



PERÚ

Ministerio
de la Producción

CULTIVO DE LA TRUCHA ARCO IRIS EN EL PERÚ

Con énfasis en la importación de ovas
embrionadas y la comercialización de
la producción





PEDRO CARLOS OLAECHEA ÁLVAREZ CALDERÓN
Ministro de la Producción

HÉCTOR SOLDI SOLDI
Viceministro de Pesca y Acuicultura

ING. JORGE ZUZUNAGA ZUZUNAGA
Director General de Acuicultura

BLGO. CARLOS CISNEROS VARGAS
Director de Gestión Acuícola

Equipo Colaborador
MARCOS HUAPAYA SALVATIERRA
CESAR URETA SUCASAIRE
EDGAR GARCIA CARBAJAL
JUAN CANTURIN GARCÍA
JAVIER BULEJE DE LA CRUZ

Editado por
Ministerio de la Producción
Calle Uno Oeste N° 060 - Urb. Córpac, San Isidro - Lima

Noviembre 2017

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
I Objetivo	8
II Metodología	8
III Panorama del cultivo de Trucha Arco Iris a nivel mundial	9
IV Marco jurídico para el cultivo de Trucha Arco Iris en el Perú	12
V Cultivo de Trucha Arco Iris en el Perú	15
VI Importación de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris	18
VII Comercialización de la Trucha Arco Iris peruana	23
VIII Proyecciones de producción y comercialización de Trucha	27
IX Conclusiones	30
X Acciones a seguir	32

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Evolución de la producción de Trucha Arco Iris a nivel mundial (2011 – 2016) 9
2. Evolución de la producción de Trucha Arco Iris en el Perú (2011 – 2016) 15
3. Importación de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris (2016) 18
4. Importación de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris (2011 – 2016) 19
5. Importación de ovas embrionadas según país de origen (2011 – 2016) 19
6. Principales destinos de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris importadas (2016) 22
7. Evolución de la comercialización interna de Trucha Arco Iris (2011 – 2016) 23
8. Evolución de la exportación de Trucha Arco Iris (2011 – 2016) 24
9. Valor de la exportación de Trucha Arco Iris (2011 – 2016) 25
10. Exportación de Trucha Arco Iris por país de destino (2016) 26
11. Proyección de la importación de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris en el Perú al 2021 27
12. Proyección de la producción de Trucha Arco Iris en el Perú al 2021 28
13. Proyección de la comercialización interna de Trucha Arco Iris en el Perú al 2021 28
14. Proyección de las exportaciones de Trucha Arco Iris en el Perú al 2021 29

ÍNDICE DE CUADROS

1. Producción mundial de Trucha Arco Iris en TM (2011 – 2016) 10
2. Ranking mundial de la producción de Trucha Arco Iris en TM (2016) 11
3. Ranking de la producción de Trucha Arco Iris, en América en TM (2016) 12
4. Producción de Trucha Arco Iris (TM), por departamentos (2011 – 2016) 16
5. Derechos otorgados para el cultivo de Trucha Arco Iris (2016) 17
6. Principales importadores de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris en el Perú (2016) 20
7. Principales destinos de la importación de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris (2011 – 2016) 22
8. Exportación de Trucha Arco Iris, por país de destino (2016) 26



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

INTRODUCCIÓN

La riqueza de la diversidad biológica y de hábitat que posee el Perú, lo coloca en una posesión expectante para el desarrollo sostenible de la acuicultura, es así que el Estado Peruano para darle impulso a la actividad acuícola emitió el Decreto Legislativo N° 1195 - Ley General de Acuicultura, donde declara de interés nacional la promoción de la acuicultura sostenible, por ser una actividad económica que contribuirá a la diversificación productiva, competitividad y seguridad alimentaria, en armonía con la preservación y conservación del medio ambiente, permitiendo la generación de empleo y la mejora de ingresos económicos del productor acuícola.

El cultivo de la trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*), en la última década ha tenido un crecimiento vertiginoso; desarrollándose con relativo éxito en la zonas altoandinas; teniendo sí que en el año 2016, el departamento de Puno se ha convertido en el principal productor de trucha con más 43 000 toneladas, que representa más del 80% de la producción nacional, seguido por Huancavelica, Junín, Cusco, Ayacucho, Lima, entre otros.

La truchicultura peruana está condicionada a la importación de ovas, la cual se ha incrementado notablemente, siendo los principales países importadores: EE.UU., Dinamarca, España y Gran Bretaña. Cabe señalar que la normatividad vigente permite que la actividad acuícola se desarrolle bajo tres categorías productivas: Acuicultura de Mediana y Gran Empresa (AMYGE), Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa (AMYPE) y Acuicultura de Recursos Limitados (AREL).

El presente documento analiza el desarrollo del cultivo de trucha en nuestro país, poniendo énfasis en la variable importación de ovas, durante el periodo 2011 - 2016; asimismo presenta las proyecciones de la actividad, todo esto, basado en la información estadística disponible.



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

I. OBJETIVO

El presente documento tiene por objeto dar a conocer el panorama general de la evolución del cultivo de trucha en el Perú, integrándolo en el contexto de la producción mundial; haciendo notar que el desarrollo de esta actividad, está condicionado a la importación de ovas embrionadas, para satisfacer los requerimientos del proceso productivo.

De otro lado, se presenta un análisis para el período comprendido entre los años 2011 y 2016 de la importación de ovas embrionadas provenientes de Estados Unidos de Norteamérica, Dinamarca, Chile, Gran Bretaña y España; asimismo se presentan proyecciones referidas a la producción y comercialización a mediano plazo.

II. METODOLOGÍA

Para la elaboración del presente documento se utilizó la información de la aplicación FAO Pesca y Acuicultura – FishStatJ, programa informático para series cronológicas de estadísticas pesqueras de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, que brinda acceso a información estadística a nivel mundial. Asimismo, se analizó la información de la publicación El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura 2016 de la FAO.

Cabe indicar que para la estimación de la producción mundial del 2016 se ha efectuado una proyección empleando la tasa de crecimiento de la acuicultura mundial (5,8%); de igual modo, se ha revisado y analizado las estadísticas de producción y comercialización de productos acuícolas del Perú, además se considera la información estadística de la importación de ovas embrionadas de trucha (*Oncorhynchus mykiss*) reportada por las Direcciones Regionales de la Producción de los diferentes gobiernos regionales y la información publicada en el portal de la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria -SUNAT.



