

**PLAN SUBSECTORIAL DE VIGILANCIA Y CONTROL DE RESIDUOS DE  
MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y CONTAMINANTES QUÍMICOS EN LA  
PRODUCCION PRIMARIA EN  
CARNE BOVINA 2023**

**Grupo de Inocuidad en la Producción Primaria Pecuaria  
Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Veterinarios  
Subgerencia de Protección Animal.  
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA**

**2023**

## 1. INTRODUCCIÓN

En Colombia desde el 2009 se vienen desarrollando los Planes Nacionales de Vigilancia y Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios y Contaminantes Químicos en Bovinos.

A partir del año 2015 y conforme a lo descrito en la Resolución 770 de 2014 del Ministerio de Salud y Protección Social, en la cual, el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima, cada una dentro del desarrollo de sus respectivas competencias y en el ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control, han diseñado, formulado, ejecutado y realizado seguimiento de los Planes Nacionales Subsectoriales de Vigilancia y Control de Residuos en Alimentos (PNR)

En los últimos años el sector agroalimentario en todo el mundo se ha enfrentado a la diseminación de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos en los que intervienen, entre otros agentes, residuos de medicamentos veterinarios, lo cual pone de manifiesto el manejo indebido de los fármacos durante las prácticas agropecuarias y el incumplimiento de los tiempos de retiro de los medicamentos.

Tanto el *Codex Alimentarius*,s como la Agencia Europea de Medicamentos - EMA han elaborado su propia lista de fármacos regulados, que incluye los límites máximos de residuos (LMR) para cada principio activo, detallando en bovinos y tejido o subproducto de esta.

El Plan Nacional de Residuos, está ligado a la ejecución de la política nacional en materia de sanidad e inocuidad en las cadenas agroalimentarias, lo que conlleva a establecer sistemas preventivos de inocuidad y de aseguramiento de la calidad en la producción primaria y programas de desarrollo de proveedores.

El Plan Nacional de Residuos (PNR), está dirigido a identificar y cuantificar los residuos de medicamentos y sustancias prohibidas y restringidas que por distintas razones se pueden encontrar en los productos de origen animal; esta evaluación se formula como un conjunto sistemático de procedimientos que aseguran un control efectivo de tales residuos en toda la cadena agroalimentaria.

El PNR además, está ligado a la ejecución de la política nacional en materia de sanidad e inocuidad en de las cadenas agroalimentarias, lo que conlleva a establecer sistemas preventivos de inocuidad y de aseguramiento de la calidad en la producción primaria y programas de desarrollo de proveedores, tomando como referencia la reglamentación de la Unión Europea.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo General

Vigilar y controlar la presencia de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos que puedan estar presentes en bovinos para la producción de carne con destino al consumo humano.

### 2.2. Objetivos Específicos

- Identificar y cuantificar la presencia de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos a través del monitoreo de las muestras tomadas en bovinos vivos en la producción primaria.
- Hacer la trazabilidad a las muestras con resultados no conformes a residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos y realizar las acciones de seguimiento en predios mediante la estrategia de IVC basada en riesgo químico.
- Contribuir al control de la calidad e inocuidad de la carne bovina destinada al consumo humano en Colombia.

- Implementar acciones correctivas en los distintos eslabones de la cadena alimenticia, en caso de detección de sustancias prohibidas o aquellas que reflejen un uso inadecuado.

### 3. ANTECEDENTES A LO LARGO DE LA CADENA

El ICA y el INVIMA, de acuerdo con sus competencias y capacidades, han venido desarrollando desde el año 2015 los planes nacionales subsectoriales de vigilancia y control de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos en productos de origen animal.

En el desarrollo del primer plan subsectorial realizado en el periodo comprendido entre el segundo semestre del año 2015 hasta finalizado el primer semestre de 2016, se halló que, el 8% de las muestras analizadas en producción primaria (81/976) fueron **“no conformes”**, evidenciando allí, el uso de Tirostáticos, Esteroides, Beta-agonistas, Cloranfenicol y Nitrofuranos; de igual manera las muestras analizadas en plantas de beneficio por parte de INVIMA, evidencian que el 4% de las muestras tomadas y analizadas (160/3817), fueron **“no conformes”** reportando que las sustancias que con mayor frecuencia fueron Estilbenos, Tirostáticos y Beta-agonistas.

