

IICA



Memorias del:
PRIMER SEMINARIO DE COORDINACIÓN
DE LOS LABORATORIOS DE ANÁLISIS
DE RESIDUOS TÓXICOS EN CARNE DE
EXPORTACIÓN DE LOS PAÍSES DEL
ÁREA CENTRAL.

Tegucigalpa, Honduras
18-19 de marzo 1987

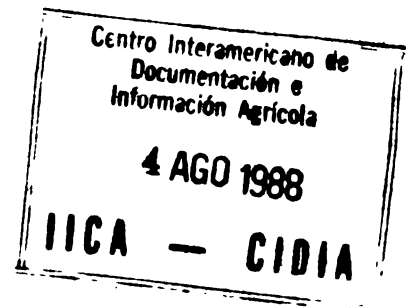
1875

1875



IICA-CIDIA

**PRIMER SEMINARIO DE COORDINACION DE LOS LABORATORIOS DE ANALISIS
DE RESIDUOS TOXICOS EN CARNE DE EXPORTACION DE LOS PAISES DEL
AREA CENTRAL**



MEMORIAS

TESUCIGALPA, HONDURAS EL 18 Y 19 DE MARZO DE 1987

00007580

116A
Q03
I59

~~BV 1111917~~

CONTENIDO

	PAGINAS
Introducción al Seminario M.V. Benjamín Jara Guillén	3-5
Informe Final y Recomendaciones	6
-Lista de Participantes	7-8
-Agenda	9-10
-Recomendación 1	11-12
-Recomendación 2	13
-Recomendación 3	14
-Recomendación 4	15
-Acuerdo	16
TEMA I	
"Sistemas de control y detección de residuos tóxicos en la carne de exportación en los países del Area" Dra. Olga Ruiz (Costa Rica)	17-22
TEMA II	
"Restricciones a la importación de carne en cuanto a residuos tóxicos" Dr. Jorge Imay (México)	23-38
TEMA III	
"Capacidad de los laboratorios de análisis de residuos tóxicos en carne de los países del Area" Dr. Roberto Colindres Ríos (Honduras)	39-45
TEMA IV	
"Formación de una Asociación Regional de Especialistas de Laboratorios de Análisis de Residuos en Carne" Dr. Benjamín Jara Guillén (IICA)	46

INTRODUCCION AL SEMINARIO

Recientemente en Costa Rica se celebró una Conferencia sobre la Producción de Carne en el Area Centroamericana, que congregó a productores, industriales, científicos, técnicos y economistas interesados en los temas de la conferencia promovida por el CATIE.

En esta Conferencia se hicieron importantes señalamientos y aportes sobre metodologías de producción, proceso, transformación y comercialización de la carne. Algunos de los conferencistas hablaron sobre las ventajas comparativas que la Región Centroamericana tiene para mantenerse en el comercio internacional de la carne. Al respecto un estudio de la FAO "Agricultura Año 2000" señala que Centroamérica y México no serán deficitarias hasta después del año 2000 de mantenerse las tendencias actuales.

Otro ponente habló sobre los factores que en el futuro determinarán el desarrollo de la producción de carne a nivel mundial.

Entre otros se refirió al crecimiento de la economía mundial, a la evolución del proteccionismo agrícola, al progreso tecnológico para la próxima década.

Se hizo mención de que ya, ahora, se torna difícil la participación en el mercado de exportación de carne, por factores como: la creciente participación de otros países como los de la CEE con sus excedentes de carne. Las modas médicas que han provocado un menor consumo de carnes rojas en los países desarrollados, por razones dietéticas preventivas, por su impacto en la salud. Algunos centros médicos y dietéticos han llegado a señalar a la carne como el villano de la mesa, asignándole fuertes responsabilidades en el desarrollo de la obesidad, el cáncer, los ataques cardíacos y la ingestión de sustancias químicas ajenas a la composición natural de la carne. (Alberto de las Carreras, COINSA II).

Esta circunstancia ha traído como consecuencia mayores restricciones de orden sanitario para admitir importaciones.

Con relación a esta última dificultad, los países se han visto obligados a montar costosos y sofisticados laboratorios para certificar la ausencia de residuos tóxicos derivados en gran parte del deterioro ambiental provocado por el uso indiscriminado de drogas, medicamentos y plaguicidas.

Mantener permanentemente un sistema de muestreo y análisis por laboratorio de el ganado procesado en las plantas para exportación, requiere de una continua capacitación y especialización de personal de laboratorio, suministro ágil de reactivos y material especializado y un monitoreo constante de todo el operativo para conservar la precisión y calidad de las certificaciones para que sean reconocidas y aceptadas por los países importadores.

El Programa de Salud Animal del IICA percibe este problema como una necesidad prioritaria de los países.

Se presume que es compartido por todos con mayor o menor grado de dificultad.

Que ofrece experiencias que debieran ser compartidas y desarrollos tecnológicos que permitieran la complementariedad entre ellos.

Con base en todas estas consideraciones se recogió la idea de crear las condiciones para plantear todos los problemas que enfrentan y analizarlos para iniciar la búsqueda conjunta de soluciones.

Este Primer Seminario de Coordinación de los Laboratorios de Análisis para Detección de Residuos Tóxicos en Carne de Exportación busca promover la comunicación técnica entre esos sistemas y laboratorios para crear una corriente metodológica uniforme en el Area que permita viabilizar el cumplimiento de los requisitos sanitarios del comercio internacional.

Convoca para ello a los técnicos responsables de estas unidades para crear entre ellos un foro de discusión y análisis de la problemática que enfrentan.

La agenda de esta Reunión se centra sobre el análisis de tres temas fundamentales:

1. El análisis de los sistemas de detección y control de los residuos tóxicos en carne de exportación;
2. el análisis de las restricciones a la importación de carne;
3. y al análisis de la capacidad de los laboratorios.

Como actividad previa a este Seminario se ha procedido a levantar una encuesta en todos los países relativos a estos tres temas.

El propósito de esta encuesta es iniciar la formación de una base de datos que esté a disposición de todos los países con el fin de promover el intercambio de experiencias, técnicas, especialistas, capacitación e información.

Pero el Primer resultado de esta encuesta es permitir discutir en este Seminario cada uno de los complejos aspectos que configuran la implementación de un sistema como éste; su razones de existir, su situación actual y sus perspectivas.

El material recolectado con la información de los países es verdaderamente fascinante.

Ofrece datos muy importantes para los técnicos aquí reunidos que estoy seguro les permitirá obtener conclusiones y recomendaciones que en el futuro orienten cada vez mejor las decisiones a tomar con respecto a este tema, que adquiere enorme actualidad cuando a diario enfrentamos el cotidiano problema de la alimentación y el uso adecuado de los alimentos de origen animal.

El IICA por mi conducto expresa a ustedes su satisfacción por haber podido contribuir a concretar una intención que desde hace tiempo existe en todos los especialistas que por diversas razones han tenido hasta ahora contactos informales.

Les deseamos mucho éxito en sus deliberaciones.

INFORME FINAL Y RECOMENDACIONES

El Primer Seminario de Coordinación de los Laboratorios de Análisis de Residuos Tóxicos en Carne, de los países del Area Central, se celebró en el Salón de Convenciones del Hotel La Ronda de la Ciudad de Tegucigalpa, Honduras, los días 18 y 19 de marzo de 1987, conforme a la invitación formulada por el Programa de Salud Animal del IICA, a través de los Directores de Oficina en cada país el 19 de noviembre de 1986.

Para conducir el Programa del Seminario, fue elegido el Dr. Carlos Humberto Aguilar de Honduras, como Moderador y al Dr. Benjamín Jara Guillén, Especialista en Salud Animal del Area, (IICA), como Relator.

Participantes

Los siguientes Gobiernos miembros del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura estuvieron representados en el Seminario: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana.

Asistieron como observadores: la Asociación Nacional de Empacadoras de Carne de Honduras, el Colegio de Médicos Veterinarios de Honduras y la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH).

