PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

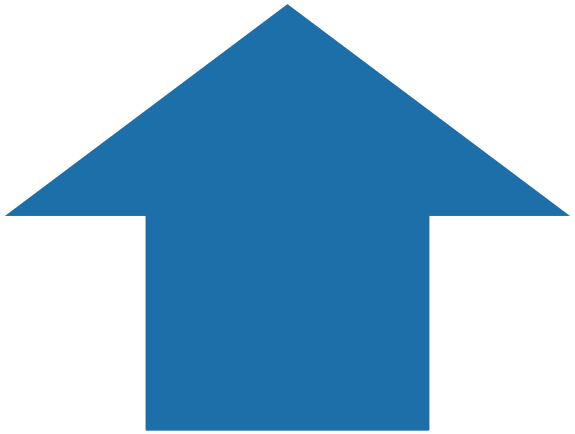
Introducción a los requisitos técnicos al comercio exterior

Claudia Rosas
crosas@mincetur.gob.pe

Dirección de Requisitos Técnicos al Comercio Exterior
Viceministerio de Comercio Exterior

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Las medidas no arancelarias en el comercio



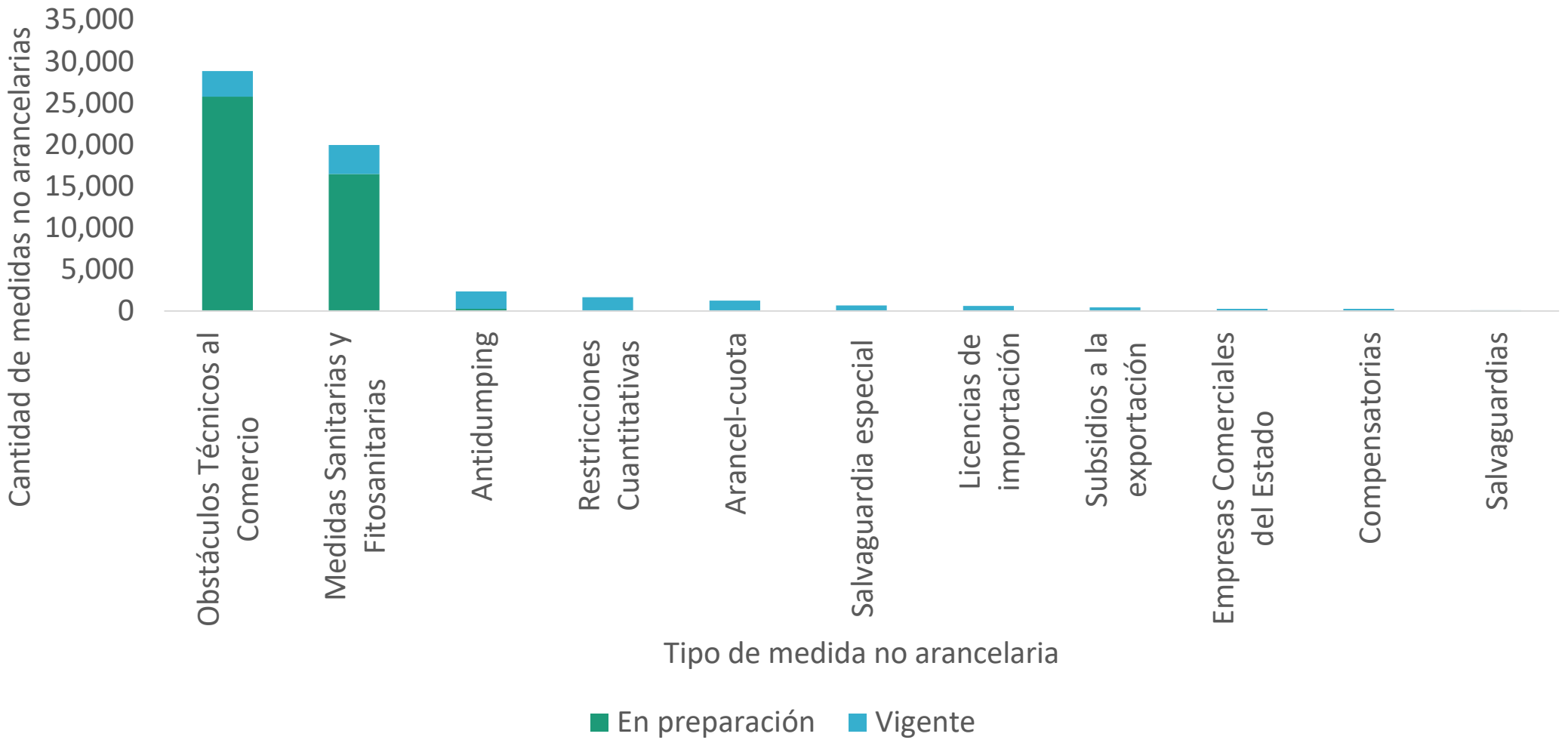
Medidas no arancelarias



Aranceles

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Las medidas no arancelarias en el comercio



PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias

Sanidad animal	Sanidad vegetal	Inocuidad de los alimentos

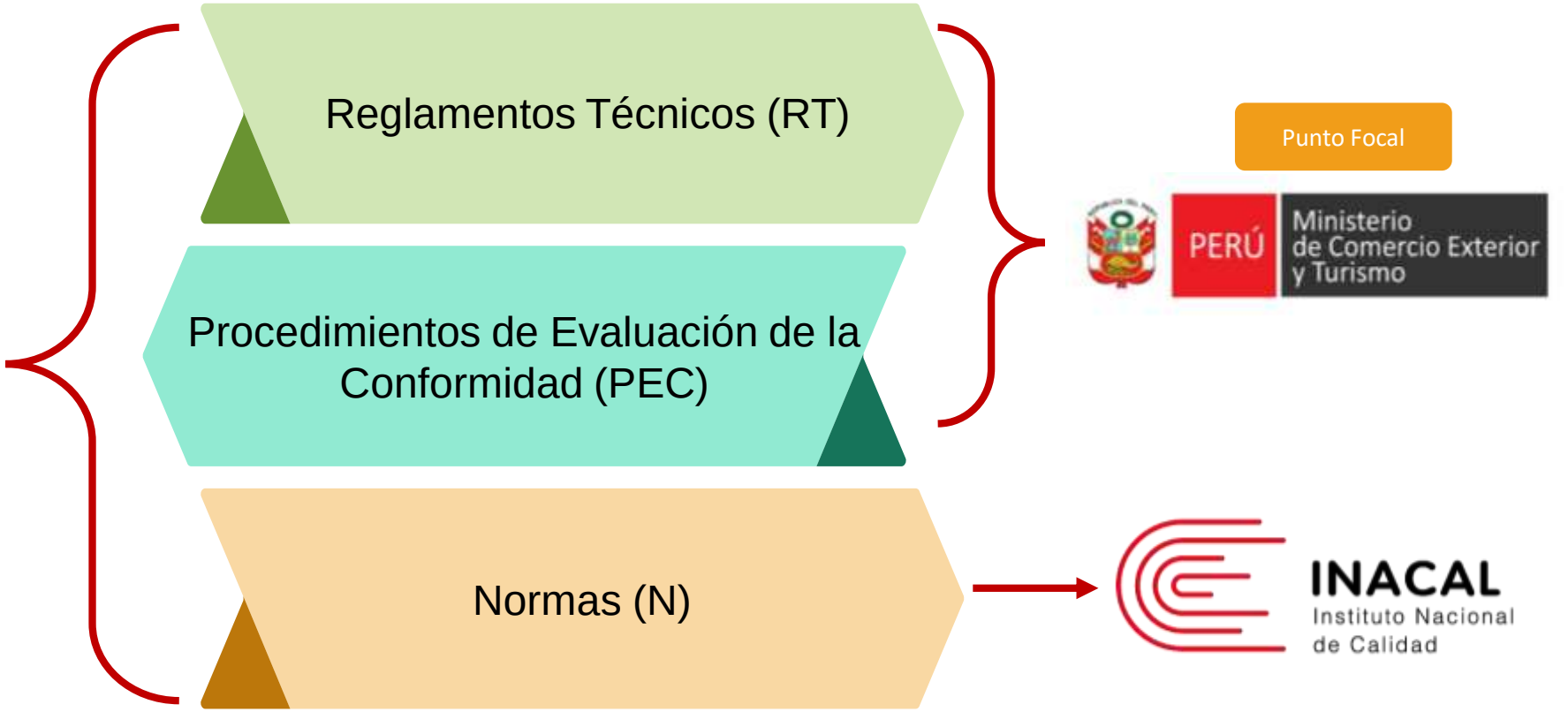
SANIPES
Organismo Nacional de Sanidad Pesquera

SENASA
PERU

Ministerio de Salud
DIGESA

Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio

El Acuerdo OTC de la OMC aplica a tres tipos de medidas:



PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Ejemplos de aplicación de MSF y OTC

- Tratamiento cuarentenario
- LMRs
- Norma orgánica
- Etiquetado nutricional

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Normativas para producción orgánica

Perú	Unión Europea	Japón	Estados Unidos
• Reglamento de Certificación y Fiscalización de la Producción Orgánica	• Actualmente vigente • Por entrar en vigencia en 2022	• Organic JAS	• National Organic Program (NOP)

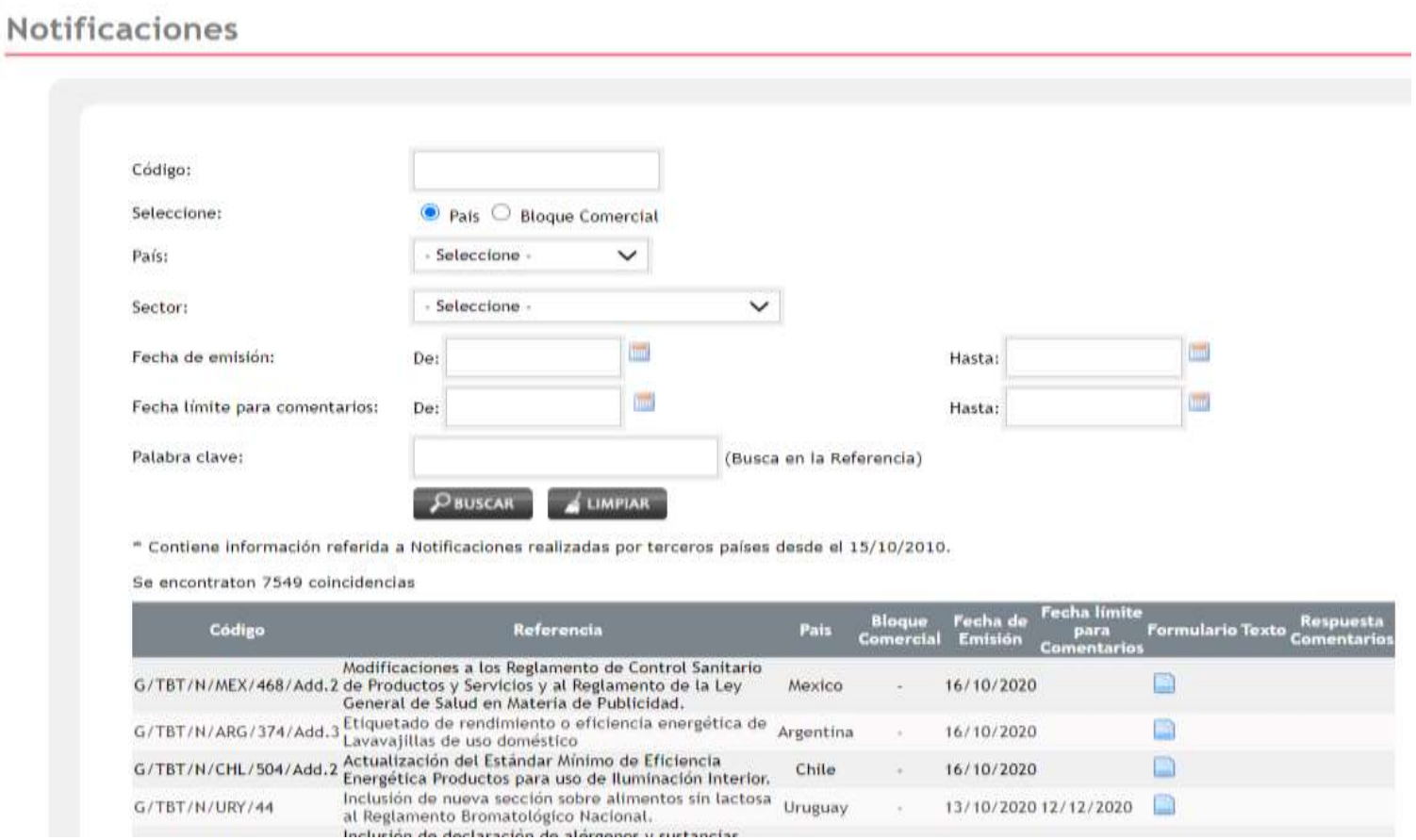
SENASA PERU

JAS

USDA ORGANIC

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Inventario de Notificaciones



Notificaciones

Código:

Seleccione: País Bloque Comercial

País: - Seleccione -

Sector: - Seleccione -

Fecha de emisión: De: Hasta:

Fecha límite para comentarios: De: Hasta:

Palabra clave: (Busca en la Referencia)

BUSCAR LIMPIAR

* Contiene información referida a Notificaciones realizadas por terceros países desde el 15/10/2010.

Se encontraton 7549 coincidencias

Código	Referencia	País	Bloque Comercial	Fecha de Emisión	Fecha límite para Comentarios	Formulario Texto	Respuesta Comentarios
G/TBT/N/MEX/468/Add.2	Modificaciones a los Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios y al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad.	Mexico	-	16/10/2020			
G/TBT/N/ARG/374/Add.3	Etiquetado de rendimiento o eficiencia energética de Lavavajillas de uso doméstico	Argentina	-	16/10/2020			
G/TBT/N/CHL/504/Add.2	Actualización del Estándar Mínimo de Eficiencia Energética Productos para uso de Iluminación Interior.	Chile	-	16/10/2020			
G/TBT/N/URY/44	Inclusión de nueva sección sobre alimentos sin lactosa al Reglamento Bromatológico Nacional.	Uruguay	-	13/10/2020	12/12/2020		
	Inclusión de declaración de alérgenos y sustancias						

http://consultasenlinea.mincetur.gob.pe/notificaciones/Publico/FrmBuscador.aspx

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Plataforma ePing MSF y OTC



https://epingalert.org/es

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Introducción a los requisitos técnicos al comercio exterior

Claudia Rosas
crosas@mincetur.gob.pe

Dirección de Requisitos Técnicos al Comercio Exterior
Viceministerio de Comercio Exterior

PERÚ Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

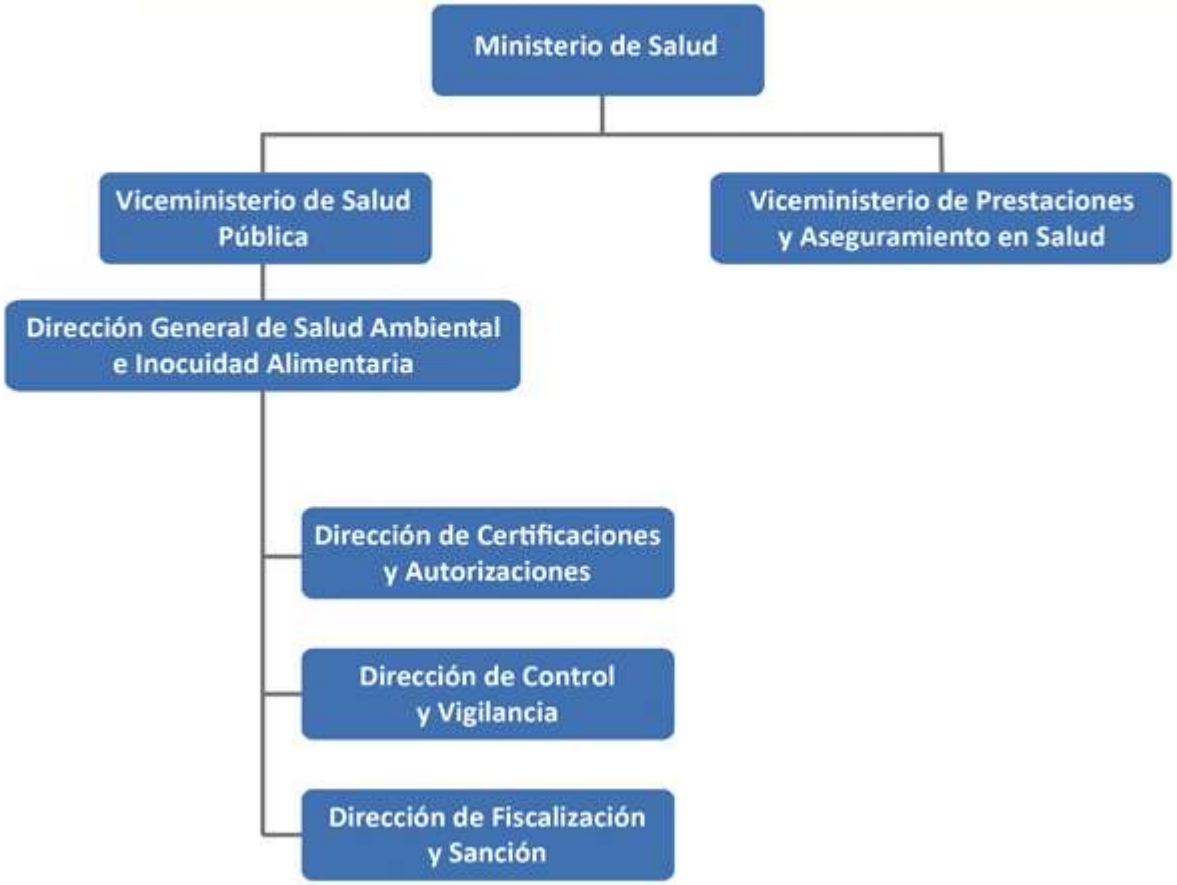
DIGESA

DIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL E INOCUIDAD ALIMENTARIA

REQUISITOS SANITARIOS PARA SACHA INCHI

REGISTRO SANITARIO EXPORTACION E IMPORTACION DE ALIMENTOS

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL E INOCUIDAD ALIMENTARIA



Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y modificatorias.
Decreto Supremo N° 008-2017-SA, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y modificatorias.

PERÚ Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO SANITARIO

- Procedimiento N° 30 del TUPA actual, se solicita mediante la Ventanilla Única de Comercio Exterior - VUCE.
- Costo = S/390.
- El pago se realiza por la VUCE.
- Plazo para atención del procedimiento: 07 días hábiles.

					Procedimiento Automático
30	-	Registro Sanitario de Alimentos de Consumo Humano:	S/ 390	7 días hábiles	Procedimiento tramitado en la VUCE, No se deberá realizar el pago en el Banco de la Nación

El Sacha Inchi, para su registro sanitario en la DIGESA debe ser un producto industrializado, por lo que tenemos las siguientes presentaciones bajo las cuales se registran en esta Dirección General:

- **Sancha Inchi tostado**
- **Harina de Sacha Inchi de uso instantáneo**
- **Harina de Sacha Inchi cruda**
- **Aceite de Sacha Inchi**



REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS Y FISICOQUÍMICOS QUE DEBE CUMPLIR

- **Sancha Inchi tostado :** para este tipo de producto debe cumplir con los requisitos establecido en la R.M. 591-2008/MINSA
  "Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano"

XIV.5 Frutos secos (dátiles, tamarindo, otros) y semillas (castañas, maní, pecanas, nuez, almendras, otros).						
Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g	
					m	M
Mohos	3	3	5	1	10^2	10^3
Levaduras	3	3	5	1	10^2	10^3
Escherichia coli	5	3	5	2	10	10^2

REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS Y FISICOQUÍMICOS QUE DEBE CUMPLIR

- **Harina de Sancha Inchi de uso instantáneo:** para este tipo de producto debe cumplir con los requisitos establecido en la R.M. 591-2008/MINSA *"Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano"*

V.7. Productos instantáneos extruídos o expandidos proteinizados o no y hojuelas a base de granos (gramíneas, quenopodiáceas y leguminosas) que no requieren cocción.

Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g	
					m	M
Aerobios mesófilos	3	3	5	1	10^4	10^5
Mohos	2	3	5	2	10^2	10^3
Coliformes	5	3	5	2	10	10^2
Bacillus cereus	8	3	5	1	10^2	10^3
Salmonella sp.	10	2	5	0	Ausencia /25 g	----

REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS Y FISICOQUÍMICOS QUE DEBE CUMPLIR

- **Harina de Sancha Inchi cruda:** (con proceso industrializado) para este tipo de producto debe cumplir con los requisitos establecido en la R.M. 591-2008/MINSA *"Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano"*

V.2 Harinas y sémolas.

Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g	
					m	M
Mohos	2	3	5	2	10^4	10^5
Escherichia coli	5	3	5	2	10	10^2
Bacillus cereus (*)	7	3	5	2	10^3	10^4
Salmonella sp.	10	2	5	0	Ausencia /25 g	------

(*) Sólo para harinas de arroz y/o maíz.

REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS Y FISICOQUÍMICOS QUE DEBE CUMPLIR

- **Aceite de Sancha Inchi:** para este tipo de producto debe cumplir con los requisitos establecido en la Norma Coces 19-1981 (actualizada al 2021) " *Norma para grasas y aceites comestibles no regulados por normas individuales"*

	Maximum level
Matter volatile at 105°C:	0.2% m/m
Insoluble impurities:	0.05 % m/m
Soap content:	0.005 % m/m
Iron (Fe):	
Refined fats and oils	2.5 mg/kg
Virgin fats and oils	5.0 mg/kg
Cold pressed fats and oils	5.0 mg/kg
Copper (Cu):	
Refined fats and oils	0.1 mg/kg
Virgin fats and oils	0.4 mg/kg
Cold pressed fats and oils	0.4 mg/kg
Acid value:	
Refined fats and oils	0.6 mg KOH/g fat or oil
Virgin fats and oils	4.0 mg KOH/g fat or oil
Cold pressed fats and oils	4.0 mg KOH/g fat or oil
Peroxide value:	
Virgin oils and cold pressed fats and oils	up to 15 milliequivalents of active oxygen/kg oil
Other fats and oils	up to 10 milliequivalents of active oxygen/kg oil

PERÚ Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

EXPORTACION DE ALIMENTOS

PERÚ | Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

35	-	Validación Técnica Oficial del Plan HACCP.	S/ 985.3	30 días hábiles	Procedimiento tramitado en la VUCE, No se deberá realizar el pago en el Banco de la Nación





http://www.digesa.minsa.gob.pe/expedientes/tupas.aspx

PERÚ | Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

CERTIFICADO SANITARIO OFICIAL DE EXPORTACIÓN (es a solicitud de Parte)

33	-	**Certificado de Libre Comercialización de alimentos de Consumo Humano fabricados y/o elaborado en el país**	S/ 70.8	5 días hábiles	Procedimiento Automático Procedimiento tramitado en la VUCE, No se deberá realizar el pago en el Banco de la Nación	• Certificado de Libre Comercialización de alimentos de Consumo Humano fabricados y/o elaborado en el país.
34	-	Certificado Sanitario Oficial de Exportación de Alimentos de Consumo Humano.	S/ 70.8	2 días hábiles	- Procedimiento tramitado en la VUCE, No se deberá realizar el pago en el Banco de la Nación	• Certificado Sanitario Oficial de Exportación de Alimentos de Consumo Humano.
35	-	**Validación Técnica Oficial del Plan HACCP.**	S/ 985.3	30 días hábiles	- Procedimiento tramitado en la VUCE, No se deberá realizar el pago en el Banco de la Nación	

PERÚ | Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

CERTIFICADO DE LIBRE VENTA

32	-	**Certificado de Registro Sanitario de Producto Importado.**	S/ 390	5 días hábiles	Procedimiento tramitado en la VUCE, No se deberá realizar el pago en el Banco de la Nación	• Certificado de Registro Sanitario de Producto Importado.
33	-	**Certificado de Libre Comercialización de alimentos de Consumo Humano fabricados y/o elaborado en el país**	S/ 70.8	5 días hábiles	Procedimiento Automático Procedimiento tramitado en la VUCE, No se deberá realizar el pago en el Banco de la Nación	• Certificado de Libre Comercialización de alimentos de Consumo Humano fabricados y/o elaborado en el país.
34	-	**Certificado Sanitario Oficial de Exportación de Alimentos de Consumo Humano.**	S/ 70.8	2 días hábiles	- Procedimiento tramitado en la VUCE, No se deberá realizar el pago en el Banco de la Nación	• Certificado Sanitario Oficial de Exportación de Alimentos de Consumo Humano.
					-	

PERÚ Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

IMPORTACION DE ALIMENTOS

PERÚ Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

7318-2016
Nro. Exp. 29400-2016-R

REGISTRO SANITARIO

Para la puesta en el mercado nacional de alimentos y bebidas de consumo humano
REGISTRO ACTIVO

REGISTRO SANITARIO NACIONAL



A. EMPRESA

BETERLAIF SAC
RUC: 20544108329
Calle LOS GORRIONES MZA. A LOTE. 39 URB. LA CAMPIÑA , (ALTURA 1RA CUADRA GUARDIA CIVIL) CHORRILLOS, LIMA, LIMA
Teléfono/Fax: -
Rep. Legal: DAVIS DEL PIELAGO MELISSA MARIETTA

B. ESTABLECIMIENTO

BETERLAIF SAC
Calle LOS GORRIONES MZA. A LOTE. 39 URB. LA CAMPIÑA , (ALTURA 1RA CUADRA GUARDIA CIVIL) , CHORRILLOS, LIMA, LIMA

C. ALIMENTOS Y BEBIDAS

	Código del Registro Sanitario
1. ACEITE DE SACHA INCHI "LAIN", en frasco de pvc/pet/ vidrio de 100-2000mL Vida Útil del Producto: 2 años	C0002816N NABTSC



D. REGISTRO

La Dirección General de Salud Ambiental autoriza la inscripción o reinscripción en el Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas de Consumo Humano de los productos descritos en el item C bajo las siguientes condiciones:

a. La empresa y su representante legal son solidariamente responsables de que los productos descritos en el item C sean puestos en el mercado nacional en condiciones inócuas y aptas para el consumo humano.
b. El envase del producto debe consignar el Código del Registro Sanitario, el lote de fabricación y la fecha de vencimiento del producto
c. Cualquier cambio o nuevo diseño en el envasado, envase, presentación o etiquetado, sólo requerirá una notificación a DIGESA, la cual incorporará automáticamente dicho cambio en el Registro.
d. La vigencia de la presente autorización de inscripción o reinscripción en el Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas es de cinco años a partir de la fecha de su expedición.
e. Esta inscripción esta sujeta a vigilancia y monitoreo sanitario por parte de DIGESA, la cual podrá revocarla.
f. La empresa está obligada a comunicar por escrito a la DIGESA cualquier cambio o modificación en los datos o condiciones bajo las cuales se otorgó el Registro Sanitario a un producto o grupo de productos, por lo menos siete (7) días hábiles antes de ser efectuada, acompañando los recaudos o información que sustente dicha modificación.