El número de resultados **“no conformes”** para el periodo de 2016 – 2017 fue significativamente menor al periodo anterior; el número de muestras positivas a tirostáticos (2-tiuracilo) bajo al 4 %. Se tomó un total de 532 muestras, hallando allí 20 resultados **“no conformes”**, 11 para la sustancia de zeranol y 9 a clenbuterol. Para este periodo no se reportaron hallazgos positivos a sustancias como estilbenos, nitrofuranos y cloranfenicol. Por otra parte, 2 resultados positivos a boldenona en planta de beneficio fueron muestreados por el INVIMA.

En el periodo de 2017 – 2018, el plan desarrollado en producción primaria permitió el análisis de 834 muestras en 186 predios con 64 resultado no conformes; los incumplimientos se presentaron principalmente en Antitiroideos, Antihelmínticos y Oxitetraciclina, del total de las muestras analizadas. Por otra parte, de las 2.099 muestras tomadas por parte de INVIMA en plantas de beneficio, el porcentaje de muestras halladas no conformes en bovinos fue del 1.05%, que correspondían a 22 muestras. Los incumplimientos se presentaron principalmente en tirostáticos, antihelmínticos y oxitetraciclina.

Para el 2018 - 2019 en la producción primaria, se identificó un (1) resultado no conforme para tirostáticos, a éste se le suman los hallazgos encontrados en las muestras tomadas en plantas de beneficio por INVIMA, donde se reportaron 41 resultados no conformes quedando de la siguiente forma: cadmio 15, oxitetraciclina 1, tiuracilo 21, zearalenona 2, zeranol + taleranol 1, zearalenona + taleranol 1.

Ya en el 2019, el objetivo del plan consistía inicialmente en tomar 680 muestras a la producción primaria en 170 predios; sin embargo debido a modificaciones concertadas entre ICA e INVIMA por razones de logística, se resuelve modificar la periodicidad de los planes, quedando en ciclos de enero a diciembre para cada año; de esta manera para el segundo semestre de 2019, se definió la toma de 340 muestras en 85 predios, de las cuales se realiza la ejecución de 376 muestras analizadas en 95 predios donde se halló 1 resultado no conforme a Tiuracilo. De las muestras tomadas en plantas de beneficio y analizadas por el INVIMA, fueron reportados 7 resultados no conformes, donde se halla que, 6 resultados positivos a ivermectina y 1 resultado para cadmio.

Para el año 2020, se identificó en general un mejoramiento en los procedimientos y prácticas en el buen uso de medicamentos en los animales, dado que, durante este periodo, los análisis no reportaron casos positivos para las sustancias de Estilbenos, Tiuracilo, Clenbuterol, Cloranfenicol y Nitrofuranos, sin embargo, para el grupo del ácido Resorcílico (Zeranol), y las sustancias esteroides si hubo resultados positivos; no obstante, al haber sido resultados emitidos mediante pruebas screening (Elisa), sigue siendo esta una prueba no confirmatoria, por lo tanto no se puede inferir ninguna positividad a dichas sustancias.

Para el año 2021, dentro del monitoreo realizado a la producción primaria, se encontraron 44 resultados no conformes; el grupo con mayor número de hallazgos positivos es la Boldenona con 36 e indica además que

su uso es mayor en los departamentos de Córdoba, Caquetá y Valle del Cauca. Los 7 resultados de Zeranol tienen un importante número de hallazgos en Casanare y Córdoba; finalmente y en menor medida, el Tiuracilo con 1 hallazgo en el Departamento de Santander. Para el monitoreo que se realiza en plantas de beneficio a nivel nacional por parte del INVIMA, el total de hallazgos presentados en muestras “no conformes” fueron 19 que corresponde 11 para la sustancia de Tiuracilo y 8 para la Ivermectina, muestras tomadas en tejidos como musculo, hígado, riñón.