LISTA DE PARTICIPANTES

COSTA RICA

SERRANO VARGAS, Daisy Trabajo Social
RUIZ MASIS, Olga Virginia Microbióloga

EL SALVADOR

MELENDEZ CALDERON, Oscar Luis Médico Veterinario

GUATEMALA

CANAHUI DE PORRAS, Eugenia Químico-farmacéutica

HONDURAS

ALVAREZ GALD, Elba Suyapa Químico-farmacéutica
AMADOR S., Heriberto Médico Veterinario
AMADOR, Jorge Reynaldo
AVILES DE CASTRO, Maribel Químico-farmacéutica
BERRIOS, Sivken Edwin Químico-farmacéutico
CABRERA, Carelia iris Química y Farmacia
CERNA ZUÑIGA, Ovidio Médico Veterinario
ESCALANTE, Manuela Químico-farmacéutica
ERAZO, Ramón Antonio Ingeniero Industrial
FORTIN, Diana Patricia Química y Farmacia
HALL RIVERA, Harry Médico Veterinario
HERNANDEZ IMBODEN, Debbie Químico-farmacéutico
JIRON DE CABALLERO, Elizabeth Química y Farmacia
MARADIAGA, Roberto Perito Mercantil
MARTINEZ RODRIGUEZ, José Maria Médico Veterinario
MEJIA CHACON, Gladys Químico-farmacéutica
M. DE UMAÑA, Leyla Médico Veterinario
MUNGUIN GUERRERO, Luis Médico Veterinario
OYUELA DE CABRERA, Divina Química y farmacia
RAMOS, Felix Rolando Médico Veterinario
R. de THIEBAND, Maribel Doctora
RODRIGUEZ LOPEZ, Fausto Ingeniero Agrónomo
TOSTA B., Carlos A. Médico Veterinario

MEXICO

YMAY SEEMANN, Jorge Luis Biólogo

NICARAGUA

SALAZAR V., Sergio Químico

PANAMA

SAENZ SAENZ, Rosendo Rafael

Médico Veterinario

REPUBLICA DOMINICANA

ECHAVARRIA DE BATISTA, Gladys

Licenciada en Química

IICA

JARA GUILLEN, Benjamin

Médico Veterinario

AGENDA

El Seminario se realizó de acuerdo a la siguiente Agenda:

1. Análisis del Sistema de Control y Detección de Residuos Tóxicos en Carne de Exportación en los Países del Area.
 - Marco legal y reglamentario
 - Autoridad (es) responsable (s)
 - Categoría del sistema
 - Organización, funciones, atribuciones y responsabilidades
 - Infraestructura y recursos
 - Servicios
 - Formas de financiamiento del sistema y sus servicios

2. Análisis de las restricciones a la importación de carne en cuanto a residuos tóxicos:
 - Código de regulaciones federales (CFR) (EEUU)
 - El FDA (Federal Drug Administration)
 - El FSIS (Federal Service of Inspection System)
 - El Diario Oficial de la Comunidad Económica Europea
 - La Oficina Internacional de Epizootias

3. Análisis de la capacidad de los laboratorios de análisis de residuos tóxicos en carne de los países del Area:
 - Equipo, fuentes de abastecimiento de reactivos y material
 - Personal, cantidad, experiencia y grado de especialización
 - Técnicas y metodologías en uso
 - Resultados obtenidos (series históricas de pruebas, muestras, animales hallazgos y niveles en ppm de los residuos)

4. Propuesta de formación de la Asociación de Especialistas en Laboratorio de Residuos Tóxicos del Area Central.

Para el desarrollo de la Agenda y como actividades pre-seminario, fueron diseminados por el IICA en los países participantes tres cuestionarios que buscaban recoger la información disponible alrededor de los cuatro temas de la Agenda.

Los ocho países remitieron su información oportunamente al Programa de Salud Animal del IICA quien se encargó de procesarla para los cuatro ponentes magistrales quienes se encargaron de conducir la discusión de cada tema en las mesas redondas.

La realización del Seminario consistió de una sesión inaugural, cuatro sesiones pléniarias, cuatro mesas redondas y una sesión de clausura.

Para arribar a conclusiones y recomendaciones respecto de cada tema se formaron cuatro grupos con las ocho representaciones oficiales.

Como resultados se obtuvieron las siguientes recomendaciones y acuerdos:

RECOMENDACION N. 1

SISTEMAS DE CONTROL Y DETECCION DE RESIDUOS TOXICOS EN CARNE DE EXPORTACION EN LOS PAISES DEL AREA CENTRAL

La Primera Reunión de Directores de Laboratorios de Análisis de Residuos Tóxicos en Carne de los Países del Area Central:

Tomando en cuenta que los informes recibidos de los países señalan la necesidad de precisar más claramente las atribuciones que le corresponden a las distintas instituciones nacionales que intervienen en el problema de los residuos en la carne y considerando que este problema por su complejidad y las implicaciones que tiene en materia económica, de salud pública y de salud animal requiere ser abordado integralmente y con el adecuado respaldo legal y reglamentario,

Estimando que para modernizar y actualizar el sistema en todos sus componentes es muy importante para todos los países contar con información oportuna y adecuada,

Teniendo en consideración que para la parte analítica laboratorial resulta imprescindible un control de eficiencia de las técnicas en ejecución.

RECOMIENDA

1. Que en cada país las actividades relacionadas con los residuos en carne sean enmarcadas por un programa global que involucre los siguientes aspectos:

a. Registro y control de la producción, expendio y consumo de medicamentos veterinarios y agroquímicos;

b. Inspección sanitaria veterinaria de mataderos de exportación y consumo local;

c. Muestreo del ganado procesado en esos mataderos;

d. Análisis y certificación de residuos por laboratorio;

e. Investigaciones epidemiológicas para rastrear el origen de posibles contaminaciones;

d. Asistencia técnica a los productores pecuarios para prevenir la contaminación por residuos;

e. Actividades educativas y de comunicación para sensibilizar a todos los sectores respecto al problema.

2. Que para el diseño de este programa y sus siete componentes se tomen en cuenta los avances logrados por otros países o los modelos desarrollados por las Agencias de Cooperación Internacional.

3. Que en este diseño se tome especial atención en dar una clara definición de funciones para cada una de las dependencias que intervienen así como en los instrumentos necesarios de coordinación interinstitucional.

4. Que sea revisado el marco jurídico que sustenta actualmente las actividades para determinar la conveniencia de readecuarlo.

5. Solicitar al IICA elabore un modelo de reglamentación aplicable para un Programa de Control y Prevención de Residuos Tóxicos.

6. Solicitar al IICA colabore en el establecimiento de un Sistema de Información para Residuos Tóxicos que contemple:

- disseminación de información bibliográfica;
- comunicación sobre cambios en las regulaciones y restricciones a la importación (por residuos);
- información sobre proveedores de equipos, reactivos y materiales.

7. Diseñar un mecanismo de control analítico de calidad recíproco entre los laboratorios existentes en el Área Central.

RECOMENDACION N. 2

RESTRICCIONES A LA IMPORTACION DE CARNE EN CUANTO A RESIDUOS TOXICOS

La Primera Reunión de Directores de Laboratorios de Análisis de Residuos Tóxicos en Carne de los Países del Area Central,

Considerando que se hace necesario contar con un foro periódico permanente, que permita revisar sobre bases técnicas las restricciones sanitarias en conjunto con los países importadores a fin de facilitar el cumplimiento de los requisitos para residuos.

RECOMIENDAN

1. Solicitar al IICA promueva y organice una reunión anual técnica entre las instituciones responsables del Sistema de Detección y Control de Residuos de los Países del Area Central y los de los países importadores (EE.UU).

RECOMENDACION N. 3

CAPACIDAD DE LOS LABORATORIOS DE ANALISIS DE RESIDUOS TOXICOS EN CARNE DE LOS PAISES DEL AREA CENTRAL

La Primera Reunión de Directores de Laboratorios de Análisis de Residuos Tóxicos en carne de los Países del Area Central,

Tomando en cuenta que para la operación eficiente de los Laboratorios de Análisis de Residuos se requiere de la concurrencia de una serie de factores vitales tales como recursos humanos calificados, apoyo y material complejo, suministro de reactivos, normalización de técnicas y modernizaciones de pruebas y determinaciones de laboratorio.

Considerando también que la información revelada por la encuesta pone de manifiesto las diferencias actuales entre los laboratorios y avances significativos logrados en algunos de ellos.

