonóticas en este grupo de la población, y si alguna de ellas (brucelosis) es considerada riesgo ocupacional cubierto por el sistema de seguridad social.

Mataderos y frigoríficos

Debe indicarse el número de mataderos y frigoríficos oficialmente registrados, tipo de instalaciones, capacidad de matanza, servicios veterinarios y su relación con los servicios nacionales de salud pública y de salud animal. En el caso de los frigoríficos debe señalarse además su capacidad de refrigeración. Realizar estimados del volumen (y porcentaje) de matanza que se realiza en establecimientos registrados. Además debe enjuiciarse las condiciones técnicas y sanitarias en que éstos operan. Debe recordarse que en muchas ciudades importantes del continente los mataderos son en realidad centros de contaminación ambiental y deterioro urbano, por tanto la profesión veterinaria debe hacer una campaña para la instalación de establecimientos modernos que aseguren condiciones higiénicas a la carne y contribuyan al desarrollo urbano y al fomento de la producción pecuaria.

Producción de carne

Presentar series históricas, en valor y volumen, y por especies, que permitan analizar las principales tendencias de la producción. En particular la información debe referirse a:

- Carne fresca (incluye la enfriada y congelada).
- Animales faenados, por especies, sexo y circunscripción administrativa.
- Rendimiento promedio de animales faenados y su evolución en el tiempo y en el espacio.
- Producción de carne salada, jamones, embutidos o chacinados y carnes envasadas.

Oferta interna de carnes

Presentar una serie histórica que permita determinar las tendencias en el abastecimiento interno de carnes, debiendo incluirse las provenientes de productos acuáticos. La carne debe especificarse por especie. Será suficiente expresar la Oferta Interna en carne fresca y precisar el consumo interno aparente per-cápita, las diferencias regionales y su comparación a nivel internacional. Las importaciones y exportaciones de carnes deben expresarse en volumen y en valor, a fin de determinar su importancia en relación con la producción nacional y con el sector externo de la economía.

Comercialización de carne y productos derivados

- Características generales. Señalar sus modalidades, principales canales, grado de concentración o dispersión a nivel mayorista y minorista.
- Infraestructura. Dar énfasis a la capacidad de conservación y almacenamiento en frío.
- Control sanitario. Modalidad, vinculación con los servicios de salud pública y de salud animal. Cobertura.
- Comercio exterior de carnes y derivados. Especificar volumen y valor. Importaciones y exportaciones, por origen y destino. Establecer proporción de volúmenes exportados o importados en relación con la producción nacional. Tendencias de los precios y de los mercados internacionales. Restricciones de tipo sanitario al comercio internacional de carnes, restricciones de otro tipo.

Organización de los industriales

Hay que procurar establecer si los productores pecuarios son también industrializadores y su grado de participación en el comercio exterior.

Con frecuencia se observan intereses conflictivos de los productores, industriales y comercializadores. Estos intereses deben procurar identificarse y evaluarse.

Debe darse información sobre las organizaciones a nivel nacional, sus funciones en formulación de políticas que afectan a esta rama industrial.

Políticas económicas que afectan a la industria de la carne

- Precios, subsidios
- Crédito
- Tributación
- Tasa de cambio

Asistencia técnica

- Proporcionada por el sector público
- Proporcionada por organizaciones de los productores
- Cooperación internacional técnica y financiera

INDUSTRIA DE LA LECHE

Comprende la producción y comercialización de leche fluida fresca y procesada (pasteurizada, esterilizada, etcétera) y de sus productos derivados (quesos, mantecas, caseína, leche en polvo, leche condensada, leche evaporada, leches fermentadas, leches maternizadas, etcétera). Debe presentarse una serie histórica y analizar las tendencias de la producción interna, de las importaciones y de las exportaciones. Esto implica un análisis del abastecimiento nacional de leche.

La información para este rubro se encontrará en los Ministerios de Agricultura, en los de Salud y en los de Industrias.

Población ocupada

Debe incluir a la población ocupada en las actividades anteriormente señaladas, debiendo precisarse que no incluye al personal que trabaja en los establecimientos pecuarios.

- Total, distribución por sexo y grado de calificación y tipo de establecimiento.
- Prevalencia de zoonosis y reconocimiento de estas enfermedades como riesgo ocupacional.

Plantas de acopio, pasteurizadoras y procesadoras en general

- Total y localización
- Características generales
- Capacidad de producción y grado de utilización
- Control sanitario. Vinculación con los servicios de salud pública y de salud animal.

Producción en valor y volumen

- Leche fluida total
- Leche fluida procesada (pasteurizada, esterilizada o modificada por algún proceso similar, pero expendida al público en forma de leche fresca).
- Quesos y mantecas
- Otros productos derivados de la leche

Oferta interna de leche y productos derivados

Se debe expresar en equivalente de leche fluida

- Oferta interna total
- Producción interna en volumen
- Importaciones en volumen y valor según origen
- Exportaciones, en volumen y valor y según destino.

Casi todos los países de América Latina son importadores netos de productos lácteos, no obstante que algunos (en particular Argentina y Uruguay) tienen una gran capacidad potencial de transformarse en un plazo previsible en exportadores importantes. La mayoría de las importaciones latinoamericanas se efectúan en EUA, Canadá, Nueva Zelandia y el Mercado Común Europeo. Hay en este rubro una gran oportunidad para sustituir importaciones de fuera del área latinoamericana y colaborar a la integración económica de estos países. Por tanto el análisis de este rubro debe ser efectuado en profundidad.

En el rubro "Oferta interna de leche y productos derivados" deben establecerse las diferencias de abastecimiento por regiones del país y si es posible por estratos socio-económicos. Deben efectuarse comparaciones internacionales y con los patrones mínimos de consumo recomendados por los organismos internacionales.

Comercialización

- Características
- Infraestructura
- Control sanitario

Organización de los industriales

— En el nivel nacional y por tipo de producción. Participación de los productores pecuarios en la industrialización (propiedad). Rol de las asociaciones de industriales en la formulación de las políticas que afectan a la rama.

— Información similar para los niveles regionales, si fueran relevantes.

3.4. La avicultura y sus industrias derivadas

Comprende la producción y comercialización de aves, carne de ave y huevos. Su análisis es importante dado que en pocos años las aves se han transformado en la segunda fuente (después de los bovinos), en el abastecimiento de proteínas de origen animal en América Latina y el Caribe y por otro lado, en algunos países de la región la producción de carne de ave es más importante que la de vacuno. También debe señalarse que Brasil se ha transformado en pocos años en uno de los mayores exportadores mundiales de carne de ave y que otros países del continente tienen similar potencial al de Brasil.

APRECIACION GLOBAL

En este rubro debe señalarse las características principales de esta actividad, especificando el producto bruto generado, su relación con el producto bruto pecuario, población total ocupada, nivel tecnológico y modalidades de producción, grado de integración de la industria y estructura de la propiedad.

STOCK AVICOLA Y ESTABLECIMIENTOS DE PRODUCCION DE AVES

- a) Stock avícola. Total, por especies y por regiones.
- b) Establecimientos de producción.
 - Total y por tipos de producción (pollitos BB, pollos parrilleros, huevos, gallinas, pavos, otras especies).
 - Características principales y equipamiento de los establecimientos.
 - Establecimientos según tamaño (población avícola) y tipo de propiedad.

POBLACION OCUPADA

a) Total y por tipo de producción. Debe incluirse, en lo posible, la población ocupada en la comercialización de aves vivas, carne de ave y huevos.

b) Nivel de calificación

PRODUCCION DE CARNE DE AVE Y HUEVOS

Debe presentarse una serie histórica en volumen y valor, para determinar las tendencias y efectuar el correspondiente análisis.

a) Producción de carne de gallina y pollos.

b) Producción de carne de pavo y otras especies.

c) Producción de huevos.

MODALIDADES DE EXPLOTACION. PRODUCTIVIDAD

a) Tipos de explotación, importancia y características principales.

b) Productividad. Efectividad en la conversión en carne de los alimentos balanceados. Tiempo promedio en el que se logran pollos para consumo. Promedio de producción de huevos por gallina.

ESTABLECIMIENTOS PROCESADORES DE AVES

Incluye mataderos y frigoríficos de aves.

a) Total y distribución regional.

b) Características principales, capacidad de procesamiento e instalaciones de almacenamiento refrigerado.

c) Control sanitario y vinculación con los servicios de salud pública y de salud animal.

COMERCIALIZACION*Comercialización de aves vivas y de carne de ave*

– Comercio interno. Control sanitario.

– Importación y exportación. En volumen y valor. Control sanitario.

– Oferta interna de carne de ave. Total, per-cápita, diferencias regionales y por estratos sociales. Comparaciones internas.

Comercialización de huevos

Modalidades de comercialización interna y si es relevante agregar el comercio exterior. Determinar la oferta interna de huevos y si es posible las diferencias regionales, por estratos sociales. Efectuar comparaciones internacionales.

ORGANIZACION DE LOS PRODUCTORES Y DE LOS INDUSTRIALES

Identificar las organizaciones de productores e industriales a nivel nacional y si fuera relevante a nivel regional, señalando el grado de participación en la formulación de las políticas que los afectan y el grado de integración de la propiedad en estos dos grupos. Es decir si los productores participan en la propiedad de los establecimientos procesadores.

POLITICA ECONOMICA Y DE ASISTENCIA TECNICA

- a) Precios y subsidios, tributación, tasa de cambio.
- b) Asistencia técnica.

COOPERACION INTERNACIONAL

- a) Cooperación técnica.
- b) Cooperación financiera.

3.5. Las industrias de insumos pecuarios y avícolas

Comprende las industrias de alimentos balanceados para animales en general y la de productos biológicos y farmacéuticos utilizados en el control y prevención de enfermedades de los animales domésticos, de caza y pesca.

INDUSTRIA DE ALIMENTOS BALANCEADOS

Producción en volumen y valor

- Producción total y por tipo de alimento según especie.
- Estructura de la producción por tamaño de establecimiento y tipo de propiedad.
- Utilización de insumos nacionales e importados

Población ocupada

- Total y por tipo de producto.
- Niveles de calificación.

Política de asistencia técnica, precios y tributación

- Asistencia técnica. Estatal, precios y tributación.
- Precios y subsidios.
- Tributación, aranceles para insumos y equipos.

**INDUSTRIA DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS Y FARMACÉUTICOS
DE USO VETERINARIO**

Producción en valor

- Total y por principales productos biológicos y farmacéuticos.
- Estructura de la producción por tamaño del establecimiento y tipo de la propiedad.
- Importaciones y exportaciones.

Población ocupada

Total y por niveles de calificación.

Política de fomento

- Legislación.
- Precios y subsidios.
- Tributación y aranceles.
- Tipo de cambio.
- Asistencia técnica. Participación internacional.

4. PRINCIPALES ENFERMEDADES DEL GANADO Y DE LAS AVES

4.1. Fiebre aftosa y otras enfermedades vesiculares

ANTECEDENTES

Brevemente resumir los antecedentes legales de control sistemático de la enfermedad. Cuándo ocurrieron los primeros brotes, sus características. Cuándo se inician sistemáticamente los programas de control. Avances y problemas encontrados en el control, factibilidad de su erradicación para el año 2000.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Tendencias en el registro de focos

Señalar la evolución de esta variable en el tiempo y las diferencias regionales que se encuentren. Enjuiciar la validez de la información presentada, su confiabilidad y cobertura. Indicar las modificaciones en la letalidad de la enfermedad.

Características epidemiológicas:

Indicar las características epidemiológicas en el nivel nacional y las diferencias regionales, tratando de identificar las áreas endémicas, epidémicas y esporádicas.

ACTIVIDADES DE CONTROL

Notificación y registro de focos

Todos los países de la región han establecido sistemas de notificación y registro de focos y forman parte de una red continental monitorada por el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (CPFA). Es necesario presentar una información que evalúe estos servicios en el nivel nacional, indicando sus ventajas y limitaciones.

Control de focos

Medidas que se adoptan. Efectividad.

Control de tránsito de animales

Regulaciones existentes, medidas que se emplean, efectividad.

Vacunaciones

Cobertura a nivel nacional y regional. Vacunaciones de emergencia, vacunaciones sistemáticas. Control de calidad de las vacunas, métodos utilizados, frecuencia, cobertura, responsabilidad institucional.

*Otras medidas complementarias**Pronóstico de tendencias***4.2. Otras enfermedades infecciosas (Brucelosis, Tuberculosis)**

Los rubros correspondientes deben ser desarrollados de acuerdo con las características epidemiológicas de cada enfermedad, procurando en cada caso identificar las acciones que competen a los órganos del sector público y las que son libradas a la iniciativa privada. La descripción y análisis de cada situación debe ser lo más precisa posible, utilizando una redacción clara y proporcionando información estadística, cuya validez siempre debe ser señalada.

5. PERDIDAS ECONOMICAS OCASIONADAS POR LAS ENFERMEDADES DEL GANADO Y DE LAS AVES

En este ítem debe explicitarse la metodología utilizada (el detalle debería incluirse en un anexo). Las pérdidas económicas que ocasionan las enfermedades en la ganadería pueden ser clasificadas en tres grupos:

1. Restricciones al comercio exterior.
2. Mayores costos en sanidad animal.
3. Reducción de la producción y productividad del rebaño.

5.1. Restricciones al comercio exterior

La disponibilidad de extensas áreas de pastoreo en suelos de relativa buena calidad, con precipitaciones pluviales distribuidas regularmente a lo largo del año en gran parte de América Latina, en especial de América del Sur, permiten la producción de carnes rojas de alta calidad que pueden intervenir competitivamente en el mercado internacional. Sin embargo, la prevalencia aún elevada de algunas enfermedades transmisibles en particular la Fiebre aftosa constituyen una barrera no superada para el acceso de las carnes latinoamericanas al denominado mercado libre de Fiebre aftosa, que se caracteriza por pagar precios unitarios más altos y estables que los denominados mercados con aftosa.

Países como Estados Unidos y Japón, han vetado el ingreso de carnes latinoamericanas para evitar el riesgo de introducir Fiebre aftosa en sus rebaños. Algunos países como Argentina y Brasil han adoptado la estrategia de destinar a conserva carnes de excelente calidad que de no mediar barreras sanitarias, podrían ser exportadas como carnes refrigeradas.

Aparte de los mayores costos de procesamiento de las conservas, el precio equivalente en carnes enfriadas es casi 45 por ciento menor, a lo que se debe agregar los menores precios promedio obtenidos por las exportaciones de carnes enfriadas en relación con las que obtienen otros países libres de Fiebre aftosa (como Australia y Nueva Zelanda).

5.2. Mayores costos en sanidad animal

La presencia de Fiebre aftosa, aun a niveles bajos, obliga a la vacunación sistemática del rebaño tres veces al año, con un costo total en América del Sur cercano a los 250 millones de dólares al año. La erradicación de la enfermedad reduciría estos costos sólo a un 10 por ciento ya que no requeriría vacunar el rebaño siendo suficiente el mantenimiento de un sistema de vigilancia epidemiológica.

Esta reducción de costos permitiría liberar recursos para la intensificación del combate a otras dolencias de la ganadería, con el consiguiente aumento de productividad.

5.3. Reducción de la producción y productividad del rebaño

Para este cálculo debe procederse así:

a) Cálculo de pérdidas físicas en volúmenes de producción de carne, leche, huevos, cueros, pieles, fibras. Debe recordarse que las pérdidas se producen por mortalidad, abortos, esterilidad permanente (menor tasa de natalidad), menor producción en los animales enfermos (durante el proceso mórbido y en ocasiones en forma permanente), y decomisos.

b) Cálculo de pérdidas económicas. Las pérdidas físicas estimadas deben valorizarse a precios de mercado internacional, a lo que se debe agregar las restricciones en el comercio interno (su costo) y en el comercio internacional (pérdida de mercados preferenciales), así como el costo del control de las zoonosis en el hombre.

Debe anotarse que en la valorización de las pérdidas físicas se deben utilizar precios internacionales, porque la menor producción tiene que reemplazarse con importaciones o, de no ocurrir, podría ser destinado a la exportación.

Hay varios métodos para estimar el impacto de las enfermedades endémicas en la producción y productividad pecuarias. Podemos mencionar tres:

a) La FAO, a base de estadísticas internacionales estima que en las ganaderías de países industrializados las pérdidas por enfermedades representan alrededor del 7 por ciento del valor de la producción pecuaria en tanto que en los países en desarrollo, donde existe alta prevalencia de enfermedades transmisibles en el ganado, estas pérdidas se elevan hasta un 30 por ciento.

b) La comparación internacional de productividad entre países con similares estructuras de producción pecuaria. Para el caso, cabe señalar como ejemplo, que las ganaderías de Australia y Argentina son bastante

parecidas en cuanto a sistemas de producción y calidad genéticas; la diferencia más notable es que aquel país es indemne de Fiebre aftosa y ha logrado controlar hasta niveles cercanos a la erradicación enfermedades como la sarna, brucelosis, tuberculosis y garrapatoxis.

Comparando la productividad pecuaria de los dos países encontramos la siguiente situación:

PRODUCCION X CABEZA STOCK BOVINO 1980-1982 (promedio anual) (kg)		
	Carne	Leche
Argentina	48.9	93.3
Australia	61.3	207.0

La diferencia es notoriamente favorable para Australia. Valorizando esta productividad a precios internacionales de 1984, aproximadamente EUA \$ 2.00 por kilogramo de carne y EUA \$ 0.10 por litro de leche, la productividad de un bovino en Australia es casi 34 por ciento superior a la de Argentina.

c) Un tercer método ha sido desarrollado por el Centro Panamericano de Fiebre aftosa en convenio con el gobierno de Brasil y el Banco Interamericano de Desarrollo. A continuación se expone un resumen de los resultados obtenidos con la aplicación de este método para la Argentina.

Fiebre aftosa

El total de pérdidas sobre la producción bovina fue estimado en promedio en 8.2 millones de EUA \$ anuales correspondiendo alrededor del 30 por ciento de ese total a las pérdidas temporarias y permanentes sobre la producción de carne, un 26 por ciento por mortalidad, un 20 por ciento por disminución de la fertilidad siendo el resto de la pérdida atribuida a la reposición de reproductores y pérdidas en la producción de leche.

**ARGENTINA, PERDIDAS EN PRODUCCION
POR FIEBRE AFTOSA
1974-1983 (PROMEDIO ANUAL)
(En miles de EUA\$ 1984)**

TOTAL	8 234.5
- Leche	913.6
- Carne	2 357.8
- Mortalidad	2 164.1
- Reposición de reproductores	1 150.8
- Menor capac. reprod. de hembras	1 648.2

Otras enfermedades

El cálculo de pérdidas económicas para 1983 por otras enfermedades se estimó en 267 millones de dólares conforme al siguiente detalle:

	<i>EUA \$ millones</i>
Brucelosis	67.0
Tuberculosis	15.4
Sarna	102.1
Garrapata	55.5
Anemia infecciosa equina	27.3

En resumen las pérdidas económicas en la Argentina ocasionadas por la Fiebre aftosa y otras enfermedades transmisibles del ganado en 1983, se estimaron en las siguientes cifras:

	<i>EUA \$ millones de 1984</i>
Restricciones comercio exterior	226.0
Mayores costos control aftosa	90.0
Pérdidas producción	275.0
	591.0

Esta suma equivale aproximadamente al 10 por ciento del valor de la producción ganadera argentina en 1983.

