

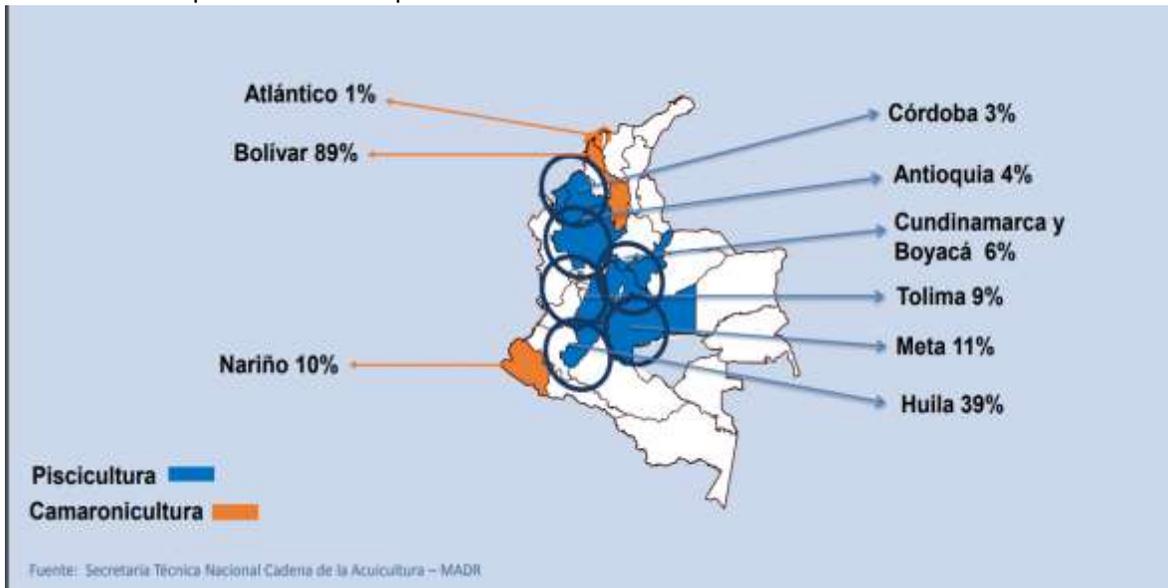
**PLAN NACIONAL SUBSECTORIAL DE VIGILANCIA Y CONTROL DE RESIDUOS
DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS EN LA
ACUICULTURA (TILAPIA ROJA)**

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

INTRODUCCION

La participación de la pesca y la acuicultura en el PIB es del 0.3% y del 3.3% en el PIB agropecuario. Otros indicadores del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, presentan que para el año 2020 se produjeron 179.351 toneladas de carne de pescado y camarón, con un crecimiento del 216% entre el 2011 y el 2020, un consumo per cápita de 8,8 kg de pescado. Las exportaciones marcaron otro indicador importante para el sector agropecuario con 17.569 toneladas exportadas en el 2020. La Acuicultura y Pesca en Colombia está conformada por los productores, comercializadores, industrias de procesamiento, productores de semilla, proveedores de insumos, centros de investigación y sector académico.

Grafica 1. Principales núcleos de producción acuícola en Colombia



El Consejo Nacional de la Cadena de Acuicultura y Pesca se consolidó a partir de la suscripción del acuerdo de competitividad en el año 2013, y desde entonces actúa como órgano asesor del Gobierno en materia de política para el fortalecimiento de la productividad y competitividad del sector. En él participan: Fedeaqua, Acuanal, Apropesca, Solla – Agrinal, Contegral, Piscícola New York, Langostinos del Llano, Truchas Suralá, Aquaeje, Truchicol, Acuapez, Acuica, la Universidad Nacional de Colombia, Unillanos, representantes de los Comités Regionales y adicionalmente cuenta con el apoyo de las instituciones relacionadas con la cadena.

Según el sistema de información de gestión y desempeño de organizaciones de cadenas, el Consejo ha priorizado cinco núcleos productivos que corresponden a los departamentos de Huila, Meta, Antioquia, Tolima y Cundinamarca - Boyacá, que en conjunto representan el 71% de la producción piscícola total del país.

