

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA  
OFICINA EN PERU

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola  
0 6 AGO 1992  
IICA — CIDIA

PROYECTO

11  
RED NACIONAL DE LABORATORIOS DE  
DIAGNOSTICO VETERINARIO

✓  
Dr. Emilio Matto Cárdenas  
Consultor en Salud Animal, IICA

Dr. Elmo de la Vega  
Consultor, Actividad Privada

IICA  
L70  
M444

Documento de Trabajo

LIMA, OCTUBRE DE 1990

00007158

1102  
L70  
M 444

DOCUMENTO PRELIMINAR DEL PROYECTO  
"RED NACIONAL DE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO"

INTRODUCCION

1. ANALISIS DE SITUACION DE LA GANADERIA
  - 1.1 Aspectos geográficos relacionados con la ganadería.
  - 1.2 Situación de la ganadería.
    - 1.2.1 Población
    - 1.2.2 Sistemas de explotación ganadera
    - 1.2.3 Volúmenes de áreas productoras
    - 1.2.4 Localización de áreas productoras
    - 1.2.5 Flujos de comercialización de ganado y carne
    - 1.2.6 Indices tecnológicos.
  - 1.3 Estructura administrativa e infraestructura zoonosanitaria
  
2. LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO DEL SECTOR AGRARIO Y OTROS SECTORES
  - 2.1 Antecedentes
  - 2.2 Estado actual de los Laboratorios de Diagnóstico
  
3. EL PROYECTO: RED NACIONAL DE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO
  - 3.1 Fines y objetivos de la Red Nacional de Laboratorios de Diagnóstico.
  - 3.2 Propuesta de organización y funcionamiento de la Red.
    - 3.2.1 Organización
    - 3.2.2 Aspectos técnico administrativos
  - 3.3 Funciones
    - 3.3.1 Del Laboratorio Central de Diagnóstico
    - 3.3.2 De los Laboratorios Regionales
    - 3.3.3 De los Laboratorios Periféricos o Satélites.



3.4 Servicios que prestarían los Laboratorios integrantes de la Red.

3.5 Del Comité Científico Asesor.

3.6 Recursos Humanos

3.6.1 Reclutamiento y selección

3.6.2 Estabilidad laboral

3.6.3 Capacitación de personal

3.6.4 Incentivos para el personal de la Red de Laboratorios.

4. LA RED DE LABORATORIOS COMO PARTE DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA NACIONAL

5. RECURSOS ECONOMICOS

5.1 Cobros por los servicios de diagnóstico.

5.2 Patronatos.

5.3 Convenios

6. PRESUPUESTO



## PROYECTO

### RED NACIONAL DE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO EN PERU

#### INTRODUCCION

#### 1. ANALISIS DE SITUACION DE LA GANADERIA

##### 1.1 Aspectos Geográficos relacionados con la Ganadería

El Perú está ubicado en la parte Centro-occidental de América del Sur. La Cordillera de los Andes determina que su topografía sea accidentada y heterogénea, destacando tres regiones naturales geo ecológicas diferentes: Costa, Sierra y Selva, con hidrografía y climas diferentes para cada región. A continuación se describe en forma resumida las características de las tres regiones en cuanto a su vinculación con el aspectos pecuario.

La Costa, es una franja relativamente estrecha que se extiende a lo largo del litoral, es árida y en ella la agricultura depende de riegos tomados de 32 ríos, de recorrido corto y de régimen irregular, que discurren de Este a Oeste. La agricultura con agua de irrigación es de alto costo, por lo que en esta región predominan los cultivos industriales de alta rentabilidad. La ganadería está limitada al sistema de explotación intensiva del ganado lechero y operaciones de engorde intensivo del ganado (principalmente machos de diferentes edades y hembras de descarte procedentes de todas las regiones del país) para atender la demanda de los principales centros de consumo, principalmente Lima.

La Sierra, de topografía muy accidentada determina la existencia de variaciones en la agricultura y la ganadería. En los valles interandinos que cuentan con irrigaciones, la agricultura y ganadería es más o menos intensiva; en estos valles hay cerca de 120 000 ha de pastos cultivados. Es necesario hacer notar sin embargo, que gran parte de la actividad ganadera se desarrolla en las zonas altas de la cordillera, en base a pasturas naturales, llegándose a extenderse hasta los 4 500 msnm, en una extensión estimada de 25 millones de ha explotadas en forma extensiva con ganado vacuno, ovino y camélidos sudamericanos.

La Selva, ubicada al Oeste y Noroeste de la Sierra, representa el 57% del territorio nacional, la vegetación es exuberante y boscosa y el clima, por lo general, cálido y húmedo. La agricultura y ganadería se van desarrollando a orillas de los



ríos, así como a la vera de las carreteras y de los caminos. Prácticamente no existen praderas naturales y es preciso desbrozar la vegetación para establecer pasturas, antes de "internar" el ganado. Esta región ofrece buenas perspectivas para el desarrollo de la ganadería en determinadas zonas.

En resumen, la superficie total que podría ser utilizada exclusivamente por la ganadería en el país, corresponde a 27 120 000 ha de pastos naturales y 291 920 ha de pastos cultivados. A este recurso se suman subproductos de la agricultura y productos derivados de la industria, en volúmenes importantes para alimentación del ganado.

En proporción a los recursos anotados y su mal uso tradicional, especialmente en las áreas de pastos naturales, la población ganadera se ha mantenido más o menos estable, pero con deterioro en algunas especies durante los últimos años.

La población humana en cambio se incrementa anualmente, y de acuerdo al Censo de julio de 1981, fue de 17 031 221 habitantes, correspondiendo el 34.9% a la población rural. De acuerdo con proyecciones recientes, la población actual (1990) llegaría a los 24 000 000 de habitantes.

## 1.2 Situación de la Ganadería

Dadas las características del territorio peruano, conformado por grandes cadenas montañosas, selva tropical húmeda y desiertos costeros; los asentamientos humanos se han realizado a lo largo de los pequeños valles de la costa y de la sierra, en algunas altiplanicies andinas y en las orillas de los ríos amazónicos.

La ganadería sigue el mismo patrón de asentamiento; en términos generales es una actividad económica de subsistencia o mercantil simple, con excepción de las explotaciones lecheras de carácter intensivo en la costa y en menor proporción en algunos valles de la sierra y algunas explotaciones de ganadería de carne intensiva y/o extensiva en diferentes regiones del país.

### 1.2.1 Población

La población ganadera ha presentado la siguiente evolución (unidades). (Ver cuadro en la siguiente página).

### 1.2.2 Sistemas de explotación ganadera

Predominantemente la explotación ganadera es extensiva, especialmente en la Sierra y Selva, mientras que en la Costa, la producción de leche y el acabado de ganado bovino de carne se hace en forma intensiva; en el Perú alrededor del 85% de la producción



pecuaria es conducida por pequeños y medianos productores y comunidades campesinas, correspondiendo el porcentaje restante a productores grandes (constituídas por Empresas Asociativas -SAIS y Cooperativas).

En cuanto al ganado bovino, el mayor porcentaje está conformado por ganado criollo y mestizo, correspondiendo sólo una menor proporción a las razas lecheras (Holstein y Brown Swiss) y de carne (mestizo, cebuino y sus cruces con razas europeas).

Las razas predominantes en ganado ovino son: Corriedale, Junín, criollo y sus cruces. En porcinos predomina el ganado cruzado y, en menor escala, piaras de razas puras de Landrace, York Shire, Duroc y Poland China. En cuanto a caprinos predomina el cruzado y en pequeña escala el Anglo Nubian.