4.1. Planificación estratégica y operativa

Introducción

El presente informe a la Secretaría de Salud Animal de la Secretaría de Agricultura, Gananería y Fomento de la Nación Argentina, tiene como finalidad presentar un diagnóstico de la situación actual de la salud animal en el país, con el fin de servir de base para la formulación de una política de salud animal y de definir las acciones a seguir.

Este diagnóstico se realizó a partir de un estudio de campo que se desarrolló durante el mes de febrero de 1983, en el marco de un convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Gananería y Fomento y el Ministerio de Salud Pública y Consumo de Alimentos de la Nación Argentina. El estudio se realizó en el marco de un convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Gananería y Fomento y el Ministerio de Salud Pública y Consumo de Alimentos de la Nación Argentina.

Objetivos

El presente informe tiene como finalidad presentar un diagnóstico de la situación actual de la salud animal en el país, con el fin de servir de base para la formulación de una política de salud animal y de definir las acciones a seguir.

El diagnóstico se realizó a partir de un estudio de campo que se desarrolló durante el mes de febrero de 1983, en el marco de un convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Gananería y Fomento y el Ministerio de Salud Pública y Consumo de Alimentos de la Nación Argentina.

Este diagnóstico se realizó a partir de un estudio de campo que se desarrolló durante el mes de febrero de 1983, en el marco de un convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Gananería y Fomento y el Ministerio de Salud Pública y Consumo de Alimentos de la Nación Argentina.

Conclusiones

Este diagnóstico se realizó a partir de un estudio de campo que se desarrolló durante el mes de febrero de 1983, en el marco de un convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Gananería y Fomento y el Ministerio de Salud Pública y Consumo de Alimentos de la Nación Argentina.

6. LOS SERVICIOS OFICIALES DE SANIDAD ANIMAL

6.1. Base legal, organización y cobertura

LEGISLACION

Hacer referencia a la legislación básica que define el ámbito de competencia del sector público. Diferenciar las acciones normativas y las acciones ejecutivas. Rol reservado al sector privado. Actualidad de la legislación. Vinculación y compatibilidad con la legislación de fomento pecuario y de salud pública.

Debe precisarse que estos servicios comprenden todas las dependencias del sector público que tienen por finalidad la prevención y/o control de enfermedades del ganado y de las aves, así como el control sanitario de mataderos y frigoríficos, sin perjuicio de que estos servicios estén bajo el ámbito del Ministerio de Agricultura o de otros ministerios, organismos descentralizados, o municipios.

ORGANIZACION

Debe proporcionarse información que permita analizar la organización de los servicios, sus funciones y atribuciones. Existencia de manuales de procedimientos, utilización de técnicas modernas de gestión y validez y calidad de los sistemas de información.

- a) Organización de los servicios de salud animal del Ministerio de Agricultura.
- b) Organización de los servicios en otros ministerios y/o organismos descentralizados (si fuera el caso).
- c) Organización de los servicios municipales.

COBERTURA

Debe indicarse el grado de cobertura territorial (abarca todo el país o parte de él) y la cobertura funcional (las enfermedades que son objeto

de control sistemático y esporádico). Asimismo, debe analizarse el grado de coordinación existente entre los diversos servicios, detectar las posibles áreas de duplicación de esfuerzos y aquellas que no son atendidas. En este rubro también debe analizarse la coordinación y complementación con los servicios de salud pública que trabajan en el control de las zoonosis y en el control de alimentos.

6.2. Recursos humanos

Como marco de referencia debe proporcionarse información sobre el total de médicos veterinarios del país y de personal auxiliar técnico y administrativo ligado a servicios de salud animal. A tal efecto es indispensable la realización de estudios específicos sobre recursos humanos en ciencias veterinarias, de modo que se tenga información actualizada sobre aquellos que se dedican a la salud animal, tanto en el sector público como en el sector privado.

RECURSOS HUMANOS DEL SECTOR PÚBLICO

Presentar una serie histórica que permita analizar las tendencias en los siguientes ítems:

Total nacional y distribuido por calificaciones y regiones. Las calificaciones a identificar son médicos veterinarios, otros profesionales universitarios, técnicos auxiliares, administrativos auxiliares.

Distribución del personal por dependencias del sector público y por principales categorías funcionales (dirección y administración general, laboratorio y campo).

6.3. Recursos financieros

Debe proporcionarse una serie histórica que permita analizar la dotación de recursos financieros y su relación con la cobertura. Es decir debe procurarse establecerse si los servicios están creciendo o se han estancado. Cuáles son sus costos por unidad de servicio prestado. Asimismo, hay que obtener indicadores como remuneración por persona ocupada, gastos en bienes y servicios por persona ocupada, gasto efectuado en salud animal y por principales actividades (vacunaciones, dosificaciones antiparasitarias, vacunas producidas, etcétera).

En este rubro deben señalarse las fuentes de financiamiento (en particular las internas y las externas) y los principales gastos efectuados

(gastos corrientes-remuneraciones y compra de bienes y servicios no personales. Gastos de capital, formación bruta de capital, equipamiento y otros). Hay que incluir otro tipo de gastos (como servicios financieros de la deuda) si éstos tuvieran alguna significación.

La información, al igual que para el rubro anterior, debe identificar los recursos financieros del Ministerio de Agricultura y de los otros ámbitos de la administración del sector público.

6.4. Infraestructura

En este rubro deben incluirse los laboratorios de producción, de diagnóstico, hospitales y consultorios veterinarios y otros similares que sean relevantes y que pertenezcan tanto al sector público como privado. La información del sector privado es sólo de carácter referencial, porque de ordinario no tiene una magnitud considerable.

En cuanto a la infraestructura del sector público hay que incluir con algún detalle información sobre los laboratorios de producción y diagnóstico, los de control, estaciones cuarentenarias, puestos de control de tránsito de animales y otra infraestructura utilizada en las actividades de salud animal.

6.5. Actividades de control de enfermedades

Este rubro debería ser presentado en forma tal que sea posible determinar si las actividades de los servicios oficiales han adquirido una "masa crítica" y si existe vinculación con las actividades desarrolladas por el sector privado.

Información y vigilancia epidemiológica

Señalar y analizar la información sobre la que se basa el control y prevención de las enfermedades, su utilización para la toma de decisiones y para la vigilancia epidemiológica.

Otras actividades de control

Para este rubro hay abundante información en los servicios de salud animal. Se debe ser selectivo en su inclusión. Debe comprender las principales actividades (o las más significativas) por enfermedades y por especies. Debe comprender una serie histórica que permita enjuiciar la evolución de los servicios, su vinculación con los recursos financieros asignados y su efecto en el control de las enfermedades.

7. PRONOSTICO EPIDEMIOLOGICO

En este capítulo debe efectuarse un pronóstico del comportamiento de las enfermedades cuyo control se pretende intensificar en el Plan. El pronóstico es una proyección pasiva de las tendencias históricas y debería abarcar un período de 5 a 10 años, dependiendo de la información disponible.

Para efectuar el pronóstico debe considerarse dos variables fundamentales:

a) Las modificaciones en la localización geográfica de la ganadería. En algunos países se está atravesando por una intensa modificación en la ubicación geográfica de la explotación pecuaria, como consecuencia de la expansión urbana, la ampliación de la frontera agropecuaria y el establecimiento de grandes proyectos de inversión.

b) Los ciclos productivos de la carne vacuna.

8. PLAN DE SANIDAD ANIMAL: ASPECTOS GLOBALES PART 7

8.1. Objetivos, metas y estrategia del Plan

OBJETIVOS

Debe enunciarse un objetivo común o propósito, y si se considera conveniente, además se puede señalar objetivos parciales. El enunciado de objetivos debe hacerse en la forma más precisa posible, evitando confundir objetivos con medios. El objetivo general es la finalidad del programa en el plazo a cubrir. El programa debe ser concebido a largo plazo y en varias etapas de ejecución. Los objetivos parciales pueden ser los propósitos a cumplir en cada etapa de las que comprende el programa o bien en determinada enfermedad o grupo de enfermedades. No es posible dar una regla de validez general porque en gran medida los objetivos se definen en función de las peculiaridades nacionales.

METAS

Son objetivos cuantificables a lograr en plazos determinados. Pueden establecerse una o varias metas, pero en general deben ser poco numerosas. Al enunciar las metas debe recordarse que deben ser verificables cuantitativamente y que han de constituir un medio para la evaluación de la marcha del plan.

ESTRATEGIA

En este rubro debe incluirse las principales líneas de acción propuestas. Debe evitarse su confusión con objetivos (o finalidades a alcanzar) y con acciones específicas. La estrategia es el modo general por el cual se desea alcanzar determinados objetivos y metas. Deberían incluirse las principales líneas de acción que se espera seguir en los siguientes rubros:

Base legal y organización de los servicios

- Perfeccionamiento de la legislación.
- Actualización de los servicios.
- Equipamiento (incluyendo vehículos automotores) de los servicios de salud animal.

Recursos humanos

- Formación de médicos veterinarios y personal técnico auxiliar.
- Adiestramiento de personal profesional y auxiliar, en diversas especialidades relevantes para el plan.

Rol del sector público

- Acciones de regulación o de policía sanitaria.
- Acciones de promoción para que el sector privado participe en acciones de salud animal.
- Acciones directas. O sea aquellas que el sector público ejecutará directamente, tales como vacunaciones, dosificaciones antiparasitarias, producción de algunos biológicos, control de biológicos, etcétera.

Infraestructura

- Establecimiento de infraestructura para los servicios, tales como laboratorios de diagnóstico, de producción, oficinas.
- Establecimiento de infraestructura para el beneficio y procesamiento de animales y sus productos, tales como mataderos, frigoríficos, plantas de leche.
- Establecimiento de infraestructura para el control del movimiento de animales y la racionalización de su comercialización. Estaciones cuarentenarias, puestos internos de control, infraestructura para locales feriales y otros para la comercialización de animales vivos.

Coordinación con otros aspectos de la política de desarrollo pecuario y avícola

- Deben proponerse medidas concretas que permitan que los productores que participan en la ejecución del plan de sanidad animal sean beneficiados con medidas de promoción, tales como establecer sobreprecio por la leche proveniente de hatos libres de brucelosis, o condicionar el otorgamiento de créditos pecuarios al establecimiento de un programa sanitario en el predio, etcétera.

8.2. Presupuesto

Este rubro debe contener, fundamentalmente, información de dos tipos. Una para todo el período del programa y la otra para la etapa de inmediata ejecución (de ordinario un plan de sanidad animal es concebido para 15-16 años y cada etapa para 4-5 años). Para la preparación de este capítulo debe tenerse en cuenta la legislación nacional en materia de formulación de presupuesto y los requerimientos de los organismos de financiamiento internacional, en caso que se piense requerir su apoyo. La información debe ser resumida y los cuadros de detalle incluirse en un anexo. Los datos fundamentales deben permitir la presentación de la siguiente información:

FUENTES Y USOS DE FONDOS

Deben prepararse cuadros en los cuales se especifique las fuentes y usos de fondos, por etapas de ejecución. El detalle al que se llegue debe decidirse en cada caso. Lo único que se puede recomendar es que la primera etapa debe contener más información detallada que las siguientes etapas.

DISCRIMINACION ANUAL DEL FINANCIAMIENTO

Se debe incluir información que permita conocer las fuentes de financiamiento previstas y los montos anuales. Este último rubro bastará que se presente para los años de ejecución de la primera etapa. Para las siguientes etapas pueden incluirse datos agregados.

GASTOS

Gastos corrientes

Incluyen las remuneraciones personales, adquisición de bienes y servicios no personales (equipo de oficina, vehículos, equipo de laboratorio, equipo de campo, combustibles, vacunas, medicamentos, etcétera). Generalmente los países disponen de una nomenclatura sistematizada.

Gastos de capital

O sea aquellos destinados a la formación de capital fijo. Incluye la instalación de infraestructura, equipamiento de laboratorio y oficinas. La definición precisa se da en el clasificador de gastos de cada país.

Otros gastos

En este rubro deben incluirse los gastos financieros por servicio de la deuda y otros no incluibles en los rubros anteriores.

8.3. Justificación del programa

Este rubro requiere ser preparado con el apoyo de especialistas en evaluación económica y financiera de proyectos. Debe ser preparado teniendo en cuenta que su lectura ha de ser ejecutada por los funcionarios de nivel de decisión del Ministerio de Agricultura, del Ministerio de Planeamiento y del Ministerio de Hacienda (o Economía). Debe contener los siguientes ítems.

**VINCULACION DEL PLAN DE SANIDAD ANIMAL (PSA)
CON EL PLAN DE DESARROLLO DEL PAIS**

No solamente debe señalarse la prioridad asignada al PSA sino demostrar que el mismo forma parte del plan de desarrollo agropecuario del país. No siempre los países enuncian explícitamente el plan, pero lo que muy excepcionalmente dejan de hacer es explicitar la política de desarrollo agropecuario. En este sentido debe lograrse que la política de salud animal (a ser ejecutada en el PSA) contribuya al logro de los objetivos propuestos en la política de desarrollo agropecuario.

JUSTIFICACION TECNICA DEL PSA

En este rubro debe demostrarse que desde el punto de vista de las ciencias veterinarias los objetivos y metas y las estrategias propuestas son adecuadas y realistas. La preparación de este ítem debe efectuarse con la participación de especialistas en las diversas enfermedades y en los diversos aspectos de la prevención y control de éstas.

JUSTIFICACION FINANCIERA

El rubro debe explicitar los criterios utilizados para el estimado de costos y de ingresos financieros, precisando problemas como el escalonamiento de costos por la inflación esperada, las modificaciones en la estructura de gastos prevista y otros similares. Su preparación debe contar con el apoyo de personal especializado en proyecciones financieras.

JUSTIFICACION ECONOMICA

Fundamentalmente esta justificación se efectúa en base al Análisis de Beneficio-Costo, sobre el cual existe una abundante literatura especializada elaborada en los bancos internacionales de desarrollo y Naciones Unidas.

La preparación de este rubro exige un conocimiento de diversos aspectos de teoría económica, tales como los precios sombra o el costo alternativo del dinero. Debe buscarse el apoyo de especialistas en evaluación económica de proyectos. Los principales ítems que debe contener son los siguientes:

- a) Análisis de beneficio-costo.
- b) Tasa interna de retorno.

O sea la tasa de descuento con la que se igualan los costos y beneficios del programa.

- c) Otros indicadores de evaluación económica.

Se puede incluir otros indicadores que la literatura especializada recomienda, siempre que éstos contribuyan a reforzar la argumentación para lograr fondos para el programa.

Análisis recientes para los casos de Argentina, Brasil y Uruguay corroboran estimaciones anteriores sobre la alta tasa de rentabilidad de los programas de Sanidad Animal. Por otra parte, la eliminación o reducción drástica de enfermedades transmisibles del ganado y de las aves constituye un elemento fundamental del paquete tecnológico orientado a maximizar la productividad pecuaria y es el rubro que permite retornos a muy corto plazo.

Como ejemplo del análisis que se debe realizar para la justificación de un programa se presenta el caso de Argentina. (Véase capítulo VIII.)

9. PROGRAMA DE CONTROL DE FIEBRE AFTOSA

9.1. Objetivos

Como objetivo general debe plantearse la erradicación de la enfermedad a 5, 10 ó 15 años, dependiendo de la situación de la Fiebre aftosa en el país. Como objetivos intermedios se pueden fijar los siguientes:

- a) Transformar las áreas endémicas en epiendémicas y éstas en esporádicas.
- b) Transformar las áreas esporádicas en áreas libres de la enfermedad.

9.2. Metas

Los objetivos anteriores deben traducirse en metas a alcanzar en períodos pre-determinados del Plan.

9.3. Estrategias

Establecimiento de áreas libres mediante la modificación de ecosistemas endémicos, epiendémicos y paraendémicos con base en la vacunación sistemática del ganado bovino, de preferencia con vacuna adyuvante oleoso, el control racional de la movilización de animales y la vigilancia epidemiológica, conforme a las siguientes modalidades:

ECOSISTEMAS ENDEMICOS

- Inmunización de todos los animales de cría y engorde que salen para otras áreas.
- Control de salida de todos los animales, incluyendo los destinados a matadero.
- Inmunización progresiva de la población bovina
- Vigilancia epidemiológica

ECOSISTEMAS EPIENDEMICOS

- Inmunización masiva de toda la población bovina.
- Control de movilización de todos los bovinos.
- Vigilancia epidemiológica estricta.

ECOSISTEMAS PARAENDEMICOS

- Control de ingreso de bovinos.
- Vigilancia epidemiológica.
- Vacunaciones perifocales y estratégicas.

ECOSISTEMAS LIBRES

- Control estricto del ingreso de animales.
- Vigilancia epidemiológica.

9.4. Acciones específicas**VACUNACION**

- Esquema de las vacunaciones por regiones y metas de cobertura por año.
- Responsabilidad de la vacunación.
- Fiscalización de la vacunación, cobertura y frecuencia.
- Notificación de las épocas de vacunación.
- Adiestramiento de vacunadores.
- Vacunación de emergencia.
- Evaluación de etapas de vacunaciones.
- Vacunación de otras especies: programación, cobertura, requisitos.

CONTROL DE TRANSITO DE ANIMALES

- Debe basarse en un criterio epidemiológico que tenga en cuenta la influencia de áreas, situaciones y épocas de riesgo.
- Profundizar el estudio de flujos de movilización.
- Métodos utilizados para el control.

- Reglamentación y fiscalización.
- Desinfección de vehículos.
- Divulgación.
- Coordinación con otras entidades.

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

- Notificación obligatoria de brotes.
- Control de focos: toma de muestra y envío al laboratorio, recolección de información epidemiológica para determinar origen del foco, seguimiento del foco, vacunación perifocal, medidas cuarentenarias, legislación.
- Estudios epidemiológicos que comprendan inspección en los lugares de inicio del brote y análisis de la información.
- Perfeccionamiento y consolidación del sistema nacional de información y vigilancia epidemiológica de las enfermedades vesiculares y participación en el sistema continental.

10. PROGRAMA DE BRUCELOSIS BOVINA

10.1 Objetivo

Determinar la prevalencia de la enfermedad en el ganado bovino lechero del área del programa y establecer el control diferenciado por sub-áreas, según las características epidemiológicas de la enfermedad tendiendo al establecimiento y ampliación de áreas libres.

10.2. Metas

Reducir la prevalencia de la enfermedad a menos de X por ciento en el ganado bovino lechero de x, y, z.

10.3. Estrategia

- a) Establecimiento de la prevalencia de la enfermedad en el ganado lechero del área de acción.
- b) Vacunación de terneras de 3 a 6 meses de edad con vacuna CEPA 19.
- c) Segregación de reactores en áreas de alta prevalencia.
- d) Eliminación de reactores en las áreas de menor prevalencia.

10.4. Acciones específicas

VACUNACION

- En las áreas en las que se justifique, vacunar el 100 por ciento de las terneras de 3 a 6 meses de edad, por una sola vez, con vacuna CEPA 19.
- Identificar las terneras vacunadas.
- Otorgar certificado de vacunación.

DIAGNOSTICO SEROLOGICO

- Realizar muestreos serológicos en los bovinos lecheros de las áreas de no vacunación.
- Realizar muestreos serológicos en los bovinos lecheros de las áreas de vacunación.
- Identificar a los reaccionantes y definir su destino.
- Disponer de antígenos en cantidad suficiente.
- Controlar la calidad de los antígenos.

VIGILANCIA

- Realizar prueba de anillo en las plantas lecheras existentes en el área.
- Notificación de abortos.
- Colectar muestras del 100 por ciento de los abortos notificados.
- Encuesta en personal expuesto a riesgo por razones ocupacionales.
- Certificación de establecimientos y áreas libres.
- Establecer precio diferencial a la leche proveniente de establecimientos libres de brucelosis.