Lima, 28 de Junio del 2016

PERÚ | Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

REQUIEREN CLV

4346-2015
Nro. Exp. 16917-2015-R

REGISTRO SANITARIO

Para la puesta en el mercado nacional
de alimentos y bebidas de consumo humano
REGISTRO ACTIVO

A. EMPRESA

IMPORTACIONES ALBORADA E.I.R.L
RUC: 20538397467
Av. 28 DE JULIO 560 MIRAFLORES, LIMA, LIMA
Teléfono/Fax: 2438536
Rep. Legal: BERAUN RIOS NAPOLEON EMILIO

B. FABRICACIÓN

CANADA
THE METROPOLITAN TEA COMPANY LTD

B1. ALMACENAMIENTO

IMPORTACIONES ALBORADA E.I.R.L.
Calle BUENAVENTURA AGUIRRE 220, , BARRANCO, LIMA, LIMA

C. ALIMENTOS Y BEBIDAS

	Código del Registro Sanitario
1. TÉ VERDE CON MANZANA PARA INFUSIÓN "GRANNY GREEN APPLE", en bolsa filtrante de papel de 02 a 10 gr, bolsa filtrante de soilon de 02 a 10 gr, bolsa de laminadas triplex de pet/aluminio/pe de 10 a 16000 gr, lata de hojalata de 50 a 2000 gr. Vida Útil del Producto: 02 años	Q1700115E NAIPAB

D. REGISTRO

La Dirección General de Salud Ambiental autoriza la inscripción o reinscripción en el Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas de Consumo Humano de los productos descritos en el ítem C bajo las siguientes condiciones:

a. La empresa y su representante legal son solidariamente responsables de que los productos descritos en el ítem C sean

REGISTRO SANITARIO
PRODUCTO IMPORTADO



PERÚ Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

Propuesta de incorporación del comité de Grasas de Aceites presidido por INACAL

DIGESA preside el comité nacional impulsando su aprobación

CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION

Food and Agriculture Organization of the United Nations

World Health Organization

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy - Tel: (+39) 06 57051 - E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Tema 7.3 del programa

CX/FO 21/27/8 Parte III
Junio de 2021

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE GRASAS Y ACEITES

Vigésima séptima reunión

Virtual, 18 – 22 de octubre de 2021 y 26 de octubre de 2021

PROPUESTAS DE NUEVOS TRABAJOS

(Respuestas a la carta circular CL 2019/54-FO)

PARTE III - ENMIENDA/REVISIÓN DE LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CXS 210-1999), - ADICIÓN DE ACEITE DE SACHA INCHI

DOCUMENTO DE DEBATE

(Presentado por el Perú)

Los miembros del Codex y los observadores que deseen remitir observaciones al **documento de proyecto para nuevos trabajos a fin de incluir el aceite de *Sacha Inchi* en el Apéndice I de la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999)** deberán hacerlo conforme a las instrucciones de la carta circular CL 2021/36/OCS-FO, que puede consultarse en la sección sobre cartas circulares de 2021 de la página web del Codex: http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/resources/circular-letters/es/

1. El Codex Alimentarius ha remitido la CL 2019/54-FO Solicitud de propuestas para nuevos trabajos y/o enmiendas a las normas existentes del Codex donde invita a los miembros del Codex a presentar propuestas para nuevos trabajos que incluyan enmiendas a los textos del CCFO existentes.
2. La respuesta a dicha carta circular se deberá incluir un documento de debate y una propuesta de documento del proyecto.
3. En ese sentido, Perú presenta la propuesta para un nuevo trabajo: Anteproyecto de revisión de la Norma para aceites vegetales especificados (CODEX STAN 210-1999): Adición de aceite de sacha inchi.

Sacha Inchi

4. Diversos investigadores e historiadores han realizado breves descripciones sobre el Sacha Inchi, destacando las referencias de Santiago Antúnez de Mayolo, el erudito más importante sobre la nutrición en el antiguo Perú, cuyas investigaciones hacen que actualmente se le reconozca como su "redescubridor".
5. Esta planta, al igual que otras oleaginosas como el maní, la soya, el girasol y algodón, es de uso casi integral. De ella se aprovechan para consumo las almendras de los granos (tostadas o hervidas, enteras o en pasta, en harina), los aceites que se extraen de ellas y sus hojas (frescas o cocidas) que también se usan y consumen solas y/ o combinadas con fines alimenticios, medicinales y de cuidado personal. Tal es su importancia que muchos la consideran como "Patrimonio Cultural de la Amazonía del Perú". El uso tradicional de esta planta es difundido entre diferentes etnias amazónicas como los Mayoruna, Mayruna Arabela, Chahuahuita, Asháninca, Asháninca Campa, Yahua, Secoya, Candoshi, Yanesha, Cashibo, Depanahua, Bora, Sharanahua, Yanesha Arahuaca, Aguaruna, Arabela, Chayahuita, Shipibo-Conibo, Huitoto, Marui, Campa del Gran Pajonal, Machiguenga, Campaahaninca, Mayoruna, Quechua de San Martin, Quechua del Tigre Yahuas, Cocama-Cocamillas, Chahuahitas y Amueshas, principalmente.

PERÚ | Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria



Todos los trámites se realizan por la VUCE

PERÚ | Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

digesaconsul@minsa.gob.pe



Blga. Danny Altamirano Bonnett
DCEA - DIGESA

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL
Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

IMPORTANCIA DE LAS NORMAS TÉCNICAS PARA LAS EXPORTACIONES

gob.pe/inacal/

Soraya **Lastra**

Ejecutiva de la Dirección de Normalización

/inacalperu @INACALPERU INACAL @inacalperu

Siempre con el pueblo

INACAL PERÚ



INACAL

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

Somos el ente ejecutor y máxima autoridad normativa que conduce el Sistema Nacional de la Calidad en el país. (Adscrito al Ministerio de la Producción)

Nuestra finalidad es promover y asegurar el cumplimiento de la Política Nacional para la Calidad con miras a:

EL DESARROLO Y LA COMPETITIVIDAD **DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.**

LA PROTECCIÓN **DEL CONSUMIDOR.**

INACAL PERÚ

INACAL SOBRE 4 EJES

NORMALIZACIÓN

Aprueba las Normas Técnicas Peruanas, no son reglamentos y son voluntarias.

ESTANDARIZA los procesos productivos, con el objetivo de incrementar la calidad y seguridad de productos y servicios.

Contribuye a la competitividad, intensifica la competencia e incrementa las exportaciones.

ACREDITACIÓN

Evalúa la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad para dar garantía de un servicio confiable y reconocido nacional e internacionalmente.

Apoyamos el desarrollo de productos y servicios competitivos en el ámbito nacional e internacional, garantizando seguridad y cumplimiento de estándares de calidad.

METROLOGÍA

Garantiza la trazabilidad internacional de las mediciones.

Presta servicios de calibración de equipos e instrumentos de medición a los laboratorios de calibración y a la industria.

Custodia los patrones nacionales para asegurar la uniformidad de las mediciones en el país.

DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LA CALIDAD

Promueve una adecuada gestión e implementación de la Política nacional para la Calidad y el desarrollo de la Cultura de la Calidad.

Investiga e identifica la demanda y oportunidades de desarrollo de la infraestructura de la calidad, identifica de brechas en materia de calidad y el desarrollo de estrategias de intervención.

IMPORTANCIA DE LAS NORMAS TÉCNICAS PPARA LAS EXPORTACIONES

CONTENIDO

01 | Comités Técnicos de Normalización

02 | Plan Nacional de Competitividad y Productividad

03 | La contribución de las NTP en los PERX

04 | Normalización Internacional

05 | Conclusiones



01

COMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN

Si quieres exportar… Normas Técnicas debes usar….



IMPORTANCIA DE LAS NORMAS TÉCNICAS PPARA LAS EXPORTACIONES

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

NORMALIZACIÓN

Una norma técnica ....

Es un documento técnico voluntario

Contiene especificaciones de calidad, terminología, métodos de ensayo, información de rotulado, envasado, símbolos entre otros.

Es elaborada por el consenso de las partes interesadas (fabricantes, consumidores, ministerios, universidades, entre otros).

Es aprobada por un Organismo de Normalización (INACAL-Dirección de Normalización) reconocido y está disponible al público

Y los documentos obligatorios como normas, dispositivos, reglamentos cómo se relaciona con la Normas Técnicas Peruanas?

Proceso de elaboración de una Norma Técnica Peruana



IMPORTANCIA DE LAS NORMAS TÉCNICAS PPARA LAS EXPORTACIONES

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE SACHA INCHI Y SUS DERIVADOS

Secretaría: Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERÚ

Presidente: Sarita de Jesús Sánchez Vásquez
Secretaria: Angélica Yovera Aliaga

Campo de actividad: Normalización sobre requisitos, clasificación, rotulado, planes de muestreo, métodos de ensayo y buenas prácticas del Sacha Inchi.







INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

PROGRAMA ESTRATÉGICO DE NORMALIZACIÓN

INACAL
Instituto Nacional de Calidad



Primer Programa Estratégico 2013-2015

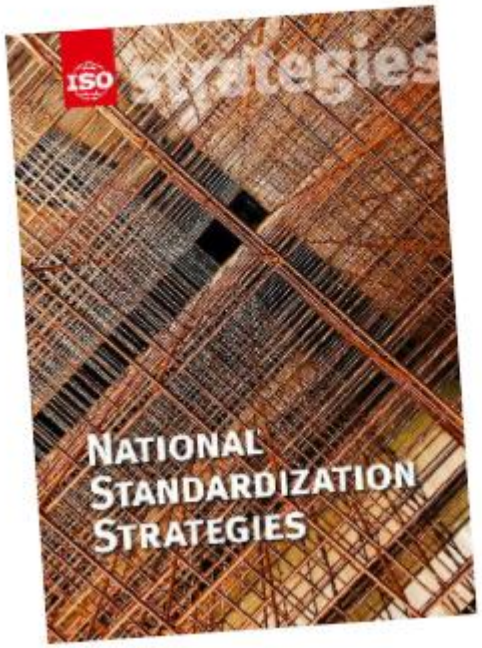
Segundo Programa Estratégico 2018-2021

Tercer Programa Estratégico 2022-2025

https://www.inacal.gob.pe/normalizacion/categoria/programa-estrategico

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

PROGRAMA ESTRATÉGICO DE NORMALIZACIÓN

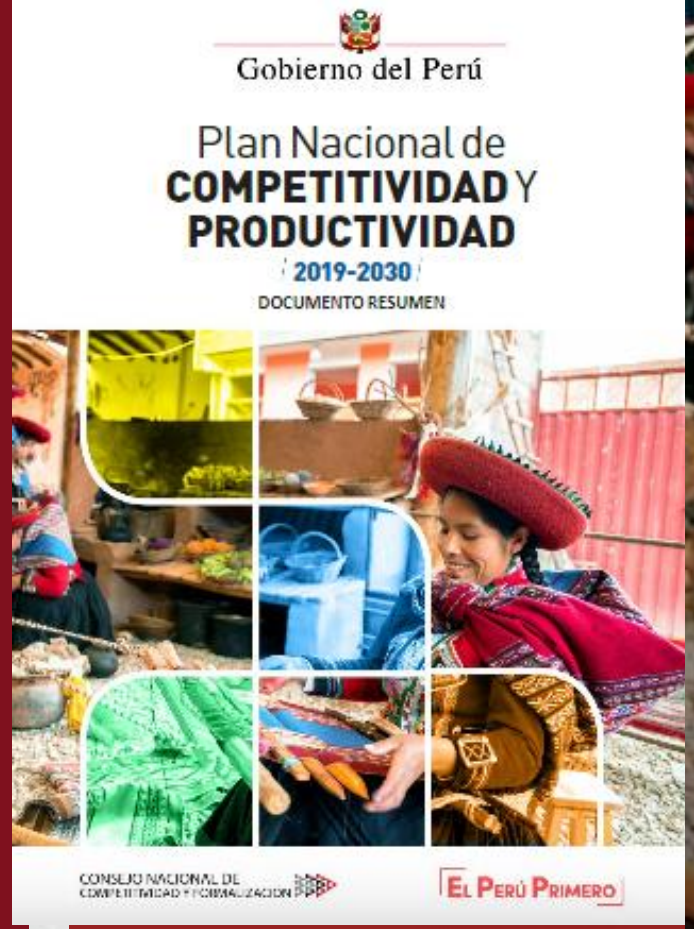


Year of publication: 2020 | Edition: 1

Presenting the ISO methodology for developing a national standardization strategy (NSS), this publication is a must for anyone involved in achieving national strategic priorities supported by national and International Standards. Created together with ISO's members (the national standards body (NSB) in each country), users can identify current and future standards that are relevant to their national context.

DOWNLOAD

https://www.iso.org/publication/PUB100450.html





02

PLAN NACIONAL DE COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD

IMPORTANCIA DE LAS NORMAS TÉCNICAS PPARA LAS EXPORTACIONES

Medida de Política 7.1: Plataforma de servicios para el desarrollo de la oferta exportable e internacionalización de las empresas

PLAN NACIONAL DE COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD			
Objetivo Prioritario	OP N° 7: COMERCIO EXTERIOR - Facilitar las condiciones para el comercio exterior de bienes y servicios		
Medida de Política	MP 7.1: Plataforma de servicios para el desarrollo de la oferta exportable e internacionalización de las empresas		
Hito	H1: Estrategias multisectoriales para el aseguramiento de la calidad y estándares internacionales		
Tarea	T4: Desarrollo de una estrategia de fomento del uso de normas técnicas y estándares internacionales		
Objetivos Estratégicos	**CORTO PLAZO (2020-2021)**	**MEDIANO PLAZO (al 2022)**	**LARGO PLAZO (2023-2025)**
O1: Incrementar el número de empresas que usan estándares internacionales y NTP	Identificar el estado de situación actual respecto al nivel de uso de las empresas peruanas.	Concientizar a las empresas sobre la importancia de las normas internacionales y NTP como herramienta de rendimiento empresarial. *	Capacitar a las empresas sobre las normas internacionales y NTP para cada sector. *
O2: Elaborar NTP relevantes para los sectores priorizados en los PERX y el sector manufactura	Identificar los sectores priorizados en los PERX y el sector manufactura que no cuentan con NTP.	Desarrollar NTP para productos con potencial exportador.	Capacitar a las empresas sobre las nuevas NTP para productos de exportación. *
O3: Fortalecer las capacidades de los Comités Técnicos de Normalización (CTN) para el desarrollo de NTP en beneficio de las exportaciones	Reforzar el trabajo de los CTN en materia de comercio exterior.	Facilitar la participación activa de los CTN y de la Dirección de Normalización del INACAL en foros y eventos claves sobre estándares internacionales. *	
O4: Involucrar de manera efectiva al sector privado en la implementación de las NTP y estándares internacionales		Sensibilizar a las empresas sobre los beneficios económicos del uso de normas.	Brindar apoyo técnico a las empresas de los sectores priorizados para el cumplimiento de normas. *



03

LA CONTRIBUCIÓN DE LAS NTP EN LOS PERX

IMPORTANCIA DE LAS NORMAS TÉCNICAS PPARA LAS EXPORTACIONES

PERX SAN MARTÍN 2025

Producto	Código de la Norma Técnica Peruana (NTP)	Título
Cafés especiales	NTP 209.311:2019	CAFÉS ESPECIALES. Requisitos
Anturio	No se tiene NTP	
Heliconias	No se tiene NTP	
Madera (Bolaina, Capirona, Shihuahuaco y otras)	NTP 251.037:2016	MADERA Y CARPINTERIA PARA LA CONSTRUCCIÓN. Madera aserrada y madera seca cepillada. Dimensiones nominales y comerciales. Requisitos
Orquídeas	No se tiene NTP	
Aceite de palma	NTP 209.140:1987 (revisada el 2018)	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES. Aceite crudo de palma. Requisitos
Ajíes regionales (charapita, tabasco)	No se tiene NTP	
Cítricos (Naranja)	NTP 011.023:2014	CÍTRICOS. Mandarinas, tangelos, naranjas y toronjas. Requisitos
Coco y derivados	No se tiene NTP	
Palmito	NTP 203.104:1984 (revisada el 2017)	PALMITOS EN CONSERVA. 1ª Edición
Plátano	NTP-CODEX CXS 205:2019	NORMA PARA EL BANANO (PLÁTANO). 1ª Edición
Sacha inchi y derivados	NTP 104.107:2018	SACHA INCHI. Bocaditos. Buenas prácticas de tostado. 1ª Edición

PERX AMAZONAS 2025

Producto	Código de la Norma Técnica Peruana (NTP)	Título
Banano (orgánico, moquicho)	No se tiene NTP	
Panela orgánica	No se tiene NTP	
Pitahaja	No se tiene NTP	

IMPORTANCIA DE LAS NORMAS TÉCNICAS PPARA LAS EXPORTACIONES

PERX MADRE DE DIOS 2025

Producto	Código de la Norma Técnica Peruana (NTP)	Título
Gamitana	NTP 032.101:2019	ACUICULTURA. Buenas prácticas de producción acuícola para las especies amazónicas. 1ª Edición
Paco	NTP 032.101:2019	ACUICULTURA. Buenas prácticas de producción acuícola para las especies amazónicas. 1ª Edición
Productos complementarios para la exportación	NTP 204.026:2019	PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS. Vehículos para el transporte terrestre. Requisitos. 2ª Edición
Plantas medicinales (sangre de grado, uña de gato, aceite de copaiba, chanca piedra)	No se tiene NTP	
Achiote	NTP 209.200:1982 (revisada el 2018)	ESPECIAS Y CONDIMENTOS. Achiote. Requisitos. 1ª Edición
Ají ojito de pescado	No se tiene NTP	
Castaña	NTP 012.300:2019	CASTAÑA AMAZÓNICA Buenas prácticas de recolección. 1ªEdición
Derivados de castaña	No se tiene NTP	
Coco	No se tiene NTP	
Plátano	NTP-CODEX CXS 205:2019	NORMA PARA EL BANANO (PLÁTANO). 1ª Edición

PERXs NUESTROS LOGROS Y METAS

Logros:

- Se tienen **514 Normas Técnicas Peruanas y Guías** que contribuyen a **los PERX 2025**.
- Se tienen **114 Productos del PERX** cubiertos con **NTP y Guías**. Eso representa el **56 % del PERX.**

Metas:

- En coordinación con el MINCETUR continuar con la implementación de los “Lineamientos estratégicos para fomentar el uso de Normas Técnicas y Estándares Internacionales en las empresas peruanas
- Cerrar la brecha de normalización en los productos del PERX faltantes.

CODEX ALIMENTARIU
International Food Standard
World Health Organization
Food and Agricult Organization of the United Nation

ISO

IEC

04 Normalización Internacional

INACAL PERÚ

JERARQUÍA EN LA NORMALIZACIÓN

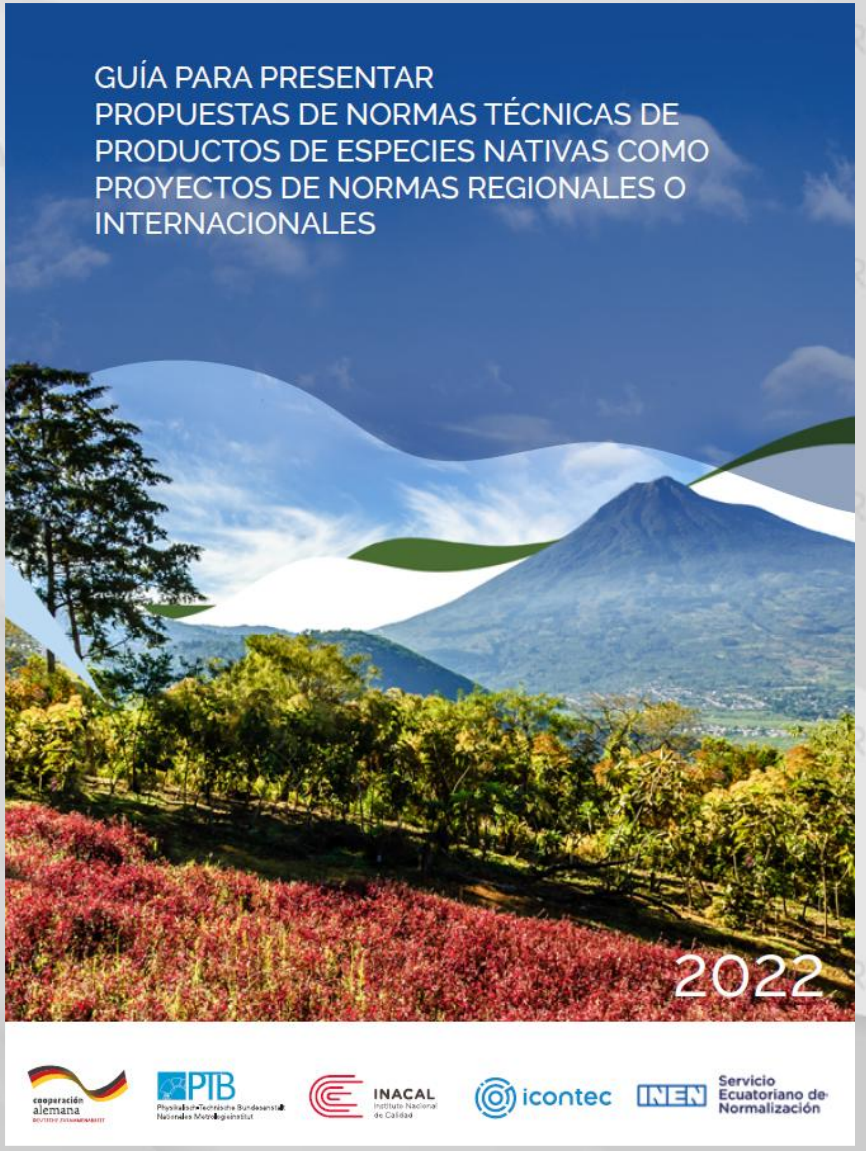


SUBPROYECTO REGIONAL PTB

El principal objetivo del subproyecto fue la elaboración de una guía que oriente a las partes interesadas en el desarrollo de propuestas de normas técnicas para facilitar su presentación a nivel de organismo de normalización internacional.

Entre los impactos de esta iniciativa se busca:

- Contribuir al aprovechamiento sostenible de los recursos de la biodiversidad.
- Fortalecer la participación de los países en desarrollo en los foros de normalización internacional.

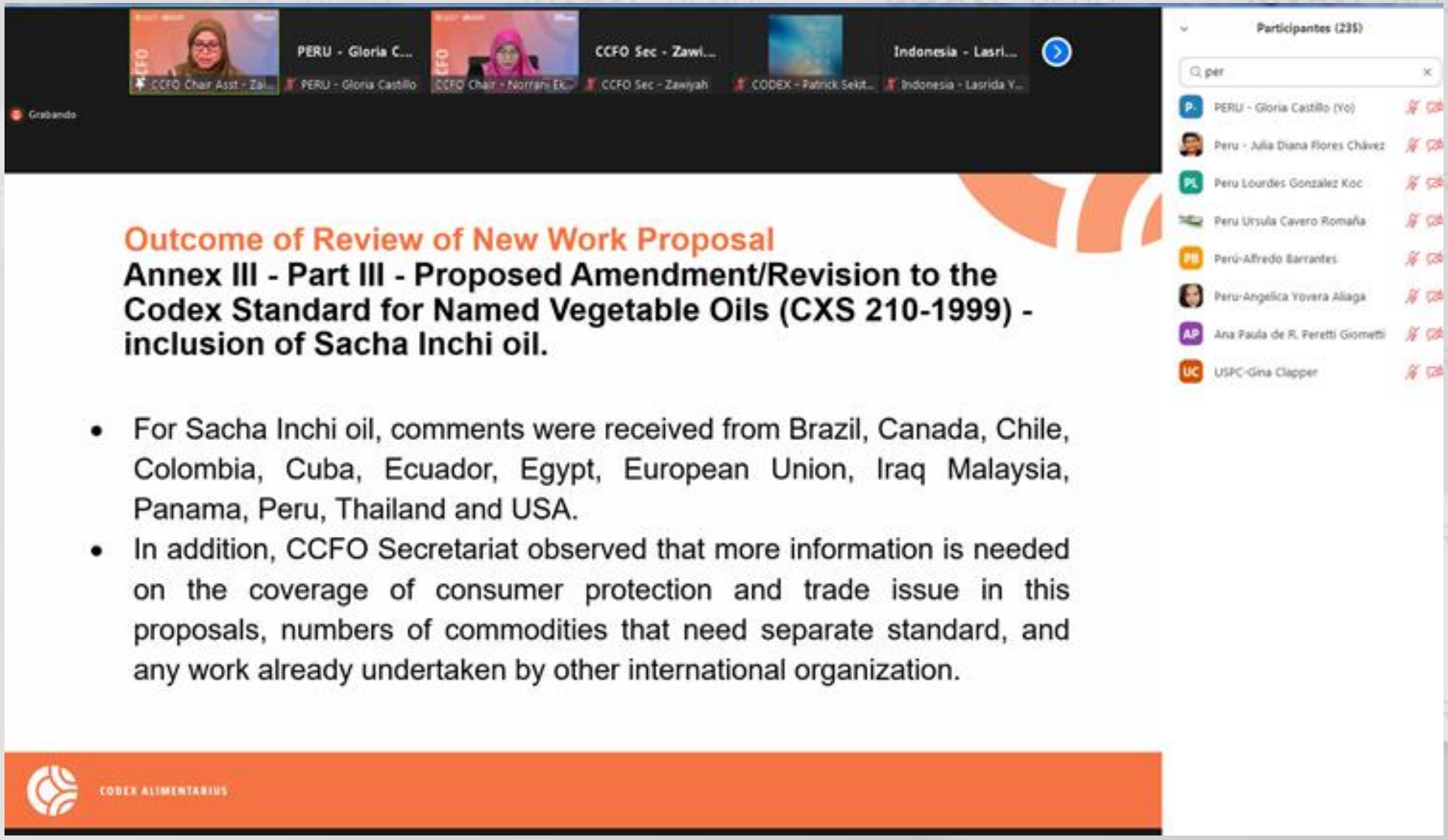


INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

CCFO 27 (Octubre 2021) Comité del Codex Alimentarius sobre Grasas y aceites

CODEX ALIMENTARIUS
NORMAS INTERNACIONALES DE LOS ALIMENTOS

Se sustentó la Posición de Perú:
"Propuesta para un nuevo trabajo: Anteproyecto de revisión de la Norma para aceites vegetales especificados (CODEX STAN 210-1999): Adición de aceite de sacha inchi."