RECOMIENDAN

1. Recopilar la metodología utilizada en sus laboratorios e intercambiarla con el compromiso de analizarla y devolverla al responsable con las observaciones y sugerencias a que de lugar.

2. Informar sobre la capacidad para recibir personal de otros laboratorios para capacitación en servicio.

3. Solicitar al IICA incorpore estas posibilidades de capacitación dentro del Proyecto de Intercambio tecnológico.

4. Solicitar al IICA actúe como enlace en estas comunicaciones.

5. Solicitar al IICA continúe con el estudio del diagnóstico de situación de los sistemas iniciado con la encuesta levantada para este Seminario y que a la vez sea complementada con el diseño de normas y registros mínimos para un laboratorio de análisis de residuos que contenga:

- perfiles de los recursos humanos mínimos requeridos;
- esquemas mínimos de infraestructura física e instalaciones;
- condiciones de seguridad para el personal;
- equipamiento mínimo;
- sistemas efectivos viables de reparación y mantenimiento.

RECOMENDACION N. 4.

FORMACION DE UNA ASOCIACION REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN LABORATORIO DE ANALISIS DE RESIDUOS

La Primera Reunión de Directores de Laboratorios de Análisis de Residuos Tóxicos en carne de Exportación de los Países del Area Central,

Considerando que de acuerdo a los datos de la encuesta, existe una corriente interdisciplinaria que ha venido creciendo y adquiriendo mayor importancia alrededor de los análisis de residuos en carne y que esta necesidad ha demandado la participación de diversos profesionales de las ciencias médicas, biológicas y químicas, constituyendo una verdadera especialidad que demanda de información y mecanismos de vinculación y desarrollo para su superación.

Reconociendo que este seminario logró congregar a los elementos profesionales representativos de esta especialidad y corriente interdisciplinaria.

ACUERDAN

1. Constituir la Asociación Regional de Especialistas de Laboratorios de Análisis de Residuos.

2. Por decisión unánime de los ocho representantes se constituye la Asociación por un Presidente y un Secretario y ocho Delegados Nacionales, que por un periodo de un año, tendrán como tarea organizar la Asociación Regional y las Asociaciones Nacionales.

3. Unánimemente se votó a favor de designar al Dr. Carlos H. Aguilar de Honduras como Presidente y a la Dra. Leyla de Umaña, también de Honduras como Secretaria. Los representantes de los ocho países fungirán como Delegados por cada país.

4. Se solicita al IICA su participación como Secretaria Ex-oficio de esta Asociación.

La Primera Reunión de Directores de Laboratorios de Análisis de Residuos en Carne de los Países del Area Central

ACUERDAN

1. Expresar un voto de agradecimiento y felicitación a las autoridades de la Secretaria de Recursos Naturales y a la Asociación Nacional de Empacadoras por el brillante trabajo efectuado en la organización del evento y su generosa hospitalidad.

2. También agradecer al IICA por la iniciativa de promover este Seminario, solicitando que las resoluciones y recomendaciones y acuerdos aquí obtenidos sean presentados ante la COINSA/RESACENTRAL IV, para su aprobación y presentación a la consideración del Consejo de Ministros de La Junta Interamericana de Agricultura.

TEMA 1

W ANALISIS DEL SISTEMA DE CONTROL Y DETECCION DE RESIDUOS TOXICOS EN CARNE DE EXPORTACION EN LOS PAISES DEL AREA CENTRAL: CENTROAMERICA, PANAMA, MEXICO Y REPUBLICA DOMINICANA

Microbióloga Olga Ruiz M.

PRESENTACION

El presente trabajo es el resultado de el análisis de las encuestas efectuadas por el IICA en todos los países participantes en este Seminario.

El propósito de esta encuesta es conocer los sistemas que operan en cada país para respaldar las exportaciones de carne y cumplir con las exigencias de los países importadores.

Es de esperarse que de esta información primaria se produzcan en este Seminario sugerencias e inquietudes para ampliar esta información de tal manera que ofrezca una visión exacta del sistema en cada país.

El estudio intenta decir la forma en que los países enfrentan el problema de los Residuos Tóxicos.

Si esta presentación no revela exactamente lo que es el sistema en cada país, están invitados todos los representantes a ampliarla durante la mesa redonda que tendremos alrededor de este tema.

PROCEDIMIENTOS

El análisis se centra fundamentalmente en determinar la importancia que el Sistema de Análisis y Control de Residuos Tóxicos tiene para los países y las formas de implementación.

Se revisaron las respuestas relativas a leyes y reglamentos específicos que respaldan el sistema, las autoridades que intervienen y los mecanismos de coordinación entre ellas, las formas de organización, los alcances y proyecciones del sistema a través de las atribuciones, responsabilidades y funciones encomendadas a cada parte; las facilidades proporcionadas para la operación y la manera, continuidad y suficiencia en el financiamiento de los servicios.

Se concentraron 12 respuestas de los tres cuestionarios contestados por país.

Se agruparon las respuestas que son coincidentes en cada punto y de la frecuencia en la respuesta de cada una de las preguntas se hacen comentarios y algunas conclusiones.

RESULTADOS

Los ocho países respondieron la encuesta.

Uno de ellos al no exportar no tiene montado ni el Servicio de Inspección y Control de Carne de exportación ni el Laboratorio de Análisis de residuos (Ver el Cuadro No. 1).

Otro de ellos aún cuando no está exportando mantiene en operación el laboratorio dando servicio a otros países.

El número de empacadoras reportadas como autorizadas para exportar son 15 aunque solo 11 están exportando.

En cuatro de los países el Servicio de Inspección en las empacadoras lo realiza el Ministerio de Agricultura y en dos el Ministerio de Salud.

Seis de los países poseen leyes adecuadas para respaldar los Servicios de Inspección aunque solo uno de ellos cuenta con un reglamento que es específico para los Residuos Tóxicos.

En todos los que reportaron, los Servicios de Inspección son financiados con presupuestos gubernamentales, aunque en algunos de ellos se reciben cuotas de las empacadoras para el pago de salarios de inspectores y veterinarios.

En seis de los países existen laboratorios especializados operando en el análisis de Residuos Tóxicos en Carne y dos más están en posibilidades de implementarlos.

De los existentes en operación ocho laboratorios pertenecen al Ministerio de Agricultura, aún cuando uno es privado y bajo control del Ministerio. El otro laboratorio pertenece al Ministerio de Salud.

Dos países cuentan con leyes para respaldar la operación de sus laboratorios; en dos más se basan en decretos de ley y uno en un reglamento.

Las formas de financiamiento de los laboratorios son, en los seis países, a través de presupuesto gubernamental, con excepción de uno en el cual el costo de la operación se cubre con cuotas de las empacadoras y cobro por los servicios. Este recurso es usado también en la mayoría de los países, para complementar el presupuesto.

CONCLUSIONES

Los Sistemas de Análisis y Control de Residuos Tóxicos en los países del Area son producto de las posibilidades de participación en el mercado internacional de la carne que cada país tiene o ha tenido.

Esta circunstancia le da cierta fragilidad a los Sistemas porque en el momento en que determinado país pierde esa oportunidad por razones de precio, dificultades financieras de las empacadoras, incremento del consumo interno, variaciones en las políticas oficiales de comercio exterior, etc., entonces los programas pierden apoyo o disminuyen considerablemente sus recursos.

Solo uno de los países ha tratado de basar el establecimiento del Sistema como algo dirigido no solo a la carne de exportación sino con miras a proteger al consumidor nacional. Sin embargo, eso solo es en teoría ya que su aplicación se enfrenta a innumerables problemas.

El establecimiento del Sistema en todos los países ha sido conceptualizado como un servicio demandado por las empacadoras para respaldar y asegurar la exportación de carne. Solo recientemente se ha considerado el problema de los residuos en los músculos de los animales como un problema de Salud Animal. Dos de los países han montado esquemas de rastreo para determinar la fuente de la contaminación y adoptar medidas correctivas y preventivas en los hatos de origen.

Sin embargo, la carencia de procedimientos efectivos para la identificación y el control de movilización de los animales dificulta grandemente la tarea.

Por ser un asunto que tradicionalmente ha sido atribuido a los Ministerios de Salud Pública, no existe claridad en la definición de la autoridad responsable del Sistema y la participación del Ministerio de Agricultura se incorpora un tanto conflictivamente.