11. PROGRAMA DE TUBERCULOSIS BOVINA

11.1. Objetivos y metas

Deben fijarse en forma tal que se llegue a la erradicación virtual de la enfermedad para el año 2000, estableciendo metas a alcanzar en determinadas áreas y en plazos definidos.

11.2. Estrategia

La estrategia debe consistir en:

- a) Prioridad al rebaño lechero.
- b) Actualizar la legislación en la que deben señalarse incentivos económicos (sobreprecio a la leche, créditos concesionales, etcétera) a los productores que logren la erradicación en sus rebaños.
- c) Establecer un sistema de vigilancia epidemiológica.
- d) Evaluar en forma permanente las pruebas diagnósticas y antígenos utilizados.
- e) Procurar la activa participación de los productores.

11.3. Acciones específicas

Las acciones propuestas deben ser precisas, verificables y con plazos definidos. Las más importantes son las siguientes:

- Actualizar la legislación.
- Mantener actualizado un registro de los establecimientos libres de la enfermedad.
- Establecer incentivos económicos para los rebaños libres de tuberculosis.
- Adecuar la inspección sanitaria en mataderos y frigoríficos al sistema de vigilancia epidemiológica de la tuberculosis bovina.
- Controlar rigurosamente el estado sanitario de ejemplares enviados a exposiciones.

- Evitar la comercialización de reactores positivos.
- Mantener actualizado al personal del programa, en técnicas y procedimientos de control.

Este programa se ejecutó en el período comprendido entre los años 1970 y 1971, con el apoyo de especialistas en este campo de la Universidad de Chile.

12. PROGRAMA DE ENFERMEDADES PARASITARIAS

Debe seguirse el esquema propuesto para los otros programas y su desarrollo debe contar con el apoyo de especialistas en este grupo de enfermedades.

13. PROGRAMA DE CONTROL DE OTRAS ENFERMEDADES

Similar al punto anterior, debiendo aquí incluirse las enfermedades de aves, ovinos, caprinos, suinos (y otras especies de importancia económica) que sean objeto de un combate sistemático por el servicio veterinario oficial.

14. PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA Y OTRAS ACCIONES COMUNES

Hay un conjunto de inversiones y acciones que son comunes para todos los programas integrantes del plan. Destacan en especial los laboratorios, construcciones edilicias, estaciones cuarentenarias y flota de vehículos.

En este rubro deben señalarse con suficiente detalle (y siguiendo la secuencia de los otros programas) y con la debida justificación:

- a) Construcciones a realizar, características, costos en moneda nacional y extranjera. Localización.
- b) Remodelaciones y ampliaciones de edificaciones existentes. Costos. Localización.
- c) Equipamiento. Listar con especificaciones y costos.
- d) Flota de vehículos. Cantidad, características, costo (nacional, extranjero).

VIII. Argentina:
justificación del
Proyecto de
erradicaciones de
Fiebre aftosa

ARGENTINA: JUSTIFICACION DEL PROYECTO DE ERRADICACION DE FIEBRE AFTOSA

La lucha contra la Fiebre aftosa iniciada en forma sistemática en la República Argentina en 1960 alcanzó cobertura nacional en 1965, año desde el cual prácticamente el 80 por ciento del rebaño bovino nacional es vacunado contra la enfermedad cada 120 días.

El paulatino mejoramiento de la calidad de la vacuna utilizada, así como el establecimiento de medidas cada vez más eficaces para el registro y control de focos permitieron avances muy importantes en el control de la enfermedad que se expresan en la reducción de su morbilidad, que de una tasa anual estimada en $2\,000 \times 10\,000$ bovinos a principios de la década del 60, se ha reducido a una tasa promedio anual de $68.7 \times 10\,000$ en la década de 1974-1983, período para el cual se dispone de registros confiables.

Este importante logro en el control de la Fiebre aftosa ha sido alcanzado gracias a la acción conjunta del Estado, a través del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) y de los productores pecuarios con un costo promedio anual para el período 1979-1984 de EUA \$ 91.0 millones (Cuadro 1), de los cuales 17.3 millones correspondieron al sector público y los 73.7 restantes al sector privado.

Sin embargo, se ha llegado a un estado tal que con la metodología actual y los recursos asignados para el combate de la Fiebre aftosa se torna prácticamente imposible reducir aún más la presencia de la enfermedad. En efecto las tasas de morbilidad por Fiebre aftosa en el decenio 1974-1983, realizados los ajustes estadísticos por omisiones de notificación, demuestran un comportamiento cíclico de la enfermedad y la ausencia de avances significativos en los últimos años-(Cuadro 2).

Esta situación ocasiona dos tipos de problemas:

- Una reducción de la productividad del rebaño nacional y
- La imposibilidad de exportar carnes refrigeradas (enfriadas o congeladas) a países libres de Fiebre aftosa.

Para ilustrar los efectos negativos en la productividad y en el comercio exterior, podemos recurrir al análisis comparativo con Australia, país con un importante rebaño bovino, que utiliza una tecnología de producción similar a la de Argentina y que en cuestión sanitaria se en-

cuenta libre de Fiebre aftosa y de otras enfermedades transmisibles prevalentes en la ganadería argentina.

Con base en datos de FAO, a fin de hacer comparables las cifras, en el Cuadro 3 podemos observar que en el trienio 1980-82 la productividad del rebaño bovino de Australia fue sustancialmente superior a la del rebaño de Argentina. Valorizando a precios internacionales la carne y leche producida por bovino en cada uno de los países, encontramos que Australia tiene una productividad 34 por ciento mayor que Argentina (Cuadro 4), o dicho en otras palabras en Australia un bovino produce en un año 34 por ciento más valor que en Argentina.

En cuanto a la restricción al comercio exterior de carnes la presencia de Fiebre aftosa en el territorio argentino impide el acceso a los mercados de Japón, Estados Unidos y otros países libres de la enfermedad, que han establecido barreras sanitarias en protección de su patrimonio ganadero.

La magnitud económica de esta restricción podemos apreciarla al comprobar que Argentina se ve obligada a exportar en forma de enlatados el 40.5 por ciento de sus saldos exportables en tanto que Australia sólo exporta en esta forma el 6.9 por ciento (Cuadro 5). Como el precio de la carne enlatada (en volumen equivalentes) es aproximadamente el 57 por ciento de la carne refrigerada, resulta que en el período 1979/82 Australia ha conseguido por tonelada de carne exportada un precio 21 por ciento superior al logrado por Argentina (Cuadro 6).

En resumen la erradicación de la Fiebre aftosa y de otras enfermedades transmisibles del ganado, permitiría elevar los saldos exportables de carne vacunada (por aumento de la productividad) así como los precios unitarios (por superación de barreras sanitarias) lo que en conjunto significaría un 50 por ciento de crecimiento del valor de exportaciones sobre los promedios de 1979/82. Además, la mayor productividad del rebaño permitiría disponer de importantes saldos para exportación de leche y otros productos pecuarios, recuperando así para la ganadería el rol protagónico que históricamente ha desempeñado en el desarrollo económico argentino. Finalmente, debemos señalar que un rebaño libre de enfermedades transmisibles y de la calidad genética del rebaño argentino constituiría una valiosa fuente de abastecimiento de reproductores para las ganaderías de otros países latinoamericanos que muestran una creciente demanda por este concepto.

Un ataque frontal contra la Fiebre aftosa y otras enfermedades como la brucelosis, tuberculosis, garrapatois, cólera porcino y sarna en los ovinos requiere la adopción de un Plan Nacional de Sanidad Animal, con metas a corto, mediano y largo plazo con una estrategia que otor-

que prioridad a la erradicación y con un reforzamiento sustancial del SENASA, órgano especializado del estado para estos menesteres.

A continuación se presenta, a grandes rasgos, los costos y beneficios de la erradicación de la Fiebre aftosa en la República Argentina.

COSTOS DEL PROGRAMA DE ERRADICACION DE FIEBRE AFTOSA

El programa de erradicación de Fiebre aftosa prevé una intensificación de la lucha a partir de 1985 que permita lograr la desaparición de la enfermedad en 1992 y el reconocimiento oficial de su erradicación en 1994, año a partir del cual se dejaría de vacunar manteniendo un riguroso sistema de vigilancia epidemiológica.

Los mayores recursos financieros requeridos a partir de 1985 se destinarían a aumentar el número de agentes del SENASA, nivelar sus remuneraciones, renovar cada cinco años la flota de vehículos y construir una red de laboratorios de referencia y una estación cuarentenaria de alta seguridad para exportación de reproductores. A partir de 1987 los gastos en aftosa se reducirían paulatinamente, lo que permitiría un reforzamiento importante de los otros programas (Cuadro 7).

Considerando los gastos públicos y privados en el control de la Fiebre aftosa (cuadros 8, 9 y 10), podemos observar que el costo del programa de erradicación en relación con el de control sería mayor sólo en los primeros seis años. A partir de 1991, el programa de control resulta bastante más oneroso que el programa de erradicación, como consecuencia de que en este último disminuye rápidamente la necesidad de vacunar el rebaño nacional. Sólo este ahorro a la Nación en la lucha antiaftosa justifica económicamente el programa de erradicación.

BENEFICIOS DEL PROGRAMA DE ERRADICACION DE FIEBRE AFTOSA

Al ahorro neto que en costos del programa significa la erradicación hay que agregar dos tipos de beneficios adicionales:

- Superación de las restricciones sanitarias a las exportaciones de carnes.
- Reducción de las pérdidas de producción ocasionadas por la Fiebre aftosa.

La erradicación de la Fiebre aftosa en la República Argentina otorgaría al país un mayor poder para competir en el mercado internacional de carnes vacunas. En particular facilitaría reducir al mínimo la canti-

dad de carne actualmente destinada a conservas aumentando así los saldos exportables de carnes enfriadas, y, simultáneamente, se lograrían mejores precios unitarios al tener acceso a mercados preferenciales como los de Estados Unidos y Japón, actualmente vedados por razones sanitarias. Los mayores beneficios que el país lograría por este concepto se estiman en 226 millones de dólares anuales (cuadros 11 y 12).

La reducción de las pérdidas de producción ocasionadas por la Fiebre aftosa se resumen en el cuadro 13 según las hipótesis del pronóstico de ocurrencia de Fiebre aftosa con programa de control y con programa de erradicación.

EVALUACIÓN ECONOMICA

En el cuadro 14 se resume el total de beneficios y costos del programa de erradicación. Actualizando cifras a una tasa de 16 por ciento de interés se obtendrían las siguientes relaciones beneficio-costos, al fin del programa (1994) y proyectadas al año 2 000.

$$\begin{array}{cc} \text{1994} & \text{2000} \\ \text{B/C} = \frac{166.56}{108.44} = 1.54 & \text{B/C} = \frac{446.09}{108.44} = 4.16 \end{array}$$

En otras palabras el proyecto de erradicación por cada unidad monetaria invertida permitiría recuperar al cabo de 15 años de iniciado alrededor de cuatro unidades monetarias, con una tasa de actualización de 16 por ciento siendo posible afirmar categóricamente que se trata de un proyecto altamente rentable con una rápida recuperación de la inversión efectuada y una contribución significativa al refuerzo de la balanza comercial argentina.

CUADRO 1

República Argentina. Control de Fiebre aftosa costos públicos y privados.
1979-1984
(En millones de EUA\$ 1984)

Año	Total	Público	Privado
1979	87.4	14.8	72.6
1980	93.6	18.2	75.4
1981	79.7	16.4	63.3
1982	93.5	16.5	77.0
1983	93.2	16.2	77.0
1984	99.0	22.0	77.0
X	91.0	17.3	73.7

FUENTE: Con base en datos de la administración de SENASA.
Paridad cambiaria EUA\$ 1.00 = 47.2 pesos argentinos.

CUADRO 2

República Argentina. Rebaño bovino y tasas estimadas de morbilidad
por Fiebre aftosa. 1974-1983

Año	Rebaño (miles)	Morbilidad x 10.000
1974	51 990	93.0
1975	53 032	154.7
1976	53 290	155.8
1977	53,530	108.1
1978	60 008	57.1
1979	59 957	60.6
1980	59 474	75.3
1981	55 823	77.7
1982	52 650	15.9
1983	52 650	112.6
	Promedio anual	84.4

FUENTE: Registros de SELSA.

CUADRO 3

*Rebaño bovino y producción de carne y leche en Argentina y Australia
1980-1982*

(Promedio anual)

	Argentina	Australia
Rebaño bovino (miles)	55 959	25 308
Producción carne (miles Ton.)	2 784	1 552
Producción leche (miles Ton.)	5 221	5 259
Kgs. carne/bovino	49.8	61.3
Kgs. leche/bovino	93.3	207.8

FUENTE: FAO, Anuario de Producción 1982.

CUADRO 4

*Producción de carne y leche por bovino valorizada a precios internacionales
en Argentina y Australia, 1980-1982*

(Promedio anual)

	Argentina	Australia
Carne: Kgs.	48.9	61.3
EUAS/Kg.	2.0	2.0
Valor EUAS	97.8	122.6
Leche: Kgs.	93.3	207.8
EUAS/Kg.	0.1	0.1
Valor EUAS	9.3	20.8
Carne y Leche: Valor EUAS	107.1	143.4
Indice	100.0	133.9

FUENTE: FAO, Anuario de Producción, 1982.

CUADRO 5

*Exportaciones de carnes vacunas de Argentina y Australia.
Promedio anual, 1979-1982
(En miles de toneladas)*

	Argentina	Australia
Total	632.9	930.9
Refrigeradas*	176.9	866.6
Enlatadas**	256.4	64.3
% Enlat./total	40.5	6.9

* Incluye: frescas, enfiadas y congeladas.

** En volumen equivalente en carnes enfiadas, a razón de 2.5 Ton.
Enfiadas = 1.0 TM enlatadas.

FUENTE: FAO; *Anuario de Comercio*, 1981 y 1982.

CUADRO 6

*Precios F. O. B. de exportaciones de carnes vacunas de Argentina
y Australia. Promedio anual, 1979-1982
(En EUAS/TM)*

	Argentina	Australia
Todas carnes	1 603	1 936
Refrigeradas	1 944	2 001
Enlatadas*	1 103	1 057

* Precio equivalente en TM de carne enfiada.

FUENTE: FAO; *Anuario de Comercio*, 1981 y 1982.

CUADRO 7

República Argentina SENASA. Gastos proyectados* por erradicación de Fiebre aftosa y por otros programas 1984-2000
(En millones de EUAS 1984)

Año	Total SENASA	Erradicación aftosa			Otros Programas
		Sub-Total	Operec.	Capital	
1984	42.9	22.0	20.9	1.1	20.9
1985	83.4	59.7	36.5	23.2	23.7
1986	76.4	51.5	36.5	15.0	24.9
1987	64.4	38.9	34.4	4.5	25.5
1988	59.9	33.1	33.1	0.0	26.8
1989	59.9	31.0	31.0	0.0	28.9
1990	72.0	42.0	29.0	13.0	30.9
1991	59.9	27.0	27.0	0.0	32.9
1992	59.9	25.0	25.0	0.0	34.9
1993	59.9	23.1	23.1	0.0	36.8
1994	59.9	21.1	21.1	0.0	38.8
1995	59.9	12.9	12.9	0.0	47.0
1996	59.9	12.9	12.9	0.0	47.0
1997	59.9	7.9	7.9	0.0	52.0
1998	59.9	7.9	7.9	0.0	52.0
1999	59.9	7.9	7.9	0.0	52.0
2000	59.9	7.9	7.9	0.0	52.0

* Gastos o costos.

FUENTE: Con base en Metas del Programa de Erradicación.

RESUMEN

El presente informe describe el costo público de la lucha antiaftosa en la República Argentina, con un programa de control y con un programa de erradicación, entre 1985 y 2000. El costo público de la lucha antiaftosa en Argentina, con un programa de control y con un programa de erradicación, entre 1985 y 2000, fue de 1.100 millones de EUAS 1984.

CUADRO 8

República Argentina. Costo público de la lucha antiaftosa:
con programa de control y con programa de erradicación 1985-2000
(En millones de EUAS 1984)

Año	Control (1)	Erradicación (2)	Diferencia (2-1)
1985	22.0	59.7*	37.7
1986	22.0	51.5*	29.5
1987	22.0	38.9	16.9
1988	22.0	33.1	11.1
1989	22.0	31.0	9.0
1990	22.0	42.0*	20.0
1991	22.0	27.0	5.0
1992	22.0	25.0	3.0
1993	22.0	23.1	1.1
1994	22.0	21.1	- 0.9
1995	22.0	12.9	- 9.1
1996	22.0	12.9	- 9.1
1997	22.0	7.9	- 14.1
1998	22.0	7.9	- 14.1
1999	22.0	7.9	- 14.1
2000	22.0	7.9	- 14.1

* Parte importante corresponde a la renovación de la flota de vehículos.

FUENTE: Con base en datos de administración de SENASA y Metas del Programa.

CUADRO 9

*República Argentina. Costos privados de la lucha antiaftosa:
con programa de control y con programa de erradicación 1985-2000*
(En millones de EUA\$ 1984)

Año	Control (1)	Erradicación (2)	Diferencia (2-1)
1985	74.6	89.9	15.3
1986	77.3	88.8	11.5
1987	74.8	80.8	6.0
1988	75.5	74.1	- 1.4
1989	70.4	70.5	0.1
1990	72.9	72.2	- 0.7
1991	75.6	68.3	- 7.3
1992	78.3	72.8	- 5.5
1993	81.2	50.0	- 31.2
1994	78.6	4.6*	- 74.0
1995	76.1	0.0	- 76.1
1996	73.7	0.0	- 73.7
1997	71.3	0.0	- 71.3
1998	73.8	0.0	- 73.8
1999	76.4	0.0	- 76.4
2000	79.1	0.0	- 79.1

* Se deja de vacunar.

FUENTE: Elaboración propia con base en el Cuadro VI.1.

El costo al ganadero de la vacuna oleosa se estimó en 1.5 del costo de la vacuna tradicional.

CUADRO 10

República Argentina. Costo total (público y privado) de la lucha antiaftosa:
con programa de control y con programa de erradicación 1985-2000
(En millones de EU\$ 1984)

Año	Control (1)	Erradicación (2)	Diferencia (2-1)
1985	96.6	149.6	53.0
1986	99.3	140.3	41.0
1987	96.8	119.7	22.9
1988	97.5	107.2	9.7
1989	92.4	101.5	9.1
1990	94.9	114.2	19.3
1991	97.6	95.3	- 2.3
1992	100.3	97.8	- 2.5
1993	103.2	73.1	- 30.1
1994	100.6	25.7	- 74.9
1995	98.1	12.9	- 85.2
1996	95.7	12.9	- 88.8
1997	93.3	7.9	- 85.4
1998	95.8	7.9	- 87.9
1999	98.4	7.9	- 90.5
2000	101.1	7.9	- 93.2

FUENTE: Cuadros 8.8 y 8.9.

