

Aplicabilidad de normas sanitarias andinas en el comercio de animales terrestres y sus productos, con relación a enfermedades exóticas a la subregión. Periodo 2010 – 2017

Applicability of Andean sanitary standards in the trade of terrestrial animals and their products, in relation to diseases exotic to the subregion. Period 2010 - 2017

Rosa Guerrero Cespedes ¹

RESUMEN

El objetivo del estudio fue evaluar la aplicabilidad de las normas sanitarias andinas en relación con las enfermedades exóticas de importancia en la subregión andina, en el comercio de animales terrestres y sus productos. Del análisis realizado se cuantificó que el mayor volumen de importaciones de animales vivos fueron de aves, porcinos y bovinos, similar a lo que ocurre en Europa con movimientos comerciales de animales vivos. Se determinó que las normas andinas tuvieron cobertura variable. De las importaciones de animales y sus productos realizada por los Países Miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú), se identificaron que los principales países que reportaron enfermedades exóticas fueron Bélgica, China, Estados Unidos, Canadá, Chile e Italia; y se identificaron las partidas de riesgo con un total para bovinos de 15, équidos 2, ovino-caprino 6, porcinos 6 y aves 15. El estudio evidenció el cumplimiento en un 100% de las normas andinas para abejas, lagomorfos y sus productos, del 62,5% para bovinos, 59,5% para aves, 80,6% ovinos - caprinos, 76,9% porcinos y 50% para équidos y sus productos, evidenciando que se importaron partidas de riesgo; dejando abierta la posibilidad de ingreso de agentes exóticos. Los resultados sugieren que los Países Miembros y la Secretaria General de la Comunidad Andina deben realizar una revisión y ajuste de requisitos relacionados a enfermedades exóticas y a las partidas arancelarias; así como velar por el cumplimiento de la normativa andina, en salvaguarda de la salud pública y sanidad animal de la subregión.

PALABRAS CLAVE: enfermedad exótica, normas sanitarias, análisis de riesgo, sanidad animal.

SUMMARY

The purpose of the study was to evaluate the applicability of the Andean health standards related to exotic diseases of importance in the Andean subregion in the trade of animals and their products. From the analysis was quantified that the largest volume of imports was poultry, pigs and cattle, similar to Europe with commercial movements of live animals. The Andean regulations had variable coverage. From the imports of animals and their products made by the Member Countries of the Andean Community (Bolivia, Colombia, Ecuador and Peru), the main countries which reported exotic diseases were Belgium, China, United States of America, Canada, Chile and Italy; and the customs risk tariff were identified with a total for cattle of 15 goods, equids 2 goods, sheep-goats 6 goods, pigs 6 goods and birds 15 goods. The study showed 100% compliance with the Andean standards for bees, lagomorphs, and their products, 62.5% for cattle, 59.5% for birds, 80.6% for sheep - goats, 76.9% for pigs, and 50% for equids.

¹ Programa de Maestría de Epidemiología y Salud Pública en Veterinaria, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

This implies that risk products were imported and the Member Countries did not comply with regulations; leaving open the possibility of entry of exotic agents. The results suggested that the Member Countries and the General Secretariat of the Andean Community should establish a review and adjustments of requirements related to exotic diseases and customs tariffs, to ensure that Andean regulation are observed, in safeguarding public and animal health of the subregion.

KEY WORDS: exotic disease, Andean sanitary standards, import, risk goods, public health, animal health.

INTRODUCCIÓN

La importación de animales y sus productos entraña un riesgo sanitario para el país importador. Por ello, con la finalidad de evitar el ingreso y difusión de enfermedades de los animales, la Secretaría General (SGCAN) y la Comisión de la Comunidad Andina adoptaron diferentes normas, entre las que destacan, las normas sanitarias andinas para el comercio y movilización de diferentes especies de animales terrestres y sus productos entre los Países Miembros de la Comunidad Andina (CAN) y con terceros países; así como normas relacionadas a enfermedades de los animales exóticas a la CAN, que son de obligatorio cumplimiento para los países.

En el desarrollo de la normativa sanitaria andina participan especialistas de los Servicios Veterinarios de los Países Miembros, especialistas de la SGCAN y dependiendo de los casos, consultores especializados en diferentes temas, invirtiendo los países y la CAN recursos importantes para su desarrollo. Sin embargo, no se ha evaluado el volumen de comercio existente, entre Países Miembros y con terceros países de animales terrestres y sus productos, que estaría siendo cubiertos por dichas normas, y se desconoce si los países están aplicando dichas normativas. Por ello, el objetivo del estudio fue evaluar la aplicabilidad de las normas sanitarias andinas en el comercio de animales terrestres y sus productos, en relación con enfermedades exóticas de los animales de importancia para la subregión.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en el Perú y recogió información estadística de las importaciones de bovinos, aves, porcinos, ovinos - caprinos, équidos, lagomorfos, abejas y sus productos, efectuadas por los Países Miembros de la Comunidad Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. El tipo de estudio fue observacional, descriptivo y retrospectivo en base al Análisis del Registro Documental.

El estudio utilizó los registros de las importaciones de las especies de bovinos, équidos, porcinos, aves, lagomorfos, ovinos-caprinos, abejas y los productos derivados de estas especies, de los Países Miembros de la CAN.