En tres países los Ministerios de Agricultura asumen la responsabilidad total del Sistema. En los demás la participación es parcial; en uno es en la parte laboratorial, en otro es en la parte de inspección de empacadoras. En esos casos se establece la coordinación con el Ministerio de Salud.

Por lo que al marco jurídico se refiere se requiere hacer una revisión más detallada de las disposiciones legales vigentes para determinar si requieren ser modernizadas.

Las formas de financiamiento parecen asegurar la operación del Sistema, sobre todo en la parte de laboratorios, mientras el flujo de exportación se mantiene. Sin embargo, al disminuir o cancelarse la exportación los suministros disminuyen, desequilibrando las actividades en ocasiones hasta el punto de terminar las operaciones.

De los cinco laboratorios en operación cuatro trabajan en instalaciones construidas y diseñadas para el propósito del Sistema y uno funciona en un local adaptado que limita su expansión.

CUADRO No.1

PAIS INSPECCION SANITARIA PARA EXPORTACION					LABORATORIO ANALISIS			
# EMPACADORAS	AUTORIDAD RESPONSABLES	MARCO JURIDICO	FINANCIAMIENTO	# LABORATORIOS	AUTORIDAD POSIBLE	MARCO JURIDICO	FINANCIAMIENTO	
1	4	A	L	P	1	A	LD	PC DQ
2	X	S	-	-	ENVIA A OTRO PAIS (3)			
3	4	A	L	P	1	S	R	P-C
4	4	A	L	P-Q	1	A*	D	Q-D
5	54	A	LR	PQ	1	A	L	P-C D-Q
6	4	A	L	P	4	A	-	P
7	()				()			
8	3	S	L		1	A		P Q
73		4A 2S	5L 1R		9	8A 1S	A S	2L 2D 1R

SIMBOLOGIA

X= Existencia A= Ministerio de Agricultura S= Ministerio de Salud
 *= Privado Acreditado -= Sin información ()= No tiene L= Ley
 D= Decreto R= Reglamento P= Presupuesto Gubernamental
 C= Cobro por Servicios D= Donativos Q= Cuotas de Empacadoras

RESTRICCIONES A LA IMPORTACION DE CARNE EN CUANTO A RESIDUOS TOXICOS

Biólogo Jorge L. Ymay Seemann

Como es conocido por todos, cada día va en incremento la necesidad de garantizar el suministro de alimentos en la cantidad y con la calidad necesaria para satisfacer la demanda y los requerimientos nutricionales de una población mundial en constante crecimiento.

Al respecto, los alimentos de origen animal juegan un papel fundamental y se realizan grandes esfuerzos en la investigación y el desarrollo de métodos para aumentar la productividad; la implementación, operación de campañas y programas zoonosológicos, definitivamente apoyan y permiten la expansión de ésta conduciendo a la oferta de productos y subproductos pecuarios de la más alta calidad tanto a la población local como al mercado internacional.

Las actividades de la Sanidad Animal incluyen con frecuencia, la utilización de medicamentos veterinarios que tienen como objetivos aumentar el ritmo de engorde, desarrollar la eficiencia alimentaria, prevenir y controlar las enfermedades, con especial atención a las especies productoras de alimentos.

Sin embargo, el beneficio de una mayor producción, gracias a la utilización de medicamentos para animales productores de alimentos incluye también ciertos riesgos. En las explotaciones pecuarias un elevado porcentaje de animales están expuestos en algún momento de su vida a esos compuestos, además de a otras sustancias químicas tales como plaguicidas y contaminantes industriales.

Si tales sustancias no fueran absorbidas por los animales, o bien si fueran metabolizadas y transformadas en productos inocuos, no habría problema.

Desafortunadamente no es así y los riesgos a los que nos hemos referido están asociados con los residuos de dichos compuestos y su presencia en tejidos animales destinados al consumo humano.

En los últimos años ha crecido rápidamente y se mantiene la tendencia, la preocupación pública por la presencia de residuos en productos comestibles de origen animal. Como resultado, en muchos países han entrado en vigor legislaciones que regulan el uso de ciertas sustancias tales como plaguicidas y medicamentos veterinarios con el objetivo básico de evitar la presencia de

sus residuos en los alimentos.

Sin embargo, actualmente ni las normas básicas ni el procedimiento real de evaluación de la inocuidad de los residuos en los animales pueden considerarse resueltos satisfactoriamente desde el punto de vista científico ni son aceptados internacionalmente.

En el pasado reciente, la idea de que la manera más segura de evitar los efectos adversos de los residuos sería evitar los propios residuos, llevó a exigir por parte de ciertos países "ausencia" de residuos de medicamentos en los alimentos. La base científica de esta exigencia se ha vuelto más discutible a medida que pasa el tiempo.

La producción de alimentos libres de residuos en el sentido estricto es prácticamente imposible. Solamente podría ser si se abandonara el uso de todas esas sustancias que hemos estado mencionando, lo cual en la práctica agropecuaria contemporánea es totalmente inaceptable.

La ciencia que se ocupa de la prevención y tratamiento de las enfermedades de los animales productores de alimentos ha avanzado significativamente; la industria farmacéutica investiga continuamente mejores productos en la Sanidad Animal.

Los medicamentos veterinarios aprobados o autorizados para su uso en todo el mundo no varían mucho de un país a otro; aunque existen diferencias en ciertos parámetros de utilización, tales como el período de suspensión del tratamiento y los niveles de inocuidad aceptados en los alimentos.

Muchos países tienen leyes que regulan el empleo de medicamentos veterinarios y otras sustancias y la presencia de sus residuos en los alimentos. Por lo general esas leyes tienen como propósito proteger la salud pública; sin embargo, existen diferencias en cuanto a los sistemas de clasificación de las enfermedades y las prácticas zootécnicas que afectan la elección de los medicamentos disponibles, los niveles o normas de empleo, los niveles máximos de residuos permitidos en los alimentos y la obligatoriedad de los límites de residuos y otros controles.

Estas diferencias definitivamente crean problemas cuando los productos de origen animal que se manejan en el comercio internacional se ponen a la venta en países que tienen requisitos distintos para el empleo de medicamentos y otras sustancias y el control de residuos. Un país importador, puede obligar a establecer límites máximos permisibles para los residuos que sean distintos a los del país exportador, además de determinar si se autoriza o no el empleo de determinados compuestos.

Lo anteriormente expuesto ocasiona que se obstaculice el comercio internacional de productos de origen animal, como lo es el caso específico del mercado de carne, que además de atravesar por momentos críticos de otra índole, está sujeto a un sin número de reglamentaciones de carácter sanitario que los países exportadores deben cumplir.

En algunos países en desarrollo, se han puesto en práctica diferentes programas para satisfacer la legislación de los países importadores, lo que inclusive, ha determinado una reorganización de las prioridades en función del comercio internacional en algunos casos.

A pesar de eso, las restricciones de orden sanitario para admitir importaciones por parte de algunos países, sobrepasan actualmente en ciertos casos las posibilidades de participación en el comercio internacional.

Generalmente, los países importadores tradicionales de productos cárnicos del área de México, Centroamérica y el Caribe, cuentan con una legislación muy amplia y estricta respecto a las exigencias para la importación de carne.

Independientemente del aspecto de Sanidad Animal en cuanto a restricciones por la existencia de enfermedades o brotes de éstas, un aspecto que es de obligatoriedad es la operación de un sistema de inspección tipo federal de la carne, complementado con un programa de control de residuos tóxicos.

Creo que nadie puede dudar de los beneficios y grandes ventajas que aporta la operación de unidades de producción y transformación pecuaria tipo inspección federal, ya que en éstos, se ejerce un control sanitario óptimo tendiente a la protección de la salud pública, pudiendo inclusive derivar hacia programas preventivos zoonosarios.

Es precisamente en estos establecimientos en donde generalmente se ejecutan los programas de control de residuos tóxicos, según lo solicitado por los países importadores, básicamente, Canadá, Estados Unidos de América y países miembros de la Comunidad Económica Europea.

