



**INFORME SOBRE USO DE ANTIMICROBIANOS EN LA
SALMONICULTURA NACIONAL
AÑO 2017**

**Subdirección de Acuicultura
Departamento de Salud Animal
Valparaíso, mayo 2017**



ÍNDICE

	Página
1. Introducción	2
2. Escenario general de uso de antimicrobianos en la salmonicultura	3
2.1 Distribución de uso antimicrobianos por fase de cultivo (mar/agua dulce)	4
2.2 Distribución de uso antimicrobianos por Principio Activo	4
2.3 Distribución de uso antimicrobianos por Especie	5
2.4 Distribución de uso antimicrobianos por Enfermedad	5
2.5 Distribución de uso antimicrobianos por Región	6
2.6 Distribución de uso antimicrobianos por principio activo y ACS	7
2.7 Uso de antimicrobianos por empresa de cultivo en mar	9

1. Introducción

Mediante el siguiente informe, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) pone a disposición de la comunidad, información relevante sobre el uso de antimicrobianos en la acuicultura, en conformidad al artículo 90 quater de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Esta información se obtiene al compilar los datos que las empresas de cultivo declaran mensualmente a la plataforma SIFA, los primeros días de cada mes. Conforme lo establece la normativa sanitaria sectorial, Sernapesca controla el uso de productos farmacéuticos, a través del desarrollo y fiscalización de las medidas tendientes a favorecer el uso prudente y responsable de estas herramientas terapéuticas. A continuación, se presenta información sobre el uso de antimicrobianos (cifras en kilogramos o toneladas de principio activo), considerando el periodo comprendido entre los meses de enero y diciembre del año 2017.

2. Escenario general de uso de antimicrobianos en la salmonicultura año 2017.

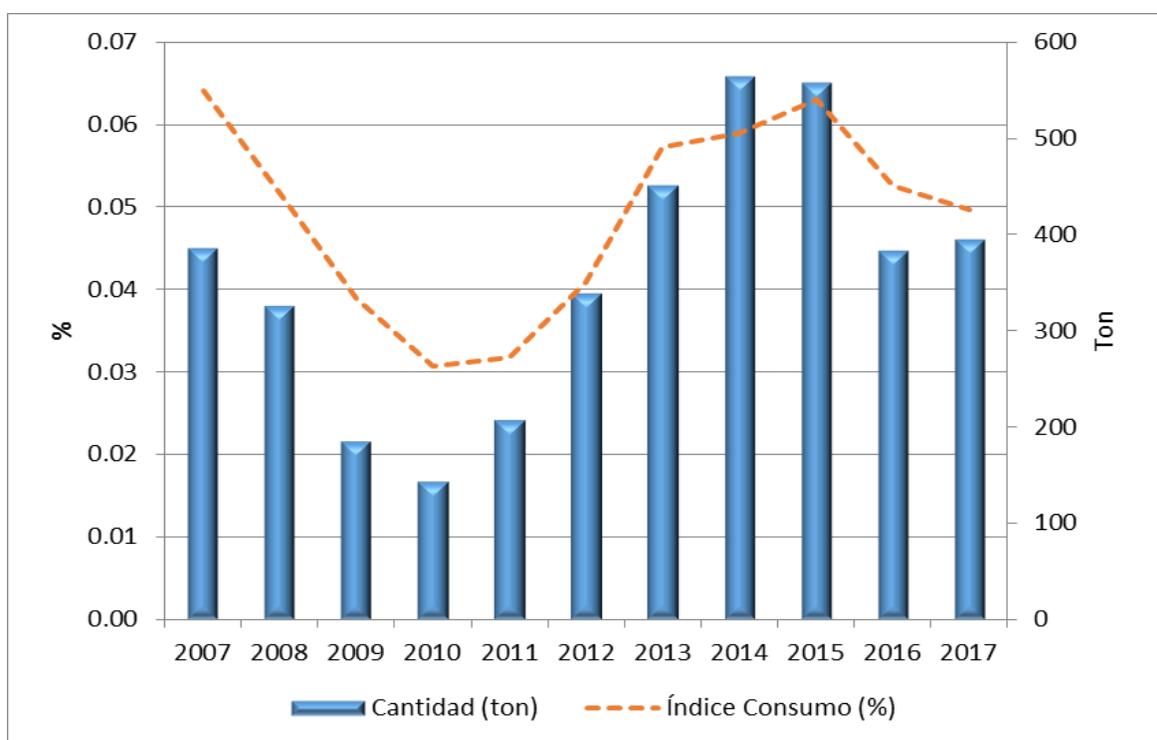
Durante el año 2017, la cantidad de antimicrobianos utilizados en la industria del salmón equivale a 393,9 toneladas de principio activo (datos obtenidos de SIFA, por el reporte realizado mensualmente por la industria). El índice de consumo (relación porcentual entre la cantidad utilizada de antimicrobiano y las toneladas cosechadas de biomasa) corresponde a 0,05% para el año 2017, siendo la más baja de los últimos cinco años

Tabla 1. Cantidad de antimicrobianos (principio activo), Biomasa cosechada de salmónidos e Índice de Consumo de Antibiótico (%) anual.

Año	Cantidad antimicrobianos (t)	Biomasa cosechada de salmónidos (t)	ICA (%) *
2007	385,6	600.862	0,064
2008	325,6	630.647	0,052
2009	184,5	474.174	0,039
2010	143,2	466.857	0,031
2011	206,8	649.492	0,032
2012	337,9	826.949	0,041
2013	450,7	786.091	0,057
2014	563,2	955.179	0,059
2015	557,2	883.102	0,063
2016	382,5	727.812	0,053
2017	393,9	791.793	0,050

*Índice de Consumo de Antibiótico (%) es, la cantidad de principio activo utilizado (ton) dividido por la cosecha anual de salmónidos por 100.

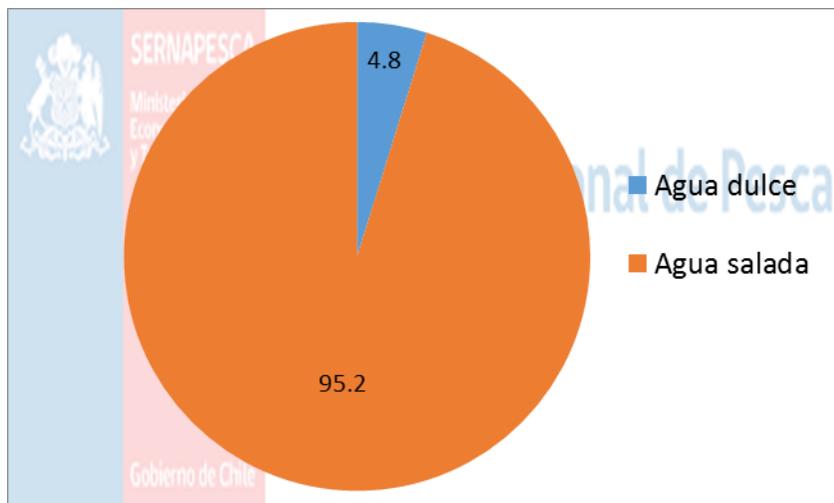
Gráfico 1. Índice (%) y Cantidad (t) de antimicrobianos obtenido y administrado desde el año 2007 al 2017.



2.1 Distribución de uso antimicrobianos por fase de cultivo (mar/agua dulce).

Del total de cantidad de antimicrobianos, el 95,2% fue administrado en fase de mar y 4,8% en fase de agua dulce (Gráfico 2), cifras similares obtenidas durante el año 2016.

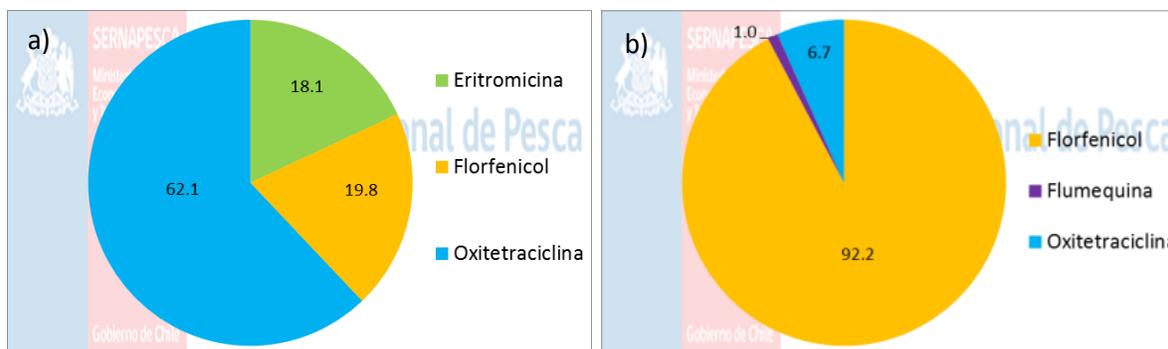
Gráfico 2. Distribución porcentual de la cantidad de antibiótico administrado por fase de cultivo, SIFA 2017.



2.2 Distribución de uso de antimicrobianos por Principio Activo.

Del total de antimicrobianos utilizados en fase de agua dulce, el 62,1% correspondió a Oxitetraciclina, 19,8% a Florfenicol y 18,1% a Eritromicina (Gráfico 3a). En el caso de mar, el 92,2% correspondió a Florfenicol, 6,7% a Oxitetraciclina y 1,0% a Flumequina (Gráfico 3b).

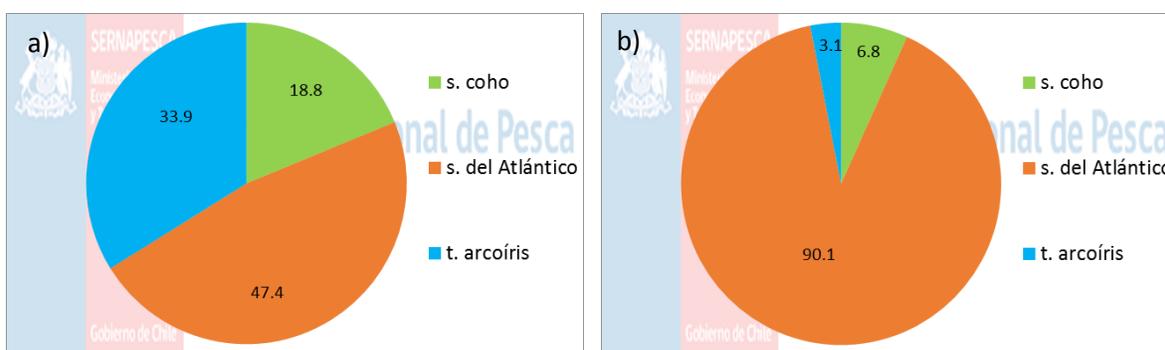
Gráfico 3. Distribución porcentual de la cantidad de antimicrobianos administrados por Principio Activo, SIFA 2017.



2.3 Distribución de uso antimicrobianos por Especie.

Del total de cantidad de antimicrobianos administrados por especie en fase de agua dulce, el 47,4% fue para S. del Atlántico, 33,9% para T. arcoíris y 18,8% para S. coho (Gráfico 4a). En mar, el 90,1% fue S. del Atlántico, 6,8% T. arcoíris y 3,1% para S. coho (Gráfico 4b).

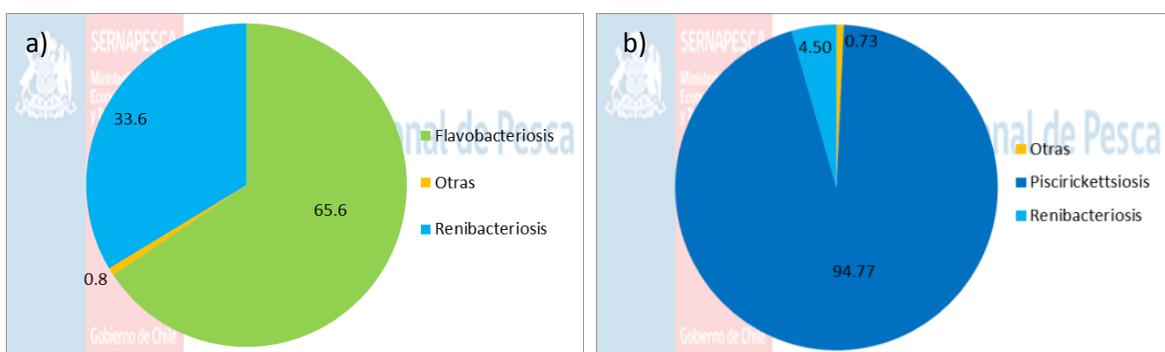
Gráfico 4. Distribución porcentual de la cantidad de antibiótico administrado por Especie, SIFA 2017.



2.4 Distribución de uso antimicrobianos por Diagnóstico.

Del total de antimicrobianos administrados según diagnóstico, en agua dulce el 65,6% fue para Flavobacteriosis, 33,6% Renibacteriosis y 0,8% para Otras (Gráfico 5a). En el caso de mar destaca que el 94,7% fue para Piscirickettsiosis, 4,5% para Renibacteriosis y 0,73% Otras (Gráfico 5b).

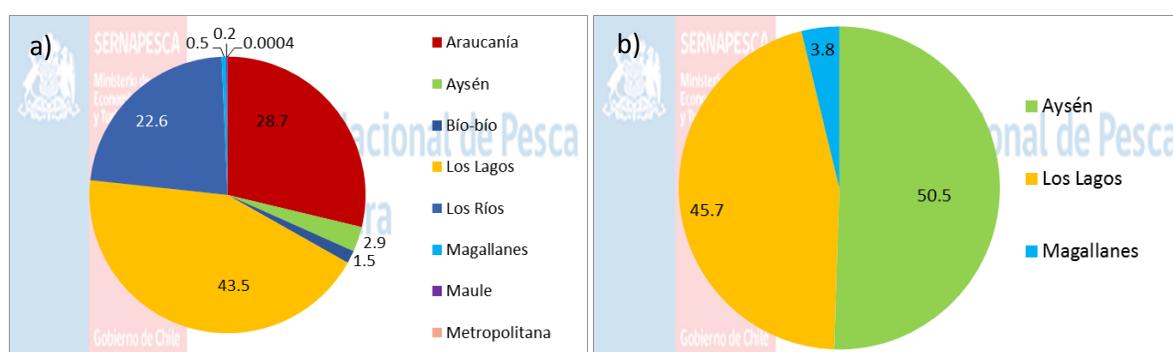
Gráfico 5. Distribución porcentual de la cantidad de antibiótico administrado por Enfermedad, SIFA 2017.



2.5 Distribución de uso antimicrobianos por Región.

Del total de antimicrobianos administrado por región, en agua dulce el 43,5% fue dispuesto en la región de Los Lagos, 28,7% en La Araucanía y 22,6% en Los Ríos (Gráfico 6a). En mar el 50,5% fue en la región de Aysén, 45,6% en Los Lagos y 3,8% en Magallanes (Gráfico 6b).

Gráfico 6. Distribución porcentual de la cantidad de antimicrobianos administrados por región, SIFA 2017.



2.6 Distribución de uso antimicrobianos por principio activo y ACS.

La Tabla 2 señala la cantidad de principio activo administrado por Agrupación de Concesiones de Salmónidos (ACS) en el año 2017.

Tabla 2. Cantidad de antimicrobianos (t) usado por ACS, SIFA 2017.

Principio Activo	ACS	Cantidad antibiótico (t)
Florfenicol	1	0.5
	2	11.7
	3A	4.4
	3B	10.7
	4A	0.1
	6	0.7
	7	1.1
	8	9.2
	9A	0.5
	9B	15.6
	9C	1.7
	10A	11.8
	10B	18.8
	11	26.7
	12A	1.8
	12B	5.7
	14	1.5
	15	2.8
	16	14.9
	17A	22.8
	17B	1.9
	18A	5.3
	18B	4.7
	18C	3.5
	18D	7.2
	19A	11.9
	19B	1.4
	20	9.8
	21A	1.5
	21B	0.9
	21C	10.5
	21D	8.8
	22A	0.3
	22B	6.0
	22C	2.9
	22D	0.3
	23A	2.8
	23C	7.9
	24	8.9
	25A	9.3
	25B	0.8
	26B	1.4
	27	5.1
	28A	7.0
	28B	10.2
	28C	0.7
	30B	1.6
	31A	3.8
	31B	2.1
	32	17.8
	33	4.2
	34	12.6
46	1.1	
47A	0.3	
49A	2.9	
50A	4.4	
52	0.7	

Continuación Tabla 2. Consumo de antimicrobianos (t) por ACS, SIFA 2017.

Principio Activo	ACS	Cantidad Principio Activo (t)
Flumequina	18C	0.5
	21C	0.2
	21D	2.1
	24	0.1
	26B	0.1
	32	0.9
Oxitetraciclina	1	0.1
	2	0.4
	3A	0.0
	3B	0.0
	7	1.3
	8	0.2
	9A	0.0
	9B	1.2
	10A	0.1
	10B	0.1
	11	0.0
	12A	1.0
	12B	0.1
	14	0.3
	16	0.1
	17A	1.1
	17B	0.1
	18A	0.0
	18B	0.0
	18C	0.0
	18D	0.0
	19A	0.1
	20	0.0
	21C	0.5
	22A	0.0
	22B	0.0
	22C	0.7
	22D	0.0
	24	1.7
	26B	1.6
	28A	4.9
	28B	0.1
	28C	2.4
	29	0.0
30B	1.2	
31A	0.1	
32	0.3	
33	0.2	
34	0.1	
48	0.9	
50A	1.3	
52	2.8	
Total general		374.9

2.7. Uso de antimicrobianos por empresa de cultivo en mar.

A continuación se presentan los datos de uso de antimicrobianos (tratamientos finalizados entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2017), cosecha y mortalidad por empresa de cultivo, que han sido reportados a Sernapesca durante el año 2017 y que han accedido a su publicación. El índice de consumo ha sido calculado en base a la cantidad de antimicrobianos utilizados durante el año, en relación a la biomasa producida, que corresponde a la suma de la cosecha y la mortalidad. El valor del índice promedio, considerando todas las empresas, correspondió a 427 gramos de antimicrobianos por tonelada de biomasa producida.

Tabla Nº 3. Cantidad de antimicrobianos, cosecha en peso vivo, mortalidad e índice de consumo de antimicrobianos.

Empresa	Cantidad Principio Activo (ton)	Cosecha (ton)	Biomasa Mort. (ton)	Índice (antimicrobianos (gr)/ biomasa producida (ton))
Acuimag	0,7	23.768	886	29,4
Aquagen***	0,1	205	37	337,2
Australis Mar	22,7	71.387	2.252	307,6
C. Yadrán	16,7	29.022	1.190	552,3
Camanchaca	24,0	36.265	1.652	633,5
GMT	19,5	30.190	1.057	624,8
H&T	1,6	6051	447	240,1
M. Harvest	27,7	54.089	2.863	487,1
S. Antártica	4,3	25.214	2.086	156,9
S. Blumar	17,7	30.310	1.516	557,0
S. Iceval	0,1	7.393	97	8,2
S. Multiexport	40,7	77.589	3.721	500,2

*Índice: cantidad de antimicrobianos (ton)/ (cosecha (ton) + mortalidad (ton))

**Cosecha: datos obtenidos de SIFA CSM/CAM.

***Empresa dedicada a reproductores.