CUADRO 11

República Argentina. Exportaciones de carnes vacunas enfriadas y enlatadas, erradicación de fiebre aftosa, 1985-2000 (EUAS 1984)

Años	Todas carnes			Enfriadas			Enlatadas		
	Volumen miles TM	Precio EUAS x TM	Valor millón EUAS	Volumen miles TM	Precio EUAS x TM	Valor millón EUAS	Volumen miles TM	Precio EUAS x TM	Valor millón EUAS
1985	650.0	1 591.0	1 034.0	380.0	1 940.0	737.0	270.0	1 100.0	297.0
1986	650.0	1 591.0	1 034.0	380.0	1 940.0	737.0	270.0	1 100.0	297.0
1987	650.0	1 591.0	1 034.0	380.0	1 940.0	737.0	270.0	1 100.0	297.0
1988	650.0	1 591.0	1 034.0	380.0	1 940.0	737.0	270.0	1 100.0	297.0
1989	650.0	1 591.0	1 034.0	380.0	1 940.0	737.0	270.0	1 100.0	297.0
1990	650.0	1 591.0	1 034.0	380.0	1 940.0	737.0	270.0	1 100.0	297.0
1991	650.0	1 591.0	1 034.0	380.0	1 940.0	737.0	270.0	1 100.0	297.0
1992	650.0	1 591.0	1 034.0	380.0	1 940.0	737.0	270.0	1 100.0	297.0
1993	650.0	1 591.0	1 034.0	380.0	1 940.0	737.0	270.0	1 100.0	297.0
1994	650.0	1 938.0	1 260.0	605.0	2 000.0	1 210.0	45.0	1 100.0	50.0
1995	650.0	1 938.0	1 260.0	605.0	2 000.0	1 210.0	45.0	1 100.0	50.0
1996	650.0	1 938.0	1 260.0	605.0	2 000.0	1 210.0	45.0	1 100.0	50.0
1997	650.0	1 938.0	1 260.0	605.0	2 000.0	1 210.0	45.0	1 100.0	50.0
1998	650.0	1 938.0	1 260.0	605.0	2 000.0	1 210.0	45.0	1 100.0	50.0
1999	650.0	1 938.0	1 260.0	605.0	2 000.0	1 210.0	45.0	1 100.0	50.0
2000	650.0	1 938.0	1 260.0	605.0	2 000.0	1 210.0	45.0	1 100.0	50.0

FUENTE: Estimados con base a experiencia histórica de exportación argentina.

CUADRO 12

República Argentina. Exportaciones de carnes vacunas con programas de control y de erradicación de Fiebre aftosa, 1985-1990
(En millones de EUAS 1984)

Año	Control	Erradicación		Beneficios
1985	1 034	1 034		0.0
1986	1 034	1 034		0.0
1987	1 034	1 034		0.0
1988	1 034	1 034		0.0
1989	1 034	1 034		0.0
1990	1 034	1 034		0.0
1991	1 034	1 034		0.0
1992	1 034	1 034		0.0
1993	1 034	1 034		0.0
1994	1 034	1 260		226.0
1995	1 034	1 260		226.0
1996	1 034	1 260		226.0
1997	1 034	1 260		226.0
1998	1 034	1 260		226.0
1999	1 034	1 260		226.0
2000	1 034	1 260		226.0

FUENTE: Detalles Cuadro 8.11.

CUADRO 13

República Argentina. Pérdidas evitadas en la producción bovina
con la erradicación de la Fiebre aftosa, 1985-2000

(En millones de EUA\$ 1984)

Año			
	1985		19.9
	1986		12.3
	1987		13.3
	1988		16.4
	1989		29.4
	1990		22.3
	1991		13.5
	1992		14.9
	1993		19.2
	1994		31.4
	1995		23.3
	1996		13.1
	1997		14.5
	1998		19.2
	1999		34.1
	2000		25.8

FUENTE: Elaboración con base a Metas del Programa de Erradicación y con Metodología del CPFA (desarrollada en convenio Brasil/OFS/BID).

CUADRO 14

República Argentina. Beneficios y costos del programa de erradicación de Fiebre aftosa, 1985-2000
(En millones de EUA\$ 1984)

Año	Control*	Beneficios export.	Produc.	Total	Costos erradicación
1985	-	-	19.9	19.9	53.0
1986	-	-	12.3	12.3	41.0
1987	-	-	13.3	13.3	22.9
1988	-	-	16.4	16.4	9.7
1989	-	-	29.4	29.4	9.1
1990	-	-	22.3	22.3	19.3
1991	2.3	-	13.5	15.8	-
1992	2.5	-	14.9	17.4	-
1993	30.1	-	19.2	49.3	-
1994	74.9	226.0	31.4	332.3	-
1995	85.2	226.0	23.3	334.5	-
1996	88.8	226.0	13.1	327.9	-
1997	85.4	226.0	14.5	325.9	-
1998	87.9	226.0	19.2	333.1	-
1999	90.5	226.0	34.1	350.6	-
2000	93.2	226.0	25.8	344.8	-

* Corresponde a menores costos en la lucha antiaftosa. Cuadro 8.10.

FUENTE: Cuadros 8.10, 8.12 y 8.13.

CUADRO 15

República Argentina. Beneficios y costos actualizados del programa de erradicación de fiebre aftosa, 1985-2000
(En millones de EUA\$ 1984)

Año	Beneficios	Costos	Coefficiente actualización 16%
1985	17.16	45.69	0.8621
1986	9.14	30.47	0.7432
1987	8.52	14.67	0.6407
1988	9.06	5.36	0.5523
1989	14.00	4.33	0.4761
1990	9.15	7.92	0.4104
1991	5.59	-	0.3538
1992	5.31	-	0.3050
1993	12.97	-	0.2630
1994	75.66	-	0.2277
1995	65.36	-	0.1954
1996	55.25	-	0.1685
1997	47.32	-	0.1452
1998	41.70	-	0.1252
1999	37.83	-	0.1079
2000	32.07	-	0.0930
Total	446.09	108.44	

FUENTE: Cuadro 8.14.

**IX. Uruguay:
Programa de
erradicación de
Fiebre aftosa**

Fiebre aftosa
Erradicación de
Programa de
IX. Uruguay:

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1. Aspectos generales del país

ASPECTOS GEOGRAFICOS Y POLITICO-ADMINISTRATIVOS

La República Oriental del Uruguay se encuentra ubicada al SE de América del Sur, entre los 30° y 34° de latitud sur y 53° y 58° 30' de longitud occidental. Limita al norte con la República Federativa del Brasil, en una línea fronteriza de 1 003 kilómetros, al este con el Océano Atlántico, al sur con el río de la Plata y al oeste con el río Uruguay, que la separa de la República Argentina. La frontera que ofrece mayor facilidad de comunicación es la del Brasil, teniendo varios puntos autorizados para ingreso y egreso de personas, animales y mercaderías, existiendo en ciertas épocas del año un tráfico intenso en zonas no autorizadas.

En relación con vías de comunicación con el exterior, se destacan el Aeropuerto de Carrasco y los puertos de Montevideo y Colonia. Desde el punto de vista epidemiológico son importantes los puentes sobre el río Uruguay que comunican con la República Argentina, uniendo las localidades de Fray Bentos-Puerto Unzué, Paysandú-Colón y Salto Grande.

La superficie total del país es de 313.782 km², de los cuales 173.620 km² corresponden a superficies terrestres que está destinada a los siguientes usos:

Pasturas permanentes	141.590 km ²
Tierras arables y cultivos permanentes	19.100 km ²
Bosques	5.620 km ²
Otros usos	7.310 km ²

No existen accidentes geográficos de consideración, presentando el territorio en general zonas suavemente onduladas, con alturas menores a los 300 metros, sin mayores dificultades para el transporte, movimiento y explotación del ganado. Algunas áreas son francamente onduladas

y quebradas (zona serrana), mientras que otras son planas, de un drenaje superficial lento.

El clima es templado, moderadamente húmedo y variable, con diferencias poco acentuadas entre verano e invierno, debido principalmente a la influencia del mar. Las temperaturas medias durante el verano son de 23°C, en otoño 18°C, en invierno 11°C y en primavera 17°C.

El promedio anual de lluvias es de 1 000 a 1 300 mm, presentando oscilaciones de un año al otro de menos de 600 a más de 2 000 mm. Hay cierta estacionalidad de las lluvias, siendo menores en verano, lo que determina una menor producción de pastos. Esta estacionalidad, podría ser atenuada mediante el uso del riego artificial, pero éste se lleva a cabo solamente en algunas regiones agrícolas.

Políticamente, el país está dividido en diecinueve departamentos y a los efectos de sanidad animal, se encuentra dividido en tres regiones:

— Norte, que comprende los departamentos de Artigas, Salto, Paysandú, Río Negro, Rivera y Tacuarembó.

— Suroeste: Durazno, Florida, Canelones, Montevideo, Flores, San José, Soriano y Colonia.

— Este: Cerro Largo, Treinta y Tres, Lavalleja, Maldonado y Rocha.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS Y SOCIALES

La población total de Uruguay se ha estimado para 1983 en 2 935 000 habitantes, correspondiendo el 84 por ciento a población urbana (cuadro 1). La tasa de crecimiento demográfico promedio anual para el período 1970-1983 se estima en 0.4 por ciento (la más baja de América Latina) y que se explica por la reducida tasa de natalidad así como por la intensa emigración de población en edad de trabajar. Según estimados recientes cerca de 275 mil uruguayos residen en el exterior o sea casi el 10 por ciento de la población total.

Las características demográficas de Uruguay son más semejantes a las prevalentes en los países industrializados de economía de mercado que a las de Brasil (muy representativo de América Latina) conforme observamos en el cuadro 1. En efecto la tasa de mortalidad infantil (defunciones de nacidos vivos sobre población menor de un año) y la expectativa de vida al nacer confirman lo señalado.

En cuanto a los niveles de salud Uruguay también se encuentra más cerca de los países desarrollados, por la virtual ausencia de enfermedades prevenibles por vacunaciones así como por la expectativa de vida al nacer y la dotación de recursos sanitarios que se ejemplifican con la rela-

ción de habitantes por médico (cuadro 1). Similar afirmación cabe realizar en relación con los niveles de educación (cuadro 2).

La fuerza laboral (Cuadro 3) del Uruguay (es decir la población en edad de trabajar: 15-64 años, según la definición de Naciones Unidas) alcanza a cerca del 63 por ciento de la población total, magnitud muy cercana a la de los países industrializados. En agricultura se encuentra el 17 por ciento de la fuerza laboral de Uruguay, cifra intermedia entre la de Brasil (30 por ciento) y de los países industrializados (6 por ciento). Es importante señalar que del total de la fuerza laboral en agricultura se estima que un 35 por ciento se dedican a actividades pecuarias.

El nivel nutricional de la población uruguaya es adecuada. FAO estima que la disponibilidad de calorías per-cápita es equivalente al 110 por ciento de los mínimos recomendables. En el cuadro 4 podemos observar que el 35 por ciento de las calorías disponibles tienen como fuente alimentos de origen animal, revelándose así un patrón de consumo similar al de los países industrializados de economía de mercado y que contrasta con el bajo promedio observado en América Latina en general. Esta misma situación se expresa en el consumo aparente de proteínas (cuadro 5).

ASPECTOS ECONOMICOS

El producto interno bruto (PIB) por habitante (cuadro 6) está en alrededor de EUA \$ 2 100 algo superior al promedio latinoamericano pero muy lejano de los EUA \$ 11 070 que corresponden a los países industrializados capitalistas. Esta diferencia se ha acentuado en el período 1960-82 como se puede comprobar por la tasa de crecimiento del PIB por habitante y es previsible que esta tendencia continúe en el futuro dadas las restricciones vigentes para la dinamización de la economía uruguaya.

El sector agropecuario contribuye con el 12.2 por ciento al PIB, proporción similar a la de América Latina y, obviamente, muy superior a la de los países industrializados. Es importante señalar que en Uruguay casi el 80 por ciento del producto agropecuario corresponde a la pecuaria y que más del 75 por ciento del total de exportaciones uruguayas son también de este origen como observamos en el cuadro 7.

1.2. El complejo pecuario industrial

CARACTERIZACIÓN GLOBAL

Entendemos por complejo pecuario-industrial al conjunto de actividades económicas relativas a la producción y comercialización de bovinos, ovinos, porcinos, equinos, aves de corral, carnes, leche, huevos, lana, cueros y pieles de estas especies, así como a los productos derivados de carne y leche, salados, embutidos o envasados. También comprenden la producción y comercialización de alimentos balanceados para aves y otros animales así como la producción y comercialización de productos biológicos y farmacéuticos utilizados en la prevención y control de las enfermedades que afectan a las especies de animales domésticos anteriormente señaladas.

Aunque no se dispone de información precisa para medir la magnitud del complejo pecuario industrial en Uruguay, se estima que representa el 12-13 por ciento del PIB y las exportaciones alcanzan al 75 por ciento del total de exportaciones uruguayas, tal como se ha señalado. Bastan estas cifras para indicar la importancia económica del complejo en Uruguay.

LA GANADERIA

La cría y explotación de ganado en Uruguay es una actividad íntimamente vinculada a la historia nacional y constituye la columna vertebral de la economía. Un examen detallado de la estructura productiva de la comercialización de sus productos y de los factores que afectan la producción y productividad, es un marco indispensable para cualquier propuesta de Sanidad animal.

Tierras destinadas a la producción pecuaria

La superficie total de Uruguay es de 17.36 millones de hectáreas dedicándose a agricultura y ganadería cerca del 86 por ciento del territorio nacional (cuadro 8). En el período 1974-1982 el área agrícola y pecuaria ha permanecido prácticamente inalterada, destinándose a la ganadería alrededor de 13.6 millones de hectáreas. En términos relativos Uruguay es un país rico en tierras agropecuarias tal como podemos observar (cuadro 9) en comparación con América Latina y Europa Occidental.

Rebaños

A esta excelente dotación de tierras corresponde un numeroso rebaño en el que predomina nítidamente la especie bovina (cuadro 10) seguida de la ovina, rebaño que en términos de "Unidades Ganaderas por Habitante" es uno de los mayores del mundo (cuadro 11).

PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD DE CARNE Y LECHE

En el período 1974-1983 (cuadro 12) la producción anual de carne y leche se ha incrementado a una modesta tasa promedio anual de 1 por ciento. La carne vacuna representa más del 80 por ciento de la producción de carnes y es la única que muestra cierto dinamismo, en tanto que la producción de carnes provenientes de otras especies está prácticamente estancada. En cuanto a leche sólo la de vaca tiene importancia.

Estas magnitudes de producción permiten la generación de importantes saldos exportables manteniendo simultáneamente un nivel de abastecimiento interno que asegure adecuados niveles de nutrición para la población uruguaya.

Una expansión de la producción pecuaria sólo podrá lograrse en el futuro mediante un incremento significativo de la productividad dada la inexistencia de áreas importantes para la ampliación de la frontera agropecuaria.

Examinando la productividad del ganado bovino en Uruguay, en términos globales: carne y leche por bovino en el stock y leche por vaca en lactación, encontramos que en el período 1970-83 todos los índices han permanecido estancados. En otras palabras, en un lapso de 14 años no se observa un aumento de la productividad del rebaño (cuadro 13).

Esta situación es más preocupante cuando observamos que en otros países ganaderos con similares sistemas de producción los índices de productividad son bastante más elevados (cuadro 14).

Es particularmente interesante comparar la productividad pecuaria de Uruguay y Nueva Zelandia. Ambos países tienen abundantes praderas, la explotación es básicamente a base de pastos naturales y los rebaños bovinos son de tipo europeo, de alto grado de pureza. La diferencia sustancial se encuentra en el campo de la sanidad, Nueva Zelandia está libre de Fiebre aftosa y mantiene a niveles de erradicación otras enfermedades transmisibles: endo y ectoparasitosis, brucelosis, tuberculosis, etcétera, enfermedades que aún afectan significativamente a la ganadería uruguaya.

Valorizando a precios internacionales de leche (EUA \$ 0.10 x kg) y carne (EUA \$ 1.50 x kg) cada bovino en Nueva Zelandia produce EUA \$ 187 y en Uruguay menos de EUA \$ 68, quedando así en evidencia el amplio margen que existe en Uruguay para aumentar la producción fundamentando la estrategia en una sustancial elevación de la productividad.

COMERCIALIZACION EXTERIOR DE PRODUCTOS DE ORIGEN PECUARIO

Tal como hemos señalado el 75 por ciento de las exportaciones uruguayas son de origen pecuario (cuadro 7). El rubro más importante es el constituido por zapatos de cuero y artículos de vestir de cuero y lana que en 1983 alcanzaron al 34 por ciento del total de exportaciones. Le siguen en importancia las carnes, lanas y productos lácteos.

En el cuadro 15 observamos la importancia de las carnes vacunas enfiadas: 81 por ciento del total de exportaciones de carnes y en el cuadro 16 la evolución de los precios por TM de carne enfiada que muestran una importante alza en el período 1979-1981. A partir de 1982 los precios internacionales de las carnes están en baja, tendencia que se mantiene hasta 1985. Esta tendencia se debe a que los países del MCE en su afán de disminuir sus cuantiosos superávits de leche y manteca han diseñado una política de reducción de los subsidios otorgados para estas producciones y como consecuencia los granjeros han enviado a matadero casi la mitad del stock de vacas lecheras produciéndose así un exceso de oferta de carne vacuna que los países de la comunidad europea han volcado al mercado internacional.

Esta tendencia no es de carácter duradero y se estima que en 1987 los precios internacionales de la carne iniciarán una rápida recuperación, lo que significa una excelente oportunidad para países ganaderos como Uruguay.

Como una de las principales restricciones a la exportación de carne uruguaya es la imposibilidad de acceder al mercado libre de aftosa (EUA, Japón y algunos países del norte de Europa) como consecuencia de barreras sanitarias, la erradicación de la Fiebre aftosa es el objetivo prioritario de un programa de sanidad animal en Uruguay, por lo que a continuación se propondrá un programa que tienda al logro de este objetivo.

2. SITUACION DE LA SALUD ANIMAL

2.1. Situación en conjunto

ANTECEDENTES Y LEGISLACION

En 1896 se establece por ley el primer organismo destinado al control sanitario de la ganadería en el Uruguay: el Departamento Nacional de Ganadería y Agricultura, con dos secciones: zootecnia y veterinaria y marcas y señales. Posteriormente, en 1908 (Ley 3606) se le atribuyen funciones de policía sanitaria. Desde 1975 se denomina Dirección General de Servicios Veterinarios.

La legislación sanitaria se puede agrupar en cinco grandes capítulos:

- Sanidad animal, normas referidas a bovinos, ovinos, equinos, suinos y aves;
- importaciones y exportaciones;
- transportes, exposiciones y ferias;
- específicos zooterápicos; y
- producción de leche.

Analizando el rol que cumple el estado en relación a la sanidad animal, se deduce que su acción es normativa y de contralor, dejando la ejecución en manos del propio productor o en la profesión veterinaria.

Es de destacar también que parte de la legislación sanitaria está compatibilizada con la legislación de otros organismos públicos tales como el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio del Interior, el Ministerio de Economía y Finanzas, las intendencias municipales y con otras reparticiones del propio Ministerio de Agricultura y Pesca tales como DINACOSE, Industria Animal, CIVET.

2.2. Servicio oficial de sanidad animal

Los servicios Veterinarios del Ministerio de Agricultura y Pesca son conducidos por la Dirección General, de la cual dependen:

- la Dirección de Sanidad Animal,

- el Laboratorio "Miguel C. Rubino", y
- la Dirección de Industria Animal.

De la Dirección de Sanidad Animal dependen las siguientes divisiones: Aftosa, garrapata, campañas sanitarias, leche, mercados y puertos, específicos zooterápicos, campo.

La División Campañas Sanitarias está integrada por los siguientes departamentos: Enfermedades infecciosas, enfermedades parasitarias (sarna y piojo), sanidad avícola, sanidad equina, sanidad suina y zoonosis.