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

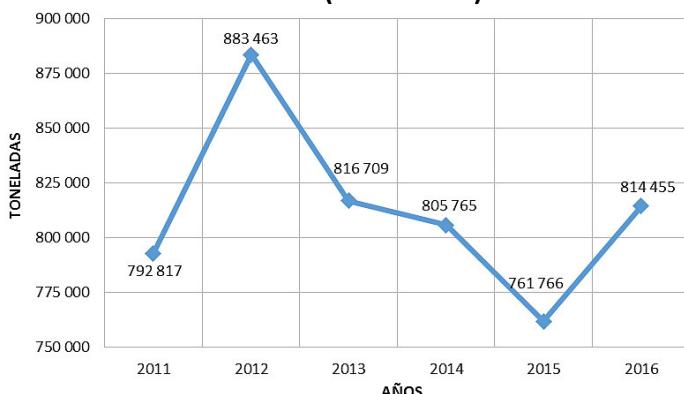
III. PANORAMA DEL CULTIVO DE TRUCHA ARCO IRIS A NIVEL MUNDIAL

Las especies de trucha que se cultivan a nivel mundial en los diferentes sistemas acuícolas son: Trucha Arco Iris (*Oncorhynchus mykiss*), trucha de arroyo (*Salvelinus fontinalis*) y trucha marina (*Salmo trutta trutta*), siendo la más importante la Trucha Arco Iris por su demanda en el mercado externo.

La Trucha Arco Iris, nativa de las cuencas que drenan al Océano Pacífico en Norte América, desde Alaska a México, fue introducida desde 1874 en todos los continentes excepto la Antártida. Su cultivo es practicado, en las cuencas altiplánicas de muchos países tropicales y sub-tropicales de Asia, este de África y Sudamérica. Como resultado, se han desarrollado varios linajes o cepas locales domesticadas (e.g. Shasta y Kamloops), mientras que otras han surgido a través de selección masiva y entrecruzamiento para mejorar la calidad de los peces para cultivo.

A nivel mundial la producción de Trucha Arco Iris durante el periodo del 2011 al 2016 varió, registrándose una producción de 792 817 TM en 2011 y un estimado para el año 2016 de 814 455 TM, destacando la producción en el año 2012 con 883 463 TM (Ver Gráfico Nº 1).

Gráfico N° 1. Evolución de la producción de Trucha Arco Iris a nivel mundial (2011 – 2016)



Fuente: FishstatJ- 2017

Cultivo de la Trucha Arco Iris: en el Perú, con énfasis en la importación de ovas embrionadas y la comercialización de la producción



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

La producción mundial de trucha, desde el 2011 al 2016 ha presentado variaciones, presentando un mayor crecimiento en el 2012, para luego ir disminuyendo en los años posteriores. Para el valor estimado de 2016, se ha considerado el crecimiento anual promedio de la acuicultura (5,8%), señalado en el Estado Mundial de la Pesca y Acuicultura 2016 de la FAO. Para estos años el promedio de la producción de trucha fue de 812 130 TM (Ver Cuadro N° 1).

Cuadro N° 1. Producción mundial de la Trucha Arco Iris en TM (2011-2016)

N°	PAÍS	AMBIENTE DE CULTIVO	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Irán	Agua dulce	106 409	131 000	143 917	126 515	140 632	148 789
2	Turquía	Agua dulce y marina	107 936	114 569	128 059	112 345	106 598	112 781
3	Chile	Agua dulce y marina	224 448	254 353	142 681	151 773	94 717	100 211
4	Noruega	Marina	58 472	74 583	71 449	68 910	72 921	77 151
5	Perú	Agua dulce	19 962	24 762	34 993	32 923	40 947	52 217
6	Francia	Agua dulce	30 806	30 627	30 818	34 000	36 500	38 617
7	Dinamarca	Agua dulce, salobre y marina	32 681	31 462	33 840	35 750	32 346	34 222
8	Italia	Agua dulce	34 366	35 261	35 059	31 300	31 300	33 115
9	China	Agua dulce	19 654	25 901	28 991	28 141	27 335	28 920
10	Rusia	Agua dulce	21 180	21 874	24 173	25 005	24 431	25 848
11	Estados Unidos	Agua dulce	15 112	16 432	20 183	21 979	20 799	22 005
12	España	Agua dulce	16 561	16 302	15 868	15 111	16 179	17 117
13	Finlandia	Agua dulce y salobre	9 945	11 275	12 242	12 357	13 861	14 665
14	Polonia	Agua dulce	11 200	10 900	11 554	14 263	13 161	13 924
15	Reino Unido	Agua dulce y marina	12 152	14 591	12 466	12 707	12 061	12 761
16	Suecia	Agua dulce y marina	10 745	10 499	9 757	9 436	8 967	9 487
17	Alemania	Agua dulce y salobre	9 256	9 394	9 601	9 957	8 527	9 022
18	México	Agua dulce	7 709	6 892	6 208	15 400	8 388	8 874
19	Colombia	Agua dulce	5 631	6 111	5 353	6 000	6 657	7 043
20	Japón	Agua dulce	5 406	5 147	4 962	4 786	4 833	5 113
21	Otros	Otros	32 605	31 148	34 097	36 686	40 238	42 572
TOTALES			792 237	883 083	816 271	805 344	761 398	814 455

Fuente: FishstatJ - 2017

(*) Considerando el crecimiento de 5,8 % anual, según SOFIA 2016; se ha calculado la producción del año 2016 para todos los países, excepto Perú que cuenta con cifras preliminares.

En el ranking mundial de países productores de Trucha Arco Iris, durante el año 2016, se tiene a la República Islámica de Irán con 18,27 % ocupa el primer lugar de producción, seguido por Turquía con 13,85



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

%, Chile con 12,3 %, Noruega con 9,47 % y Perú en el 5to puesto con 6,41 %. (Ver Cuadro N° 2).

Cuadro N° 2. Ranking mundial de la producción de Trucha Arco Iris en TM (2016)

Nº	PAÍS	AMBIENTE DE CULTIVO	2016	%
1	Irán	Agua dulce	148 789	18,27
2	Turquía	Agua dulce y marina	112 781	13,85
3	Chile	Agua dulce y marina	100 211	12,30
4	Noruega	Marina	77 151	9,47
5	PERÚ	Agua dulce	52 217	6,41
6	Francia	Agua dulce	38 617	4.74
7	Dinamarca	Agua dulce, salobre y marina	34 222	4.20
8	Italia	Agua dulce	33 115	4.07
9	China	Agua dulce	28 920	3.55
10	Rusia	Agua dulce	25 848	3.17
11	Estados Unidos	Agua dulce	22 005	2.70
12	España	Agua dulce	17 117	2.10
13	Finlandia	Agua dulce y salobre	14 665	1.80
14	Polonia	Agua dulce	13 924	1.71
15	Reino Unido	Agua dulce y marina	12 761	1.57
16	Suecia	Agua dulce y marina	9 487	1.16
17	Alemania	Agua dulce y salobre	9 022	1.11
18	México	Agua dulce	8 874	1.09
19	Colombia	Agua dulce	7 043	0.86
20	Japón	Agua dulce	5 113	0.63
21	Otros	Otros	42 572	5.23
TOTALES			814 455	100.00

Fuente: FishstatJ- 2017

En el año 2016, los países de América han producido 201 092 TM, que representa el 24,69 % de la producción mundial de Trucha Arco Iris, donde el Perú ocupa la segunda ubicación, con 25,97 %, después de Chile que tiene el 49,83 %. (Ver Cuadro N° 3).



