



Instituto de Investigaciones de la
Amazonía Peruana

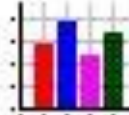
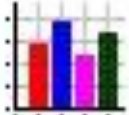
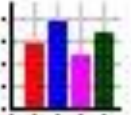
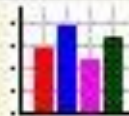
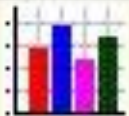
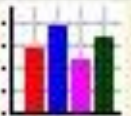
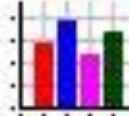
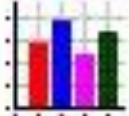
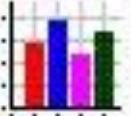
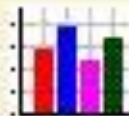
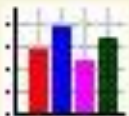
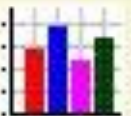
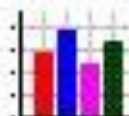
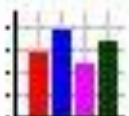
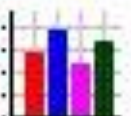
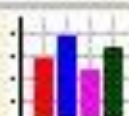
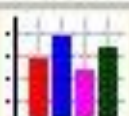
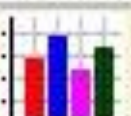
BIOCOMERCIO AMAZONIA

Luis Campos Baca
Presidente del IIAP

**HACIA DONDE
VAN LOS
NEGOCIOS?**

PROSPECTIVA ALIMENTOS

Field: Farming & Food

Event number and Name	Most Likely Year	Confidence Level	Market Demand	Frequency Distribution		
				Most Likely Year	Confidence Level	Market Demand
3.1 Genetically Designed Species	2008	57%	\$132b			
3.2 Organic Farming	2014	49%	\$94b			
3.3 Aquaculture	2018	62%	\$138b			
3.4 Precision Farming	2022	56%	\$124b			
3.5 Therapeutic Food	2021	53%	\$69b			
3.6 Artificial Food	2055	48%	\$45b			