La División Campo está integrada por tres regiones que incluyen 19 departamentos y 23 oficinas zonales. Cada departamento y zonal cuenta con uno o más médicos veterinarios, personal administrativo y personal de campo. La Región Norte tiene seis departamentos y nueve zonales, la Suroeste ocho departamentos y siete zonales y la región Este, cinco departamentos y siete zonales.

La inspección veterinaria de carnes se efectúa en casi todos los establecimientos donde se faenan animales, a través de funcionarios de la Dirección de Industria Animal o en ocasiones con personal de las intendencias municipales.

En el Uruguay las campañas sanitarias comprenden todo el territorio nacional; las diferencias que puedan existir están relacionadas con la ecología de algunas parasitosis (garrapatas y sarna) o por el tipo de explotación (lechería, ganadería extensiva, etcétera).

Los Servicios Veterinarios cuentan con 1296 funcionarios: 256 técnicos, 180 administrativos, 715 ayudantes y 145 de servicio.

Por otra parte es importante señalar que Uruguay disponía en 1982 de 1104 veterinarios y 8 502 000 unidades ganaderas (UG) lo que da una relación de 7700 UG por veterinario.

2.3. Fiebre aftosa

ANTECEDENTES

A partir del 9 de noviembre de 1961, por Ley núm. 12.938 se declaró obligatoria la lucha contra la Fiebre aftosa en todo el territorio nacional, estableciendo la vacunación obligatoria y sistemática de toda la población bovina y ovina así como el contralor de focos. Se iniciaron las actividades en forma organizada a partir de 1966 cuando inicia sus funciones el laboratorio oficial de diagnóstico y control de vacunas, estableciéndose en febrero de 1967 las normas específicas para el control oficial de la elaboración, comercialización, importación y uso de vacunas antiaftosa. A mediados de 1968 se inician las actividades a ni-

vel campo cuando se logra el control oficial del 100 por ciento de las partidas de vacunas a ser utilizadas por los productores.

En una primera etapa se establece la obligatoriedad de la vacunación cuatrimestral de los bovinos y del aviso de la existencia de la enfermedad, para los departamentos ubicados al norte del río Negro. Al año siguiente, se extiende la campaña a todo el territorio nacional. Desde los inicios de la campaña se apeló a la persuasión y convencimiento del productor, organizándolo en comisiones vecinales.

En 1975 se extiende la obligatoriedad de la vacunación masiva una vez al año de la especie ovina y se exige constancia de las dos últimas vacunaciones de los bovinos y la última de los ovinos, en los certificados-guía de propiedad y tránsito. En el transcurso de 1976 se establece la suspensión de los remates-ferias, exposiciones y liquidaciones de ganado durante los períodos de vacunación de bovinos.

En 1979 se perfeccionan los procedimientos de control de calidad de vacunas, obligando a que las pruebas de inocuidad y eficacia se realicen sobre toda la serie ya envasada para la venta. Este envasado debe proceder de un recipiente único.

A partir de 1983 la vacunación de la población bovina pasa a realizarse cada seis meses con un período suplementario para terneros.

Los avances logrados en la década 1970-1980 en el combate de la aftosa permitieron evolucionar desde una situación en la que no se lograba modificar la conducta de la enfermedad, hasta otra en la que se ha alcanzado su enrarecimiento. Esta situación coincide con la evolución observada en países vecinos con los cuales se han establecido mecanismos de coordinación en la lucha antiaftosa con la activa participación del Centro Panamericano de Fiebre aftosa.

Este organismo por resolución de la Comisión Sudamericana de Lucha contra la Fiebre Aftosa (COSALFA) en su VIII reunión elaboró el documento "Política y Estrategia del Combate de la Fiebre aftosa en Sudamérica para la década 1981-1990", en el que se considera factible la erradicación de la enfermedad en el Uruguay y su entorno regional. En este marco surge lo acordado por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en la región sobre "comercio de Carnes y Aspectos de Salud Animal", realizado en Brasilia, República Federativa del Brasil, el 19 de septiembre de 1983, para desarrollar conjuntamente un programa regional destinado a erradicar la enfermedad.

Se considera técnicamente posible alcanzar la erradicación de la Fiebre aftosa en un plazo de cinco a siete años en el siguiente ámbito regional:

- todo el Uruguay;

— los estados de Río Grande do Sul, Santa Catarina y parte del estado de Paraná, Brasil;

— las provincias de Misiones, Corrientes y Entre Ríos de Argentina;

— departamentos del área sudeste de la región oriental del Paraguay.

En el ámbito nacional alentados por la excelente situación sanitaria alcanzada, sucesivos ministros de la cartera de Agricultura y Pesca, han manifestado la voluntad de llevar adelante un programa de erradicación que implica la adopción de medidas tendientes a:

a) La dotación de recursos humanos, materiales y financieros suficientes para proceder a la erradicación.

b) La adecuación legal, que declare de interés nacional la erradicación de la Fiebre aftosa, debiendo contemplarse como aspectos críticos los siguientes:

— Autonomía económica de la unidad ejecutora del programa como medio de asegurar su acción oportuna y responsable.

— Iniciado el programa, la ocurrencia de focos en el territorio nacional o en el área de frontera de los países vecinos será considerada emergencia nacional.

— Asignar a los servicios veterinarios la exclusividad en la concreción de autorizaciones para el movimiento de haciendas en todo el país.

SITUACION DE LA FIEBRE AFTOSA

En la década 1970-1980 la unidad ejecutora del combate a la enfermedad adquiere experiencia, analiza la conducta de la Fiebre aftosa y caracteriza su comportamiento como dependiente de influencias exógenas permitiendo definir epidemiológicamente al país como paraendémico. En los últimos años a base de esa caracterización se da énfasis a la lucha regional, lo que sumado a la obtención de vacunas de mejores índices, buenas coberturas de vacunación y control eficaz de los focos, permite llegar a una etapa de enrarecimiento de la enfermedad.

El cuadro 17 muestra el número total de focos de Fiebre aftosa por año y departamento en el período 1972-1983, observándose la disminución en los últimos años y la ausencia de la enfermedad en algunos departamentos por más de tres años.

El cuadro 18 muestra las tasas de ataque y morbilidad en el mismo período para la especie bovina, observándose la evolución favorable de los indicadores de morbilidad.

En la etapa de enrarecimiento predomina la ausencia de la enfermedad en casi todo el país, con las siguientes excepciones:

a) En el departamento de Artigas la enfermedad se ha presentado estacionalmente en predios directamente lindantes con Brasil, sin generar focos secundarios. El conocimiento oportuno de esta situación y su control eficaz son producto del trabajo conjunto con las autoridades veterinarias de nuestro vecino.

b) En los departamentos de Colonia y Soriano al identificarse el agente causal —ausente del país desde 1979— (cuadro 19) señalan su posible introducción desde fuera del país.

c) Respecto a Canelones-Montevideo la aparición de la enfermedad, según estudios epidemiológicos, se ha relacionado directamente a escapes de virus de laboratorio.

EVOLUCION Y SITUACION ACTUAL DEL PROGRAMA

La unidad ejecutora del programa de combate a la Fiebre aftosa, fue desde su creación hasta 1983 la Dirección de Lucha contra la Fiebre aftosa (DILFA) que contaba con un laboratorio encargado del diagnóstico y control de vacunas, una sección de campo encargada de lo relacionado al control de las vacunaciones, control de focos de la enfermedad e integración del productor a la campaña y una sección de epidemiología e información con el cometido de asesorar y apoyar en el control del problema.

DILFA, si bien dependiente jerárquicamente de la Dirección General de los Servicios Veterinarios, tuvo una relativa autonomía económica, administrativa y funcional, lo que le proporcionó cohesión y practicidad operativa.

Desde 1983 a la fecha se da inicio a una reestructuración de los servicios veterinarios —aún no aprobada oficialmente por el MAP— en la cual el laboratorio de DILFA, se fusiona con el CIVET "Miguel C. Rubino", la sección de campo con la Dirección de Sanidad Animal y la División de Epidemiología e Información con Epidemiología y Estadística de la D.G.S.V.

El cuadro 20 muestra la marcada disminución de los recursos financieros, asignados al programa en el período 1980-1983, reducción que se reflejó en un deterioro de la situación sanitaria en 1984.

En 1984, se llegó a superar la línea de alarma epidemiológica en el mes de abril según el indicador epidemiológico del año, sobre todo considerando que no existieron situaciones epidémicas en las regiones fronterizas. Este cambio cualitativo se entiende que obedecería a dos situaciones: una coyuntural que es la disminución crítica de los recursos del programa y la otra estructural, originada por la integración de los

servicios de campo de la Dirección de Lucha contra la Fiebre aftosa, a la Dirección de Sanidad Animal y la fusión del Laboratorio al Centro de Investigaciones Veterinarias "Miguel C. Rubino", lo que significó una menor capacidad de reacción, para el eficaz control del problema.

De continuarse con un esquema de control, para el futuro del programa se consideran dos perspectivas: una optimista y la otra pesimista. En esta última se perdería el control de la enfermedad en forma acelerada, mientras que en la otra se mantendría un grado de control no compatible con futuras etapas de erradicación (cuadro 21).

PRONOSTICO DEL PROGRAMA DE LUCHA

Las exigencias que deberán ser satisfechas para erradicar la Fiebre aftosa, demandarán inicialmente ciertas restricciones e inversiones de parte del gobierno, la industria y los productores.

Como los beneficios no se percibirán de inmediato es necesario que sean suficientemente discutidas y evaluadas las alternativas de:

— Continuar con un programa de control por tiempo indefinido, lo que conlleva a un desgaste natural en todos los responsables de mantenerlo y en el futuro significará una inversión que no será redituable para el país:

— Llevar adelante un programa de erradicación.

Esta última alternativa es motivo de la propuesta de cambio que se desarrolla en este documento. Su objetivo en una primera etapa es lograr la eliminación clínica de la enfermedad en todo el territorio nacional, para en una segunda concretar la erradicación. Ellas están condicionadas a que se realicen actividades con similares propósitos y resultados en el Estado de Río Grande del Sur (Brasil) y en la Mesopotamia Argentina que comprende las provincias de Entre Ríos, Corrientes y Misiones.

Pronóstico del programa de control

De continuar con un programa de control por tiempo indefinido el costo anual para el Estado, tomando como base el promedio de los últimos cuatro años, sería de EUA \$ 892.500 (EUA \$ 1 = N \$ 60.00).

Pronóstico de la lucha con un programa de erradicación

Iniciar la erradicación a corto plazo sería la forma de consolidar la etapa actual de enrarecimiento de la enfermedad, capitalizando la coyuntura sanitaria favorable en toda la región y los propósitos de los gobiernos de llevar adelante programas con vistas a la eliminación de la enferme-

dad. El cambio de objetivo en la lucha llevaría también a un fortalecimiento del programa, evitando el desgaste y posterior retroceso ya enunciado.

En el cuadro 22 se puede observar una proyección del número de rebaños que se estima serían afectados por la Fiebre aftosa durante el programa de erradicación.

En la estrategia que se propone para lograr la erradicación, la primera etapa significará un avance sustancial en relación con la situación actual, siendo los cambios más relevantes propuestos, el sacrificio de enfermos y contactos y la modificación del control del movimiento de animales.

Conscientes del elevado costo que implica la primer medida, se propone que se sacrifiquen los animales en el establecimiento afectado, utilizando las máximas condiciones de seguridad. La recuperación del valor carne para su posterior industrialización y aprovechamiento, permitirá disminuir sensiblemente los montos previstos para indemnización en esta etapa. Los montos estimados en dólares de la carne recuperada de animales sacrificados en los focos y destinada a consumo interno son los siguientes:

<u>Años</u>	<u>EUAS</u>
0	35.480
1	23.000
2	10.920
TOTAL	69.400

Se considera que para las condiciones regionales actuales el sacrificio sanitario y recuperación posterior de la carne resulta la medida técnica y económica más adecuada para lograr el objetivo. Obtenida la erradicación se estaría en condiciones de ingresar con productos y subproductos de origen animal al mercado de países sin aftosa y como beneficio marginal emergente del programa de erradicación, quedará montado un sistema que permitirá prevenir y eventualmente enfrentar enfermedades exóticas que significan un riesgo siempre presente para nuestra producción agropecuaria.

3. PROGRAMACION: ASPECTOS GLOBALES

3.1. Objetivos

El Objetivo General (OG) es la erradicación de la Fiebre aftosa en Uruguay en un plazo de siete años.

Como objetivos parciales para el logro del OG se pueden identificar los siguientes:

- Ausencia clínica de la enfermedad al cuarto año del programa.
- Erradicación al séptimo año.

3.2. Estrategia

La erradicación se concibe en dos etapas. En la primera se adoptarán medidas para erradicar los focos, se mantendrá la vacunación masiva y se irán estableciendo los mecanismos de vigilancia epidemiológica, instrumentándose los cambios necesarios para obtener un control efectivo del movimiento de ganado. Asimismo, en esta primera etapa se intensificará la investigación de fuentes de infección endógena en el país y exógena en el área regional, mediante acciones conjuntas en el marco de los convenios de frontera.

Lograda la ausencia clínica de la enfermedad y mantenida por un período mínimo de un año, se iniciará la segunda etapa. Esta tiene dos aspectos críticos: la supresión de la vacunación a nivel nacional y la integración de los programas a nivel regional que deberán alcanzar fases similares de la erradicación con situaciones sanitarias homogéneas.

Como medidas de carácter estratégico se consideran:

ADECUACION LEGAL (LEY DE ERRADICACION)

Cuyos lineamientos fundamentales serían:

- a) Crear la unidad ejecutora (UE) responsable del programa, cuyas atribuciones, obligaciones y derechos se determinarán en la reglamentación de la ley.

b) Obligar a todo tenedor o transportista de bovinos, ovinos y suínos a dar aviso, dentro de las primeras 24 horas de observada la sospecha o existencia de Fiebre aftosa o enfermedades similares y suspender la movilización de animales y sus productos, productos de origen vegetal, utensilios de uso en la pecuaria, vehículos y personal hasta que la autoridad sanitaria competente determine la situación.

c) Crear conciencia nacional sobre los beneficios de erradicar la Fiebre aftosa así como sobre la necesidad de la participación activa de la comunidad en el esfuerzo de erradicación.

d) En la segunda etapa suprimir la vacunación masiva de todas las especies y en la eventualidad de aparición de la enfermedad establecer procedimientos de cuarentena, sacrificio sanitario inmediato de los enfermos, contactos y expuestos y vacunación de las especies susceptibles del área perifocal. Posteriormente, este procedimiento (vacunación) no será utilizado, aplicándose únicamente el sacrificio sanitario. En todos los casos de eliminación de animales se hará efectiva la indemnización que corresponda.

e) Crear un fondo renovable destinado a indemnizar a los productores por las medidas de erradicación que la U.E. aplique.

f) Establecer un impuesto del 0.6 por ciento sobre el valor de aforo de todas las exportaciones de carne bovina y ovina cualquiera que sea su grado de procesamiento, sub-productos cármicos y lácteos, así como las exportaciones de bovinos y ovinos en pie, para financiar los gastos de erradicación de la Fiebre aftosa.

FONDO DE INDEMNIZACIONES

A nivel central el fondo sería operado por una comisión dependiente de la unidad ejecutora. A nivel departamental, funcionarían comisiones locales de tasación, integradas con representantes del gobierno y los productores.

A efectos de calcular el monto del fondo para indemnizaciones se realizaron las siguientes consideraciones:

a) Debería ser suficiente para cubrir la eventualidad de realizar sacrificios en establecimientos con gran cantidad de animales de un valor superior a su valor carne. Por esto se trabajó con dos hipótesis: la ocurrencia de un foco en la parte norte donde predomina la ganadería extensiva con gran cantidad de animales involucrados y un foco en la zona sur con explotaciones lecheras preferentemente con animales de mayor valor zootécnico.

b) Cantidad de establecimientos involucrados. Los establecimientos donde se practicará el método del "rifle sanitario" serán del foco mismo y sus linderos. La experiencia acumulada permite situar el número de linderos en cuatro por establecimiento, en los conglomerados de ganadería extensiva y siete por establecimiento, en los conglomerados con mayoría de ganadería extensiva (lechería).

c) Número de animales por establecimiento. Se consideró que tomar la media departamental o incluso la media por seccional policial no era representativa de la realidad, dada la dispersión de los datos. Se trabajó entonces con una cifra compuesta por la media seccional más una desviación típica.

CONTROL DEL MOVIMIENTO DE GANADO

Considerando que si bien el control de los semovientes de todo el país realizado por la Dirección Nacional de Control de Semovientes cumple con las finalidades para la cual fue creada, desde el punto de vista sanitario no resulta adecuado, pues se realiza a posteriori. En un programa de erradicación, es imprescindible tener conocimiento anticipado de los movimientos de animales a fin de evitar la difusión de la Fiebre aftosa.

Para cumplir con este objetivo se requiere la integración de la DINACOSE y los servicios veterinarios a nivel departamental, lo que permitiría extender a todo el país, en casos de emergencia sanitaria, el control de tránsito que se realiza en el área de frontera seca, donde todos los movimientos son autorizados previamente. Facilitaría la operatividad y rapidez del control de movimientos la instalación de una red de computadoras en los servicios veterinarios departamentales y a nivel central.

Paralelamente, debe ejercerse un control estricto sobre los animales que puedan significar una fuente de infección potencial como es el caso de los portadores; es por ello que los establecimientos o áreas afectadas en los dos años anteriores al inicio del programa de erradicación, serán objeto de un control estratégico antes de ser autorizados a movilizar su ganado.

ADECUACION DE LOS CONVENIOS SANITARIOS Y REGIONALES

Es importante mejorar la eficacia de los programas en el área de frontera Brasil-Uruguay, por vías de un mejor y oportuno conocimiento mutuo de la situación y acciones conjuntas. Se propone que en la primera

etapa de la erradicación y en base al grupo de trabajo encargado de compatibilizar las respectivas estrategias en las áreas de influencia común, se impulse la creación de una comisión integrada por los representantes de los países intervinientes y el Centro Panamericano de Fiebre aftosa, con la finalidad de que esté en pleno funcionamiento al inicio de la segunda etapa.

Lo anterior se fundamenta en que una vez lograda la condición indemne en la región y con una población ganadera altamente susceptible por la supresión de la vacunación resulta imprescindible contar con un instrumento sumamente sensible en la vigilancia epidemiológica y con capacidad de hacer reaccionar oportunamente a los programas nacionales.

Los cometidos de la comisión serán:

- seguimiento y evaluación del desarrollo de los programas;
- programación y coordinación de acciones comunes en las áreas epidemiológicamente interdependientes;
- asesoramiento a los países en la adecuación de sus estrategias para compatibilizarlas a nivel regional.

A efectos del cumplimiento cabal de sus cometidos la comisión deberá tener autonomía para:

- reunirse en cualquier momento y punto de la región, siempre que sea necesario,
- acceso permanente a las fuentes de información de carácter epidemiológico de los países de la región.

ADECUACION INSTITUCIONAL

A base del éxito alcanzado por DILFA en el control de la Fiebre aftosa ésta se considera como modelo de la Unidad Ejecutora a crearse.

En la Unidad Ejecutora a crear se propone como responsable máximo a un Director e inmediatamente por debajo en nivel jerárquico un director ejecutivo de la campaña.