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

Cuadro Nº 3. Ranking de la producción de Trucha Arco Iris, en América en TM (2016)

Nº	PAÍS	AMBIENTE DE CULTIVO	2016	%
1	Chile	Agua dulce y marina	100 211	49,83
2	Perú	Agua dulce	52 217	25,97
3	Estados Unidos	Agua dulce	22 005	10,94
4	México	Agua dulce	8 874	4,41
5	Colombia	Agua dulce	7 043	3,50
6	Ecuador	Agua dulce	4 761	2,37
7	Brasil	Agua dulce	1 682	0,84
8	Bolivia	Agua dulce	1 634	0,81
9	Argentina	Agua dulce	1 540	0,77
10	Costa Rica	Agua dulce	949	0,47
11	Venezuela	Agua dulce	167	0,08
12	Panamá	Agua dulce	9	0,00
TOTALES			201 092	100,00

Fuente: FishstatJ - 2017

La perspectiva de crecimiento del cultivo de trucha (*Oncorhynchus mykiss*) en el continente americano se basa en el incremento de la demanda del producto en el mercado interno y la apertura de nuevos mercados internacionales para la trucha con valor agregado.

IV. MARCO JURÍDICO PARA EL CULTIVO DE TRUCHA ARCO IRIS EN EL PERÚ

La acuicultura peruana está regulada por:

- **Decreto Legislativo N° 1195 - Ley General de Acuicultura**, promulgada el 30 de agosto del 2015 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE del 25 de marzo del 2016. La precitada Ley norma el acceso a la actividad de



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

acuicultura a través de concesiones que se otorgan para desarrollar la actividad en aguas y terrenos de dominio público, o a través de autorizaciones cuando se requiere desarrollar la actividad en terrenos de propiedad privada. Para el caso de las concesiones, se debe suscribir un Convenio de conservación, inversión y producción acuícola, entre el productor y la Dirección General de Acuicultura o la Dirección Regional de la Producción (DIREPRO) o la que haga sus veces del Gobierno Regional que corresponda. El convenio contempla aspectos técnicos y financieros, cronogramas de instalación y operación, metas de producción y de ejecución de las inversiones correspondientes.

- **Ley Nº 30063 – Ley de creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera – SANIPES**, crea el organismo técnico especializado, adscrito al Ministerio de la Producción, encargado de normar, supervisar y fiscalizar los servicios de sanidad e inocuidad pesquera, acuícola y de piensos de origen hidrobiológico, en el ámbito nacional, así como aquellos servicios complementarios de su competencia.
- **Ley Nº 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)**, crea un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión.
- **Ley N° 29482 - Ley de promoción para el desarrollo de actividades productivas en zonas altoandinas**, promueve y fomenta el desarrollo de actividades productivas y de servicios, que generan valor agregado y uso de mano de obra en zonas altoandinas, para aliviar la pobreza, que comprende a las personas naturales, micro y pequeñas empresas, cooperativas, empresas comunales y multicomunales que tengan su domicilio fiscal, centro de



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

operaciones y centro de producción en las zonas geográficas andinas ubicadas a partir de los 2 500 metros sobre el nivel del mar y las empresas en general que, cumpliendo con los requisitos de localización antes señalados, se instalen a partir de los 3 200 metros sobre el nivel del mar y se dediquen entre otros a las actividades de piscicultura o acuicultura. Dicha ley otorga la exoneración del Impuesto a la Renta correspondiente a rentas de tercera categoría, Tasas Arancelarias a las importaciones de bienes de capital con fines de uso productivo y del Impuesto General a las Ventas a las importaciones de bienes de capital con fines de uso productivo. Dichos beneficios tienen una duración de 10 años, cumpliendo su vigencia en diciembre de 2019.

- **Ley N° 29644 - Ley que establece medidas de promoción a favor de la actividad de la acuicultura**, derogada con el Decreto Legislativo N° 1195 a excepción de los artículos 2 y 4 que establece como beneficios aplicables a favor de la actividad de la acuicultura, hasta el 31 de diciembre de 2021, la depreciación del Impuesto a la Renta a razón de veinte por ciento (20%) anual del monto de las inversiones en estanques de cultivo en tierra y canales de abastecimiento de agua que realizan las personas naturales o jurídicas, las cuales comprenden el cultivo de especies hidrobiológicas en forma organizada y tecnificada, en medios o ambientes seleccionados, controlados, naturales, acondicionados o artificiales, ya sea que realicen el ciclo biológico parcial o completo, en aguas marinas, continentales o salobres.
- **Resolución Ministerial N° 226-99-PE**, que Establece el procedimiento para el manejo sanitario de las ovas de trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*), tanto de las importadas como las producidas en el país, a fin de minimizar los riesgos de introducción y dispersión de algún agente causal de enfermedades.



PERÚ

Ministerio
de la Producción

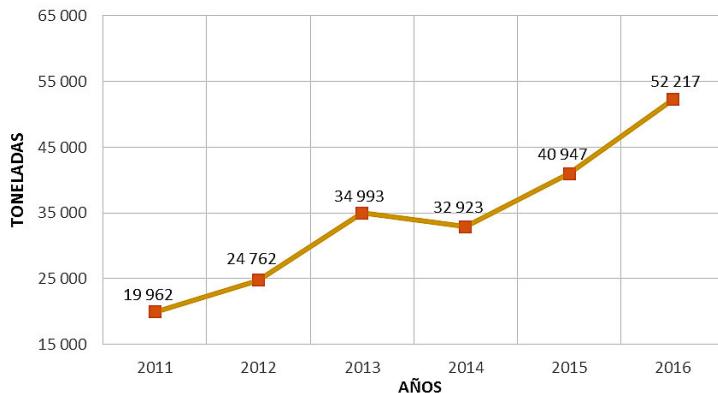
Dirección General de Acuicultura

V. CULTIVO DE TRUCHA ARCO IRIS EN EL PERÚ

La Trucha Arco Iris (*Oncorhynchus mykiss*), es una especie introducida en el Perú en el año 1928 con fines deportivos, posteriormente fue sembrada en diferentes cuerpos de agua a partir de los 2 000 m.s.n.m adaptándose a las condiciones climáticas de aguas frías de la sierra peruana. El cultivo de esta especie se realiza en sistemas de estanques de tierra o concreto tipo “raceways” y en jaulas flotantes ya sean metálicas o artesanales en diversos lagos y lagunas altoandinas, incluyendo el Lago Titicaca. Los niveles de cultivo de la trucha en el Perú son semi intensivo e intensivo. El abastecimiento de semilla se sustenta en la importación de ovas embrionadas provenientes de los Estados Unidos de Norteamérica, Dinamarca, Chile, Gran Bretaña y España.