### 1.2.3 Volúmenes anuales de producción

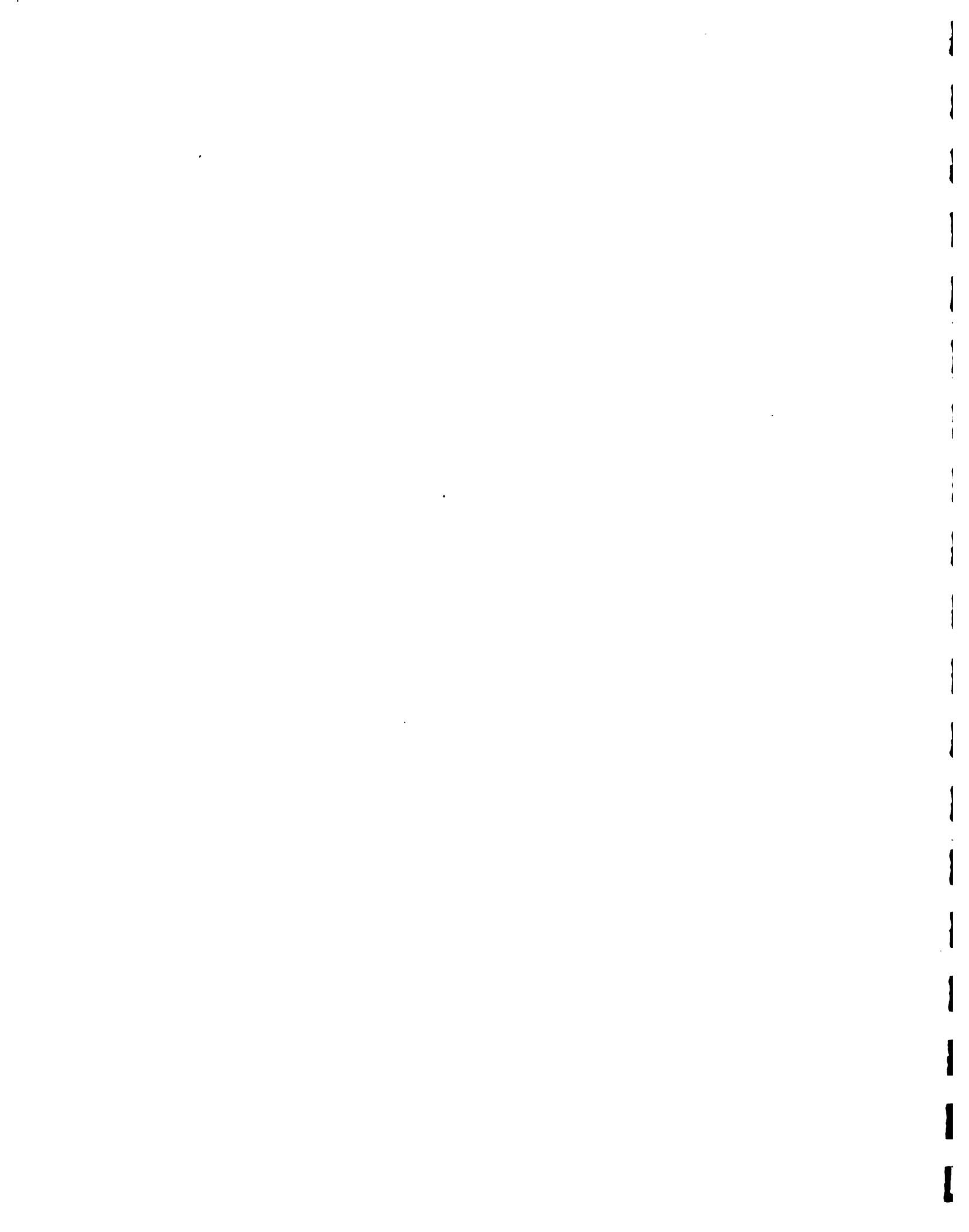
La producción pecuaria de acuerdo al Boletín Estadístico-Perú de la Oficina Sectorial de Estadística del Ministerio de Agricultura, considera los siguientes volúmenes de producción para los años 1981 a 1987 (miles de TM).

Cuadro No. 2 Volúmenes de producción de carnes, leche, fibras y lana

ANOS	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
PRODUCTOS									
Carnes									
Bovinos	90.0	91.0	110.0	7103.1	101.4	90.3	107.3	115.5	105.1
Porcinos	59.0	59.0	57.6	54.5	53.5	59.2	65.0	73.5	74.8
Ovinos	19.0	20.0	21.1	18.9	17.2	16.9	18.6	19.2	19.8
Aves	183.0	205.0	206.3	181.6	201.0	229.7	281.0	296.7	205.0
Leche									
Freca	785.0	805.0	752.2	780.4	660.9	632.9	644.9	--	--
Huevos	64.0	65.0	68.0	65.1	77.9	95.1	97.2	118.2	95.5
Fibras			3.0	2.7	2.9	2.9	3.1	14.3 *	
Lanas			11.4	11.0	11.3	11.4	17.4		

(\*) Incluye volúmenes de producción de Fibra y Lana.

Fuente: Ministerio de Agricultura, OSI.



#### 1.2.4 Localización de áreas productoras

En orden de importancia, las áreas productoras de carne de bovino se encuentran ubicadas en los departamentos de Cajamarca, Puno, Cusco, Apurímac, Ayacucho, Junín, Ancash, Arequipa y La Libertad, con el 66% de la producción nacional; la mayor producción de carne ovina se ubica en los departamentos de Puno, Junín, Cusco, Ancash, Cajamarca, Pasco, Ayacucho y Huánuco, con el 78% de la producción total; los Departamentos de mayores productores de carne de caprino son Piura, Ica, Lima y Ayacucho, con el 62% de la producción nacional; la mayor producción de carne de porcino se ubica en los departamentos de Lima, Cajamarca, Ancash, Junín y Ayacucho, con el 49% de la producción nacional; la producción más significativa de carne de camélidos sudamericanos está centralizada en los departamentos de Puno, Cusco y Huancaavelica. En relación a la producción de leche ésta se ubica en los departamentos de Arequipa, Cajamarca, Lima, Junín, Tacna, Moquegua, La Libertad y Piura, principalmente.

#### 1.2.5 Flujos de comercialización de ganado y carnes

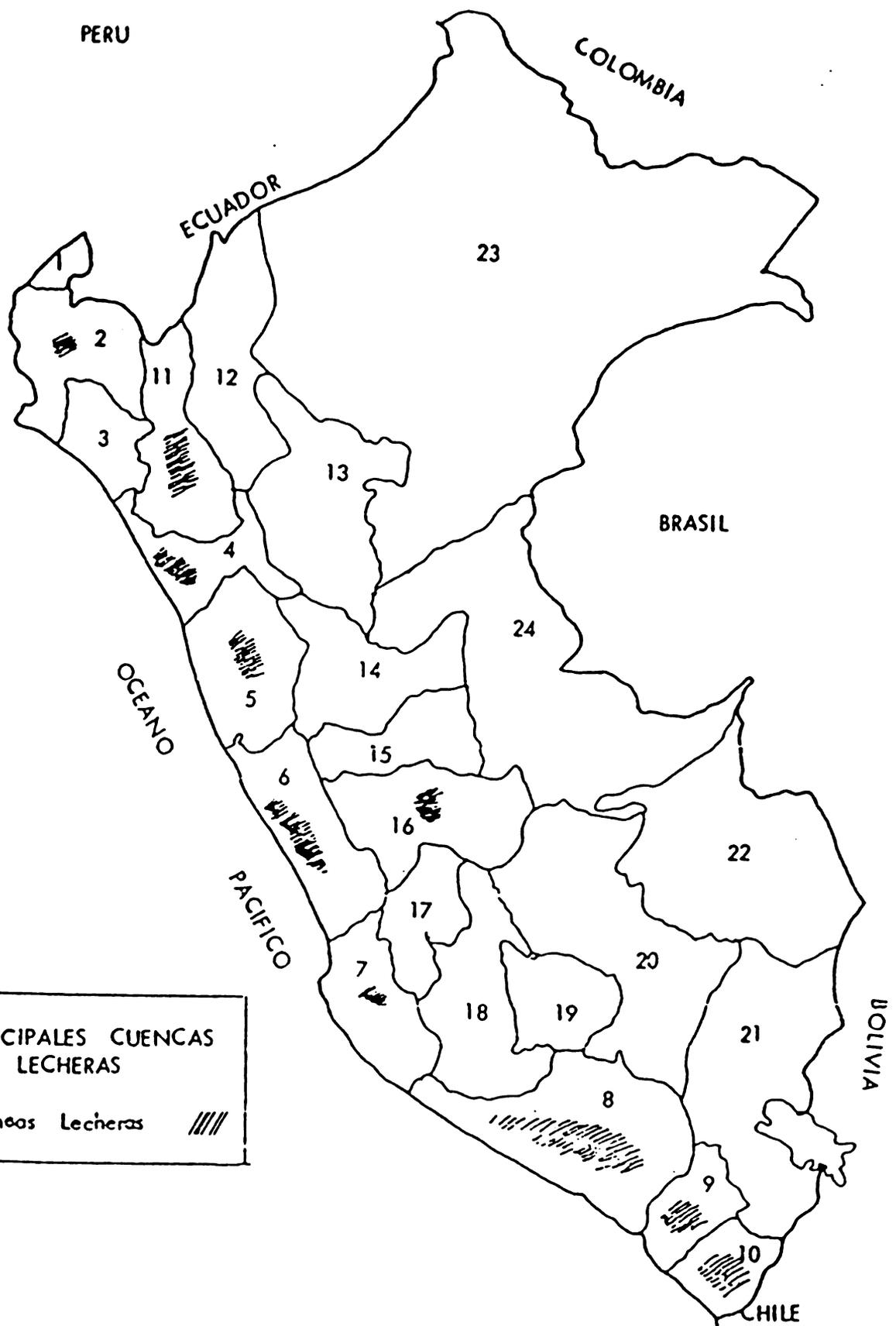
La comercialización de ganado en pie en el país presenta las siguientes características:

- De los centros de producción, a los de consumo para sacrificio inmediato.
- De los centros de producción, a los centros de ceba o engorde intensivo, ubicados principalmente en la costa (centros de engorde).
- Movilización de ganado de cría para reproducción, entre las diferentes áreas ganaderas del país.
- Además debe tenerse en cuenta que existe movilización de carne por vía terrestre y aérea, para el abastecimiento de Lima, proveniente del norte (Piura, Chiclayo y Tarapoto), del sur (Arequipa) y del centro (Junín) y para Iquitos procedente de Tarapoto y Ucayali.

Se pueden identificar tres grandes rutas de movilización de ganado en pie, desde los centros de producción para el consumo del mercado de Lima: De la región Sur alrededor del 43%, de la región Centro el 24% y de la región Norte el 33%.