#### 4. NORMATIVIDAD APLICABLE

La Resolución 770 de 2014, expedida por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Salud y Protección Social, reglamentó en Colombia los planes sub-sectoriales de vigilancia y control de riesgos químicos en alimentos.

El soporte jurídico para limitar o prohibir la presencia de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos en ganado de carne y/o alimentos de origen animal destinados al consumo humano está dado por tres resoluciones ministeriales y una serie de resoluciones del ICA que se listan a continuación (*ver Tabla 1*)

- Resolución 1382 de 2013 “Por la cual se establecen los límites máximos para residuos de medicamentos veterinarios en los alimentos de origen animal, destinados al consumo humano”.
- Resolución 4506 de 2013 “Por la cual se establecen los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano y se dictan otras disposiciones”.
- Resolución 2906 de 2007 “Por la cual se establecen los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas -LMR- en alimentos para consumo humano y en piensos o forrajes”.

Adicionalmente, con base en las Resoluciones del ICA vigentes en Colombia, se encuentran prohibidas o restringidas en ganado de carne las siguientes sustancias.

**Tabla 1. Resoluciones relacionadas con el uso de medicamentos en Colombia.**

SUSTANCIA	RESOLUCIÓN ICA DE PROHIBICIÓN
Cloranfenicol	Resolución 1326 de 1981
Plaguicidas organoclorados	Resolución 366 de 1987
	Resoluciones 531, 540, 723, 724 y 874 de 1988.
Furazolidona, Nitrofurazona y Furaltadona	Resolución 1082 de 1995
Violeta de Genciana en los animales (uso oral)	Resolución 961 de 2003
Dimetridazol	Resolución 991 de 2004
Olaquinox	Resolución 969 de 2010
Dietilestilbestrol (DES)	Resolución 2638 de 2010
Polimixina B (Colistina)	Resolución 22747 de 2018
Clembuterol	Se autoriza en bovinos para inhibir las contracciones del miometrio y facilitar la dilatación del canal genital en aquellos casos en que la obstetricia lo requiere ( <i>Periodo de retiro en carne 6 días</i> )

FUENTE: Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Veterinarios. ICA

Como referentes internacionales se tomaron en consideración las recomendaciones de *Codex Alimentarius* y otras normas como son la 96/23/CE y 97/747 del Consejo de la Comunidad Europea.

## 5. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LOS ANALITOS A MONITOREAR

Los criterios a tener en cuenta en el desarrollo del plan de muestreo incluyen:

- Riesgo de salud pública asociada con cada compuesto químico o una clase de compuesto en la carne.
- Animales expuestos a factores sanitarios o medioambientales que conlleven a uso de tratamientos farmacológicos o se vean afectados indirectamente por consumo de alimentos con presencia de sustancias que afectan la inocuidad.
- Los métodos analíticos que están disponibles para identificar las diferentes clases de medicamentos o compuestos químicos.
- Capacidad de los laboratorios del ICA para analizar la presencia de medicamentos o compuestos químicos.
- Resultados de los planes de residuos de años anteriores.

## 6. ANALITOS A MONITOREAR

De acuerdo a la Directiva 96/23/CE del Consejo de la Comunidad Europea, deben ser monitoreadas las siguientes sustancias:

Grupo A: Pertenecen a este grupo las sustancias con efecto anabolizante y sustancias prohibidas. La clasificación de las sustancias a monitorear se observa en la tabla 2. a continuación.

**Tabla 2. Sustancias monitoreadas**

Grupo	Sustancia
A1	Estilbenos ( <i>dienestrol, dietilestilbestrol, hexestrol</i> )
A2	Tirostáticos ( <i>6-metil-2-tiouracilo, metimazol, 6-propil-2-tiouracilo, 2 tiouracilo</i> )
A3	Esteroides ( <i>Boldenona, Trembolona</i> )
A4	Lactonas del ácido resorcílico ( <i>zeranol</i> )
A5	Beta-agonistas ( <i>Clembuterol, salbutamol, simbuterol, carbuterol</i> )
A6	Cloranfenicol
	Nitrofuranos ( <i>AHD, AOZ, AMOZ, SEM</i> )