La utilización de medicamentos veterinarios y la presencia de otros contaminantes en productos de la pesca y en particular de acuicultura, constituye un riesgo potencial para la salud humana, pues las evidencias científicas, clínicas y epidemiológicas actuales soportan los graves efectos que a la salud de las personas puede ocasionar el consumo de productos de pesca y acuicultura que

contengan medicamentos veterinarios y contaminantes químicos por encima de los valores permitidos.

El Plan Nacional de Residuos - PNR de Medicamentos Veterinarios y Contaminantes Químicos, de conformidad con la Resolución 770 del 2014, está dirigido a identificar y cuantificar los residuos de medicamentos y de los contaminantes que por distintas razones se encuentran en los productos de origen animal, el cual se fundamenta entre otros, en la vigilancia de la calidad de la carne de los productos acuícolas y la inocuidad de la misma destinada al consumo humano. El PNR, además, está ligado a la ejecución de la política nacional en materia de sanidad e inocuidad en las cadenas agroalimentarias.

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Vigilar y controlar la presencia de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos que puedan estar presentes en acuicultura (Tilapia roja) con destino al consumo humano.

1.2. Objetivos Específicos

- Identificar y cuantificar la presencia de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos en muestras tomadas en predios de producción primaria de tilapia roja.
- Realizar acciones de seguimiento en establecimientos con resultados no conformes a residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos.
- Hacer seguimiento y vigilancia del uso de medicamentos en tilapia, a través del monitoreo de los residuos de los medicamentos.

2. ANTECEDENTES

La Resolución 676 del 2007 tiene por objeto establecer el reglamento técnico de emergencia a través del cual se adopta el Plan Nacional de Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios y otras Sustancias Químicas 2007 que deben cumplir los productos acuícolas que se procesen, preparen, envasen, transporten, expendan, importen, exporten, almacenen, distribuyan y comercialicen con destino al consumo humano, con el fin de proteger la salud y la seguridad alimentaria y prevenir las prácticas que puedan inducir a error a los consumidores.

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, para dar cumplimiento con los requerimientos de los Acuerdos Comerciales 2017/903 UE y 2011/163 Gran Bretaña, ha venido formulando y desarrollando el Plan de monitoreo de residuos de medicamentos y contaminantes químicos en producción acuícola en predios y plantas procesadoras autorizadas para exportación. Los productos objeto del muestreo (trucha, cachama, yamu y tilapia) y el número de muestras debe corresponder por lo menos a una (1) por cada 100 toneladas de la producción anual de cada planta productora.

El INVIMA, para la vigilancia y control de residuos de medicamentos veterinarios y otras sustancias químicas en animales vivos y productos de la pesca que se exporten a los países de la Unión Europea, se viene siguiendo lo dispuesto en la Directiva del Consejo de la Unión Europea 96/23/CE sus modificaciones y anexos.

La producción nacional acuícola en toneladas por año se observa en la siguiente tabla.

Tabla 1. Producción Nacional Acuícola Piscicultura (Ton) por departamento

DEPARTAMENTO	Producción en toneladas (t)					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Amazonas					75	75
Antioquia	6.216	6.589	6.048	6.410	6.725	6.725
Arauca					1.892	1.892
Atlántico				1.700	3.753	3.753
Bolívar					3.182	3.182
Boyacá	1.784	1.891	2.044	2.167	4.150	4.482
Caldas	208	220	301	319	3.699	3.699
Caquetá	1.391	1.474	2.224	2.858	3.172	3.331
Casanare	3.256	3.452	3.535	3.747	3.951	3.951
Cauca	1.526	1.617	2.381	2.523	2.686	2.686
Cesar					3.040	3.040
Chocó					2.095	2.095
Córdoba	1.767	1.873	2.236	4.027	5.520	6.017
Cundinamarca	3.206	3.398	3.571	2.970	5.583	5.583
Guaviare					96	96
La Guajira	475	504	541	574	1.901	1.901
Huila	46.528	49.319	55.594	58.131	60.456	67.637
Magdalena				235	1.624	1.724
Meta	13.911	14.746	15.101	16.007	18.750	18.750
Nariño	1.735	1.839	2.585	2.740	2.904	2.904
Norte de Santander					999	999
Putumayo	1.194	1.266	1.274	1.351	1.412	1.412
Quindío	119	126	168	178	192	192
Santander	1.391	1.474	2.140	1.631	2.304	2.304
Risaralda	1.004	1.065	1.142	1.211	1.356	1.710
Sucre	2.815	2.983	3.042	3.124	3.306	3.306
Tolima	5.070	5.374	6.024	6.385	16.185	16.185
Valle del Cauca	2.702	2.864	3.318	4.017	4.318	4.318
Vaupés					117	117
Vichada					1	1
TOTAL	103.114	109.300	120.230	129.410	165.444	174.067