En el país se moviliza alrededor de 700 000 a 800 000 bovinos anualmente, procedentes de los diferentes centros de producción con destino a los diversos mercados del país, de los cuales Lima consume en promedio del 42% (Mapa 1 y Mapa 2).





PRINCIPALES CUENCAS LECHERAS

Cuencas Lecheras 

- |                |               |                  |                   |
|----------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1. Tumbes      | 7. Ica        | 13. San Martín   | 19. Apurímac      |
| 2. Piura       | 8. Arequipa   | 14. Huánuco      | 20. Cuzco         |
| 3. Lambayeque  | 9. Moquegua   | 15. Pasco        | 21. Puno          |
| 4. La Libertad | 10. Tacna     | 16. Junín        | 22. Madre de Dios |
| 5. Ancash      | 11. Cajamarca | 17. Huancavelica | 23. Loreto        |
| 6. Lima        | 12. Amazonas  | 18. Ayacucho     | 24. Ucayali       |



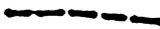


FLUJOS DE MOVILIZACION DE GANADO Y CARNES





PRINCIPALES CARRETERAS DEL PAIS  
CON REDES DE  
PAISES VECINOS - PERU

-  EN FUNCIONAMIENTO
-  EN PROYECTO



Merece especial mención la comercialización de ganado y productos pecuarios en ferias y remates que se realizan principalmente en los departamentos de la Sierra Sur y Central, los mismos que tienen frecuencias semanales, quincenales y mensuales, que movilizan cantidades significativas variables de animales de las diferentes especies, llegando en las ferias importantes a comercializarse hasta 75 000 bovinos anuales.

El país realiza importaciones de ganado para reproducción de las especies bovinas, ovina y porcina, destinada a programas de mejoramiento genético. Teniendo en cuenta que el país es deficitario en producción de carnes rojas, se debe resaltar que dentro del consumo nacional de carne bovina, las importaciones representan un porcentaje considerable de productos procedentes de las Repúblicas de Argentina, Colombia y Uruguay, principalmente, para suplir en parte los requerimientos del consumo interno.

En relación con la leche, las importaciones están entre el 20 al 25% del consumo nacional.

#### 1.2.6 Índices tecnológicos

La crianza extensiva de ganado bovino predominante en el Perú, está caracterizada por bajos niveles de productividad global; aproximadamente el 15% de la ganadería corresponde a ganado lechero de las razas Holstein, Brown Swiss y cruces con criollo, mientras que el 85% restante es ganado destinado a carne con predominio del criollo y cruzado y en menor escala razas y cruces cebuinos.

La tasa de natalidad varía entre el 50 al 55%; la mortalidad en terneros se estima en 10% y para el hato total del 5 al 6%. La edad promedio de beneficio es de 36 a 48 meses, con un peso promedio en pie de 200 a 300 kg y una tasa de extracción de 17%; el peso promedio por carcasa es de 121 kg, con un rendimiento del 50%.

Es conveniente indicar que aproximadamente el 30% del ganado bovino macho es sometido a engorde intensivo o ceba en la costa, en base a concentrados alimenticios, por un período que varía entre 80 y 100 días, consiguiéndose un incremento promedio del 40% del peso vivo.

El ganado bovino de alta productividad se encuentra en las cuencas de Arequipa, Lima, Cajamarca, Tacna, Moquegua, Trujillo, Lambayeque y Valle del Mantaro, y en pequeña escala, en algunos otros valles de la costa e interandinos.

Del total de ganado destinado a la producción de leche, el 41% corresponde a vacas en ordeño, que a su vez representa el 60% de la producción total de leche del país; en las cuencas



lecheras la producción se encuentra cerca de los 3 000 litros vaca-año (Mapa 3. Distribución de las cuencas lecheras).

### **1.3 Estructura Administrativa e Infraestructura Zoonosanitaria**

Las actividades agropecuarias se encuentran en el ámbito del Ministerio de Agricultura; dentro de su estructura orgánica cuenta, entre otras, con la Dirección General de Agricultura, la Dirección General de Ganadería y la Dirección General de Comercio Agrario; estas tres Direcciones Generales son las encargadas de normar las actividades de producción, sanidad, comercialización de animales y cultivos, productos y subproductos agropecuarios.

Dentro de la Dirección General de Ganadería se encuentra la Dirección de Sanidad Pecuaria, que es la dependencia responsable de la ejecución de los programas de defensa sanitaria animal, incluyendo la lucha contra las enfermedades zoonóticas, así como las medidas de prevención para evitar la introducción de enfermedades exóticas a través de la importación de animales, productos y subproductos de origen pecuario, así como el registro y control de los fármacos y biológicos de uso veterinario.

El Ministerio de Agricultura cuenta además con organismos descentralizados, entre los que se halla el Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroindustria (INIAA), encargado de la investigación de las actividades agropecuarias y la agroindustria. Tanto el Ministerio como el INIAA cuentan a nivel regional (en cada Departamento) con dependencias: Unidades Agrarias Departamentales para el caso del Ministerio y Estaciones Experimentales en cada Departamento para el INIAA. En ambos casos, estas dependencias tienen oficinas a nivel de Provincias (Ver Organigramas adjuntos).

En cuanto a infraestructura sanitaria, el Sector Agrario cuenta con una Estación Cuarentenaria Animal ubicada en Lima (Callao) y a nivel regional, con un local para la observación cuarentenaria de animales importados para la región sur del país, ubicada en Arequipa. Así mismo, dispone de seis Puestos Fijos de Control de Tránsito a nivel fronterizo, cinco en el departamento de Puno y uno en el departamento de Piura; además a nivel de las principales carreteras operan también algunos Puestos Fijos de Control de Tránsito de animales, productos y subproductos pecuarios.

También existen Oficinas de Control Sanitario Animal en los principales puertos y aeropuertos internacionales del país.



## 2.0 LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO DEL SECTOR AGRARIO Y OTROS SECTORES

### 2.1 Antecedentes

El Ministerio de Agricultura entre las funciones que le asigna la Constitución y las Leyes, está la de fomentar la ganadería, mediante programas de mejoramiento genético, prevención y/o control de enfermedades, etc. Para cumplir eficazmente con la prevención y control, a su vez, se hace indispensable contar con laboratorios de diagnóstico, producción y control de biológicos, que garanticen la prevención de las enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias propias de los animales, así como las transmisibles al hombre. La necesidad de contar con los laboratorios de diagnóstico, como órganos de apoyo para los programas de sanidad animal, fue sentida y comprendida aún antes de que surgiera el Ministerio de Agricultura, como parte integrante del poder ejecutivo, así, en la década de los años 20 se organizó el "Instituto de Altos Estudios Agrícolas"; este Instituto era a su vez, parte del Ministerio de Fomento que en aquel entonces tenía bajo su responsabilidad la producción agropecuaria.

Así simultáneamente se creó la Granja Modelo de Chuquibambilla en el Departamento de Puno, con su laboratorio de Patología Animal.

El Instituto de Microbiología Agrícola como la Granja Modelo se dedicaban entonces al diagnóstico de las enfermedades de los animales domésticos a la producción de biológicos, así como la preparación de quimioterápicos necesarios para la prevención y control de las mencionadas enfermedades.

Los servicios que estas instituciones prestaron a la ganadería, mediante las acciones de diagnóstico, producción e investigación en el campo de la Patología Animal, no sólo contribuyeron a incrementar la producción y productividad, sino que por la importancia de sus resultados tuvieron repercusión internacional, prestigiando no sólo a las instituciones, sino a quienes fueron sus impulsores, entre quienes no podemos dejar de mencionar a los Drs. Tabusso y Preston, quienes legaron a las nuevas generaciones muchos trabajos de investigación en el campo de la Patología Animal, muchos de cuyos resultados tienen aún vigencia.

En 1941, con el fin de hacer más coherente el trabajo, se fusionan la Granja de Chuquibambilla con el Instituto de Microbiología Agrícola, creándose de esta manera, el llamado Instituto Nacional de Biología Animal, dependiente de la Dirección de Ganadería del Ministerio de Fomento. Las funciones que le son asignadas al Instituto fueron las mismas que desempeñaron las dos Instituciones anteriores, es decir, diagnóstico e investigación de



las patologías que afectan a los animales, así como la producción y control de biológicos para prevenir, controlar y tratar las ya mencionadas patologías.

En 1942 se crea el Ministerio de Agricultura, con sus Direcciones de Agricultura y Ganadería, quedando el Instituto Nacional de Biología Animal como parte integrante de esta última Dirección.

En 1947, dentro de la Dirección de Ganadería, se crea el Instituto Nacional de Fiebre Aftosa, cuyas funciones principales eran las de diagnóstico de laboratorio de la fiebre aftosa y otras enfermedades vesiculares, así como la preparación de vacunas anti-aftosa.

A fines de 1957 se fusionan los dos Institutos en el llamado Instituto de Investigaciones Pecuarias, siempre como dependencia de la Dirección de Ganadería del Ministerio de Agricultura.

En 1961, con motivo de la reorganización del Ministerio de Agricultura, se crea el Servicio de Investigación y Promoción Agraria (SIPA), quedando involucrado en este organismo el Instituto de Investigaciones Pecuarias, bajo el nombre de Centro Nacional de Patología Animal.