Aceite de Sacha Inchi para uso cosmético



- Propuesta se preparó en base al Proyecto de Norma Técnica Peruana
- Se viene gestionando la iniciativa con el apoyo del Comité de Asuntos de Países en Desarrollo de la ISO.



05 CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- El Plan Nacional de Competitividad y Productividad es una herramienta aprobada por la Ministerio de Economía y Finanzas el cual contribuirá a la reactivación económica. La Dirección de Normalización participa activamente en una parte de la medida de política 7.1 Plataforma de servicios para el desarrollo de la oferta exportable e internacionalización de las empresas, la cual es liderada por MINCETUR.

- Con la implementación de Normas Técnicas contribuimos en la competitividad y productividad de empresas peruanas a través de la incorporación de requisitos de calidad y seguridad en sus bienes y servicios, así mismo a la protección de los consumidores y a las exportaciones ya que se basa en documentos objetivos que son fácilmente contrastados y trazables.

- Es importante proponer Normas Internacionales sobre nuestros productos, lo cual facilita la apertura de mercados.

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

GRACIAS

gob.pe/inacal/

Soraya **Lastra**

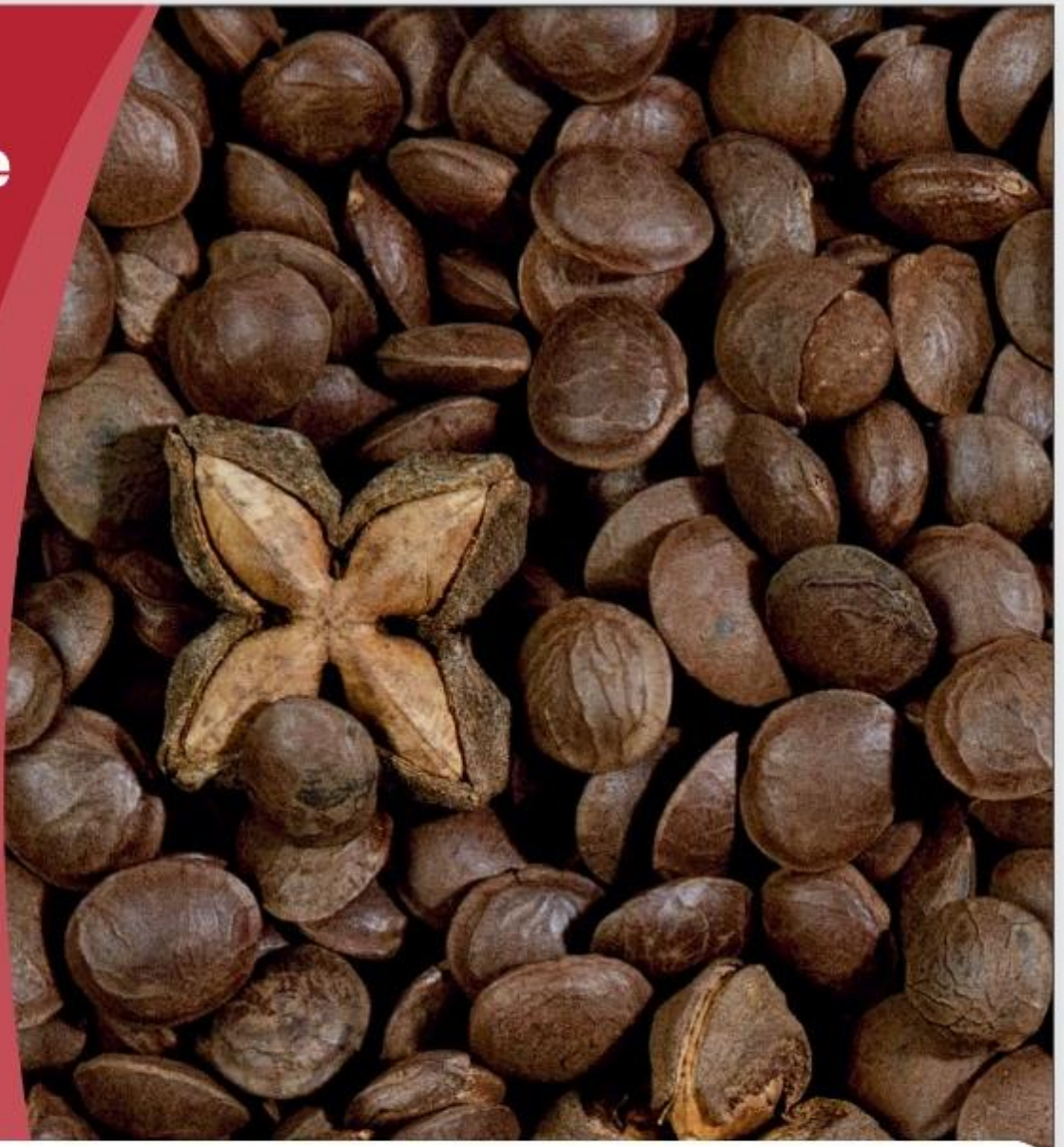
Ejecutiva de la Dirección de Normalización

/inacalperu @INACALPERU INACAL @inacalperu

Siempre con el pueblo

Capacitación Sobre Requisitos Internacionales para la Exportación de Sacha Inchi

Principales Normas Técnicas Peruanas de Sacha Inchi



MBA QF Diana Flores
Consultora PTB / GIZ

PERÚ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

prom perú

Perú

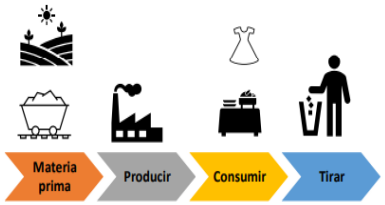
Siempre con el pueblo


Nuevos patógenos
Nuevas regulaciones de ingreso
Nuevos requisitos de calidad, cada vez mas exigentes
Nuevas oportunidades
Nuevos mercados
Nuevos consumidores
Nuevas estrategias de competitividad
Normalización y Calidad

“Nuevas” economías

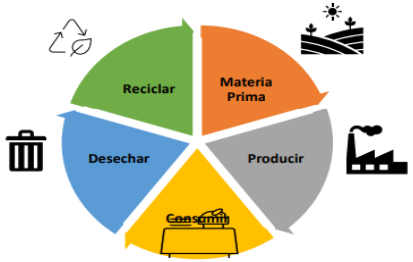
Webinar Exportador

Concepto	Definición
Economía verde o “ecológica”	La economía verde o ecológica es la ciencia de la gestión sostenible o el estudio y valoración de la sostenibilidad. La forman un conjunto de modelos de producción integral e incluyente que toma en consideración variables ambientales y sociales.[16]
Economía circular	La economía circular es una estrategia que tiene por objetivo valorar los productos, materiales y recursos a fin de que se mantengan en el proceso económico durante el mayor tiempo posible, generando la menor cantidad de residuos. Se trata de cerrar el “ciclo de vida” de productos, servicios, residuos, materiales, agua y energía.[17]
Bioeconomía	Se refiere a la administración y gestión eficiente de los recursos biológicos en general.
Biocomercio o bio-negocios	Es el conjunto de actividades de recolección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (recursos genéticos, especies y ecosistemas), desarrolladas de conformidad con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.[18]
Economía Azul	El uso del mar y sus recursos de manera sostenible y rentable.[19]



Modelo lineal

Vs



Modelo circular

Perú DS N° 003-2020 Produce
Hoja de Ruta hacia una Economía Circular
Extracción, transformación, distribución, uso y recuperación de los materiales, eficiencia energética.



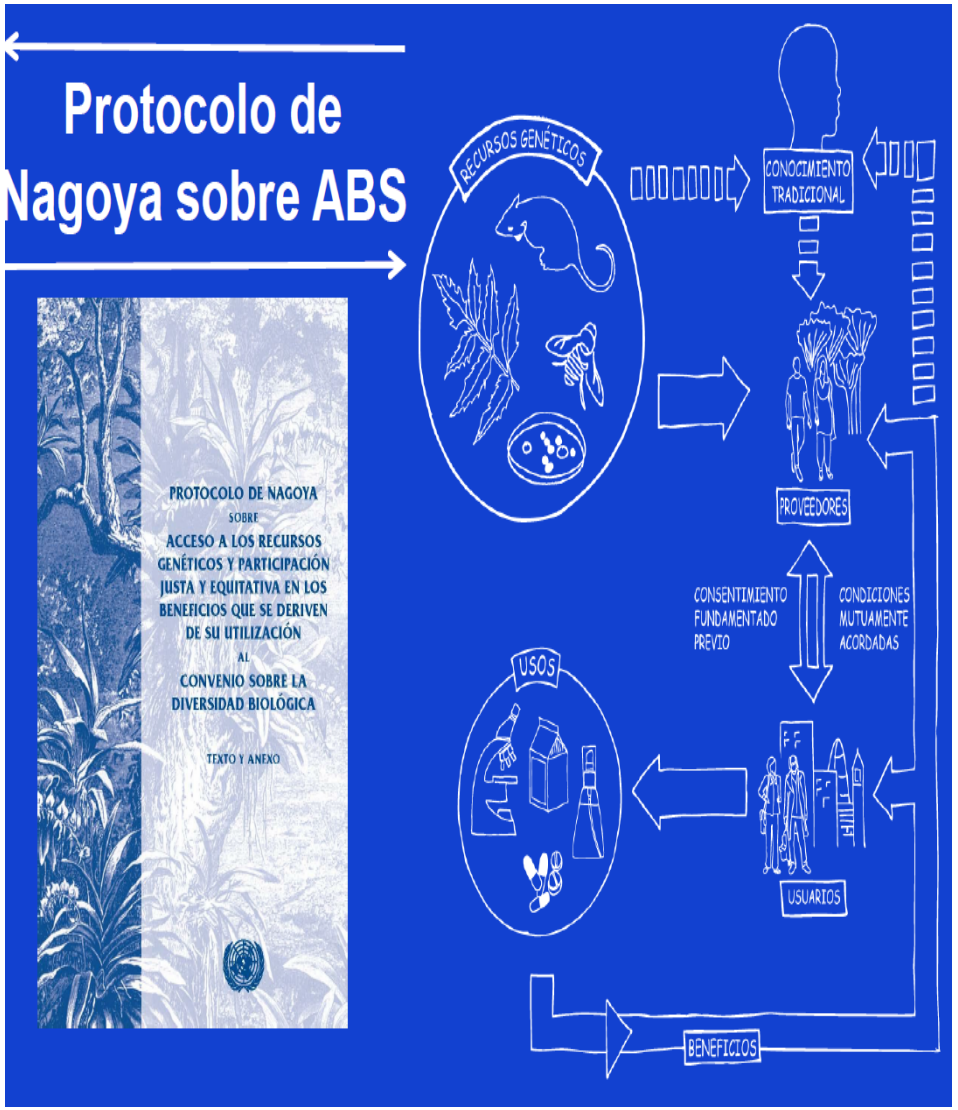
Fuente: www.kas.de/energie-clima-lateinamerika

Global Alliance on Circular Economy and Resource Efficiency (GACERE) [22.02.2021] desarrollado por la Comisión Europea a nombre de la UE y por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en coordinación con la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). GACERE: Canadá, Chile, Colombia, Japón, Kenia, Nueva Zelanda, Nigeria, Noruega, Perú, Ruanda y Sudáfrica.

Protocolo de Nagoya

A partir del Protocolo de Nagoya la diversidad biológica es considerada un reservorio genético de enorme valor para la innovación tecnológica e indispensable para afrontar problemas de cambio climático así como para la seguridad alimentaria.

El Protocolo de Nagoya se basa en los principios fundamentales de **consentimiento fundamentado previo** (**PIC** en ingles) y **condiciones mutuamente acordadas** (**MAT** en ingles) consagrados en el Convenio sobre la Diversidad Biológica



Normalización

Webinar Exportador

- Es una actividad que promueve el **progreso técnico,** el **desarrollo económico** y la **mejora de la calidad de vida.**
- Las actividades de normalización son competencia exclusiva del Instituto Nacional de Calidad (INACAL) como ente rector y máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional para la Calidad.
- Son Documentos de carácter **VOLUNTARIO**, aprobado por el INACAL.

prom perú

Normas Técnicas Peruanas

Webinar Exportador

- Las Normas Técnicas pueden ser referenciadas en **Reglamentos Técnicos** que suministran requisitos técnicos, bien sea mediante referencia o incorporación de parte del contenido de una norma técnica, haciéndola de cumplimiento **OBLIGATORIO**
- Son elaborados por el Comité Técnico de Normalización (CTN) y Subcomité Técnico de Normalización (SCTN)

(Reglamento de elaboración y aprobación de Normas Técnicas Peruanas 2017-09-13)

prom perú

Comité Técnico de Normalización de Sacha Inchi y sus derivados

- **Secretaria Técnica**: PROMPERU
- **Ceremonia de instalación**: 21 de febrero de 2008
- **Sede:** Lima y Tarapoto
- **Misión:** La normalización de los productos derivados del Sacha Inchi, usando como referencia experiencias, conocimientos y necesidades nacionales así como, normas internacionales, para su difusión y aplicación en la cadena productiva y que repercutan efectivamente en su calidad y competitividad, facilitando así su comercialización, interna y externa.

Comité Técnico de Normalización de Sacha Inchi y sus derivados

Webinar Exportador

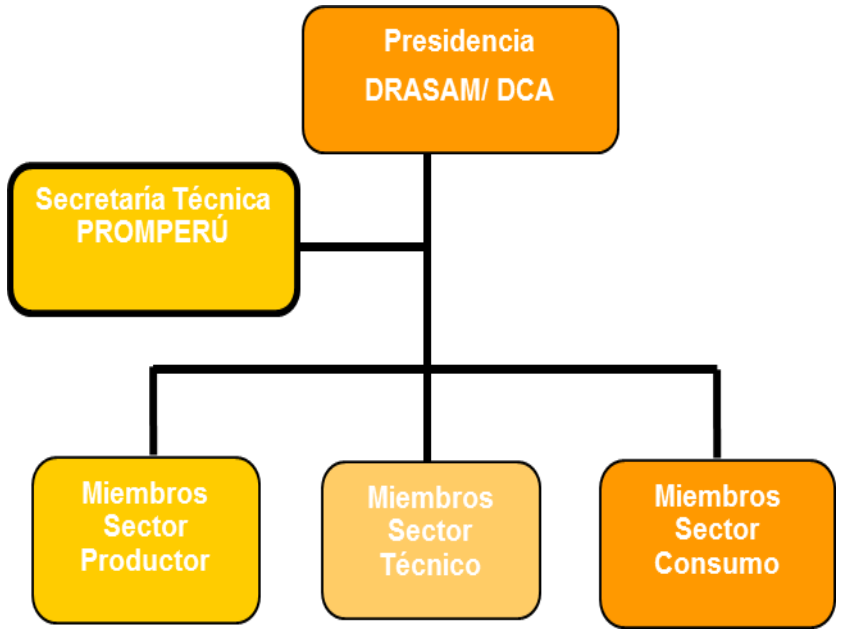
Objetivo:

- ✓ Elaborar las Normas Técnicas Peruanas para el Sacha Inchi y sus derivados.
- ✓ Difundir y apoyar la aplicación de las normas técnicas aprobadas.
- ✓ Fortalecer la integración de los sectores involucrados en la mejora de la calidad y competitividad del Sacha Inchi.

Campo de aplicación:

Normalización sobre requisitos, clasificación, rotulado, planes de muestreo, métodos de ensayo y buenas prácticas del Sacha Inchi.

Estructura Orgánica del Comité



DRASAM: Dirección Regional de Agricultura de San Martin
DCA:Dirección de Competividad Agraria

Comité Técnico de Normalización de Sacha Inchi y sus derivados

Webinar Exportador



Sector consumo: representantes del Estado, consumidores representativos y asociaciones de consumidores.
Sector producción: representantes del sector productivo primario y de manufactura, gremios y comercializadores.
Sector técnico: especialistas, entidades académicas, laboratorios, organismos de evaluación de la conformidad, y colegios profesionales, entre otros.

prom perú

Beneficios de la normalización para los productores

- Mejorar eficiencia productiva.
- Facilitar la producción en serie y la uniformización y especialización de la mano de obra.
- Facilita la comercialización de los productos.
- Facilita acceso a avances tecnológicos establecidos en la Norma Técnica Peruana.

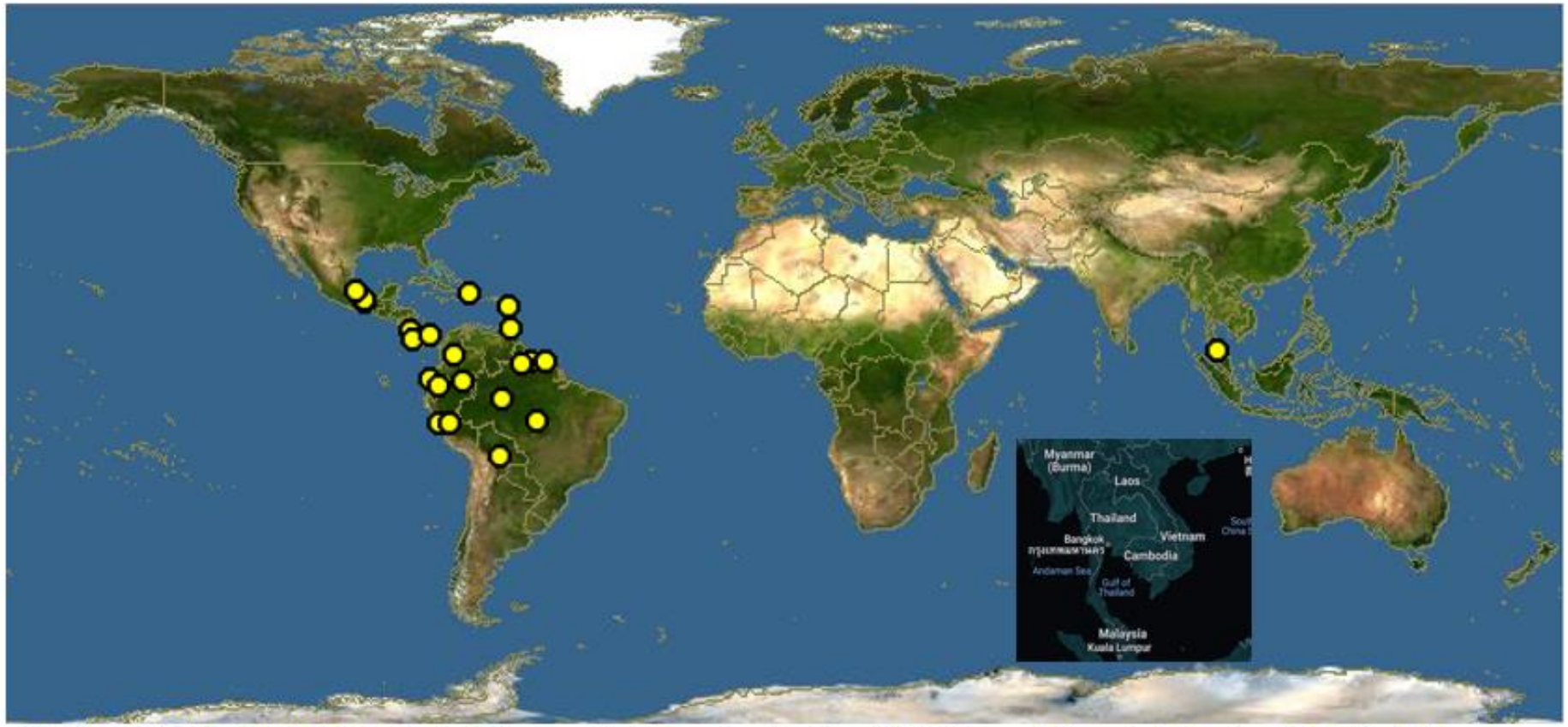
Beneficios de la normalización para los consumidores

- Acceso a datos técnicos de los productos para facilitar su selección.
- Facilita la formulación de pedidos.
- Conocimiento de los requisitos cuyo cumplimiento se debe evaluar en un producto o servicio dado.

Beneficios de la normalización para la economía del país

- Contribuye al ordenamiento de las actividades económicas.
- Mejora de la calidad de los productos, derivándose en un progresivo incremento de la producción.
- Facilita la comunicación comercial, mejorando la relación entre la oferta y la demanda.
- Intensifica la competencia
- **Contribuye al incremento de las exportaciones**

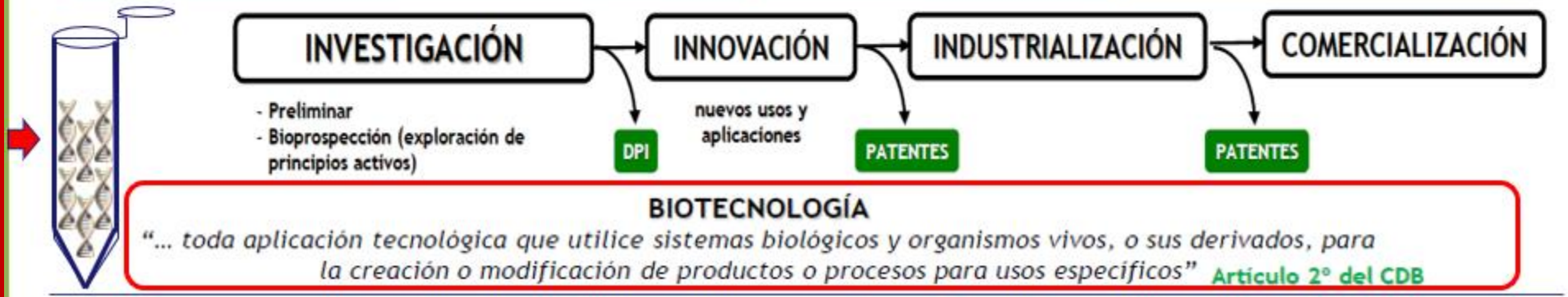
Plukenetia volubilis L.



Plukenetia volubilis @ Global Biodiversity Information Facility (199) [Missouri Botanical Garden (153); Field Museum of Natural History (Botany) Seed Plant Collection (21); Herbario Amazónico Colombiano (11); Nationaal Herbarium Nederland (8); Phanerogamic Botanical Collections (S) (3); Herbarium of The New York Botanical Garden (2); Herbario IEB del Instituto de Ecología, A.C., México (IE-BAJíO) (2); Botany (UPS) (2); NMNH Botany Collections (1); The AAU Herbarium Database (1) accessed through the GBIF Data Portal. Each record tells when. See dataset links for citations & terms of use.]; iNaturalist (7); Missouri Botanical Garden (148); Smithsonian Tropical Research Institute Herbarium, SCZ, Panama (1)

Cadena de valor





Webinar
Exportador

Historia



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

FOLIA Amazónica
Revista del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LAS HOJAS Y SEMILLAS DE SACHA INCHI (*Plukenetia volubilis* L.); OLEAMIDA

Diego CORTES[1], Nuria CABEDO[1], Laura VILA[1], Claudia SOLANO[2], Juan BENAVIDES[3], Diana FLORES[4]

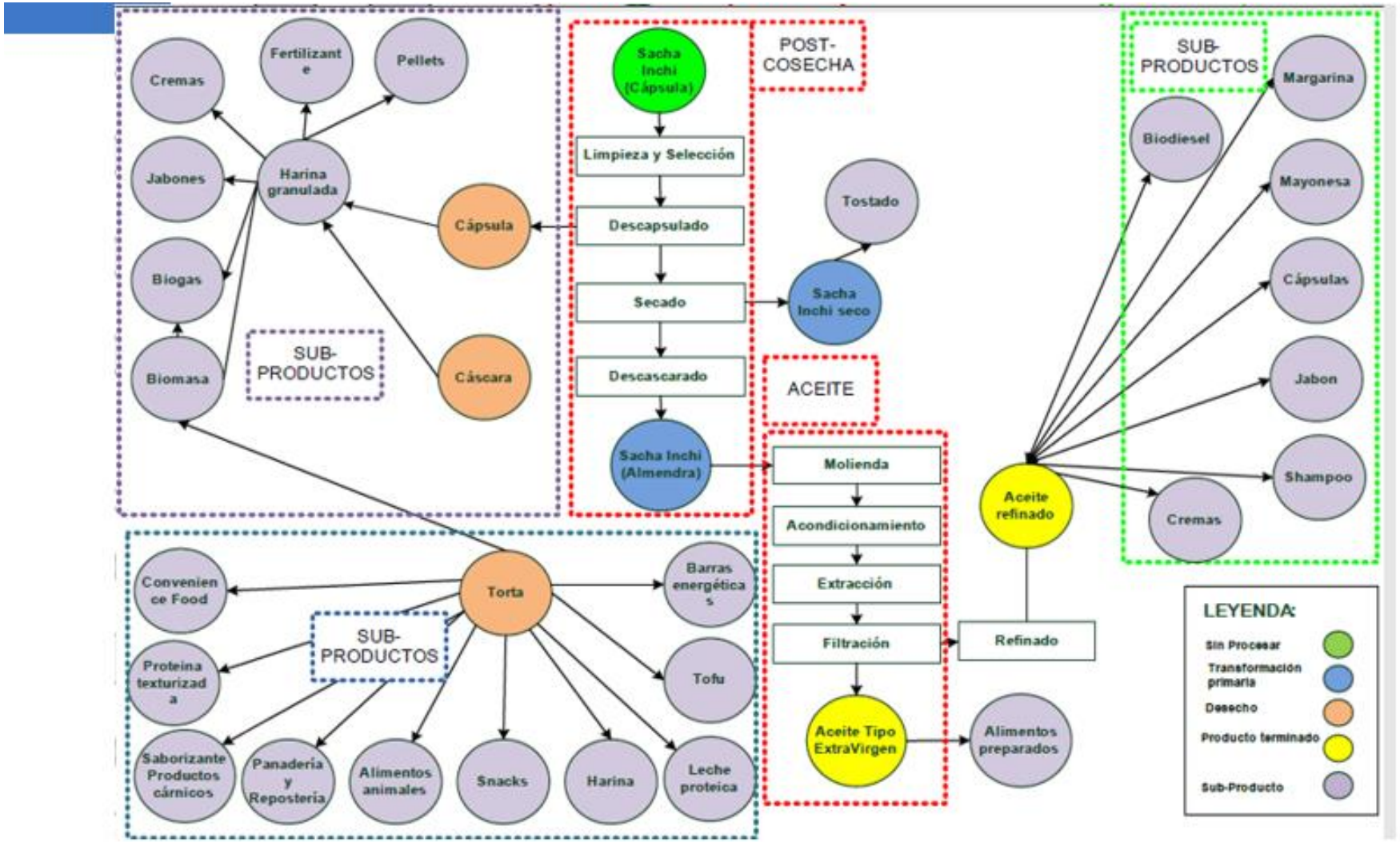
[1] Universidad de Valencia, Facultad de Farmacia. Vicent Andrés Estellés s/n, Burjassot, 46100, Valencia, España.
[2] Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERU. Calle Uno Oeste Nº 50, Urb. Corpac, San Isidro. Lima, Perú.
[3] Asociación Promotora Del Desarrollo De Sacha Inchi- PRO-SACHA INCHI. Calle Uno de la Av El Sol, Manzana O, Lote 5a, Villa El Salvador. Lima, Perú.
[4] Consultor. Jr. Monte Real 433-303, Chacarilla del Estanque, Surco. Lima, Perú.
* Correo electrónico: diego.m.cortes@uv.es

RESUMEN

El estudio se realiza con el objeto de identificar el tipo de alcaloide, protoalcaloide o pseudoalcaloide, que puedan ser cuantificables en las hojas y en la torta de semillas tostadas y desengrasadas de la especie *Plukenetia volubilis* L. y demostrar que su presencia no representa un riesgo para la salud. La metodología utilizada está basada en protometría de acuerdo a la Farmacopea Francesa y Europea, así como la utilización de técnicas de UHPLC-MS/MS y GC-MS que han permitido identificar y cuantificar un compuesto endógeno que revela las características de la cis-9-octadecenamida (oleamida), estructura similar a la anandamida; ligando endógeno de receptores cannabinoides en concentraciones de 0,0015% en hojas y 0,0004% en semillas. No habiendose detectado alcaloides que puedan afectar la seguridad alimentaria.