En el 2011 la producción de trucha registró 19 962 TM y en el 2016 52 217 TM, con un una tasa de crecimiento del 21 % anual durante dicho periodo. (Ver Gráfico N° 2).

GRÁFICO N° 2. Evolución de la producción de la Trucha Arco Iris en el Perú (2011 – 2016)



Fuente: Ministerio de la Producción

**Cuadro Nº 4. Producción de Trucha Arco Iris (TM), por departamentos (2011 – 2016)**

Nº	DEPARTAMENTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Puno	15 550	18 472	29 093	28 243	34 124	43 298
2	Huancavelica	1 122	1 144	1 222	1 444	3 387	3 704
3	Junín	1 967	3 413	2 127	1 615	1 178	2 263
4	Cusco	252	438	641	170	637	798
5	Ayacucho	209	240	265	304	483	544
6	Lima	83	128	197	220	253	344
7	Amazonas	25	61	41	36	81	291
8	Huánuco	110	148	198	269	259	247
9	Pasco	122	90	88	89	128	234
10	Cajamarca	294	329	328	175	75	139
11	La Libertad	7	9	10	49	122	120
12	Apurímac	27	38	50	60	75	98
13	Ancash	128	136	659	82	79	86
14	Tacna	21	48	21	68	30	33
15	Arequipa	44	62	43	91	29	19
16	Moquegua	1	6	11	8	8	0
TOTALES		19 962	24 762	34 993	32 923	40 947	52 217

Fuente: Ministerio de la Producción

El artículo 19 del Decreto Legislativo Nº 1195 – Ley General de Acuicultura, establece que las categorías productivas son las siguientes:

- Acuicultura de Recursos Limitados (AREL), con producción hasta 3.5 TM/año.
- Acuicultura de la Micro y Pequeña Empresa (AMYPE), con producción hasta 150 TM/año.
- Acuicultura de Mediana y Gran Empresa (AMYGE), con producción mayor a 150 TM/año

Cabe señalar que la Dirección General de Acuicultura del PRODUCE es competente en el otorgamiento de los derechos administrativos a nivel nacional para la categoría de Acuicultura de Mediana y Gran Empresa -



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

AMYGE, mientras que los derechos administrativos para las categorías Acuicultura Micro y Pequeña Empresa - AMYPE y Acuicultura de Recursos Limitados - AREL, son otorgados por las Direcciones Regionales de la Producción (DIREPRO), o las que hagan sus veces en el ámbito de su jurisdicción.

De la revisión de la base de datos del Catastro Acuícola Nacional se tiene que a nivel nacional, al 2016 se registra un total de 2 228 derechos de acuicultura otorgados, en un área de 2 198,99 hectáreas, para realizar el cultivo de Trucha Arco Iris, de los cuales 8 derechos son AMYGE o de mayor escala en un área de 183,71 hectáreas, 1 657 son AMYPE o de menor escala en un área de 1 937,22 hectáreas y 563 son AREL o de subsistencia en un área de 78,06 hectáreas. (Ver Cuadro N° 5)

Cuadro N° 5. Derechos otorgados para el cultivo de Trucha Arco Iris al 2016

TIPO DE DERECHO	CATEGORÍA PRODUCTIVA	DERECHOS	ÁREA (ha.)
AUTORIZACIÓN	ACUICULTURA DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA (AMYPE)	142	494,74
	ACUICULTURA DE RECURSOS LIMITADOS (AREL)	66	6,35
	MAYOR ESCALA	2	11,36
	MENOR ESCALA	429	65,08
	MENOR ESCALA/PRODUCCIÓN DE SEMILLA	108	127,25
	SUBSISTENCIA	418	26,80
Total AUTORIZACIÓN		1 165	731,59
CONCESIÓN	ACUICULTURA DE MEDIANA Y GRAN EMPRESA (AMYGE)	4	107,35
	ACUICULTURA DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA (AMYPE)	196	229,13
	ACUICULTURA DE RECURSOS LIMITADOS (AREL)	9	4,53
	MAYOR ESCALA	2	65,00
	MENOR ESCALA	779	1 018,21
	MENOR ESCALA/PRODUCCIÓN DE SEMILLA	3	2,81
Total CONCESIÓN		1 063	1 467,40
TOTAL GENERAL		2 228	2 198,99

Fuente: Dirección General de Acuicultura



PERÚ

Ministerio
de la Producción

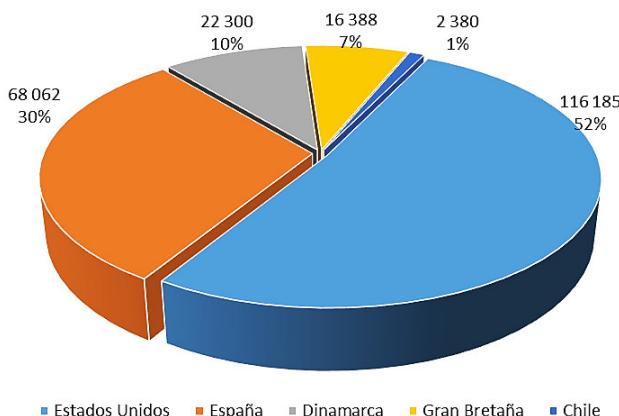
Dirección General de Acuicultura

VI. IMPORTACIÓN DE OVAS EMBRIONADAS DE TRUCHA ARCO IRIS

La Dirección General de Acuicultura (DGA) en el 2016 ha reportado la importación de 225 315 millones de ovas de trucha, utilizando como fuente de información, las declaraciones de importación que registra la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria - SUNAT, a través de la Partida Arancelaria 511911000 - Huevas y Lechas de Pescado.