Fuente: Estimaciones Secretaria Técnica Nacional Cadena de la Acuicultura – MADR, AUNAP, FEDEACUA, con base en información de las Cadenas Regionales y otras fuentes secundarias

En Colombia, no se encuentran registrados ante el ICA para su uso en cultivos de CAMARÓN, TRUCHA, CACHAMA, YAMU y TILAPIA las sustancias dietilestilbestrol, zeranol, ampicilina, eritromicina, amoxicilina, sulfadoxina, trimetropim e ivermectina. Esta situación no ofrece riesgo en términos de calidad e inocuidad del producto, por lo que se considera que no es necesario su monitoreo.

De conformidad con la evaluación de riesgos realizada por el INVIMA en los cultivos de CAMARÓN, TRUCHA, CACHAMA, YAMU y TILAPIA, se encontró que no es procedente analizar sustancias correspondientes a los grupos A1, A3 y B2a, ya que no se usan en los mencionados cultivos; sin

embargo, en el informe del Plan de Control de Residuos 2007 por parte de DG-SANCO-OAV, del 22 de mayo de 2007, incluyen las siguientes sustancias, para ser monitoreadas en Tilapia:

- **Grupo A1:** Estilbenos: dienestrol, dietilestilbestrol, hexestrol.
- **Grupo A3:** Hormonas: metiltestosterona, trembolona, nandrolona, boldenona,

3. NORMATIVIDAD APLICABLE

Resolución 676 de 2007 Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Ministerio de la Protección Social, por la cual se establece el reglamento técnico de emergencia a través del cual se adopta el Plan Nacional de Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios y otras Sustancias Químicas 2007 que deben cumplir los productos acuícolas para consumo humano y se dictan otras disposiciones.

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.

Resolución 1478 de 2006 del Ministerio de Salud y Protección Social, “Por la cual se expiden las normas para el control, seguimiento y vigilancia de la importación, exportación, procesamiento, síntesis, fabricación, distribución, dispensación, compra, venta, destrucción y uso de sustancias sometidas a fiscalización, medicamentos o cualquier otro producto que las contenga y sobre aquellas que son monopolio del Estado”.

Resolución 4506 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social, “Por medio de 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 del Ministerio de Salud y Protección Social, “Por la cual se establecen los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas -LMR- en alimentos para consumo humano y en piensos o forrajes”.

Resolución 5296 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social, “Por la cual se crea la lista de establecimientos y/o predios con hallazgos de excesos de residuos o contaminantes en los productos alimenticios destinados al consumo humano y se dictan otras disposiciones”.

Resolución 1382 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social, “Por la cual se establecen los Límites Máximos para residuos de medicamentos veterinarios en los alimentos de origen animal, destinados al consumo humano”.

En Colombia se encuentran prohibidas o restringidas las siguientes sustancias que se encuentran en la tabla 2.

Tabla 2. Sustancias prohibidas en Colombia

SUSTANCIA	RESOLUCIÓN ICA DE PROHIBICIÓN
Cloranfenicol	Resolución ICA 1326/1981
Plaguicidas organoclorados	Resoluciones 366/87 y 531, 540, 723, 724 y 874 de 1988 del ICA.
Furazolidona, Nitrofurazona y Furalfadona	Resolución ICA 1082/1995
Violeta de Genciana en los animales (uso oral)	Resolución ICA 961/2003
<u>Dimetridazol</u>	Resolución ICA 991/2004
Olaquinox	Resolución ICA 969/2010
Dietilestilbestrol (DES)	Resolución ICA 2638/2010
Polimixina B (Colistina)	Resolución ICA 22747/2018
Clenbuterol	Se restringe al manejo de distocias en rumiantes y equinos y como coadyuvante en el tratamiento de enfermedades respiratorias en equinos.