PALABRAS CLAVE: ácido graso endógeno, cis-9-octadecenamida.

prom perú


Cremas
Fertilizante
Pellets
Jabones
Harina granulada
Biogas
Biomasa
SUB-PRODUCTOS
Cáscara
Cápsula
Sacha Inchi (Cápsula)
POST-COSECHA
Limpieza y Selección
Descapsulado
Secado
Descascarado
Sacha Inchi (Almendra)
Tostado
Sacha Inchi seco
ACEITE
Molienda
Acondicionamiento
Extracción
Filtración
Aceite Tipo ExtraVirgen
Refinado
Aceite refinado
Alimentos preparados
SUB-PRODUCTOS
Margarina
Biodiesel
Mayonesa
Cápsulas
Jabon
Shampoo
Cremas
Convenience Food
Proteina texturizada
Saborizante Productos cárnicos
Panaderia y Reposteria
Alimentos animales
Snacks
Harina
Leche proteica
Tofu
Barras energéticas
Torta
SUB-PRODUCTOS
LEYENDA:
Sin Procesar
Transformacion primaria
Desecho
Producto terminado
Sub-Producto

Forma tradicional de preparación



Photo: Thomas Muller



tador





Reglamento y procedimientos Novel Food

Webinar Exportador







Sacha inchi oil

Aceite de sacha Inchi (*Plukenetia volubilis* Linneus)
Reglamento (CE) Nº 258/97 del Parlamento Europeo y del Consejo .
Procedimiento simplificado de
Substantial Equivalence Notification

- Composición
- Valor nutricional
- Metabolismo
- Intención de uso
- **Nivel de sustancias indeseables**

Expediente 30.11.2018

Observaciones Acrilamidas HMF 25.01.2019

19.05.2020 "safety objections" Métodos. analíticos alcaloides

17.03.2021 Nuevo exped. 25/06; 13/9 Observaciones adiciónales

Roasted Sacha Inchi seeds

Notification of a traditional food from a third country,

New Regulation (EU) 2015/2283 on novel foods / January-2018. Article 14.

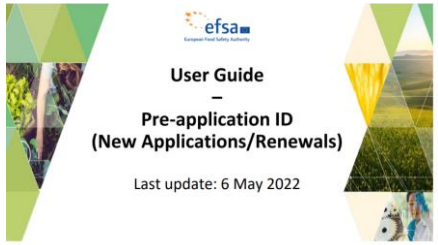
Roasted Sacha inchi seeds

AUTHORISATION PROCEDURES FOR A NOVEL FOOD

- New Regulation (EU) 2015/2283 on novel foods / January-2018. Article 10.
- Método ordinario de presentación: Demostrar que el producto no presenta un peligro para el consumidor no lo induce a error, y no es nutricionalmente desventajoso para el consumidor con respecto a sus contrapartes convencionales.

19.05.2022 **Expediente final** 13.06.2022 Solicita doc de soporte

Sacha Inchi Protein Powder



prom perú

Normas Técnicas elaboradas

Webinar Exportador

NTP 151.405:2020	SACHA INCHI. Buenas prácticas poscosecha. 2ª Edición
NTP 151.403.2018	SACHA INCHI Y SUS DERIVADOS. Bocaditos salados y al natural. Requisitos. 2ª Edición
NTP 151.402:2018	SACHA INCHI. Buenas prácticas agrícolas para el cultivo de Sacha Inchi. 2ª Edición
NTP 104.107:2018	SACHA INCHI. Bocaditos. Buenas prácticas de tostado. 1ª Edición
NTP 151.404:2013 (revisada 2018)	SACHA INCHI. Trazabilidad. 1ª Edición
NTP 141.401:2012 (revisada 2018)	ACEITE DE SACHA INCHI. Buenas prácticas de manufactura.1ª Edición
NTP 104.100.2017	SACHA INCHI Y SUS DERIVADOS. Torta. Requisitos. 1ª Edición
NTP151.407.2021	SACHA INCHI Y SUS DERIVADOS. Harina proteica procesada. Requisitos
NTP 151.406.2020	SACHA INCHI. Buenas prácticas de almacenamiento. Producto primario

prom perú

NTP 151.400 Aceite para uso comestible. Requisitos

Webinar Exportador



NORMA TÉCNICA PERUANA | NTP 151.400 2021

Dirección de Normalización - INACAL
Calle Las Camelias 817, San Isidro (Lima 27) — Lima, Perú

"PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN Y/O COMERCIALIZACIÓN"

SACHA INCHI. Aceite para uso comestible. Requisitos

SACHA INCHI. Oil for edible use. Requirements

2021-12-30
4ª Edición

R.D. N° 035-2021-INACAL/DN. Publicada el 2022-01-12 — Precio basado en 22 páginas
I.C.S.: 67.200 — ESTA NORMA ES RECOMENDABLE
Descriptores: Aceite, Sacha Inchi

© INACAL 2021

Objeto y campo de aplicación

La presente Norma Técnica Peruana establece los requisitos de calidad
e inocuidad que debe cumplir el aceite extraído a partir de la almendra de Sacha Inchi pertenecientes a la familia *Euphorbiaceae*, subfamilia *Plukenetieae*, del género *Plukenetia*, especie *Plukenetia volubilis* Linneo para su consumo humano directo.
La presente Norma Técnica Peruana es aplicable al aceite extraído de las almendras de Sacha Inchi destinado al consumo humano directo.

prom perú

Requisitos Fisicoquímicos para el aceite de sacha inchi para uso comestible.

Requisitos	Mínimo	Máximo	Método de ensayo
Densidad a 20 °C (determinación de masa volúmica a 20 °C) (g/mL)	0,92	0,93	ISO 6883 AOAC 985.19
Índice de yodo (Solución Wijs) (g/100 g de aceite))	182,00	199,00	ISO 3961
Índice de saponificación (mg KOH/g de aceite)	189,00	196,00	ISO 3657 AOAC 920.160
Índice de refracción a 20 °C	1,4780	1,4820	AOAC 921.08 AOCS Cc 7-25
Materia insaponificable, en (g/100 g)		máx. 0,5	ISO 3596 AOAC 933.08
Acidez libre expresada como ácido oleico, en (g/100 g de aceite)	-	2,00	ISO 660

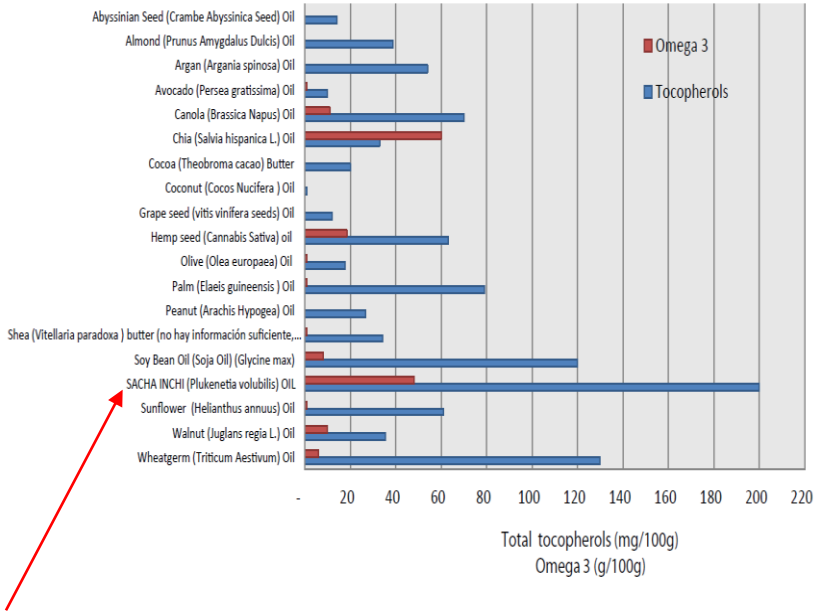
Requisitos	Mínimo	Máximo	Método de ensayo
Índice de peróxido, miliequivalentes de oxígeno activo/ kg de aceite (1) miliequivalentes de peróxido/kg de aceite (2)	-	No mayor a 10	ISO 3960 (1) AOAC 965.33 (2)
Humedad y materias volátiles (g/100g de muestra)	0,01	0,06	ISO 662 AOCS Ca 2b-38
Impurezas insolubles (g/100 g de muestra)	-	Menor a 0,01	ISO 663 AOCS Ca 3a-46

PROHIBIDA
"COMERCIALIZACIÓN"

Requisitos nutricionales: Perfil de ácidos grasos del aceite de sacha inchi

Webinar Exportador

Ácido graso	Límite mínimo (%)	Límite máximo (%)	Método de ensayo
Ácido palmítico (C16:0)	3,65	4,50	ISO 12966-1 y ISO 12966-2 AOAC 996.06 AOCS 1h -05 ISO 5508 ISO 5509
Ácido esteárico (C18:0)	2,60	3,30	
Ácido oleico (C18:1 n-9)	8,70	10,10	
Ácido linoleico (C18:2 n-6)	34	37	
Ácido linolénico (C18:3 n-3)	44	49	
Ácido araquídico (C20:0)	ND	0,10	
Ácido erúcico (C22:1)	ND	0,10	
Ácido gadoléico (C20:1)	ND	0,35	
Total ácidos grasos saturados	-	8,00	Cálculo (sumatoria)
Total ácidos grasos monoinsaturados	-	12,20	Cálculo (sumatoria)
Total ácidos grasos poliinsaturados	-	84,30	Cálculo (sumatoria)



Contenido de otros Nutrientes: del aceite de sacha inchi

Requisito	No menor a (mg/ 100 g)	No mayor a (mg/ 100 g)	Método de ensayo
Alfa - tocoferol	0,60	0,70	ISO 9936 UNE EN 12822
Beta - tocoferol	0,18	0,29	
Gamma - tocoferol	110,80	136,70	
Delta - tocoferol	64,10	85,60	

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN

prom perú

Aceite de Sacha Inchi de Uso Cosmético como materia prima.

Webinar Exportador

Aceite de Sacha Inchi de Uso Cosmético como materia prima.

Especificaciones	Límites	Método
Toma de muestra		ISO 2859-I, ISO 2859-2, ISO 5555 de acuerdo con el tipo de producto.
Identificación		IR / Thin Layer Chromatography (Botanical Identification)
Color y Olor	característico	
Densidad 20°C /20°C	0.920 – 0.930	ISO 6883
Acidez libre expresada como ácido oleico (%)	menor a 1.0	ISO 660, AOCS Cd 3d-63
Índice de Saponificación (mg KOH/g de aceite)	189 -196	ISO 3657, AOCS Cd 3-25
Índice de Yodo	182 – 199	ISO 3961, AOAC 993.20, AOCS Cd 1d-92
Materia Insaponificable(%)	máximo 0.5	ISO 3596, AOCS Ca 6b – 53
Humedad y Materias volátiles%	máximo 0.06	ISO 662, AOCS Ca 2b-38
Índice de peróxidos, miliequivalentes de O_2 / kg de aceite	máximo 10	ISO 3960, AOCS Cd 8b-90
Composición de ácidos grasos (ver Tabla 2)		ISO 12966

Acido	% mínimo	% máximo
Palmítico	3.6	4.5
Esteárico	2.6	3.2
Oleico	8.7	10.1
Linoleico	34	37.0
Linolénico	44	49.0
Araquídico		<0.10
Erúcico		<0.10
Gadoléico		<0.30

Tocoferoles mg/kg	mínimo	máximo
Alpha-tocoferol	6.0	7.0
Beta-tocoferol	1.8	2.9
Gamma Tocoferol	1 108.0	1 367.0
Delta Tocoferol	641.0	856.0
Total, de Tocoferoles	1756.8	2232.9

Presentado a INACAL para Discusión Pública (en proceso)

ENSAYO: "HUMAN REPEAT INSULT PATCH TEST (HRIPT)"
Determinar el potencial de reacciones por contacto epidérmico repetitivo
de un material de prueba para inducir irritación primaria o acumulativa
y / o sensibilización alérgica por contacto.
El estudio se hizo bajo la Declaración de Helsinki, de las Guías de la Conferencia Internacional de Armonización (International Conference on Harmonisation, ICH)
por Buenas Prácticas clínicas (Good Clinical Practice) Los requisitos de 21 CFR Partes 50 y 56,
otras leyes y regulaciones aplicables, Procedimientos operativos estándar de CPTC y
el protocolo aprobado.
Laboratorio Consumer Product Testing Company (CPTC), laboratorio acreditado con la
ISO/IEC 17025:20 ; FDA Registration # 1000151293.
N° de sujetos que se enrolaron en el ensayo : 56

Rango de edad: 20-76 años Completaron el ensayo : 54

Conclusión: El estudio No indicó potencial de irritación dérmica sensibilización alérgica por contacto para las 4 muestras de Aceite de Sacha inchi de la zona productora de San Martin.

•**Punto de inflamación del aceite de Sacha Inchi:** 121°C [BDS ISO 15267:2003] (Materia Prima)

prom perú

mediante HS-SPME.

Nombre del compuesto	Descriptor del olor	LRI DB-WAX	LRI DB-5	MF (%)
E-2-octenal*	Verde, graso	1450	1061	100
E-2-heptanal*	Verde	1329	937	88
3,5-octadien-2-ona	Verde, seta	1562	1067	83
Ácido hexanóico*	Verde, graso	1837	978	82
(*E,E*)-2,4-heptadienal*	Graso, verde	1478	1006	75
Estireno*	Balsámico, solvente	1270	889	47
Aristoleno	Flores, dulce	1566	1383	37
Hexanal*	Verde, graso	1091	803	35
2-pentilfurano	Frijol, verde	1223	986	35
2-butoxietanol	Seta, graso	1406	900	29
Nonanal*	Verde, cítrico	1380	-	26
1-penten-3-ol*	Pungente, aceite	1166	<800	24
Etilbenceno*	Fruta, floral	1139	858	23
Limoneno*	Cítrico, menta	1202	1027	20
Benzaldehído*	Almendra	1510	968	19
1-Hexanol*	Verde	-	793	18
p-xileno*	Dulce	1139	859	10
m-xileno*	Dulce	1154	857	10
o-xileno*	Dulce	1186	886	7
Tolueno*	Aromático, picante	<800	<800	5

*Compuestos volátiles identificados positivamente por comparación con estándares reales. En los demás casos se tiene la identificación tentativa de los compuestos. MF = Frecuencia modificada.

- Hidrocarburos volátiles aromáticos (Bierdermann et al. 1995)

Characterization of aroma compounds in sacha inchi (*Plukenetia volubilis* L.) by HS-SPME-GC-MS-O (2019)

[Technique coupled to gas chromatography, mass spectrometry, and olfactometry (HS - SPME-GC-MS-O)]

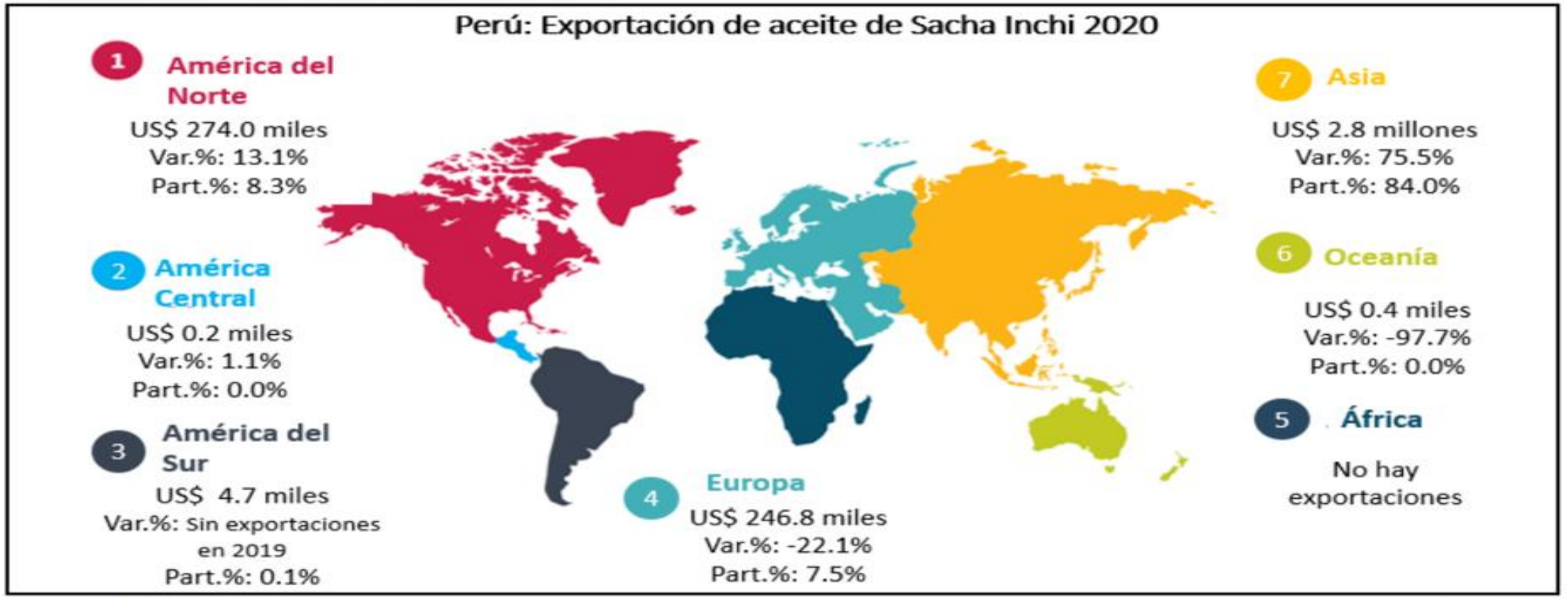
Se identificaron, por primera vez, un total de 20 compuestos activos de aroma en la muestra de aceite de sacha inchi [6 aldehídos, 6 hidrocarburos, 3 alcoholes, 2 terpenos, 1 cetona, 1 furano y 1 ácido carboxílico]

Los odorantes con mayor potencia aromática son el *E*-2-octenal, *E*-heptanal, (*E,E*)-3,5-octadien-2-ona, ácido hexanoico y el (*E,E*)-2,4-heptadienal con MF superiores al 75%. Dichos compuestos tienen descriptores sensoriales a verde, graso y seta: SI-Aroma global. De los nuevos 20 compuestos tenemos 6 aldehídos, siendo los más importantes a la contribución sensorial los alquenales y los alcadienales, presentes en aceites vegetales de oliva, lino y comino (rx lipoxigenación, donde los principales precursores son el ácido linoleico y el ácido α-linoleico). Además alcoholes en la fracción volátil (por la actividad de óxido-reducción de los lípidos y la presencia de ácido linoleico y ácido α-linoleico) que contribuyen a la formación de notas verdes y rancias en el aceite.

Lina Teresa Monroy Soto[1], Carlos Alberto López Cordoba[1], Pedronel Araque Marín[2], Sandra Adela Torijano Gutierrez[2], Julián Andrés Zapata Ochoa[1,*]

[1]Análisis de Residuos, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Antioquia, Colombia, Medellín.
[2]Grupo de Investigación e Innovación en Formulaciones Químicas, Ciencias Básicas, Universidad EIA, Colombia, Envigado.

prom perú



Fuente: SUNAT, ADEX Data Trade

Elaboración CIEN- ADEX

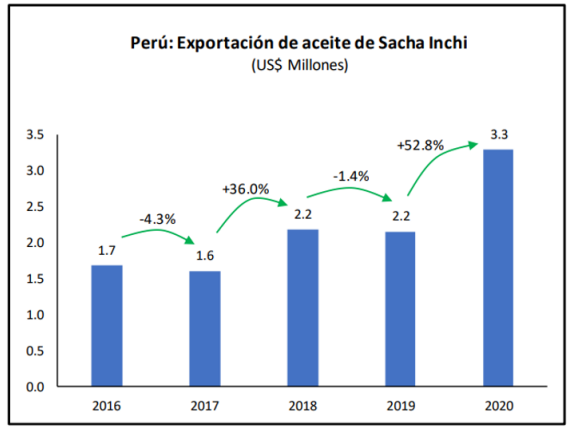
Peru: Export of Sacha Inchi Oil – 2020 (Source SUNAT, ADEX Data Trade)



Fuente: Momoshop, Lineaysalud,Walmart,Qoo10 y Rakuten

Elaboración CIEN- ADEX

Sacha Inchi Oil price – Sep/2021



Fuente: SUNAT, ADEX Data Trade

Elaboración: CIEN-ADEX

REGIONAL FUND QUALITY INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY & CLIMATE PROTECTION
IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN

Second Regional Meeting of the project: Guide to present National Standards on biodiversity products to Draft International Standards

Date: November 06 to 09, 2018
Venue: INACAL, Lima - Perú

PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt), para estimular la calidad en cadenas de valor (CV). Está destinada a brindar apoyo a la implementación de la Infraestructura Nacional de la Calidad, de manera sistemática y sostenible, en países en desarrollo y economías emergentes.

Propuesta ISO-DEVCO(*) "Aceite de uso cosmético, noviembre-2021"



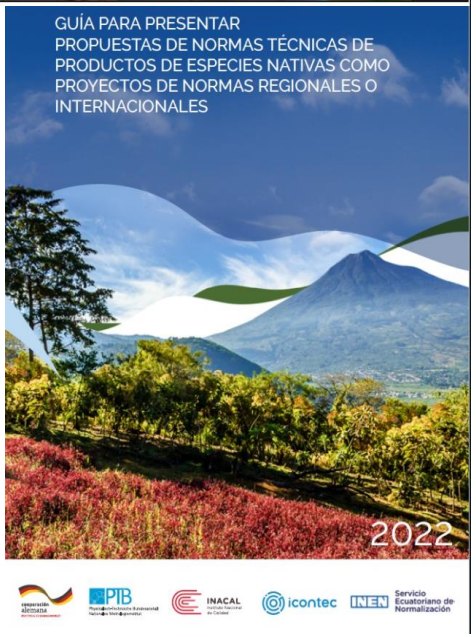
Comité del Codex sobre Grasas y Aceites (CCFO)
CCFO 27
Inclusión del aceite de Sacha inchi
18-26 de octubre,2021

(*) The ISO Committee on developing country matters (DEVCO)

Webinar Exportador







Bocaditos salados y al natural. Requisitos NTP 151.403. 2018

Webinar Exportador

Objeto y campo de aplicación

La presente Norma Técnica Peruana establece los requisitos que deben cumplir los bocaditos tostados a ser elaborados en presentaciones saladas y al natural a partir de la almendra de Sacha Inchi de la especie *Plukenetia volubilis* Linneo con la finalidad de asegurar un producto inocuo, libre de contaminantes que puedan causar daño al consumo y que cumpla con la calidad comercial para los bocaditos de Sacha Inchi.

Esta Norma Técnica Peruana es aplicable a todos los bocaditos tostados salados y al natural sin coberturas elaborados a partir de las almendras de Sacha Inchi pertenecientes a la familia Euphorbiaceae, subfamilia Plukenetieae, del género Plukenetia, especie *Plukenetia volubilis* Linneo destinados al consumo humano directo.

Requisitos Fisicoquímicos de los bocaditos de Sacha inchi.

Requisito	Rango	Método de ensayo
Humedad	No mayor a 3 g/100	AOCS Ba 2a-38
Índice de acidez (expresado en ácido oleico)	No mayor a 2 g/100 g	AOCS Cd 3d-63
Grasa	No menor de 43 g/100 g	AOAC 963.15 AOCS 996.06
Proteína	No menor a 26 g/100 g	AOAC 992.23 AOAC 2001.11 AOCS Ba 4d-90 ISO 16634-1

Defecto		Figura
Quebradas		
A: hasta 5 %	R > 5 %	
Partidas		
A: hasta 5 %	R > 5 %	



prom perú

Acrilamida y Alcaloides

Organizaciones Internacionales	Regulaciones
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)	FAO-OMS considera que la acrilamida es una sustancia cancerígena en ratas, por tanto, puede ser cancerígena en humanos. En 2002 realizaron una consulta sobre las "Repercusiones para la salud de la presencia de acrilamida en los alimentos".
Organización Mundial de la Salud (OMS)	El Comité Mixto FAO/OMS de expertos en aditivos alimentarios (JECFA) en 2005 dio a conocer un informe donde advierte que la presencia no intencional de acrilamida en ciertos alimentos podría ser perjudicial para la salud pública debido a que provoca cáncer en animales y solicitan realizar acciones para reducir la acrilamida en alimentos
Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)	Señala que la acrilamida se considera tanto genotóxica como cancerígena en animales de laboratorio. Además, sugiere que la UE deba continuar con el monitoreo anual en los alimentos establecidos. En 2015, asegura que "la acrilamida en los alimentos es una preocupación para la salud pública"
Agencia de Medicamentos y Alimentación (Food and Drug Administration, FDA, USA)	El Centro de Seguridad Alimentaria y Nutrición Aplicada (CFSAN) de la FDA controla los niveles de contaminantes en los alimentos, incluida la acrilamida, para informar las acciones de la FDA y proteger la salud pública. En 2016, desarrolló una "Guía para la industria" que describe estrategias para ayudar a los productores, fabricantes y operadores de servicios de alimentos a reducir la acrilamida en el suministro de alimentos
CODEX Alimentarius	En 2009 publicó el Código de prácticas para la reducción de acrilamida en los alimentos (CAC/RCP 67-2009) que incluíaprácticas recomendadas para la industria y otras partes implicadas, en la elaboración de productos de patata y de productos a base de cereales
Unión Europea (UE)	En noviembre de 2017 formulan el "REGLAMENTO (UE) 2017/2158 DE LA COMISIÓN" donde se establecen medidasde mitigación y niveles de referencia para reducir la presencia de acrilamida en los alimentos
Organización Europea de Consumidores (BEUC-Bureau Européen des Unions de consumidores	En 2019 da a conocer resultados de diez organizaciones de Consumidores que evidencian la insuficiencia en las medidas de protección establecidas por la Unión Europea para el control de acrilamida. Solicitan que la Comisión Europea: • Baje los valores de referencia actuales • Incorpore nuevos valores en alimentos no regulados
Confederación de la Industria Alimentaria en la Unión Europea FoodDrinkEurope	En 2019 actualizó su 'toolbox' de acrilamida en su 15ª edición, que define diferentes pasos de intervención para prevenir y reducir la formación de acrilamida en productos específicos. Esta actualización proporciona orientaciones para aplicar correctamente el Reglamento (UE) 2017/2158 de la Comisión
Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrició	En 2015 elaboró unas recomendaciones para el cocinado a (AECOSAN) nivel nacional destinadas a la reducción de acrilamida. Estas recomendaciones han sido revisadas y actualizadas en 2018 publicando un Informe del Comité Científico.