Las fuentes de información analizadas fueron las normas sanitarias andinas sobre enfermedades exóticas, las cuales se detallan a continuación:

- Resolución 1160 - Équidos domésticos y sus productos (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2008a).
- Resolución 1183 - Porcinos domésticos y sus productos (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2008b).
- Resolución 1285 (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009), 1586 (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2013a), 1594 (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2013b), 1641 (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2013c), y 1848 (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2016) - Aves y sus productos.
- Resolución 1339 - Ovinos y caprinos domésticos y sus productos (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2010a).
- Resoluciones 1352 y 1588- Bovinos y sus productos (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2010b; Secretaría General de la Comunidad Andina, 2013d).
- Resolución 1354. Lagomorfos domésticos y sus productos (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2010c).
- Resolución 1430. Abejas melíferas y sus productos (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2011).
- Decisión 686 – Norma de Análisis de Riesgo Comunitario para enfermedades exóticas (Comunidad Andina - Comisión, 2008).
- Resolución 447: Catálogo Básico de Enfermedades de los Animales exóticas a la subregión andina (Secretaría General de la Comunidad Andina, 1997), y sus modificatorias Resoluciones: 1053 y

1587 (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2006; Secretaría General de la Comunidad Andina, 2013e).

- Información Estadística del Comercio Exterior de los Países Miembros de la CAN (SICEXT) periodo 2010-2017.
- Decisión 653 “Nomenclatura Común de Designación y Codificación de Numeración de los Países Miembros de la Comunidad Andina” (NANDINA) (Comunidad Andina - Comisión, 2006)
- Información sobre reporte de enfermedades de los animales de la Organización Mundial de Sanidad Animal (2019).

Los métodos de recolección de información utilizados en el estudio fueron:

- Registros administrativos del SICEXT (periodo 2010 - 2017): de esta fuente se obtuvo el volumen de comercio existente entre los Países Miembros y con terceros países, para las partidas arancelarias de bovinos, équidos, porcinos, aves, ovinos-caprinos, lagomorfos, abejas y sus productos.
- Cobertura de las normas andinas: se revisaron las partidas arancelarias establecidas en cada una de las normas sanitarias andinas para el comercio y movilización de abejas, aves, bovinos, ovinos - caprinos, porcinos, équidos, lagomorfos y sus productos que tienen requisitos establecidos y la Decisión 653, “Nomenclatura Común de Designación y Codificación de Numeración de los Países Miembros de la Comunidad Andina” (NANDINA) (Comunidad Andina - Comisión, 2006), con las partidas de las mercancías importadas por los países andinos, que registraron comercio desde el año 2010 al 2017, con esta información se analizó el porcentaje de cobertura de las normas andinas.
- Aplicabilidad y cumplimiento de la normativa: se revisó la información del país de origen de la mercancía importada, para determinar si dicho país, para el tipo de mercancía, cumplía con los requisitos de la norma andina. Se verificó su condición sanitaria en la base de datos de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) (presencia de alguna enfermedad exótica a la subregión), y las prohibiciones expresas de la normativa andina sobre la materia: Catálogo Básico de Enfermedades de los Animales Exóticas a la Subregión (Secretaría General de la Comunidad Andina, 1997). y normas específicas por especie

El estudio utilizó como instrumento de recolección de información un formato de base de datos en el programa Excel, donde se sistematizó la información de los registros administrativos del Sistema Integrado de Comercio Exterior (SICEXT), para el periodo 2010-2017 y de la normativa andina para el comercio y movilización de las especies antes referidas.

Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva. Las variables cuantitativas (volumen de importación) se resumieron mediante valores totales, promedios, desviación típica y las variables cualitativas (cumplimiento de las normas) se resumió mediante Cuadros de frecuencia, expresados mediante frecuencias absolutas y relativas.

La información que se utilizó en el estudio fue de carácter público, las estadísticas de comercio sobre importaciones de animales y sus productos, se obtuvo del SICEXT y las normativas andinas, que están disponibles en la página web de la CAN. La información sobre la condición sanitaria de los países exportadores se obtuvo de la base de datos pública que tiene la OIE, que está disponible en su página web y de normas específicas de la CAN, sobre enfermedades exóticas de algunas de las especies objeto de estudio, disponible en la página web de la CAN.

El estudio tuvo la aprobación del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia mediante constancia CAREG-ORVEI-142-018, de fecha 29 de noviembre de 2018.

RESULTADOS

Cuantificación del volumen de comercio existente entre Países Miembros y con terceros países de bovinos, équidos, porcinos, aves, lagomorfos, ovinos - caprinos, abejas y los productos derivados de estas especies entre los años 2010-2017.

La tabla 1, detalla el volumen de comercio (en toneladas métricas) de productos derivados de las diferentes especies en estudio, durante los años 2010 al 2017, con la evidencia de que los mayores volúmenes de importaciones de los Países Miembros de la CAN fueron para las especies de bovinos y aves, realizadas por Colombia y Perú.

La tabla 2 describe el volumen de comercio existente en unidades de animales vivos durante el periodo de 2010 al 2017, se observa que el mayor comercio en unidades de las especies en estudio importadas por los

Tabla 1. Volumen total de comercio de productos derivados de las especies animales en estudio entre Países Miembros de la Comunidad Andina y terceros, en el periodo 2010-2017, (Toneladas métricas)

Derivados	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú
Abejas	992	69,715	2,459	4,260
Aves	65,764	617,051	166,085	358,824
Bovinos	252,187	643,538	227,643	1,040,913
Équidos	576	6,557	6,973	63,579
Lagomorfos	-	0.04	-	83
Ovinos-caprinos	84,558	236,536	24,988	571,398
Porcinos	44,842	514,584	88,897	66,472
Total	448,920	2,087,981	517,045	2,105,529

Fuente: Registros administrativos del SICEXT (periodo 2010 -2017)