En cuanto a la procedencia de las ovas embrionadas de trucha en el 2016, se tiene que un 52 % provienen de Estados Unidos (US), 30 % de España (ES), 10% de Dinamarca (DK), 7% de Gran Bretaña (GB) y el 1 % de Chile (CL). (Ver Gráfico N° 3)

Gráfico N° 3. Importación de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris del 2016 (millares)



Fuente: SUNAT

En el periodo 2011 - 2016, la importación de ovas embrionadas registra una tasa de crecimiento promedio anual de 12,4 %; en el 2011 ingresaron al Perú 126 518 millones de ovas y en el 2016 se importaron 225 315 millones. (Ver Gráficos N° 4 y 5)

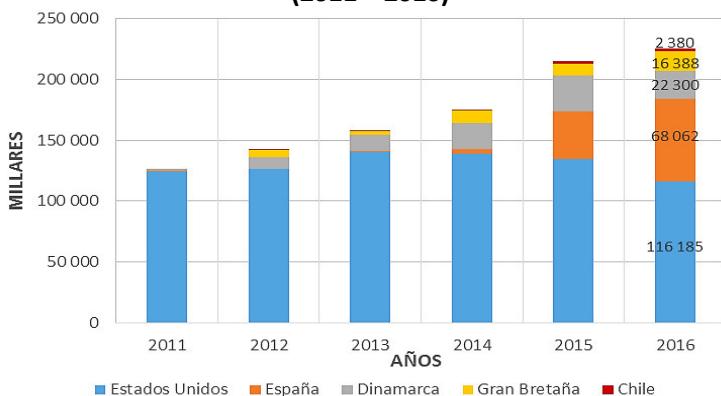


Gráfico N° 4. Importación de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris (2011 – 2016)



Fuente: SUNAT

Gráfico N° 5. Importación de ovas embrionadas según país de origen (2011 – 2016)



Fuente: SUNAT

En la información registrada en la SUNAT y la Dirección General de Acuicultura (DGA), se ha identificado a veintiséis (26) importadores de ovas embrionadas; de los cuales algunos particulares se dedican al rubro de la importación de ovas embrionadas y comercialización



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

de alevinos como parte de la cadena productiva, otros son empresas acuícolas con derecho de acuicultura y que adicionalmente realizan en forma directa la importación de ovas para sus propios centros de engorde y comercializan a otras empresas acuícolas, y otras, principalmente las empresas de la categoría AMYGE, o de mayor escala que importan ovas embrionadas sólo para sus centros de cultivo. (Ver Cuadro N° 6)

Cuadro N° 6. Principales importadores de ovas embrionadas de Trucha en el Perú (2016)

Nº	IMPORTADOR	MILLARES DE OVAS	%
1	PERUVIAN CORPORATION AQUA ALEVINES S.A.C.	76 200	33,82
2	PISCIFACTORÍA ANDINAS S.A.C.	24 850	11,03
3	EMPRESA ALIVINERA PACASANTIAS, S.A.C.	19 860	8,81
4	CENTRALAGROPECUARIA S.R.L.	12 883	5,72
5	AQUASEARCH PERÚ S.A.C. - AQUASEARCH PERÚ	10 080	4,47
6	MARANDES E.I.R.L.	8 450	3,75
7	NUTRIMENTOS JANA S.A.C.	7 350	3,26
8	PERUVIAN ANDEAN TROUTS S.A.C.	7 170	3,18
9	ACUATROUTS S.A.C.	7 000	3,11
10	AQUAMUNDO PERU S.A.C.	6 930	3,08
11	PISCIFACTORÍAS DE LOS ANDES S.A	6 100	2,71
12	MARIN SALAZAR EDUARDO FERNANDO	5 650	2,51
13	TROUT LAKE ANDEAN S.R.L.	4 960	2,20
14	ALTIFFRESH S.R.L.	4 950	2,20
15	INVERSIONES JR & PALLISA S.R.L.	4 400	1,95
16	TRUCSADY S.A.C.	3 590	1,59
17	EMPRESA PESQUERA JOYAS DEL SUR ILAVES S.R.L.	3 500	1,55
18	DISTRIBUIDORA GARCIA E.I.R.L.	2 962	1,31
19	EMPRESA PESQUERA AQUASUR S.C.R.L.	2 700	1,20
20	FL ECO ANDES E.I.R.L.	2 000	0,89
21	IMPOR EXPORT TITICACATROUTE E.I.R.L.	1 450	0,64
22	AQUANYJA S.A.C.	1 300	0,58
23	EMPRESA ACUÍCOLA TRUCHA ÑAWI - ARAPA S.C.R.L.	500	0,22
24	AQUA SAN PEDRO S.A.C. - AQUA SAN PEDRO S.A.C.	200	0,09
25	EMPRESA PESQUERA SOL ANDINO SRL	180	0,08
26	PISCIFACTORÍA RIVER TROUT PUMA DE LOS ANDES N & Y S.A.C.	100	0,04
	TOTAL	225 315	100,00

Fuente: SUNAT

Cultivo de la Trucha Arco Iris: en el Perú, con énfasis en la importación de ovas embrionadas y la comercialización de la producción



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

Entre los principales importadores de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris en el Perú, en el año 2016, se tiene en el primer lugar a la empresa Peruvian Corporation Aqua Alevines S.A.C. con 76 200 millares equivalente al 33,82 % del total, en segundo lugar se encuentra Piscifactoría Andina S.A.C. con 24 850 millares de ovas equivalente al 11,03 %, en tercer lugar Empresa Allvinera Pacasantia S.A.C. con 19 860 millares de ovas equivalente al 8,81%, en cuarto lugar Central Agropecuaria S.R.L. con 12 883 millares, en quinto lugar Aquasearch Perú S.A.C. con 10 080 millares de ovas, siendo estas las cinco principales empresas importadoras en el Perú cubriendo el 63.85 % del total de la importación de ovas embrionadas.

Según la información proporcionada por las Direcciones Regionales de la Producción (DIREPRO) se ha identificado que en el periodo 2011 – 2012, las ovas embrionadas han tenido como principal destino el departamento de Puno con 176 921 millares (78,5 %), Huancavelica con 17 545 millares (7,8 %), Junín con 12 642 millares (5,6 %) y Lima con 8 375 millares (3,7%).

Es importante señalar que a partir del año 2009, las Direcciones Regionales de la Producción (DIREPRO), emiten los certificados para la importación de ovas de trucha arco iris, en el ámbito de su jurisdicción. A partir del 2016 el PRODUCE, puede emitir los Certificados de Importación cuando el destino es multidepartamental (Artículo 50 del Reglamento de la Ley General de Acuicultura).

En el periodo 2011 al 2016, Puno, Ayacucho y Arequipa son los que registran un crecimiento constante para la importación de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris, en comparación con los demás departamentos. (Ver Cuadro N° 7 y Gráfico N°6)



PERÚ

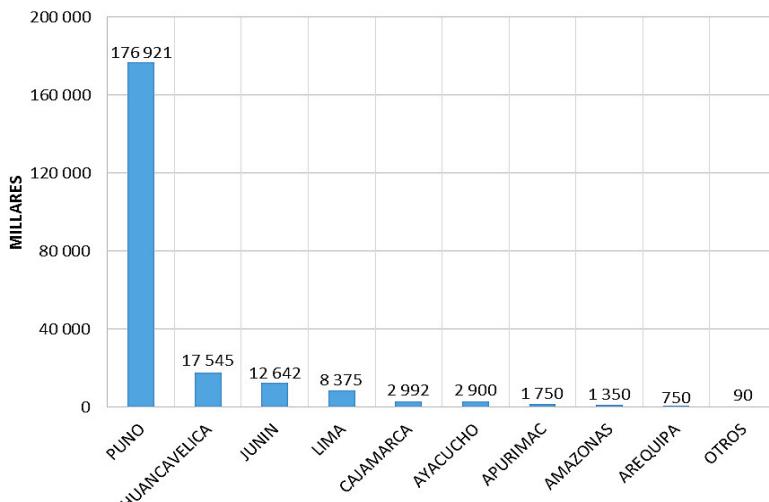
Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

Cuadro N° 7. Principales destinos de la importación de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris (2011 – 2016), en millares

Nº	DEPARTAMENTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	PUNO	66 270	92 060	94 595	111 270	155 562	176 921
2	HUANCAVELICA	21 800	11 930	8 155	6 425	8 495	17 545
3	JUNÍN	11 365	11 840	9 080	21 651	18 855	12 642
4	LIMA	0	0	0	12 610	9 700	8 375
5	CAJAMARCA	1 053	3 127	3 790	3 657	3 658	2 992
6	AYACUCHO	790	1 000	1 400	2 000	2 300	2 900
7	APURÍMAC	1 480	1 680	1 380	650	1 965	1 750
8	AMAZONAS	550	925	120	962	805	1 350
9	AREQUIPA	100	150	250	460	625	750
10	OTROS	23 110	19 295	39 175	15 018	12 913	90
	TOTALES	126 518	142 007	157 945	174 703	214 877	225 315

Fuente: DIREPROS

Gráfico N° 6. Principales destinos de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris importadas (2016)

Fuente: DIREPROS



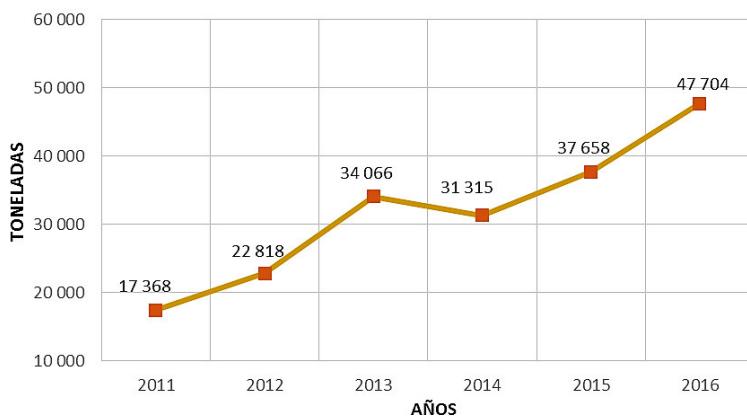
VII. COMERCIALIZACIÓN DE LA TRUCHA ARCO IRIS PERUANA

COMERCIALIZACIÓN INTERNA

Según las cifras preliminares de comercialización interna en el año 2016 se registró 47 704 TM. La comercialización de la trucha en el mercado nacional se dio en las presentaciones de fresco eviscerado y entero, principalmente en las ciudades de Lima Metropolitana, Huancayo, Puno y Cusco. El precio de venta promedio en el mercado nacional, fue de S/ 14,001 por kilo, lo que representa un valor estimado de comercialización de S/. 667.8 millones de soles, equivalente a 198,2 millones de dólares USA (T.C \$ 1,0 = S/. 3.37).

La comercialización interna en el año 2011 registró 17 368 TM y en el 2016 alcanzó 47 704 TM, con una tasa de crecimiento anual de 24 % en este periodo, como consecuencia del incremento de la demanda interna y la mejora de la capacidad adquisitiva de la población. (Ver Gráfico N° 7).

Gráfico N° 7. Evolución de la comercialización interna de Trucha Arco Iris (2011 – 2016)



Fuente: Ministerio de la Producción

¹ Precio promedio por kilo de trucha en el año 2016 en los terminales de Lima <http://www.produce.gob.pe/index.php/shortcode/servicios-pesca/datlero-pesquero>



PERÚ

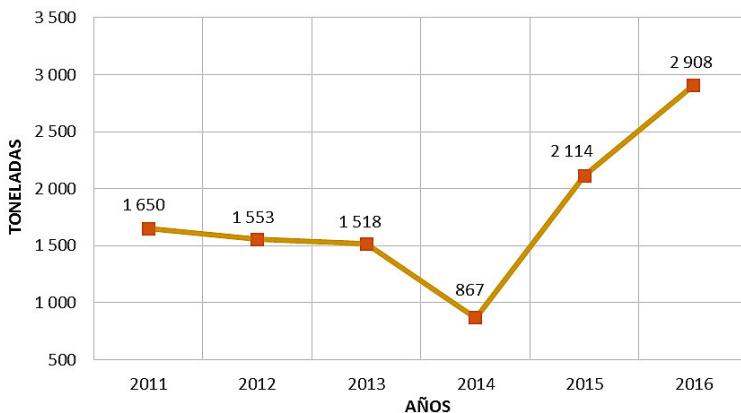
Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO INTERNACIONAL

La evolución de las exportaciones de Trucha Arco Iris en los últimos 5 años ha mostrado un crecimiento importante, así en el 2011 el volumen exportado fue de 1 650 TM y en el año 2016 la exportación fue del orden de las 2 908 TM, con una tasa de crecimiento anual de 26 %, no obstante haberse producido una disminución en el 2014, debido al traslado de uno de los principales centros de producción. (Ver Gráfico N° 8)

GRÁFICO N° 8. Evolución de la exportación de Trucha Arco Iris (2011 – 2016)



Fuente: Ministerio de la Producción

El incremento del valor de las exportaciones podría estar influenciado por la elaboración de productos con valor agregado de la trucha, logrando satisfacer las exigencias del mercado externo. En el año 2011 se exportó 1,65 TM con un valor de 8,9 millones de dólares USA., manteniéndose constante hasta el año 2013, luego el año 2014 la exportación de Trucha Arco Iris fue afectada por la crisis internacional, ocasionando la contracción de dos de los principales destinos del producto como son Canadá y Alemania, sin embargo en el año 2015 los países de Canadá y Estados Unidos se han venido recuperando de



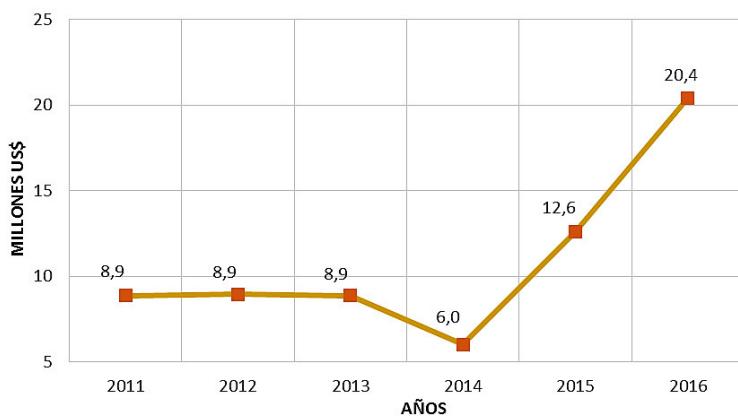
PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

dicha crisis recuperando los niveles de importación del producto peruano, por lo cual la exportación ha alcanzado en 2016 los 20,4 millones de dólares. (Ver Gráfico N° 9).