La adecuación de los servicios de campo que se propone responde a los objetivos trazados para cada etapa de la erradicación. Se debe tener en cuenta que en la segunda etapa al consolidarse la erradicación en la región, habrá un incremento de la vigilancia epidemiológica. Esto lleva necesariamente a aumentar los funcionarios que realizarán esa actividad y que eventualmente de ocurrir un foco, efectuarán la erradicación del mismo.

En la primera etapa, se debe incrementar el número de los veterinarios especializados con la finalidad de que las áreas tengan mejor

cobertura en la atención de los establecimientos y consecuentemente de los rebaños; para ello se propone la existencia en cada una de las zonales de los Servicios Veterinarios de un técnico con entrenamiento especial en Fiebre aftosa y enfermedades con cuadros clínicos confundibles con la misma. Estos veterinarios también estarán capacitados para formar los equipos de vigilancia para la prevención y respuesta de emergencia de enfermedades exóticas.

ADECUACION DEL MEDIO

La inspección del programa en el medio debe partir de un diagnóstico de situación actualizada basado en el relevamiento de las distintas áreas geográficas de los conglomerados de producción pecuaria, comprendiendo a: productores, técnicos agropecuarios que actúen en el lugar, empresas agropecuarias y agroindustrias vinculadas, cooperativas o sociedades de productores existentes, su modo de interrelación entre sí y con el resto de la comunidad.

Sobre esa base se formularán distintos planes de extensión para una transformación del medio que asegure el éxito del programa de erradicación a largo plazo, creando conciencia de la necesidad del esfuerzo colectivo y organizado para obtenerlo. Los instrumentos para lograr este objetivo son parte del resorte interno del programa pero dependientes de otras instituciones.

Se hace especial referencia a que la adecuación del aparato de vigilancia epidemiológica se basa en la elevación del nivel de educación sanitaria y tecnificación del productor en general, mediante la adopción de planes de asistencia veterinaria y agropecuaria integral.

MANEJO DEL VIRUS

Al haberse rarificado la enfermedad, se han estudiado con mayor detalle el origen de los focos de Fiebre aftosa, determinándose que un porcentaje significativo de los mismos se originó en escapes de virus del laboratorio; esto es coincidente con las investigaciones realizadas por la Comunidad Económica Europea que demuestran que más del 50 por ciento de los focos registrados en los dos últimos años en los países del litoral atlántico de Europa, fueron originados en escapes de virus.

En la primera etapa de la erradicación se deben tener identificadas las cepas de virus en poder de los laboratorios particulares, para eventuales investigaciones sobre el manejo de los mismos. Cuando se supri-

ma la vacunación masiva la tenencia del virus debe ser resorte exclusivo de la entidad oficial por motivos de seguridad. A esos efectos el laboratorio oficial estará dotado de una infraestructura que le proporcione condiciones de máxima seguridad.

3.3. Justificación del programa

PERDIDAS ECONOMICAS DIRECTAS

Las pérdidas económicas directas que ocasiona la Fiebre aftosa en la etapa actual (rarificación) no se consideran de relevancia frente a lo que significan las pérdidas indirectas originadas por el hecho de tener que comercializar los productos pecuarios, casi exclusivamente en el mercado de países con aftosa.

Los conceptos que se tendrán en cuenta son dos: merma de peso vivo en kilos de carne y menor producción de leche. En lo que respecta a mortalidad y abortos han mostrado ser de nula significación como causa de pérdidas económicas en esta enfermedad, desde que se inició su campaña de control, por lo que no serán tenidos en cuenta.

Sin embargo, se considera importante, aunque difícilmente cuantificable el lucro cesante emanado de las interdicciones que se aplican a los establecimientos ganaderos ante la aparición del problema. Esta situación varía sustancialmente en el caso de establecimientos dedicados a explotación lechera, donde a causa de la importante corriente exportadora de subproductos lácteos hacia países libres de aftosa, debe impedirse la remisión desde los predios afectados a las plantas procesadoras por un período promedio de treinta días.

Pérdidas en producción de carne bovina

En base al histórico de la enfermedad se ha establecido que las categorías más frecuentemente afectadas de la especie bovina han sido la de los animales menores de dos años, en consecuencia tomando los pesos promedio de las categorías comprendidas en esas edades, se utiliza como base de cálculo un animal de 200 kgs. de peso, estimándose que cada bovino afectado pierde un 10 por ciento de su peso. Aplicando estos valores se obtiene la estimación de carne que se pierde en los animales enfermos.

Número de enfermos x 200 x 0.1 = kgs. de pérdida.

Con la finalidad de que las estimaciones resulten más representativas, los cálculos de población afectada se realizaron teniendo en cuenta

los indicadores omega de riesgo, la ubicación geográfica de los conglomerados* en la región y la caracterización epidemiológica de la enfermedad en el país.

El omega es un indicador epidemiológico que estima el riesgo de aparición de la enfermedad, se calcula con base en el registro histórico de focos de fiebre aftosa, tomando en cuenta el tiempo medio de recurrencia entre dos focos de la enfermedad en un área dada. Con este indicador epidemiológico se han formado conglomerados de departamentos con índices de riesgo similar y vecindad geográfica. Este indicador se ha estudiado a nivel de la menor unidad administrativa del país que es la sección policial (mapa núm. 1 Caracterización espacial de riesgo por el Indicador Omega). Los mapas núms. 2, 3 y 4 muestran los índices de riesgo de ocurrencia de Fiebre aftosa por departamentos, los conglomerados geográficos formados con estos valores y los promedios de la población bovina y ovina en cada uno de ellos.

A base de estos criterios la distribución teórica de los 10 focos del año 0 en cualquiera de las alternativas sería la que se observa en el cuadro 23.

En la hipótesis de que se mantenga un programa de control de la enfermedad la proyección para los siete años en la alternativa pesimista, sumaría un total de 539 focos y en la optimista, 205, los que distribuidos estadísticamente en las poblaciones de los distintos conglomerados, con una tasa de ataque del 5 por ciento que es el promedio del histórico 1972-1983 nos da un total de kilogramos de carne de pérdida de 61.180 en la primera y de 25.352 en la segunda. Esto se traduciría según los parámetros establecidos en una pérdida total por concepto de merma en kilogramos de carne de EUA \$ 30.590 (EUA \$ 1 = N \$60), para la alternativa pesimista y EUA \$ 13.162 para la optimista.

Las pérdidas por Fiebre aftosa en la especie ovina no se han considerado, pues los antecedentes recientes indican que no tiene significación.

Pérdidas en la producción de leche

Las pérdidas en el área de la explotación lechera se atribuyen a eliminación o desvío de la leche producida durante un período estimado de 30 días. La eventual desvalorización de los animales afectados por la disminución de sus aptitudes reproductivas, no fue tomada en cuenta por considerarse de baja incidencia.

* Geographic Clusters of Foot and Mouth Disease (FMD) - Uruguay (Conglomerados Geográficos de ocurrencia de la Fiebre aftosa en el Uruguay, III Simposio Internacional de Epidemiología, Arlington-Virginia-EE.UU., Septiembre 1982, Dr. Astudillo V. y Col.

Según datos extraídos de DINACOSE a junio de 1980, el rodeo lechero tipo cuenca de Montevideo es de 73 bovinos de los cuales 22 (32 por ciento) son vacas de ordeño que producen una media de 11 litros (10,6 lt.) cada una por día.

Con base en esos parámetros, tomando la tasa de ataque mencionada anteriormente del 5 por ciento y el número de focos esperados en las dístitas alternativas para los conglomerados III, IV y V (cuadro núm. 23) —donde está ubicada la cuenca lechera— en los siete años proyectados se estima una pérdida por eliminación de leche de EUA \$ 121.000 en la variante pesimista y EUA \$ 52.900 en la optimista.

PERDIDAS INDIRECTAS

Existen dos circuitos bien definidos para el comercio de carnes a nivel mundial, el integrado por los países con aftosa, que representan un 60 por ciento del total y el de los países sin aftosa que ocupan el 40 por ciento restante. Estos dos circuitos no están totalmente aislados entre sí, pues si bien el 80 por ciento de la comercialización se realiza dentro de cada uno de ellos, el restante 20 por ciento es de comercio intercircuitos (Fuente: trabajo presentado en COSALFA 9 por el Dr. Hugo Pagés).

Dentro del circuito no aftósico se destaca una alta concentración de la oferta por parte de Australia y una fuerte demanda por parte de los Estados Unidos. En el circuito aftósico la Comunidad Económica Europea controla los mercados pues concentra más de un 70 por ciento tanto de la oferta como de la demanda.

Históricamente los precios de los circuitos no aftósicos han regido a los del aftósico, por un sistema de "vasos comunicantes", en el que cualquier cambio en el primero se refleja, aunque atenuado, en el segundo. Esto nos está señalando un aspecto muy importante para nuestro país, al ser eminentemente productor de alimentos y estar dentro del circuito aftósico, pues cuando la enfermedad está enrarecida se mantiene en situación de dependencia en materia de precios y mercados en el marco internacional.

En el comercio internacional de carne ovina los países de Oceanía concentran el 75 por ciento del total de la oferta, abasteciendo las necesidades de los países sin aftosa, y volcando el remanente a los del área con aftosa, controlando de esta forma los mercados.

En cuanto a productos lácteos es notorio el déficit en la mayoría de los países de América Latina y muchos de otros continentes; parte de estas necesidades son cubiertas por Canadá, EE.UU., países de la

Comunidad Económica Europea y Uruguay, único país de la región con un volumen de producción que registra importantes saldos exportables.

A diferencia de lo que ocurre en el mercado de carnes, en el de productos lácteos no existen trabas tan rígidas para la comercialización entre los países con y sin aftosa, no obstante esta situación puede revertirse con facilidad, teniendo en cuenta el superávit y la competitividad de países sin aftosa.

Pérdidas por precio diferencial de carne

El cuadro 24 muestra el volumen de carne exportada en miles de toneladas para los años 1980, 1981, 1982 y 1983, por Uruguay y su precio promedio anual. La diferencia actual en el precio de la tonelada de carne refrigerada entre ambos circuitos es de EUA \$ 480 en favor de la cotización del mercado sin aftosa.

Para efectuar un cálculo más realista de los beneficios a obtener, se ha estimado que por la mayor competencia que se generaría al aumentar la oferta en el circuito sin aftosa, el precio antes mencionado disminuiría en un 50 por ciento por lo que el diferencial quedaría en EUA \$ 240. Esto representa una pérdida en valor diferencial anual de EUA \$ 39 600 000.

Respecto a la carne ovina en la alternativa de erradicación se estaría en condiciones de ingresar a nuevos mercados como Estados Unidos y reingresar a otros como la CEE que en los últimos años suspendió la importación de carne ovina con hueso del área de países con aftosa. Este hecho se ha reflejado en una casi nula exportación con menores ingresos netos, debiendo exportarse ovinos en pie con una importante pérdida en valor agregado.

Impacto en la participación futura en el comercio de productos lácteos y pérdidas subsecuentes

De continuarse con una campaña de control de la Fiebre aftosa, tal como se dijo en el pronóstico, se corre el riesgo de un deterioro de la situación sanitaria, lo que traería dificultades casi insalvables para continuar accediendo al mercado de países sin aftosa. No obstante resulta de mucha más significación lo que el país deja de percibir por la limitación de su acceso al mercado del área de países sin aftosa. A base de datos de las exportaciones de subproductos lácteos efectuados por CONAPROLE en 1983 y teniendo en cuenta que esta Cooperativa acumula el 90 por ciento del total de las exportaciones del país en este rubro, se concluye que: existe un valor diferencial de EUA \$ 0.60 por kg. en la cotización

de los subproductos lácteos, en favor de los países del área sin aftosa y que solamente 1/10 de las exportaciones totales de ese año tuvieron como destino el área de países sin aftosa.

Considerando que una vez erradicada la Fiebre aftosa en el Uruguay, aumentaría potencialmente el número de países compradores del área libre, se estima que el destino del total de las exportaciones se distribuiría en un 50 por ciento para cada área. Por otra parte se debe tener en cuenta que aumentará la variedad de subproductos a exportarse al área libre (manteca, leche en polvo, leche de larga vida, etcétera), lo que se estima acrecentará las exportaciones en un 20 por ciento sobre el nivel actual. Se estima que actualmente el país deja de percibir por este concepto EUA \$ 7 200 000 anuales.

En resumen por pérdidas directas e indirectas Uruguay dejaría de percibir EUA \$ 46 800 000 anuales.

COSTO DE LA ERRADICACION

El mantener control de la enfermedad en los niveles que se explicitaron anteriormente, implica el costo del funcionamiento del organismo estatal encargado de la lucha, así como de los programas de vacunación en bovinos y ovinos, en su mayoría a cargo y costeados por los productores.

El primero de los conceptos tiene un costo anual estimado de EUA \$ 829 500, según el promedio de los últimos cuatro años.* Para estimar el costo anual de la campaña de vacunación se consideraron dos aspectos fundamentalmente: el costo de la vacuna y los operativos inherentes a la vacunación. Para calcular el monto del primero de los items, se toma en cuenta dos períodos de vacunación general de bovinos, uno solamente para terneros y además otro período general del stock ovino.

Las bases de cálculo fueron las siguientes: stock bovino** 10 050 000, estimándose que un 20 por ciento son terneros; stock ovino 21 000 000** se ha tomado como precio promedio de la dosis de vacuna en plaza N \$ 17 (octubre 1984).

El costo total por concepto de vacuna utilizada es de EUA \$ 9 633 anuales, siendo el de mayor peso en este ítem. La estimación de este costo surge en base a las 34 600 000 dosis, de vacunas que se utilizan anualmente para vacunar el stock bovino y ovino del país. El costo operativo de la vacunación se ha estimado en un 23 por ciento del total del rubro, en base a los parámetros que se observan en el cuadro 25.

* Fuente DGSV-MAP

** Fuente DINACOSE muestra urgente 1983

A los efectos de la estimación se tomó un establecimiento tipo con una población de 189 bovinos y 305 ovinos (DINACOSE, 1982), donde se realizan dos vacunaciones generales de bovinos, una de terneros (20 por ciento de la población total) y una de ovinos (3 cc.). Se asume que se recorren 100 kms. para realizar la vacunación (transporte de la vacuna, etcétera) por cada período en un vehículo de un rendimiento de 10 kms. por litro (valor estimado de la nafta N \$ 35 el litro). Se considera que se realiza la vacunación en una jornada de trabajo e insumiendo la mano de obra de dos peones, cuyo jornal diario asciende a N \$ 133 y su alimentación tiene un costo de N \$ 60 por persona. El costo de funcionamiento de una heladera de conservación de la vacuna se estimó en un litro de kerosene por período (N \$ 25).

El costo operativo total de la vacunación para el país asciende por lo tanto a EUA \$ 2 215 590 y el total del rubro vacunación es de EUA \$ 11 848 590 (vacuna + costo operativo). Finalmente, el costo estimado anual de la campaña de control, incluyendo el costo de funcionamiento del programa ascendería a EUA \$ 12 678 090.

RELACION BENEFICIO-COSTO

Todo proyecto debe contar necesariamente con un análisis de viabilidad económica que demuestre su rentabilidad. Sin embargo, se debe resaltar la importancia de la Fiebre aftosa como factor de dependencia que condiciona el desarrollo de un país que basa su economía en la producción pecuaria. A nuestro entender el principal beneficio aparejado por la erradicación de la Fiebre aftosa es el eliminar esa dependencia permitiendo una apertura total de mercados en lo externo y en lo interno creando un nuevo enfoque respecto a las enfermedades relacionadas a la producción pecuaria, especialmente en la prevención de enfermedades exóticas de mayor riesgo de introducción.

Se ha tomado como indicador para este análisis a la tasa interna de retorno (TIR) cuyo cálculo se realizó en base a los costos y beneficios generados por al aplicación del programa (ver cuadros núms. 26 y 27), tomándose en cuenta en los costos sólo el aporte oficial al programa y dejando de lado lo aportado por los particulares. Ese mismo criterio se utilizó para los beneficios, donde no se tuvo en cuenta los derivados por la supresión de la vacunación masiva. A este respecto ya en el año 1 del proyecto existiría una situación sanitaria que haría técnicamente aconsejable la supresión de la vacunación masiva de lanares, que significaría un ahorro de EUA \$ 4 181 590 iniciales; en el año 4 del proyecto

al suprimirse la vacunación general de los bovinos se genera un beneficio de EUA \$ 7 767 000 anuales.

Se tuvo en cuenta en el rubro beneficios los provenientes del precio diferencial de la carne exportada y productos lácteos a percibir desde los años 5 y 6 del programa.

Como puede observarse en el cuadro de los beneficios netos del programa los primeros años son negativos, los cuatro iniciales debido a la implementación del programa sin alcanzar aún la erradicación y en el quinto también es negativa pues se plantea la posibilidad de aparición de un foco cuya erradicación insumiría EUA \$ 9 647 600.

Calculada sobre esas bases la tasa interna de retorno da un valor del 90 por ciento (cuadro 29).

Tabla 29. Tasa interna de retorno del programa de erradicación.

Tabla 29. Tasa interna de retorno del programa de erradicación.

(Cuadro 29)

Beneficios netos del programa de erradicación (EUA \$ millones) -
 Año 0: -100000000
 Año 1: -100000000
 Año 2: -100000000
 Año 3: -100000000
 Año 4: -100000000
 Año 5: 77670000
 Año 6: 77670000
 Año 7: 77670000
 Año 8: 77670000
 Año 9: 77670000
 Año 10: 77670000

(Cuadro 29)

Beneficios netos del programa de erradicación (EUA \$ millones) -
 Año 0: -100000000
 Año 1: -100000000
 Año 2: -100000000
 Año 3: -100000000
 Año 4: -100000000
 Año 5: 77670000
 Año 6: 77670000
 Año 7: 77670000
 Año 8: 77670000
 Año 9: 77670000
 Año 10: 77670000

(Cuadro 29)

Beneficios netos del programa de erradicación

4. PROGRAMACION: ASPECTOS ESPECIFICOS

El plan de acción responde a la estrategia del programa de erradicación planteado en dos etapas, desarrollándose para cada una de ellas los objetivos parciales, el propósito de los mismos, las actividades a desarrollar y las metas que se propone alcanzar.

4.1. Plan de acción para la primera etapa

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

Objetivos

- Mantener actualizada la caracterización y ubicación de los predios de alto riesgo, destacando los de extranjeros no residentes.
- Estructuración de un sistema de información adecuado al programa de erradicación, de alcance nacional y regional.
- Eliminar posibles fuentes de infección (portadores y reservorios).
- Destacar la presencia de actividad viral y eliminarla en casos positivos en áreas que fueron consideradas endémicas según el histórico de la enfermedad.

Actividades

- Mantener actualizados los catastros epidemiológicos departamentales.
- Vigilancia sistemática de los predios de mayor riesgo, con frecuencia variable estacionalmente.
- Llevar registro actualizado (catastro) de los criaderos de cerdos e inspeccionarlos sistemáticamente.
- Actividades de nivel central:
 - Intercambio de información inmediato al conocimiento de la existencia de la enfermedad en la región.
 - Recepción de información de las unidades locales y retroinformación.
- Actividades de nivel local:

- Efectuar el aviso inmediato de sospecha de enfermedad vesicular o clínicamente similar, al nivel central y a la contraparte correspondiente del convenio regional.

- Mantener un contacto semanal directo con el responsable del área de la contraparte.

- Hacer diseños estadísticos de los muestreos serológicos y realizarlos en esas áreas de acuerdo a la caracterización epidemiológica.

- Hacer diseño de un muestreo seroepidemiológico con significación estadística de nivel nacional.