La reglamentación y las exigencias por parte de Canadá y E.U.A., para importaciones de productos cárnicos son muy similares. En ambos casos, el fundamento es que tanto el sistema de inspección, así como las materias primas y los establecimientos elaboradores deberán ser acreditados por esos países en el entendido de que operan bajo condiciones cuando menos, iguales a las de ellos. Por otro lado, se requiere además de certificación de un programa de control de residuos tóxicos que incluye la operación de un laboratorio con los recursos tanto humanos como materiales suficientes como para efectuar la determinación de residuos de cualquier sustancia clasificada como de riesgo a la salud por los gobiernos de dichos países.

Actualmente, E.U.A., exige para productos cárnicos de importación, la certificación del análisis de cuando menos los siguientes grupos de compuestos: plaguicidas organoclorados, plaguicidas organofosforados, bifenilos policlorados, antibióticos, antioxidantes, anabólicos derivados de los stilbenos y metales-pesados; además la identificación o verificación de especie animal.

En el transcurso del año próximo pasado fueron incluidos en la lista de compuestos sujetos a análisis en productos importados las sulfonamidas y el cloranfenicol.

La infraestructura que se requiere para que un laboratorio sea capaz de analizar cuando menos los residuos de los compuestos mencionados significa inversiones sumamente cuantiosas, además de los presupuestos a considerar para el correcto funcionamiento y mantenimiento del equipo, la adquisición y reposición de reactivos y otros materiales de consumo.

Con el fin de darnos una idea, el costo aproximado del análisis completo de una muestra actualmente es de US\$ 150.00.

El problema más grave que vislumbramos, es que en base al avance de la ciencia, cada vez son más los compuestos sospechosos de causar efectos adversos en la salud y cada año son adicionados a las listas de compuestos sujetos a análisis de residuos cuando menos 1 ó 2 grupos de compuestos nuevos, que obviamente requieren de la utilización de equipo sofisticado, reactivos caros y capacitación de personal especializado. Dicho de otra forma, las exigencias de los gobiernos de algunos países en cuanto a los residuos tóxicos parece ser cada vez más exagerada y menos posible de poder satisfacer por parte de ciertos países en desarrollo, representando limitaciones serias de participación en el comercio internacional de productos cárnicos.

Como ejemplo de indudable actualidad, tenemos el caso de las restricciones propuestas por la Comunidad Económica Europea para la importación de productos cárnicos de países en donde se utilizan compuestos anabolizantes de naturaleza hormonal que incluyan cualquiera de las siguientes sustancias progesterona, estradiol, testosterona, DES, trembolona y zeranol.

Existen suficientes evidencias sobre los efectos indeseables del DES, por lo que en casi todos los países su uso ha sido prohibido; en el caso de todos los demás, por el contrario existen suficientes evidencias de su inocuidad y aún más, en muchos países representan actualmente una práctica de manejo importante en que se refleja en el aumento de la producción.

La medida de la Comunidad Económica Europea, entrará en vigor a partir de enero de 1988, y lo más grave de todo es que la infraestructura que se requerirá para poder llevar a cabo los análisis de residuos de tales sustancias es de proporciones inimaginables, pues según lo publicado en el diario oficial de la CEE, se exigirá un 99% de confianza en los muestreos para la detección de residuos de anabólicos lo que significa un muestreo intensivo a costos muy altos de análisis. Hay quien ha publicado que muy posiblemente ni los países de la Comunidad Económica Europea tengan la infraestructura de laboratorios suficiente para un programa de este tipo.

Estamos seguros de que ninguno de nuestros países desearía la utilización de sustancias cuyos beneficios temporales pudieran ser opacados posteriormente por la magnificación de sus efectos adversos sobre la salud. También estamos conscientes de los beneficios que programas como los de control de residuos tóxicos aportan a la salud de las poblaciones y a las economías de los países como resultado de la participación en el comercio internacional. Sin embargo, creemos que estos programas debieran adecuarse a las características epidemiológicas de las diferentes áreas a través del desarrollo de sistemas efectivos para el monitoreo de contaminantes.

Seguramente, nuestros países, los aquí representados, compartimos opiniones y problemas comunes; bajo el marco de la cooperación mutua podremos avanzar en la solución de éstos.

PROBLEMA DE CONTROL DE RESIDUOS EN ESTADOS UNIDOS DE AMERICA FDA, FSIS, CFR

En Estados Unidos de América, el público está protegido de los peligros de los residuos, por el concurso de las acciones de tres agencias gubernamentales, a saber: a) USDA- a través de FSIS y AMS; b) FDA del Departamento de Salud y Servicios Humanos (HAS) y c) la EPA.

El FSIS es responsable de la integridad y seguridad de productos y subproductos cárnicos, incluyendo aves, para consumo humano. Esta responsabilidad se efectúa, en parte, por la inspección de los establecimientos en donde se realiza el sacrificio y se procesan los productos, y por el muestreo y análisis de los tejidos derivados del ganado sacrificado. La inspección y el análisis se realizan para asegurar, entre otras cosas, que la carne no contenga residuos de medicamentos, plaguicidas o contaminantes ambientales que causan adulteraciones.

El FDA, es responsable de asegurar que los alimentos para humanos diferentes a carne, y los alimentos para animales sean seguros, y, entre otras cosas, que no contengan residuos ilegales de medicamentos, plaguicidas o contaminantes ambientales.

El FDA también aprueba los medicamentos para ser utilizados en animales productores de alimentos, establece tolerancias para residuos de medicamentos veterinarios en tejidos comestibles y establece tolerancias y niveles de acción para contaminantes ambientales (diferentes a pesticidas) que puedan adulterar los alimentos; además regula el procesamiento y distribución de alimentos para humanos que no contengan carne, así como de los alimentos para animales.

EPA, es la dependencia responsable para la regulación de la manufactura, venta y uso de los pesticidas.

EPA, también es responsable del establecimiento de tolerancias y en la recomendación de niveles de acción al FDA y al FSIS para residuos de plaguicidas en alimentos. EPA también regula otros compuestos tales como químicos industriales que puedan adulterar los alimentos.

Existen fuertes relaciones entre las tres agencias, a través de un memorandum de entendimiento (Oct. 1984).

Las disposiciones relativas a la aprobación, manufactura y uso de medicamentos veterinarios están contenidas en el título 21 del CFR.

Las referentes a la Inspección Federal de Carne están contenidas en el título 9 del mismo CFR.

Por lo que toca a la reglamentación para el uso, manufacturación y tolerancia de pesticidas, éstas se encuentran especificadas en el título 40 del mismo documento.

Programa de Residuos

En los estados Unidos de América, el Programa Nacional de Residuos es una parte integral de los programas de inspección del FSIS. Bajo el Programa de Control de Residuos, el FSIS monitorea, detecta, reduce y controla los niveles de residuos ilegales de medicamentos, pesticidas y otros compuestos químicos potencialmente peligrosos, en productos y subproductos cárnicos.

FSIS, es responsable de asegurar a los consumidores que tanto los productos cárnicos locales así como los de importación distribuidos a ellos conservan su integridad, no están adulterados y son apropiadamente marcados, etiquetados y aprobados.

El Acta Federal de Inspección de Carne requiere que la carne y subproductos importados a los E.U.A., se originen de países con sistemas de inspección que tengan controles cuando menos iguales a los de los E.U.A..

A cada país elegible se le requiere de proveer programas internacionales con un plan de control de residuos animal.

ACTIVIDADES DE LA O.I.E. EN EL CAMPO DE LOS FARMACOS VETERINARIOS

Emilio J. Gimeno (DMV) (*)

1. Actividades Realizadas

El Simposio sobre Anabólicos en Producción Animal realizado por la O.I.E., demostró la necesidad existente en los Servicios Veterinarios de los países, de obtener información actualizada referente al registro, control, aprobación y uso de drogas de aplicación en los animales.

Por tal motivo entre 1985-1986, la O.I.E. realizó una encuesta con el objetivo de hacer un balance de las responsabilidades que incumben actualmente a los Servicios Veterinarios en el campo de la toxicología y de farmacología y de los medios que para ello disponen estos servicios.

Cuarenta y ocho países (véase la lista en el Anexo 1) remitieron el cuestionario relleno a la Oficina Central de la O.I.E..

Las respuestas, resumidas en el cuadro que figura en el Anexo 2, muestran que en general los Servicios Veterinarios intervienen en este campo, pero que el nivel de dicha intervención varía.