Expediente 30.11.2018

Observaciones Acrilamidas HMF25.01.2019

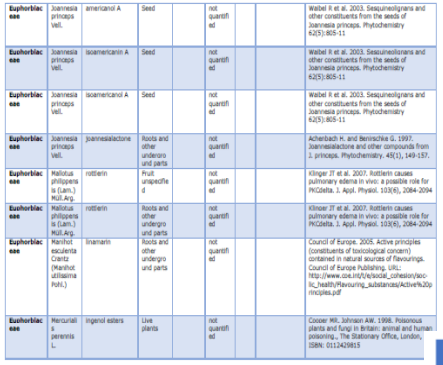
19.05.2020 "safety objections" Métodos. analíticos alcaloides

17.03.2021 Nuevo exped. 25/06; 13/9 Observaciones adiciónales

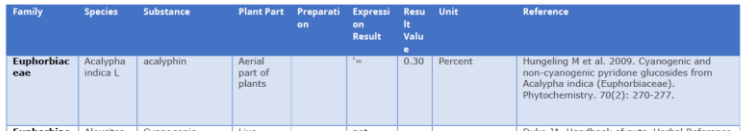
19.05.2022 **Expediente final** 13.06.2022 Solicita doc de soporte

Webinar **Exportador**

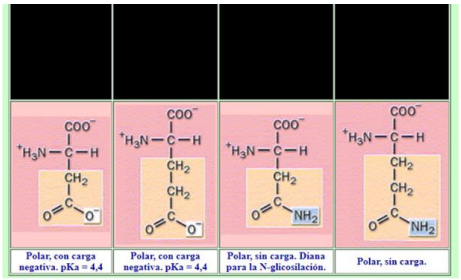
Antinutrientes: Lectinas, saponinas, Inhibidores de Tripsina, titatos, taninos. ok



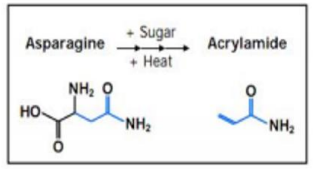
- EFSA Compendium of Botanicals



Family	Species	Substance	Plant Part	Preparation	Expression Result	Result Value	Unit	Reference
Euphorbiaceae	Acalypha indica L	acalyphin	Aerial part of plants			0..30	Percent	Hungeling M et al. 2009. Cyanogenic and non-cyanogenic pyridone glucosides from Acalypha indica (Euphorbiaceae). Phytochemistry. 70(2): 270-277.



Rx Maillard



The Regulation (EU) 2017/2158, de la Comisión, de 20 de noviembre de 2017, por el que **se establecen medidas de mitigación y niveles de referencia** para reducir la presencia de acrilamida en los alimentos será aplicable a partir del 11 de abril de 2018.

Alimento	Concentración de acrilamida (µg/kg)		
	OMS 2002	EFSA 2012	BEUC 2019
Papas fritas	1312	338	266
Papas chips	537	675	457
Café en polvo	200	256	264
Productos de repostería	112	–	–
Bizcochos y galletas	423	333	–
Pan blando	50	30	–
Pan tostado/crujiente	–	110	101
Crackers	–	139	136
Cereales para el desayuno	298	138	107

Alcaloides regulados: Tropanicos, Pirrizolidinicos, Índole Alcaloides : Alcaloides del Ergot, Alcaloides de Quinolizidine, Alcaloides de Isoquinoline

Atropine (hyoscyamine) & Scopolamine: Tropane alkaloids
Nicotine: is an unusual alkaloid in that it has two nitrogen-containing heterocycles, pyridine, and pyrrolidine
Cotinin; N-alkyl pyrrolidine that consists of N-methylpyrrolidinone bearing a pyridin-3-yl substituent at position C-5 (the 5S-enantiomer)
Caffeine: Purine alkaloid (methylxanthines and methylurates), not derived from amino acids like true alkaloids
Theobromine: Purine alkaloid from Theobroma family (Xanthine alkaloid) , not derived from amino acids.
Theophylline: 1,3-dimethylxanthine, not derived from amino acids.
Morphine, Codeine: Morphine and codeine are isoquinoline alkaloids. They are derived from tyrosine or phenylalanine. They are made from a predecessor of dopamine (3,4-dihydroxytryptamine) associated with a ketone or aldehyde.
Hordenine: is a phenethylamines alkaloid, this type of alkaloids contains a nitrogen atom, which is derived from an amino acid but is not part of the heterocyclic ring.
Lupanine, Lupinin: Quinolizidine alkaloids (heterocyclic ring), are derived from l-lysine
Sparteine: It is a quinolizidine alkaloid (QA) containing a tetracyclic bis-quinolizidine ring system derived from three C5 chains of lysine
Lycorin: Pirrol-phenanthridine that weakly inhibits acetylcholinesterase (AChE) and ascorbic acid, biosynthesis; having as primary precursors L-phenylalanine and L-Tyrosine. Heterocyclic.
Bufotenine: It is a tryptamine alkaloid resulting from the methylation of serotonin.

prom perú

Torta de sacha inchi. Requisitos NTP 104.100.2017

Objeto y campo de aplicación: La presente Norma Técnica Peruana establece los requisitos de calidad que debe cumplir la torta de Sacha Inchi del género *Plukenetia* especie *Plukenetia volubilis* Linneo para su uso industrial.
Esta Norma Técnica Peruana se aplica a la torta de Sacha Inchi del género *Plukenetia* especie *Plukenetia volubilis* Linneo para su uso industrial.

Requisitos Fisicoquímicos para Torta de sacha inchi

Requisitos	Parámetro	Método
Humedad (g/100 g)	<10	NTP 205.002
Cenizas (g/100 g)	6 - 7	NTP 205.004
Grasa (g/100 g)	≤12	NTP 205.006
Proteína total (g/100 g)	>55	NTP 205.005

Harina Proteica de sacha inchi. Requisitos NTP 151.407.2021

Objeto y campo de aplicación: La presente Norma Técnica Peruana establece los requisitos de calidad e inocuidad que debe cumplir la harina proteica obtenida a partir de la torta de Sacha Inchi del género *Plukenetia* especie *Plukenetia volubilis* Linneo para su consumo humano directo y/ o uso industrial.
La presente Norma Técnica Peruana es aplicable a la harina obtenida a partir de la torta de Sacha Inchi.

Requisitos Fisicoquímicos para Harina Proteica de sacha inchi

Requisitos	Rango	Método de ensayo
Humedad g / 100 g	No mayor a 10,0	ISO 771 AOAC 925.09 AOCS Ba 2a-38
Cenizas, g / 100 g	No mayor a 5,8	ISO 749 AOAC 923.03 AOAC 950.49 AOCS Ba 5a-49
Proteína g /100 g	No menor a 55,0 %	ISO 16634-1 AOAC 992.23 AOAC 2001.11
Grasa g / 100 g	No mayor a 13,0	AOAC 996.06
Granulometría (tamaño de particular)	425 µm – 250 µm (40 mesh – 60 mesh)	ASTA 10.0
NOTA: Otros métodos equivalentes validados o normalizados pueden ser usados.		

PROHIBIDA SU

Peru: Export of Sacha Inchi Flour.

Year	Countries	FOB US$	NET KG
2008	Chile, USA	2,535	515
2009	Aruba, Canada, Costa Rica, USA, Hong Kong	28,143	3,646
2010	Aruba, Canada, Costa Rica, USA, Malaysia, New Zeland	98,685	19,056
2011	Australia, Canada, Chile, Colombia, Costa Rica, USA, New Zeland	229,932	36,111
2012	Australia, Canada, Chile, South Korea, Costa Rica, USA, France, New Zeland, United Kingdom	884,235	82,866
2013	Germany, Australia, Canada, Chile, South Korea, Costa Rica, USA, Japan, Mexico, New Zealand, United Kingdom	1,011,767	99,186
2014	Albanian, Germany, Australia, Austria, Canada, Chile, South Korea, Costa Rica, Ecuador, USA, Finland, Greece, Lebanon, Mexico, New Zealand, Netherlands, Sweden, Switzerland	1,290,288	126,159
2015	Albanian, Germany, Australia, Canada, South Korea, USA, Greece, Japan, Lebanon, Mexico, New Zealand, United Kingdom, Switzerland	1,928,244	163,843
2016	Germany, Australia, Canada, Chile, South Korea, Spain, USA, France, Hong Kong, Japan, Mexico, New Zealand, Netherlands, Panama, Switzerland	1,473,922	118,826
2017	Australia, Canada, Chile, South Korea, United Arab Emirates, Spain, USA, France, Ireland, Japan, Mexico, New Zealand, Netherlands, Panama, United Kingdom, Czech Republic, Switzerland	1,045,904	87,249
2018	Germany, Australia, Brasil, Canada, Chile, USA, Mexico, Noruega, New Zealand, Russia, Singapore, South Africa, Switzerland, Thailand	427,546	33,304
2019	Germany, Australia, Canada, Chile, China, South Korea, USA, Italy, Malaysia, Mexico, New Zealand, Netherlands, Panama, Singapore, Switzerland, Taiwan	708,392	62,281
2020	Australia, Bulgaria, Canada, Chile, South Korea, United Arab Emirates, USA, Philippines, France, Hong Kong, Italy, Japan, Malaysia, Mexico, New Zealand, Netherlands, Singapore, Taiwan	1,474,811	128,800
2021	Germany, Australia, Canada, Chile, China, USA, Mexico, New Zealand, Russia, Singapore	434,321	42,605
Total		11,038,726	1,004,445

Source: Promperu 2008-2019, 2020-2021 (Adex Data Trade)

Elaboración Propia

Webinar
Exportador

Hojas de Sacha inchi- Té de Sacha inchi

Received: 25 December 2017 | Revised: 18 February 2018 | Accepted: 22 February 2018
DOI: 10.1002/fsn3.633

ORIGINAL RESEARCH

WILEY Food Science & Nutrition

Safety assessment of *Plukenetia volubilis* (Inca peanut) seeds, leaves, and their products

Warangkana Srichamnong[1] | Pisamai Ting[1] | Pornsiri Pitchakarn[2] | Onanong Nuchuchua[3] | Piya Temviriyanukul[1]

[1]Institute of Nutrition, Mahidol University, Salaya, Nakhon Pathom, Thailand
[2]Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Meung, Chiang Mai, Thailand
[3]Nano Agro and Food Innovation Laboratory, National Nanotechnology Center (NANOTEC), National Science and Technology Development Agency, Klong Luang, Pathum Thani, Thailand

Correspondence
Piya Temviriyanukul, Institute of Nutrition, Mahidol University, Salaya, Nakhon Pathom, Thailand.
Email: piya.tem@mahidol.ac.th

Funding information
Grants-in-Aid from JSPS Core to-Core Program B, Asia-Africa Science Platforms; Thai Rubber Land and Plantation Co., Ltd., Chiang Rai, Thailand

Abstract

Plukenetia volubilis or Inca peanut is a promising plant with high economic value. Its seeds can be pressed for oil production or roasted and served as a snack, while the dried leaves can be used to make a kind of tea. Although the oil from the cold-pressed seeds has been proven to be safe for human consumption, little information is known about the other parts of the plant regarding safety. Thus, the aim of this study was to investigate the naturally occurring phytotoxins, including saponins, total alkaloids, and lectins in fresh and roasted Inca peanut seeds and leaves. In addition, cytotoxicity on several normal cell types including human peripheral blood mononuclear cells, human embryonic kidney cells, human hepatic stellate cells, and mouse fibroblasts as well as *in vivo* mutagenic properties was studied. This study showed that fresh Inca peanut seeds and leaves contain saponins, alkaloids, and lectins. However, roasting enables the reduction in alkaloids, saponins, and possibly lectins, suggesting that these phytotoxins become unstable under heat. Furthermore, Inca peanut seeds and leaves, especially after roasting, are safe to a variety of normal cell lines and do not induce DNA mutations in *Drosophila* expressing high biotransformation system. In conclusion, the data in this study indicated that high and chronic consumption of fresh seeds and leaves should be avoided. Heat processing should be applied before the consumption of Inca peanut seeds and leaves in order to reduce phytotoxins and potential health risks.

KEYWORDS
Drosophila melanogaster, Inca peanut, phytotoxins, thermal processing

การศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการผลิตสารทุติยภูมิจากใบอ่อน ใบเพสลาดและใบแก่ของถั่วดาวอินคาเพื่อรองรับการผลิตใบชาเพื่อชุมชน ของจังหวัดนราธิวาส

A Comparative Study of Ability of Secondary Metabolites Production from *Sacha Inchi* Young, Immature and Mature Leaves to Support Tea Leaves Production of Communities in Narathiwat



Hindawi Publishing Corporation
Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine
Volume 2013, Article ID 950272, 10 pages
http://dx.doi.org/10.1155/2013/950272

Hindawi

Research Article

Antioxidant and Antiproliferative Activities of Leaf Extracts from *Plukenetia volubilis* Linneo (Euphorbiaceae)

Ana Karina Lima Nascimento,[1,2] Raniere Fagundes Melo-Silveira,[2] Nednaldo Dantas-Santos,[2] Júlia Morais Fernandes,[3] Silvana Maria Zucolotto,[3] Hugo Alexandre Oliveira Rocha,[2] and Katia Castanho Scortecci[1]

[1] *Departamento de Biologia Celular e Genética, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 59072-970 Natal, RN, Brazil*
[2] *Laboratório de Biotecnologia de Polímeros Naturais-Biopol, Departamento de Bioquímica, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 59072-970 Natal, Brazil*
[3] *Departamento de Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 59010-180 Natal, Brazil*

Correspondence should be addressed to Katia Castanho Scortecci; kcscortecci@ufrnet.br

prom perú

Contaminantes, Cd & Pb

Webinar Exportador



COMMISSION REGULATION (EU) 2021/1323

of 10 August 2021

amending Regulation (EC) No 1881/2006 as regards maximum levels of cadmium in certain foodstuffs

(Text with EEA relevance)

THE EUROPEAN COMMISSION,

Having regard to the Treaty on the Functioning of the European Union,

Having regard to Council Regulation (EEC) No 315/93 of 8 February 1993 laying down Community procedures for contaminants in food (1), and in particular Article 2(3) thereof,

REGLAMENTOS

REGLAMENTO (UE) 2021/1317 DE LA COMISIÓN

de 9 de agosto de 2021

por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 1881/2006 en lo relativo a los contenidos máximos de plomo en determinados productos alimenticios

(Texto pertinente a efectos del EEE)

L 286/4 ES Diario Oficial de la Unión Europea 10.8.2021

3.1.16.	Hortalizas de fruto	
	maíz dulce (27)	0,10
	distintas del maíz dulce (27)	0,05
3.1.17.	Frutas, excluidos los arándanos, las grosellas, las bayas de saúco y los madroños (27)	0,10
3.1.18.	Arándanos, grosellas, bayas de saúco y madroños (27)	0,20
3.1.19.	Grasas y aceites, incluida la grasa láctea	0,10

Article 2

Foodstuffs listed in the Annex that were lawfully placed on the market before the entry into force may remain on the market until 28 February 2022.

3.2.11	Oilseeds (*1)	
3.2.11.1	Oilseeds, except those listed under 3.2.11.2, 3.2.11.3, 3.2.11.4, 3.2.11.5 and 3.2.11.6	0,10
3.2.11.2	Rape seeds	0,15
3.2.11.3	Peanuts and soy beans	0,20
3.2.11.4	Mustard seeds	0,30
3.2.11.5	Linseed and sunflower seed	0,50
3.2.11.6	Poppy seed	1,20

3.2.11.1 Nivel de Cd 0.10 mg/kg peso fresco. [24.04.2022], para semillas, aceite y harina de Si.

prom perú

Proteína de Sacha inchi

Según Hamaker (1992) : mayor proporción de albúminas y globulinas (16,37%), seguido de glutelinas (5,87%) y un contenido muy bajo de prolaminas (0,33%) [puede considerarse no alergénico o menos alergénico y nutricionalmente mejor para los pacientes celíacos].

Quinteros M. et al (2016) . reportaron que las semillas de sacha inchi son una excelente fuente para obtener aislado de proteínas. [ISOLATION OF PROTEINS FROM SACHA INCHI PLUKENETIA VOLUBILIS L. IN PRESENCE OF WATER AND SALT].
Dos de las principales clases de proteínas de almacenamiento, las globulinas 7S son glicoproteínas y las 11S en función de sus coeficientes de sedimentación; además tenemos las albúminas 2S.

La albúmina 2S ha sido caracterizada en diferentes plantas como: amaranto, quinua, chocho, soya y sacha inchi y considerada alérgenos, esta presente también en maní, avellana, castaña, pistacho, almendra, mostaza, colza.

La globulina 7S se informó en pecana, maní, nuez inglesa, sésamo, avellana europea, anacardo, lentejas, guisantes, almendras, lupino.

La globulina 11S se informó en: soja, maní, sésamo, guisante, anacardo, nuez de Brasil, nuez inglesa, mostaza, pistacho, nuez, almendra. (Nebraska University database)

Alergenicidad

BAPMA, Prick test en paciente sensibilizado a sacha inchi, inmunoblot para Ricina A, y reactividad cruzada con antisueros de pacientes alérgicos a Soya y maní usando la técnica de SDS-PAGE y western blot. Se encontró actividad hemoaglutinante, título 1/32 en torta (120

CIBIA Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos (2014)

Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos – Cibia9

CARACTERIZACIÓN DE ANTINUTRIENTES DE NATURALEZA PROTEICA EN TORTA Y SEMILLA DE SACHA INCHI *Plukenetia volubilis* LINNEO.

Glorio Paulet, P[1]., Lazaro Aguilar, R[2] y Kitazono Sugahara, A[3].

(1) Facultad Industrias Alimentarias. correo electrónico: *pgp@lamolina.edu.pe* (2) Investigadora de tesis. Facultad de Industrias Alimentarias (3) Departamento de Química, Facultad de Ciencias. (1,2,3) Universidad Nacional Agraria - La Molina. Lima Perú.

Published in final edited form as:
Toxicol Mech Methods. 2018 February ; 28(2): 140–147. doi:10.1080/15376516.2017.1373880.

Nitrogen balance after a single oral consumption of Sacha Inchi (*Plukenetia volúbilis L*) protein compared to soy protein. A randomized study in humans

Gustavo F. Gonzales[1,2], Jennifer Tello[1,2], Alisson Zevallos-Concha[1,2], Luis Baquerizo[3], and Lidia Caballero[1,2,4]

This is a cohort study assessing the nitrogen balance after single oral consumption of flour of sacha inchi or flour of soy in men and women aged 18 and 55 years.

Skin prick test

This cutaneous test is sensitive but not specific for the diagnosis of the allergic disease secondary to the release of IgE (hypersensibility type I) (Soares-Weiser et al., 2014). Allergens (sacha inchi, soy or histamine) are placed in the anterior forearm. Reaction is assessed at 15 min and a positive response is considered when papule was >3 mm (Martínez et al, 2005). This test was performed in all voluntaries previously to be accepted to participate in the study. A positive test indicates sensitization, but has not specificity for predicting clinical allergy (Chokshi & Sicherer, 2016).

Three subjects were excluded because the skin prick test (allergy test) was positive. No differences were observed between allergy to sacha inchi or soy ($p>0.05$). Although there is no evidence that these positive cases are allergic (Soares-Weiser et al., 2014), we decided to exclude them from the study.

- Allergen Testing
  - **[PGU34]** Tree Nut Allergens-FullOptimum quantity required: 500 g, Minimum quantity required: 100 g- GU007-1: Weigh out for DNA extraction (A)Method reference: DNA Extraction(Is performed by: Eurofins Analytical Laboratories- GeneScan (Metair (EUGSBC))- GU004-1: DNA Extraction - Qualitative PCR (A)Method reference: GeneScan internal method(Is performed by: Eurofins Analytical Laboratories- GeneScan (Metair (EUGSBC))- GU00W-1: PCR Qualitative-Walnut and Pecan DNA (A)Method reference: Gene...
    - **[GU00D]** Coconut Allergen (ELISA)
    - **[GU004]** DNA Extraction - Qualitative PCR
    - **[GU007]** Weigh out for DNA extraction
    - **[GU070]** Hazelnut Allergen (ELISA)
    - **[GU072]** Almond Allergen (ELISA)
    - **[GU00W]** PCR Qualitative-Walnut and Pecan DNA
    - **[GU133]** Brazil Nut Allergen LF Immunoassay
    - **[GU134]** Cashew Allergen LF Immunoassay
    - **[GU135]** Macadamia Nut Allergen (ELISA)
    - **[GU00Q]** PCR Qualitative-Pistachio DNA
  - **[TK011]** Peanut AllergenMethod reference: As per manufacturers instructions (Romer Labs)Optimum quantity required: 20 g, Minimum quantity required: 5 g(Is performed by: Eurofins SF Analytical Laboratories (EUUSNB2))

Regulation for labeling of foodstuffs: Advice
“May contain tree nuts, peanut, sesame, or soybean”

Glucosinolatos

Webinar Exportador

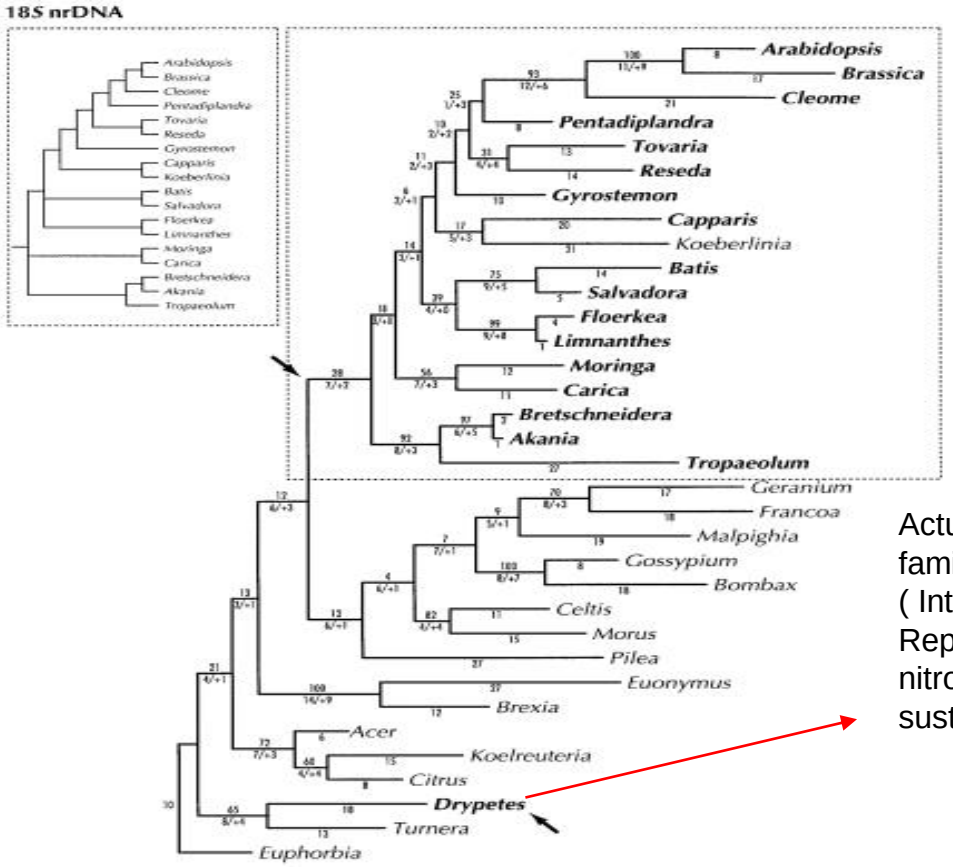


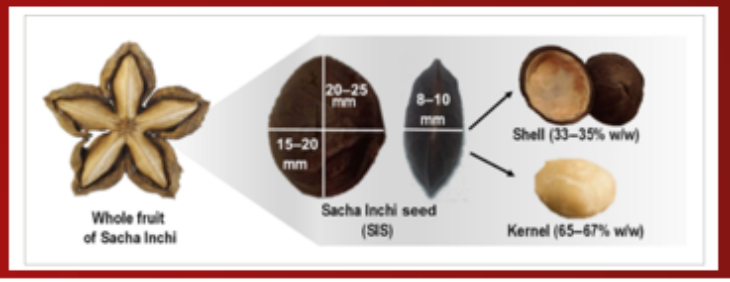
Fig. 3. Relationships of mustard-oil taxa (names in boldface) and putative relatives inferred from nuclear 18S ribosomal RNA gene sequences of exemplar species; length 636 steps with consistency index 0.53 (0.40 without autapomorphies at 498 steps) and retention index 0.51. One of five equally parsimonious trees (inset shows strict consensus of the variable portion) with bootstrap support indicated above branch, lengths and decay steps below. Branch lengths proportional to number of nucleotide substitutions; *Euphorbia* arbitrarily designated as root. Arrows mark the two mustard-oil clades.

Actualmente el género Drypetes pertenece a la familia Putranjivaceae, de acuerdo con ITIS (Integrated Taxonomic Information System - Report). Los glucosinolatos son compuestos nitrogenados considerados fuentes de sustancias bociogenas.