- Detectar portadores y vía* en predios afectados en los dos últimos años anteriores a la iniciación del programa.

- Eliminar animales portadores y vía* que sean indicadores de infección.

- Ubicación y caracterización de las áreas ecológicas con población de importancia en reservorios naturales de la Fiebre aftosa.

- Realizar cursos de capacitación y actualización sobre enfermedades vesiculares o confundibles con éstas.

- Promocionar la instalación y desarrollo del régimen de asistencia veterinaria preventiva.

ERRADICACION DE FOCOS

Objetivos

- Eliminar fuentes de infección y evitar la replicación viral.
- Minimizar el riesgo de difusión por eventuales portadores.

Actividades

- Determinación por estudios epidemiológicos de los animales expuestos a mayor riesgo.

- Sacrificio *in situ* inmediato de enfermos y contactos, con indemnización, previa tasación.

- Envío a matadero en beneficio de los animales expuestos a mayor riesgo, con compensación del lucro cesante.

- Comprobar por métodos serológicos la extinción del foco y la ausencia de difusión.

- Control estricto del tránsito de personas, animales y vehículos en el área interdicta, con intervención de otros ministerios.

- Efectuar vacunaciones tácticas cuando se considere necesario.

- Controlar los establecimientos que tuvieron aftosa los dos últimos años y los comprendidos dentro del área epidemiológica del foco.

— Revacunar los animales de esa área previo al movimiento cuando éstos tengan más de días de vacunados en los menores de dos años y días de vacunados en los más de dos años y su destino no sea la faena inmediata.

AUSENCIA DE FOCOS GENERADOS POR ESCAPE DE VIRUS

Objetivos

— Minimizar el riesgo de escapes de virus de los laboratorios.

Actividades

- Traslado a zona urbana (Montevideo) y/o instalación de condiciones de máxima seguridad en ellos.
- Identificación de los virus de los laboratorios mediante la técnica del finger-printing.
- Realizar las pruebas de control para aprobación de vacunas por métodos indirectos, que no signifiquen desaffo en animales susceptibles.
- Seleccionar al personal que trabaja en el área contaminada de los laboratorios.

PREVENCION

Objetivo

Obtener un elevado porcentaje de protección contra la Fiebre aftosa en las especies bovina y ovina, mediante la vacunación sistemática con vacunas aprobadas por el contralor oficial.

Actividades

- Promocionar la vacunación previamente y durante los períodos, por medio de comunicación masiva.
- Controlar antes, durante y después de los períodos de vacunación, a los distribuidores de vacuna.
- Realizar el control de vacunación por computación.
- Realizar controles especiales —incluidos controles directos— direccionados a las áreas de mayor riesgo y a los productores con antecedentes.
- Efectuar vacunaciones estratégicas.
- Intimación de los omisos a la vacunación.

4.2. Plan de acción para la segunda etapa

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

Objetivos

- Mantener el país libre de Fiebre aftosa y otras enfermedades exóticas.
- Mantener actualizado el conocimiento de la situación sanitaria en áreas de riesgo.

Actividades

- Funcionamiento pleno de la comisión regional de erradicación, con un intercambio de información programada y de emergencia que permita la adopción de medidas preventivas en forma oportuna.
- Mantener actualizado el conocimiento de la situación sanitaria de los países con los cuales se realiza intercambio comercial de productos y subproductos agropecuarios, con detalle de las regiones de origen de los mismos para la adopción de medidas preventivas.
- Instrumentar en puertos, aeropuertos y pasos de frontera los mecanismos de seguridad necesarios para impedir la introducción de enfermedades exóticas al país. Asegurar el funcionamiento de estos mecanismos a nivel regional a través de la comisión respectiva.
- Realizar chequeos sero-epidemiológicos a nivel de esas áreas en la región.
- Realizar visitas sistemáticas a los establecimientos de riesgo.
- Realizar cursos y seminarios de actualización en enfermedades exóticas para los responsables de la vigilancia epidemiológica preventiva.
- Incluir en los planes de formación curricular del profesional veterinario, y realizar cursos de postgrado sobre erradicación y prevención de enfermedades exóticas.
- Instrumentar en la agroindustria (industrias lácteas, frigoríficos, industrias de productos porcinos, etcétera) un sistema de vigilancia epidemiológica para la prevención de la Fiebre aftosa y otras enfermedades exóticas.
- Fomentar la asistencia veterinaria en forma integral a los establecimientos agropecuarios para tecnificar la vigilancia.
- Difundir por los medios masivos de comunicación el programa de "vigilancia epidemiológica preventiva" en enfermedades exóticas y Fiebre aftosa acompañando los logros alcanzados.

ERRADICACION DE FOCOS: PRIMERA FASE

Objetivos

- Eliminar la fuente de infección y evitar la replicación viral.
- Asegurar que el resto del país se mantenga libre de Fiebre aftosa.

Actividades

- Delimitar el área focal, perifocal y la zona de cuarentena, de acuerdo al manual de procedimientos.
- Sacrificio inmediato de animales afectados, contactos y expuestos en el área focal con indemnización.
- Vacunación de todas las especies susceptibles el área perifocal en la primera fase de la segunda etapa.
- Fijar la zona de cuarentena en donde se realizará vigilancia y estudios para detectar actividad viral; no se permitirá ningún movimiento ni vacunación. Las medidas cesarán 30 días después de eliminar a todos los animales del área de vacunación y eventualmente a los vira positivos del área cuarentenada, asegurando de esta forma que no haya presencia de virus. Indemnización.
- Autorizar extracciones de ganado desde las zonas de cuarentena y vacunación únicamente con destino a faena inmediata, compensando el lucro cesante cuando corresponda.
- Autorizar, una vez finalizados los estudios epidemiológicos de situación, la repoblación de los establecimientos comprendidos en las áreas focal y de vacunación, según numeral siguiente.
- Controlar la repoblación de las áreas ya mencionadas autorizando inicialmente la introducción de animales "detectores" de virus en una proporción del 10 por ciento de la población habitual, transcurridos 40 días autorizar la repoblación total.

ERRADICACION DE FOCOS: SEGUNDA FASE

Objetivo

Eliminar la fuente de infección y evitar la replicación viral.

Actividades

- La diferencia fundamental en la primera fase, es el sacrificio sanitario en el foco y perifoco e inmovilización en la zona de cuarentena.

– Las repoblaciones se harán comprobada la ausencia de virus introducido de animales “detectores”, en una proporción del 10 por ciento de la población habitual en los primeros 40 días. Repoblación total a partir de ese plazo.

– Comunicar a las autoridades de los países integrantes de la región dentro de las 24 horas de comprobado el foco, información de situación epidemiológica, medidas adoptadas.

CUADRO 1

Indicadores demográficos y de salud para Brasil, Uruguay y países industrializados de economía de mercado (1982)

	<i>Brasil</i>	<i>Uruguay</i>	<i>Países industrializados</i>
Población Urbana/Población Total %	69.0	84.0	78.0
Crecimiento demográfico %, 1970-1982	2.4	0.4	0.7
Tasa de natalidad %	31.0	18.0	14.0
Tasa de mortalidad inf. %, nacidos vivos	72.0	34.0	10.0
Expectativa de vida, años	64.0	73.0	75.0
Habitantes por médico	1 442.0	540.0	554.0

FUENTE: World Bank. *World Development Report, 1984.*

CUADRO 2

Indicadores educativos para Brasil, Uruguay y países industrializados de economía de mercado (1982)

	<i>Brasil</i>	<i>Uruguay</i>	<i>Países industrializados</i>
Matrícula primaria/Población edad escolar, %	93	122	101
Matrícula educación superior/Población 20-24 años, %	12	20	37

FUENTE: World Bank. *World Development Report, 1984.*

CUADRO 3

Fuerza laboral en Brasil, Uruguay y países industrializados de economía de mercado

	Brasil	Uruguay	Países industrializados
Población 15-64 años/Población total, %, 1982	55	63	66
Población 15-64 años en agricultura, 1980	30	17	6
Población 15-64 años en industria, 1980	24	27	38
Población 15-64 años en servicios, 1980	46	56	56

FUENTE: Brasil y Uruguay: BID, Progreso Económico y Social en América Latina, Inf. 1984.
Países Industrializados: World Bank, *World Development Report*, 1984.

CUADRO 4

Consumo aparente de calorías en Uruguay, América Latina y países industrializados de economía de mercado, 1979-1981 (per-cápita-día)

	Total (1)	Origen animal (2)	% (2/1)
Uruguay	2 886	1 019	35.3
América Latina	2 634	449	17.1
Países industrializados	3 382	1 078	31.9

FUENTE: FAO, *Anuario de Producción*, 1983.

CUADRO 5

Consumo aparente de proteínas de Uruguay, América Latina y países industrializados de economía de mercado 1979-1981 (gramos per cápita/día)

	Total (1)	Origen animal (2)	% (2/1)
Uruguay	86.6	53.4	61.7
América Latina	67.2	27.7	41.2
Países industrializados	98.0	58.5	59.7

FUENTE: FAO, *Anuario de Producción*, 1983.

CUADRO 6

*Algunos indicadores económicos para América Latina, Uruguay
y países industrializados de economía de mercado*

	<i>América Latina*</i>	<i>Uruguay*</i>	<i>Países industrializados*</i>
Producto Interno Bruto por habitante en EUA\$ 1982	1 674	2 078	11 070
Tasa de crecimiento per-cápita PIB 1960-1982, %**	-	1.7	3.3
PIB agrícola/PIB total, 1982, %	11.1*	12.2 ⁱ	6.0**

FUENTE: * Banco Interamericana de Desarrollo, *Progreso Económico y Social en América Latina*, 1984.

** World Bank, *World Development Report*, 1984.

CUADRO 7

Uruguay, exportaciones totales y de origen pecuario 1983

	<i>Millones EUA\$</i>	<i>%</i>
Exportaciones totales	1 022.9	100.0
Exportaciones origen pecuario	771.3	75.4
Zapatos y prendas de vestir*	348.0	34.0
Carnes	255.5	25.0
Lanas	101.6	9.9
Leche y derivados	26.9	2.6
Otros	39.3	3.8

* De cuero y lana.

FUENTE: FAO, *Anuario de Comercio*, 1983.

CUADRO 8

Uruguay, superficie y tierras según uso
(en miles de hectáreas)

	1974-1976	1982
<i>Superficie total</i>	17 362	17 362
Arable y cultivos permanentes	1 439	1 449
Pastos permanentes	13 630	13 632
Forestales	617	631
Otras	1 676	1 650

FUENTE: FAO, *Anuario de Producción*, 1983.

CUADRO 9

Uruguay y otros países seleccionados. Tierras de uso agropecuario*
por habitante, 1982
(en hectáreas)

Uruguay	5.08
América Latina	1.90
Europa Occidental	0.44

* Comprende tierras arables y de cultivos permanentes y tierras de pastos permanentes.
FUENTE: FAO, *Anuario de Producción*, 1983.

CUADRO 10

Uruguay, rebaño pecuario
(En miles)

	1974-1976	1982
Bovinos	10 959	11 237
(Vacas en lactación)	(444)	(530)
Ovinos	15 286	20 319
Suínos	454	430
Equinos	481	500

FUENTE: FAO, *Anuario de Producción*, 1983.

CUADRO 11

Unidades ganaderas (UG)/por habitante en Uruguay y otros países (1982)*

	UG/Habitante
Argentina	1.16
Australia	1.85
Nueva Zelanda	3.95
Paraguay	0.93
Uruguay	2.74

* Conforme a convención internacional se utilizan las siguientes equivalencias: Vacas en lactación 1.0, otros bovinos 0.5, porcinos 0.2, ovi-caprinos 0.1, equinos 1.0.

FUENTE: FAO, *Anuario de producción*, 1983.

CUADRO 12

*Uruguay. Producción de carne y leche
promedio anual 1974-1976 y 1981-1983
(en miles de TM)*

	Carne		Leche	
	1974-1976	1981-1983	1974-1976	1981-1983
<i>Total</i>	453	499	741	827
Vacuna	364	413	741	827
Ovinos	45	47	-	-
Porcino	25	17	-	-
Otras	19	22	-	-

FUENTE: FAO, *Anuario de producción*, 1983.

CUADRO 13

Uruguay. Productividad del rebaño bovino 1970-1983

	1969-1971	1982-1983
Kgs. carne/bovino en stock	39.1	40.0
Kgs. leche/bovino en stock	85.2	76.7
Kgs. leche/vaca en lactación	1 560.0	1 558.0

FUENTE: FAO, *Anuario de producción*, 1979 y 1983.

CUADRO 14

Uruguay y algunos países ganaderos.
Productividad del rebaño bovino, 1982-1983

	Kgs. carne x bovino stock	Kgs. leche x bovino stock
Argentina	46.0	107.9
Australia	66.7	228.1
Nueva Zelanda	67.9	854.8
Uruguay	40.0	76.7

FUENTE: FAO, *Anuario de producción*, 1983.

CUADRO 15

Uruguay. Exportaciones de carnes 1981-1983
(En millones de EUA\$)

	1981	1982	1983
Total	263.8	208.3	255.5
Vacuno	221.9	176.7	231.3
Enfriado*	213.6	170.5	222.5
Conserva	8.3	6.2	8.8
Ovino	25.3	21.5	14.6
Otro	16.6	10.1	9.6

* Comprende enfiadas, refrigeradas y congeladas.

FUENTE: FAO, *Anuario de Comercio*, 1983.

CUADRO 16

Uruguay. Precio FOB por TM de carne vacuna enfiada, 1979-1983

	EUA\$
1977	986
1978	874
1979	1 572
1980	1 550
1981	1 532
1982	1 436
1983	1 408

FUENTE: FAO, *Anuario de Comercio*, 1979, 1981, 1983.

CUADRO 17

Uruguay. Fiebre aftosa: Focos registrados por departamentos: 1972-1983

Departamentos	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	Total
Artigas	33	7	0	79	11	113	1	27	6	3	1	1	282
Salto	17	41	0	41	8	81	6	30	7	1	0	0	232
Paysandú	19	48	2	39	13	73	7	25	14	1	0	0	241
Río Negro	4	64	2	60	21	46	2	16	8	1	0	0	224
Soriano	9	30	2	60	9	20	1	14	4	7	0	0	156
Colonia	1	28	0	26	5	35	0	5	2	9	0	3	114
Cerro Largo	19	38	0	5	65	190	1	5	147	0	0	0	470
Treinta y Tres	2	15	5	5	4	39	0	0	47	0	0	0	117
Rocha	0	35	2	3	1	35	0	0	97	0	0	0	175
Lavalleja	0	22	5	3	3	24	0	8	6	0	0	0	71
Maldonado	1	28	29	2	2	14	1	9	1	0	0	0	87
Rivera	8	7	0	11	22	47	4	8	17	0	0	0	124
Tucumán	3	23	0	33	32	93	2	52	17	0	1	0	256
Durazno	7	23	0	4	60	51	1	80	0	4	0	0	230
Florida	1	39	4	24	16	28	8	25	13	0	0	0	158
Canelones	8	93	96	75	38	63	2	45	21	0	2	2	445
Montevideo	0	13	30	25	3	5	1	10	2	0	1	0	90
San José	6	53	2	12	5	13	0	5	0	5	0	0	101
Flores	0	27	0	15	1	15	0	4	10	1	0	0	73
TOTAL	138	634	179	522	319	985	37	368	419	34	5	6	3 646

CUADRO 18

Uruguay. Fiebre aftosa, indicadores de morbilidad en bovinos 1972-1983

Años	Tasa de ataque (%)	morbilidad x 10 000
1972	6	7.00
1973	7	28.00
1974	8	18.00
1975	4	16.00
1976	5	11.00
1977	4	36.00
1978	3	1.00
1979	8	19.00
1980	4	15.00
1981	3	1.00
1982	1	0.07
1983	4	0.10

 $\bar{x} = 4.75$

Fuente: Anuario de Estadística Veterinaria del Uruguay, 1984, p. 14.

CUADRO 14

CUADRO 20

Uruguay. Fiebre aftosa: Gasto promedio del programa de lucha 1980-1983
(En miles de pesos)

	1980	1981	1982	1983
Sueldos	4.576	6.611	8.137	9.409
Funcionamiento	2.983	3.382	2.650	1.861
Inversiones	1.606	1.500	500	2.316
Total	9.165	11.493	11.287	13.586
Total miles EUA\$	1.018	1.044	.868	.388
Tasa de cambio:				
Pesos x EUA\$ 1	9.0	11.0	13.0	35.0

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Pesca.

CUADRO 21

Uruguay. Fiebre aftosa: Proyección del número de rebaños afectados bajo un programa de control con una situación sanitaria favorable en la región

Años	Rebaños afectados ¹	
	A*	B**
0	10	10
1	16	5
2	32	10
3	57	23
4	69	32
5	130	55
6	225	70
Total focos	539	205

¹ Progresión estimada en base al histórico de la enfermedad (1972-1983).

* Hipótesis pesimista.

** Hipótesis optimista.

CUADRO 22

Uruguay: Fiebre aftosa. Pronóstico de erradicación

Años	Rebaños afectados
0	10
1	5
2	2
3	0
4	0*
5	0
6	0

* Probabilidad de aparición de un brote en la segunda etapa de la erradicación.

CUADRO 23

Uruguay. Programa de erradicación de Fiebre aftosa
Distribución por conglomerado de los focos estimados para el año 0

Conglomerado	Departamento, focos estimados, omega (), población media
I	Departamentos Artigas, Salto, Paysandú, Río Negro - 3 focos (30%) (0.8640, población media bovinos = 307 y ovinos, 853)
II	Departamentos Rivera, Cerro Largo, Tacuarembó y Durazno, 2 focos (20%) (0.55, población media bovinos = 238 y ovinos, 532)
III	Departamentos Soriano, Colonia, Flores y San José, 1 foco (10%) (0.43, población media bovinos = 110 y ovinos, 148)
IV	Departamento Florida, 2 focos (20%) (0.76 población media, bovinos + 149 y ovinos, 253)
V	Departamentos Canelones y Montevideo, 1 foco (10%) (1.69 población media bovinos = 22 y ovinos, 5)
VI	Departamentos Treinta y Tres, Rocha, Maldonado y Lavalleja, 1 foco (10%) (0.32, población media bovinos = 145 y ovinos, 302)

CUADRO 24

Uruguay. Programa de erradicación de Fiebre aftosa
 Volumen total y precio promedio de la carne exportada
 (Período 1980-1983)

	1980	1981	1982	1983
Miles de toneladas de carne caliente en gancho para exportación	111	168	161	220
Precio promedio del período por tonelada EUA\$	1.396	1.267	1.062	1.011
Promedio del período $x = 1.184$				

FUENTE: INAC-DIA, MAP.