FUENTE: Grupo Inocuidad en Producción Primaria Pecuaria

## 7. METODOLOGÍA DE MUESTREO OFICIAL

### 7.1 Población y muestra

La población objetivo para el desarrollo del plan subsectorial en producción primaria para el 2023, corresponde al listado de predios a la fecha certificados en Autorización Sanitaria y de Inocuidad (ASI), de conformidad con la Resolución 115708 de 2021, establecida por el Instituto Colombiano Agropecuario

– ICA, en donde se tomarán muestras en animales machos mayores de 24 meses y/o con peso superior a 400 kg; el número de predios registrados a la fecha de elaboración de este documento con certificación A.S.I. es de 2.537.

**Tabla 3. Número de predios seleccionados en la producción primaria por departamento.**

<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>NUMERO DE PREDIOS A MUESTREAR</b>	<b>NUMERO DE MUESTRAS ORINA</b>	<b>NUMERO DE MUESTRAS SANGRE</b>	<b>TOTAL MUESTRAS</b>
ANTIOQUIA	20	120	20	140
ATLANTICO	7	42	7	49
ARAUCA	11	66	11	77
BOLÍVAR	7	42	7	49
BOYACÁ	7	42	7	49
CALDAS	7	42	7	49
CAQUETÁ	21	126	21	147
CASANARE	13	78	13	91
CAUCA	4	24	4	28
CESAR	12	72	12	84
CHOCO	3	18	3	21
CÓRDOBA	25	150	25	175
CUNDINAMARCA	7	42	7	49
GUAINIA	2	12	2	14
GUAVIARE	3	18	3	21
HUILA	3	18	3	21
LA GUAJIRA	3	18	3	21
MAGDALENA	7	42	7	49
META	17	102	17	119
NARIÑO	5	30	5	35
NORTE DE SANTANDER	7	42	7	49
PUTUMAYO	3	18	3	21
QUINDIO	3	18	3	21
RISARALDA	3	18	3	21
SANTANDER	20	120	20	140
SUCRE	15	90	15	105
TOLIMA	7	42	7	49
VALLE DEL CAUCA	8	48	8	56
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>1.500</b>	<b>250</b>	<b>1.750</b>

FUENTE: Grupo Inocuidad en Producción Primaria Pecuaria

El muestreo en producción primaria estará bajo la responsabilidad del Instituto Colombiano Agropecuario

– ICA, distribuido en 250 predios, donde se tomará un total de 1750 muestras (1500 orina-250 sangre) en LANIP.

Para la selección de los predios se debe cumplir con los siguientes criterios de inclusión:

- Predios con Autorización Sanitaria y de Inocuidad – ASI.
- Predios con bovinos machos mayores de 24 meses y/o mayores a 400 Kg.
- Predios con inventario mayor a 50 bovinos.

Otros factores que se van a tener en cuenta para la selección de predios en el muestreo:

- Predios con resultados no conformes de los últimos 3 años a residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos.
- Predios certificados en Buenas Prácticas Ganaderas – BPG.

## 7.2 Diseño Estadístico.

Diseño estadístico no probabilístico por cuotas.

## 7.3 Lugar y frecuencia del muestreo.

El Período de recolección de las muestras se realizará entre los meses de abril y octubre de 2023.

## 7.4 Tipo de muestras y procedimiento.

En muestras de suero y orina se utilizará métodos analíticos multi-residuos para algunos grupos de sustancias que permitan detectar y cuantificar en un mismo análisis uno o varios grupos de sustancias. Para el caso de los análisis del cloranfenicol, Trembolona y Boldenona son análisis específicos para dicha sustancia.

## 8. UNIDAD DE OBSERVACIÓN ESTADÍSTICA.

La unidad de observación estadística será individualmente cada predio; en ellos se seleccionarán siete (7) animales al azar, donde se tomarán seis (6) muestras de orina y una (1) de sangre.