PROSPECTIVA AMBIENTAL

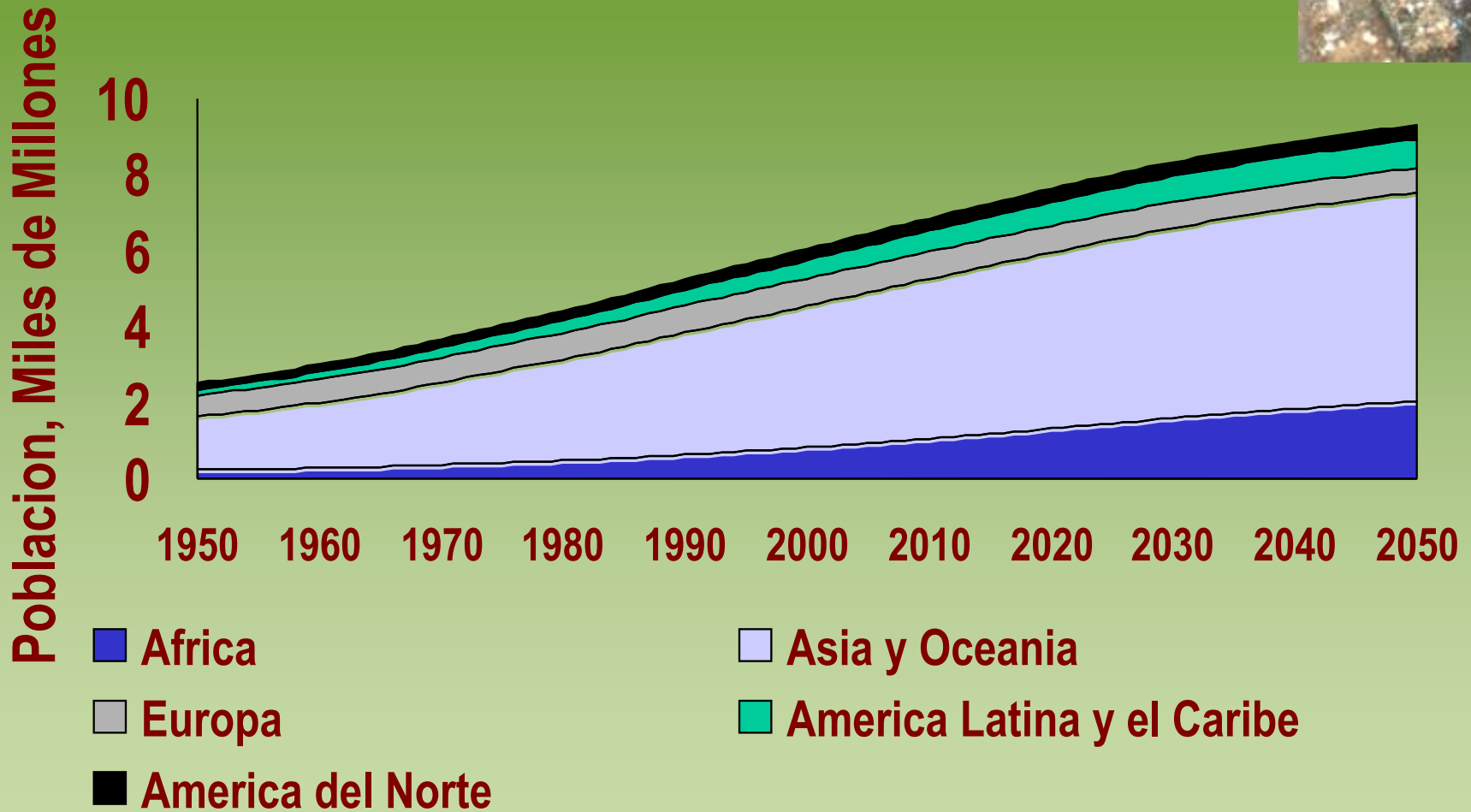
Event number and Name	Most Likely Year	Confidence Level	Market Demand	Frequency Distribution		
				Most Likely Year	Confidence Level	Market Demand
2.1 Reduce Greenhouse Gases	2028	40%	\$60b			
2.2 Recycle Household Waste	2013	47%	\$61b			
2.3 Green Business	2016	54%	\$90b			
2.4 Industrial Ecology	2038	53%	\$86b			
2.5 Ecosystem Design	2039	52%	\$14b			
2.6 Green Taxes	2015	57%	\$57b			
2.7 Desalinated Sea Water	2027	41%	\$31b			

PROSPECTIVA MEDICINA

Event number and Name	Most Likely Year	Confidence Level	Market Demand	Frequency Distribution		
				Most Likely Year	Confidence Level	Market Demand
8.1 Computerized Healthcare.	2014	64%	\$105b			
8.2 Genetically designed children	2025	52%	\$42b			
8.3 Genetic Therapy	2016	60%	\$80b			
8.4 Clone organ transplants	2017	64%	\$119b			
8.5 Artificial Organ Transplants	2029	61%	\$72b			
8.6 Life Span of 100	2044	59%	\$105b			
8.7 Genetic Differences	2019	64%	\$45b			