La intervención incluye dos aspectos:

- la vigilancia epidemiológica del medio ambiente, cuyo objetivo es detectar los casos, principalmente los de intoxicación aguda de animales, y supervisar que no estén contaminados los productos de origen animal destinados para el consumo humano;
- el registro y control de los fármacos veterinarios.

Análisis de las respuestas recibidas

1. Centros Oficiales de Toxicología y Farmacología Veterinaria

De los 48 países que respondieron, 40 poseen uno o varios centros oficiales de control toxicológico y farmacológico relacionados con la Salud Animal. En algunos casos estos centros dependen directamente de los Servicios Veterinarios; en otros dependen ya sea de otra Dirección del Ministerio de Agricultura, o bien del Ministerio de Salud, o bien de la Universidad.

(*) Presidente del Comité de la Oficina Internacional de Epizootias (O.I.E.)

2. Principales actividades de los Centros de Toxicología y Farmacología Veterinaria

Las actividades, dirigidas por uno o varios centros en cada país, pueden agruparse en cuatro categorías:

- control farmacológico;
- investigación de plaguicidas;
- contaminación del medio ambiente;
- residuos en alimentos.

Veintinueve países realizan el conjunto de estas actividades. En tres países los Servicios Veterinarios cubren tres de las cuatro áreas, y en tres más a sólo una.

Los diez países restantes no ejercen ninguna de estas funciones; sin embargo, algunos de ellos han establecido exigencias reglamentarias para el registro de fármacos veterinarios.

3. Accidentes Toxicológicos

Los accidentes toxicológicos parecen constituir una preocupación generalizada, pese a lo cual en la actualidad solo 23 países disponen de sistemas de detección y de declaración de tales accidentes. Si bien los Servicios Veterinarios suelen reconocer la importancia de los accidentes agudos, no todos parecen disponer de los medios necesarios para su identificación.

La escasez de medios es aún más pronunciada cuando se trata de toxicología crónica, ya que ésta exige la implementación de técnicas extremadamente complejas.

Conclusiones de la encuesta:

La encuesta realizada por la O.I.E. muestra que en la mayoría de los países los Servicios Veterinarios intervienen en el registro, la autorización y el control de los fármacos veterinarios.

Si bien casi todos los países que respondieron al cuestionario poseen centros toxicológicos y farmacológicos, aparentemente no existe entre ellos una coordinación y una comunicación que permita una mayor información acerca de los criterios respecto de las normas y reglamentaciones de los fármacos veterinarios y sobre la prevención de accidentes toxicológicos. La mayoría de los países no disponen de medios de detección, declaración y control de tales accidentes.

Tanto para los países desarrollados como para los países en vías de desarrollo, es importante conocer y armonizar las distintas técnicas de control toxicológico y de homologación de fármacos.

La difusión rápida de la información reviste particular importancia para los países en vías de desarrollo, cuyos recursos no les permiten realizar ciertos controles farmacológicos o llevar a cabo investigaciones toxicológicas largas y complejas.

En su carácter de organismo de cooperación de los Servicios Veterinarios gubernamentales, le corresponde a la O.I.E. colaborar con estos Servicios en el perfeccionamiento o la creación de un sistema de prevención y de vigilancia de los accidentes provocados por los fármacos veterinarios, con la cooperación de los demás organismos internacionales correspondientes.

2. Actividades en curso

Como resultado de esta encuesta, durante la 54a. Sesión General del Comité en mayo de 1986, se decidió constituir por Resolución General No. 11 un grupo de trabajo para organizar en conjunto un programa con el Comité Organizador de la 3a. "Reunión de Consulta Internacional sobre Registro de Fármacos Veterinarios" (ITCUPR), que se reuniría a continuación entre el 10 y 13 de junio en la propia sede de la O.I.E. en París y con el fin de abordar en conjunto los siguientes temas técnicos:

a) Organización de una cooperación permanente entre la O.I.E. y la Consulta Internacional sobre Registro de Fármacos Veterinarios, así como de ser menester, de otros grupos de Administradores Veterinarios responsables de la legislación de fármacos;

b) Organización por la O.I.E. de una Red de Información de los efectos secundarios o nocivos de los fármacos veterinarios;

c) Preparación de un programa de actividades de la O.I.E. ampliada en especial a la información del control de fármacos veterinarios y de accidentes toxicológicos.

El Grupo Técnico de la 3a. Reunión de Consulta durante sus sesiones, aprobó establecer un sistema de cooperación continua y permanente en la O.I.E., la que operaría como Secretaría Permanente para la coordinación del grupo de trabajo que en definitiva está compuesto por los Administradores responsables de las legislaciones sobre drogas veterinarias de los diversos países.

Como consecuencia de estas acciones, en octubre de este año nos hemos reunido con el Dr. Boisseau (Francia) actual coordinador del grupo técnico de consulta, con el Dr. Arpad Somogyi (República Federal Alemana), junto con el Dr. Luis Blajan (Director General de O.I.E.) y el suscrito en carácter de Presidente del Comité. Durante estas reuniones se consideró conveniente preparar para el plazo inmediato, el siguiente curso de acción:

1) Prepara un documento de orientación a los países como modelo técnico para establecer las normas de registro, sistemas de control y aprobación de drogas para uso veterinario.

Dicho documento deberá incluir los aspectos sobre Seguridad (Toxicidad, Mutagénesis y Carcinogénesis) y Control de Calidad (análisis y determinación de calidad farmacológica).

2) Orientar al Comité de la O.I.E. para designar Centros de Referencia Farmacológica, en ciertos lugares del mundo, para asesorar en aspectos técnicos y difundir información a los países a través de la O.I.E. sobre control de drogas.

3) Selección de información calificada sobre registro de drogas y revisión de información técnica de nivel accesible y útil para el registro farmacológico.

Conclusiones

La O.I.E. está altamente interesada en promover el intercambio de información técnica farmacológica entre los países y en la búsqueda de mecanismos de coordinación para la homologación de criterios y la mayor unificación posible de los sistemas de registro de drogas.

En tal sentido, es interés de la O.I.E. el participar activamente en coordinación con otros organismos internacionales como: OMS, FAO, CODEX. ALIMENTARIUS y desde ya el IICA, con quien existe un convenio de cooperación desde 1981 y por el cual pueden establecerse futuros cursos de acción en beneficio de la mayor coordinación entre países en un tema de importancia y trascendencia como es el registro y control de las drogas para uso animal.

ANEXO 1

RELACION DE PAISES QUE CONTESTARON AL CUESTIONARIO DE LA O.I.E.

AFRIQUE DU SUD	AFRICA DEL SUR	ARGENTINA
ARGENTINE	ARGENTINA	AUSTRALIA
AUSTRALIE	AUSTRALIA	AUSTRIA
AUTRICHE	AUSTRIA	BULGARIA
BULGARIE	BULGARIA	CAMEROON
CAMEROUN	CAMERUN	CANADA
CANADA	CANADA	CHILE
CHILI	CHILE	COLOMBIA
CHYPRE	CHIPRE	CYPRUS
COLOMBIE	COLOMBIA	DENMARK
COREE	COREA	ECUADOR
DANEMARK	DINAMARCA	FINLAND
EMIRATS ARABES UNIS	ECUADOR	FRANCE
EQUATEUR	EMIRATOS ARABES UNIDOS	GREECE
ESPAGNE	ESPAÑA	HUNGARY
ETATS-UNIS D'AMERIQUE	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	INDONESIA
FINLANDE	FINLANDIA	ISRAEL
FRANCE	FRANCIA	ITALY
GRECE	GRECIA	JORDAN
HONGRIE	HUNGRIA	KENYA
INDONESIE	INDONESIA	KOREA
ISRAEL	ISRAEL	LESOTHO
ITALIE	ITALIA	LUXEMBURG
JORDANIE	JORDANIA	MADAGASCAR
KENYA	KENIA	MALAWI
LESOTHO	LESOTO	MALAYSIA
LUXEMBOURG	LUXEMBURGO	MALI
MADAGASCAR	MADAGASCAR	NETHERLANDS
MALAWI	MALAWI	NEW ZEALAND
MALAYSIA	MALAYA	NORWAY
MALI	MALI	PAKISTAN
NORVEGE	NORUEGA	PERU
NOUVELLE-ZELANDE	NUEVA ZELANDIA	ROMANIA
OUGANDA	PAISES BAJOS	SOUTH AFRICA
PAKISTAN	PAKISTAN	SPAIN
PAYS-BAS	PERU	SWAZILAND
PEROU	REINO UNIDO	SWEDEN
ROUMANIE	RUMANIA	SWITZERLAND
ROYAUME-UNI	SUECIA	TAIWAN R.O.C.
SUEDE	SUIZA	THAILAND
SUISSE	SWAZILAND	TURKEY
SWAZILAND	TAILANDIA	UGANDA
TAIWAN R.O.C.	TAIWAN R.O.C.	UNITED ARAB EMIRATES
THAILANDE	TURQUIA	UNITED KINGDOM
TURQUIE	UGANDA	UNITED STATES OF AMERICA
VANUATU	VANUATU	VANUATU
ZAMBIE	ZAMBIA	ZAMBIA
ZIMBABWE	ZIMBABWE	ZIMBABWE