La toma de muestras en cada predio estará soportada mediante el diligenciamiento de la forma 3-508 (*Anexo 1*), que serán remitidas al LANIP acompañadas de la Forma 3-1100 (*Anexo 2*), donde se procesarán para los analitos de los diferentes subgrupos del Grupo A, según lo contenido en la directiva 96/23 de UE y Consejo Directivo 97/747 la Unión Europea.

## 9. MEDIDAS CORRECTIVAS

Todos los resultados no conformes de las muestras tomadas en predios de producción primaria analizadas por LANIP y las tomadas en planta de beneficio y analizadas por INVIMA, serán objeto de visitas de inspección, vigilancia y control basadas en riesgo químico - IVCbrQ y se procederá a realizar un nuevo muestreo.

### 9.1. Medidas a tomar en caso de detección de valores por encima de los Límites Máximos de Residuos (LMR).

Una vez confirmado el resultado del residuo por encima de lo permitido o sustancia prohibida, se emite la alerta respectiva con el propósito de realizar IVCbrQ en el predio. El ICA llevará a cabo la visita al predio afectado y se diligenciará la forma 3-1037 (*Anexo 3- Lista de chequeo para caracterización de riesgo*)

*químico en producción primaria*), con el fin de establecer el origen de la situación presentada. En el caso que el predio este certificado en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), y sea detectada alguna sustancia no autorizada o ante la excedencia de límites máximos de residuos de medicamentos veterinarios o contaminantes químicos será suspendida su certificación, al igual que los predios ASI será suspendida su autorización.

En todos los predios no conformes, se evaluará la situación presentada, se dejarán las observaciones y recomendaciones, se establecerán los compromisos con el productor y se realizará nuevamente la toma de muestras, visita que será soportada con el diligenciamiento de la forma 3-1038 Acta de IVC basada en Riesgo (*Anexo 4*), acorde con el procedimiento *PR-INO-I-035*

## 9.2 Acciones de mitigación y control.

Las faltas o excesos a lo dispuesto en el Programa Nacional de Vigilancia y Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios y Contaminantes Químicos, se sancionarán de acuerdo a la gravedad de la falta de manera proporcional y creciente de conformidad con lo establecido en la Ley 09 de 1979, por parte del INVIMA en concordancia con el Decreto 3075 de 1997 y/o por el ICA de conformidad con lo establecido en el Decreto 1071 de 2015 según sea su competencia.

A su vez la Resolución 5296 de 2013 de los Ministerios de Salud y Protección Social, y de Agricultura y Desarrollo Rural permite y solicita crear la lista de establecimientos y/o predios con hallazgos de excesos de residuos o contaminantes en los productos alimenticios destinados al consumo humano en las páginas virtuales del ICA y el INVIMA.

Se realizarán acciones para evaluar y corregir la presencia de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes ambientales mediante la articulación interinstitucional.

Las acciones de promoción y prevención se encaminarán en la educucomunicación del riesgo sanitario del buen uso de medicamentos veterinarios y sustancias químicas en la producción primaria, al igual se tiene un componente importante al momento de evaluar los predios para la certificación en BPG y autorización ASI.

## 9.3 Inspección Vigilancia y Control con enfoque en riesgo por el ICA.

Respecto a los resultados no conformes de alguna sustancia reportada por Laboratorio Nacional de Insumos Pecuarios - LANIP, se procederá a informar al INVIMA, para que ellos incrementen el número de muestras en plantas de beneficio teniendo en cuenta el departamento de origen y el predio de procedencia.

En los casos en que el INVIMA reporte resultados no conformes, el ICA procederá a realizar visita de IVCbrQ al predio de origen y la toma de muestras correspondientes, inclusive si los resultados positivos reportados por INVIMA corresponden a predios ubicados en departamentos no incluidos en el muestreo en producción primaria.

## 10. TABLA DE RELACIÓN DE MUESTRAS

En la tabla 4, se identifica el grupo de sustancias a monitorear, método analítico y confirmatorio, matriz analizada, número de análisis a realizar.