Es importante señalar que hasta 1969, año en que este organismo pasa a formar parte de los llamados Institutos Nacionales de Salud, la labor fecunda y positiva se traduce en valiosos servicios de diagnóstico, investigación de la etiopatogenia de enfermedades, parasitarias, virales, carenciales, etc., como por ejemplo la Piro-Anaplasmosis, Rinotraquitis infecciosa bovina, diarrea y virus, parasitosis externas e internas, así como las medidas de control de las mismas; de igual forma se dio especial importancia a la producción y control de productos biológicos, tan necesarios para prevenir y controlar las enfermedades de los animales, es decir, en este periodo fue posible establecer una buena coordinación entre los programas de fomento y producción, con aquellos de prevención y control de enfermedades que, a su vez, encontraron un apoyo decidido en los Servicios de Laboratorio. Esta adecuada coordinación se debió fundamentalmente a que todos los organismos responsables de la producción y productividad pertenecían a un mismo sector y, por consiguiente, se planificaban acciones cuya meta común era el aumento de producción de alimentos de origen animal para una población humana de continuo crecimiento.

En este estado de cosas, a fines de la década de los '60, y debido al asesoramiento de un Consultor de la OPS, nace la idea de fusionar los Servicios de Diagnóstico de Laboratorio, investigación y producción de biológicos de los Ministerio de Agricultura y Salud, respectivamente, es decir, los Laboratorios de Diagnóstico Veterinario de Salud Pública pasaron a formar los denominados "Institutos Nacionales de Salud".



Es importante señalar que se dejaron escuchar voces de protesta, basadas no sólo en argumentos técnicos con el quehacer de cada sector, es decir, un servicio de laboratorios común a Salud y Agricultura no puede prestar apoyo eficiente a programas de control de enfermedades virales en el hombre, y a la vez programas de control y/o prevención de enfermedades parasitarias virales o bacteriales de los animales, pues se crea un conflicto al planificar y estructurar los programas, por cuanto cada sector reclama prioridad y, por ende, mayores recursos para los programas de su responsabilidad.

Lamentablemente, a pesar de estos argumentos que no pudieron ser rebatidos, primaron otros criterios y es así que por Decreto Ley N° 17642 del 13 de mayo de 1969, se crean los "Institutos Nacionales de Salud" como organismo público descentralizado del Sector Salud, pasando a formar parte de este organismo, el Centro Nacional de Patología Animal del Ministerio de Agricultura, con la denominación de Instituto de <sup>Zoonosis</sup> Investigaciones Pecuarias. Posteriormente, el 18 de noviembre del mismo año (1969), sin consultar con el Sector Agricultura, se cambió el nombre por el de Instituto de Zoonosis e Investigaciones Pecuarias.

## 2.2 Estado actual de los Laboratorios de Diagnóstico

Antes de describir el estado actual de los Servicios de Laboratorio, es necesario reiterar un concepto axiomático: El Ministerio de Agricultura es el organismo estatal que tiene entre sus funciones la responsabilidad de asegurar la mayor producción y productividad pecuaria, a fin de garantizar a la población del país el suministro de alimentos de origen animal de buena calidad y en cantidad suficiente. Pero, para cumplir con esta responsabilidad, el Ministerio debe contar con dependencias ejecutoras de los programas de promoción, fomento, sanidad, los que a su vez, requieren de órganos de apoyo entre los cuales se encuentran los Servicios de diagnóstico de laboratorio, producción y control de biológicos e investigación; si no existe un trabajo coherente, coordinado y residual entre estos organismos es utópico hablar de programas de producción pecuaria.

Ahora bien, se puede señalar cuál es la situación actual de los servicios de laboratorio que apoyan a los programas de Salud Animal a cargo del Ministerio de Agricultura.

La Dirección de Sanidad Animal de la Dirección de Agricultura cuenta en la actualidad con:

- Laboratorio de Peste Porcina Africana (Lima)
- Laboratorio Regional Centro Pecuário Salcedo (Puno)



- Laboratorio Regional de Servicios (Huaraz)
- Laboratorio de Diagnóstico de Sanidad Animal (Iquitos)
- Laboratorio de Sanidad Animal (Cajamarca)
- Laboratorio de Diagnóstico (Arequipa)
- Laboratorio de Sanidad Animal y Zoonosis (Tarapoto)

Ninguno de estos laboratorios tiene una infraestructura adecuada, su material y equipos son precarios y obsoletos (ver cuadros), carecen de recursos humanos especializados, así como de recursos económicos, por consiguiente, los servicios que prestan son incompletos, es decir, realizan algunos trabajos simples de diagnósticos serológicos, parasitológicos, mas no realizan trabajos de bacteriología, patología, virología, toxicología, etc., es decir, prestan poco o ningún apoyo a los programas de sanidad animal.

Pero lo que es más grave es que el Ministerio de Agricultura no cuenta con un Laboratorio de Referencia que norme el accionar de los laboratorios regionales; pues si bien teóricamente, el Instituto Nacional de Salud, a través de su Instituto de Zoonosis e Investigación Pecuaria debería actuar como laboratorio central, por el hecho de pertenecer al sector salud, no presta el apoyo que requieren los programas de salud animal. Como ya se mencionó, ésto es lógico y comprensible, ya que debido a la crisis económica del sector público, que se agudiza a partir de los años 70, el sector salud da prioridad a sus programas, desatendiendo los servicios de diagnóstico de laboratorios, tanto de su propio sector, como los que deberían prestar apoyo a los programas de salud animal; más aún la producción de biológicos y su respectivo control, que eran más que aceptables cuando funcionaba el Centro Nacional de Patología Animal, en la actualidad es casi nula. Asimismo, no se realizan trabajos de investigación sobre salud animal. Sólo esporádicamente, el Centro Referencial de Laboratorios de Salud Pública Veterinaria, mediante sus departamentos de Enfermedades Pecuarias y de Zoonosis, prestan algún servicio a los programas de salud animal, más este apoyo se presta por esfuerzo del personal a cargo de estos departamentos, y no por que estén programadas sus acciones, y menos aún, por que dispongan de recursos económicos.

Las consecuencias de esta falta de una red de laboratorios de diagnóstico veterinario, bien organizada y dependiente del Ministerio de Agricultura, se refleja en la mala ejecución de los Programas de Salud Animal, pues sólo para mencionar un programa, el de Aftosa, enfermedad que estaba bien controlada hace 15 años, la falta de producción de vacuna ha determinado que aparezcan brotes de aftosa en casi toda la costa del país, produciendo graves pérdidas a la industria pecuaria. Como es lógico, esta política errada respecto a la salud pecuaria, ha determinado que los programas de mejoramiento, incremento de la productividad y producción retrocedan en eficiencia, al extremo que hoy en día, el



Perú es más dependiente de la importación de los productos alimenticios de origen animal que hace 30 ó 40 años.



### 3.0 EL PROYECTO: RED NACIONAL DE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO

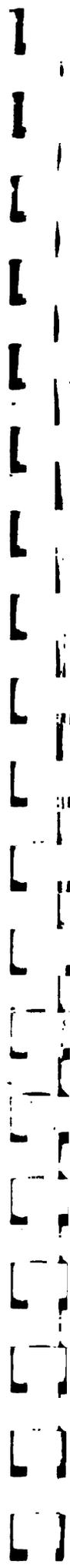
Anteriormente se ha mencionado que los programas de fomento ganadero, cuyo objetivo es el incremento de la producción y productividad, no alcanzaban las metas planteadas, sino se organizan con subprogramas de sanidad coherentes con las necesidades de la(s) especie(s) que se exploten, pero a su vez, los subprogramas de sanidad no serán eficaces si no cuentan con medios que permitan diagnosticar, prevenir y tratar adecuadamente las enfermedades que afectan a los animales, es decir, si no disponen de la invaluable ayuda del laboratorio.

Por las razones expuestas y conciente de su responsabilidad con el pueblo, el Gobierno del Perú, dentro de su política de fomento y desarrollo de la ganadería y la avicultura, ha considerado orgnaizar un Servicio de Laboratorios de Diagnóstico, Investigación y Producción de Biológicos que permita, por un lado, apoyar a los programas de salud animal, controlar las zoonosis y, por otro, ser un medio de información efectivo de los sistemas de vigilancia epidemiológica, tanto en el sector de salud animal como en el de salud pública.

Entendida la Red o Sistema de Laboratorios de Diagnóstico como el conjunto de laboratorios localizados en diferentes regiones del país (de preferencia en regiones de mayor población ganadera) encargados del diagnóstico, investigación y vigilancia epidemiológica de las enfermedades de los animales, pueden además colaborar con la producción y control de calidad de productos biológicos, desempeñando en esta forma, si es posible, una función integral en bien de la sanidad animal.

Bien es sabido que una red de laboratorios de diagnóstico está formada por un laboratorio central, el cual, aparte de ser un organismo normativo, actúa como centro de referencia para los demás que forman la red; en segundo término están los laboratorios regionales, que siguen en importancia y actividad al central y, por último, los llamados laboratorios periféricos o satélites, dependiente de los anteriores y cuyas funciones ya se indicarán más adelante.

La Red de Laboratorios, como se comprenderá, debe obligatoriamente mantener estrecha relación con Laboratorios Regionales de Referencia del grupo de países, así como con los Centros de Referencia de reconocido prestigio internacional, con la finalidad de recurrir a sus servicios cuando sea necesario, en materia de diagnóstico, transferencia de tecnología o adiestramiento de personal.



