

PLAN DE NEGOCIO

PARA LA CADENA
PRODUCTIVA
ACUÍCOLA DE LA

**TRU
CHA**

ARCOÍRIS

EN LA REGIÓN JUNÍN



PERÚ

Ministerio
de la Producción



Instituto
Tecnológico
de la Producción



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CADENA PRODUCTIVA ACUÍCOLA DE TRUCHA ARCOÍRIS EN LA REGIÓN JUNÍN

Instituto Tecnológico de la Producción
Dirección de Investigación, Desarrollo, Innovación y Transferencia Tecnológica
Programa Presupuestal 0094 “Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura”

REVISIÓN Y EDICIÓN

Dirección de Investigación, Desarrollo, Innovación y Transferencia Tecnológica
Programa Presupuestal 0094 “Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura”

EDITADO POR:

Instituto Tecnológico de la Producción

Sede Administrativa

Av. República de Panamá 3420, San Isidro 15047

Sede Técnica

Carretera a Ventanilla Km, 5.2 Ventanilla Callao

Teléfono: +51 1 6802150

PRIMERA EDICIÓN DIGITAL

Octubre 2023

ISBN: Nro 978-612-48655-3-4

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2023 - 10111

PLAN DE NEGOCIO

PARA LA CADENA
PRODUCTIVA
ACUÍCOLA DE LA

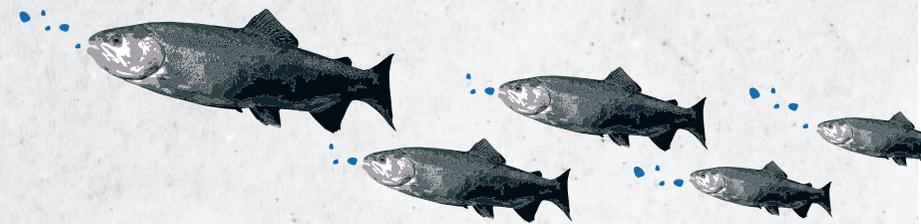
**TRU
CHA**

ARCOÍRIS
EN LA REGIÓN JUNÍN



ÍNDICE

01	Presentación	5	09	Mercado	28
02	Introducción	6		Perfil del consumidor	29
03	Idea de Negocio	7		Oferta	29
04	Diagnóstico de la actividad	9		Precio	29
	Importaciones	10		Demanda	29
	Exportaciones	11	10	Plan de Marketing	30
	Producción nacional	12		Estrategias de producto	31
	Acuicultura en la región Junín	14		Estrategias de precio	31
05	Actores de la cadena productiva acuícola de trucha arcoíris	17		Estrategias de plaza	31
	Actores de la cadena productiva	18		Estrategias de promoción	31
	Actividades e interacción de los actores de la cadena de valor del cultivo de trucha arcoíris	19	11	Flujo de operatividad	32
06	Análisis y diseño del producto	20	12	Estructura organizacional	35
	Especie de acuicultura priorizada	21		Estructura organizacional y puestos de trabajo	36
	Diseño y descripción del producto	22	13	Plan de producción y ventas	37
07	Zona de influencia y competitividad	23	14	Evaluación económica	39
	Zona de influencia	24		Costos directos e indirectos para la producción	40
	Competitividad de la región Junín en la acuicultura de trucha arcoíris	25		Flujo de caja económico	42
08	Análisis interno y externo	26	15	Conclusiones	45
	Análisis interno y externo de la región Junín en materia de acuicultura de trucha arcoíris	27			



01 Presentación

El Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) como órgano especializado adscrito al Ministerio de la Producción, tiene competencia en materia de investigación, desarrollo, innovación, adaptación, transformación y transferencia tecnológica, con el propósito de lograr el óptimo aprovechamiento de los recursos para contribuir al incremento de la competitividad del sector producción, promoviendo asimismo, el aprovechamiento sostenible de recursos hidrobiológicos.

En el marco de sus funciones, el ITP viene participando desde el año 2020, en el Programa Presupuestal 0094 “Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura”, específicamente en la actividad 1.1 “Generación y difusión de documentos y normas técnicas para la inversión en acuicultura” del Producto 01 “Acuicultores acceden a servicios para el fomento de las inversiones y el ordenamiento de la acuicultura”, actividad que tiene como fin brindar información sobre la oportunidad del negocio en la acuicultura de las especies priorizadas en el Perú, incluyendo el desarrollo de estudios de mercado, de planes de negocio, de normas técnicas, y de documentos de carácter económico, comercial, empresarial y de gestión de la acuicultura, para su difusión y contribución con el desarrollo de este sector.

Es entonces, que bajo el enfoque de promover la inversión en la acuicultura que presentamos el producto denominado “Plan negocio para la cadena productiva de trucha arcoíris en la región de Junín”, el cual esperamos sea un material de referencia para los acuicultores y de aquellos emprendedores que deseen incursionar en esta actividad.

Instituto Tecnológico de la Producción



02 Introducción

La trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) es originaria de Norteamérica y se introdujo en el Perú con fines de pesca deportiva. Esta especie se ha adaptado en lagunas, lagos y ríos altoandinos, pudiéndose encontrar en casi todos los cuerpos de agua dulce, producto del repoblamiento iniciado hace casi un siglo y de los escapes de infraestructuras acuícolas (MINAM, 2021). En el Perú, los departamentos que reportan mayores volúmenes de cosecha de trucha arcoíris son Puno, Pasco, Huancavelica y Junín (RNIA, 2023), siendo en total 16 los departamentos donde se registran autorizaciones/ concesiones para el desarrollo del cultivo de esta especie. Asimismo, actualmente se reporta más de 2 898 derechos otorgados para el desarrollo de la actividad acuícola de trucha, de los cuales el 72.7% (2 107) corresponde a autorizaciones y el 27.3% (791) a concesiones (Catastro Acuícola, 2023).

La producción acuícola de trucha en el Perú, en el año 2022 fue de 60,7 mil toneladas (RNIA, 2023). Esta especie se encuentra entre las especies prioritarias para el desarrollo acuícola según el Plan Nacional de Desarrollo Acuícola y a nivel nacional es una de las especies que reporta el mayor volumen de cosecha.

Es por ello, que considerando el potencial de esta especie en el Perú, el Instituto Tecnológico de la Producción, a través de la actividad operativa “Generación y difusión de documentos y normas técnicas para la inversión en acuicultura” del Programa Presupuestal 0094 “Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura”, realizó un plan de negocio para la cadena productiva acuícola de trucha arcoíris en la región Junín por ser una de las regiones más representativas en su cultivo. El plan de negocio tiene como objetivo principal determinar la viabilidad técnica y económica de la comercialización de la trucha arcoíris, procedente de la acuicultura en la región Junín, con la finalidad de fomentar las inversiones y el ordenamiento de la acuicultura de esta especie, por lo que se identificó como producto principal la producción de filete de trucha en presentación de medio y un kilo, a partir del cual se brinda información del producto, mercado, plan de marketing y de ventas, recursos humanos y costos de producción.



03

Idea de negocio



Idea de negocio

Actividades en Junín



01 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA



02 DESARROLLO Y APLICACIÓN DE ENCUESTAS



03 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES



04

Diagnóstico de la actividad

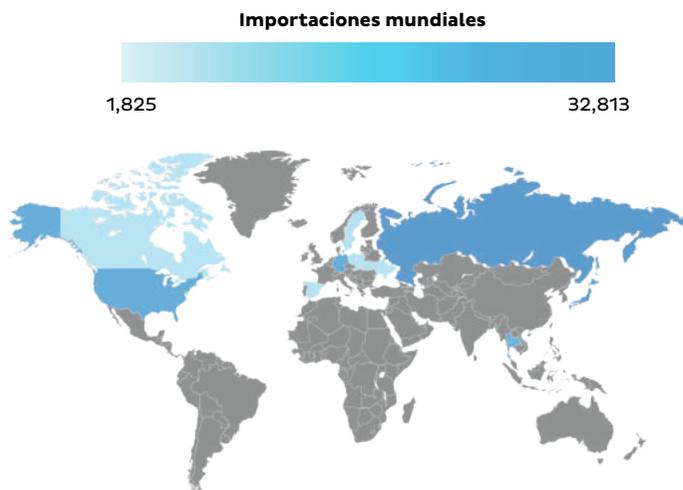


4.1. IMPORTACIONES

Panorama mundial de la trucha arcoíris

El comercio mundial de la trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) se concentra principalmente en la subpartida 030314 para presentaciones enteras congeladas y en las subpartidas (030442) para presentaciones de filetes fresco o congeladas y (030482) para el caso de filetes congelados.

Mapa mundial de las importaciones de productos a base de trucha, 2021



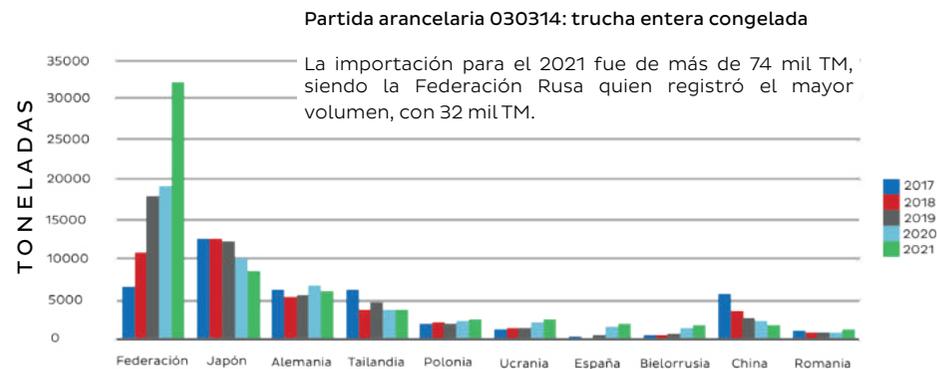
Fuente: Trade Map 2023.