Tabla 2. Volumen total de comercio de animales vivos de las especies animales en estudio entre Países Miembros de la Comunidad Andina y terceros, en el periodo 2010-2017 . (Unidades)

Especie	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú
Aves	9,674,672	5,824,685	37,820,756	8,410,389
Bovinos	11,673	430	2,991	2,267
Équidos	3,517	4,609	1,161	3,977
Ovinos-caprinos	266	270	8,878	142
Porcinos	12,745	2,614	45,428	2,096
Total	9,702,873	5,832,608	37,879,214	8,418,871

Fuente: Registros administrativos del SICEXT (periodo 2010 -2017)

Países Miembros de la CAN lo realizó Ecuador, siendo las especies aviar, porcinos y ovinos-caprinos, Mientras que Bolivia reportó una mayor importación de las especies aviar y porcinos. El cuadro también muestra que Colombia fue el país que importó el mayor número de équidos y Bolivia el de bovinos. Durante el periodo del estudio no se importaron animales vivos de las especies de lagomorfos y abejas.

La tabla 3 muestra el volumen del comercio de los productos derivados de las especies, importadas por los Países Miembros de la CAN durante los años 2010-2017, observándose el predominio de bovinos, aves y ovinos – caprinos y la presentación de variaciones altas del volumen de comercio de dichas especies; mientras que en el Cuadro 4, se observa el mayor comercio de unidades de especies animales importadas por los Países Miembros de la CAN, predominando las aves, porcinos y bovinos y la presentación de variaciones altas del volumen de comercio de las referidas especies.

Determinación de la cobertura de las normas andinas de animales y productos que registraron comercio entre los años 2010 – 2017

En la tabla 5 se evidencia que las normas andinas para las partidas que corresponden a las importaciones de las especies: abejas, équidos y lagomorfos, obtuvieron una cobertura del 100%; Sin embargo, las normas que corresponden a las especies de porcinos, aves, ovinos - caprinos y bovinos tenía una cobertura de 88,5%, 91,9%, 90,3% y 97,5% respectivamente. Se observa que las normas andinas evaluadas tienen un alto porcentaje de cobertura de las mercancías que importan los Países Miembros de la CAN, las cuales cuentan con requisitos sanitarios de importación armonizados.

Identificación de países de origen de las importaciones (años 2010-2017) que presenten enfermedades exóticas, según la lista de enfermedades de las normas de la Comunidad Andina y las que se encuentran reportadas a la Organización Mundial de Sanidad Animal

La tabla 6 muestra en detalle los países de origen de importaciones de las especies de animales en estudio y enfermedades exóticas que presentan, según la lista de enfermedades de las normas de la Comunidad Andina y las que se encuentran reportadas a la Organización

Tabla 3. Estadísticas descriptivas del volumen de comercio de los productos derivados de las especies animales en estudio entre Países Miembros de la CAN y terceros, en el periodo 2010-2017 (Toneladas métricas)

Estadístico	Peso de productos (toneladas métricas)							
	Abejas	Aves	Bovinos	Lagomorfos	Ovinos-caprinos	Porcino	Equino	
Total	77,427	1,207,724	2,164,282	83	917,480	714,793	77,686	
Media	9,678	150,965	270,535	10	114,685	89,349	9,711	
Intervalo de confianza (95%)	Límite inferior	4,564	123,607	227,968	0	89,244	68,345	8,674
	Límite superior	14,792	178,540	313,103	22	140,126	110,353	10,176
Desviación típica	6,117	32,854	50,917	14	30,431	25,124	899	

Fuente: Registros administrativos del SICEXT (periodo 2010 -2017)

Tabla 4. Estadísticas descriptivas del volumen de comercio de animales vivos de las especies animales en estudio entre Países Miembros de la CAN y terceros, Años 2010-2017 (Unidades)

Estadístico	Unidades de especie					
	Aves	Bovinos	Équidos	Ovinos-caprinos	Porcinos	
Total	61,730,502	17,361	13,264	9,556	62,883	
Media	7,716,313	2,170	1,658	1,195	7,860	
Intervalo de confianza (95%)	Límite inferior	7,109,597	0	749	0	0
	Límite superior	8,323,029	4,797	2,567	2,823	17,929
Desviación típica	725,718	3,142	1,087	1,948	6,560	

Fuente: Registros administrativos del SICEXT (periodo 2010 -2017)

Tabla 5. Cobertura de normas andinas según las especies animales en estudio y sus productos que registraron comercio en Países Miembros de la Comunidad Andina y terceros, en el periodo 2010-2017.

Especies	Número de partidas importadas total	Partidas con requisitos en la norma andina (cobertura)	
		Nro.	%
Porcinos	26	23	88.5
Aves	37	34	91.9
Ovinos-caprinos	31	28	90.3
Bovinos	40	39	97.5
Abejas	6	6	100.0
Equino	4	4	100.0
Lagomorfos	1	1	100.0

Fuente: Formatos de la normativa andina y registros administrativo del SICEXT (periodo 2010 - 2017).

Mundial de Sanidad Animal, durante el periodo del estudio (Organización Mundial de Sanidad Animal, 2019). Para las especies de abejas y lagomorfos no se importaron mercancías de riesgo desde países que presentan enfermedades exóticas a la CAN.

En la tabla 7 se observa la distribución de los países de origen y las partidas importadas según especie, que presentaron riesgo a enfermedades exóticas a la CAN.