Antes de señalar los fines y objetivos de la Red de Laboratorios, así como de proponer su organización, veremos cuáles son las alternativas que pueden adoptarse para organizar en el sector agrario una Red de Laboratorios de Diagnóstico que realmente preste servicios eficaces a los programas de salud animal.

En el acápite de "Situación actual" se indicó que el llamado "Laboratorio Central de Referencia", el mismo que también se supone debe producir biológicos para diagnóstico y prevención, depende del Sector Salud y apoya a los programas de salud animal de Agricultura, más por buena voluntad que por obligación. De otro lado, en el inventario del Sector Agrario encontramos que éste cuenta con 7 Laboratorios Regionales con escasos recursos humanos, económicos y materiales, y cuyas funciones están normadas por disposiciones emanadas de la Dirección de Sanidad Animal, pero no cuentan con una programación racional de sus actividades y, por ende, no existe un organismo normativo técnico (Laboratorio Central de Referencia) que pueda fiscalizar la labor de los regionales y sobre todo, que pueda auxiliarlo en lo referente a diagnóstico, transferencia de tecnologías, adiestramiento de personal, etc.

Ante esta situación, se pueden plantear las siguientes alternativas:

- a. Que los Sectores de Salud y Agricultura revisen el texto del Convenio BID/Gobierno Peruano para la construcción y funcionamiento de los laboratorios de diagnóstico y producción de biológicos, asumiendo cada Sector sus responsabilidades y reclamando a su vez sus derechos, de esta manera, con seguridad los laboratorios prestarán un servicio eficaz a cada sector y actuará como Laboratorio Central de Referencia para ambos sectores.
- b. Que el Sector Agrario dentro de su plan de desarrollo considere la implementación de un Laboratorio Central de Referencia, así como la reorganización de los Laboratorios Regionales.
- c. Que los laboratorios de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nac. Mayor de San Marcos, mediante convenio con el Ministerio de Agricultura, actúe como Laboratorio Central de Referencia, ya que tiene organizados todos sus servicios de diagnóstico necesarios para apoyar los programas de salud.

De las tres alternativas planteadas, parecería que la primera sería más factible; pues si bien las otras dos son más prácticas, por el momento no sería posible adoptarlas, primero, por la crisis económica que afecta al país, y segundo, por los fines distintos de cada institución, Ministerio y Universidad, respectivamente.



### **3.1 Fines y objetivos de la Red de Laboratorios de Diagnóstico**

La red de laboratorios de diagnóstico del sector pecuario, tal como ya fue mencionado, tiene como objetivos principales: Servir de apoyo a los programas de salud animal, mediante el diagnóstico eficaz de las enfermedades de los animales, permitiendo de esta forma prevenir, controlar y/o erradicarlas de una área determinada o del país; así mismo, mediante sus acciones, evitar la diseminación de las enfermedades de una zona a otra, controlar la introducción de enfermedades exóticas y las zoonosis.

La red de laboratorios de diagnóstico, para cumplir con eficiencia estos fines y objetivos, fundamento de su existencia, deben asumir con responsabilidad las siguientes funciones:

- a. Servir de apoyo técnico a la Dirección de Sanidad Animal de la Dirección General de Ganadería, en todos los proyectos y programas de salud animal que se realicen en el país;
- b. Contribuir mediante el diagnóstico oportuno y eficaz a la identificación de las enfermedades de los animales, evitando mediante su control, las pérdidas que podrían causar a la producción pecuaria;
- c. Contribuir, en coordinación con el Sector Salud, a reducir los riesgos de transmisión de las zoonosis;
- d. Realizar, mediante diagnóstico especializado, la vigilancia epidemiológica de las enfermedades de denuncia obligatoria, así como de las enfermedades exóticas para el país, informando oportunamente a los sistemas de vigilancia epidemiológica nacional.
- e. Producir biológicos y efectuar el control de calidad de los mismos, utilizados en el diagnóstico, prevención o tratamiento de las enfermedades.
- f. Realizar investigaciones en patología animal, para mejor conocimiento de las enfermedades y/o para perfeccionar los métodos de diagnóstico, prevención, control, etc.
- g. Prestar asistencia técnica a los médicos veterinarios, ganaderos o a quien la solicite, sea éste persona natural o jurídica.
- h. Servir como Centro Nacional o Regional de referencia según el caso.



- i. Evaluar el desarrollo de los programas de control y/o erradicación de las enfermedades, en coordinación con las unidades ejecutoras.
- j. Divulgar los resultados de su trabajo diario, así como el especializado producto de sus investigaciones, entre los profesionales veterinarios y público en general, recomendando, si fuera posible, los métodos de control o erradicación de las enfermedades de los animales.
- k. Transferir al personal del sistema y de otros laboratorios, tecnologías modernas relacionadas con diagnóstico, prevención y control de las enfermedades.
- l. Integrar el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, juntamente con mataderos y centros de faenamiento de ganado.
- m. Adiestrar al personal del Sistema y a quien lo solicite, mediante el dictado de cursos, seminarios talleres, residencias o pasantías para disponer de personal especializado.
- n) Participar en la estructuración de los programas de salud animal, a fin de que las acciones sean coherentes y produzcan los resultados que se desean.

### **3.2 Propuesta de organización y funcionamiento de la Red**

De acuerdo con la nueva división política-administrativa en regiones, lo lógico sería que cada región tuviera un laboratorio regional, los mismos que coordinarían su funcionamiento con el laboratorio central de referencia, el cual estaría en la Capital; sin embargo, como algunas regiones tienen una producción ganadera limitada y dada la difícil situación económica del país, se sugiere reorganizar y equipar los laboratorios regionales existentes, y en las otras regiones se instalarían laboratorios periféricos o se establecería convenios con Universidades (Fac. de Medicina Veterinaria) si las hubiera (ver Cuadro y mapa).

Con el fin de que la red de laboratorios de diagnóstico preste los servicios de apoyo más eficientes a los programas de salud animal, se debe señalar algunas precisiones en relación con los aspectos técnico-administrativos de su organización.

#### **3.2.1 Organización**

El departamento de laboratorios de la ..... tiene la responsabilidad de la dirección de la Red de Laboratorios, ejerciendo la coordinación técnica de los laboratorios componentes de la red, vigilarán el cumplimiento del Reglamento y Manual de Procedimientos del Sistema, fiscalizando, a su vez, el funciona-



PERU

COLOMBIA

ECUADOR

BRASIL

OCEANO  
PACIFICO

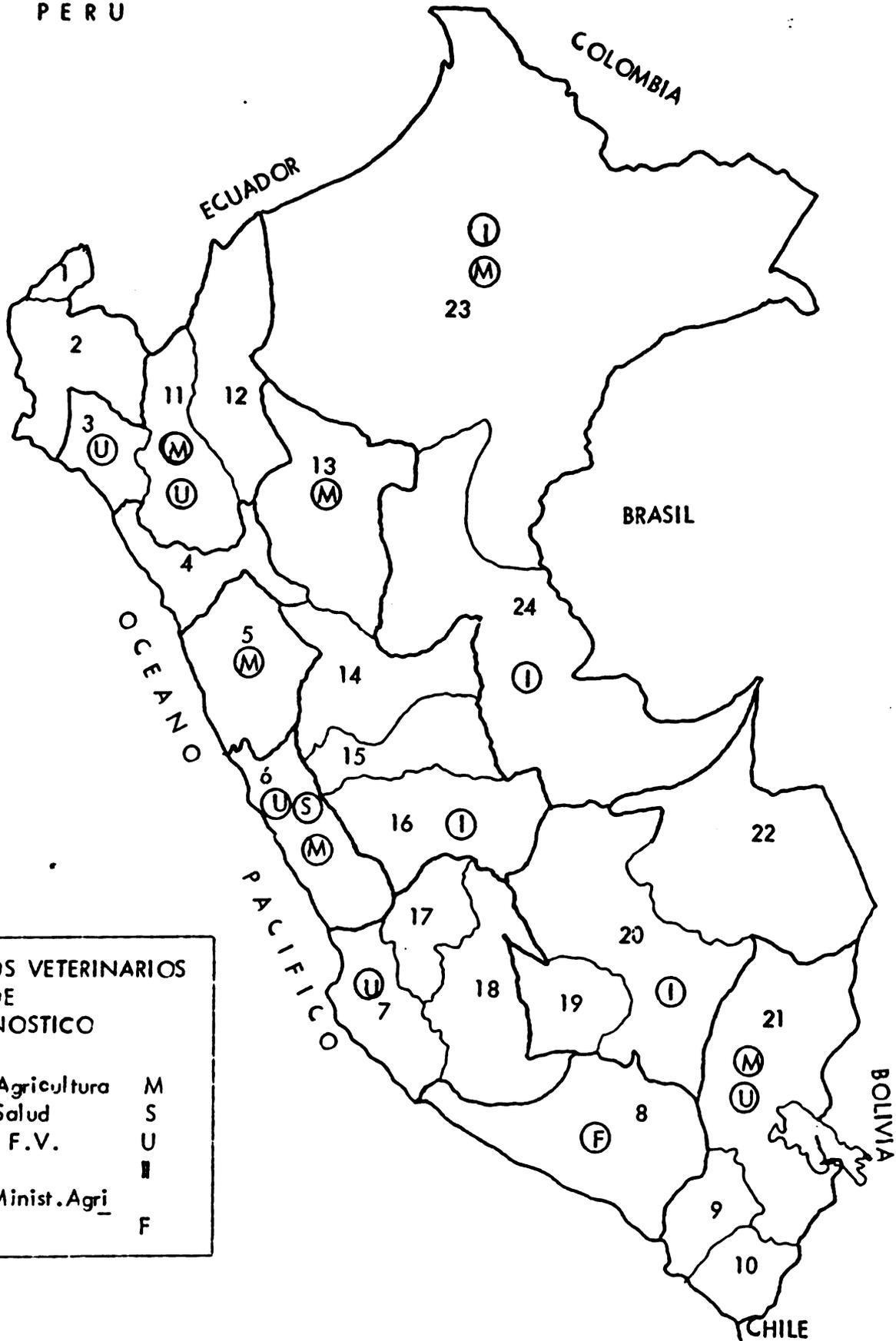
BOLIVIA

CHILE

**LABORATORIOS VETERINARIOS  
DE  
DIAGNOSTICO**

Ministerio Agricultura	M
Ministerio Salud	S
Universidad F.V.	U
IVITA	I
FONGAL-Minist. Agri- cultura	F