Fuente: Dirección Técnica Inocuidad e Insumos Veterinarios. ICA

Adicionalmente, como referente se toma en consideración el Reglamento 37/2010 y la Directiva 97/747 de la Comisión, Consejo de la Comunidad Europea y lo contenido en el Codex Alimentarius.

4. SUSTANCIAS A MONITOREAR

Respecto a la matriz alimentos, en la Directiva 97/747 de la comisión de la comunidad Europea, indica que la muestra para animales de cría puede tomarse entre otros, en los piensos que se encuentran en los predios para el monitoreo. El en caso de sustancias prohibidas, el solo hecho de encontrarlas en el matriz alimento es considerado una no conformidad.

Este primer plan de monitoreo en tilapia roja será línea base para el desarrollo de futuros planes, por lo tanto, teniendo en cuenta que el Laboratorio Nacional de Insumos pecuarios – LANIP del ICA a la fecha solo cuenta con los métodos analíticos para cuatro (4) grupos de sustancias (Cloranfenicol, Nitrofuranos, Aflatoxinas y Esteroides), se determina la evaluación de las sustancias descritas en la tabla 3 tomando como matriz de análisis alimento concentrado de uso en peces.

Tabla 3. Sustancias a monitorear plan residuos Tilapia roja 2022

Grupo	Sustancia	Metodología analítica empleada
A3	Esteroides: Trembolona	ELISA
A6	Cloranfenicol	HPLC-MS/MS
	Nitrofuranos	ELISA
B3d	Aflatoxinas	HPLC- FLD

Fuente: Grupo Inocuidad en la Producción Primaria Pecuaria. ICA

5. NUMERO DE MUESTRAS Y CRITERIOS SELECCIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS

Se tomarán sesenta y cinco (65) muestras de alimentos para tilapia roja en igual número de predios de piscifactoría registradas ante el ICA. Para la selección de las granjas se tendrán en cuenta como único criterio de inclusión que sea un establecimiento de acuicultura certificados como Bioseguros, de conformidad con la Resolución 20186 del 2016, establecida por el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA ubicados en los diversos departamentos.

Para este primer piloto se decidió incluir los departamentos con mayor producción de tilapia roja, por lo tanto, se ejecutará en 11 departamento que se observan en la tabla 4.

Tabla 4. Número de establecimientos a muestrear por departamento.

DEPARTAMENTO	No. GRANJAS ACUICOLAS A MUESTREAR
ANTIOQUIA	4
ATLÁNTICO	3
BOYACÁ	4
CALDAS	3
CASANARE	3
CÓRDOBA	4
CUNDINAMARCA	4
HUILA	19
META	8
TOLIMA	8
VALLE DEL CAUCA	5
TOTAL	65

Fuente: Grupo Inocuidad en la Producción Primaria Pecuaria. ICA

Se tomará una (1) muestra de 500 gramos de alimento concentrado que se encuentre en el predio con sus respectivas contramuestras del mismo volumen, identificadas de la misma forma, pero garantizando que se pueda diferenciar la muestra de la contramuestra.

La toma de cada muestra en cada establecimiento, estará soportada mediante el diligenciamiento de la forma 3-508 V.6 (Acta de toma de muestras plan subsectorial de residuos de medicamentos y contaminantes químicos), conforme procedimiento ICA PR-INO-I-033.

Estas muestras serán remitidas al Laboratorio Nacional de Insumos Pecuarios - LANIP debidamente identificadas, y deberán estar soportadas con el formato de remisión de muestras 3-1100 (Remisión de muestras del plan de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos, debidamente diligenciado).

6. RESULTADOS DE INVIMA

Se recibirá los resultados de laboratorio emitidos por el INVIMA en los que se haya encontrado no conformidades; se procederá a realizar las visitas de inspección vigilancia y control – IVC a los

predios de origen, en busca de las causas de los hallazgos y la aplicación de algunas medidas de mitigación y control.

7. MEDIDAS CORRECTIVAS Y ACCIONES DE MITIGACIÓN Y CONTROL

Todos los resultados No conformes tanto del plan piloto de las muestras tomadas por el ICA como de los que sean reportados por el INVIMA serán objeto de visitas de Inspección, Vigilancia y Control a los establecimientos de origen.