Tabla 4. Distribución muestras, grupo de sustancias y métodos analíticos

Grupo de sustancias a ser Monitoreadas	Residuo Marcador (Analito)	Matriz analizada	Prueba analítica	Método confirmatorio	Número de análisis
--	----------------------------	------------------	------------------	----------------------	--------------------



A 1	ESTILBENOS	Dietilestilbestro l	Orina	ELISA	HPLC MS-MS	250
		Dienestrol	Orina	ELISA	HPLC MS-MS	
		Hexestrol	Orina	ELISA	HPLC MS-MS	
A 2	TIROSTATICOS	2-Tiouracil	Orina	HPLC MS-MS	HPLC MS-MS	250
		6-methyl-2-thiouracil	Orina	HPLC MS-MS	HPLC MS-MS	250
		6-propyl-2-thiouracil	Orina	HPLC MS-MS	HPLC MS-MS	250
		Metimazol	Orina	HPLC MS-MS	HPLC MS-MS	250
A 3	ESTEROIDES (CON ACTIVIDAD ANDROGENICA, ESTROGENICA O PROGESTAGENICA )	Trembolona	Orina	ELISA	HPLC MS-MS	250
		Boldenona(1,4 - androstadieno-17β-ol)	Orina	ELISA	HPLC MS-MS	250
A 4	LACTONAS DEL ÁCIDO RESORCILICO	Zeranol	Orina	ELISA	HPLC MS-MS	250
A 5	BETA AGONISTAS	Clembuterol	Orina	ELISA	HPLC MS-MS	250
		Salbutamol				
		Cimbuterol				
		Carbutamol				
A 6	CLORANFENICOL	Cloranfenicol	Suero	ELISA	HPLC MS-MS	250
	NITROFURANOS	AHD	Orina	ELISA	HPLC MS-MS	250
	METABOLITO NITRO FURANTOINA	AMAZ	Orina	ELISA	HPLC MS-MS	250
	METABOLITO FURALTADONA	AOZ	Orina	ELISA	HPLC MS-MS	250
	METABOLITO FURAZOLIDONA	SEM	Orina	ELISA	HPLC MS-MS	250

Fuente: Laboratorio nacional de insumos pecuarios – LANIP

- **Límite de detección y cuantificación de residuos.**

En la tabla 5 se puede identificar los límites de detección. Las muestras son negativas de acuerdo al límite de cuantificación de decisión.


**Tabla 5. Distribución muestras, grupo de sustancias y métodos analíticos tomados como referencia.**

Grupo	Sustancia	Límite de detección.	Cuantificación de decisión.
A1	Estilbenos	N/A	Mayor 0,5 µg/L

			0,4 µg/L	Mayor 0,5 µg/L
A3	Esteroides.	Boldenona	N/A	Mayor 1 µg/L
		Trembolona	N/A	Mayor 0,6 µg/L
A4	Lactonas del ácido resorcílico - zeranol		N/A	Mayor 0,1 µg/L
A5	Beta-agonistas		N/A	Mayor 0,5 µg/L
A6	Cloranfenicol		0,04 µg/L	Mayor 0,05 µg/L
		AHD	N/A	Mayor 0,5 µg/L
		AMAZ	N/A	Mayor 0,2 µg/L
		AOZ	N/A	Mayor 0,2 µg/L
	Nitrofuranos	SEM	N/A	Mayor 0,5 µ/l

**11. ANEXOS.**

**Anexo 1: Forma 3-508. V6.**

 <p style="text-align: center;"><b>ACTA DE TOMA DE MUESTRAS PLAN SUBSECTORIAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS Y CONTAMINANTES QUÍMICOS</b></p>											
<b>FECHA</b>		DÍA		MES		AÑO		ACTA No.			
<b>INFORMACIÓN GENERAL DEL PREDIO Y PROPIETARIO</b>											
NOMBRE DEL PREDIO						RSP					
Departamento				Municipio		Vereda					
Certificación BPG		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Granja avícola		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
NOMBRE PROPIETARIO						Establecimiento acuícola bioseguro		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Tipo Identificación (Cédula o NIT)						Número de identificación		Teléfono			
Correo Electrónico											
<b>PLAN SUBSECTORIAL AL QUE PERTENECE LAS MUESTRAS</b>											
Leche Split system		Leche plan nacional		Bovinos de carne		Porcinos		Huevo			
Pollo		Peces		Abejas		ovinos /caprinos		Otro			
Número Animales en el predio o granja											
<b>NÚMERO DE MUESTRAS TOMADAS</b>											
Leche		Orina		Sangre		Suero		Plasma			
Huevo		Agua		Alimento		Miel		Peces			
<b>OBSERVACIONES</b>											
Firma				Firma							
Nombre y Apellido				Nombre y Apellido							
Identificación				Identificación							
<b>PERSONA QUE ATIENDE LA VISITA</b>						<b>PERSONA DEL ICA QUE TOMA LA MUESTRA</b>					