CUADRO 25
Uruguay. Programa de erradicación de Fiebre aftosa

Concepto por establecimiento	Cantidad	Monto N\$	%
Vacuna (189 bovinos y 305 ovinos 1 dosis vacuna bovinos = N\$ 17)	189 bovinos x 2 period. = 378 dosis bov. 38 terneros x 1 period. = 38 dosis bov. 305 ovinos x 1 period. = 183 dosis bov. 599 dosis x 17	N\$ 10 183	77
Gastos operacionales			
- Transporte vacuna (10 km. con un lt. de nafta, valor N\$ 35)	100 km x 4 period. = 40 lts. nafta	1 400	23
- Conservación vacuna (un lt. kerosene = N\$ 25/día)	1 lt. combustible x 4 periodos	100	
- Retribución del personal (N\$ 4.000% 30 = 133.33)	2 peones x 4 periodos	1 066	
- Alimentación (N\$ 60 x día cada uno)	2 peones x 4 periodos	480	
TOTAL		N\$ 13 229	100

CUADRO 26

Uruguay. Costos del programa de erradicación
(En US\$)

C o n c e p t o	A Ñ O S					
	0	1	2	3	4	5
Equipamiento laboratorio	15 000	15 000	15 000	15 000	-	-
Vehículos: autos	171 500	45 000	45 000	-	-	-
isetas	14 000	7 000	7 000	-	-	-
camión	60 000	-	-	-	-	-
Equipo fauna móvil	7 500	-	-	-	-	-
Equipo de frío móvil	5 000	3 000	1 000	-	-	-
Equipo de desinfección	20 000	15 000	5 000	-	-	-
Equipo de comunicación	10 000	10 000	10 000	-	-	-
Equipo de sacrificio	1 000	1 000	1 000	-	-	-
Trainers	15 000	15 000	-	-	-	-
Sub total	325 000	111 000	84 000	15 000	-	-
Impresitos	32 500	11 100	8 400	1 500	-	-
TOTAL	357 500	122 100	92 400	16 500	-	-

CUADRO 26 (Continuación)
Uruguay. Costos del programa de erradicación
(En US\$)

C o n c e p t o	A Ñ O S					
	0	1	2	3	4	5
Combustible	46 200	56 100	66 000	50 000	90 000	50 000
Mantenimiento y reparaciones	25 250	37 725	41 500	41 500	61 500	80 000
Funcionamiento del laboratorio	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Banco de vacunas*	-	-	-	-	70 000	70 000
Sueldos**	439 645	448 176	450 645	450 645	450 645	450 645
Viáticos***	32 520	57 120	84 120	42 060	84 120	42 060
Capacitación y entrenamiento	45 000	20 000	15 000	10 000	10 000	10 000
Sub total	648 515	676 921	717 266	654 205	826 265	762 705
Imprevistos	64 851	67 692	71 726	65 420	82 626	76 270
TOTAL	713 366	744 613	788 991	719 625	908 891	838 975
Fondo de indemnización	88 760	57 430	27 230	-	9 647 600	-
Lucro cesante	18 000	5 000	3 000	-	-	-
TOTAL GENERAL	1 177 626	929 143	911 621	736 125	10 556 491	838 975

* Dosis vacuna US\$ 0.35.

** Están asumidos los sueldos promedio de los técnicos (US\$ 268.125) y paratécnicos US\$ 182.52).

*** El viático está calculado sobre la base de US\$ 10 el técnico y US\$ 7 el paratécnico.

CUADRO 27

Uruguay. Beneficios del programa de erradicación
(En EUA\$)

C o n c e p t o	A Ñ O S						
	0	1	2	3	4	5	
Beneficio en kg. de carne expresado en dólares*	-	2 912	7 995	15 184	18 122	33 982	59 956
Recuperación de carne de animales sacrificados**	35 480	23 000	10 920	-	-	-	-
Diferencia de precios por carne exportada	-	-	-	-	-	39 600 000	39 600 000
Diferencia de precios de lácteos	-	-	-	-	-	7 200 000	7 200 000
TOTAL	35 480	25 912	18 915	15 184	18 122	46 833 982	46 833 956

* Por disminución de focos de la enfermedad.

** Enfermos y contactos.

Total General: 93 807 551

CUADRO 28

Costo genérico del programa de erradicación

<i>C o n c e p t o</i>	<i>EUA\$</i>
Funcionamiento	5 553 436
Inversión	588 500
Sub-total	6 141 936
Fondo de indemnización	10 000 000
Total	16 141 936

Aporte del productos

<i>C o n c e p t o</i>	<i>EUA\$</i>
Costo vacunación masiva de bovinos (años I, II, III)	23 301 000
Costo vacunación masiva de bovinos y ovinos	11 848 590
Total	35 149 590

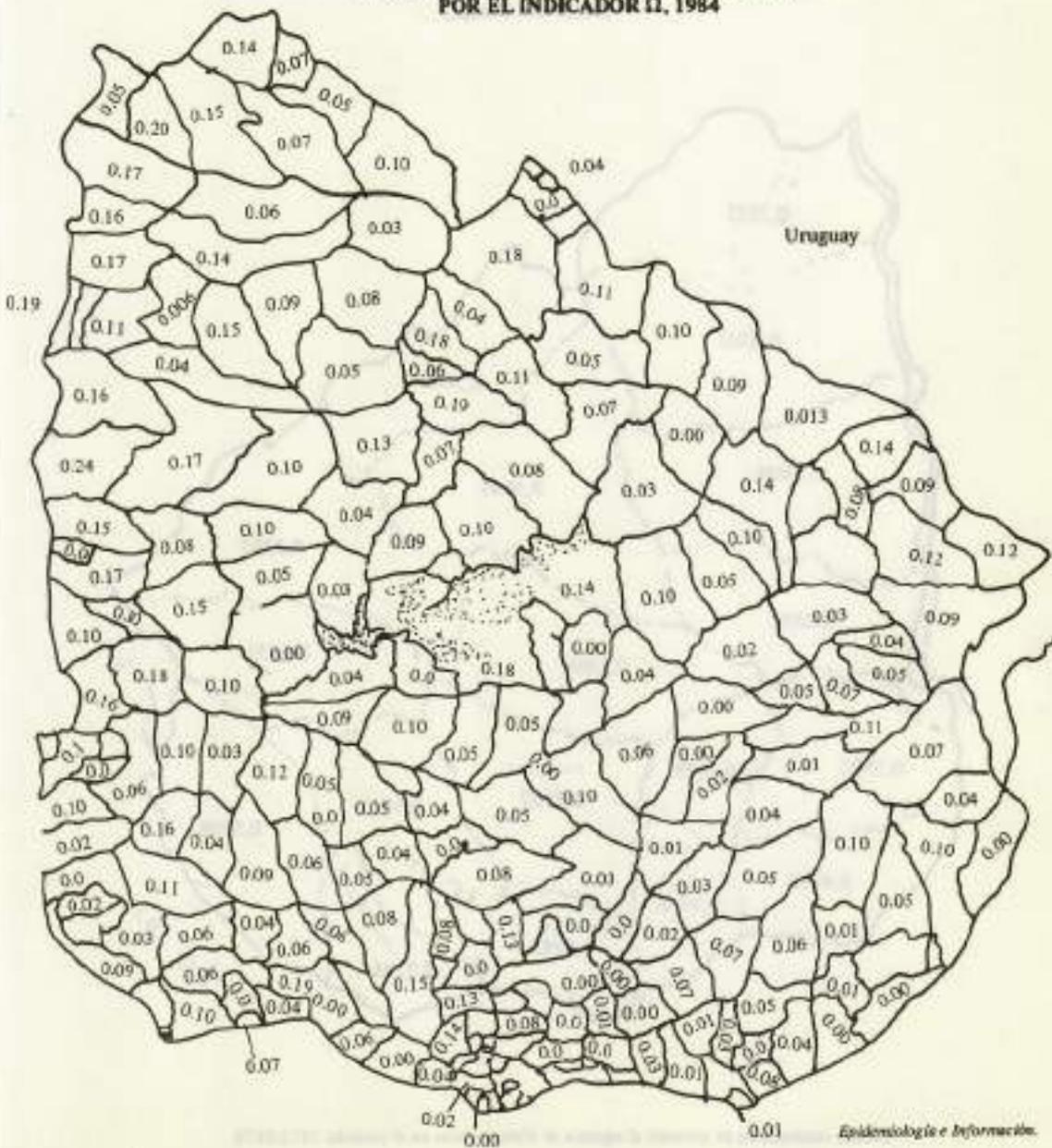
CUADRO 29
Beneficios netos del programa de erradicación
(En EUA\$)

	A Ñ O S						Total
	0	1	2	3	4	5	
Costos	1 177 626	929 143	911 621	736 125	10 556 491	838 973	838 973
Beneficios	35 480	25 912	18 915	15 184	18 122	46 833 982	46 859 956
Beneficios netos	-1 142 146	-906 143	-900 125	-736 125	-10 556 491	45 976 885	46 002 859
						TIR*: 90%	77 665 615

* Fuente de cálculo de TIR = DIPYDA.

Mapa 1. Uruguay. Programa de erradicación de Fiebre aftosa

**CARACTERIZACION ESPACIAL DE RIESGOS
POR EL INDICADOR Ω , 1984**

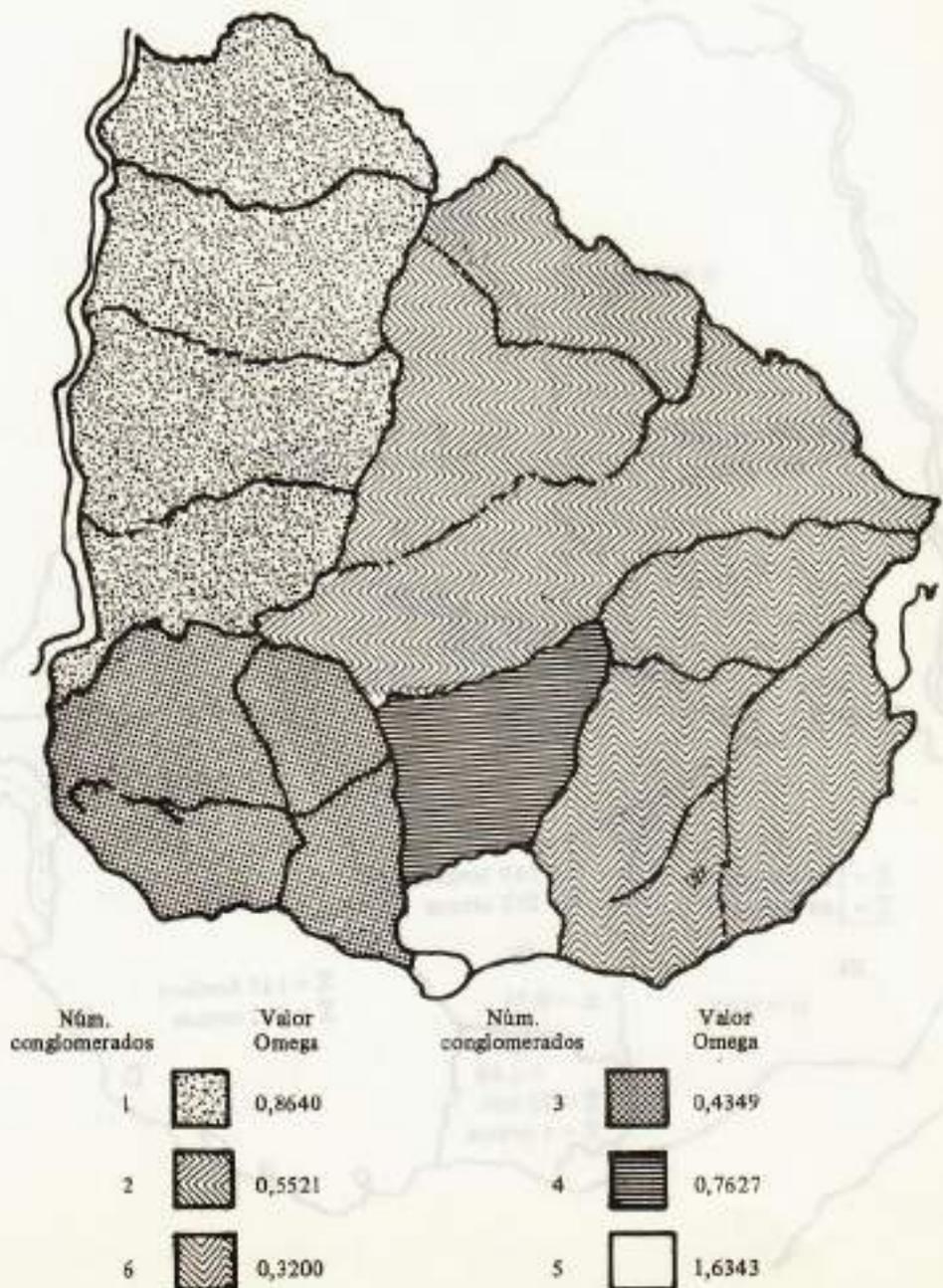


Mapa 2. Uruguay. Programa de erradicación de Fiebre aftosa
 Índices de riesgo de ocurrencia de Fiebre aftosa por departamentos*
 (indicador Omega)

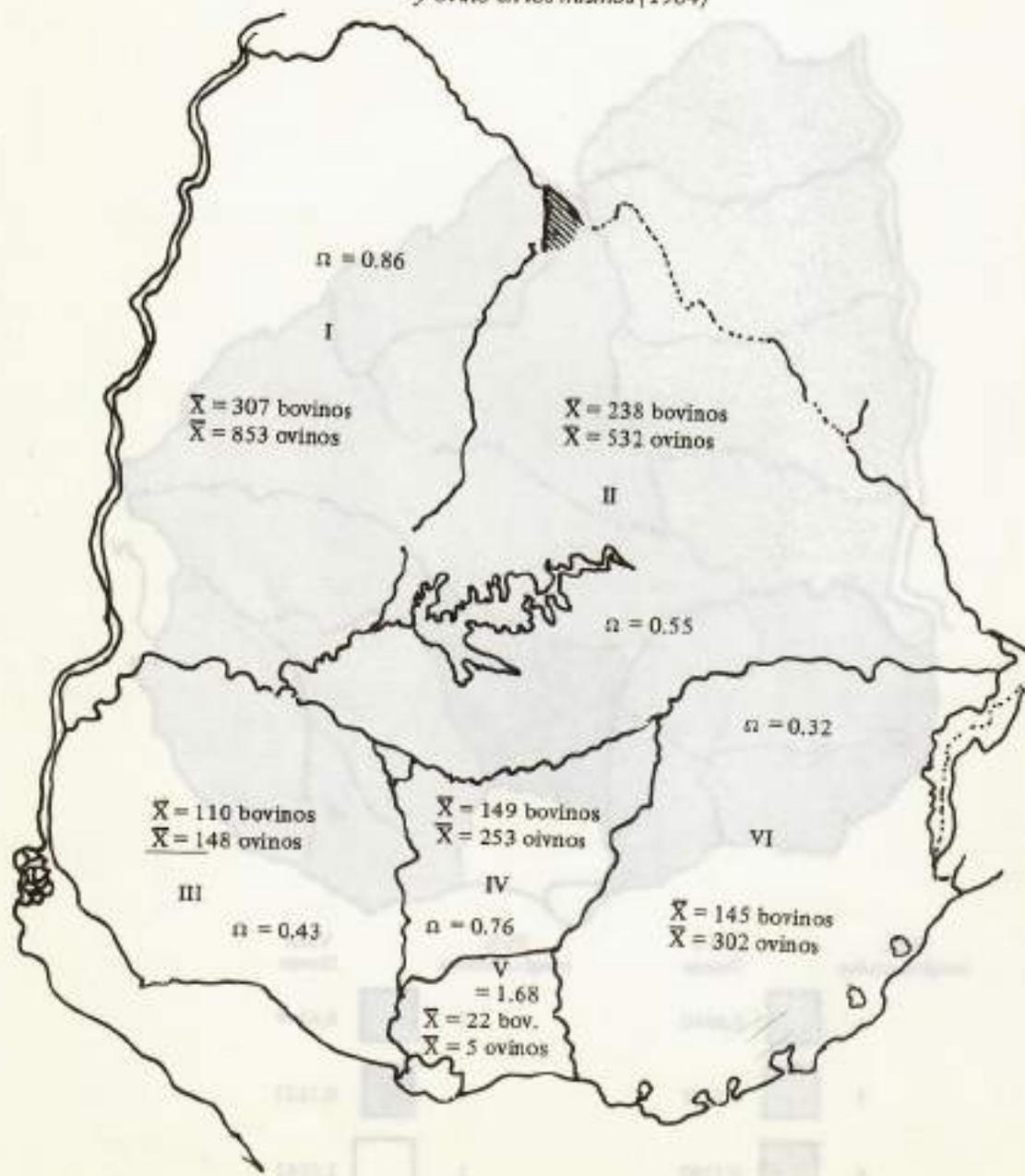


* Índices establecidos de acuerdo al registro de Fiebre aftosa en el período 1972-1979.

Mapa 3. Uruguay. Programa de erradicación de Fiebre aftosa
conglomerados geográficos de ocurrencia de Fiebre aftosa (1984)



Mapa 4. Uruguay, Programa de erradicación de Fiebre aftosa.
Valores Omega por conglomerados promedio rebaño bovino
y ovino en los mismos (1984)



INDICE

Prefacio	5
Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina	7
Contenido	19
Autores	22
Reconocimiento	25
Introducción	27
Estructuración del Curso de Administración de Programas de Salud Animal	31
I. TEORIA ADMINISTRATIVA Y SU APLICACION EN LA ADMINISTRACION PUBLICA	53
1. La ciencia administrativa	55
2. La organización y la administración pública	58
3. La investigación administrativa	62
4. La administración pública	64
5. La administración en el futuro	69
II. DIRECCION Y GESTION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA	73
1. Características del sistema de dirección	75
2. La planificación en la administración pública	82
3. Decisión de gestión y factores intervinientes	87
4. Capacidades institucionales	95
III. ADMINISTRACION DE PERSONAL	101
1. Introducción	103
2. Sistemas de personal	104
3. El sistema de administración de recursos humanos	108
4. Proceso de personal	113

IV. ADMINISTRACION LOGISTICA O DE ABASTECIMIENTOS	127
1. Introducción	129
2. La organización formal: una visión sistemática	130
3. La logística o abastecimiento de la organización	132
4. Modelo teórico de logística	136
5. Origen de los elementos del sistema	140
6. Síntesis gráfica del modelo	147
7. Sub-sistema de información	149
8. Procesos técnicos del sub-sistema de negociación	158
9. Procesos técnicos del sub-sistema de utilización y preservación	163
V. LA ADMINISTRACION FINANCIERA	175
1. Introducción	177
2. El proceso de planificación y la etapa de ejecución de los planes	178
3. La ejecución del plan	183
4. Identificación de los recursos para la implementación del plan	187
5. Plan y presupuesto	190
6. El proceso presupuestario	192
7. Etapas del proceso presupuestario	194
8. La ejecución presupuestal y la administración financiera	197
VI. DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LOS SERVICIOS DE SANIDAD ANIMAL	203
1. Introducción	205
2. El sector agropecuario	207
3. Comentarios finales	209
VII. PLANIFICACION EN SALUD ANIMAL	211
1. Consideraciones generales	213
2. Marco de referencia	214
3. El complejo pecuario industrial	221
4. Principales enfermedades del ganado y de las aves	235
5. Pérdidas económicas ocasionadas por las enfermedades del ganado y de las aves	237
6. Los servicios oficiales de sanidad animal	242
7. Pronóstico epidemiológico	245
8. Plan de sanidad animal: aspectos globales	246
9. Programa de control de Fiebre aftosa	251

10. Programa de Brucelosis bovina	254
11. Programa de Tuberculosis bovina	256
12. Programa de enfermedades parasitarias	258
13. Programa de control de otras enfermedades	259
14. Programa de infraestructura y otras acciones comunes	260
VIII. ARGENTINA: JUSTIFICACION DEL PROYECTO DE ERRADICACION DE FIEBRE AFTOSA	261
IX. URUGUAY: PROGRAMA DE ERRADICACION DE FIEBRE AFTOSA	279
1. Marco de referencia	281
2. Situación de la salud animal	287
3. Programación: aspectos globales	294
4. Programación: aspectos específicos	306