- |                |               |                  |                   |
|----------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1. Tumbes      | 7. Ica        | 13. San Martín   | 19. Apurímac      |
| 2. Piura       | 8. Arequipa   | 14. Huánuco      | 20. Cuzco         |
| 3. Lambayeque  | 9. Moquegua   | 15. Pasco        | 21. Puno          |
| 4. La Libertad | 10. Tacna     | 16. Junín        | 22. Madre de Dios |
| 5. Ancash      | 11. Cajamarca | 17. Huancavelica | 23. Loreto        |
| 6. Lima        | 12. Amazonas  | 18. Ayacucho     | 24. Ucayali       |





miento de la red a través de la coordinación de servicios, mantenimiento de equipos y material, así como estudios de costos.

El sistema o red contará a su vez con el apoyo de un Comité Científico Asesor que tendrá como funciones colaborar en la programación de las actividades y presupuesto del sistema, así como evaluar cada año.

El Comité Científico Asesor estará integrado por:

- El Director de Sanidad Animal, quien lo presidirá;
- El Jefe de la Sub-Dirección de Control y Prevención de Enfermedades;
- El Jefe del Departamento de Laboratorios de Diagnóstico;
- Un Representante del Colegio Médico Veterinario del Perú; y
- Un Representante de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

### 3.2.2. Aspecto técnico administrativo

La red de laboratorios de diagnóstico, desde el punto de vista técnico, depende del Departamento de Laboratorios de Diagnóstico de la Dirección de Sanidad Animal. Esta dependencia, por lo tanto, es el órgano normativo de funcionamiento de la red, acorde con las necesidades de los programas de salud animal a nivel nacional; sin embargo, administrativamente dependerán de los gobiernos regionales, por tanto, la programación de las actividades de cada laboratorio regional se estructurará entre el Jefe del Laboratorio y el Director Regional de Sanidad Animal, pero dentro de los lineamientos de la política nacional de salud animal planificada y ejecutada por el organismo central responsable.

Habida cuenta que la distribución ganadera (especies, población, distribución geográfica, etc.) difiere de una región a otra, los laboratorios regionales y, en general, todos los componentes de la red, deberán asumir responsabilidades y funciones en relación a las variables señaladas, es decir, si en una región las especies de animales explotados en su mayoría son ovinos, aves o vacunos, las actividades prioritarias deberán estar dirigidas a estas especies, sin descuidar, por supuesto, a aquellas de menor importancia económica, por consiguiente, cada laboratorio debe asumir responsabilidades de acuerdo a:

1. Ubicación del laboratorio
2. Recursos humanos
3. Capacidad instalada: Recursos humanos, material y equipos
4. Población ganadera, su distribución en el área de influencia
5. Requerimientos de los usuarios
6. Relaciones con el Sector Salud Pública



7. Grado de especialización del personal a cargo del Servicio.

### 3.3 Funciones

#### 3.3.1 Laboratorio Central de Diagnóstico

El Laboratorio Central de Diagnóstico es el organismo coordinador y supervisor de los laboratorios que forman la red y tiene por funciones:

1. Supervisar las actividades técnicas y coordinar las administrativas con los organismos jerárquicos superiores;
2. Cooperar con los Jefes de los Laboratorios en la programación anual de las actividades del sistema y aprobar la mencionada programación;
3. Elaborar con los Jefe de Laboratorios el calendario anual de adiestramiento del personal técnico del laboratorio, ya sea en el país o en el extranjero;
4. Revisar y aprobar el calendario de cursos, seminarios y talleres que proponga el Jefe del Laboratorio Central, destinados a capacitar el personal de los laboratorios del sistema;
5. Cooperar en la estructuración del presupuesto de los laboratorios de la red, de acuerdo con el plan de actividades y de la política de Sanidad Animal a nivel nacional;
6. Cooperar con las autoridades nacionales y regionales en la elaboración de los programas de Salud Animal (control de enfermedades);
7. Actuar como Centro de Referencia para los laboratorios regionales, periféricos y otras instituciones respecto a métodos de diagnóstico;
8. Producir y realizar el control de calidad de productos biológicos para diagnóstico y prevención de las enfermedades de los animales.
9. Efectuar investigaciones en Patología de los animales, perfeccionando los métodos de diagnóstico de las enfermedades;



10. Servir como Centro de Adiestramiento para los profesionales y técnicos de los laboratorios regionales y periféricos, así como para aquellos de los programas de Salud Animal;
11. Supervisar el funcionamiento adecuado de la cadena de frío para garantizar la buena conservación de los biológicos que se usan en la ejecución de los programas.
12. Presentar trimestralmente el informe de actividades a las autoridades de Sanidad Animal, de acuerdo al programa anual de su responsabilidad.
13. Supervisar y fiscalizar permanentemente las actividades de los laboratorios regionales y periféricos, no solamente examinando sus informes, sino realizando visitas periódicas.
14. Actuar como Centro de Consulta de las autoridades, veterinarios, ganaderos y público en general, referentes a los problemas de las patologías, su diagnóstico, prevención, etc., de los animales domésticos;
15. Presentar anualmente al Comité Científico Asesor, el informe de actividades, así como el programa de la Red en el año siguiente;
16. El Jefe del Laboratorio Central es el representante técnico legal de la Red de Laboratorios y es responsable además de la parte administrativa del Laboratorio Central.
17. El Laboratorio Central como Centro de Referencia está obligado a tener en funciones todas las dependencias (Patología, bacteriología, parasitología, toxicología, virología, etc.), que le permitan actuar como laboratorio tipo A (clasificación IICA), y por tanto, estar en capacidad de realizar toda clase de diagnóstico que se le solicite.
18. Otras actividades que se le asigne.

### 3.3.2 De los Laboratorios Regionales

Los laboratorios regionales son unidades de la Red de Laboratorios, encargados del diagnóstico e investigación de la patología animal en el área de la región en la que estén localizados.



Los laboratorios regionales dependen en lo técnico del Laboratorio Central de Referencia y en lo administrativo, del gobierno regional. Por la importancia de sus acciones, los laboratorios regionales deberán, en lo posible, tener todos los servicios de diagnóstico de un laboratorio tipo A.

Son funciones del laboratorio regional:

1. Realizar diagnósticos bacteriológicos, serológicos, parasitológicos, patológicos, toxicológicos, etc. para apoyar los programas de control, prevención y/o erradicación de las enfermedades que se llevan a cabo en la región;
2. Coordinar con el laboratorio central, las labores de apoyo a los programas de salud, de acuerdo con el calendario anual aprobado;
3. Informar mensualmente a las autoridades administrativas y al laboratorio central, de los cuales depende, sobre las actividades realizadas;
4. Coordinar y supervisar actividades de los laboratorios periféricos, a fin de uniformizar criterios en lo referente a técnicas y métodos de diagnóstico;
5. Formular sus programas de actividades, así como su anteproyecto de presupuesto, concordante con los planteamientos de las actividades de salud animal nacional y regional;
6. Promover y divulgar entre los profesionales comprometidos con los programas de salud animal, ganaderos y público en general, el significado de su influencia en la ganadería, así como los resultados de las investigaciones a cargo de la red de laboratorios;
7. Coordinar con las autoridades de Salud para el control de las enfermedades transmisibles (zoonosis);
8. Colaborar a través de su labor diagnóstica en la vigilancia epidemiológica de las enfermedades propias y exóticas de la región; y,
9. Integrar a los Servicios de Vigilancia epidemiológica a los mataderos y frigoríficos de la región.



### 3.3.3 De los Laboratorios Periféricos o Satélites

Los laboratorios periféricos son aquellos localizados en determinadas áreas de las regiones, prestando apoyo primario o de emergencia a los programas de salud y/o a solicitud de servicios de profesionales y ganaderos.

Los laboratorios periféricos en lo técnico dependen de los laboratorios regionales y laboratorio central, y en lo administrativo, del gobierno regional. Son laboratorios provistos de recursos humanos, físicos y económicos mínimos, pero que les permiten prestar apoyo eficiente a la comunidad del área de su influencia.

Son funciones del laboratorio periférico:

1. Realizar diagnósticos bacteriológicos, parasitológicos, serológicos y patológicos, principalmente;
2. Actuar como centro de acopio, conservación y envío de muestras para diagnósticos específicos recolectadas por profesionales oficial o privados y que requieren ser procesadas en los laboratorios regionales o central de referencia, respectivamente;
3. Realizar necropsias de los animales que mueren y tomar adecuadamente las muestras para estudios posteriores;
4. Participar activamente en la ejecución de los programas de salud animal, prestándoles todo el apoyo de diagnóstico que necesiten;
5. Transferir tecnología a los profesionales y ganaderos del área de su influencia, mediante conferencias, cursillos o talleres; y
6. Integrarse a los sistemas de vigilancia epidemiológica regional, coordinando sus acciones con los sectores de Salud y Agricultura.

### 3.4 Servicios que prestarían los laboratorios integrantes de la Red

En el capítulo anterior sobre las funciones, se han descrito las actividades que deben desarrollar los laboratorios, de acuerdo a sus instalaciones materiales, equipos, así como recursos humanos y económicos. En esta parte sería muy fácil señalar que servicios específicos, tales como exámenes bacteriológicos, cultivos, aislamiento, tipificación, etc., los realizarían cada uno de los



laboratorios; sin embargo, este hecho no revelaría la realidad, si no un simple deseo de lo que debería ser y en la mayoría de los casos, no es, veamos porque.

En primer lugar, y a pesar de la descentralización administrativa, la ejecución del presupuesto del sector público es aún centralizada, es decir, un laboratorio regional, por ejemplo, no dispondrá del presupuesto que se le asigne, sino que tendrá que formular sus pedidos a la Dirección de Administración de la Regional de Agricultura, y si bien todos los burócratas pregonan la importancia del Laboratorio en el quehacer de la Dirección de Ganadería, al momento de atender sus necesidades, relegan al Laboratorio, para dar prioridad a otros servicios que a menudo ni siquiera son necesarios. De otro lado, no es serio indicar de manera general los servicios que deben prestar todas las unidades de la Red, si a igualdad de categoría no disponen de iguales recursos, por ejemplo, no se puede obligar que todos los laboratorios regionales realicen pruebas de inmonofluorescencia para diagnóstico de rabia, o determinación de sustancias tóxicas, como metales pesados, si a la mayoría de ellos no se les dota de microscópico de fluorescencia o reactivos y equipos para realizar determinación de metales pesados; además, y ésto es muy importante, no todos los laboratorios a igual categoría dispondrán de la misma cantidad y calidad de recursos humanos.

Por estas y otras consideraciones, es recomendable que una vez reorganizado y puesto en funcionamiento un laboratorio regional o periférico, y de acuerdo a su capacidad instalada y recursos humanos y económicos, se obligue redactar su respectivo Manual de Funciones y Procedimientos Administrativos, en el cual se consignaran todos los servicios de diagnóstico que estén en condiciones de ofrecer al usuario.

### **3.5 Del Comité Científico Asesor**

Anteriormente ya se ha mencionado que el Comité Científico Asesor, CCA, es el organismo encargado de revisar la programación y presupuesto del Sistema, coordinar sus actividades y de evaluar sus resultados.

Este Comité cuya conformación se ha señalado, además de las funciones enumeradas, revisa las normas de procedimiento, sugiere sus cambios o modificaciones, así como la aprobación de las propuestas del Jefe del Sistema o de los integrantes del mismo.

El CCA asimismo, coordinará proyectos intra e interinstitucionales dentro del país (entre Ministerios de Salud y Agricultura), así como aquellos acordados con instituciones privadas u organismos internacionales.



### 3.6 Recursos Humanos

El trabajo en un laboratorio de diagnóstico es tan necesario y delicado que el desempeño de las funciones que a él se le asignan deben ser encomendadas a personal profesional y de servicio, especializado, para de esta manera garantizar un apoyo eficaz a los programas de salud animal, es decir, quien se hace cargo de un laboratorio de diagnóstico bacteriológico, virológico o parasitológico, por ejemplo, no sólo requiere tener un título profesional, sino ser especialista en la rama correspondiente, y más aún debe ser, repitiendo el ejemplo, Bacteriólogo o Virólogo, y además conocer los aspectos médicos de su especialidad, es decir, clínica, epidemiología, patología, terapéutica, etc., pues no se debe ignorar el hecho que el laboratorista es un especialista, que aparte de su labor diagnóstica, tiene la delicada labor de consultor médico. Por tanto, en un laboratorio de diagnóstico veterinario, los responsables técnicos serán Médicos Veterinarios especializados. Asimismo, el personal auxiliar debe ser adecuadamente adiestrado en el trabajo de rutina diaria, de tal manera que sean eficientes auxiliares de sus jefes jerárquicos.

El número de profesionales, personal auxiliar, así como el personal administrativo y de servicios generales se fijarán de acuerdo a los servicios que preste el laboratorio, así como los requerimientos de los programas de salud animal y de usuarios en general; sin embargo, es importante señalar que aún en los laboratorios más pequeños (periféricos) éste debe ser dirigido y esta bajo la responsabilidad de un Médico Veterinario especializado.

#### 3.6.1 Reclutamiento y selección

Establecidos los servicios que prestará el laboratorio, así como el personal necesario para su funcionamiento, el Jefe del Laboratorio solicita a la Dirección de Personal correspondiente, proceda a realizar el concurso de méritos para llenar las plazas para cargos técnicos y auxiliares, respectivamente.

Es imprescindible la participación del Jefe del Laboratorio en la Comisión de Concursos, por cuanto, técnicamente, es la persona más capacitada para juzgar el curriculum vitae que presenten los candidatos en lo que respecta, sobre todo, a su experiencia en el cargo al cual postula, pues no basta el criterio administrativo, y menos aún el político, para seleccionar al personal de laboratorio; ésto es importante no sólomente señalarlo, sino más bien enfatizarlo, ya que no debe ignorarse la importancia del Laboratorio de Diagnóstico y su rol protagónico en los programas de salud, puesto que un error en un diagnóstico, traerá consigo pérdidas económicas y en tiempo.



Tan pronto se termine el proceso de selección y se proceda a la contratación o nombramiento, el personal asumirá su cargo y responsabilidades, recibiendo bajo inventario el material y equipo para el desempeño de sus actividades, así como el Manual de Procedimientos Administrativos y Reglamento del Laboratorio, de tal manera que conozca sus derechos y obligaciones para con el Servicio. Asimismo, cada miembro del personal del laboratorio debe tener una ficha personal en la cual se consigne todo aquello relacionado con su labor, para que de acuerdo con el reglamento, sirva como medio de evaluación periódica, que a su vez, determinará los méritos o deméritos de cada servidor del sistema. El Reglamento del Ministerio, así como el del Laboratorio señalan las normas a las cuales se ciñe el sistema de evaluación del personal.

### 3.6.2 Estabilidad laboral

Estos términos no significan que una vez nombrado un profesional o un auxiliar, éstos son dueños del puesto o plaza y son inamovibles aún que sean ineficientes. No. Significa más bien que una vez seleccionados y demostrada su eficiencia, permanezcan en lo posible en la plaza, evitando lo que a menudo sucede en la administración pública, que al personal se le cambia de colocación de acuerdo con el simple parecer del superior, o gracias al relevo de un sistema político. Esta práctica en el Laboratorio de Diagnóstico es nociva, por la simple razón de que la preparación de una persona en determinadas tareas es costosa y lo más importante su especialización se permite alcanzar "excelencia técnica" en su especialidad, descuidando, tal vez sin advertirlo, eficiencia en otra distinta, en otras palabras: un Virólogo hace con facilidad y eficiencia todo el trabajo cuyo objetivo es el diagnóstico diferencial de una enfermedad vírica, pero si a este profesional se le cambia a una tarea de diagnóstico parasitológico, perderá eficiencia el Servicio, no sólo en el campo de la parasitología, sino también en el de la Virología, y lo que es más grave aún, el laboratorio pierde prestigio.

Por el contrario, sí es conveniente que el personal auxiliar en lo posible conozca las tareas normales de todas las especialidades, para que en caso de urgencia pueda suplir al personal que por razones varias pueda faltar. Puede argumentarse que lo mismo podría hacerse con el personal profesional, pero no es un argumento real por cuanto el profesional tiene la responsabilidad científica y dirimente de un diagnóstico mientras que el auxiliar realiza una labor puramente mecánica.



### 3.6.3 Capacitación de personal

Los profesionales de la salud, en general, cualquiera que sea su especialidad, tienen la obligación de mantenerse al día con el adelanto vertiginoso de las ciencias médicas, única forma de aumentar sus conocimientos, y por ende, realizar un trabajo que depare satisfacciones. Esta verdad indiscutible se aplica con rigor en el personal dedicado al trabajo de diagnóstico de laboratorio, por cuanto cada día aparecen nuevas técnicas y métodos de diagnóstico, preparación de biológicos y su control de calidad que obligan a quienes se dedican a estas labores a conocer aquellas innovaciones dirigidas casi siempre a obtener mejores resultados, con menores recursos.