Anexo 2: Forma 3-1100.

FECHA DE TOMA DE MUESTRAS DD/MM/AAAA		RSPP:		NUMERO DEL ACTA:
DEPARTAMENTO		MUNICIPIO		
ESPECIE:		TIPO MUESTRA: Seleccione con X		
BOVINO ( )	AVIAR ( )	LECHE ( )	HUEVO ( )	No. TOTAL DE MUESTRAS ENVIADAS
BUFALINO ( )	PORCINO ( )	SUERO ( )	PLASMA ( )	
PECES ( )	OTROS:	ORINA ( )	OTRO ( )	
CUAL:		CUAL:		
LABORATORIO DESTINO:				
SUSTANCIAS A MONITOREAR. Seleccione con una X				
<b>CLORANFENICOL</b>		<b>PLAGUICIDAS</b>		<b>TIROSTATICOS</b>
CLORANFENICOL		ORGANOCOLORADOS		6-PROPYL-2-THIOURACIL
<b>ANTIBIOTICOS</b>		ORGANOFOSFORADOS		6-PHENYL-2-THIOURACIL
FLUOROQUINOLONAS		<b>HORMONALES</b>		6-METHYL-2-THIOURACIL
BETALACTAMICOS		TRENBOLONE		2-MERCAPTOBENZIMIDAZOLE
TETRACICLINAS		ACETATO DE MELENGESTROL		METIMAZOL
MACROLIDOS Y LINCOSAMIDAS		DIETHYLSTILBESTROL (DES)		2-THIOURACIL
AMINOGLUCOSIDOS		17B ESTRADIOL		<b>BETA AGONISTAS</b>
SULFONAMIDAS		PROGESTERONE		SALBUTAMOL
FENICOLES		TESTOSTERONA		CIMATEROL
OTROS ( )		ESTANOZOLOL		MABUTEROL
<b>LACTONAS ACIDO RESORCILICO</b>		METILTESTOSTERONA		RAPTOPAMINA
ZERANOL		BOLDENONA		CLEMBUTEROL
<b>NITROFURANOS</b>		<b>ESTILBENOS</b>		ZILPATEROL
SEM		DIENESTROL		<b>NITROIMIDAZOLES</b>
AHD		DIETILESTILBESTROL		METRONIDAZOL
AOZ		HEXESTROL		DIMETRIDAZOL
AMOZ		MICOTOXINAS		IPRONIDAXOLE
<b>ANTIHELMINTICOS</b>		AFLATOXINAS		RONIDAZOLE
IVERMECTINAS		FENBENDAZOL		<b>ELEMENTOS QUIMICOS</b>
AVAMECTINAS		LEVAMISOL		MERCURIO

<b>OTROS</b>			PLOMO	
ANTICOCIDIA LES		GLUCOCORTICOIDES	CADMIO	
CARBAMATOS Y PIRETROIDES		AINES		
PCBs		COLORANTES	TRANQUILIZANTES	

OBSERVACIONES:

NOMBRE PERSONA QUE TOMA LA MUESTRA

CARGO

FIRMA

DATOS DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA (ESTE ESPACIO ES DILIGENCIADO EXCLUSIVAMENTE POR EL LABORATORIO)

FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

HORA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

TEMPERATURA (°C) DE LA MUESTRA

MARQUE CON UNA X EL MODO DE ENVÍO: AÉREO (  ) TERRESTRE (  ) ENTREGA DIRECTAMENTE (  )

NOMBRE

FIRMA

OBSERVACIONES: