



CADENA DE VALOR DE LOS PECES ORNAMENTALES EN AMERICA LATINA

Mercedes García Marín

PROGRAMA

1. Panorama mundial
2. Comercio en América L.
3. Las cadenas de valor
4. Construyendo un marco estratégico:
 - Factores críticos
 - Potencial
 - Criterios para una política regional
 - Modulación de la cadena de valor
 - I+D+I



INTRODUCCIÓN

El comercio mundial de peces ornamentales involucra a más de 150 países, genera ganancias multimillonarias y crece a un ritmo mayor del 10% anual.

El 60% de los países proveedores son economías en desarrollo ubicadas en regiones tropicales y subtropicales.

El 90% son especies de agua dulce producidas en cautiverio

Es una oportunidad de emprendimiento de baja inversión y retorno estable para población de bajos ingresos, y además creación de empleo.



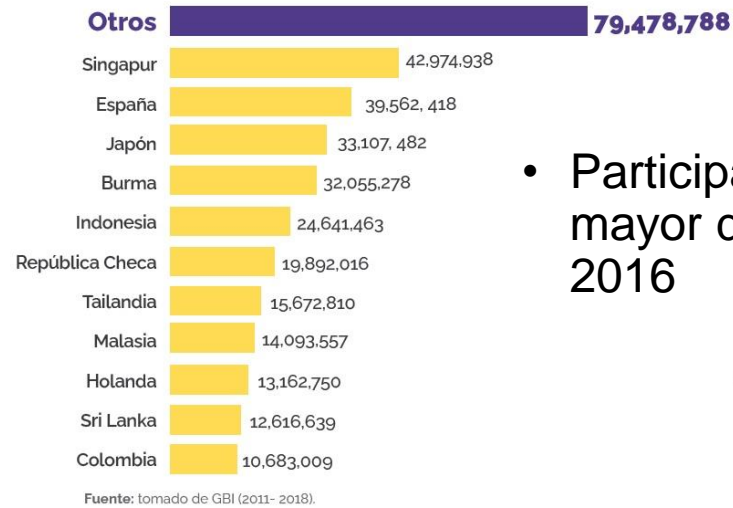


PANORAMA MUNDIAL

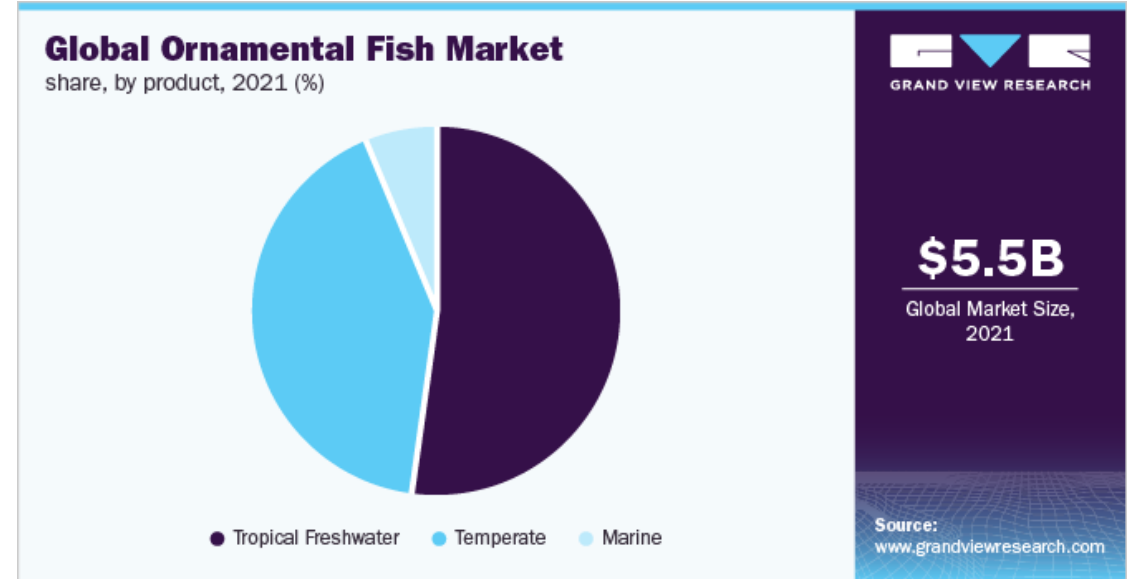
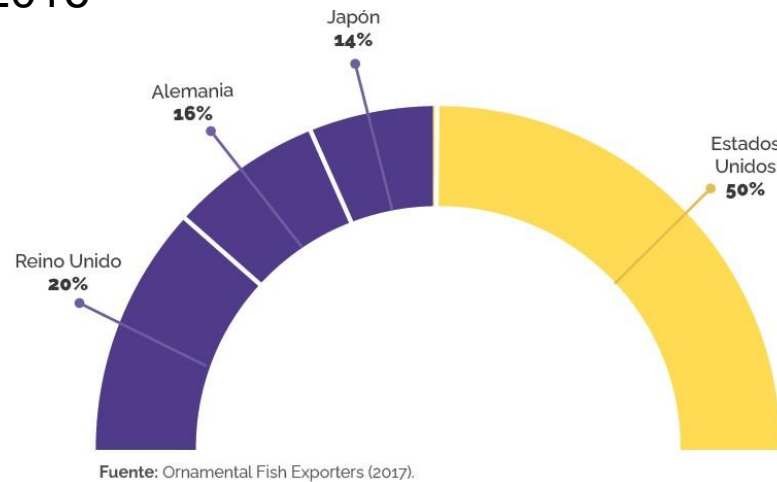
El tamaño del mercado de peces ornamentales se valoró en USD 5400 millones en 2021 y se prevé que se expanda a una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) del 8,5% entre 2022 y 2030.