Tabla 6. Principales países de origen de importaciones de las especies animales en estudio de y sus productos que presentaron al menos una enfermedad exótica para la Comunidad Andina en el periodo 2010 – 2017

Países de Origen	Nro.	Descripción de las Enfermedades ⁽¹⁾
Bélgica	5	IA (aves), EEB (bovinos), AEO, AEC, PL (ovinos-caprinos), EB (équidos), EE (porcino)
China	4	IA (aves), SH, FA, FVR, EJ (bovinos), EJ, EB (équidos), FA, EE (porcino)
Estados Unidos	3	IA (aves), EEB (bovinos), AEO, AEC, AC, PL (ovinos-caprinos)
Canadá	3	IA (aves), EEB, DB (bovinos), AEO, AEC, PL (ovinos-caprinos)
Chile	3	IA (aves), DB (bovinos), AEO, AEC, AC (ovinos-caprinos)
Italia	3	IA (aves), EEB (bovinos). EVC, PPA (porcinos)
Países Bajos	2	EEB (bovinos), EB (équidos)
Brasil	2	EEB, DB (bovinos), AEO, AEC, PL (ovinos-caprinos),
España	2	EEB, DB (bovinos), EB (équidos)
Francia	2	EEB (bovinos), EB (équidos)
Reino Unido	2	EEB (bovinos), EB (équidos)
Alemania	2	EEB (bovinos), EB (équidos)
Argentina	2	DB (bovinos), AEC (ovinos-caprinos)
Dinamarca	2	IA (aves), EEB (bovinos)
Irlanda	2	EEB (bovinos), EB (équidos)
Japón	2	EEB, FA (bovinos), AEC, FA, PL (ovinos-caprinos)
México	2	IA (aves), AEC (ovinos-caprinos)
Portugal	2	EB (équidos), EVC (porcino)
Uruguay	2	DB (bovinos), AEC (ovinos-caprinos)
Austria	2	EEB (bovinos), AEO, PL (ovinos-caprinos)
Mónaco	2	IA (aves), EEB (bovinos)
Otros ⁽²⁾	25	Enfermedades de ovinos (19), porcinos (2), Ovino-caprinos (1), Equino (1), Aves (2)

⁽¹⁾ Influenza Aviar (IA), Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), Aborto Enzootico de las Ovejas(AEO) Arteritis Encefalitis Caprina (AEC), Prurigo Lumbar (PL), Agalaxia Contagiosa (AC) Enfermedad de Borna (EB), Encefalomiелitis por Enterovirus (EE), Septicemia Hemorrágica (SH), Fiebre del Valle del RIF (FVR), Fiebre Aftosa Tipos Sat y Asia (FA), Encefalitis Japonesa (EJ), Dermatofiosis Bovina (DB), Teileriosis (TE), Enfermedad Vesicular del Cerdo (EVC). Peste Porcina Africana (PPA).

⁽²⁾ Otros países con reporte de enfermedades en Bovinos: Afganistan, Albania, Antillas Holandesas, Indonesia, Checa República, Eslovaquia, Finlandia, Gibraltal, Israel, Líbano, Polonia, Puerto Rico, Santa Elena, Suecia, Suiza (EEB); Corea República, (TE) (DB) (FVR); Macao, Naurú (sin inf); Panamá (SH). Porcinos: Bulgaria (Sin Inf EE) Vietnam (FA). Ovinos-caprinos: Nueva Zelanda (AEC). Équidos: Arabia Saudita (Sin Inf EB). Aves: Grecia, Hungría (IA)

Fuente: Formatos de la normativa andina y base de datos de la OIE

Tabla 7. Cantidad de países de origen de partidas importadas de las especies en estudio que presentaron riesgo a enfermedades exóticas a la Comunidad Andina en el periodo 2010-2017

Especies	Países origen de partida	Países con enfermedades exóticas	
		Nro.	%
Aves	74	11	15
Bovinos	85	38	45
Équidos	30	10	33
Ovinos-caprinos	51	11	22
Porcinos	51	6	12
Lagomorfos	7	0	0
Abejas	42	0	0

Fuente: Formatos de la normativa y base de datos de la OIE

Tabla 8. Cumplimiento de partidas de animales y productos de las especies animales en estudio que presentaron riesgo a enfermedades exóticas a la Comunidad Andina en el periodo 2010-2017

Especies	Total de partidas	Partidas cumplidas	
		Nro.	%
Abejas	6	6	100
Aves	37	22	59.5
Bovinos	40	25	62.5
Équidos	4	2	50.0
Lagomorfos	1	1	100
Ovinos - caprinos	31	25	80.6
Porcinos	26	20	76.9

Fuente: Formatos de la normativa andina

Identificación de animales y productos de riesgo que se están importando desde países que reportan enfermedades exóticas a la subregión

El porcentaje de la aplicación de las normas sanitarias andinas en el comercio de los animales y sus productos, en relación con enfermedades exóticas de los animales de importancia para la subregión, se observa en la tabla 8.

No hay partidas importadas con riesgo para las especies de abejas y lagomorfos.

Para las demás especies se presenta a continuación el % de mercancías de riesgo importadas que no cumplen con la normativa andina y las partidas de riesgo para dichas especies:

En aves fue del 40.5%, las partidas: 10511 (pollitos BB), 20900 (grasa de aves sin fundir ni extraer de otro modo) y la 20727 (carne y despojos comestibles de pavo).

Bovinos el 37%, las partidas: 10210 (bovinos para reproducción), la 300290 (sangre animal, bovino).

En ovinos-caprinos fue del 19,4%, las partidas: 10410 (ovinos vivos), 10410 y 10420 (caprinos).

En porcinos fue del 23.1%, partidas: 10310 (porcinos de raza pura) y 10391 (porcinos de cría o engorde), 21019 (carne) y 150100 (grasa de cerdo).