Por las razones expuestas será responsabilidad permanente de quien jefature la red de laboratorios, la capacitación de todo el personal profesional y auxiliar involucrado en las tareas de diagnóstico, preparación de biológicos y su control de calidad.

La especialización del personal debe llevarse a cabo en centros nacionales e internacionales de reconocido prestigio, de tal manera que se aprovechen al máximo los recursos disponibles (becas en el extranjero y pasantías o adiestramiento en servicio en organismos nacionales).

La capacitación, adiestramiento o especialización debe representar un factor multiplicador, sobre todo en lo que corresponde a los profesionales, es decir, quien recibe capacitación en una área determinada estará obligado a capacitar a otros profesionales, así como a los auxiliares, de forma tal que en un corto plazo todo el personal del sistema tenga como norma la excelencia técnica. En este contexto, el Jefe de la Red de Laboratorios, al diseñar el plan de trabajo anual, deberá programar los cursos, cursillos, seminarios, etc., tanto para el personal profesional como auxiliar.

### 3.6.4 Incentivos para el personal de la Red de Laboratorios

Anteriormente se ha señalado que el reglamento debe considerar las normas de evaluación del personal del laboratorio, para lo cual se sugiere que cada quien tenga su ficha personal, en el cual figuren todos los antecedentes que permitan calificar a cada trabajador, pues bien, mediante este sistema se pueden establecer una serie de estímulos destinados a mantener al personal en constante rendimiento y espíritu de superación. No hay que olvidar que el laboratorista es un profesional a tiempo completo, sin mayores posibilidades de incrementar su remuneración con otras



actividades, como sucede con un clínico o un profesional de campo, por consiguiente, se le deben dar las condiciones remunerativas y de trabajo en general, que aseguren un rendimiento óptimo en las actividades que se le encomienden. Por ejemplo, al personal del laboratorio se le debe dar oportunidad de:

- Acceder a becas para especialización en el país o en el extranjero;
- Ser promovido a cargos de mayor jerarquía, de acuerdo a su rendimiento y evaluación correspondiente;
- Otorgarles bonificaciones por trabajos de investigación previamente evaluados;
- Darles facilidades para que publiquen sus trabajos de investigación realizados en el laboratorio; y,
- Otorgarles otros incentivos que a juicio de los directivos, estimulen al personal no sólo a rendir más y superarse, sino a permanecer en el trabajo el mayor tiempo posible, habida cuenta que es mejor mantener en el cargo mucho tiempo a un buen laboratorista, que mantener por lapsos muy cortos a profesionales muy capaces, pues mientras los primeros mantendrán un servicio sostenido y satisfactorio, los segundos, por lo efímero de su gestión, ésta será incompleta y no deseable.



#### **4.0 LA RED DE LABORATORIOS COMO PARTE DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA NACIONAL**

No se puede dudar de la importancia que tiene el Laboratorio de Diagnóstico dentro del Sistema de Vigilancia Epidemiológica, sin embargo, este recurso muchas veces no se le utiliza en forma adecuada. Para su mejor utilización, es conveniente que las autoridades sanitarias establezcan un sistema que permita un flujo y reflujo de la información en toda el área de salud (pública y animal). Este concepto exige mejor explicación:

Si se examinan los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica en los sectores Salud y Agricultura, podrá apreciarse el poco provecho que se saca de la información. Por ejemplo, en Agricultura se utiliza al laboratorio para realizar pruebas diagnósticas, de acuerdo a los programas de salud animal en ejecución o por ejecutar; el laboratorio emite sus informes, pero casi nunca recibe información de las acciones que toman los programas, ni cómo utilizaron la información del laboratorio, pero además los mataderos y frigoríficos no están incorporados al Sistema de Vigilancia, ya que si bien éstos toman los datos de decomisos en el Matadero, los diagnósticos por los cuales se decomisan las carnes o vísceras de los animales faenados no son confirmados por el laboratorio y así, los epidemiólogos pueden consignar en sus estudios que la incidencia de tuberculosis bovina, por ejemplo, es de 5% de las reses sacrificadas, sin saber que posiblemente sólo el 70 o 75% de los decomisos son realmente tuberculosis, y el resto son "lesiones" compatibles con, pero no son tuberculosis". Pero lo que es más grave, la información del Sector Agrario no siempre es utilizada por el Sector Salud y vice-versa, sin tener en cuenta que existen una serie de zoonosis y enfermedades transmitidas por alimentos de origen animal, cuya vigilancia epidemiológica a través de los sistemas de información es responsabilidad de ambos sectores.

#### **5.0 RECURSOS ECONOMICOS**

De acuerdo a las normas legales, el manejo o ejecución del presupuesto del sector público, representa un punto crítico en relación al funcionamiento de los laboratorios de diagnóstico en general, pues el manejo centralizado del presupuesto determina que el presupuesto específico para el funcionamiento del laboratorio o sistema de laboratorios dependa de la Dirección General y/o de las respectivas dependencias regionales, de tal manera que las adquisiciones de bienes y servicios se realicen, a pedido del Jefe de Laboratorio, por la administración respectiva, pero como el

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

personal de Administración desconoce por completo el trabajo del laboratorio en las adquisiciones, generalmente prima el criterio económico, sobre el de calidad del producto, por ejemplo, el Jefe del Laboratorio solicita hidróxido de sodio Q.P. para preparar un reactivo, pero como esta sustancia es cara por el hecho de su química, la administración con frecuencia compra simplemente hidróxido de sodio sin el requisito de Q.P., sólo por el hecho de que este cuesta mucho menos que aquel, sin tener en cuenta que al laboratorio no le será de utilidad. Otro inconveniente es el largo y complicado trámite burocrático que se usa para las adquisiciones en el sistema de la administración pública, basta decir que entre el pedido formulado por el laboratorio y la llegada del material (si llega) media en promedio un lapso de 2 meses en el mejor de los casos, ya que el referido pedido debe pasar por el V° B° de varias personas, luego se hará el concurso de precios o licitación pública, emisión de cheques, y una vez adquirido, el material pasará por 3 o 4 oficinas antes de ser entregado, es decir, el laboratorio recibe el material cuando quizás ya no es necesario.

Por todas estas consideraciones, es obligatorio que la Administración busque y encuentre un sistema mediante el cual, asignado el presupuesto al Laboratorio, éste sea manejado por el Jefe del mismo, bajo la supervisión de la respectiva dependencia administrativa, pues aún que sea reiterativo, se debe señalar que es el personal del laboratorio quien debe señalar el material y calidad del mismo, necesario para el servicio y el jefe debe ser el responsable de su adquisición oportuna, para de esta manera cumplir con eficiencia las funciones que se le encomiendan.

Si bien es recomendable, como ya se ha expresado, que el Jefe del Laboratorio maneje su presupuesto, también se tiene que reconocer que la crisis económica por la que atravieza el país no permite la asignación presupuestal necesaria para el funcionamiento de los laboratorios de diagnóstico, por consiguiente, es necesario buscar fuentes de financiamiento para ayudar a conseguir el apoyo en los diagnósticos necesarios para el buen desarrollo de los programas de salud animal. Por ejemplo:

#### 5.1 Cobros por los servicios de diagnóstico

Si bien en la actualidad los Laboratorios del Estado cobran algunos servicios de diagnóstico, otros son gratuitos, bajo el argumento de que el usuario carece de recursos para pagar; sin embargo, no se puede dejar que este paternalismo del Estado impida el buen manejo de los programas de salud animal, ya que si se razona con justicia, se llegará a la conclusión que por una pequeña suma de dinero que se cobre por un diagnóstico, el dueño de un animal o de un pequeño hato evitará pérdidas mayores, por cuanto podrá prevenir o tratar a sus animales oportunamente.



Por estas consideraciones, se sugiere que los Jefes de Laboratorio tomen en cuenta factores como calidad de ganado, capacidad económica del propietario, técnica y costo del diagnóstico, para establecer aranceles o tarifas que luego de ser aprobadas por las autoridades correspondientes, entren en vigencia. Los aranceles, por supuesto, no deben sobrepasar los costos reales de la prueba diagnóstica, ya que ésta representa un servicio y no un negocio.

### 5.2 Patronatos

El patronato es otra forma como el Laboratorio puede financiar sus actividades, pues los miembros del patronato mediante sus relaciones, bien pueden conseguir recursos para mantener el servicio.

### 5.3 Convenios

Esta es una alternativa que nunca se ha utilizado y, sin embargo, es la más segura para conseguir recursos económicos para un laboratorio de diagnóstico oficial, por ejemplo, un laboratorio regional o periférico, o el mismo laboratorio central de referencia, podrían firmar convenios con las asociaciones de ganaderos (FONGALES), ovicultores, porcicultores, etc., mediante los cuales estos organismos aportarían una suma de dinero administrado por un comité mixto, para adquisición de insumos (materiales y equipos) necesarios para el diagnóstico de enfermedades y/o producción de biológicos para prevención, tratamiento, etc., luego el laboratorio retornaría el capital mediante el diagnóstico y/o suministro de biológicos. Se cobraría por ejemplo 2/3 del precio del servicio o producto biológico, y 1/3 amortizaría el capital, de esta manera, no le faltaría recursos al laboratorio y éstos serían bien administrados por el comité mixto (laboratorio-empresa privada).



6.0 PRESUPUESTO