Género Drypetes, tradicionalmente ubicado en Euphorbiaceae. Concatena dos secuencias de genes (para untotal de 3254 nucleótidos) en un conjunto de datos para 33 taxones. Se obtiene un apoyo sólido para este hallazgo de orígenes paralelos de glucosinolato.(Rodman (1998)

promperú

Efecto del descascarado sobre las propiedades Fisicoquimicas y sensoriales del SIO extraído por prensado en frio



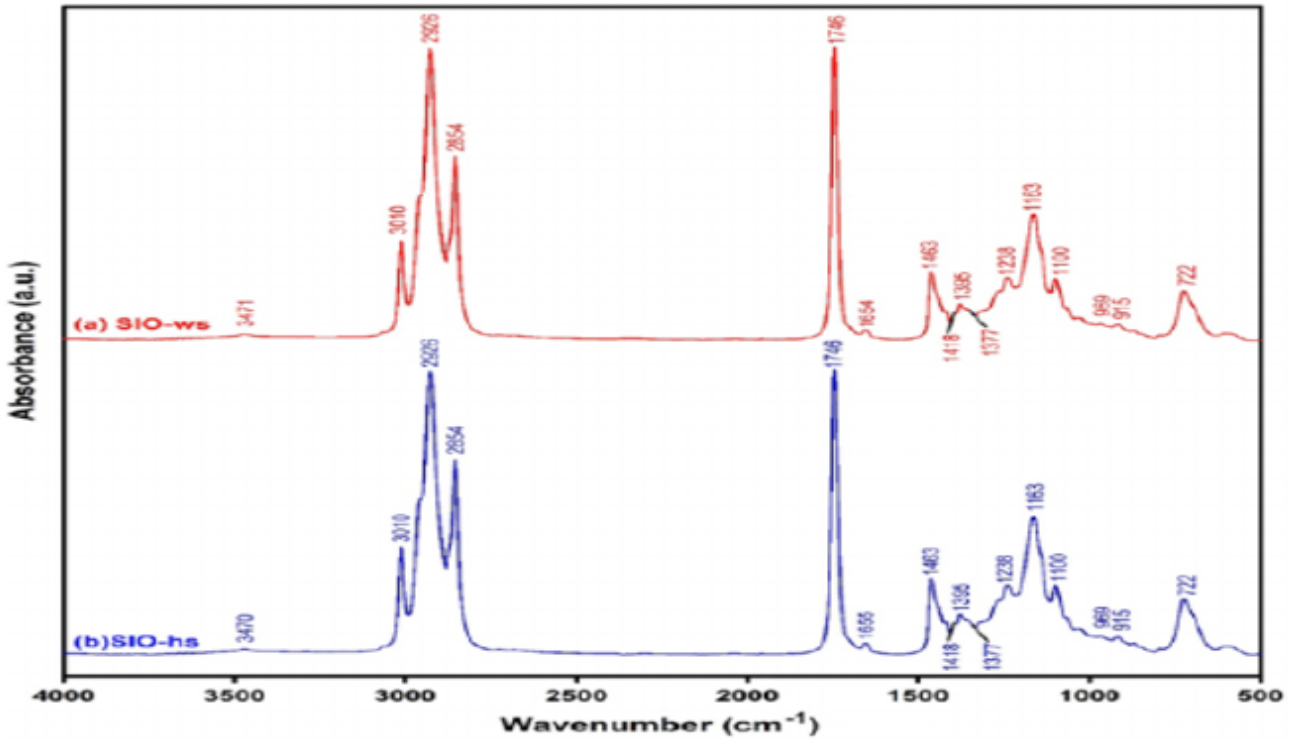


Fig. 2 FTIR spectru of SIO-hs and SIO-ws obtained by means of cold pressing

Cáscara: Compuestos fenólicos y antioxidantes : Chirinos et al (2016)
Wang et al 2018: contiene altas concentraciones de α-tocoferol

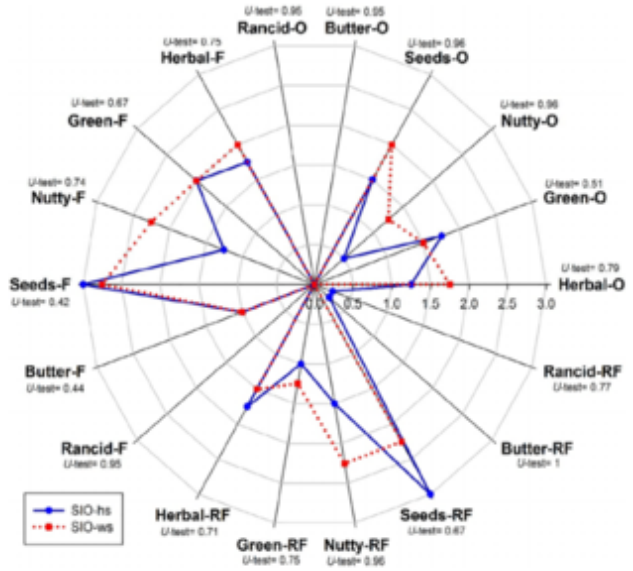


Fig. 3 Sensory profile of SIO-hs and SIO-ws obtained by means of cold pressing (attributes followed by −O, −F, and −RF correspond to the odor, flavor, and residual flavor profiles, respectively)

Atributos: NTC4161 Ev. Sensorial de grasas u aceites comestibles ICONTEC 1999)
Herbal
Verde
Nuez
Semillas
Mantequilla
rancio

El proceso de descascarado podría evitarse sin afectar significativamente la calidad de los aceites obtenidos.

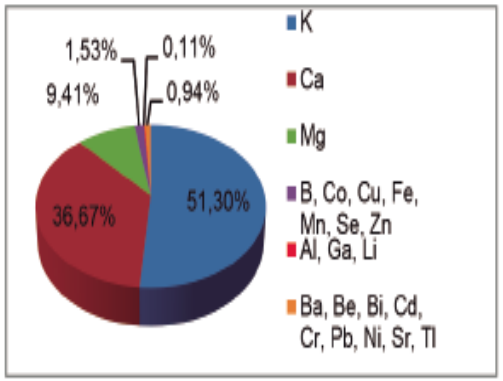
Webinar Exportador

Gutierrez, L. (2019) Effects of Dehulling Sacha inchi (Plukenetia volubilis L.) Seeds on the Physicochemical and Sensory Properties of Oils Extracted by Means of cold Pressing. J Am Oil Chem Soc 96: 1187-1195 DOI 10.1002/aoacs.12270.

prom perú

Composición química de la cáscara de sacha inchi (*Plukenetia volubilis*) y alternativas para su aprovechamiento como subproducto agroindustrial

Composición química de la cáscara de sacha inchi (*Plukenetia volubilis*) y alternativas para su aprovechamiento como subproducto agroindustrial



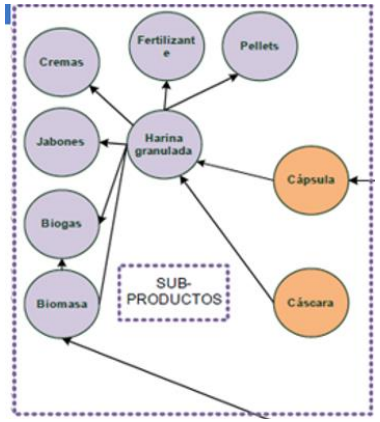


Tabla 1. Composición proximal de la cáscara de *sacha inchi**

Componente	%
Cenizas	1.75 ± 0.08
Grasa	0.39 ± 0.02
Proteína	2.75 ± 0.03
Fibra bruta	77.84 ± 0.63
Extracto no nitrogenado	17.27 ± 0.000

* Valores promedios ± desviación estándar (n=3).

Tabla 2. Concentración de macroelementos, microelementos, elementos no esenciales y metales pesados en la cáscara incinerada de sacha inchi y en tres soluciones acuosas de diferente pH

Elemento	Concentración (mg/Kg			
	Cenizas	pH=5.09	pH=6.04	pH=7.63
Al	420.5	811.1	216.7	212.3
B	593.3	206.8	81.6	72.9
Ba	1839	160.7	255.3	193,8
Be	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Bi	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Ca	152650	108652.2	86808.4	60989.8
Cd	4.21	1.48	1.22	0.67
Co	3.42	2.84	3.37	1.04
Cr	3.88	4.69	4.97	1.74
Cu	264.0	74.4	377.9	208.1
Fe	1677	474.8	1091.9	721.1
Ga	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
K	213750	12145.4	16276.6	23978.9
Li	34.52	47.0	30.7	24.6
Mg	39170	98148.1	36094.8	31508.5
Mn	2716	264.6	264.3	175.3
Ni	19.9	32.1	7.02	5.82
Pb	18.33	2.92	<0.1	283.7
Se	0.55	<0.1	<0.1	<0.1
Sr	2051.5	655.0	619.6	446.6
Tl	2.83	0.41	0.50	1.19
Zn	1098	281.0	1065.5	762.8

La cáscara de sacha inchi, uno de los subproductos obtenidos durante el proceso de extracción de aceite, debido a su alto contenido de fibra (77.8 %) y macroelementos (K, Ca, Mg) tiene una gran posibilidad de incursionar en la agroindustria como suplemento alimenticio para rumiantes. Puede ser usada también como fertilizante, para neutralizar la acidez y suplir deficiencia de nutrientes en un suelo agrícola; esto constituye una solución para disponer de este subproducto agroindustrial adecuadamente y aprovecharlo en su totalidad.

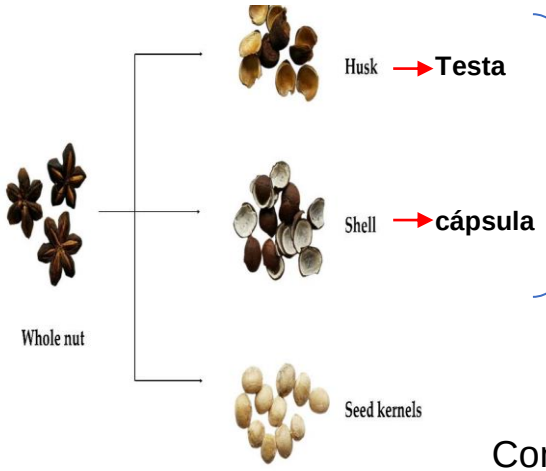
Benitez et al (2014)- Universidad Autónoma del Oxidente –Colombia
El Hombre y la Máquina, núm. 46, enero-junio, 2015, pp. 28-32

El autor menciona :Los rumiantes son capaces de aprovechar este alimento gracias a los microrganismos del rumen. Sin embargo tienen problemas de digestibilidad por la escasez de nitrógeno que es un factor limitante para la síntesis microbiana y no puede ser aprovechado como dieta única solo como suplemento.

Evaluation of Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis* L.) By-Products as Valuable and Sustainable Sources of Health Benefits

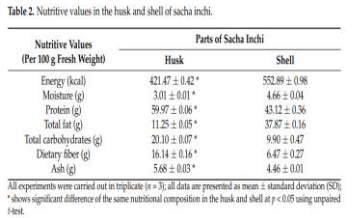
Webinar Exportador

Se investigaron las actividades in vitro relacionadas con la salud de la testa y la cápsula de sacha inchi
Mayor proteína, carbohidratos y total contenido de fibra dietética se detectó en la cáscara, mientras que un mayor contenido de grasa y energía se encontró en la cáscara. También se detectaron varios compuestos fenólicos tanto en la cáscara como en la cáscara, siendo el ácido p-cumárico el fenólico más abundante en la cáscara y el ácido cafeico en la cáscara.
El contenido fenólico total fue1,6 veces mayor en la cápsula que en la testa lo que lleva a una actividad antioxidante de 1,8 a 2,7 veces mayor y Actividad antiglicación 1,2 veces mayor.



Valor nutricional

	Testa	Cápsula
Protein (g)	59.97 ± 0.06	43.12 ± 0.36
Total fat (g)	11.25 ± 0.05	37.87 ± 0.16
Dietary fiber(g)	16.14 ± 0.16	6.47 ± 0.27


Table 2. Nutritive values in the husk and shell of sacha inchi.

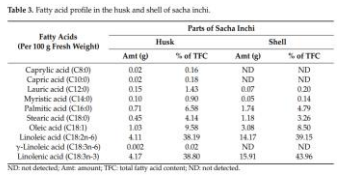
Nutritive Values (Per 100 g Fresh Weight)	Parts of Sacha Inchi	
	Husk	Shell
Energy (kcal)	421.47 ± 0.42 *	552.89 ± 0.98
Moisture (g)	3.01 ± 0.01 *	4.66 ± 0.04
Protein (g)	59.97 ± 0.06 *	43.12 ± 0.36
Total fat (g)	11.25 ± 0.05 *	37.87 ± 0.16
Total carbohydrates (g)	20.10 ± 0.07 *	9.90 ± 0.47
Dietary fiber (g)	16.14 ± 0.16 *	6.47 ± 0.27
Ash (g)	5.68 ± 0.03 *	4.46 ± 0.01

All experiments were carried out in triplicate (n = 3); all data are presented as mean ± standard deviation (SD); * shows significant difference of the same nutritional composition in the husk and shell at $p < 0.05$ using unpaired t-test.

Perfil de ácidos grasos

	Amt(g)	% of TFC	Amt(g)	% of TFC
Oleic acid (C18:1)	1.03	9.58	3.08	8.50
Linoleic acid (C18:2n-6)	4.11	38.19	14.17	39.15
γ-Linoleic acid (C18:3n-6)	0.002	0.02	ND	ND
Linolenic acid (C18:3n-3)	4.17	38.80	15.91	43.96

ND: not detected; Amt: amount; TFC: total fatty acid content; ND: not detected.

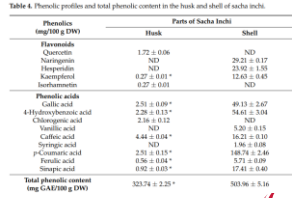

Table 3. Fatty acid profile in the husk and shell of sacha inchi.

Fatty Acids (Per 100 g Fresh Weight)	Parts of Sacha Inchi			
	Husk		Shell	
	Amt (g)	% of TFC	Amt (g)	% of TFC
Caprylic acid (C8:0)	0.02	0.16	ND	ND
Capric acid (C10:0)	0.02	0.18	ND	ND
Lauric acid (C12:0)	0.15	1.43	0.07	0.20
Myristic acid (C14:0)	0.10	0.90	0.05	0.14
Palmitic acid (C16:0)	0.71	6.58	1.74	4.79
Stearic acid (C18:0)	0.45	4.14	1.18	3.26
Oleic acid (C18:1)	1.03	9.58	3.08	8.50
Linoleic acid (C18:2n-6)	4.11	38.19	14.17	39.15
γ-Linoleic acid (C18:3n-6)	0.002	0.02	ND	ND
Linolenic acid (C18:3n-3)	4.17	38.80	15.91	43.96

ND: not detected; Amt: amount; TFC: total fatty acid content; ND: not detected.

Contenido de Fenoles

Testa: como ácido gálico, ácido 4-hidroxibenzoico, ácido clorogénico, ácido cafeico, ácido ferúlicoácido, ácido p-cumárico y ácido sinápico
Cápsula:ácidos fenólicos similares a excepción del ácido clorogénico y solo en la cap. ácido vainílico y el ácido siríngico


Table 4. Phenolic profiles and total phenolic content in the husk and shell of sacha inchi.

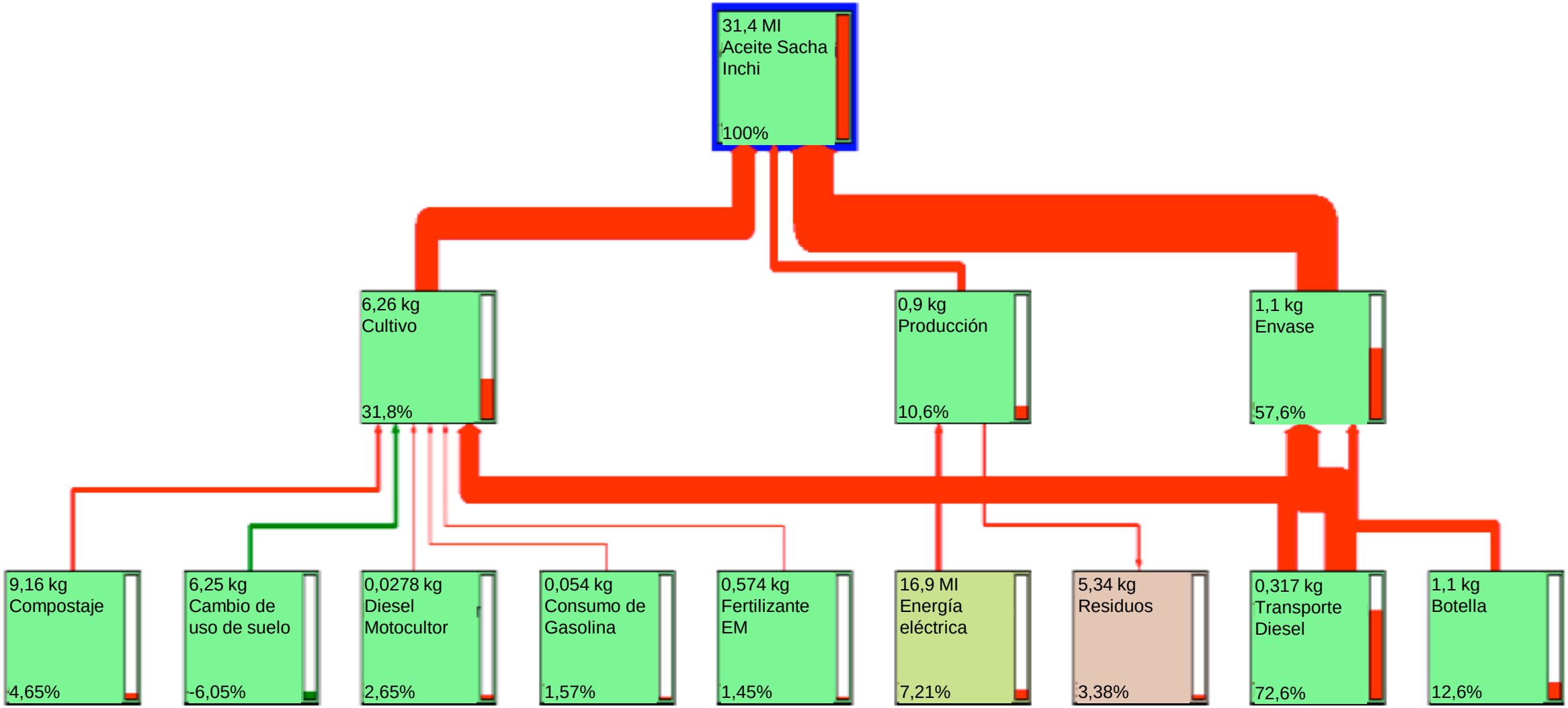
Phenolics (mg/100 g DW)	Parts of Sacha Inchi	
	Husk	Shell
Flavonoids		
Quercetin	1.72 ± 0.06	ND
Naringenin	ND	29.21 ± 0.17
Hesperidin	ND	23.92 ± 1.55
Kaempferol	0.27 ± 0.01 *	12.63 ± 0.45
Isorhamnetin	0.27 ± 0.01	ND
Phenolic acids		
Gallic acid	2.51 ± 0.09 *	49.13 ± 2.67
4-Hydroxybenzoic acid	2.28 ± 0.13 *	54.61 ± 3.04
Chlorogenic acid	2.16 ± 0.12	ND
Vanillic acid	ND	5.20 ± 0.15
Caffeic acid	4.44 ± 0.04 *	16.21 ± 0.10
Syringic acid	ND	1.96 ± 0.08
p-Coumaric acid	2.51 ± 0.15 *	149.74 ± 2.46
Ferulic acid	0.56 ± 0.04 *	5.71 ± 0.09
Sinapic acid	0.92 ± 0.03 *	17.41 ± 0.40
Total phenolic content (mg GAE/100 g DW)	323.74 ± 2.25 *	503.96 ± 5.16

Kittibunchakul S. (2022) Horticulturae 2022, 8, 344. https://doi.org/10.3390/horticulturae8040344

prom perú

Cargas e impactos ambientales en el Proceso de Obtención de aceite de Sacha Inchi

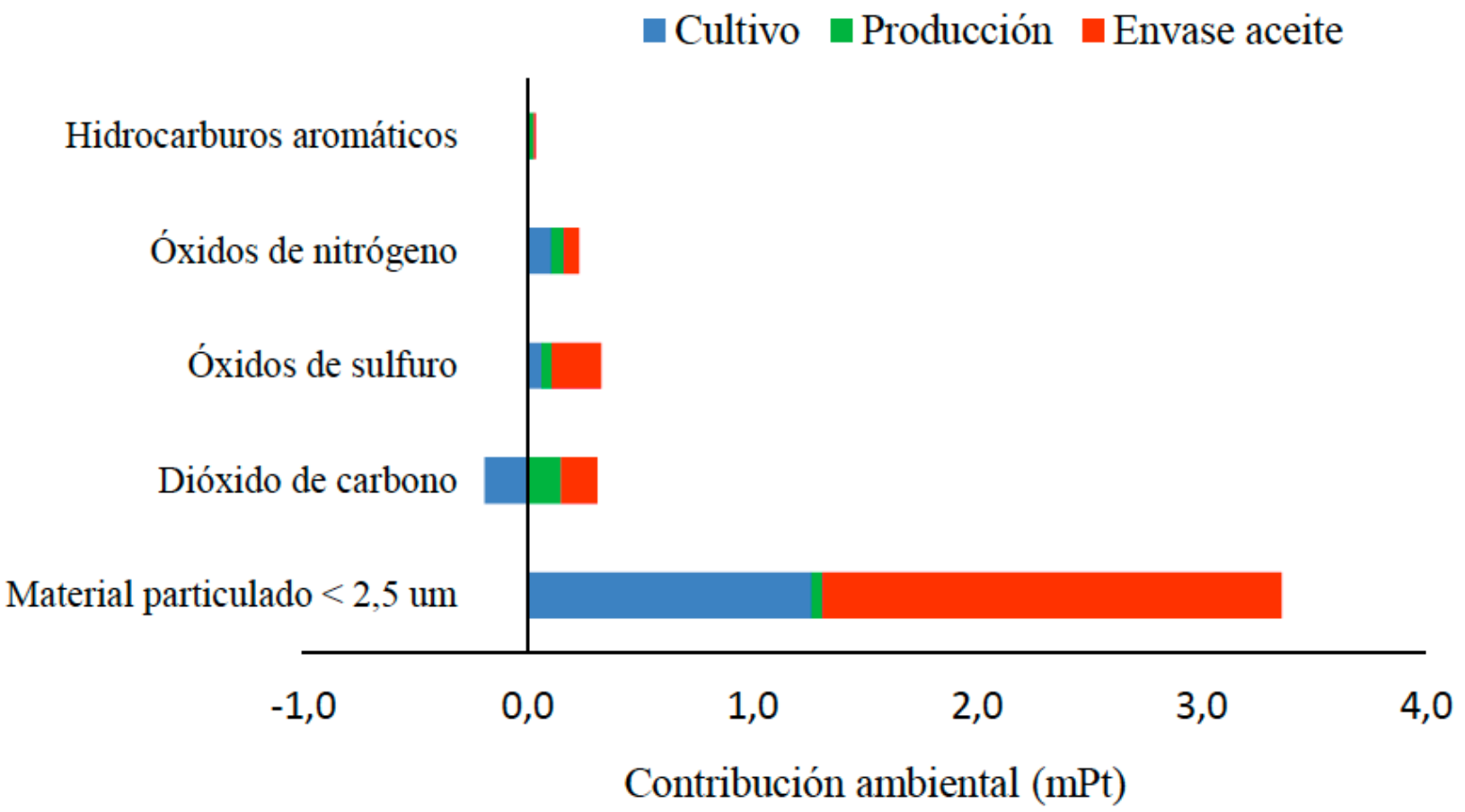
Webinar Exportador



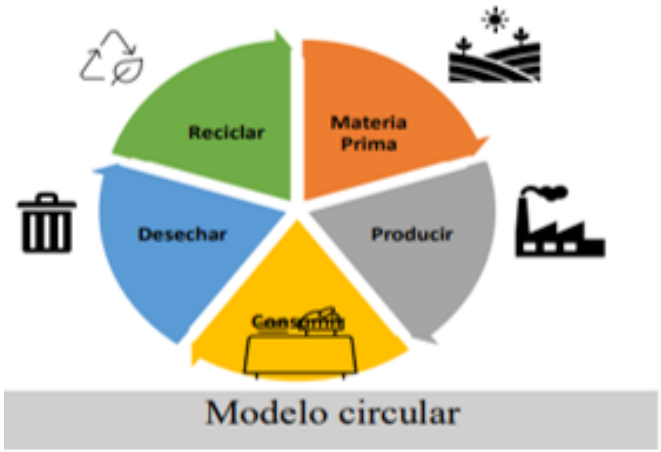
Fuente: González Nancy. Análisis Exergoambiental del Proceso de Obtención de Aceite de Sacha Inchi en Santander Colombia. Tesis. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. 2021.

Emisiones atmosféricas en el proceso de obtención del aceite

Webinar Exportador

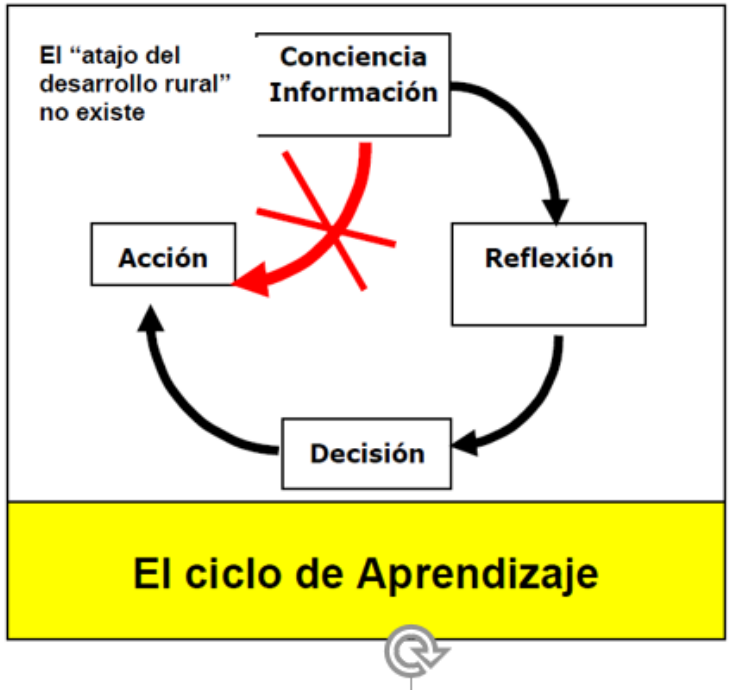


Fuente: González Nancy. Análisis Exergoambiental del Proceso de Obtención de Aceite de Sacha Inchi en Santander Colombia. Tesis. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. 2021.



Modelo circular

Perú DS N° 003-2020 Produce
Hoja de Ruta hacia una Economía Circular
Extracción, transformación, distribución, uso y recuperación de los materiales, eficiencia energética.