En equidos fue del 50 %, las partidas: 10110 (équidos para reproducción) y 10190 (équidos para competencia).

Evaluación de la aplicabilidad de las normas andinas de abejas, aves, bovinos, équidos, lagomorfos, porcinos, y ovinos-caprinos y productos respecto a la cobertura y cumplimiento de requisitos sanitarios

de importación para enfermedades exóticas a la subregión.

Por la cobertura que tienen las normas evaluadas y el cumplimiento relacionado a los requisitos sanitarios de importación, consignados en cada norma, en las cuales se indica que están prohibidas las importaciones de mercancías de riesgo desde países afectados por enfermedades exóticas a la subregión, si no se cuenta con una análisis de riesgo comunitario favorable, se determinó que los países aplican parcialmente las normas señaladas.

DISCUSIÓN

El comercio internacional de animales vivos y sus productos puede contribuir a la introducción de enfermedades exóticas como se ha observado históricamente a lo largo de las últimas décadas. Ejemplos de ello son: la introducción de la fiebre aftosa desde Sudamérica al Reino Unido en 1967, o la enfermedad de newcastle reintroducida en Finlandia después de su eliminación en 1996, o la brucelosis que se reintrodujo en la República Checa en 1972 con novillas provenientes de un país supuestamente libre (Seimenis, 2008).

Informaciones más actualizadas señalan la aparición de algunas cepas de la fiebre aftosa en diferentes partes del mundo (Beltran-Alcrudo et al., 2019), así como el mantenimiento y diseminación de otras enfermedades como la encefalopatía espongiiforme bovina por importación de ganado afectado a Canadá (Chen et al., 1996). Actualmente hay tres enfermedades transfronterizas que han reemergido para crear confusión en muchos países: la enfermedad de newcastle, la peste

ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

de los pequeños rumiantes y la peste porcina africana (Torres-Velez et al., 2019).

La cuantificación del volumen de comercio reportado en el estudio, determinó que los animales vivos de la especie porcinas y aves fueron los que tuvieron el mayor número de importaciones en los países de la CAN teniendo una tendencia similar a lo que ocurre en Europa con movimientos comerciales de animales vivos predominantemente de aves y porcinos. Es importante resaltar que las actividades informales de comercio siempre son consideradas de mayor riesgo de diseminación de enfermedades y en muchas ocasiones son el resultado de las restricciones al comercio formal (Harstaff et al., 2015).

En la implementación de la normativa de referencia internacional de la OIE en el contexto del Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de los Países Miembros de dicha organización, el análisis de riesgo es una herramienta importante que evalúa la probabilidad y las consecuencias de eventos no deseados, en donde el nivel aceptable de riesgo es compatible con la protección de la salud animal y pública, con un impacto mínimo en el comercio (Peeler et al., 2013). Lo mencionado tiene relación con la principal exigencia de la normativa andina para el comercio de mercancías de riesgo desde países que presentan enfermedades exóticas a la subregión, que es el análisis de riesgo comunitario.

Durante la 86 Sesión General de la OIE se presentaron los resultados de un estudio sobre la implementación de la normativa de referencia internacional en el contexto del Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de los Países Miembros de dicha organización (Organización Mundial de Sanidad Animal, 2019), en dicho estudio se encontró que todos los Países Miembros de la OIE no implementaron las normas de referencia en sus legislaciones nacionales; esto significa que no se cumplen con las recomendaciones realizadas por dicha organización internacional. Una tendencia similar se evidenció en los resultados del presente estudio, observándose que los cuatro Países Miembros de la CAN no cumplen completamente la normativa andina relacionada a enfermedades exóticas. Sin embargo, la diferencia en la importancia de estos hallazgos está en el que la normativa de la OIE es de referencia, mientras que la normativa de la CAN es de cumplimiento obligatorio.

Según los resultados del estudio de la OIE, los factores que influyen en la no implementación de las normas fueron: a) la falta de formación sobre las normas

de la OIE en el contexto del Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias; b) la falta de pericia técnica; c) legislaciones veterinarias nacionales obsoletas; d) poca o ninguna confianza en la aplicación de la gestión de los riesgos; e) ausencia de transparencia; y f) fallas tanto en los países exportadores como en los importadores en cumplir las normas internacionales de la OIE. A diferencia de las informaciones de la OIE, en el presente estudio no se investigó sobre los factores que estarían influyendo para que los Países Miembros de la CAN no cumplan con la normativa andina; pero se considera que los factores analizados por la OIE guardarían alguna relación. No obstante, sería recomendable conocer los factores específicos que influyen directamente en los Países Miembros de la CAN para la no aplicación de las normas andinas.

El estudio muestra que los Países Miembros incumplieron la norma en diferentes porcentajes y no se conoce si los países importadores previnieron la entrada de agentes exóticos, y esto es probable que ocurran como en otros países, por la ausencia de sistemas de detección temprana, por fallas en el desarrollo y solidez de la capacidad diagnóstica y por la ausencia de consolidación de servicios veterinarios de campo eficientes, entre otros (Seimenis, 2008). Aunque el balance correcto entre el riesgo de una enfermedad y la seguridad del comercio es difícil de lograr, el no haberse cumplido con la normativa andina, se han importado mercancías de riesgo desde países con reportes de enfermedades exóticas, sin que se haya realizado el debido análisis de riesgo comunitario, con la consecuente disminución de la seguridad del comercio de animales y sus productos.