Una vez recibida la comunicación del resultado, el grupo de Inocuidad en la Producción Primaria Pecuaria, verificará que el residuo se encuentra fuera del cumplimiento de la normativa, y se emitirá la información respectiva a la seccional correspondiente.

En todas las granjas con resultados no conformes, se evaluará la situación presentada, se dejarán las observaciones, recomendaciones, se establecerán los compromisos con el productor. Cada visita debe ser soportada con el diligenciamiento de la forma 3-1037 y 3-1038 Informe de visita de IVC basada en riesgo, acorde con el procedimiento ICA PR-INO-I-035.

9. ANEXOS

Anexo 1. Forma 3-508 Acta de toma de muestras para el monitoreo de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos en la producción primaria.

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

Anexo 2. Forma 3-1100 Remisión de muestras del Plan de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos.



REMISIÓN DE MUESTRAS DEL PLAN DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y CONTAMINANTES QUÍMICOS

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					
CLORANFENICOL		PLAGUICIDAS		TIROSTATICOS	
CLORANFENICOL		ORGANOCLORADOS		6-PROPYL-2-THIOURACIL	
ANTIBIOTICOS		ORGANOFOSFORADOS		6-PHENYL-2-THIOURACIL	
FLUOROQUINOLONAS		HORMONALES		6-METHYL-2-THIOURACIL	
BETALACTAMICOS		TRENBOLONE		2-MERCAPTOBENZIMIDAZOLE	
TETRACICLINAS		ACETATO DE MELENGESTROL		METIMAZOL	
MACROLIDOS Y LINCOSAMIDAS		DIETHYLSTRILBESTROL(DES)		2-THIOURACIL	
AMINOGLUCOSIDOS		17B ESTRADIOL		BETA AGONISTAS	
SULFONAMIDAS		PROGESTERONE		SALBUTAMOL	
FENICOLES		TESTOSTERONA		CIMATEROL	
OTROS ()		ESTANOZOLOL		MABUTEROL	
LACTONAS ACIDO RESORCILICO		METILTESTOSTERONA		RAPTOPAMINA	
ZERANOL		BOLDENONA		CLEMBUTEROL	
NITROFURANOS		ESTILBENOS		ZILPATEROL	
SEM		DIENESTROL		NITROIMIDAZOLES	
AHD		DIETILESTILBESTROL		METRONIDAZOL	
AOZ		HEXESTROL		DIMETRIDAZOL	
AMOZ		MICOTOXINAS		IPRONIDAXOLE	
ANTHELMINTICOS		AFLATOXINAS		RONIDAZOLE	
IVERMECTINA		FENBENDAZOL		ELEMENTOS QUIMICOS	
AVAMECTINAS		LEVAMISOL		MERCURIO	
OTROS				PLOMO	
ANTICOCIDIALES		GLUCOCORTICOIDES		CADMIO	
CARBAMATOS Y PIRETROIDES		AINES			
PCBs		COLORANTES		TRANQUILIZANTES	
OBSERVACIONES:					

REMISIÓN DE MUESTRAS DEL PLAN DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y
CONTAMINANTES QUÍMICOS

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:	

Anexo 3. Forma 3-1037 Visita de IVC basada en riesgo químico en la producción primaria pecuaria (Lista chequeo para la caracterización de peligro químico).



VISITA DE IVC BASADA EN RIESGO QUIMICO EN LA PRODUCCION PRIMARIA PECUARIA

INFORMACION GENERAL													
Fecha de Visita:				Fecha Visita Anterior:				Motivo ultima visita ICA					
Nombre del predio:				No. RSPP o ISPP:				No. Reporte del Analisis:					
Departamento:				Municipio:				Vereda					
Longitud				Latitud:				Altitud m.s.n.m.:					
Propietario:				C.C.-NIT:				Teléfono:					
Área total (has)				Área productiva (has)				Número total de animales					
Especie	Bovinos	Porcinos	Aves	Ovinos caprinos	Apícola	Zoocría	Otros						
Sistema Productivo	Cría	Levante	Ceba	Ciclo completo	Postura	Leche	Genética Biotecnología						
Fuente de agua consumo animal	Superficial			Pozo / Aljibe			Acueducto	Represa	Otra				
Fuente de agua riego cultivos	Superficial			Pozo / Aljibe			Acueducto	Represa	Otra				
Certificación BPG	SI	NO	Certificación GAB	SI	NO	Autorización Sanitaria y de Inocuidad		SI	NO				
Tiempo del predio dedicado a la producción actual (años)				Sistemas productivos anteriores al actual									
Nombre Asistente Técnico				Profesión									
Matrícula profesional No				Teléfono:									
Objeto de la visita:													
Principales productos que salen del predio.													
Principales productos recibidos en el predio que se consideren pueden ser fuente del resultado No conforme.													
Caracterización de las posibles fuentes de riesgo proveniente de los predios vecinos, para la no conformidad.													

VISITA DE IVC BASADA EN RIESGO QUIMICO EN LA PRODUCCION PRIMARIA PECUARIA

No	Parámetros Sanidad animal y Bioseguridad	Calificación del Riesgo I-B-M-A *	Observaciones/justificación
1	Delimitación del predio.		
2	Acciones de prevención y control de enfermedades infecciosas y parasitarias en los últimos 6 meses		Cuales:
3	Procedimientos o instructivos del manejo del predio.		Cuales:
4	Control de ingreso y salida de personas, animales y/o vehículos.		Cuales:
5	Aislamiento (Cuarentena) y tratamientos a los animales que ingresa al predio.		
6	Aislamiento o separación de animales enfermos.		cuarentena
7	Disposición de animales muertos.		Como se disponen?
8	Sistema de identificación de animales y/o trazabilidad.		Cuales:
No	Parámetros Saneamiento Ambiental	Calificación del Riesgo I-B-M-A *	Observaciones/justificación
9	Calidad de agua disponible a los animales		
10	Sistema de tratamiento del agua para consumo de los animales.		
11	Calidad del agua de lavado de equipos y utensilios en la producción.		
12	Sistema de conducción y almacenamiento de agua en el predio.		
13	Materiales de los utensilios y equipos utilizados en el sistema productivo.		
14	Manejo de residuos sólidos y líquidos en el predio.		
15	Manejo de residuos sólidos y líquidos de los predios vecinos.		
16	Procedimiento de limpieza y desinfección de instalaciones del predio.		
17	Disposición de envases vacíos de plaguicidas agrícolas.		
18	Disposición de envases vacíos y vencidos de productos veterinarios.		
No	Uso de Medicamentos y biológicos veterinarios	Calificación del Riesgo I-B-M-A *	Observaciones/justificación
19	Condiciones de almacenamiento de los medicamentos y biológicos veterinarios.		
20	El rotulado de los productos utilizados es legible, completo y claro.		
21	Prescripción veterinaria de medicamentos.		
22	Registro de tratamientos veterinarios realizados en el predio. (últimos 6 meses)		
23	Respeto del tiempo de retiro en el uso de los medicamentos veterinarios.		
24	Uso alimentos medicados para la alimentación animal.		Cuáles y en qué etapa:
25	Uso de agujas en la aplicación medicamentos y/o biológicos veterinarios.		
No	Prácticas de Alimentación Animal	Calificación del Riesgo I-B-M-A *	Observaciones/justificación
26	Fertilización/abono/acondicionamiento etc. en los potreros.		Cuales:
27	Almacenamiento de fertilizantes, abonos, plaguicidas y demás insumos agrícolas.		
28	Respeto de los periodos de carencia.		

VISITA DE IVC BASADA EN RIESGO QUIMICO EN LA PRODUCCION PRIMARIA PECUARIA

29	Almacenamiento de los alimentos concentrados, suplementos nutricionales y demas alimentos dados a los animales.		
30	Uso en alimentación de los animales de proteína de origen de rumiantes, cebos, socas de algodón, arroz, cultivos ornamentales, pollinaza, gallinaza, porquinaza frescas o procesada o cualquier otro estiércol, mortalidades o despojos de animales en la alimentación animal.		Cuales:
No	Personal	Calificación del Riesgo I-B-M-A *	Observaciones/justificación
31	Capacitación del personal encargado de la utilización de medicamentos y/o biológicos veterinarios.		
32	Capacitación del personal encargado de la utilización de plaguicidas.		
33.*Calificación del Riesgo: I: Insignificante, B: Bajo, M: Moderado, A: Alto			
Calificación total de los riesgos			
Insignificante	Bajo	Moderado	Alto
<p>34. Existen productos sin Registro ICA? Si ___ No ___ Si encontro productos sin registro ICA, relacione nombre del producto, principio activo, cantidad encontrada, laboratorio productor, lote, fecha de vencimiento, donde fue comprado y adjunte registro fotografico.</p>			
<p>35. ¿Quien provee o donde son comprados los alimentos para Animales?:</p>			
<p>36. ¿Quien provee o donde son comprados los medicamentos y/o biológicos veterinarios?:</p>			
<p>37. ¿En el predio se encuentran medicamentos o biológicos veterinarios que puedan ser la causa del resultado No Conforme? Si ___ No ___ En caso de responder si, escriba: nombre del medicamento, Registro ICA, Laboratorio productor, Lote, fecha de vencimiento, tiempo de retiro, y en que casos se utiliza en el predio.</p>			
<p>38. ¿Qué enfermedades se han presentado en el ultimo año y cuáles son las mas comunes?</p>			
<p>39. ¿Las personas que laboran en el área productiva laboran en otros predios o fincas? Si ___ No ___ En caso que laboren en otros predios, describa que actividades realizan y con que especies tienen contacto.</p>			
<p>Observaciones</p>			

VISITA DE IVC BASADA EN RIESGO QUIMICO EN LA PRODUCCION PRIMARIA PECUARIA

COMPROMISOS/RECOMENDACIONES		
Descripción	Responsables	Fecha (DD/MM/AAAA)

Nombre Funcionario ICA		Nombre quien atiende la visita	
Cédula ciudadanía		Cédula ciudadanía	
Firma		Firma	

Anexo 4. Forma 3-1038 Informe de visita de IVC basada en riesgos (Acta de visita)



INFORME DE VISITA DE IVC BASADA EN RIESGOS

Fecha de Visita:		Nombre del predio:		RSP- ISPP:	
Departamento		Municipio		Vereda	
Nombre del propietario				C.C. o NIT	Telefono
Funcionario que realizo la visita				No. Matricula profesional	
Objeto:					
CALIFICACIÓN DEL RIESGO					
Insignificante		Bajo		Moderado	Alto
Calificación Total del riesgo en el predio:					
CONCLUSIONES DE LA CAUSA PROBABLE ATRIBUIBLE AL RESULTADO					
CONCLUSIONES DE LA VISITA					
ACCIONES INSTITUCIONALES A TOMAR					
Investigación complementaria	SI	NO	Comité Técnico	SI	NO
Se Programa Toma Nueva Muestra	SI	NO	Fecha Probable de Toma:		
REGISTRO FOTOGRÁFICO					

FORMA-3-1038 VERSIÓN 2-2018



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Sistema de Información de gestión y desempeño organizaciones de cadenas. Sector Acuicola y Pesquero. https://sioc.minagricultura.gov.co/Pages/SiocTemp/Acuicola_Pesquero.aspx.
- Instituto Nacional de Medicamentos y alimentos INVIMA. Plan nacional de control de residuos de medicamentos veterinarios y otras sustancias químicas para productos de la acuicultura. República de Colombia. Pag 41-42/2018.
- Acuicultura en Colombia. Cadena de la Acuicultura. Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural. 2020. <https://sioc.minagricultura.gov.co/Acuicultura/Documentos/2020-12-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- Reglamento (EU) No. 37/2010 de la Comisión 2009 Relativo a sustancias farmacológicamente activas y su clasificación por lo que se refiere a los límites máximos de residuos en los productos alimenticios de origen animal.
- Decisión de la comisión 27 octubre 1997, por la que se fijan los niveles y frecuencias de muestreo previstas en la Directiva 96/23/CE del consejo, con vistas al control de determinadas sustancias y sus residuos en determinados productos animales 97/747/CE.



EDILBERTO BRITO SIERRA

Coordinador Grupo Inocuidad en Producción primaria pecuaria



LUIS FELIPE GARNICA GÓMEZ

Director Técnico de Inocuidad e Insumos Pecuarios