PANORAMA MUNDIAL

- Participación promedio años 2011-2018 de los principales países exportadores de peces ornamentales



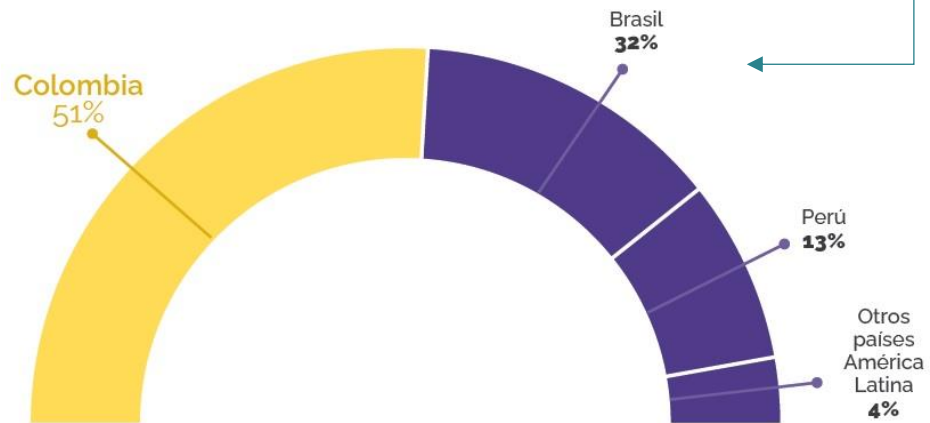
- Participación porcentual de los 4 países de mayor demanda de peces ornamentales en 2016



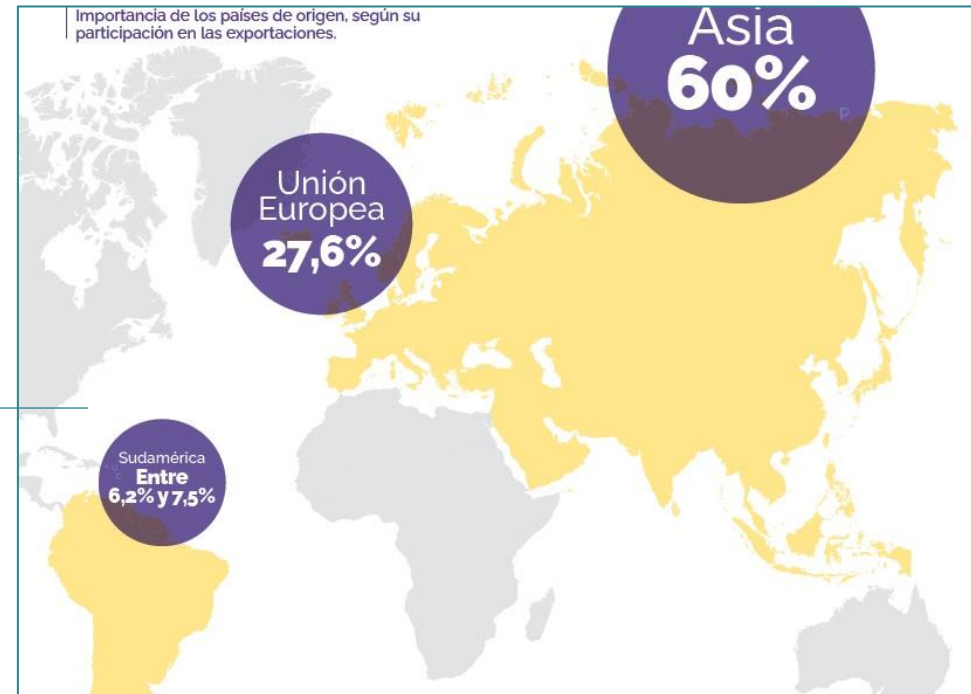
PANORAMA MUNDIAL

Principales Exportadores mundiales de peces ornamentales por continente

Principales Exportadores de América Latina



Fuente: Sunat.



Exportadores e Importadores

EXPORTACIONES SEGÚN PAÍSES

AÑO

ORIGEN PRINCIPAL (2020)

[Japón](#)
\$43,1M

DESTINO PRINCIPAL (2020)

[Estados Unidos](#)
\$63,7M

Peces ornamentales, vivos es el producto número 3110 más comercializado del mundo.

En 2020, los principales exportadores de *Peces ornamentales, vivos* fueron [Japón](#) (\$43,1M), [Indonesia](#) (\$38,5M), [Singapur](#) (\$33,8M), [Países Bajos](#) (\$21,9M), y [Tailandia](#) (\$21,9M).

En 2020, los principales importadores de *Peces ornamentales, vivos* fueron [Estados Unidos](#) (\$63,7M), [China](#) (\$30,1M), [Alemania](#) (\$23,5M), [Reino Unido](#) (\$22,2M), y [Francia](#) (\$19,4M).

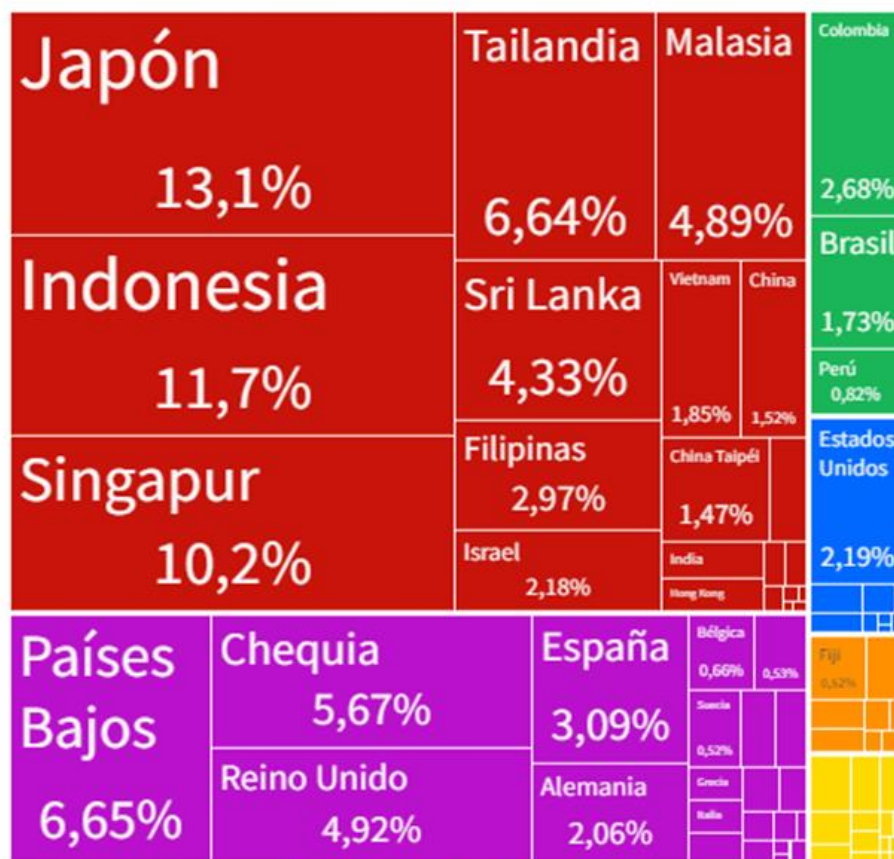
[Explorar Visualizaciones](#)

Data from [BACI HS6 REV. 1992 \(1995 - 2020\)](#).

Exportadores de Peces ornamentales, vivos (2020)

[Clic para seleccionar un país]

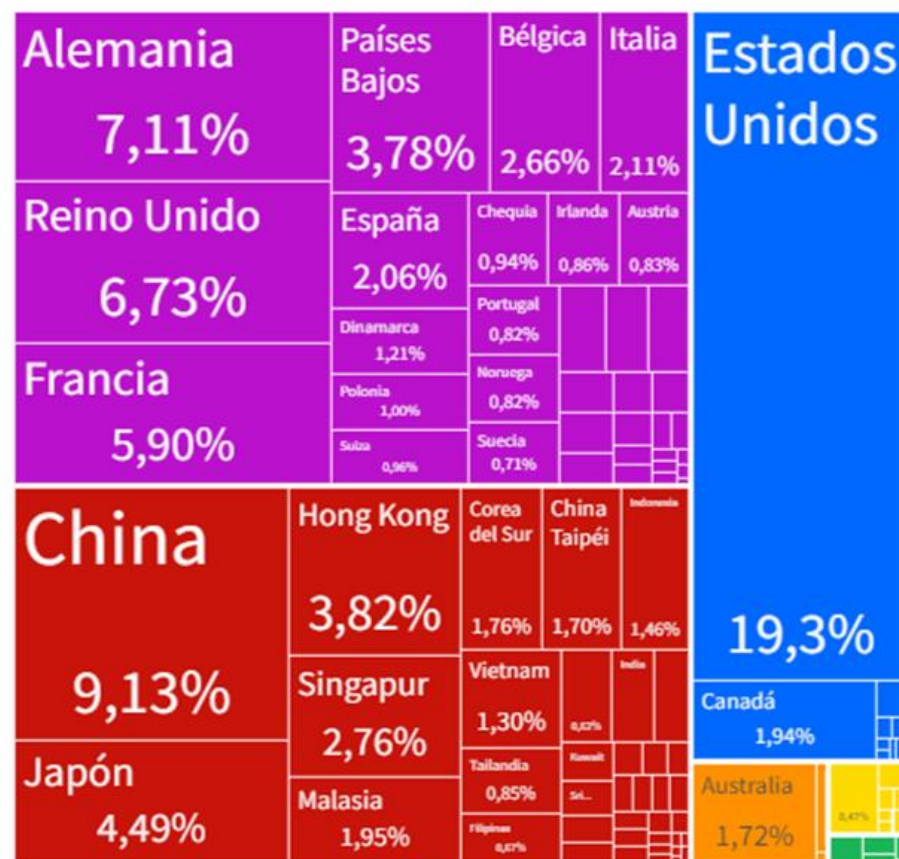
Total: \$330M



Importadores de Peces ornamentales, vivos (2020)

[Clic para seleccionar un país]

Total: \$330M



SECTOR PESCA/ACUICULTURA, GÉNERO Y ODS

- De los 58,5 millones de personas que trabajaban en el sector primario de la pesca y la acuicultura en 2020, según el Informe FAO 2022, el 21 % eran mujeres
- Es poco probable que se logre la meta 14.4 Poner fin a la pesca excesiva en la pesca marina de aquí a 2030
- La sostenibilidad ambiental está intrínsecamente relacionada con la sostenibilidad social y económica de las comunidades de pesca costera y continental, y depende de ellas, a largo plazo.
- La meta 14.b de los ODS requiere específicamente que se facilite el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados.
- La pandemia mundial de COVID-19 ha puesto de manifiesto muchas vulnerabilidades del sector de la pesca y la acuicultura





COMERCIO DE PECES ORNAMENTALES EN LATINOAMÉRICA

COLOMBIA

BRASIL

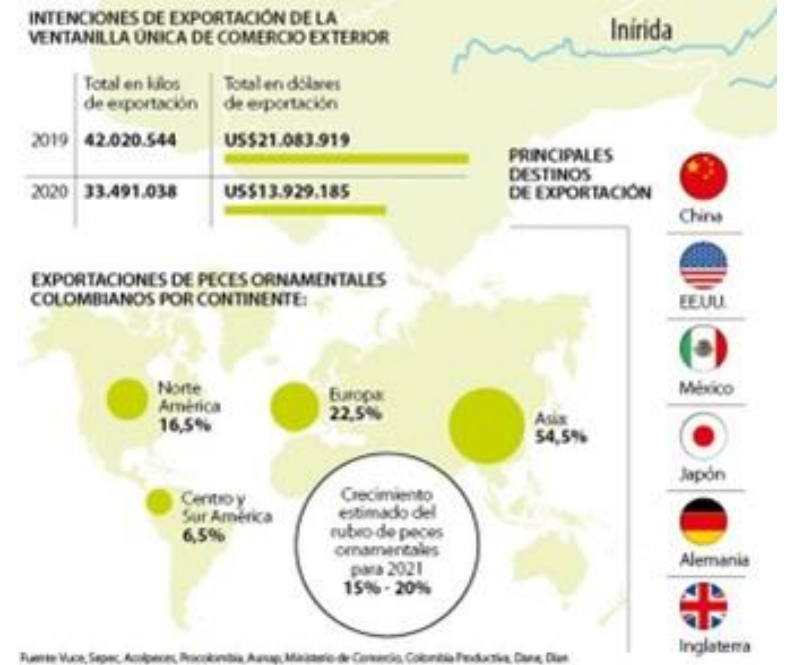
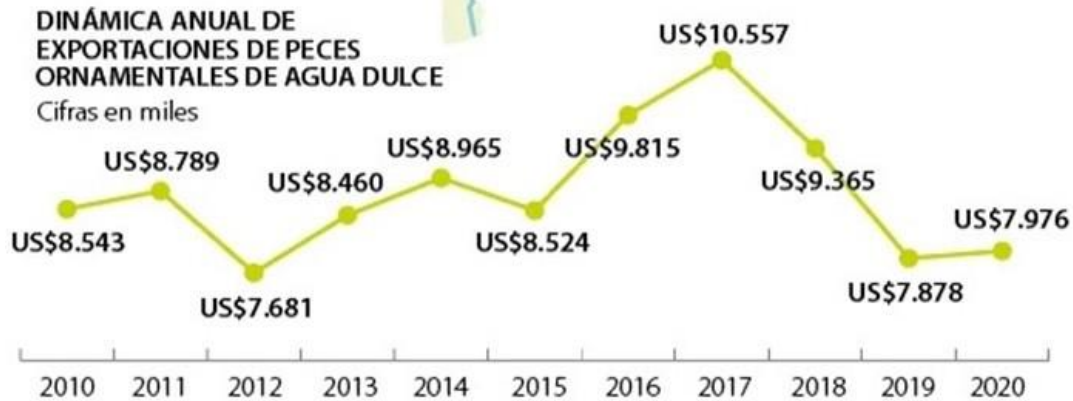
PERÚ

REPÚBLICA DOMINICANA

P.O. REGIÓN: COLOMBIA



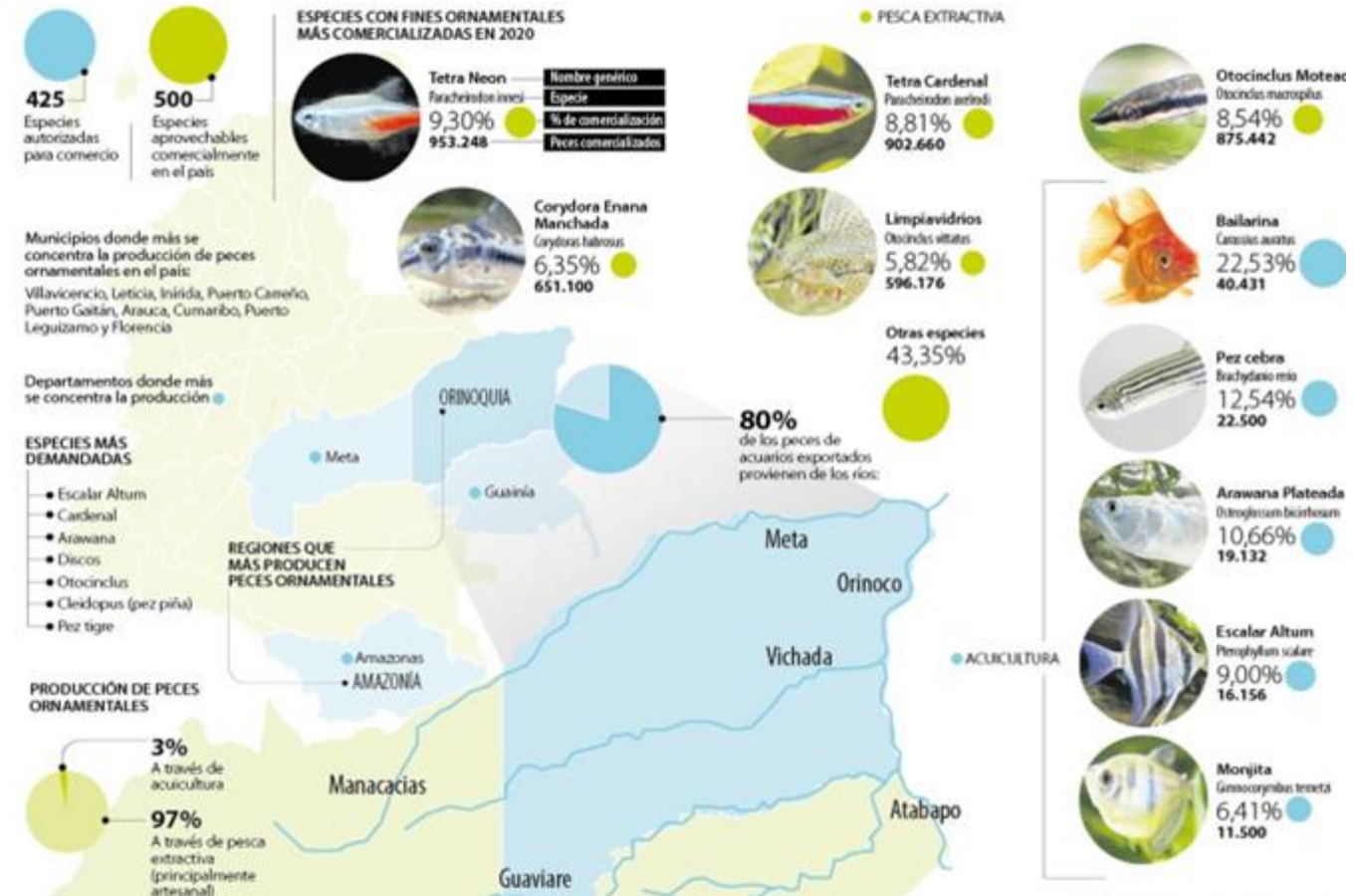
PRODUCCIÓN DE PECES ORNAMENTALES Cifras en unidades



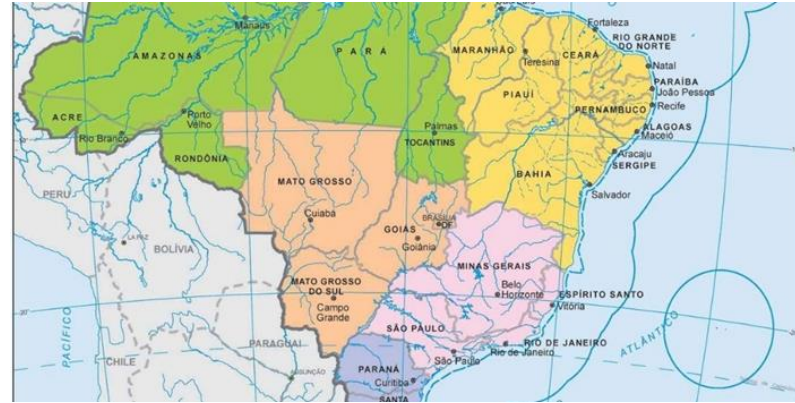
COLOMBIA

En Colombia está restringida la importación de especies exóticas.

LAS CIFRAS DETRÁS DEL MERCADO DE PECES ORNAMENTALES EN COLOMBIA



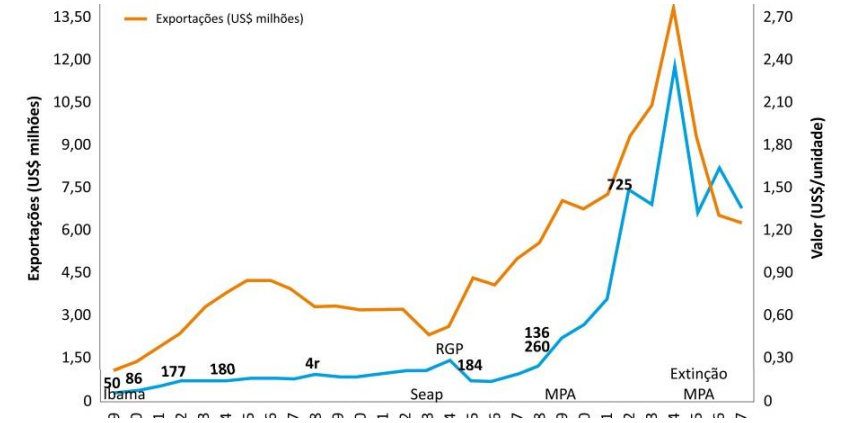
P.O. REGIÓN: BRASIL



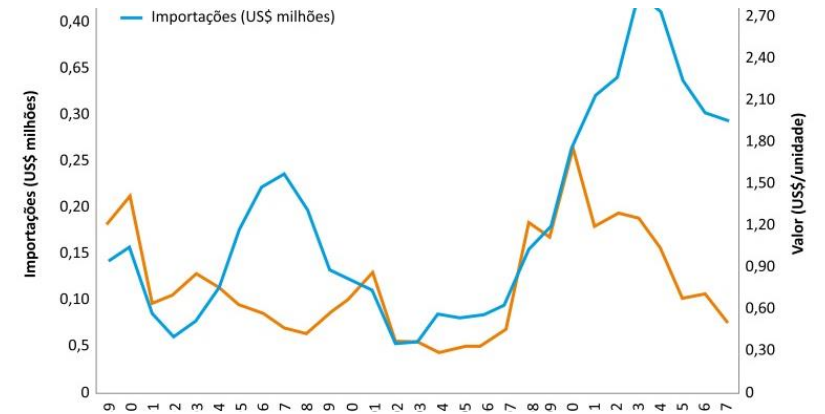
El 98% de la exportación de agua dulce se captura en Río Negro



El Cardinal Tetra, constituye el 80-90% de la captura total

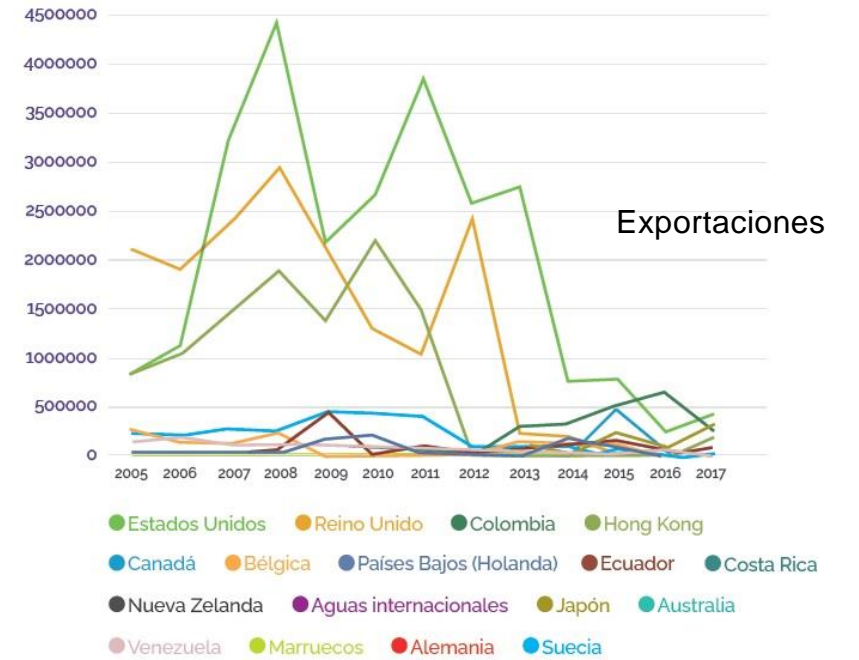


En 2020 Brasil **exportó** por valor de 5,71 millones de dólares FOB



En 2020 el país **importó** especies ornamentales por valor de US\$372,029

P.O. REGIÓN: PERÚ



El 75.74% de la industria se centra en 5 especies de peces pertenecientes a 4 familias





Exportaciones de especies ornamentales dominicanas, 2016-2019



P.O. REGIÓN: REPÚBLICA DOMINICANA

Exportaciones desde RD entre
2010 y 2015



Entre el 2016 y 2019 se exportaron
248,135 peces Gramma Loreto
(US\$ 496,270)

8 Países recibieron peces
ornamentales dominicanos



Betas, gupis, guramis, platis, tiger
barb, son especies invasoras

CADENA DE VALOR DE LOS PECES ORNAMENTALES EN A. LATINA

PRINCIPALES ACTORES

El 90% proviene de la pesca, el 10% de cría en cautividad:
2 cadenas: extractiva y productiva



Otros claves:

- Técnicos locales
- Especialistas nacionales e internacionales
- Veterinario
- Instituciones de fiscalización sanitaria y económica
- Agente de carga
- Compañía aérea
- Empresas de venta alimentos, medicinas, equipos soporte vida, acondicionadores

CADENA DE VALOR EN COLOMBIA



La cadena de los peces es: pescador-acopiador local-bodega de exportación-importador internacional. Sin embargo, no siempre sigue esta misma ruta, debido a la informalidad y falta de estandarización del comercio en este sector.

PROBLEMÁTICA CADENA COLOMBIA

- ❑ Informalidad pescador, productor y acopiador
- ❑ serio impacto negativo sobre el recurso íctico
- ❑ Muchos eslabones tienen altos márgenes de utilidad (100-500%), excepto los pescadores
- ❑ ausencia de mecanismos adecuados de registro y control desde el Estado
- ❑ fragmentación de los mecanismos de gobierno
- ❑ Altas mortalidades (80%) asociadas a las malas prácticas (de pesca, mantenimiento, transporte y controles)
- ❑ ausencia crítica de estadísticas confiables
- ❑ Falta de técnicas, conocimiento, investigación



Barbus,



Goldfish,



Zebra,

CADENA DE VALOR EN **BRASIL**

- En 2019 se estimaban 1.800 micro y pequeños productores de peces ornamentales, muchos en entorno urbano, y más de 4,000 pescadores.
- Dependen de un intermediario para la comercialización, porque no tienen acceso a logística de transporte eficiente.
- Mas del 80% de todas las capturas de peces son Cardinal Tetra (*Paracheirodon axelrodi*).

PRINCIPALES ACTORES EN BRASIL



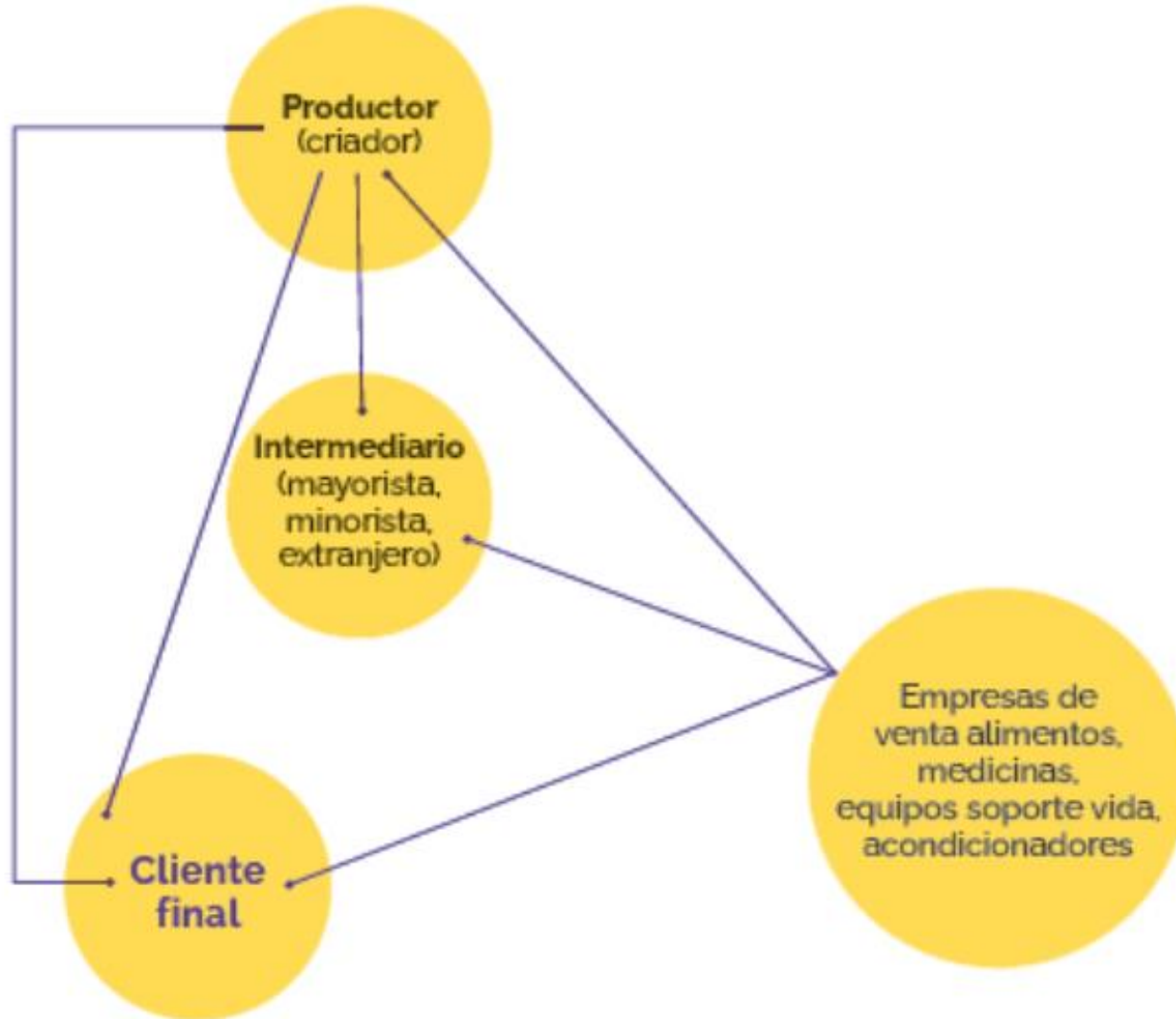
- ❑ Regularización y legalización de las empresas larga y costosa;
- ❑ Fragilidad de los mecanismos de monitoreo y de información estadística
- ❑ Ausencia de líneas de crédito rurales y apoyo técnico
- ❑ Bajo incentivo para la producción de especies de peces nativas.
- ❑ Reducido número de profesionales con habilidades técnicas y prácticas
- ❑ Infraestructura de transporte deficiente
- ❑ Escasa producción nacional de insumos y alto coste de importación

PROBLEMÁTICA CADENA **BRASIL**



CADENA DE VALOR EN PERÚ

| FI | Flujograma de la cadena de valor productiva de peces ornamentales en la costa



PROBLEMÁTICA CADENA **PERÚ**



- El negocio se sustenta en cinco especies de peces amazónicos extraídos del medio natural.
- Requisitos formales onerosos y repetitivos por la descoordinación entre las instituciones.
- Carencia de asociatividad.
- Espacio amazónico bajo acceso abierto, sin fiscalización y sin mecanismos de apoyo al manejo y monitoreo.
- Altos costos de importación de los equipos
- El incremento de la oferta de peces amazónicos producidos en ambiente controlado en los países asiáticos y República Checa.,
- El mal estado de la infraestructura vial o su ausencia



CADENA DE VALOR EN REPÚBLICA DOMINICANA

- Altos gastos operativos por cada exportación, según capacidad, se realizan hasta cinco exportaciones/mes.
- El 91% de los pescadores son hombres
- Informalidad en toda la cadena, fundamentalmente la base, apenas un 8% de los pescadores tienen carné de pesca y sólo el 28,3% de las embarcaciones posee licencia para la explotación pesquera.
- Artes de pesca: atarraya y compresor. Los pescadores venden sus productos a acuarios y a intermediarios.
- Los acuarios: casas de familia a las que se les construyen piletas de cemento interconectadas, por las que fluye agua de mar y donde se mantienen los organismos hasta el momento en que serán procesados para su exportación

PROBLEMÁTICA CADENA REP. DOMINICANA



- Escasez de ciertos grupos de peces debido a su extracción continua, casi exclusivamente herbívoros, como los peces cirujano, afectando a los arrecifes.
- Sector pesquero nacional marcado por su informalidad, fragmentado, sin acceso a financiamiento formal, con una alta dependencia a los ingresos derivados de su actividad pesquera y con prácticas que pueden comprometer la sostenibilidad de los recursos naturales.
- Nivel productivo incipiente, tecnologías básicas, sin acompañamiento ni asistencia técnica.

LA EXPERIENCIA DE SRI LANKA



Producción por contrato vía pequeños y medianos productores, con soporte tecnológico y gestionada por los exportadores.



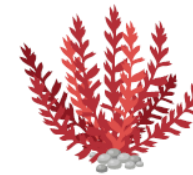
La existencia de leyes y regulaciones y una estructura organizacional apoyada en normas específicas.



La existencia de reglas, políticas y mecanismos de regulación, evaluación y control sanitario y fuerte participación del sector privado.



Gran desarrollo del mercado local (consumo interno)



Oferta para el mercado local de suministros, accesorios, medicamentos, equipos, peces y plantas acuáticas.

CONSTRUCCION DE UN MARCO ESTRATEGICO



- 1) no hay suficiente evidencia científica para asignar las cuotas globales de aprovechamiento;
- 2) deficiencia en el sistema de registro y seguimiento de capturas, movilización y comercio nacional e internacional;
- 3) degradación de hábitats;
- 4) prácticas de pesca, transporte y acopio que no garantizan el bienestar y supervivencia de los peces;
- 5) debilidad institucional;
- 6) programas de control y vigilancia poco eficientes para el recurso y
- 7) bajo nivel de organización de los usuarios del recurso.



FACTORES CRÍTICOS DE LAS CADENAS DE VALOR EXTRACTIVAS

Falta de incentivos al cultivo sostenible e inclusivo

Regulación ambiental débil

Estacionalidad de los peces

Infraestructura o baja capacidad

Escasa asociatividad.

Cuotas pesqueras y competencia desleal

Trámites burocráticos

Insuficiente tecnología de producción en cautiverio

Exportación de plántulas genéticas

Escasa oferta de nuevas variedades

Manejo administrativo y contable de las empresas exportadoras

Altos costos de los insumos y equipos de soporte de vida

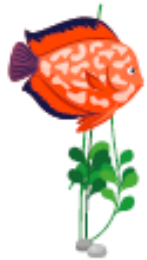
Ausencia de profesionales capacitados en el área de patología acuática y manejo de ecosistemas

FACTORES CRÍTICOS DE LAS CADENAS DE VALOR PRODUCTIVAS



- Cadena informal en casi todos los eslabones de la actividad
- Tamaño de explotación de las empresas productoras
- Escasa asociatividad
- Mala calidad de transporte
- Insuficiente tecnología de producción en cautiverio
- Altos costos de los insumos y equipos de soporte de vida
- Ausencia de profesionales capacitados en el área de patología, biología acuática y manejo de ecosistemas

POTENCIAL DEL MERCADO LATINOAMERICANO DE PECES ORNAMENTALES



Gran diversidad de peces ornamentales, condiciones climáticas y parámetros fisicoquímicos del agua favorables durante todo el año

Germoplasma interesante para criadores internacionales.

Reconocimiento internacional de algunas empresas

Existencia de un mercado todavía competitivo para especies “salvajes” demandadas por el mercado internacional.

Posibilidad de obtener certificación de comercio ecológico justo, denominación de origen y el indigenous empowerment

Los 40 años de experiencia y lecciones aprendidas del subsector en la region.

CRITERIOS PARA UNA POLÍTICA REGIONAL

1.- Ordenación de los recursos pesqueros

3.- Fomento para el desarrollo pesquero y de la acuicultura

2.- Organización y participación comunitaria

4.- Conformación de una red de información de pesca y acuicultura



MODELACIÓN DE LA CADENA DE VALOR P. ORNAMENTALES



MODELACIÓN DE LA CADENA DE VALOR

1. Cambio de la matriz productiva

Más del 90 % de peces ornamentales de agua dulce son reproducidos en cautiverio,

El modelo extractivo genera altos sobrecostos,

Las exportaciones de poblaciones extraídas del medio natural fortalecen la genética de sus poblaciones criadas.

La cultura extractiva y uso irracional de especies ornamentales, las malas prácticas y el poco interés estatal perpetúan modelos insostenibles en el tiempo.



MODELACIÓN DE LA CADENA DE VALOR

2. Leyes /regulaciones conservación de los recursos

Los objetivos de sostenibilidad y los criterios de los derechos de pesca deben estar bien definidos legalmente.

3. Leyes y regulaciones sanitarias

Certificaciones y un adecuado control sanitario, de medios de soporte y servicios para la detección y evaluación del riesgo.

4. Control estatal y gestión de la información

Los registros oficiales claros, uso de planes plurianuales y supervisión de los progresos.



MODELACIÓN DE LA CADENA DE VALOR

5. Incentivos tributarios y otras políticas de promoción

Simplificación de los procesos administrativos, mejor cooperación interinstitucional, lo que puede ayudar a facilitar el registro y concesión de licencias

6. Promoción y facilitación de las exportaciones

La promoción del consumo interno, incentivar la participación del sexo femenino y propiciar el relevo generacional.

7. Promoción de la asociatividad y conglomerados productivos

La economía formal y la asociatividad promueven la inclusión económica y el acceso igualitario a las oportunidades de ingreso económico,

8. Diversificación y alta especialización del rubro

Diversificar líneas de producción de peces, plantas acuáticas, alimentos, suministros médicos y equipamiento contribuye a una mayor circulación de bienes y servicios en torno a la actividad.



9.- INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO



LÍNEAS INVESTIGACIÓN

Inventario de especies y ecosistemas acuícolas (taxonomía y ecología cualitativa)

Estudios de dinámica poblacional y de tendencias de supervivencia (estado de amenaza).

Técnicas de pesca y manejo racional de peces ornamentales en ambientes naturales.

Econometría y modelamiento aplicados a la gestión de poblaciones ícticas.

Bioseguridad (epizootias, especies invasoras, organismos vivos modificados) y adaptación al cambio climático.

Protocolos de reproducción y manejo de peces ornamentales de valor comercial.

Desarrollo de nuevas líneas genéticas y tipos comerciales de peces ornamentales.

Sanidad acuícola en sistemas de producción comercial.

Sistemas de recirculación y uso eficiente de los

MUCHAS
GRACIAS

Mercedes García
Marín

TerrAqua