En este marco, el estudio identificó países con reportes de enfermedades exóticas para la subregión desde donde se importaron mercancías de riesgo. Las enfermedades identificadas fueron: influenza aviar; encefalopatía espongiiforme bovina; enfermedad de Borna; peste porcina africana y prurigo lumbar, entre otras. El ingreso de algunas de estas enfermedades a uno o más de los Países Miembros, traerían graves consecuencias para los productores de la subregión y los gobiernos de cada uno de los países.

En relación a la Influenza aviar, se importaron mercancías de riesgo desde algunos países europeos, China, Estados Unidos, Canadá, México y Chile. La influenza aviar, no es una enfermedad nueva, los efectos varían por país y sistema de producción, pero ninguna parte del sector avícola deja de percibir las repercusiones de un brote de gripe aviar (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020).

Esto resulta especialmente importante, en países, como los Miembros de la CAN, donde la vigilancia activa es limitada, y donde los sistemas de vigilancia pasiva dependen principalmente de la notificación de los productores.

Los estudios de la región han mostrado que la mayoría de virus de influenza aviar fueron reportados a través de los sistemas de vigilancia y que en aves, al menos 14 subtipos fueron identificados, de los cuales se encontró el 92% de virus de baja patogenicidad y 7,1% de alta patogenicidad (Afanador-Villamizar, et al., 2017). El estudio de prevalencia de influenza aviar realizado en Colombia en 2015 (Jiménez-Bluhm et al., 2016), sugiere el origen en aves silvestres, y llama la atención a la falta de conocimiento sobre el virus y su potencial riesgo para las aves como para los humanos.

En los países de la CAN no se conoce un estudio del impacto económico que podría causar un brote de influenza aviar, sin embargo, existen algunos ejemplos que pueden ser de utilidad y que muestran no sólo la importancia de esta enfermedad en el comercio internacional, sino la necesidad de que se establezcan procedimientos de vigilancia activa así como validación de productos de diagnóstico eficientes. En Chile en 2002 las pérdidas sobrepasaron los 31 millones de dólares americanos con más de 600,000 aves muertas o sacrificadas (Verdugo et al., 2004), y en México llegó a 475 millones de dólares en 2012, con más de 22 millones de aves sacrificadas (Romo, 2012).

Un estudio realizado en los Estados Unidos sobre el impacto económico de los brotes de influenza aviar en 2015 en pavos, muestran que las pérdidas económicas de los productores, debidas a los brotes que afectaron aproximadamente 50 millones de aves en 200 establecimientos comerciales en 15 estados, fueron de 225 millones de dólares americanos, correspondiendo 207 millones a las prohibiciones de exportación. No obstante el perjuicio no fue peor porque los Estados Unidos tenía acuerdos de libre comercio ya negociados con algunos países en una efectiva implementación de las medidas sanitarias y fitosanitarias de la OMC que permitieron restricciones de comercio regional en caso de un brote (Çakir et al., 2017).

Con respecto a la Peste Porcina Africana (PPA), tras la presentación en china el año 2018, la FAO advirtió que los brotes pueden ser devastadores para los sistemas productivos porcinos tecnificados. Si bien la población estimada de porcinos en los Países Miembros de la CAN, es pequeña comparada con la

de China u otros productores en las Américas como Estados Unidos o México, la especie representa un gran valor del capital pecuario de la subregión. Esta enfermedad carece de tratamiento y vacuna disponible por lo que su ingreso a la región traería graves consecuencias económicas a los productores y gobiernos de los países afectados, además de los riesgos de circulación y mantenimiento del virus por la limitada vigilancia activa y ausencia de programas con recursos disponibles para responder a una emergencia de gran magnitud.

De las enfermedades neurológicas de los equinos, las encefalitis de origen viral representan una amenaza sanitaria y económica a nivel mundial habiendo sido apuntadas como la quinta causa de muerte en caballos adultos (Lecollinet et al., 2019). De las cinco familias de virus que causan problemas neurológicos la Enfermedad de Borna es una para las que no se cuenta con vacunas disponibles y debido a su limitada respuesta serológica el diagnóstico definitivo solamente puede realizarse del cerebro de animales muertos. La enfermedad está presente en algunas áreas endémicas de Alemania, Suiza, Austria y en otros países de Europa, Asia y Oceanía. Esta enfermedad ha mostrado algunas evidencias de que el virus es también patógeno para humanos, sugiriéndose que es una zoonosis, asociado con encefalitis y casos fatales, sin embargo, la infección en los humanos aún es motivo de estudios más profundos. Al margen de su impacto económico, la presencia del virus constituye un riesgo para la sanidad de la subregión, debido a sus características y a la dificultad de su diagnóstico.

El prurigo lumbar, es una enfermedad neurodegenerativa que afecta pequeños rumiantes (ovinos y caprinos) y pertenece al grupo de encefalopatías espongiiformes transmisibles (EET) que incluye la EEB de los bovinos. Un estudio de las consecuencias económicas de un brote en un país productor de ovinos libre de la enfermedad, cuantificó la pérdida, en tres meses de prohibición de exportaciones de carne de ovino y bovino, en 75 millones de dólares americanos, comprendiendo 5 millones a los costos de control y 70 millones a los resultados de trastornos al comercio (Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics and Sciences, 2017), en caso de los países de la CAN los productores de carne y los que comercializan animales vivos serían los más afectados.

Para todas las enfermedades mencionadas anteriormente, así como para las otras identificadas

ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

como de riesgo por las mercancías que fueron importadas a la subregión andina, el control sería un desafío para la subregión debido a la ausencia de programas y recursos para atender emergencias que no solo afectarían a los productores, sino que también a los gobiernos de cada uno de los países de la subregión. En este contexto, se hace necesario que los países establezcan programas de prevención para éstas enfermedades exóticas que no sólo se basen en la existencia y cumplimiento de requisitos de importación o en acuerdos de comercio; sino que incluyan el entrenamiento del personal gubernamental y los técnicos de campo para la identificación de estas enfermedades y se debe contar con planes de contingencia para la atención de eventuales emergencias. Asimismo, es prioritario que exista la transparencia en la notificación, ante la evidencia de aparición de algún brote y que la rastreabilidad sea una herramienta siempre presente en todas las actividades ligadas al comercio, así como el establecimiento de programas de vigilancia activa en la que participen todos los involucrados y se desarrolle un trabajo conjunto para la preservación y el mantenimiento de la salud animal y salud pública de la subregión.

En relación a la cobertura de las normas de la CAN, la identificación de los países de origen y la identificación de las partidas de riesgo pueden ser utilizados como evidencias que aporten al ajuste y actualización de las normas andina. Por ello, el estudio aporta información a las Autoridades Sanitarias y los Ministerios de Comercio de los Países Miembros; así como para la Secretaría General de la CAN, quienes deben cumplir o hacer cumplir la normativa sanitaria. Los resultados sirven para que las Autoridades Sanitarias analicen el porqué del incumplimiento, revisen las medidas de mitigación de riesgo con las que fueron importadas a su país dichas mercancías y adopten las medidas necesarias de ser el caso. La SGCAN como Órgano Ejecutivo de la CAN debe velar por la aplicabilidad de las normas andinas y apoyar a los países en su implementación y actualización.

A partir del estudio se desprenden algunas observaciones a manera de recomendaciones: 1) Con respecto a la cobertura de las normas evaluadas, se deben revisar e incorporar las partidas que los países están importando en la norma de aves, bovinos, ovinos-caprinos, porcinos y sus productos y fijar los requisitos sanitarios, según corresponda. 2) En cuanto al cumplimiento de la normativa andina respecto a enfermedades exóticas, se recomienda que los países y la SGCAN evalúen cuales son los factores que están

influyendo para que no cumplan con las exigencias establecidas en cada norma, que son: la prohibición de las importaciones a la subregión de mercancías de riesgo desde países que presentan alguna enfermedad exótica a la CAN, o la realización de análisis de riesgo comunitario. 3) Se sugiere que los países verifiquen con que exigencias sanitarias se han venido importando mercancías de riesgo desde países afectados por enfermedades exóticas a la CAN, a fin de que adopten las medidas necesarias de ser el caso, y se evite cualquier riesgo de introducción o presentación de dichas enfermedades en la subregión. 4) Establecer planes de contingencia a nivel subregional, para las enfermedades exóticas priorizadas, a fin de responder oportunamente ante cualquier emergencia. 5) Revisar la lista de enfermedades exóticas de la Decisión 686, a fin de analizar la pertinencia de quitar algunas que la OIE ya no los considera de notificación obligatoria, toda vez que es difícil obtener información que se necesita para los Análisis de Riesgo Comunitario ARC; así como ajustar la lista, según la actual condición sanitaria de los Países Miembros. Adicionalmente revisar la normativa relacionada a enfermedades exóticas. 6) La SGCAN, debe realizar seguimiento en cada uno de los Países Miembros para apoyar la implementación de la normativa andina y verificar su aplicación.

CONCLUSIONES

Los Servicios Veterinarios Oficiales de los Países Miembros no aplican correctamente la normativa sanitaria andina referida a enfermedades de los animales exóticas a la subregión, ya que se importaron mercancías de riesgo desde terceros países que reportaron alguna enfermedad exótica a la subregión, incumpliendo 5 de las 7 normas evaluadas.

Las normas sanitarias andinas tienen cobertura variable, según las partidas de animales terrestres y sus productos que registraron comercio entre Países Miembros y terceros países durante el periodo del estudio: para abejas, équidos y lagomorfos, la cobertura fue del 100%, y para las especies: porcinos, aves, ovinos-caprinos y bovinos tuvieron una cobertura en el periodo analizado de 88,5, 91,9, 90,3 y 97,5%, respectivamente.

Correspondencia

Rosa Guerrero Cespedes

Correo electrónico: rosa.guerrero.c@upch.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Afanador-Villamizar, A., Gomez-Romero, C. & Ruiz-Saenz, J. (2017). Avian Influenza in Latin America: A systematic review of serological and molecular studies from 2010-2015. *PLoS ONE*, 12 (6), e0179573. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179573>.
2. Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics and Sciences. (2017). Economic consequences of a scrapie outbreak in Australia.
3. Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics and Sciences https://data.gov.au/data/dataset/pb_ecsoa0aab20170922/resource/61906200-b4ac-4a95-83ac-8aec0ffcc91d/proxy
4. Beltran-Alcrudo, D., Falco, J.R., & Dietze, K. (2019). Transboundary spread of pig diseases: the role of international trade and travel. *BMC Veterinary Research* 15:64. Recuperado: <https://doi.org/10.1186/s12917-019-1800-5>.
5. Chen, S.S., Charlton, K.M., Balachandran, A.V., O'Connor, B.P. & Jenson, C.C. (1996) Bovine spongiform encephalopathy identified in a cow imported to Canada from the United Kingdom – a case report. *The Canadian Veterinary Journal*, 37 (1), 38–40.
6. Comunidad Andina - Comisión. (2006). Decisión 653. Actualización de la Nomenclatura Común – NANDINA. Comunidad Andina
7. Comunidad Andina - Comisión. (2008). Decisión 686. Norma para Realizar Análisis de Riesgo Comunitario de Enfermedades de los Animales, Exóticas a la Subregión, consideradas de importancia para los Países Miembros. Comunidad Andina
8. Çakir, M., Boland, M.A., and Wang, Y. (2018). The economic impacts of 2015 avian influenza outbreak on the U.S. turkey industry and the loss mitigating role of free trade agreements. *Applied Economics Perspectives and Policy*, 40(2): 297-315.
9. GEA (2019). Estudio sobre los Impactos Económicos y Productivos de la Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (H7N3) en la Región de Los Altos de Jalisco. (2019). *El Economista*. <http://eleconomistacommx/estados/2012/09/12/crisis-aviar-dejo-danos-8617-millones-industria>
10. Jiménez-Bluhm, P., Karlsson, E.A., Ciuoderis, K.A., Cortez, V., Marvin, S.A., Hamilton-West, C., Schultuz-Cherry, S., & Osorio, J.E. (2016). Emerging Microbes & Infections, 5(1), 1-9, doi:10.1038/emi.2016.121
11. Lecollinet, S., Pronost, S., Couplier, M., Beck, C., Gonzalez, G., Leblond, A., & Tritz, P. (2020). Viral equine encephalitis, a growing threat to the horse population in Europe? *Viruses*, 12, 23; doi:10.3390/v12010023.
12. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). Influenza Aviar. Socio - Economía. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. http://www.fao.org/avianflu/es/socialeconomics_es.html.
13. Organización Mundial de Sanidad Animal. (2019). Población Animal. Organización Mundial de Sanidad Animal. https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Countryinformation/Animalpopulation.
14. Peeler, E.J., Reese, R.A., & Thrush M.A. (2015) Animal disease import risk analysis – a review of current methods and practices. *Transboundary and Emerging Diseases*, 62(5), 480-490.
15. Secretaría General de la Comunidad Andina (2013d). Resolución 1588 Modificación de la Norma Sanitaria Andina para el Comercio o la Movilización Intrasubregional y con Terceros Países de Bovinos y sus Productos. Secretaría General de la Comunidad Andina.
16. Secretaría General de la Comunidad Andina. (1997). Resolución 447. Catálogo Básico de Plagas y Enfermedades de los Animales Exóticas a la Subregión Andina. Secretaría General de la Comunidad Andina.
17. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2006). Resolución 1053. Modificación de la Resolución 447 de la Junta del Acuerdo de Cartagena que contiene el Catálogo Básico de Plagas y Enfermedades de los Animales Exóticas a la Subregión Andina. Secretaría General de la Comunidad Andina
18. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2008). Resolución 1160. Norma Sanitaria Andina para el comercio y la movilización intrasubregional y con terceros países de équidos domésticos y sus productos. Secretaría General de la Comunidad Andina
19. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2008). Resolución 1183. Norma Sanitaria Andina para el comercio y la movilización intrasubregional y con terceros países de porcinos domésticos y sus productos. Secretaría General de la Comunidad Andina
20. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2009). Resolución 1285 Norma Sanitaria Andina para el comercio y la movilización intrasubregional y con terceros países de aves y sus productos. Secretaría General de la Comunidad Andina.
21. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2010a). Resolución 1339. Norma Sanitaria Andina para el comercio y la movilización intrasubregional y con terceros países de ovinos y caprinos domésticos y sus productos. Secretaría General de la Comunidad Andina.
22. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2010b). Resolución 1352. Norma Sanitaria Andina para el comercio y la movilización intrasubregional y con terceros países de bovinos y sus productos.

- Secretaría General de la Comunidad Andina.
23. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2010c). Resolución 1354. Norma Sanitaria Andina para el comercio y la movilización intrasubregional y con terceros países de lagomorfos domésticos y sus productos. Secretaría General de la Comunidad Andina.
 24. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2011). Resolución 1430. Norma Sanitaria Andina para el comercio y la movilización intrasubregional y con terceros países de abejas melíferas y sus productos. Secretaría General de la Comunidad Andina.
 25. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2013a). Resolución 1586. Modificación de la Norma Sanitaria Andina para el comercio y la movilización intrasubregional y con terceros países de aves y sus productos. Secretaría General de la Comunidad Andina.
 26. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2013b). Resolución 1594. Por la cual se autoriza y se fijan requisitos sanitarios para el comercio o movilización de aves y sus productos procedentes de Alemania. Secretaría General de la Comunidad Andina.
 27. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2013c). Resolución 1641. Por la cual se autoriza y se fijan requisitos sanitarios para el comercio o movilización de aves y sus productos procedentes de Francia. Secretaría General de la Comunidad Andina.
 28. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2013e). Resolución 1587. Modificación del Catálogo Básico de Plagas y Enfermedades de los Animales Exóticas a la Subregión Andina. Secretaría General de la Comunidad Andina.
 29. Secretaría General de la Comunidad Andina. (2016) Resolución 1848. Por la cual se autoriza y se fijan requisitos sanitarios para el comercio o movilización de aves y sus productos procedentes de España. Secretaría General de la Comunidad Andina.
 30. Torres-Velez F., Havas, K.A., Spiegel K., & Brown, C. (2019). Transboundary animal diseases as re-emerging . Impact on one Health. *Seminars in Diagnostic Pathology*, 36 (3),193-196.
 31. Verdugo C, Rojas H, Urcelay S, editors. (2004). Evaluación del impacto económico de un brote de influenza aviar altamente patógena en planteles de producción avícola en Chile. Congreso Nacional de Medicina. Veterinaria, Chillán.

Fecha de recepción: 15 de agosto del 2021

Fecha de aceptación: 22 de noviembre del 2021