Gráfico N° 9. Valor de la exportación de Trucha Arco Iris (2011 – 2016)



Fuente: Ministerio de la Producción

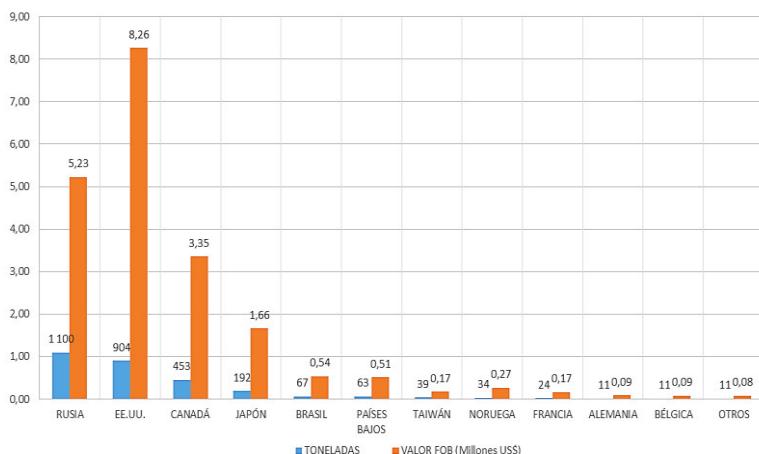
Entre los principales países hacia los cuales se ha exportado la trucha Arco Iris en el año 2016, están: i) Rusia (1 100 TM y un valor FOB de 5,23 millones US\$, ii) Estados Unidos (904 TM y un valor FOB de 8,26 millones US\$), ii) Canadá (453 TM y un valor FOB de 3,35 millones US\$) y iii) Japón (192 TM y un valor FOB de 1,66 millones US\$), siendo que el volumen exportado a estos países, el 48,23 % del total de la exportación y el 58,64 % del valor FOB de las mismas. (Ver Cuadro N° 8 y Gráfico N° 10)

**PERÚ**Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

Cuadro N° 8. Exportación de la Trucha Arco Iris, por país de destino (2016)

Nº	PAÍS	TONELADAS	VALOR FOB (Millones US\$)	% TM	% FOB
1	RUSIA	1 100	5,23	37,819	25,597
2	EE.UU.	904	8,26	31,086	40,453
3	CANADÁ	453	3,35	15,569	16,419
4	JAPÓN	192	1,66	6,599	8,131
5	BRASIL	67	0,54	2,292	2,649
6	PAÍSES BAJOS	63	0,51	2,160	2,498
7	TAIWÁN	39	0,17	1,356	0,851
8	NORUEGA	34	0,27	1,177	1,325
9	FRANCIA	24	0,17	0,808	0,817
10	ALEMANIA	11	0,09	0,391	0,441
11	BÉLGICA	11	0,09	0,381	0,424
12	OTROS	11	0,08	0,362	0,396
	TOTALES	2 908	20,42	100,000	100,000

Fuente: Ministerio de la Producción**Gráfico N° 10. Exportación de Trucha Arco Iris por país de destino (2016)****Fuente:** Ministerio de la Producción



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

VIII. PROYECCIONES DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TRUCHA

IMPORTACIÓN DE OVAS EMBRIONADAS

Proyectando la importación de ovas embrionadas hasta el año 2021, se prevé que para esa fecha se requerirá importar alrededor de 329 851 millares. (Ver Gráfico N° 11)

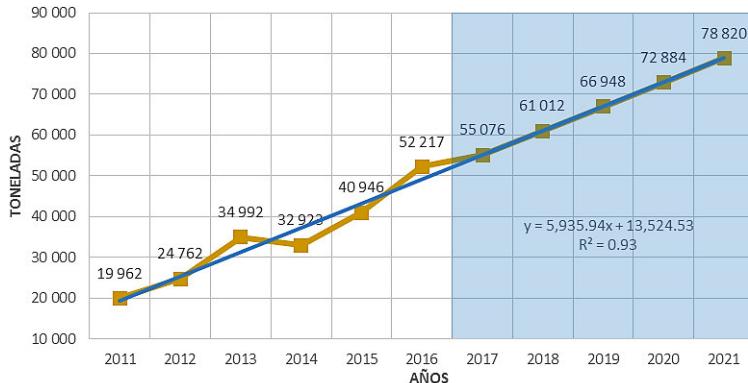
Gráfico N° 11. Proyección de importación de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris en el Perú al 2021



Fuente: Ministerio de la Producción

PRODUCCIÓN DE TRUCHA ARCO IRIS

Teniendo en consideración: i) las nuevas inversiones a nivel AMYGE, ii) el incremento de la producción de las empresas de la categoría AMYGE y AMYPE, iii) el crecimiento de la demanda del mercado interno y la apertura de nuevos mercados a nivel internacional; se ha proyectado que la producción de la Trucha Arco Iris en el 2021 podría llegar a las 78 820 TM. (Ver Gráfico N° 12)

**Gráfico N° 12. Proyección de la producción de Trucha Arco Iris en el Perú al 2021**

Fuente: Ministerio de la Producción

COMERCIALIZACIÓN INTERNA DE TRUCHA ARCO IRIS

En cuanto al mercado interno, considerando la tendencia del periodo 2011 al 2016 se tiene una proyección de la comercialización de la trucha en el año 2021 de 73 274 TM. (Ver Gráfico N° 13)

Gráfico N° 13. Proyección de comercialización interna de Trucha Arco Iris en el Perú al 2021

Fuente: Ministerio de la Producción

Cultivo de la Trucha Arco Iris: en el Perú, con énfasis en la importación de ovas embrionadas y la comercialización de la producción



EXPORTACIÓN DE TRUCHA ARCO IRIS

En el caso de las exportaciones de Trucha Arco Iris, teniendo en cuenta la participación del ingreso a nuevos mercados internacionales se estima que las exportaciones de Trucha Arco Iris en el 2021 podría alcanzar entre 3 338 TM. (Ver Gráfico N° 14)

Gráfico N° 14. Proyección de las exportaciones de Trucha Arco Iris en el Perú al 2021



Fuente: Ministerio de la Producción

De las proyecciones realizadas, se estima que el cultivo de truchas en el Perú seguirá desarrollándose e incrementándose en las lagunas altoandinas, utilizando sistemas de producción en jaulas flotantes metálicas o artesanales, dado sus bajos niveles de inversión en comparación con los sistemas “raceways”.