ANEXO 2

	LUXEMBURGO	EMIRARABES	NEZELANDA	DINAMARCA	AUSTRALIA	ESTADOS UNI.	COLOMBIA	REINO UNIDO	LESOTHO	PAISES BAJOS	AUSTRIA	CHIPRE
1. CENTRO OFICIAL TOXICOL.	-	-	5	3	6	1	3	3	1	3	3	3
2. ACTIVIDAD												
2.1. Toxicidad aguda	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-
2.2. Investig. toxicol.	-	-	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
. Control farmacol.	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+
. Ident. plaguicidas	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
. Contam. medio amb.	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
. Residuos aliment.	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. ACCIDENTES TOXICOL. SISTEMA DE DECLARACION	-	+	+	+	±	+	+	+	-	+	+	+
		-	+	±	±	-	-	+	-	+F	+	+
4. ENTIDAD RESP. FARMAC. BASE LEGAL	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+
PROCED. REGISTRO FARMAC.	-	+	+	-	±	+	+	+	-	-	+	-
CONTROLES: FARMACOS												
. Fisiquímicos	-	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+
. Farmacocinéticos	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	-
. Biológicos (7)	-	-	7/7	-	-	7/7	2/7	7/7	-	7/7	7/7	-
DURACION PROMEDIA OPER. REGISTRO	-	3m	6m	1a	4-6m	1,5a	4m	3-6m	-		2a	3-12m
5. CONSULTA. CIENT. GRUPOS O PERSONAS	-	-	4	-	2	4	9	+	-	1	1	1
5.2. Informaciones	0	2	4	0	4	4	4	3	1	4	3	1
. Accidentes toxicol.	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+
. Fármacos nuevos	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	-
. Invest. res. alim.	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	-
. Metodología analít.	-	-	+	-	+	+	+	-	-	+	+	-

A = Accidente

F = Farmaco

If. = Información proporcionado por el fabricante

m = meses

a = año

d = día

NC = no comunicados

ANEXO 2 (Contin.)

	SUECIA	TURQUIA	FINLANDIA	RUMANIA	SUDAFRICANA	ZAMBIA	HUNGRIA	COREA	SWAZILANDIA	PAKISTAN	NORUEGA	MADAGASCAR
1. CENTRO OFICIAL TOXICOL.	2	3	1	3	3	?	3	1	-	2	2	-
2. ACTIVIDAD												
2.1. Toxicidad aguda	+	+	-	+	+	+?	+	+	-	+	+	-
2.2. Investig. toxicol.	4	2	-	4	4	1	4	4	-	4	4	-
. Control farmacol.	+	+	-	+	+	+?	+	+	-	+	+	-
. Ident. plaguicidas	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-
. Contam. medio amb.	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-
. Residuos aliment.	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-
3. ACCIDENTES TOXICOL.	+	+	±	+?	+	+	+	+	+	-	+	-
SISTEMA DE DECLARACION	-	+	-	+	-A +F	-	+A -F	+	+A -F	-	-	-
4. ENTIDAD RESP. FARMAC.	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-
BASE LEGAL	+	-	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-
PROCED. REGISTRO FARMAC.	±?	-	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-
CONTROLES: FARMACOS												
. Fisiquímicos	+	+	+	+	+		+	+	-	-	+	-
. Farmacocinéticos	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
. Biológicos (7)	2/7	7/7	7/7	7/7	7/7	4/7	7/7	2/7	-	-	-If	-
DURACION PROMEDIA OPER. REGISTRO	2a	1a	20-30 m	3a 10a	6m	-	1-3a 6-8a	6m	-	4-6m	1-2a	-
5. CONSULTA. CIENT. GRUPOS O PERSONAS	-	1	-	3	2	-	3	1	-	2		-
5.2. Informaciones	0	4	4	4	2	0	4	4	1	2	4	0
. Accidentes toxicol.	-	+	+	+	+	?	+	+	+	+	+	-
. Fármacos nuevos	-	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-
. Invest. res. alim.	-	+	+	+	-	-	+	+	-	-	+	-
. Metodología analit.	-	+	+	+	-	-	+	+	-	-	+	-

A = Accidente
m = meses

F = Farmaco
a = año

If. = Información proporcionado por el fabricante
d = día

NC = no comunicados

ANEXO 2 (Contin.)

	S U I Z A	C A M E R U N	P E R U	I N D O N E S I A	I T A L I A	C H I L E	A R G E N T I N A	T A I L A N D I A	K E N I A	E S P A Ñ A	U G A N D A	B U L G A R I A
1. CENTRO OFICIAL TOXICOL.	1	-	2	2	+	3	1	1	4	3	2	2
2. ACTIVIDAD												
2.1. <u>Toxicidad aguda</u>	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+
2.2. <u>Investig. toxicol.</u>	4	0	4	4	4	4	3	2	4	1	2	4
. Control farmacol.	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
. Ident. plaguicidas	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
. Contam. medio amb.	+	-	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+
. Residuos aliment.	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+
3. ACCIDENTES TOXICOL. SISTEMA DE DECLARACION	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-	+	-
				+A +F								
4. ENTIDAD RESP. FARMAC. BASE LEGAL PROCED. REGISTRO FARMAC.	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-
CONTROLES: FARMACOS												
. Fisiocuimicos	?	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+
. Farmacocinéticos	?	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	+
. Biológicos (7)	?	-	1/7	4/7	7/7	0-1/7	1/7	0/7	0/7	3/7	4/7	7/7
DURACION PROMEDIA OPER. REGISTRO	1a	-	45d	3m	6m 12m	3m	6m		-	4-6m	12m	1-2a
5. CONSULTA. CIENT. GRUPOS O PERSONAS	+	+	-	+	+	+	-	+3	+3	+2	+(7)	+1
5.2. <u>Informaciones</u>	4	0	4	4	4	0	3	4	0	4	4	1
. Accidentes toxicol.	+	-	+	+	+	-	-	+	?	+	+	-
. Fármacos nuevos	+	-	+	+	+	-	+	+	?	+	+	+
. Invest. res. alim.	+	-	+	+	+	-	+	+	?	+	+	-
. Metodología analít.	+	-	+	+	+	-	+	+	?	+	+	-

A = Accidente

F = Farmaco

If. = Información proporcionado por el fabricante

m = meses

a = año

d = día

NC = no comunicados

TEMA 3

ANALISIS DE LA CAPACIDAD DE LOS LABORATORIOS DE RESIDUOS TOXICOS EN CARNE DE LOS PAISES DEL AREA

Dr. Roberto Colindres Ríos

INTRODUCCION

La siguiente presentación tiene por objeto mostrar para discusión y ampliación en este Seminario las facilidades con que cuentan los laboratorios existentes y en operación para el análisis de Residuos en Carne de Exportación.

Se hace una revisión de los recursos de que disponen en cuanto a equipo, materiales, servicios, recursos humanos.

Se presentan también la denominación de las técnicas empleadas para la distintas determinaciones de Residuos.

Finalmente se hace un análisis de los resultados obtenidos por cada laboratorio.

El trabajo ofrece pues, un abundante material para discusión y análisis pero lo más importante quizás será la oportunidad que nos brinda de buscar coincidencias, abrir espacios de comunicación y permitirnos complementar unos a otros las necesidades y problemas técnicos que diariamente afrontamos en nuestros laboratorios.

METODOLOGIA

Se procedió a concentrar la información proveniente de las encuestas en cuadros que se presentan por separado para dar mayor claridad.

En cuanto a equipo, personal y técnicas empleadas tan solo se hace una descripción de lo reportado por cada laboratorio.

En cuanto a los resultados encontrados por cada laboratorio en los análisis realizados durante los periodos del reporte se presentan en un cuadro aparte con el fin de despertar en ustedes el interés y la discusión.

RESULTADOS

Equipo

La encuesta revela que los seis laboratorios que están en funcionamiento se encuentran adecuadamente equipados. Los dos que aún no operan para este propósito aparentemente cuentan con lo básico para iniciar algunas determinaciones (Ver Cuadro No.1).

CUADRO 1 PERSONAL

País	Personal Universitario especializado.	Laboratoristas Técnicos	Administra
1	1. Microbiólogo 1. Veterinario	5 personas	2 personas
2	2. Químicos F. 2. Asesores O.P.S.	9 personas	a cargo de la Jefatura Lab.
3	No hay información	No hay información	No hay información
4	No aparece Anexo III	No aparece Anexo III	No aparece Anexo III
5	3. Médicos Veterinarios	No hay información	No hay información
6	3. Químicos Farmacéuticos	2 personas	3 personas
7	10. Profesionales	3 personas	No hay información
8	2. Lic. en Química	5 personas	1 persona

CUADRO 2

País	Cromatógraf Gases y HPLC	A.A.	Congelador Refrigerera	Incu- badora	Estufa	Horno Mufla	Mezcla- doras	Centrif- fugas	Microscopio
1	1 Gases 1 HPLC	1	1 y 2	1	-	2	1	1	-
2	5 Gases 4 HPLC	3	4 y 6	6	-	6 y 4	8	2 refrig.	2
3	1 Gases	1	1 no usado 1 en uso	1	2	1	-	-	3
4	3 gases, 2 Corres- ponden otro Lab.	1	2 y 2	1	1	3 y 2	1	1	1
5	No tienen	0	3 y 25	4	4	4	2	4	6
6	2 Gases	0	2 y 2	1	1	4 y 1	18	1	0
7	2 HPLC 5 Gases	1	5 y 2	0	7	5	2	2	2
8	4 Gases	1	0 y 5	4	-	11	4	3	0

CONTINUACION

País	Balanza	CONTINUACION	
		Autoclave	Campaña Extr.
1	3	1	6
2	9	3	10
3	1	1	3
4	3	1	1
5	4	2	1
6	2	0	3
7	9	1	4
8	10	0	5

CUADRO 3

País	Alcance Servicio del Laboratorio	Tiempo funcionamiento	Equipo reactivos materiales, importación	Mantenimiento equipos
1	Nacional (4 Emp.)	6 años	3 a 6 meses locales 2-8 días	Si
2	Nacional (4 Emp.) *	13 años	1 a 6 meses	Si
3	No informa	No informa	No informa	No informa
4	Nacional (3 Emp.)	15 años	Equipo 90 días reactivos 30 días mat. 30 días	Se solicita al exterior
5	Nacional muy poco para exportación	30 años	3 meses	Solamente para Microsp. Immunof.
6	Nacional (4 Emp.)	15 años	3 meses	Se solicita al exterior
7	Nacional (54 Emp.)	3 años	Equipo 6 meses, materiales Nac. inmediato, react. nac. inmediato, ext. 6 meses, int. 6 meses	Si
8		27 años	1 año	Se solicita al exterior.

(*) Ya no presta servicio de análisis, solamente a nivel internacional.

CUADRO 4 TÉCNICAS EMPLEADAS EN LA DETERMINACION DE RESIDUOS

Pafs	O. Clorados	O. Fosforados	Metales pesados	Sulfonamidas	Antibióticos	DES	Cloranfenicol	Especies
1	Alumina GC	GC	A.A.	No	SWAB TEST	Donoho GC	HPLC	Precipitina en tubo.
2	Alumina GC	GC	A.A.	Capa fina	Stop	USDA GC	GC	Precip. Orbit
3	Alumina GC		A.A.	-	-	-	-	-
4	Alumina GC	GC	A.A.	Cast.	Stop y microb.	Paul Psu Malonomky	GC	Precipitina Orbit
5	Cualitativo	Cualitativo	Cualitativo	-	-	-	-	-
6	GC	GC	As. Foto * colorimétrico	Cast.	Stop	Se envia al ext.	E-Z Screen GC	Precipitina Orbit
7	GC	GC	A.A.	Capa fina	Microbiol	GC	GC	Orbit
8	GC	GC	A.A.	-	Stop	Donoho mod. GC	-	Orbit

(*) Los demás se envían al exterior

CUADRO 5 RESIDUOS ANALIZADOS POR PAIS

País	Clorinados + PCB	Organo Fosforados	DES	M.P.	PCBS	Cloranfenicol	Especie
1	(1986) 1843	44	55	39		42	1860
2	(1982 4052 1986)	(83-86)98	(83-86)113	(83-86)211	(83-86)66	(1985)16	(83-86) 629
3	(1986) -	-	-	-		-	-
4	(1986) 1972	33	32	36		30	534
5	-	-	-	-		-	-
6	(1986) 3141	17	11	10		10	404
7	(1985) 2829						
8	(1985) 305	28	10	360		-	570

TEMA 4

PROPUESTA DE FORMACION DE UNA ASOCIACION DE ESPECIALISTAS EN LABORATORIO DE RESIDUOS TOXICOS DEL AREA

1. La propuesta tiene el objetivo de darle continuidad a este primer esfuerzo de acercamiento y comunicación entre los técnicos responsables de los países aquí representados.
2. Propiciar la comunicación entre profesionales y técnicos involucrados e interesados en este tema con fines de superación y promoción de las condiciones y facilidades tecnológicas de los sistemas de detección y control de residuos.
3. Permitir profundizar en las áreas del conocimiento científico y tecnológico que sustentan los servicios de análisis de residuos tóxicos.
4. Definir las áreas de cooperación y delinear mecanismos para llevarlos a la práctica.
5. Representar a los profesionales del Area ante los foros internacionales en la definición de normas internacionales para residuos en el comercio internacional de la carne.

Se formula esta propuesta sobre la base de la información recogida en la encuesta que demuestra que cada vez participan más profesionales de distintas disciplinas alrededor del problema de los residuos.

Si bien el problema puede ser enfocado desde varios ángulos en razón de las implicaciones que tiene desde el punto de vista económica, o del deterioro ambiental o el de salud pública o el de la Salud Animal y la producción de alimentos, también es cierto que esos distintos enfoques confluyen en un solo aspecto que es común a cualquier interpretación que se le quiera dar y este es el de las determinaciones analíticas por medio de laboratorio.

En este punto las contribuciones de especialistas de las áreas químicas, microbiológicas, epidemiológicas, farmacobiológicas, de las ciencias veterinarias y de la biología han sido fundamentales.

Al estar aquí representados los diversos profesionales que en cada país han participado en el montaje de los sistemas laboratoriales para el diagnóstico de residuos en carne hemos creído oportuno proponer esta idea que quizá encuentren viable para aglutinar esta acción interdisciplinaria con fines de superación y desarrollo de esta especialidad.

FECHA DE DEVOLUCION

07 OCT 1992

PROPOSTA DE FORMACION DE UN LABORATORIO DE...

LA PRODUCCION Y EL MANEJO DE LOS RESIDUOS DE LOS ANIMALES...

SE PROPONE LA CREACION DE UN LABORATORIO DE ANALISIS DE RESIDUOS...

TECNICAS INVERSIÓN DE CAPITAL Y SUBSIDIO Y PRÉSTAMO DE INTERÉS...

tecnológicas de los países...

El presente estudio...

científico y tecnológico...

de residuos...

IICA
Q03
159
Autor

Memoria del: 1er. Seminario
 Titulo coordinación de los labora
 rios de análisis de residuos
 cos en carne de exportación

Fecha
Devolución
Nombre del solicitante

07 OCT 1992
Mair...

El presente estudio...

de residuos...

científico y tecnológico...

de residuos...

El presente estudio...

de residuos...

científico y tecnológico...

de residuos...

El presente estudio...

de residuos...

científico y tecnológico...

de residuos...