Población Mundial



SEGMENTACION DEL MERCADO

Boomers

Nacidos

1946 a 1964

Edad entre:
43 – 61 años

Era post guerra,
rebeldía

Gen X

Nacidos

1965 a 1977

Edad entre:
30 - 42

Era
intermedia

Gen Y

Nacidos

1978 a 2000

Edad entre:
7 - 29

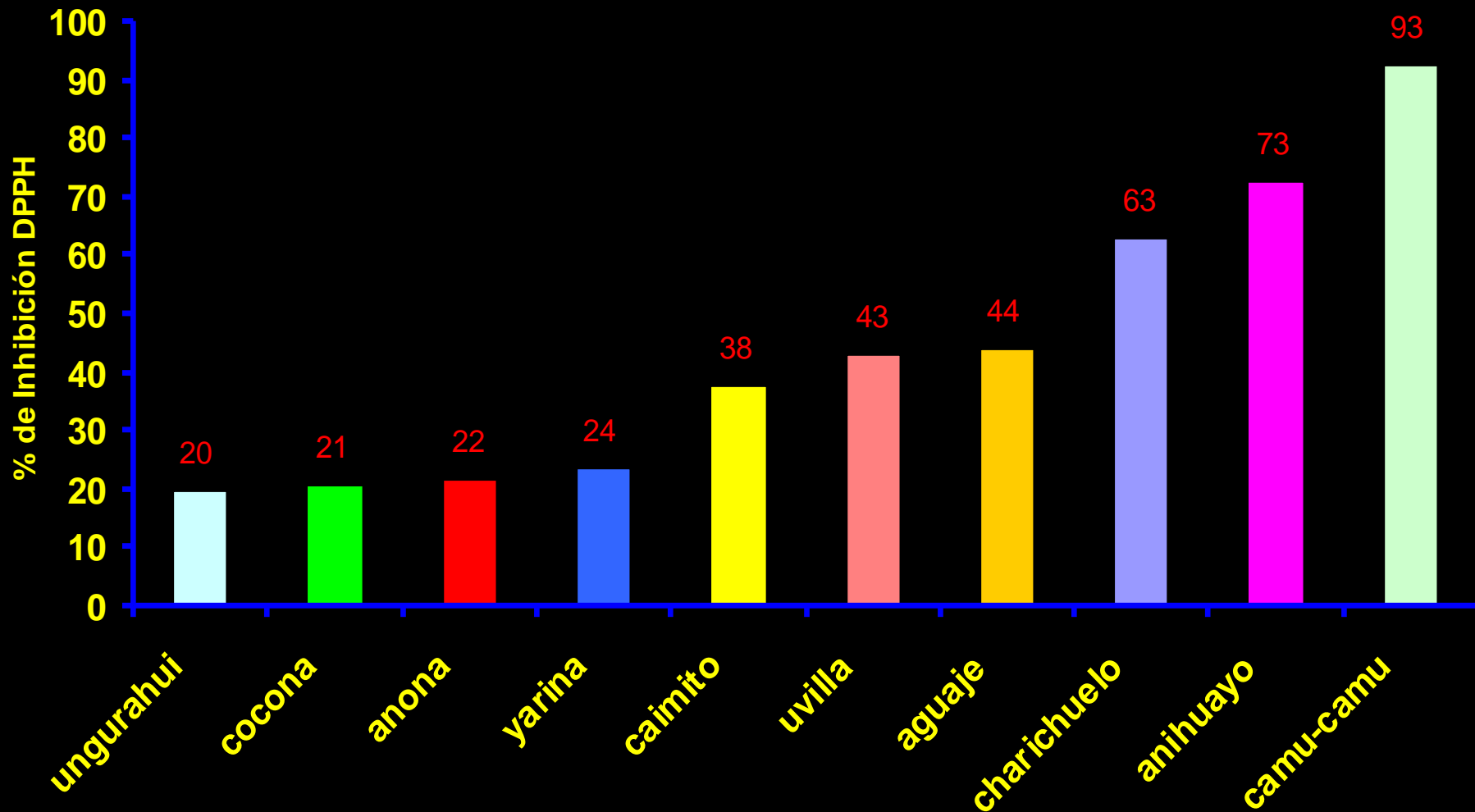
Era informática

ATRIBUTOS CIENTIFICOS DE LA BIODIVERSIDAD: FRUTALES

Nombre común	Nombre científico	COMPONENTES MAYORES (g)							MINERALES (mg)			VITAMINAS (mg)				
		Calorías	Agua	Proteínas	Lípidos	Carbohidratos	Fibra	Ceniza	Calcio	Fósforo	Hierro	Retinol (A)	Tiamina (B1)	Riboflav. (B2)	Niacina (B5)	Ácido Ascórbico (C)
Casho	<i>Anacardium occidentale</i>	450	879	0.8	0.5	10.5	1.3	0.3	80	300	3.00	30	0.05	0.05	1.00	108.0
Piña	<i>Ananas comosus</i>	52.0	84.5	0.4	0.2	13.7	0.4	0.3	180	8.0	8.05	5	0.08	0.04	0.20	61.0
Anona	<i>Annona muricata</i>	60.0	83.1	1.0	0.4	14.9	1.1	0.6	21.0	28.0	0.50	2	0.07	0.05	0.90	26.0
Chambira	<i>Astrocaryum chambira</i>	118.0	75.9	1.5	7.3	14.5	8.4	0.8	470	59.0	0.60	0	0.08	0.23	0.20	4.2
Pijuayo	<i>Bactris gasipaes</i>	184.0	52.3	2.8	3.2	41.0	4.5	0.7	270	31.0	3.30	1500	0.05	0.28	1.40	22.6
Papaya	<i>Carica papaya</i>	32.0	90.7	0.5	0.1	8.3	0.6	0.4	20.0	13.0	0.40	37	0.03	0.04	0.30	46.0
Almendro	<i>Caryocar sp.</i>	89.0	76.0	1.2	0.9	21.6	5.5	0.3	14.0	10.0	1.20	xxx	0.03	0.46	0.40	12.0
Huasal	<i>Euterpe oleracea</i>	247.0	45.9	3.8	12.2	36.6	16.9	1.5	118.0	58.0	11.80	0	0.36	0.01	0.40	9.0
Huasal	<i>Euterpe predatoria</i>	49.0	84.9	3.4	0.7	9.7	0.8	1.3	138.0	109.0	1.70	0	0.02	0.12	0.70	3.2
Huito	<i>Genipa americana</i>	113.0	83.9	1.2	0.1	25.7	1.8	0.8	69.0	21.0	0.50	30	0.63	0.33	0.50	1.1