No se puede cambiar un sistema desde fuera se cambia desde adentro

Webinar
Exportador

“ Tu me ayudas, yo te ayudo ”





Photo: Shanantina comunidad nativa de Congompera: Choba Choba



Muchas gracias por su atención!!

dianaflores@latinpharma.net

prom perú



Preguntas y respuestas

¡Gracias por haber sido parte de este webinar!

Recuerda que puedes encontrar mayor información sobre todas nuestras actividades y webinars en nuestras redes sociales y página web.

INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

Dircetur
DIRECCION REGIONAL DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo



Tendencias y oportunidades comerciales del sacha inchi en el mercado internacional

Adder Ayllon Aliaga

aayllon@mincetur.gob.pe

Dirección de Desarrollo de Capacidades y Oferta Exportable – DDCOE

17 de junio, 2022

Índice

1 *Contexto global*

2 *Contexto exportador nacional*

3 *Oportunidades comerciales*

4 *Tendencias de consumo*



Contexto global

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

1 *Producción mundial*

2 *Comercio mundial*

3 *El comercio en tiempos de Covid 19*

Producción mundial de frutos secos

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo



El sacha inchi es originario de la Amazonía sudamericana (Perú) y del Caribe, especie de fruto seco nativo de carácter milenario.

Fuente: FAO - http://www.fao.org/faostat/es

Comercio mundial de sacha inchi

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo



Sacha inchi en snacks, harina y semilla

Sacha inchi en aceite

Canadá
US$ 64 millones
US$ 552 millones

Estados Unidos
US$ 344 millones
US$ 700 millones

Alemania
US$ 121 millones
US$ 693 millones

Países Bajos
US$ 136 millones
US$ 375millones

Francia
US$ 174 millones
US$ 371 millones

China
US$ 93 millones
US$ 385 millones

Principales países Exportadores 2019, TCPA 2017-2021:

1.	Estados Unidos	(13%)	+15%
2.	Países Bajos	(07%)	+10%
3.	Dinamarca	(06%)	+03%
4.	Italia	(06%)	-07%
5.	México	(06%)	+32%

Importaciones mundiales

US$ 9,546 millones

US$ 7,794 miles de millones

TCPA 2017 – 2021

7%

2%

Principales países Exportadores 2019, TCPA 2017-2021:

1.	Estados Unidos	(20%)	-01%
2.	China	(12%)	+09%
3.	Turquía	(09%)	-06%
4.	Alemania	(07%)	+04%
5.	Países Bajos	(06%)	+14%

Fuente: Trade Map 2021, https://www.trademap.org/

Mipymes en tiempos de covid-19

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

“Empresas, organizaciones de apoyo a las mismas y gobiernos tendrán que adaptarse a esta "nueva normalidad" en los próximos años”



Fuente: ITC 2020 - 2021

Fuente: International Trade Centre - ITC

El consumo en tiempos de covid-19

“Cambian las tendencias de consumo, los sistemas se van adaptando y la población adopta nuevos comportamientos de vida y de compra”

Salud y bienestar

Mayor preocupación por la salud
Cambios en el comportamiento del consumidor



Bioseguridad

Importancia en la calidad e inocuidad (protocolos sanitarios). Trazabilidad (Blockchain) y origen.

Sostenibilidad

Importancia de la economía circular,consumo ético, huella ambiental y productos orgánicos.

Hogares mutlifuncional

Aumento del uso de Home Office e incremento de la multifuncionalidad en el hogar.

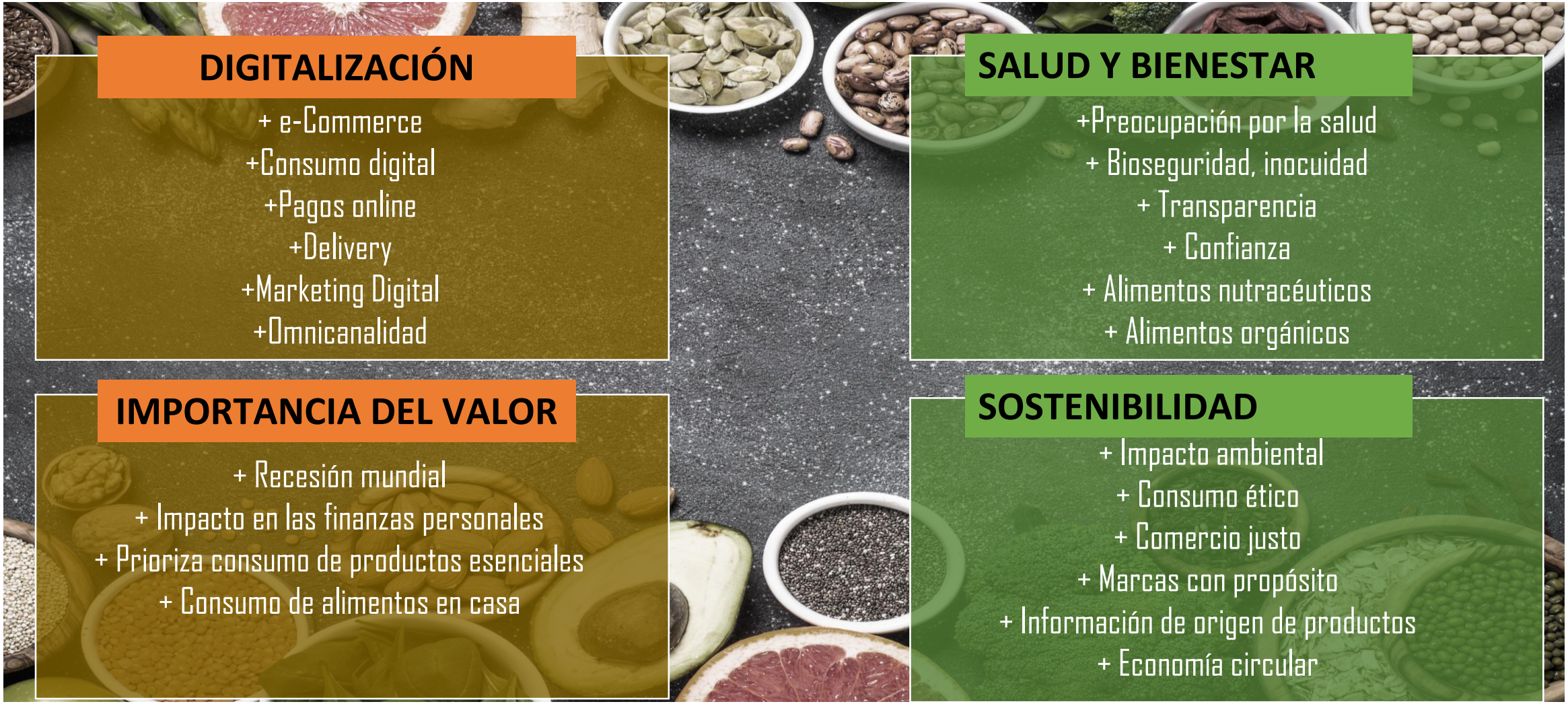
Digitalización / E-commerce

Realización de trámites digitales por ejemplo: certificado de origen
Mayor consumo digital

Fuente: Euromonitor, Mintel, 2020

Cambios en las tendencias de comercialización de alimentos ante el COVID-19

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo



DIGITALIZACIÓN

+ e-Commerce
+Consumo digital
+Pagos online
+Delivery
+Marketing Digital
+Omnicanalidad

SALUD Y BIENESTAR

+Preocupación por la salud
+ Bioseguridad, inocuidad
+ Transparencia
+ Confianza
+ Alimentos nutracéuticos
+ Alimentos orgánicos

IMPORTANCIA DEL VALOR

+ Recesión mundial
+ Impacto en las finanzas personales
+ Prioriza consumo de productos esenciales
+ Consumo de alimentos en casa

SOSTENIBILIDAD

+ Impacto ambiental
+ Consumo ético
+ Comercio justo
+ Marcas con propósito
+ Información de origen de productos
+ Economía circular

Fuente: Euromonitor International 2020-2021

Los efectos del Covid-19 y el conflicto Rusia - Ucrania



Fuente: Cámara de Comercio de Perú en España – CCPE, BBVA Research



Contexto exportador nacional

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

1 *Exportación nacional*

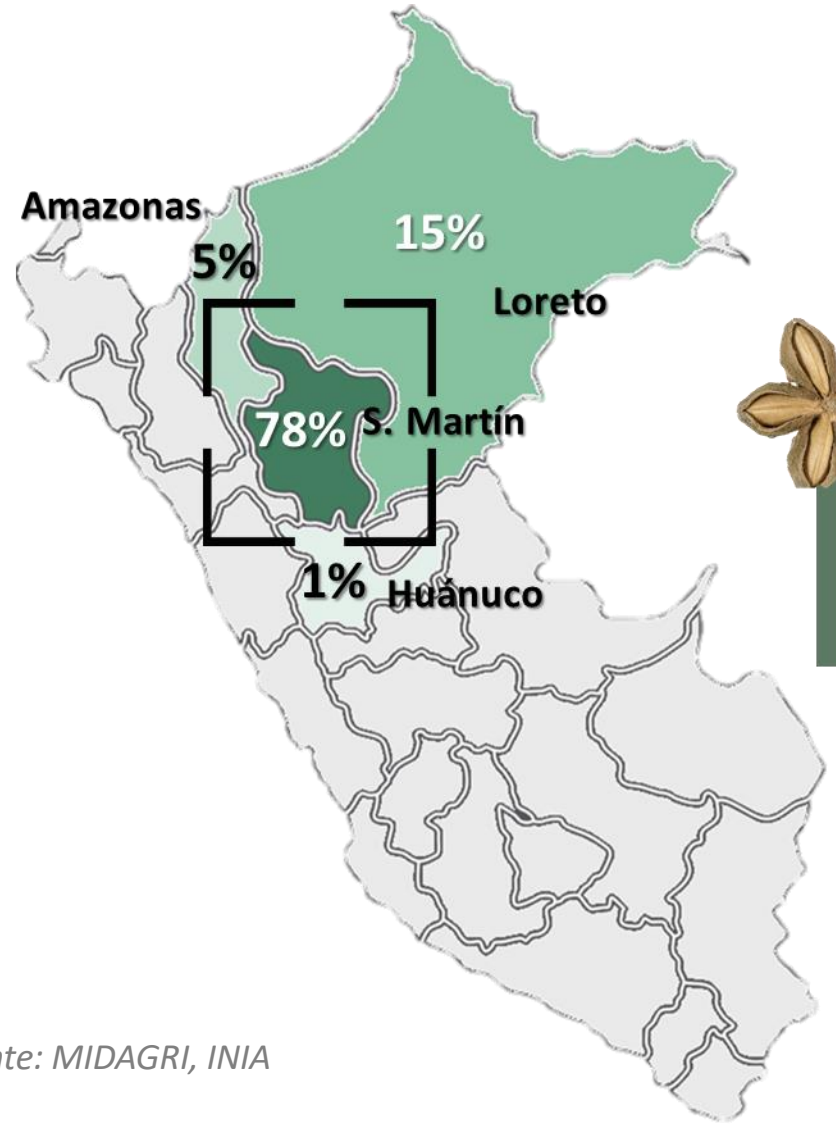
2 *Mercados de destino*

3 *Regiones*

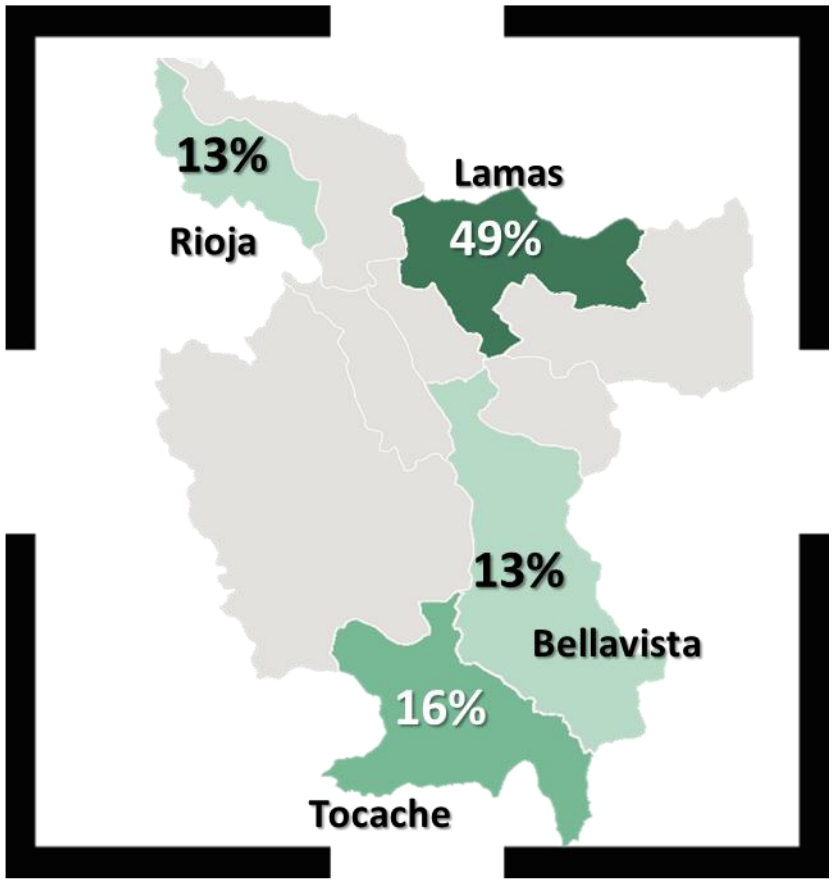
Producción de sacha inchi

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

"San Martín es el mayor productor, representa el 78% del total nacional"



Producción nacional
2,826 t / 1,856 ha



Fuente: MIDAGRI, INIA

Desarrollo de oferta exportable del sacha inchi

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Cadena productiva del sacha inchi



Producción



Cosecha



Acopio



Procesamiento



Aceites naturales y cáps.



Snacks

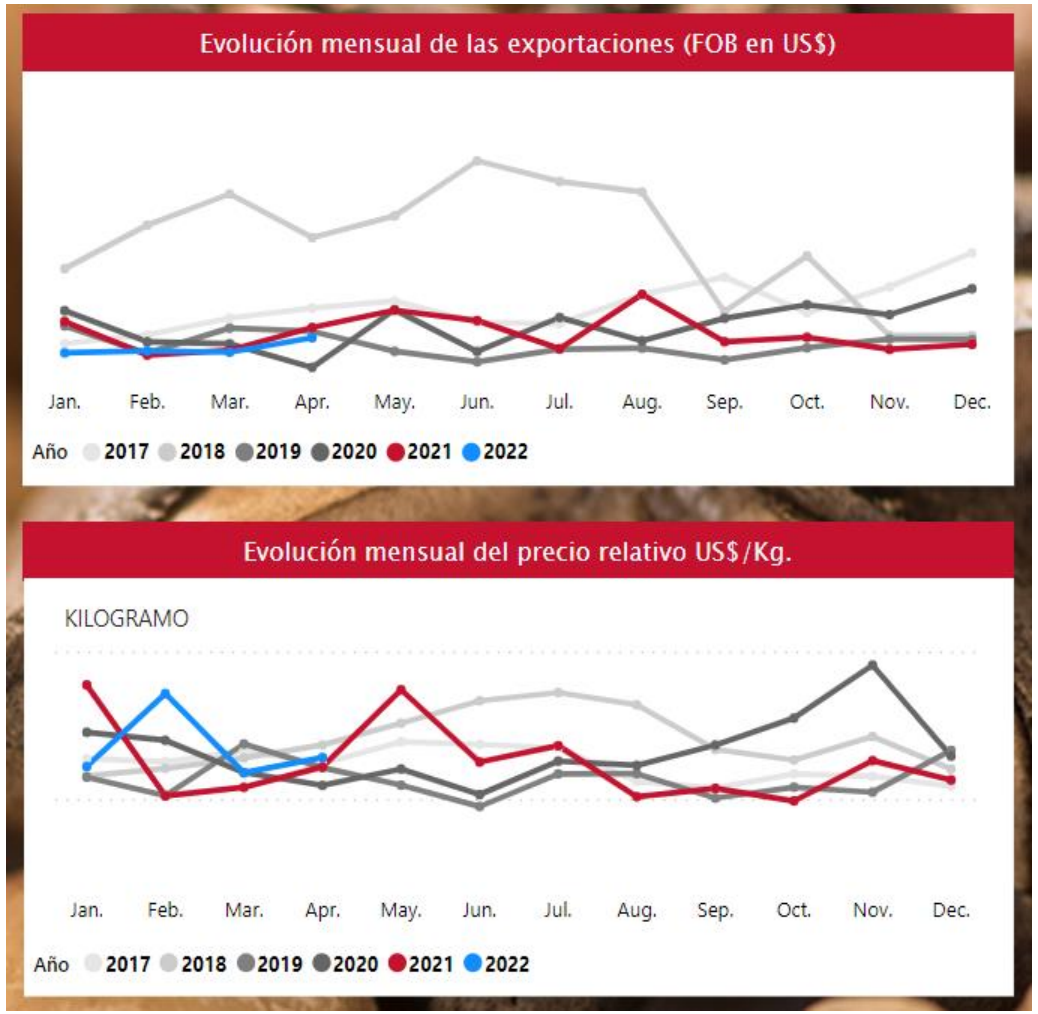


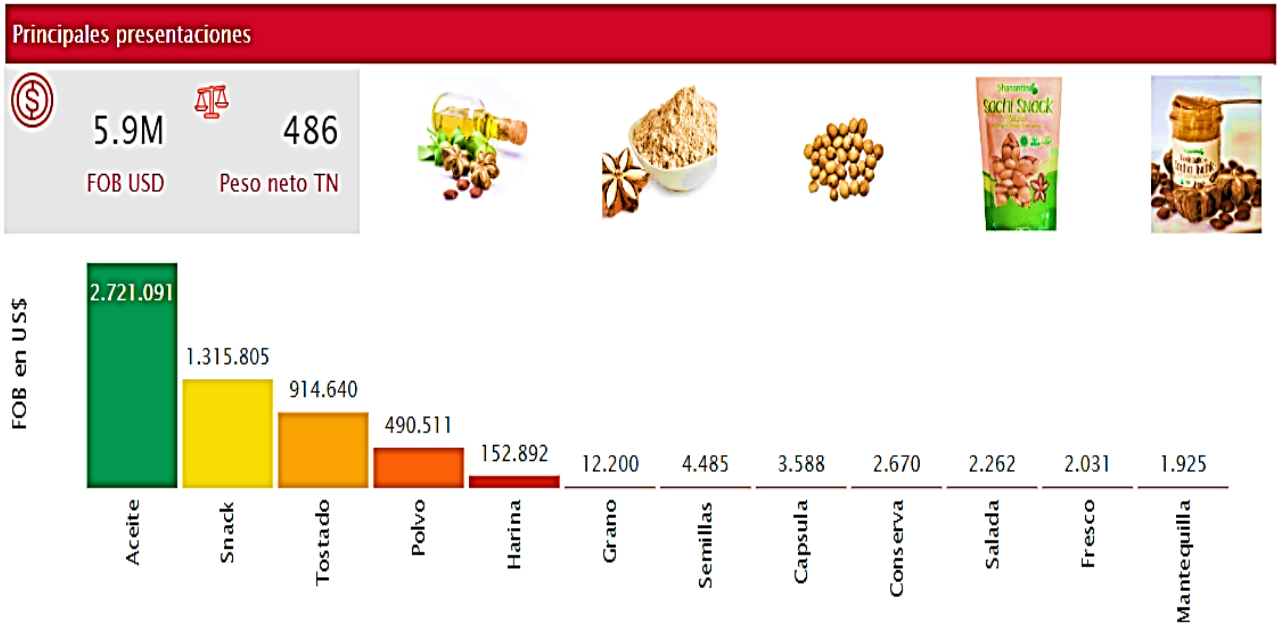
Harina y polvo

Fuente: IICA, MIDAGRI, PRODUCE, INACAL, DIGESA, SENASA

Exportaciones de sacha inchi y derivados
Periodo 2017-2021, en millones US$

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo











Fuente: PROMPERÚ /Elaboración: MINCETUR



Oportunidades comerciales

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

1 *Oportunidades identificadas*

2 *Export Potential Map*

3 *Perú MarketPlace*

3 *OCEX*

Portal de Ventana de oportunidades

Oportunidades identificadas para sacha inchi

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo







VENTANA DE OPORTUNIDADES

[Ver vídeo tutorial]

https://consultasenlinea.mincetur.gob.pe/sigPDMGis/index/main

ESTUDIOS DE MERCADO

ESTADÍSTICAS















PRESENTACIONES - WEBINARS





Oportunidades para el sacha inchi

Mercados potenciales – Export Potential Map

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo



200819
Snacks de frutos secos de cáscara



Potencial de exportación

US$ 5,211
Miles de FOB



Potencial sin exportar

Exportación a Estados Unidos, 2021

US$ 296
Miles de FOB



Potencial de exportación

US$ 1,103
Miles de FOB



Potencial sin exportar

Exportación a China, 2020

US$ 336
Miles de FOB

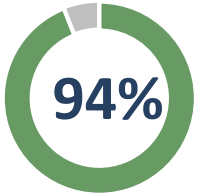


151590
Aceites naturales, otros aceites vegetales



Potencial de exportación

US$ 609
Miles de FOB



Potencial sin exportar

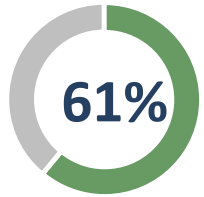
Exportación a Países Bajos, 2021

US$ 1,365
Miles de FOB



Potencial de exportación

US$ 307
Miles de FOB



Potencial sin exportar

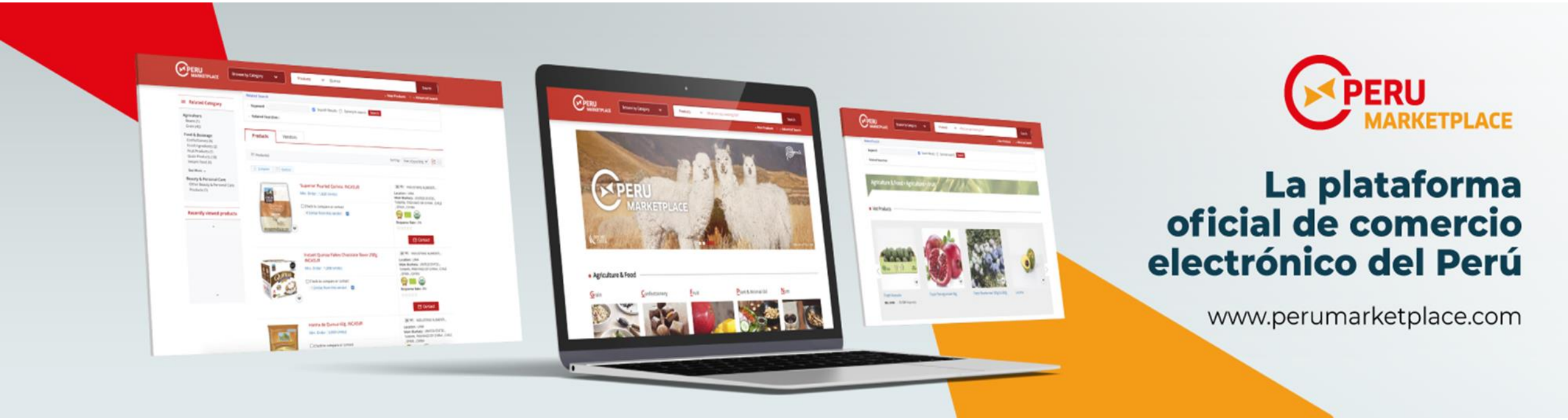
Exportación a Corea, 2021

US$ 4
Miles de FOB

Fuente: https://exportpotential.intracen.org/es/ - Export Potential Map, 2020-2021