Partidas arancelarias para la comercialización de trucha

Sub partida	Descripción
030314	Truchas congeladas "Salmo trutta, Oncorhynchus mykiss, Oncorhynchus clarki, Oncorhynchus aguabonita, Oncorhynchus gilae, Oncorhynchus apache y Oncorhynchus chrysogaster"
030442	Filetes frescos o refrigerados de truchas "Salmo trutta, Oncorhynchus mykiss, Oncorhynchus clarki, Oncorhynchus aguabonita, Oncorhynchus gilae, Oncorhynchus apache y Oncorhynchus chrysogaster"
030482	Filetes congelados de trucha "Salmo trutta, Oncorhynchus mykiss, Oncorhynchus clarki, Oncorhynchus aguabonita, Oncorhynchus gilae, Oncorhynchus apache y Oncorhynchus chrysogaster"

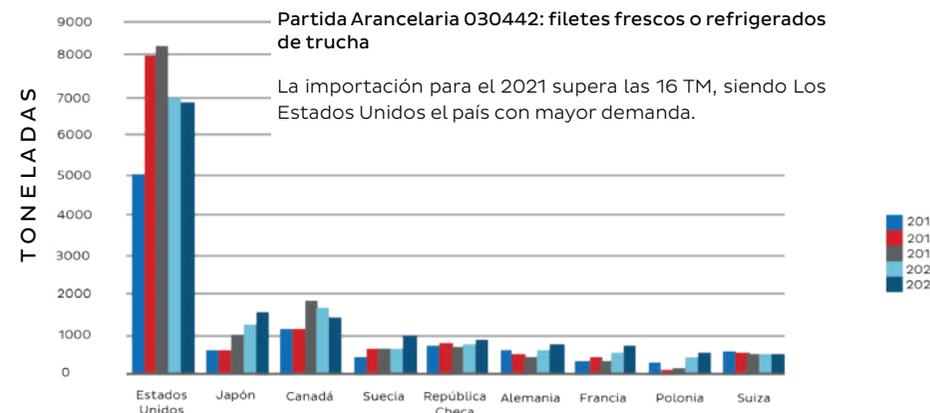
Fuente: Inteligencia de Mercados (PROMPERÚ, 2018)

Importaciones para la partida 030314 trucha entera congelada (2017-2021)



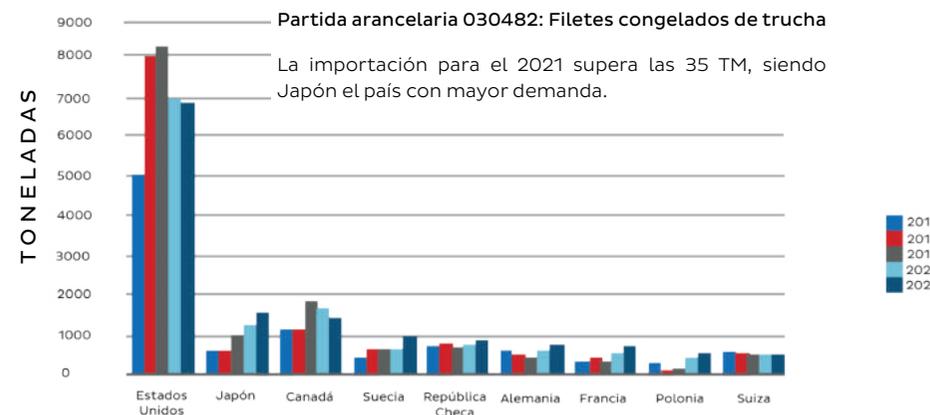
Fuente: Trade Map 2023

Importaciones para la partida 030442 Filetes frescos o refrigerados de trucha (2017-2021)



Fuente: Trade Map 2023

Importaciones para la partida 030482 Filetes congelados de trucha (2017-2021)



Fuente: Trade Map 2023

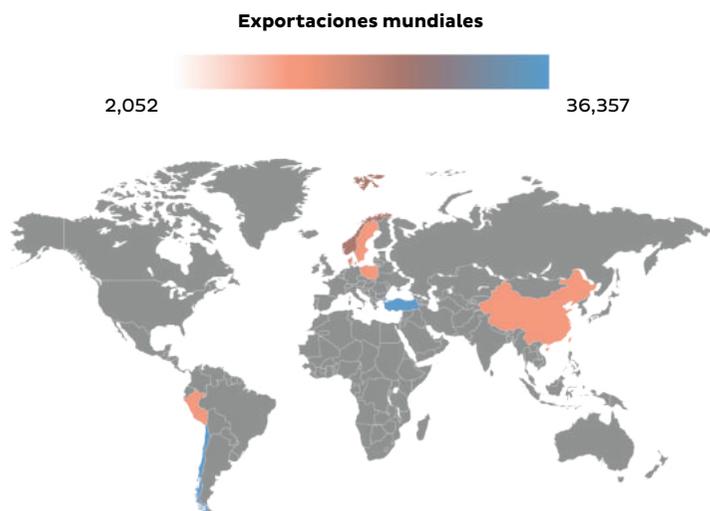
4.2. EXPORTACIONES

Panorama mundial de la trucha arcoíris

De acuerdo con la información, el mercado mundial de exportación de trucha arcoíris en el 2021 fue de US\$ 1 021 696, lo cual significó una expansión de 4.87% con respecto al año anterior (TradeMap, 2023)

El nivel de producción y exportación al mundo desde el 2019 al 2021 se registra en 134 mil a 136 mil TM anuales.

Mapa mundial de las exportaciones de productos a base de trucha, 2021



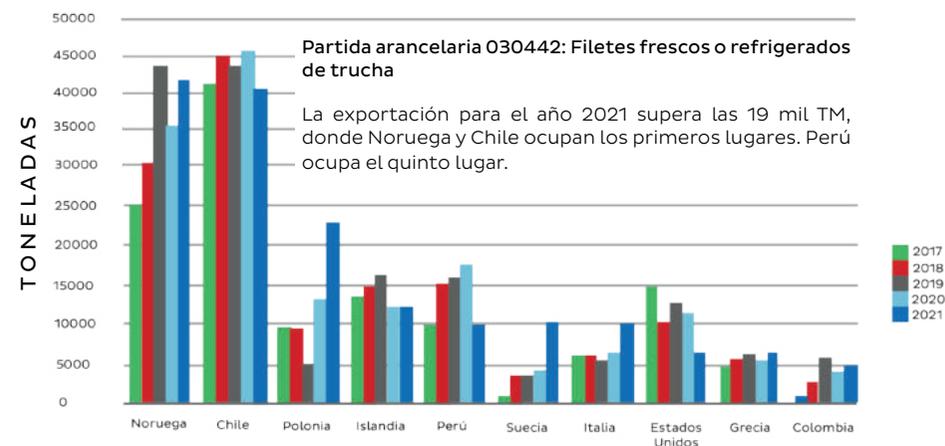
Fuente: Trade Map 2023.

Exportaciones para la partida 030314: trucha entera congelada (2017-2021)



Fuente: Trade Map 2023

Exportaciones en la partida 030442: filete fresco o refrigerado (2017-2021)



Fuente: Trade Map 2023

Exportaciones en la partida 030482: filetes congelados de trucha (2017-2021)



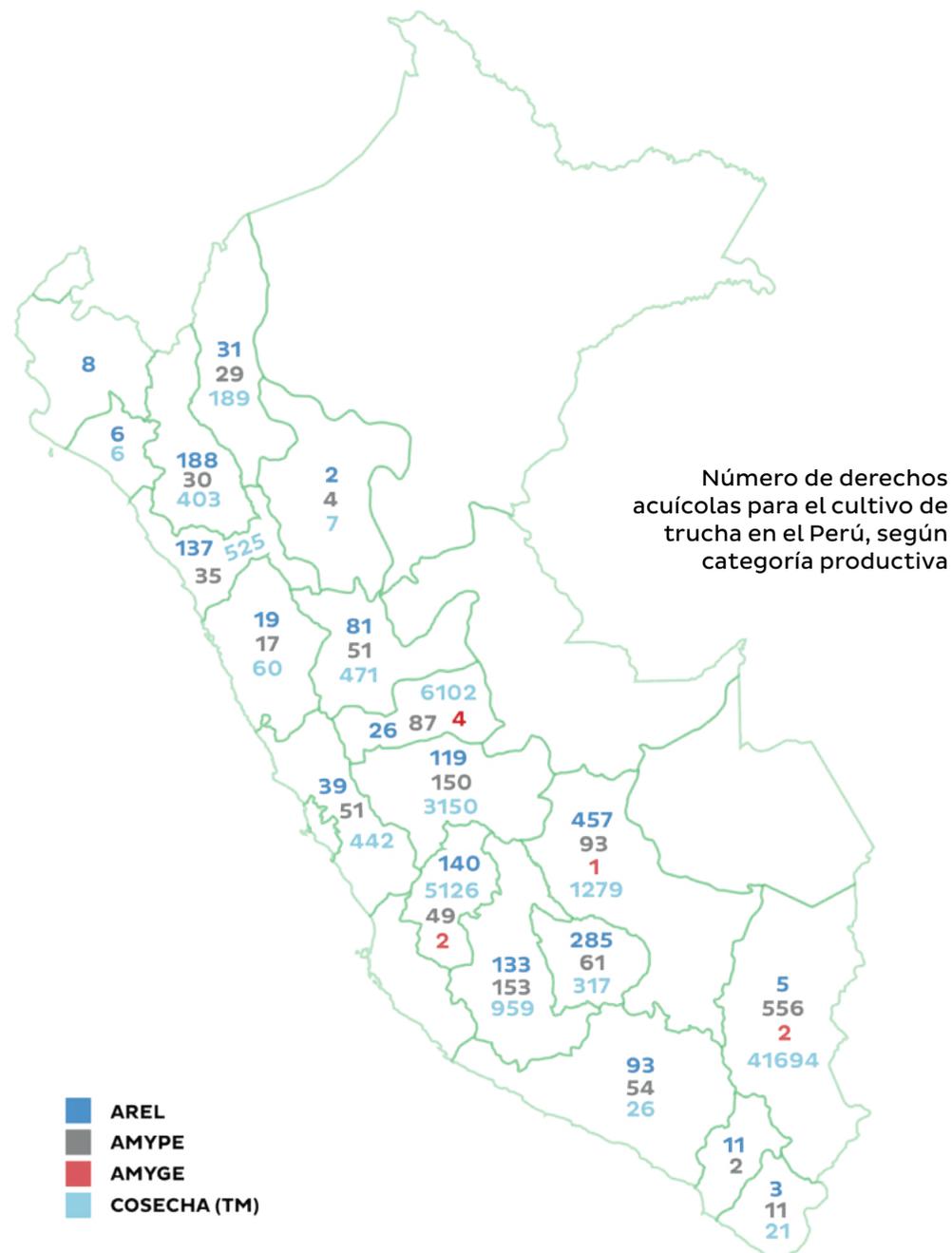
Fuente: Trade Map 2023

4.3. PRODUCCIÓN NACIONAL

Derechos acuícolas otorgados

En el Perú existen más de 2 898 productores de trucha arcoíris. Considerando los niveles de producción, los derechos acuícolas se representarían en 72.7% (2 107) autorizaciones y en el 27.3% (791) concesiones (Catastro acuícola, 2023).

Con la información estadística obtenida del catastro acuícola (2023) la categorización de los niveles de producción de trucha para una acuicultura de recursos limitados (AREL) registra un 60.9%, la micro y pequeña empresa (AMYPE) en un 38.9% y menos del 1% la acuicultura de mediana y gran empresa (AMYGE).



Crecimiento en toneladas de la producción de trucha desde el 2012 al 2021



Referencia: PRODUCE, 2022

Fuente: RNIA (2022); Catastro acuícola (2023),

4.3. PRODUCCIÓN NACIONAL

Destino de la producción nacional de trucha

Según los registros del PRODUCE, la producción de trucha arcoíris se comercializa en dos formas: fresco y congelado.

En el 2021, la comercialización desde los centros de producción se dio en la presentación de fresco con un 76% (39 264 TM) de representación; mientras que el procesamiento de congelado representó el 24% (12 373 toneladas) del volumen nacional de trucha arco iris (PRODUCE. Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola, 2022).

Producción de trucha arcoíris en presentación fresco y congelado en el Perú durante el periodo 2012 - 2021



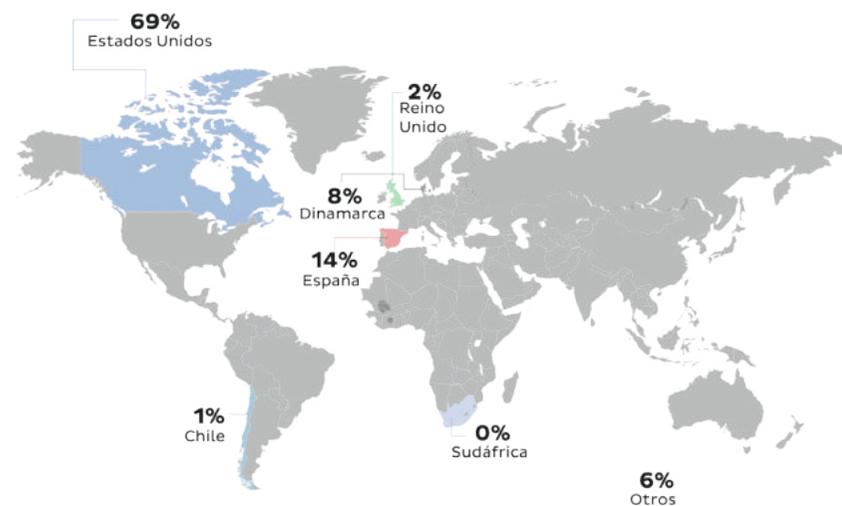
Referencia: PRODUCE, 2022

Importaciones de ovas embrionadas de trucha arcoíris

El crecimiento de la producción de trucha arcoíris en el Perú desde hace 10 años a más se debe en parte a los niveles reportados por el departamento de Puno con 32 673 toneladas de 51 570 TM de producción nacional para el 2021. Perú se posiciona en el segundo lugar como país sudamericano con mayor producción (PNIPA, Cadena de Valor de la Trucha, 2020).

La producción de trucha arcoíris en el Perú se soporta en las importaciones de ovas embrionadas. Entre el 2007 y 2019 estas crecieron a una tasa media de 16% anual alcanzando una cifra récord en el 2018 con la importación de 283 millones (PNIPA, 2020).

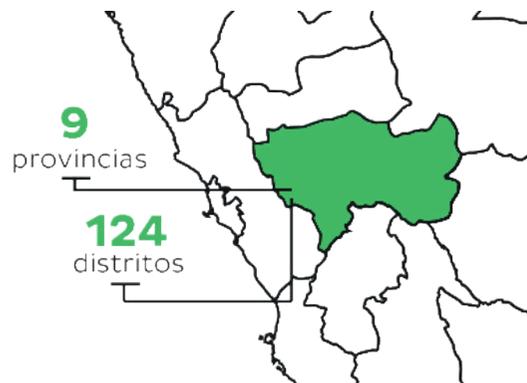
Países que proveen ovas embrionadas de trucha arcoíris al Perú



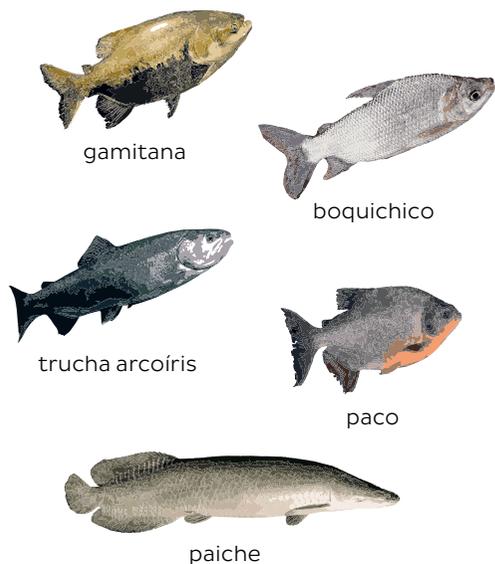
Referencia: PNIPA, 2020

4.4. ACUICULTURA EN LA REGIÓN JUNÍN

La región Junín tiene como capital la ciudad de Huancayo y está conformado por 9 provincias y 124 distritos. Su extensión territorial es de, aproximadamente, 44,329 km².



Acuicultura de recursos hidrobiológicos



En la región Junín se cultiva principalmente, **trucha arcoíris**, **gamitana**, **boquichico**, **paco** y **paiche** (RNIA, 2023).

Acuicultura de la trucha arcoíris

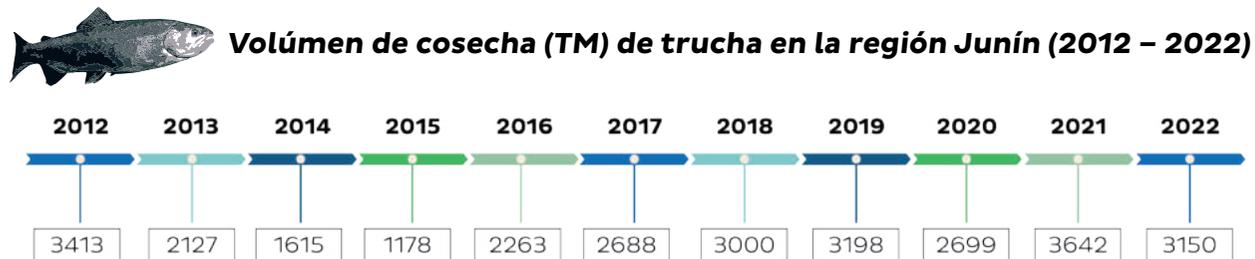
La región Junín se muestra como una de las principales regiones para el desarrollo de la actividad acuícola de trucha arcoíris por contar con la disponibilidad de agua para el cultivo, clima propicio, disponibilidad de área para ampliación de estanques, interés en el crecimiento y continuidad de la producción, y sobre todo contar con recurso humano comprometido.



A septiembre del 2023, la región Junín registra 743 derechos otorgados para la acuicultura, en las categorías de acuicultura de recursos limitados (AREL) y de micro y pequeña empresa (AMYPE); de los cuales 269 centros de producción acuícola solo cultivan trucha.

Especies de acuicultura	Número de productores
Trucha	269
Boquichico Gamitana Paco Tilapia Paiche Otros	475

Referencia: Catastro acuícola, 2023



4.4. ACUICULTURA EN LA REGIÓN JUNÍN

Proceso del cultivo de trucha arcoíris



Procesamiento de trucha arcoíris



Tomas fotográficas en los centros de producción acuícola de AQUANDES SAC y SAIS Túpac Amará (Junín)

4.4. ACUICULTURA EN LA REGIÓN JUNÍN

Diagnóstico de la actividad acuícola en la región Junín

La región Junín cuenta con áreas aptas para el desarrollo acuícola, así como con el recurso hídrico, lo que la posiciona como una región competitiva en el mercado nacional y extranjero.

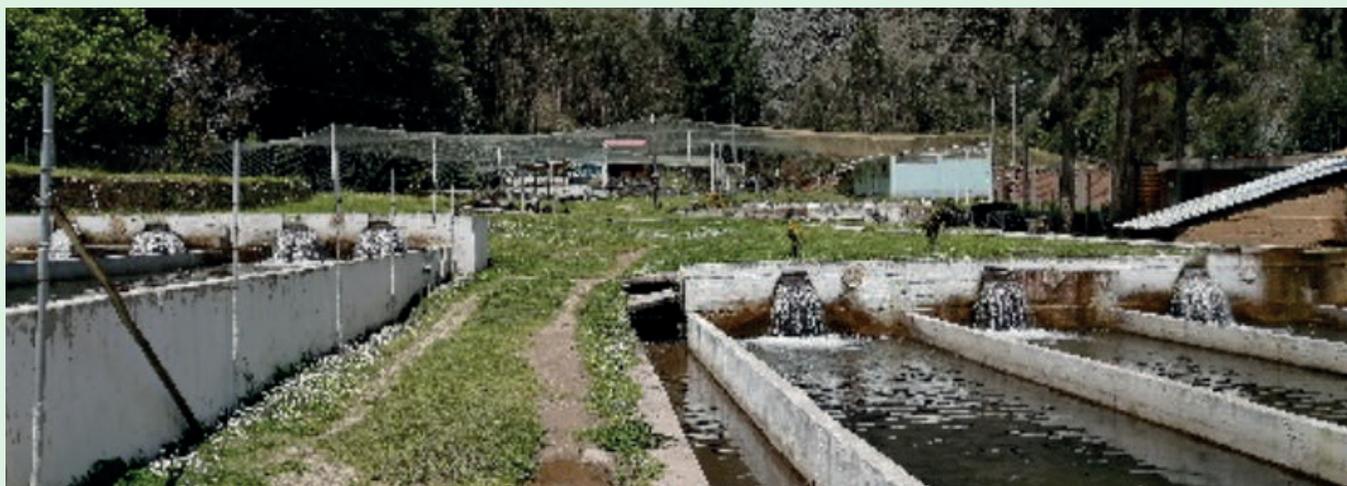
Las limitantes en la acuicultura de la región son: la variación del precio del alimento balanceado y el costo de las ovas embrionadas de trucha que se importan al país.

Existe la necesidad de plantas de procesamiento que cuenten con la habilitación sanitaria para el proceso de transformación de la trucha arcoíris (procesamiento primario e industrial),



Existe la necesidad de conformar mesas de trabajo que involucren a todos los actores de la cadena productiva acuícola como, acuicultores, entes gubernamentales, potenciales emprendedores acuícolas, la academia, empresas proveedoras de ovas embrionadas, alimento balanceado y equipamiento, con la finalidad de realizar un trabajo conjunto y consensuado, con el compromiso de todos los involucrados por apostar por la actividad acuícola de trucha en la región, potenciando a su vez la marca Junín a nivel nacional y en el extranjero.

Existe la necesidad de contar con un Plan Regional Acuícola que permita identificar los centros de producción activos, los volúmenes de cosecha, las proyecciones de cultivo y las condiciones en las que se encuentra su infraestructura para la elaboración de estrategias que apoyarlos en su escalamiento productivo.

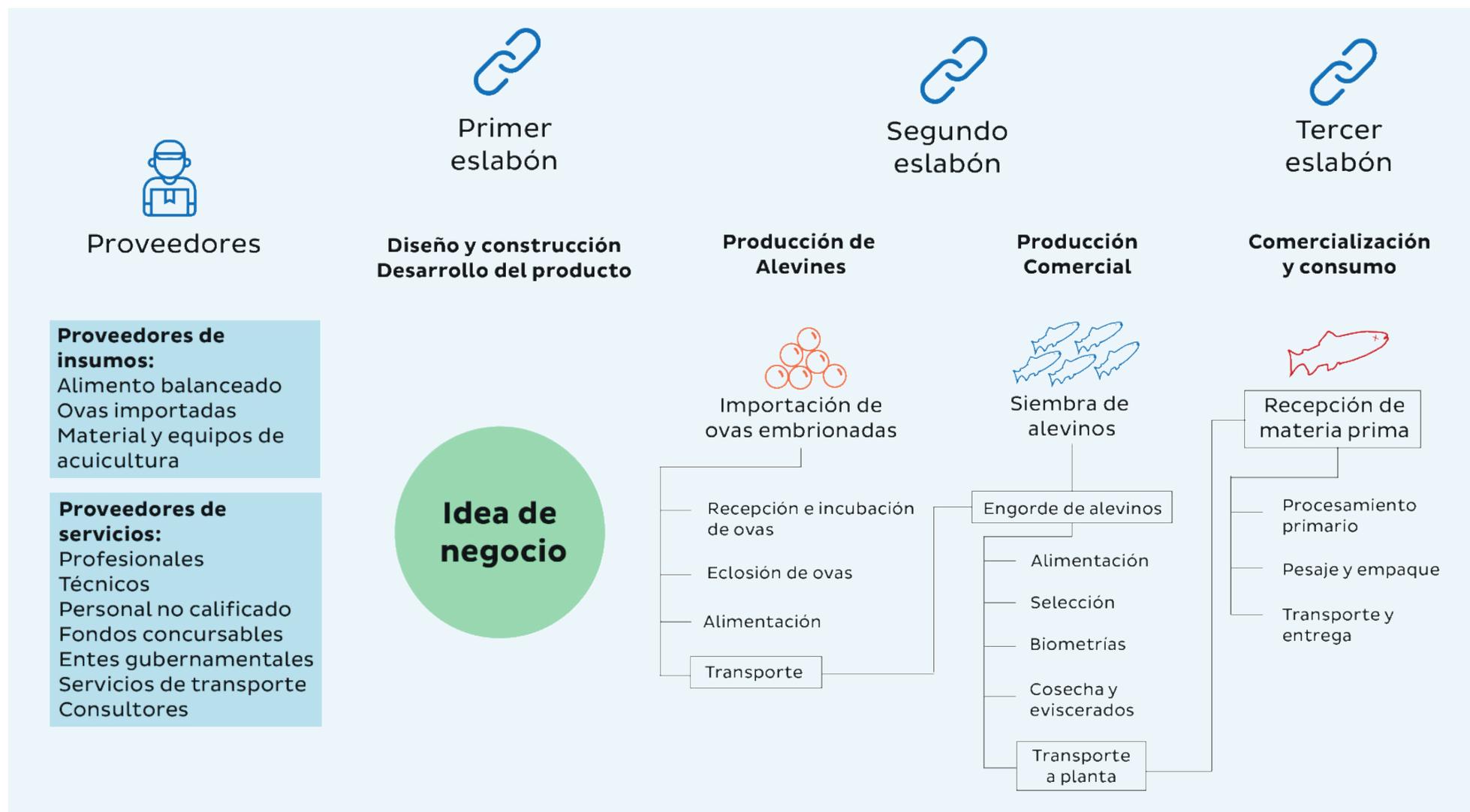


05

Actores de la cadena productiva acuícola de trucha arcoíris



5.1. ACTORES DE LA CADENA PRODUCTIVA ACUÍCOLA DE TRUCHA ARCOÍRIS



Fuente: Adaptación de Kuramoto, 2008

5.1. ACTIVIDADES E INTERACCIÓN DE LOS ACTORES DE LA CADENA DE VALOR DEL CULTIVO DE TRUCHA ARCOÍRIS



Fuente. Ministerio de Economía y Finanzas, 2016.

06

Análisis y diseño del producto



6.1. ESPECIE DE ACUICULTURA PRIORIZADA

Trucha arcoíris "*Oncorhynchus mykiss*".

La trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) es originaria de Norteamérica. Al haberse adaptado en lagunas, lagos y ríos altoandinos, se le puede encontrar en casi todos los cuerpos de agua dulce producto del repoblamiento iniciado hace casi un siglo y de los escapes de infraestructuras acuícolas. (MINAM, 2021).



Descripción taxonómica

REINO	ANIMALIA
Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Salmoniformes
Familia	Salmonidae
Género	Oncorhynchus
Especie	Oncorhynchus mykiss

Composición nutricional

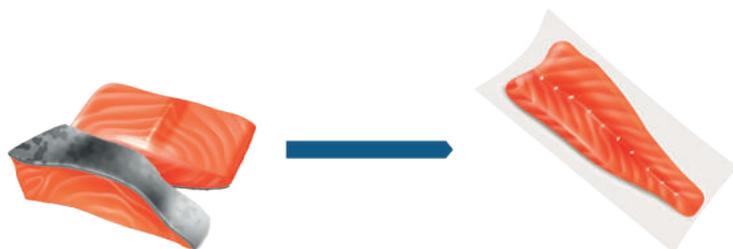
75.8%	humedad
3.1%	grasa
19.5%	proteína
1.2%	sales minerales
139	calorías

Composición física

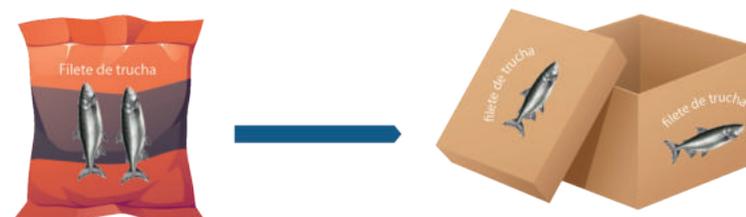
15.2	cabeza
13.8	vísceras
8.1	espinas
4.2	aletas
50.6	filetes

6.2. DISEÑO Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Filete de 250 g de trucha sellado al vacío



Filete de 250 g de trucha embalado



Ficha descriptiva del producto

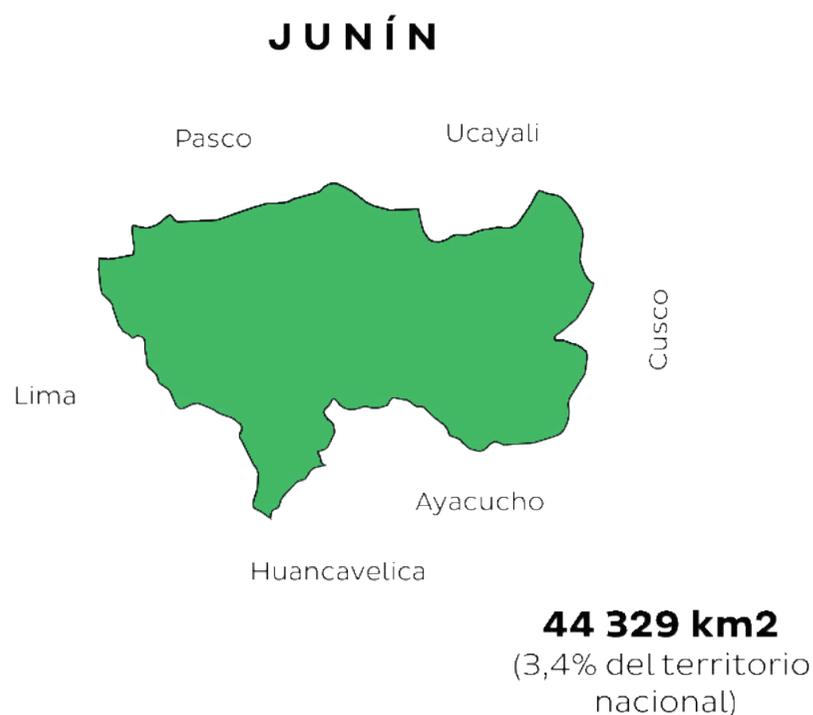
Sector	Cadena productiva	Producto primario o extractivo/servicio	Producto principal
Acuícola	Trucha arco iris – <i>Oncorhynchus mykiss</i>	Trucha arcoiris fresca entera de 1 kilo	Filete de 250 gr de trucha arcoiris, con piel refrigerado y sellado al vacío en empaques de 500 gr y 1 kilo.
Descripción del producto/servicio ofertado	<p>Producto: trucha arcoiris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) proveniente de centros de producción acuícola que cumplen con las buenas prácticas en el cultivo y en el proceso del producto, garantizando la inocuidad y valor nutricional. Siendo un producto natural, libre de aditivos o conservantes. El consumidor podrá acceder a la información del producto y de sus orígenes en la región Junín, accediendo al QR que figura en el envase, junto a la marca Junin.</p> <p>Información nutricional en 100 gr Energía (Kcal): 110; Proteína (gr): 20,9; Grasa (gr): 2,3; Carbohidrato (gr): --; Calcio (mg): 8; Fósforo (mg): 248; Hierro (mg): 0,2</p> <p>Presentación: Los filetes, serán comercializados en empaques al vacío para garantizar la salubridad y calidad del producto hasta el consumidor final, manteniendo los valores nutricionales, proponiendo la presentación de empaques de 500 g y 1 kg, conteniendo filetes con empaque individual de 250 g.</p>		

07

Zona de influencia y competitividad



7.1. ZONA DE INFLUENCIA: REGIÓN JUNÍN



Está ubicado en la **zona central de los andes peruanos**, abarcando dos regiones naturales, de sierra (47%) y ceja de selva y selva (53%). La altitud oscila entre los 360 msnm y 5000 msnm. Limita con los departamentos de Pasco, Ucayali, Cusco, Ayacucho, Huancavelica y Lima.



El **clima varía de acuerdo con la altitud**, registrándose en los valles interandinos un clima templado y frío, con poca presencia de humedad, mientras que en la zona ceja de selva y selva el clima es cálido y húmedo, con abundantes lluvias de noviembre a mayo.



La actividad acuícola de la región Junín se encuentra orientada a la producción de trucha arcoíris "*Oncorhynchus mykiss*" y peces amazónicos como qamitana "*Colossoma macropomum*", paco "*Piaractus brachypomus*", y tilapia "*Oreochromis spp.*". Asimismo, se reporta el potencial de la región para la producción de especies con potencial acuícola, como doncella "*Pseudoplatystoma fasciatum*", y paiche "*Arapaima gigas*".



A septiembre del 2023, la región Junín registra **744 derechos otorgados**, de los cuales el 36.2% (269) están destinados al cultivo de trucha arcoíris.

7.2. COMPETITIVIDAD DE LA REGIÓN JUNÍN EN LA ACUICULTURA DE TRUCHA ARCOÍRIS

Acuicultores de trucha arcoíris de la región Junín

Empresa	Tipo de producto
Aqua San Pedro S.A.C.	Trucha entera fresca
Salmín E.I.R.L.	Trucha entera eviscerada Trucha Ahumada Trucha deshuesada Filete de trucha Filete de trucha parrillero
Corporación Turística Del Centro Virgen Del Pilar S.A.C.	Trucha entera eviscerada
TRUCSADY S.A.C.	Trucha entera eviscerada
Santiago Quinto Ávila	Trucha entera eviscerada
Truchícola Ruta Milagrosa E.I.R.L.	Trucha entera eviscerada
Edwin Percy Mayta	Trucha entera eviscerada
Cesletino Antonio Castillo Moya	Trucha entera eviscerada
Compañía acuícola Junín S.A.C.	Trucha entera eviscerada
Jhony Luis Flores Villar	Trucha entera eviscerada
David García Limas	Trucha entera eviscerada
Honorato Gilberto Morales Michue	Trucha entera eviscerada
Edgar Quinto Guerra	Trucha entera eviscerada
Manuel Astuhumán Jacay	Trucha entera eviscerada
Henry León Borja	Trucha entera eviscerada
Centro Piscícola Arco Iris S.A.C.	Trucha entera eviscerada
Alicia Bautista Eulogio	Trucha entera eviscerada
Sociedad Agrícola De Interés Social "S.A.I.S." TUPAC AMARU LTDA N°1	Trucha entera eviscerada
Piscifactoría Los Retoños E.I.R.L.	Trucha entera eviscerada
Comunidad Campesina De Huari	Trucha entera eviscerada
Cayetano Alejandro Cuba Hurtado	Trucha entera eviscerada
Consorcio Acuícola Junín	Trucha Ahumada Trucha deshuesada Filete de trucha
Acuícola del Centro S.A.C.	Trucha entera eviscerada
Acuícola C y M S.A.C	Trucha entera eviscerada
Acuandes S.A.C.	Trucha entera eviscerada Conserva de trucha



08

Análisis externo e interno



8.1. ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO DE LA REGIÓN JUNÍN, EN MATERIA DE ACUICULTURA DE TRUCHA ARCOÍRIS

Matriz de la evaluación de factores internos

	FACTOR A ANALIZAR	PESO	CLASIFICACIÓN	PESO PONDERADO	PONDERADO
FORTALEZAS					
F1	Óptima infraestructura que permite la producción de truchas	0.03	4	0.12	1.28
F2	Diversificación en productos a base de trucha posicionados en el mercado	0.05	4	0.19	
F3	Permisos vigentes para la producción y comercialización del producto	0.04	4	0.17	
F4	Disponibilidad de área para el crecimiento de la producción	0.03	4	0.12	
F5	Disponibilidad del recurso hídrico de primer uso	0.04	4	0.15	
F6	Accesibilidad y cercanía al mercado local y regional	0.04	4	0.17	
F7	El personal de la empresa tiene experiencia y formación en el sector	0.03	4	0.12	
F8	Clientes satisfechos con la calidad del producto	0.03	3	0.09	
F9	Plantas de procesamiento primario dentro de la región en proceso de habilitación	0.05	3	0.15	
DEBILIDADES					
D1	Baja producción que no satisface la demanda nacional	0.06	1	0.06	1.04
D2	Deficiencia en abastecer volúmenes grandes y constantes a nivel nacional	0.05	2	0.11	
D3	Deficiencia en la estandarización del producto entre centros de producción	0.07	2	0.13	
D4	La venta del producto no se realiza de forma directa, es por intermediarios	0.04	2	0.07	
D5	Deficiencia en la disminución del indicar de mortalidad	0.04	1	0.04	
D6	Los centros de producción no cuenta con certificados de calidad	0.07	1	0.07	
D7	El mercado para productos con valor agregado es limitado	0.04	1	0.04	
D8	Dificultades operativas internas	0.06	2	0.12	
D9	Falta de capacidades técnicas en algunas áreas	0.04	2	0.07	
D10	Presupuesto financiero limitado	0.05	1	0.05	
D11	Costos fijos elevados	0.06	2	0.12	
D12	Escasa información de nichos de mercado para nuevos productos	0.02	1	0.02	
D13	Débil cultura empresarial y competitiva	0.06	2	0.12	
TOTAL		1.00		2.32	

Las fortalezas de la región Junín son favorables pudiendo establecerse estrategias de fortalecimiento que mejoren su organización y desarrollo de actividades.

Matriz de la evaluación de factores externos

	FACTOR A ANALIZAR	PESO	CLASIFICACIÓN	PESO PONDERADO	PONDERADO
OPORTUNIDADES					
O1	El consumidor no acepta productos sustitutos	0.06	4	0.26	1.58
O2	El consumidor aprecia productos nutricionales y de ambientes naturales	0.06	4	0.26	
O3	Alta rentabilidad económica cuando el control de la producción es exigente	0.05	3	0.16	
O4	El consumidor demanda dos presentaciones: Trucha entera y Trucha eviscerada	0.06	4	0.26	
O5	Hay un mercado interno nacional demandante de los productos	0.09	3	0.27	
O6	Hay un mercado externo demandante de los productos	0.09	2	0.18	
O7	Óptima infraestructura que permite la producción de truchas	0.06	1	0.06	
O8	Óptima infraestructura que permite la producción de truchas	0.06	2	0.13	
AMENAZAS					
A1	Competencia con otras regiones por la venta en el mercado	0.06	4	0.26	1.48
A2	Competencia de precios en el mercado	0.09	4	0.36	
A3	Dependencia de la importación de las ovas y su abastecimiento de las empresas proveedoras	0.05	4	0.21	
A4	Presencia de alta informalidad en el mercado	0.03	3	0.08	
A5	Las lluvias estacionales afectan la calidad del agua, haciendo disminuir los niveles de producción	0.05	4	0.21	
A6	Servicios de transporte certificados y habilidades escasas en la zona	0.03	2	0.05	
A7	Barreras administrativas en la zona o sector	0.05	3	0.16	
A8	Debilidad del apoyo por parte de las instituciones al desarrollo económico y la competitividad	0.08	2	0.16	
TOTAL		1.00		3.06	

La región debe establecer estrategias que permitan aprovechar y responder de manera eficaz a las oportunidades y amenazas presentes en el sector de la cadena productiva acuícola, para reducir los efectos adversos potenciales de las amenazas externas.

09

Mercado



Perfil del consumidor

El producto estará dirigido principalmente al mercado de Lima Metropolitana que actualmente cuenta con 9 762 200 600 habitantes, considerando principalmente la zona de Lima con los distritos de Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo.

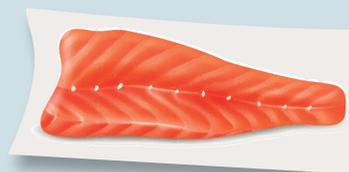


Imagen: Envato Elements

Características del consumidor

- Pertenece a los niveles socioeconómicos A y B
- Prefiere consumir la trucha arcoíris en filete
- Adquiere los productos por su valor nutricional
- Aprecia los productos regionales
- Apoya la producción nacional

Oferta



“Filete de trucha arcoíris” la en las presentaciones de 500 g y 1 kg, conteniendo filetes de 250 g. en empaques al vacío individuales para garantizar la inocuidad y calidad del producto hasta el consumidor final.

Precio

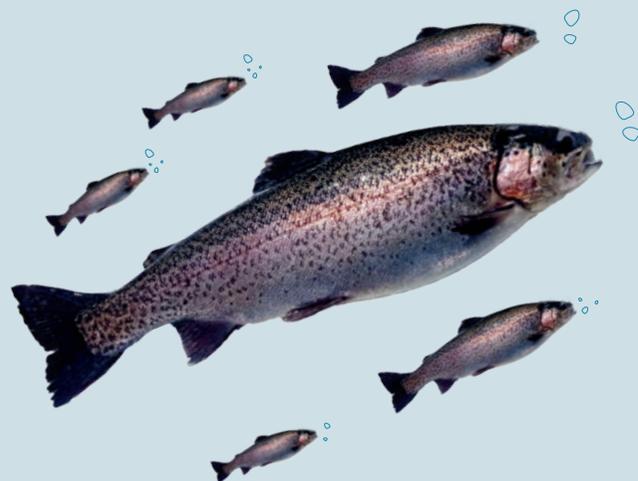
El precio propuesto para el producto “filete de trucha arcoíris”:

Presentación de 500 g | **S/ 27.00 a S/ 28.00**

Presentación de 1 kg | **S/ 56.00 a S/ 57.00**

Demanda

La información recopilada de la demanda potencial e histórica, volúmenes de producción actuales en la región Junín, así como de la población limeña y encuestas del consumo de trucha arcoíris, ha permitido determinar una demanda proyectada para el año 2028, de 1 117 toneladas aproximadamente de esta especie.



10

Plan de marketing



Estrategias de producto



La trucha arcoíris "***Oncorhynchus mykiss***" es reconocida por sus propiedades nutricionales y delicioso sabor.

El producto lo constituye: **Filete de trucha arcoíris** de 250 g, refrigerada, envasada y sellada al vacío.

En el Perú, es considerada un alimento emblemático en la gastronomía de la serranía, el cual se exporta a mercados exigentes, que reconocen y valoran su origen andino (PromPerú, 2019).

Esta cualidad será difundida, proyectando además la calidad del producto y la marca Junín, como mecanismo para asegurar su participación en los diversos mercados.

La región Junín, cuenta con la Marca Junín desde el año 2017, que representa la estandarización de la calidad de la producción a nivel regional. El producto a desarrollar considera en la etiqueta el logo de la marca Junín que permita difundir los productos alimenticios de esta región, así como de la calidad de los mismos.



Estrategias de precio

Estrategia basada en los costos de producción y estudio de mercado.

El precio propuesto para el producto "filete de trucha arcoíris" por kilo es de S/. 57.00. Este precio estará directamente vinculado con la calidad e identidad del producto.

La estandarización de la materia prima, el registro de centros de producción acuícola que cumplen con las buenas prácticas de manejo y ambientales, permitirán mantener precios competitivos que garanticen la rentabilidad económica

Estrategias de promoción

- **Marca regional**, apoyando con el crecimiento de la acuicultura en la región Junín y promocionando la producción de productos a base de trucha, la marca regional dará mayor impulso de reconocimiento a todos los emprendedores acuícolas y formalizados.
- **Redes sociales**, difusión del producto enlazado a la marca Junín, a través de: Facebook, Instagram y WhatsApp, donde se mostrarán las presentaciones, precios, promociones, entre otros.
- **Tecnología** en el etiquetado, en el etiquetado se incluirá un código QR para brindar la información necesaria al cliente de la procedencia de la materia prima y conocer más a la empresa.
- **Ferias**, para promocionar y difundir el producto y sus cualidades, presencialmente.

Estrategias de plaza

Se empleará un canal de distribución en la plaza de menor población, pero de un NSE A y B que es la provincia de Cañete. Colocando el producto en los restaurantes de los hoteles Resort de Lunahuaná, así como los demás de la zona, para luego migrar a la provincia de Lima en los restaurantes y lugares campestres.



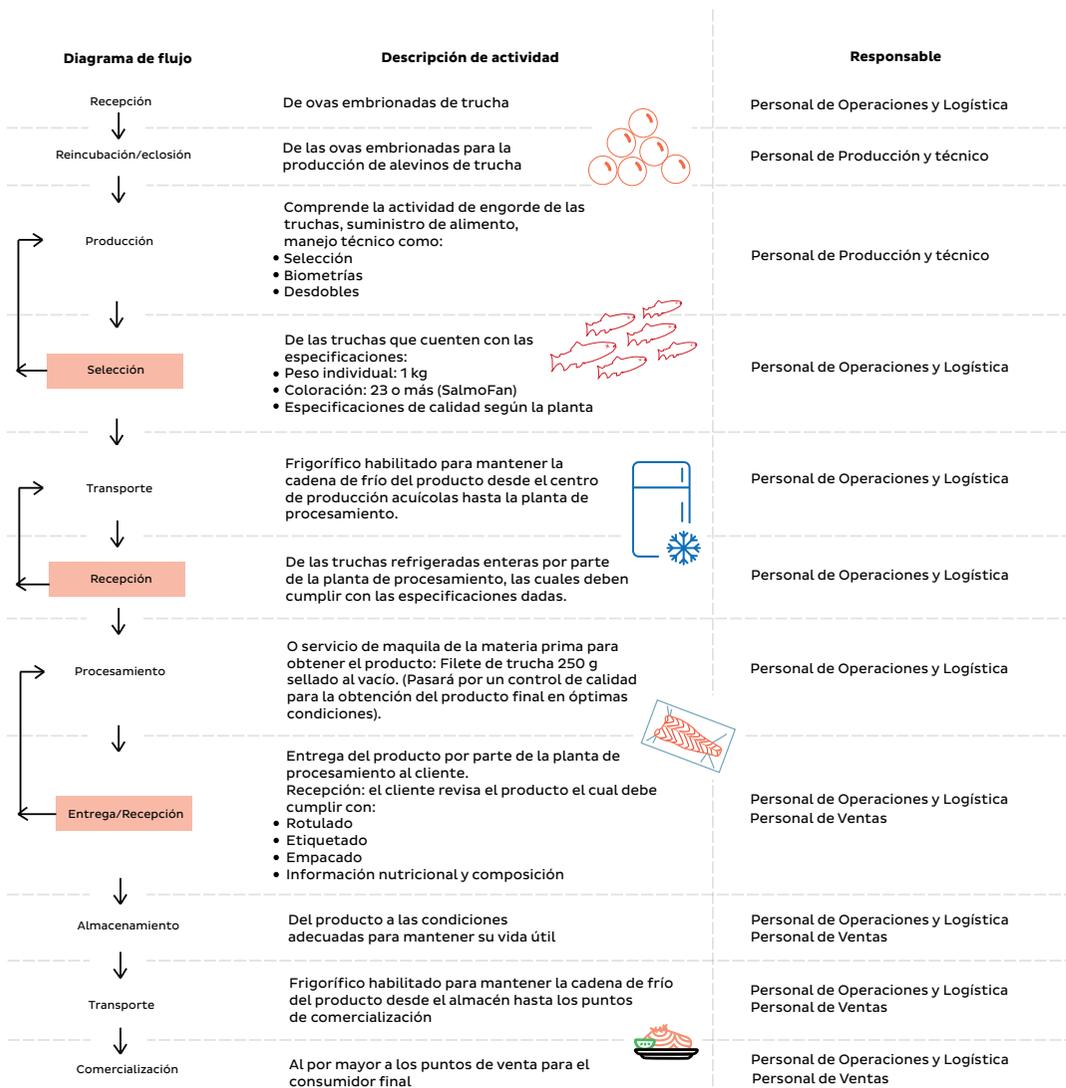
11

Flujo de operatividad



11.1. PROPUESTA A

Flujo de operatividad



Descripción del proceso productivo: propuesta A

Se constituirá una empresa o grupo asociado registrado en la SUNARP y con actividad en la SUNAT, que se responsabilizará de la estandarización de la materia prima hasta la comercialización y contará con la conformación de un mínimo diez productores acuícolas de la categoría AMYPE.

Estructura económica que solventará los gastos de la adquisición de ovas embrionadas de la trucha arcoíris y la adquisición de alimento balanceado para todo el engorde, pagos de personal técnico y otros gastos directos considerados en la producción de truchas de 1 kilo que serán cosechadas enteras y frescas hasta la obtención del producto: Filete de trucha arcoíris de 250 g refrigerada envasada y sellada al vacío.

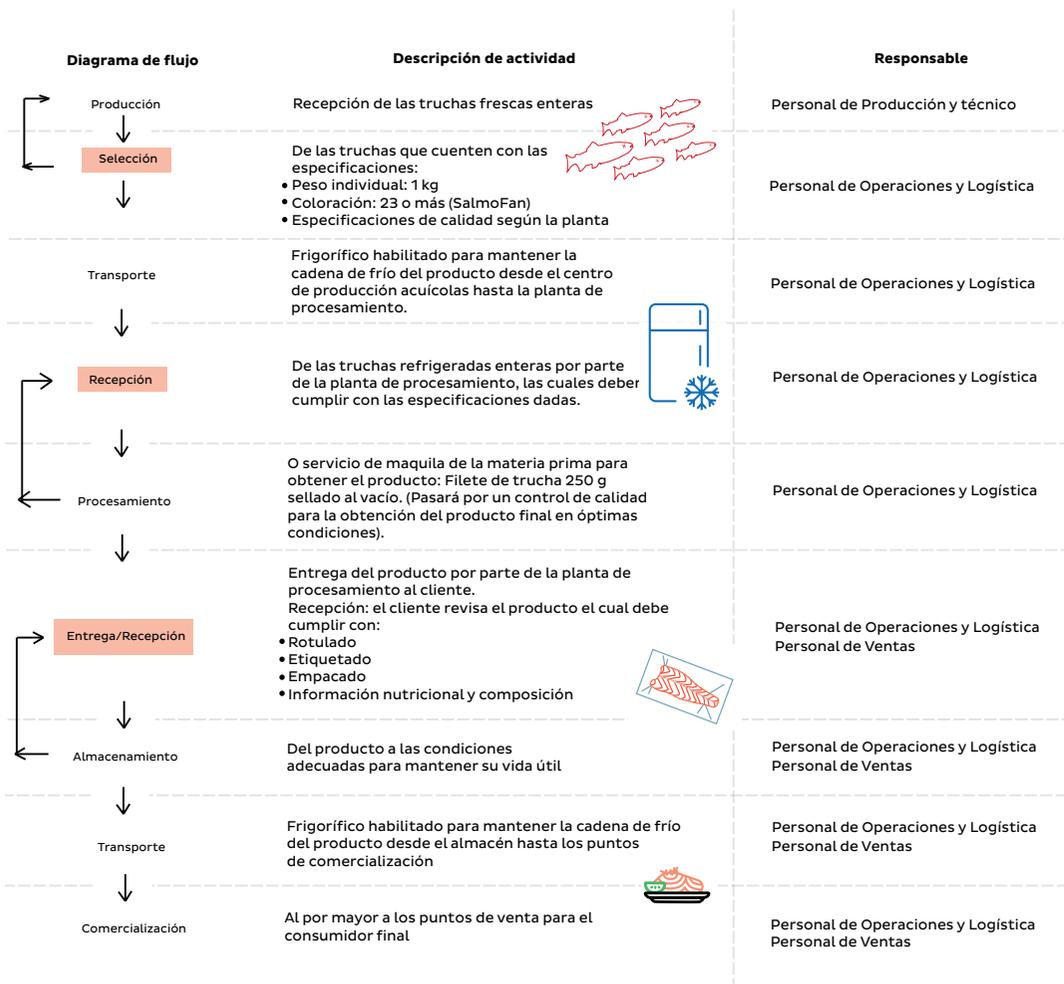
Está enfocada a acuicultores que estén desarrollando la actividad acuícola o emprendedores que desean incursionar en esta actividad; a los cuales se les brindará el soporte logístico y técnico para asegurar el stock de la materia prima para su procesamiento y de esta forma mantener los volúmenes de producción programados.

Se les proporcionará ovas embrionadas, alimentos balanceado y asistencia técnica para obtener la materia prima en óptimas condiciones para el procesamiento. Serán considerados servicios externos como transporte, cosechadores, procesamiento primario, entre otros, optando por contratar empresas de la región.

Considera la instalación de una planta de procesamiento primario en la región Junín, a partir del año 1 de iniciada las actividades como sociedad.

11.2. PROPUESTA B

Flujo de operatividad



Descripción del proceso productivo: propuesta B

Se constituirá una empresa o grupo asociado registrado en la SUNARP y con actividad en la SUNAT, que se responsabilizará de la estandarización de la materia prima hasta la comercialización y contará con la conformación de un mínimo diez productores acuícolas de la categoría AMYPE.

Estructura económica donde se adquiere de forma directa (a los productores acuícolas) la trucha entera fresca de 1 kilo para luego darle valor agregado culminando en el producto: Filete de trucha arco iris de 250g refrigerada y sellada al vacío.

Está enfocada en atender acuicultores que cuenten con la habilitación sanitaria del centro de producción acuícola y que cuenten con una producción constante estandarizada, que asegure la materia prima para su procesamiento y de esta forma mantener los volúmenes de producción programados.

Se les proporcionará asistencia técnica para obtener la materia prima en óptimas condiciones para el procesamiento. Serán considerados servicios externos como transporte, cosechadores, procesamiento primario, entre otros, optando por contratar empresas de la región.

Considera la instalación de una planta de procesamiento primario en la región Junín, a partir del año 1 de iniciada las actividades como sociedad.

12

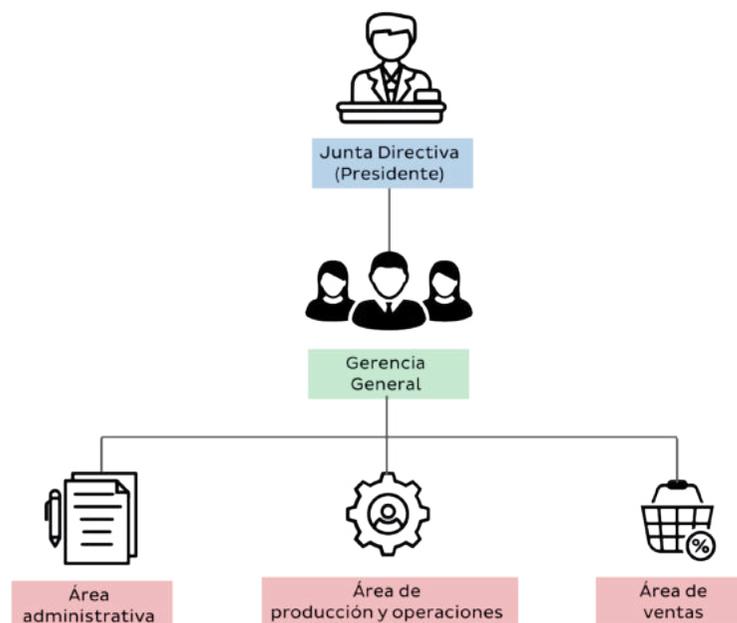
Estructura organizacional



12.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y PUESTOS DE TRABAJO

Estructura organizacional

Se plantea contar con personal en cinco áreas clave dentro de la estructura organizacional.



Personal de operaciones y producción

Nº	Item	Cant	Sueldo
1	Gerente general	1	S/ 4,500.00
2	Jefe de producción	1	S/ 3,800.00
3	Jefe de comercialización	1	S/ 3,800.00
4	Contabilidad	1	S/ 3,800.00
5	Administración	1	S/ 3,800.00
6	Personal de marketing y redes	1	S/ 2,800.00
7	Personal técnico	20	S/ 2,800.00
8	Vigilancia	20	S/ 2,500.00
9	Personal de limpieza	20	S/ 2,200.00

- El área de producción y operaciones es un área crítica de la organización ya que en ella recae la parte operativa que permitirá llegar al estándar requerido de la materia prima.
- Las propuestas consideran el fortalecimiento del personal mediante capacitaciones en temas de producción, buenas prácticas acuícolas, calidad e inocuidad, manipulación de productos hidrobiológicos, seguridad ocupacional, manejo de residuos sólidos y otras relacionadas a la ejecución del plan.

13

Plan de producción y ventas



13.1. PLAN DE PRODUCCIÓN Y VENTA DE FILETE DE TRUCHA ARCOÍRIS (*Oncorhynchus mykiss*)

PROPUESTA A (10 AÑOS)

Plan de producción

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Materia Prima (Kg)	600 000	700 000	760 000	800 000	820 000	840 000	880 000	920 000	960 000	960 000
Alimento Balanceado (Kg)	720 000	840 000	912 000	960 000	984 000	1 008 000	1 056 000	1 104 000	1 152 000	1 152 000
Filete de trucha (Kg)	300 000	650 000	380 000	400 000	410 000	420 000	440 000	460 000	480 000	480 000
Filete de trucha (TM)	300	650	380	400	410	420	440	460	480	480
Ovas embrionadas (millar)	603	703	763	803	823	843	883	923	963	963
FCA	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

Plan de ventas (A y B)

Año	Producción	Precio unitario	Total ingreso
1	300,000	S/ 57.00	S/ 17 100,00
2	350,000	S/ 57.00	S/ 19 950,00
3	380,000	S/ 57.00	S/ 21 660,00
4	400,000	S/ 57.00	S/ 22 800,00
5	410,000	S/ 57.00	S/ 23 370,00
6	420,000	S/ 57.00	S/ 23 940,00
7	440,000	S/ 57.00	S/ 25 080,00
8	460,000	S/ 57.00	S/ 26 220,00
9	480,000	S/ 57.00	S/ 27 360,00
10	480,000	S/ 57.00	S/ 27 360,00

PROPUESTA B (10 AÑOS)

Plan de producción

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Materia Prima (kilos)	600 000	700 000	760 000	800 000	820 000	840 000	880 000	920 000	960 000	960 000
Filete de trucha (kg)	300 000	650 000	380 000	400 000	410 000	420 000	440 000	460 000	480 000	480 000
Filete de trucha (TM)	300	650	380	400	410	420	440	460	480	480



14

Evaluación económica

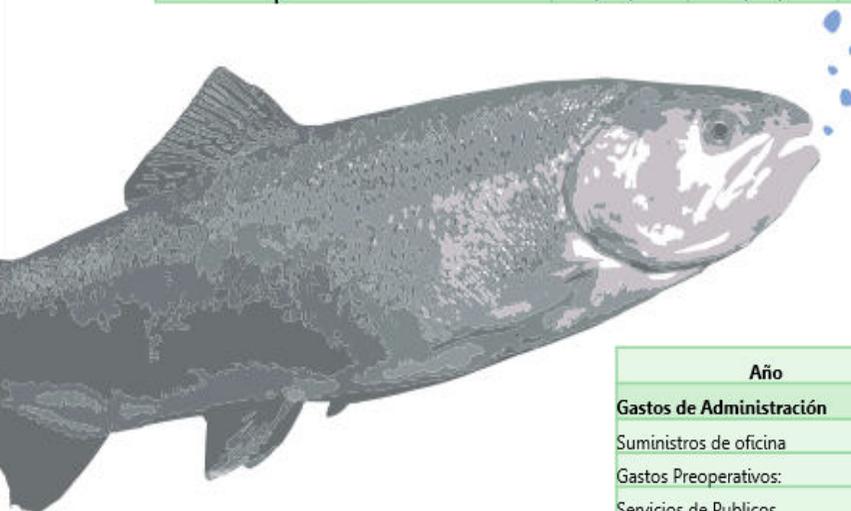


14.1. COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS PARA LA PRODUCCIÓN

PROPUESTA A

Costos, gastos e inversión para una producción durante un periodo de 10 años

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costos indirectos (total)	2,135,500.00	2,119,375.00	2,119,375.00	2,118,300.00	2,116,150.00	2,116,150.00	2,116,150.00	2,116,150.00	2,116,150.00	2,116,150.00
Materiales de técnicos y cosecha	21,500.00	5,375.00	5,375.00	4,300.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00
Materiales e implementos de trabajo	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
Recurso Humano	2,070,000.00	2,070,000.00	2,070,000.00	2,070,000.00	2,070,000.00	2,070,000.00	2,070,000.00	2,070,000.00	2,070,000.00	2,070,000.00
Servicios de apoyo	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
Costos directos (total)	10,246,515.00	11,953,753.00	12,978,095.80	13,660,991.00	14,002,438.60	14,343,886.20	15,026,781.40	15,709,676.60	16,392,571.80	16,392,571.80
Ovas embrionadas	70,551.00	82,251.00	89,271.00	93,951.00	96,291.00	98,631.00	103,311.00	107,991.00	112,671.00	112,671.00
Alimento Balanceado	5,400,000.00	6,300,000.00	6,840,000.00	7,200,000.00	7,380,000.00	7,560,000.00	7,920,000.00	8,280,000.00	8,640,000.00	8,640,000.00
Insumos de procesamiento	2,525,964.00	2,946,502.00	3,198,824.80	3,367,040.00	3,451,147.60	3,535,255.20	3,703,470.40	3,871,685.60	4,039,900.80	4,039,900.80
Servicios de transporte zonal	1,500,000.00	1,750,000.00	1,900,000.00	2,000,000.00	2,050,000.00	2,100,000.00	2,200,000.00	2,300,000.00	2,400,000.00	2,400,000.00
Servicio de transporte departamental	750,000.00	875,000.00	950,000.00	1,000,000.00	1,025,000.00	1,050,000.00	1,100,000.00	1,150,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00
Costo total de producción	12,382,015.00	14,073,128.00	15,097,470.80	15,779,291.00	16,118,588.60	16,460,036.20	17,142,931.40	17,825,826.60	18,508,721.80	18,508,721.80



Año	1	6
Inversión	1,514,850.00	14,850.00
Implementación de Planta de Procesamiento	1,500,000.00	0.00
Equipos informáticos	14,850.00	14,850.00

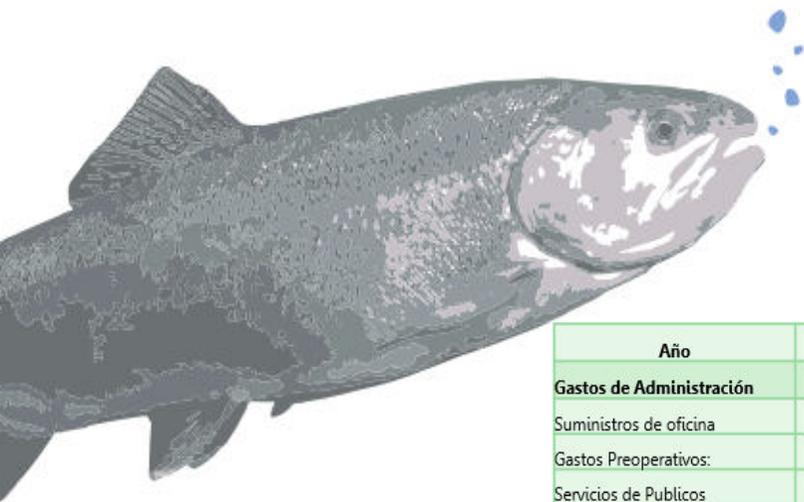
Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gastos de Administración	56,300.00	46,800.00								
Suministros de oficina	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos Preoperativos:	9,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicios de Públicos	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
Capacitaciones y talleres	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
Gastos de Comercialización y Ventas	8,000.00									
Gastos de comercialización	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
Gasto total	64,300.00	54,800.00								

14.1. COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS PARA LA PRODUCCIÓN

PROPUESTA B

Costos, gastos e inversión para una producción durante un periodo de 10 años

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costos indirectos (total)	322,900.00	306,775.00	306,775.00	305,700.00	303,550.00	303,550.00	303,550.00	303,550.00	303,550.00	303,550.00
Materiales de técnicos y cosecha	21,500.00	5,375.00	5,375.00	4,300.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00
Materiales e implementos de trabajo	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Recurso humano	296,400.00	296,400.00	296,400.00	296,400.00	296,400.00	296,400.00	296,400.00	296,400.00	296,400.00	296,400.00
Costos directos (total)	14,740,212.00	17,195,750.00	18,669,072.80	19,651,288.00	20,142,395.60	20,633,503.20	21,637,178.40	22,619,393.60	23,580,148.80	23,193,868.80
Materia prima Trucha de 1 kilo	10,200,000.00	11,900,000.00	12,920,000.00	13,600,000.00	13,940,000.00	14,280,000.00	14,960,000.00	15,640,000.00	16,320,000.00	16,320,000.00
Servicio de procesamiento	2,590,212.00	3,020,750.00	3,279,072.80	3,451,288.00	3,537,395.60	3,623,503.20	3,817,178.40	3,989,393.60	4,140,148.80	3,753,868.80
Servicios de transporte zonal	1,200,000.00	1,400,000.00	1,520,000.00	1,600,000.00	1,640,000.00	1,680,000.00	1,760,000.00	1,840,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00
Servicio de transporte provincial	750,000.00	875,000.00	950,000.00	1,000,000.00	1,025,000.00	1,050,000.00	1,100,000.00	1,150,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00
Costo total de producción	15,063,112.00	17,502,525.00	18,975,847.80	19,956,988.00	20,445,945.60	20,937,053.20	21,940,728.40	22,922,943.60	23,883,698.80	23,497,418.80



Año	1	6
Inversión	1,514,850.00	14,850.00
Implementación de Planta de Procesamiento	1,500,000.00	0.00
Equipos informáticos	14,850.00	14,850.00

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gastos de Administración	54,700.00	45,200.00								
Suministros de oficina	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos Preoperativos:	9,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicios de Públicos	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
Capacitaciones y talleres	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
Gastos de Comercialización y Ventas	8,000.00									
Gastos de comercialización	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
Gasto total	62,700.00	53,200.00								

14.2. FLUJO DE CAJA

PROPUESTA A

Flujo de caja evaluado para una producción durante un periodo de 10 años

Concepto	Inversión	Proyección									
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
(+) Ingreso por ventas (S/)		S/. 17,174,868.80	S/. 20,038,064.22	S/. 21,755,646.77	S/. 22,899,148.97	S/. 23,472,934.39	S/. 24,046,870.84	S/. 25,191,099.34	S/. 26,337,163.28	S/. 27,479,529.64	S/. 27,479,529.64
(-) Costos y gastos operativos (S/)		S/. 12,446,315.00	S/. 14,127,928.00	S/. 15,152,270.80	S/. 15,834,091.00	S/. 16,173,388.60	S/. 16,514,836.20	S/. 17,197,731.40	S/. 17,880,626.60	S/. 18,563,521.80	S/. 18,563,521.80
(-) Impuestos (S/)		S/. 1,304,671.07	S/. 1,653,237.88	S/. 1,857,743.61	S/. 1,993,939.80	S/. 2,063,113.71	S/. 2,131,697.92	S/. 2,267,791.24	S/. 2,404,426.02	S/. 2,539,970.01	S/. 2,539,970.01
Capital de trabajo	-S/12,446,315.00										
(=) Flujo de caja operativo (A)	-S/12,446,315.00	S/. 3,423,882.73	S/. 4,256,898.33	S/. 4,745,632.36	S/. 5,071,118.17	S/. 5,236,432.08	S/. 5,400,336.72	S/. 5,725,576.70	S/. 6,052,110.66	S/. 6,376,037.83	S/. 6,376,037.83
(-) Inversiones en activos (S/)	S/1,529,700.00										
(=) Flujo de inversiones (B)	-S/13,976,015.00	S/. 3,423,882.73	S/. 4,256,898.33	S/. 4,745,632.36	S/. 5,071,118.17	S/. 5,236,432.08	S/. 5,400,336.72	S/. 5,725,576.70	S/. 6,052,110.66	S/. 6,376,037.83	S/. 6,376,037.83
(+) Capital de trabajo											S/. 12,446,315.00
(=) Flujo de caja económico (A+B)	-S/13,976,015.00	S/. 3,423,882.73	S/. 4,256,898.33	S/. 4,745,632.36	S/. 5,071,118.17	S/. 5,236,432.08	S/. 5,400,336.72	S/. 5,725,576.70	S/. 6,052,110.66	S/. 6,376,037.83	S/. 18,822,352.83

Análisis Económico		
Tasa de descuento	TD	11%
Valor Actual Neto Económico	VANE	S/47,826,299.42
Tasa Interna de Retorno Económico	TIRE	32.66%

- El plan de negocio tiene un VANE de S/. 47, 826, 299.42, por lo que es viable realizar inversiones económicas en el presente plan.
- El presente plan de negocio tiene una TIRE de 32.66%, por lo que es viable realizar inversiones económicas en el presente plan.

Notas:

Bajo un enfoque de economía circular, se considera la venta del residuo del procesamiento (S/. 0.25 por kg.), para su uso como fertilizante.

14.2. FLUJO DE CAJA

PROPUESTA B

Flujo de caja evaluado para una producción durante un periodo de 10 años

Concepto	Inversión	Proyección									
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
(+) Ingreso por ventas (S/)		S/. 17,175,000.00	S/. 20,037,500.00	S/. 21,755,000.00	S/. 22,900,000.00	S/. 23,472,500.00	S/. 24,045,000.00	S/. 25,190,000.00	S/ 26,335,000.00	S/. 27,480,000.00	S/. 27,480,000.00
(-) Costos y gastos operativos (S/)		S/. 15,125,812.00	S/. 17,555,725.00	S/. 19,029,047.80	S/. 20,010,188.00	S/. 20,499,145.60	S/. 20,990,253.20	S/. 21,993,928.40	S/ 22,976,143.60	S/. 23,936,898.80	S/. 23,550,618.80
(-) Impuestos (S/)		S/. 514,258.16	S/. 641,871.33	S/. 713,903.60	S/. 762,242.24	S/. 786,887.25	S/. 810,898.01	S/. 852,588.82	S/ 900,610.34	S/. 954,962.55	S/. 1,068,915.15
Capital de trabajo	-S/15,125,812										
(=) Flujo de caja operativo (A)	-S/15,125,812.00	S/. 1,534,929.84	S/. 1,839,903.68	S/. 2,012,048.60	S/. 2,127,569.76	S/. 2,186,467.15	S/. 2,243,848.79	S/. 2,343,482.78	S/. 2,458,246.06	S/. 2,588,138.65	S/. 2,860,466.05
(-) Inversiones en activos (S/)	-S/1,514,850.00										
(=) Flujo de inversiones (B)	-S/13,610,962.00	S/. 1,534,929.84	S/. 1,839,903.68	S/. 2,012,048.60	S/. 2,127,569.76	S/. 2,186,467.15	S/. 2,243,848.79	S/. 2,343,482.78	S/. 2,458,246.06	S/. 2,588,138.65	S/. 2,860,466.05
(+) Capital de trabajo											S/. 13,610,962.00
(=) Flujo de caja económico (A+B)	-S/13,610,962.00	S/. 1,534,929.84	S/. 1,839,903.68	S/. 2,012,048.60	S/. 2,127,569.76	S/. 2,186,467.15	S/. 2,243,848.79	S/. 2,343,482.78	S/. 2,458,246.06	S/. 2,588,138.65	S/. 16,471,428.05

Análisis Económico		
Tasa de descuento	TD	11%
Valor Actual Neto Económico	VANE	S/30,865,197.60
Tasa Interna de Retorno Económico	TIRE	15%

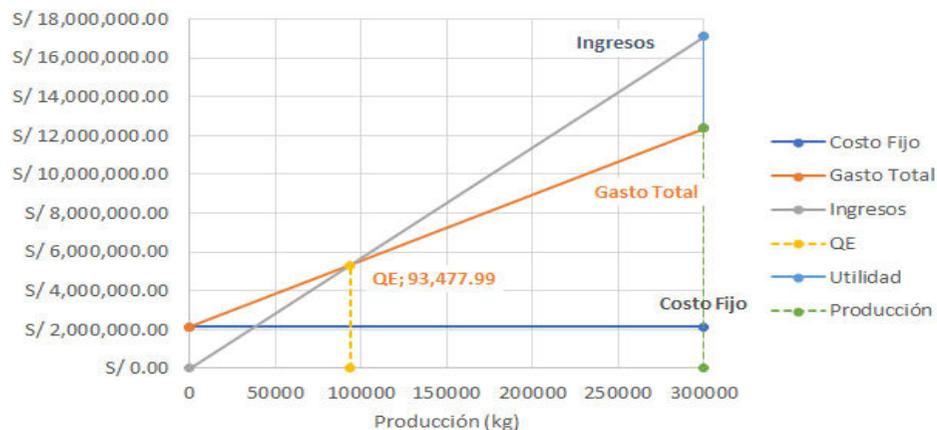
- El plan de negocio tiene un VANE de S/. 30,865,197.60, por lo que es viable realizar inversiones económicas en el presente plan.
- El presente plan de negocio tiene una TIRE de 15%, por lo que es viable realizar inversiones económicas en el presente plan.

Notas:

Bajo un enfoque de economía circular, se considera la venta del residuo del procesamiento (S/. 0.25 por kg.), para su uso como fertilizante.

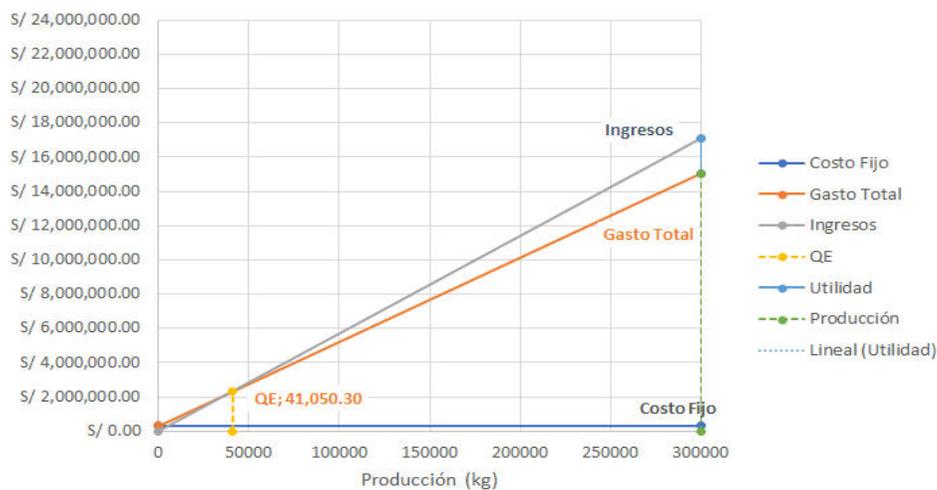
14.3. PUNTO DE EQUILIBRIO

PROPUESTA A



	Año 1
Precio de venta	S/ 57.00
Producción (kg)	300,000.00
Costo fijo	S/ 2,135,500.00
Costo variable	S/ 10,246,515.00
Costo variable unitario	S/ 34.16
Punto de equilibrio (producción-kg)	93,477.99
Punto de equilibrio (ingresos)	S/ 5,328,245.41

PROPUESTA B



	Año 1
Precio de venta	S/ 57.00
Producción (kg)	300,000.00
Costo fijo	S/ 322,900.00
Costo variable	S/ 14,740,212.00
Costo variable unitario	S/ 49.134
Punto de equilibrio (producción-kg)	41,050.30
Punto de equilibrio (ingresos)	S/ 2,339,866.97

15 Conclusiones

El presente documento considera dos propuestas viables técnica y económicamente, las cuales proponen la asociatividad de acuicultores, estando cada caso: A) condicionado a la compra de ovas embrionadas y alimento balanceado para todas las etapas productivas de la trucha arcoíris hasta la obtención del producto filete con piel de 250 g, empacada al vacío y refrigerada; y B) condicionado a la compra de trucha entera de 1 kg como materia prima, hasta la obtención del producto filete con piel de 250 g, empacada al vacío y refrigerada.

En un escenario moderado, se ha determinado la viabilidad técnica y económica del Plan de Negocio para la producción de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*), obteniéndose un VANe de S/. 47,826,299.42 y un TIRe de 32.66% (propuesta A), y un VANe de S/. 30,865,197.60 (B) y un TIRe de 15% (propuesta B), tomando como referencia la tasa de descuento del 11%.

Se determinó como producción inicial 300 toneladas, llegando a 410 toneladas en el año 10.

Los empaques reúnen los requisitos exigidos por las normativas vigentes, incluyendo además: 1) el logo de la marca Junín; y 2) un código QR que muestra la historia de la trucha en la región Junín y la procedencia del recurso empleado para el producto comercializado.

La comercialización tiene como mercado objetivo la región de Lima, considerando la venta de filete con piel de 250 gr., empacadas individualmente al vacío y refrigerada, presentadas en empaques de 500 g y 1 kg.

Se considera como precio de referencia, S/. 57.00 el kilo de filete de trucha.





**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**

**MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA PRODUCCIÓN
Av. República de Panamá 3418
Piso 5, San Isidro, Lima, Perú
Central telefónica: (01) 680 2150 - 969 946 083
www.gob.pe/itp**