Aguaje	<i>Mauritia flexuosa</i>	283.0	53.6	3.0	25.1	18.1	10.4	0.9	74.0	27.0	3.50	1062	0.12	0.17	0.30	26.0
Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	24.0	93.3	0.5	0.1	5.9	0.4	0.2	28.0	15.0	0.50	0	0.01	0.04	0.60	2780.0
Granadilla	<i>Passiflora edulis</i>	90.0	75.5	2.2	0.7	21.2	0.7	0.4	13.0	17.0	1.60	70	0.03	0.13	1.50	30.0
Tumbo	<i>Passiflora cuadrangularis</i>	98.0	72.5	4.0	0.7	22.0	12.0	0.8	46.0	31.0	5.20	30	0.04	0.04	0.50	33.0
Palta	<i>Persea americana</i>	165.0	86.0	2.9	16.0	6.4	3.4	1.4	13.0	47.0	0.70	92	0.14	0.29	2.60	30.0
Humarí	<i>Poraqueiba sericea</i>	xxx	xxx	4.5	47.8	xxx	xxx	1.8	1.0	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Uvilla	<i>Pourouma cecropifolia</i>	64.0	83.4	0.3	0.6	16.7	0.9	0.3	34.0	10.0	0.60	0	0.00	0.22	0.30	0.6
Caimito	<i>Pouteria caimito</i>	95.0	74.1	2.1	1.1	22.0	3.0	0.7	96.0	45.0	1.80	46	0.02	0.02	3.40	49.0
Lúcuma	<i>Pouteria lucuma</i>	99.0	72.3	1.5	0.5	25.0	1.3	0.7	16.0	26.0	0.40	383	0.01	0.14	1.90	2.2
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	58.0	88.0	1.5	0.2	9.6	8.1	0.8	49.0	26.0	1.30	208	0.09	0.11	1.60	600.0
Anona	<i>Rollinia mucosa</i>	53.0	85.0	1.1	0.4	12.9	1.2	0.6	16.0	37.0	0.20	0	0.07	0.23	0.80	43.4
Cocona	<i>Solanum sessiliflorum</i>	35.0	91.5	0.6	1.4	6.1	0.4	0.4	12.0	14.0	0.60	23	0.25	0.10	0.50	27.0
Ubos	<i>Spondias mombin</i>	70.0	82.7	0.8	2.1	13.8	1.8	0.6	26.0	31.0	2.90	23	0.08	0.06	0.50	28.0
Macambo	<i>Theobroma bicolor</i>	44.0	88.0	2.1	0.8	8.3	0.7	0.8	xxx	44.0	0.50	28	0.08	0.09	3.10	22.8
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	71.0	79.2	2.8	0.3	16.5	1.1	1.2	6.0	41.0	0.70	32	1.80	0.15	3.20	21.0