También, considerando el crecimiento económico del país y la recuperación de los niveles de ingresos de la población, se estima que el mercado interno de la Trucha Arco Iris seguirá creciendo por el incremento de supermercados en zonas de mayor poder adquisitivo, demanda del producto en los sectores A, B y C, el desarrollo de nuevas estrategias de comercialización y promoción del consumo de productos provenientes de la acuicultura.



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

Finalmente, se espera que las exportaciones peruanas de Trucha Arco Iris sigan en incremento, gracias a la incursión de nuevas empresas exportadores y a la apertura de nuevos mercados internacionales.

IX. CONCLUSIONES

- Las especies de trucha cultivadas a nivel mundial en sistemas de producción acuícola (raceways y jaulas flotantes) son: Trucha Arco Iris (*Oncorhynchus mykiss*), trucha de arroyo (*Salvelinus fontinalis*) y trucha marina (*Salmo trutta trutta*); siendo la primera de éstas especies la más importante, por sus características y preferencia en los mercados nacionales e internacionales.
- Teniendo en cuenta que la tasa de crecimiento anual de la acuicultura mundial es de 5,8 %, se estima que en el 2016 la cosecha de Trucha Arco Iris a nivel mundial habría alcanzado 814 455 TM. Para dicho año, en el ranking mundial el Perú se encuentra en el puesto 5, después de Irán, Turquía, Chile y Noruega; en el continente americano se ubica en el puesto 2, después de Chile.
- El Perú cuenta con normatividad y estabilidad jurídica que permiten asegurar el desarrollo de la actividad de cultivo, asimismo cuenta con programas de promoción para la inversión en acuicultura en zonas altoandinas, estableciendo incluso beneficios tributarios para mejorar la competitividad de las empresas acuícolas.
- La acuicultura de trucha en el Perú se desarrolla principalmente a niveles de producción de Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa que incluye a las anteriormente denominadas acuicultura de menor escala, la cual representa el 86 % de la cosecha nacional, en tanto, las empresas AMYGE y de mayor escala representan el 10 % y el nivel de subsistencia o AREL representa el 4 %.
- La actividad se sustenta en la importación de ovas embrionadas, la misma que desde el año 2011 cuando se registró 126 518 millares, ha venido incrementando a razón de 12,4 % anual, alcanzando en 2016 los 225 315 millares.



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

- Las principales empresas importadoras de ovas embrionadas de Trucha Arco Iris en 2016 fueron Peruvian Corporation Aqua Alevines S.A.C. con 76 200 millares (33,82 %), Piscifactoria Andina S.A.C. con 24 850 millares (11,03 %), y Empresa Alevinera Pacasantia S.A.C. con 19 860 millares (8,81%), representando en total el 54 % de la importación.
- Los principales departamentos de destino de las ovas embrionadas en el año 2016 fueron Puno con el 78,5 % (176 921 millares), Huancavelica con el 7,8 % (17 545 millares), Junín con el 5,6 % (12 642 millares) y Lima con el 3,7 % (8 375 millares).
- El volumen de cosecha de Trucha Arco Iris en el Perú en el periodo 2011 al 2016 ha registrado una tasa de crecimiento anual promedio de 21 %, alcanzando en el año 2016 la cifra de 52 217 TM.
- El consumo nacional de la Trucha Arco Iris en 2016, según cifras preliminares ha alcanzado las 47 704 TM con un valor estimado de 198,2 millones de dólares.
- En relación a las exportaciones, en el año 2016 se registró un volumen de 2 908 TM con un valor de 20,4 millones de dólares, siendo los principales mercados de destino Estados Unidos, Canadá, Noruega y Alemania.
- El cultivo de Trucha Arco Iris en el Perú seguirá expandiéndose e incrementándose en lagunas altoandinas, empleando como principal sistema de producción las jaulas flotantes ya sean metálicas o artesanales dado sus bajos niveles de inversión en comparación con los sistemas de raceways, facilidad de empleo de nuevas tecnologías de apoyo a la producción y la aplicación del Enfoque Ecosistémico.
- La importación de ovas para el año 2021 se estima en 329 851 millares, debido al crecimiento en la demanda de trucha en el mercado interno y el ingreso a nuevos mercados internacionales.



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección General de Acuicultura

- La producción de Trucha Arco Iris en el 2021 podría alcanzar las 78 820 TM. La comercialización interna de seguir la tendencia en el año 2021 podría alcanzar las 73 274 TM; asimismo, la exportación de trucha debido a la apertura de nuevos mercados en el 2021 podría alcanzar 3 338 TM.

X. ACCIONES A SEGUIR

- Continuar el fortalecimiento del Catastro Acuícola Nacional y de la Red Nacional de Información Acuícola, a fin de dar a conocer los principales recursos hídricos con potencial y condiciones adecuadas para el desarrollo de la acuicultura, con el propósito de dar a conocer los beneficios que existen para el desarrollo de la acuicultura.
- Difundir entre las dependencias con competencia pesquera y acuícola de los Gobiernos Regionales, el aplicativo de interconexión del Catastro Acuícola Nacional a fin de contar con información actualizada de los derechos otorgados para el desarrollo de la actividad.
- Promover la ejecución de proyectos acuícolas a través del Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura – PNIPA a cargo del Despacho Viceministerial de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, orientados principalmente a la producción de ovas y alevinos para el desarrollo del cultivo de la trucha.
- Mejorar los procedimientos considerados en el Texto Único de Procedimientos Administrativos de los Gobiernos Regionales, para autorización de la importación de ovas embrionadas de trucha, poniendo énfasis en que las dependencias competentes de los Gobiernos Regionales solo autoricen su importación cuando los centros de destino se ubiquen en su ámbito jurisdiccional.
- Coordinar con la autoridad sanitaria nacional a fin de mejorar la normativa relacionada a las labores de seguimiento y desinfección de las ovas importadas.



*Trabajando para
todos los peruanos*

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE ACUICULTURA
Dirección de Gestión Acuícola
Calle Uno Oeste N° 060, Urb. Córpac - San Isidro
Central Telefónica: (511) 616-2222 anexo 4251
www.produce.gob.pe