1er
 2do

Capacidad de Secuestro del radical libre DPPH por frutales nativos



TENDENCIA: CASO ACUICULTURA



- En 40 años ya no habrá peces en los mares
- De mantenerse la tendencia actual, casi todas las especies de peces y crustáceos para consumo humano habrán desaparecido de los océanos. Piscicultura es la alternativa dice la FAO.

EXPECTATIVAS DE BIOCOMERCIO

CORTO PLAZO

- Camu camu
- Sacha inchi
- Valor agregado de la madera
- piscicultura de gamitana, paco, doncella
- Churos
- Sangre de grado

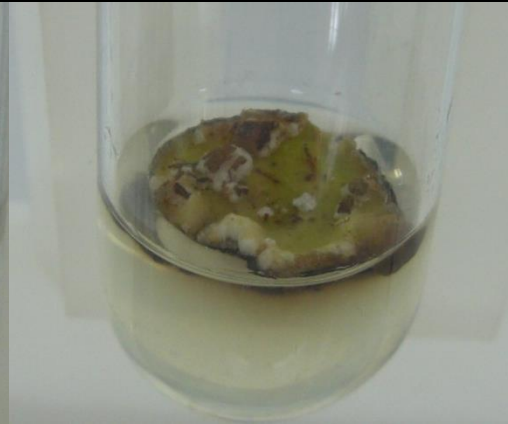
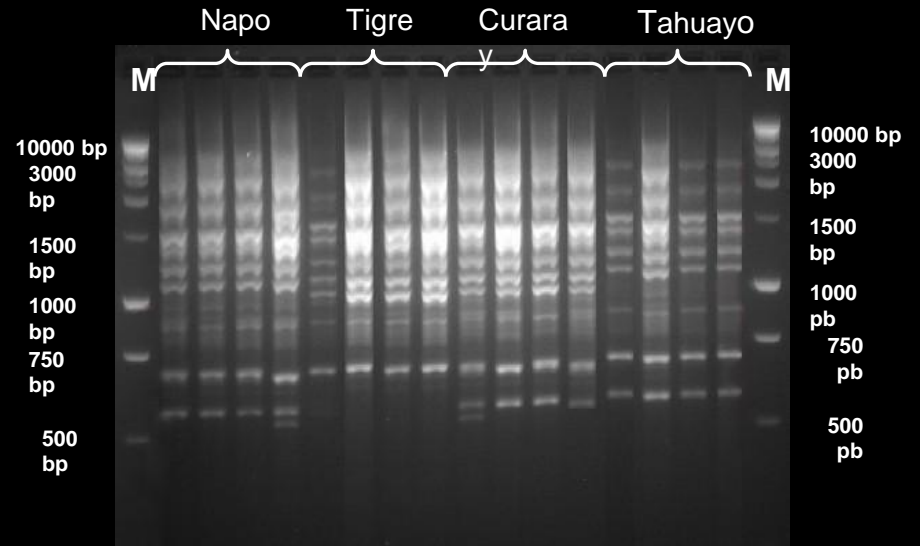
- Uña de gato
- Servicios ambientales aguajales
- Peces ornamentales
- Castaña
- Ecoturismo
- Artesanía

EXPECTATIVAS DE BIOCOMERCIO

MEDIANO Y LARGO PLAZO

- **Piscicultura paiche y grandes bagres**
- **Frutales nativos: Aguaje, macambo, anihuayo**
- **Jebe**
- **Fibras: tamshi, bombonaje.**
- **Zoocria: Mariposas, pecaries (carne orgánica)**
- **Floricultura: Orquídeas, heliconias**

BIOTECNOLOGIA



CAMU-CAMU: MEJORA LA VIDA



1998

2006

CASO ANIBAL CHAVEZ YARINA COCHA, PUCALLPA

Paiche

- **Atributos:** Calidad de filete, omega 3,6,9
- **Mercado:** Europa y Norte América, 1,000 t/año
- **Inversión:** USD 210 500
- **Rentabilidad:** TIR 33%
- **Barreras:** Producción masiva de alevinos
- **Sostenibilidad:** Cultivo y manejo de poblaciones naturales, acceso MIPE
- **Competitividad:** Fileteado, gastronomía



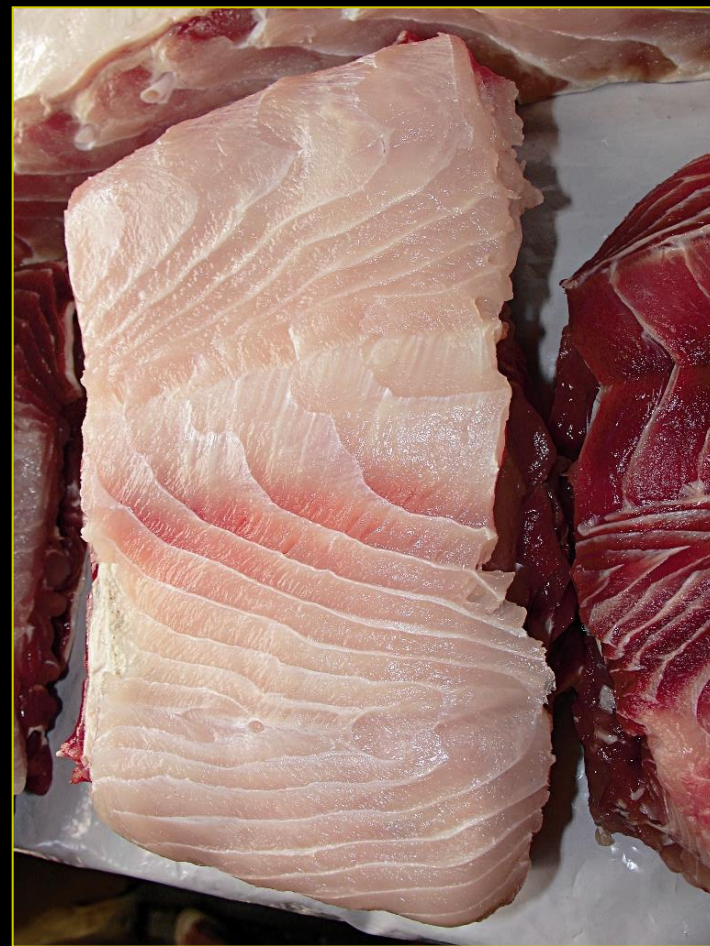
- Unidad productiva (Lago Imiria): Jaula de 240 m³, densidad de 3 peces/m³

PAICHE VALOR NUTRICIONAL

Alto contenido de Omega 3, 6 y 9

ACIDOS GRASOS Y LIPIDOS

Resumen	Adultos %	Juveniles %
Omega 3	15,11	21,64
Omega 6	25,95	27,02
Omega 9	15,08	9,47





Paichicultura en jaulas flotantes en la laguna Imiria
Convenio con Gobierno Regional de Ucayali

Sacha inchi

- **Atributos:** Omega 3, alimento funcional, nutraceuticos
- **Mercado:** Estados Unidos, Francia y Japón
- **Inversión:** USD 1150 / h
- **Rentabilidad:** TIR 14%
- **Barreras:** Sanidad plantación, Clínico toxicológico
- **Sostenibilidad:** Cultivo, acceso PYME, fomento del sector privado.
- **Competitividad:** Preciso aun altos, nuevos usos cosmeseutica, certificación.

Unidad productiva (Aucaloma): parcela 1 h, densidad 1100 plantas, rendimiento 2.2 t/h/año





Plantaciones , mas de 5,000 ha

Piscicultura

- Atributos: alimento orgánico, exótico
- Mercado: Europa, USA, China, 10,000 t (1,000 h)
- Inversión: USD 2770 / h espejo agua
- Rentabilidad: TIR 15%
- Barreras: Estacionalidad producción alevinos, altos costos alimentos
- Sostenibilidad. Cultivo
- Competitividad: Gastronomía

Unidad productiva (Bellavista, San Martín):
espejo de agua 1 h, producción 3,750 kg/año.



Castaña

- Atributos: Nuez orgánica
- Mercado: USA, Inglaterra, 4000 t/año, USD 20 MM (17% mercado mundial)
- Inversión: USD 4850 / concesión 1139 h
- Rentabilidad: TIR 36%
- Barreras: Deterioro de la productividad bosque castaño, calidad de la nuez (aflotoxinas)
- Sostenibilidad: Manejo de poblaciones naturales, acceso MIPYME
- Competitividad: Precio y calidad de la nuez (inocuidad)



Unidad productiva (Tahuamanu): Concesión 1139 h, 326 árboles, producción 3.6 t/año

Aguaje: SERVICIOS AMBIENTALES

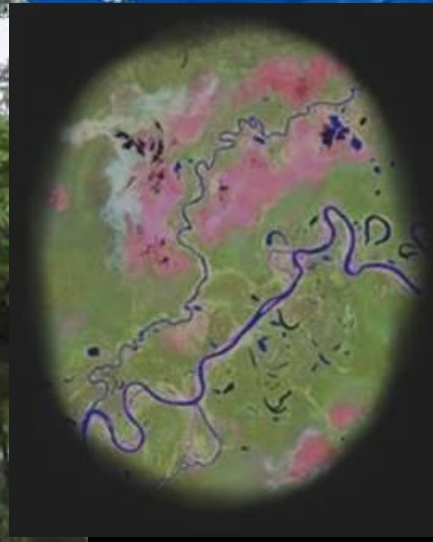


Aguajales Amazonía peruana: Mas de cinco millones de h.

Carbono almacenado en aguajal:

Denso: 484,5 t/h

Mixto: 424,7 t/h



Fijación de Carbono RNPS:

Denso: 131188 t/año

Mixto: 81 599 t/año

AMAZONIA PERUANA

CAMBIO CLIMATICO – GLOBALIZACION - DESCENTRALIZACION

RETOS

COMPETITIVIDAD

SOSTENIBILIDAD

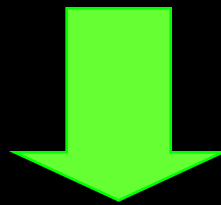
INCLUSION

**EN EL BIOCOMERCIO
LA INVESTIGACION
TIENEN UN GRAN
SIGNIFICADO**

COMPETITIVIDAD – SOSTENIBILIDAD - INCLUSION

CERTIFICACIONES EXIGIDAS

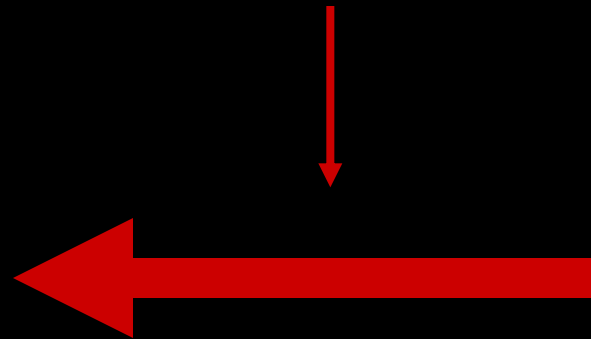
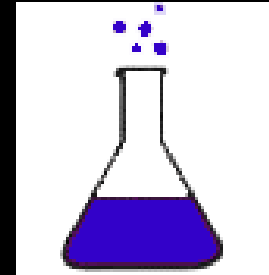
- **CODEX ALIMENTARIUS**
- **Normas ISO, HACCP, BPM, BPA.**
- **Comercio justo.**
- **Mercados solidarios.**
- **Producción amigable.**
- **Agricultura biodinámica.**
- **CE 258/97 Novel Foods – Plantas medicinales**
Directiva 2001/83/CE.
- **USA: GRAS: Generalmente reconocido como inofensivo**



BASE CIENTÍFICA



VALIDACIÓN CIENTÍFICA



INOCUIDAD - TRAZABILIDAD

**EUROPA: Novel food
USA: GRAS**

Puntos críticos de investigación

- Desarrollo agrícola
 - Selección
 - Domesticación
 - Extensión
 - Capacitación comunidades
- Sustentación científica
 - Estudios validación de funciones
- Desarrollo tecnológico: valor agregado
 - Tecnología de procesamiento y estandarización de materias primas y productos,

**Regulación de la propiedad intelectual / redes/
financiamiento**



Sistemas de información: COMPETITIVIDAD – BUEN GOBIERNO

Sistema de Información de la Diversidad Biológica y Ambiental de la Amazonía Peruana - M

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos

Dirección http://www.siamazonia.org.pe/

SIAMAZONIA

Sistema de Información de la Diversidad Biológica y Ambiental de la Amazonía Peruana

INICIO BUSCAR GLOSARIO GUÍA DE USO MAPA WEB CONTACTENOS INGRESAR

Diversidad Amazónica

- Especies
- Ecosistemas
- Cultura

Biodiversidad y Sociedad

- Estrategia de Biodiversidad
- Conservación
- Investigación
- Biocomercio
- Zonificación Ecológica Económica
- Legislación y Política

Recursos Informativos

- Información Básica
- Literatura en Línea
- Material Educativo
- Plataforma de Biocomercio
- Imágenes
- Mapas
- Estadísticas
- Normas Legales
- Herramientas
- Entorno Regional
- Archivos del Sitio

Comunicación

- Directorio de Contactos
- Foro de Discusión
- Vínculos de Interés

Propósito

SIAMAZONIA es el centro de referencia en manejo de información sobre la diversidad biológica y ambiental de la Amazonía peruana, cuyo propósito es elevar el nivel de conocimiento y comunicación, y así contribuir con prácticas y decisiones acertadas para la conservación y uso sostenible de la Amazonía peruana. Para mayor información, vea nuestra presentación.

SIAMAZONIA funciona como una Red descentralizada y organizada entre entidades y especialistas que generan o manejan información relevante. Se integra con iniciativas similares, como el Mecanismo de Facilitación de Información del Convenio de la Diversidad Biológica (CHM), la Infraestructura Mundial de Información sobre Biodiversidad (GBIF), y la Red Interamericana IABIN.


Noticias y Eventos

- Convocatoria de trabajo para proyecto de manejo comunitario de bosques inundables en la Cuenca del Ucayali
- Iniciativa de SPDA lanza Concurso para Proyectos de Conservación Privada y Comunal en la Amazonía peruana
- Taller sobre reducción de emisiones de carbono por deforestación en países en desarrollo

Destacados

- Búsqueda de Especies
- Directorios de Contactos
- Imágenes Amazónicas
- Estrategias de Biodiversidad
- Boletín de Actualización

Especie del Mes



Centro de Promoción de la Biodiversidad Amazónica Peruana


Servicios científicos Servicios para el biocomercio Servicios financieros Servicios de gestión ambiental

English

Inicio

- Acerca de...
- Socios
- Contáctenos
- Sugerencias

Búsqueda de información



Con el auspicio del Convenio Perú-Finlandia

Buscar

Noticias

- INTERZUM
- LIGNA+ HANNOVER 2007
- Expo Pesca (Lima, Perú)

Ver más noticias de promAmazonia

Ver más noticias **promAmazonia**

© BIODAMAZ
Napo 226, Plaza de Armas
Teléfonos: +51 65 600054, +51 65 600055
Iquitos -Perú

www.siamazonia.org.pe

www.promamazonia.org

Perú Finlandia

BIODAMAZ



<http://www.iiap.org.pe>
preside@iiap.org.pe