Perú Market Place: Vitrina peruana para el Mundo

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

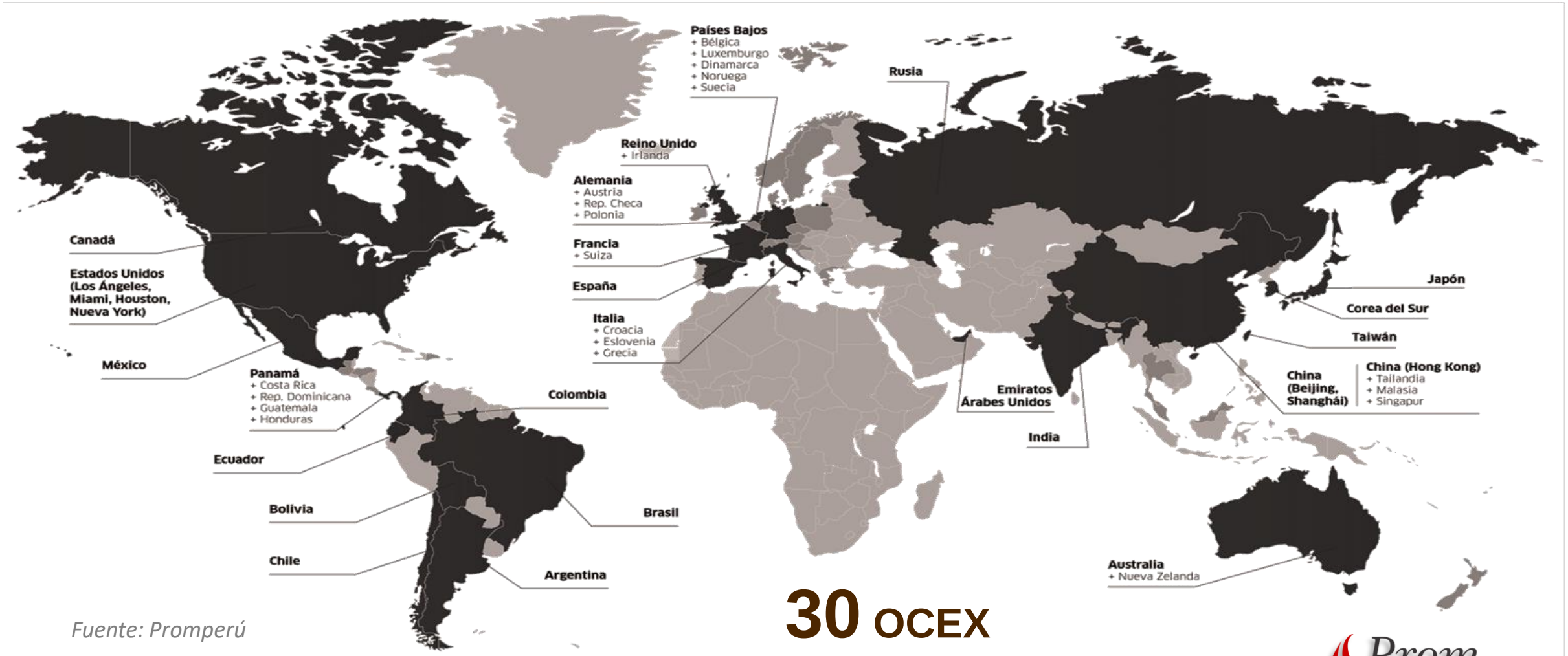


Perú Marketplace y Programa de e-commerce de Promperú

Página web: https://www.perumarketplace.com/main/Main.do

OCEX en el Mundo: Oficinas Comerciales y ámbito de acción

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo



Fuente: Promperú

30 OCEX

50 MERCADOS

Prom peru

Promoción comercial

Principales ferias internacionales – productos naturales

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

FRUIT LOGISTICA

Febrero

fruit attraction

Octubre

anuga

Octubre

winter FANCY FOOD SHOW

Febrero

summer FANCY FOOD SHOW

Setiembre

in-cosmetics®

for personal care ingredients

Julio/Octubre

SFH FOOD & HOTEL SEOUL

Mayo/junio

pma FRESH SUMMIT

SIAL INSPIRE FOOD BUSINESS

Octubre/Diciembre

FOODEX JAPAN

Octubre

BIOFACH2022 into organic

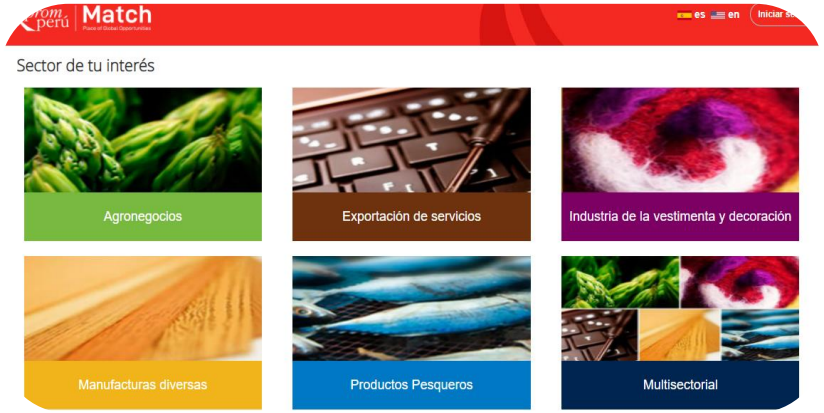
Febrero

Fuente: SUDA, CBI, AUMA y PDM – MINCETUR, 2020-2021

Herramientas de Promoción comercial

https://exportemos.pe/servicios-digitales/peru-marketplace

MATCH PROMPERÚ

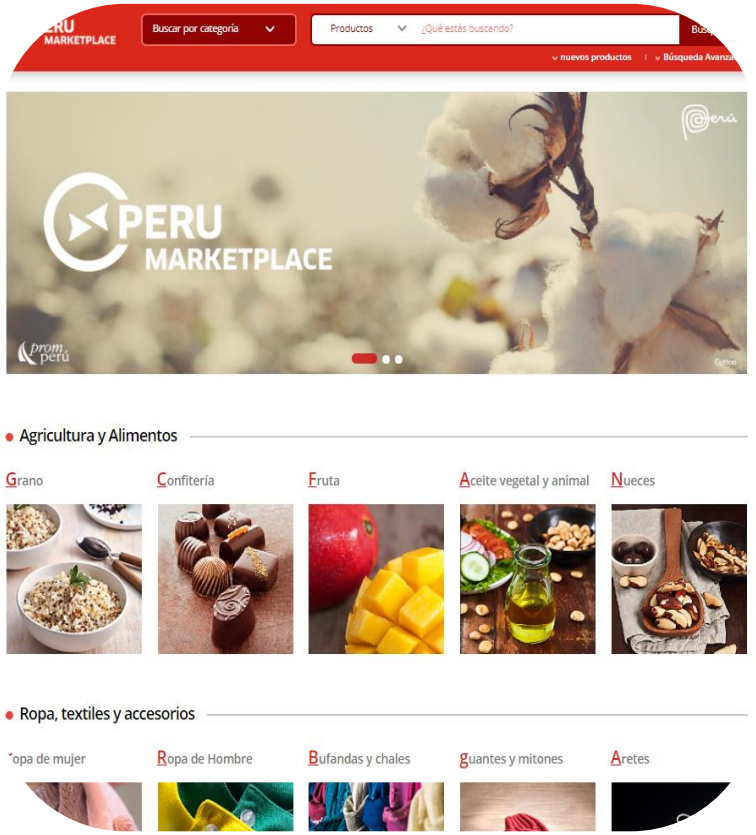


Enlace: https://match.promperu.gob.pe/



Enlace: https://exportemos.pe/ruedas-virtuales/calendario-de-eventos

PERU MARKETPLACE



Enlace: https://www.perumarketplace.com/

Dar clic en el cuadro para ver requisitos

E-COMMERCE



Enlace: https://ecommerce.promperu.gob.pe/

Dar clic en el cuadro para ver requisitos



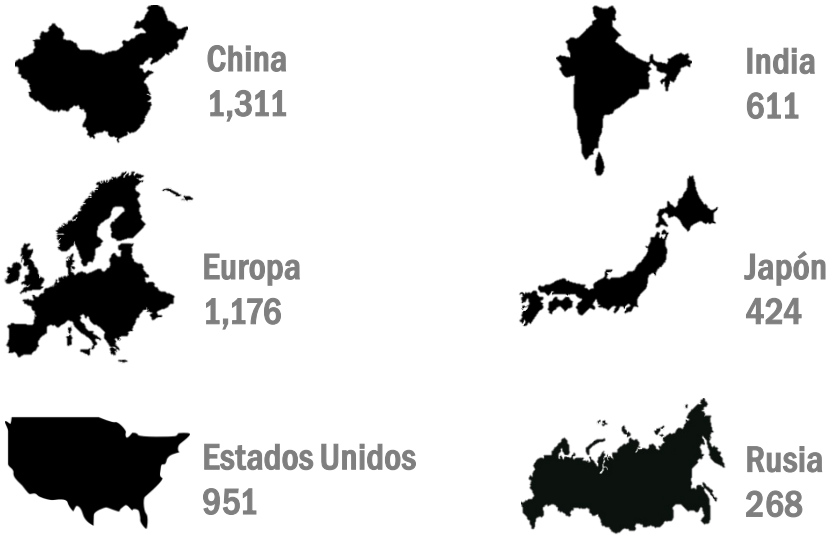
Tendencias de consumo

1. *Tendencias de consumo de alimentos*
2. *Tendencias para productos de la biodiversidad (sacha inchi)*
3. *Principales certificaciones*
4. *Comercio digital de productos éticos, étnicos y saludables*

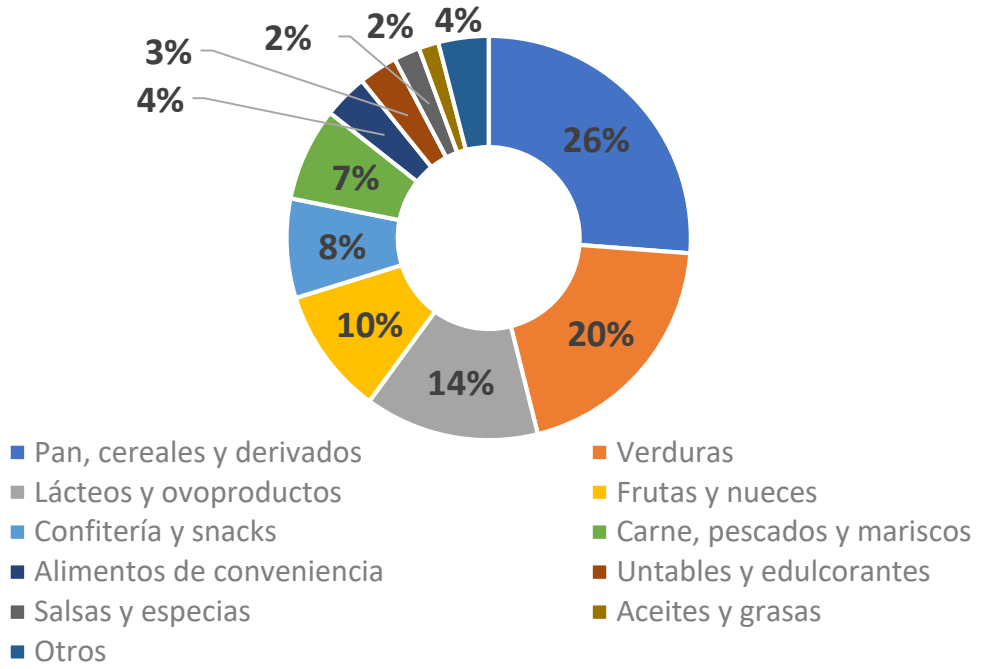
Mercado mundial de alimentos 2020-2021

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Principales mercados
US$ Miles de millones



Principales alimentos demandados
(participación %)



El mercado mundial de alimentos en 2021 se estima en

US$ 8,049 miles de millones **2,591 millones de toneladas** **3.14% promedio 2021-2025**

Fuente: Statista, 2021

Tendencias de alimentos, por región

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo









Norteamérica

32%

Consumidores que prefieren los alimentos hechos de vegetales y frutas

Europa

47%

Consumidores que prefieren los alimentos libre de GMO

Asia Pacífico

44%

Consumidores que prefieren los alimentos con aditivos y colorantes no artificiales

África / ME

43%

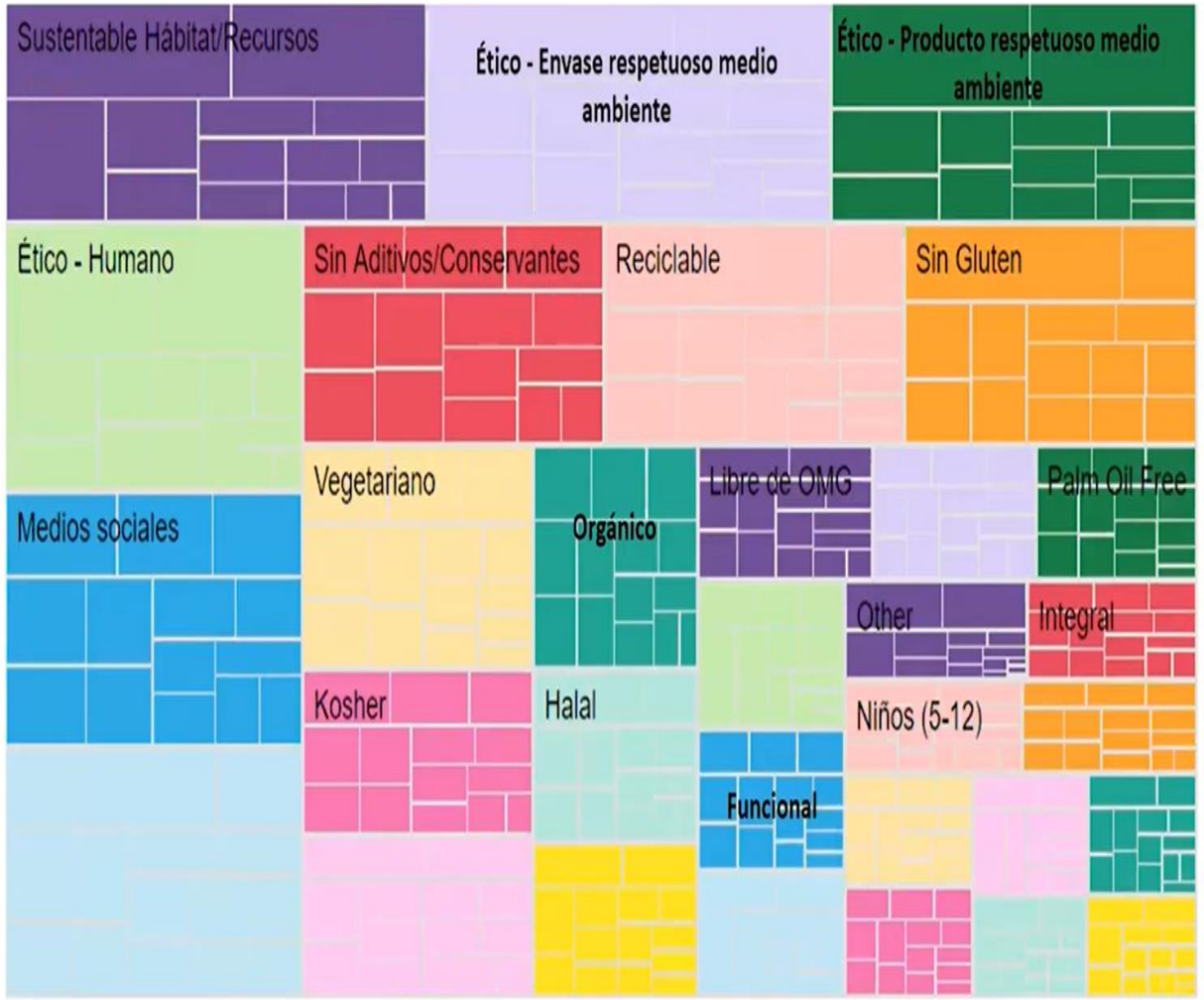
Consumidores que prefieren los alimentos fortificados con proteínas y vitaminas

Fuente: Mordor Intelligence, SIAL

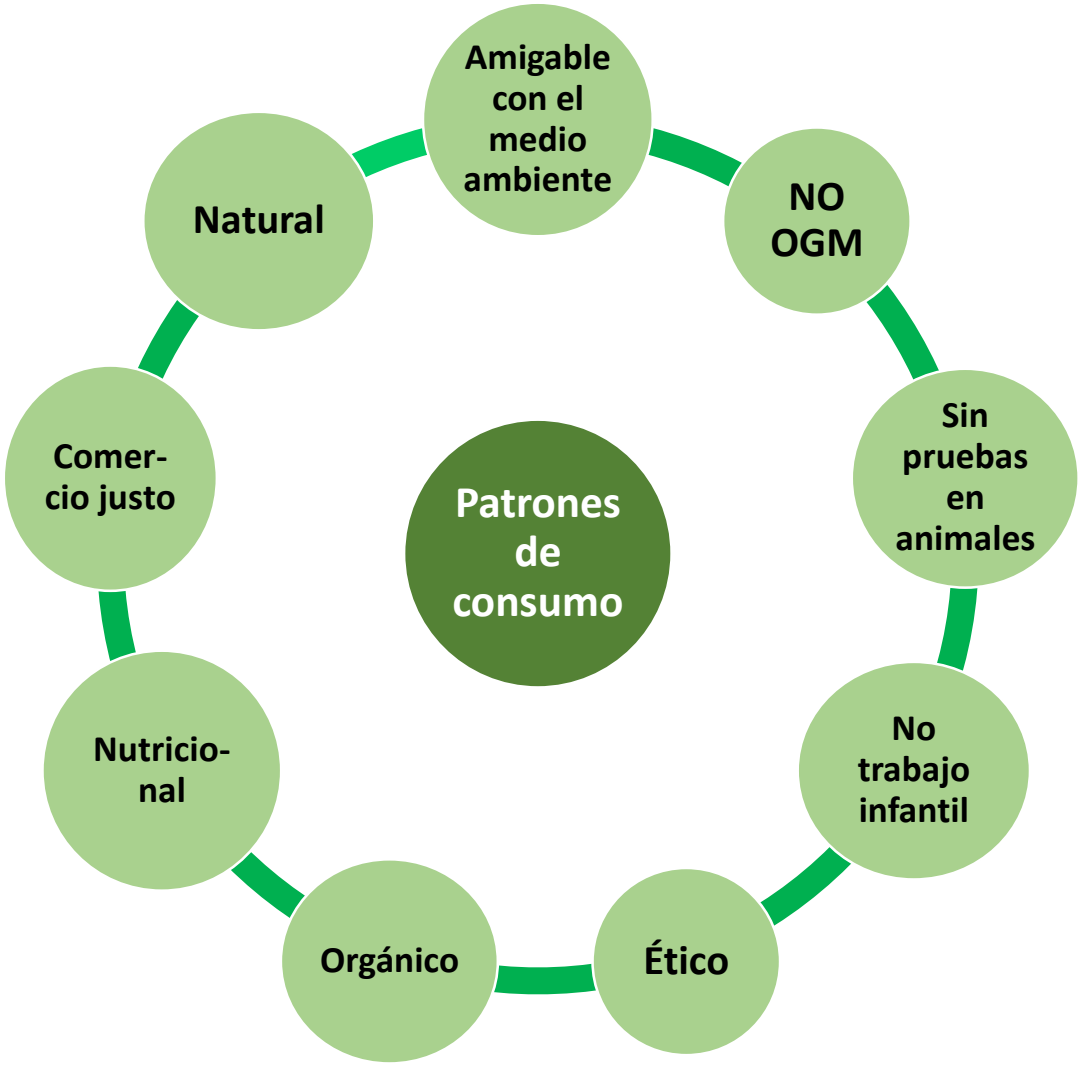
Tendencias valoradas por el consumidor

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Demanda de alimentos asociada a la agrobiodiversidad



Fuente: Mintel, Top Claims, Promperú



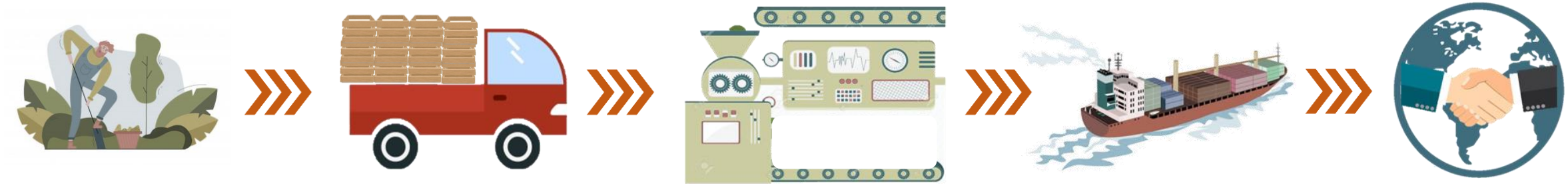
Fuente: Eroski Consumer

Principales certificaciones - Cadena Exportadora

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

FASE PRODUCTIVA

FASE COMERCIAL



Producción

SMETA, GLOBALG.A.P. GRASP, GLOBALG.A.P., FSMA, GLOBAL G.A.P., USDA ORGANIC, JAS

Acopio y transporte

Fairtrade, Rainforest Alliance, BPM, ISO, FSSC 22000, IFS Food

Procesamiento

CERTIFIED HACCP FOOD SAFETY, GLOBALG.A.P., SMETA, BRCGS Food Safety CERTIFICATED, SQF

Exportación

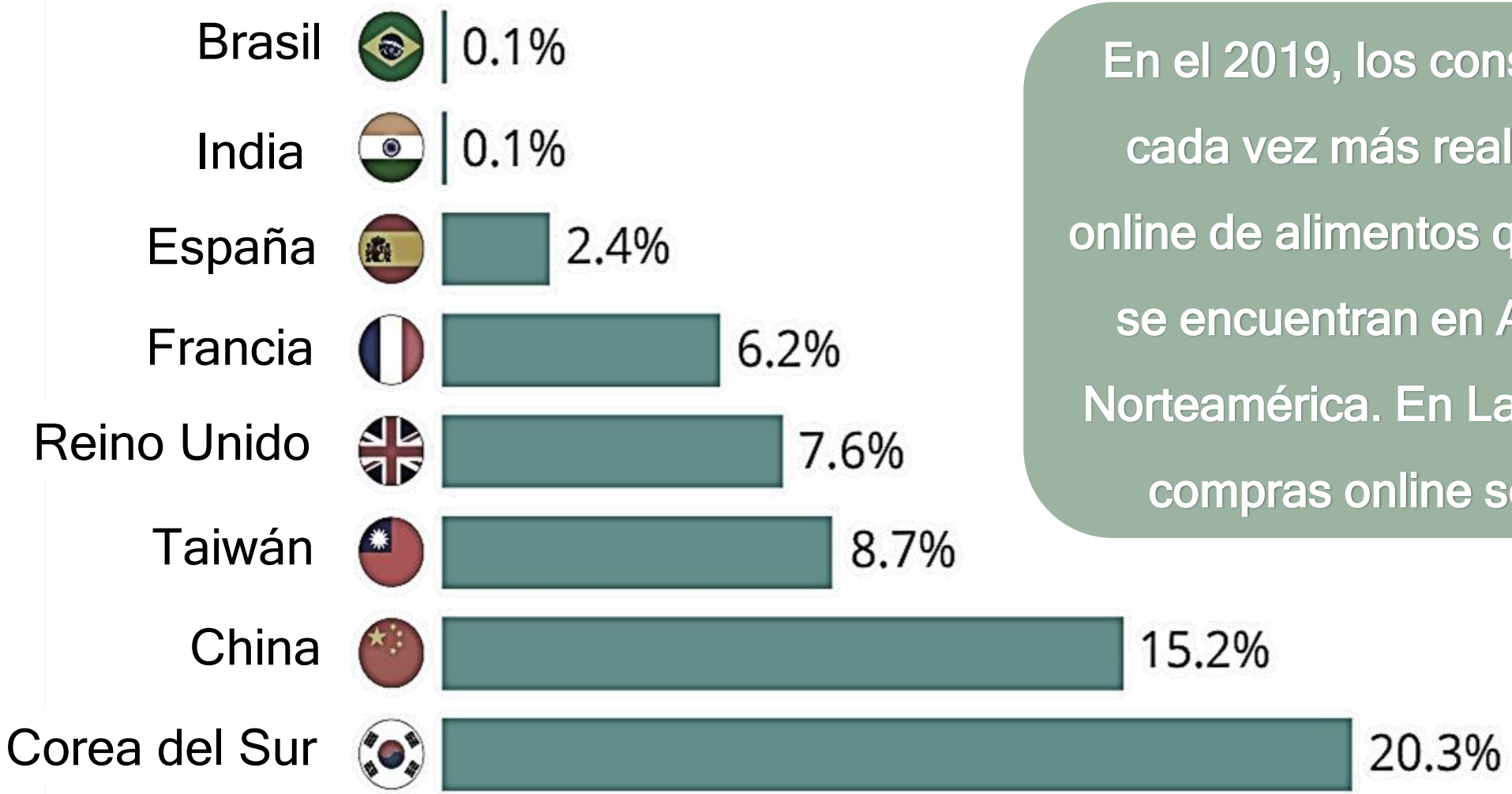
BPA, BPM, ISO, Sedex, BASC

Mercados

CERTIFIED VEGAN VEGAN.ORG, K, HALAL, NON GMO Project VERIFIED, filière responsable, NURTURE, TESCO, FILIÈRE QUALITÉ, COSTCO WHOLESALE, M&S Field to Fresh, Albert Heijn

Fuente: Sustainability Map – ITC y MINCETUR, 2021

Mayor crecimiento de compras online de alimentos



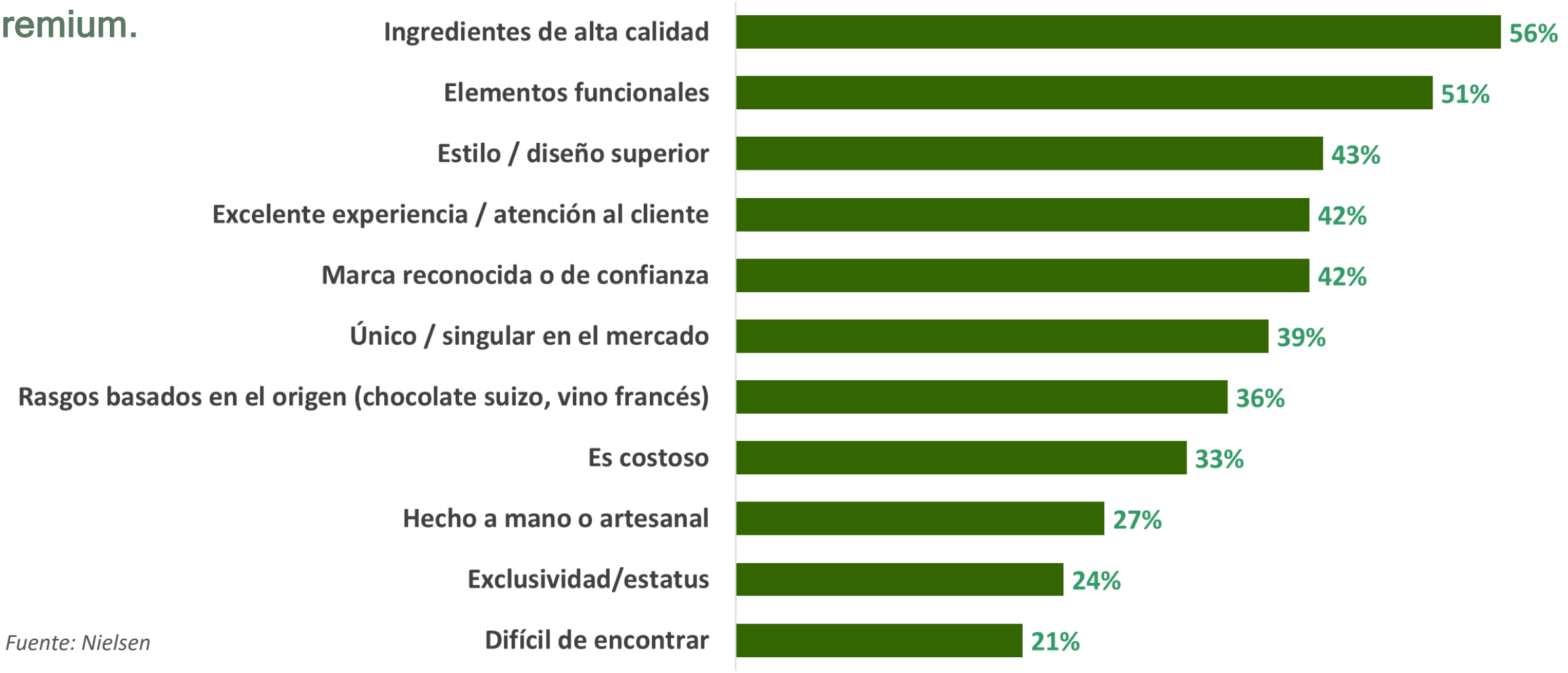
En el 2019, los consumidores que cada vez más realizan compras online de alimentos que presenciales se encuentran en Asia, Europa y Norteamérica. En Latinoamérica las compras online son menores.

Fuente: STATISTA, 2019-2020, Amazon

Factores de compra de alimentos premium

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

De 30 mil encuestados de 63 mercados. El 45% de consumidores compran por internet. En China, Corea del Sur, Taiwán, India, Turquía e Indonesia compran más por internet productos premium.



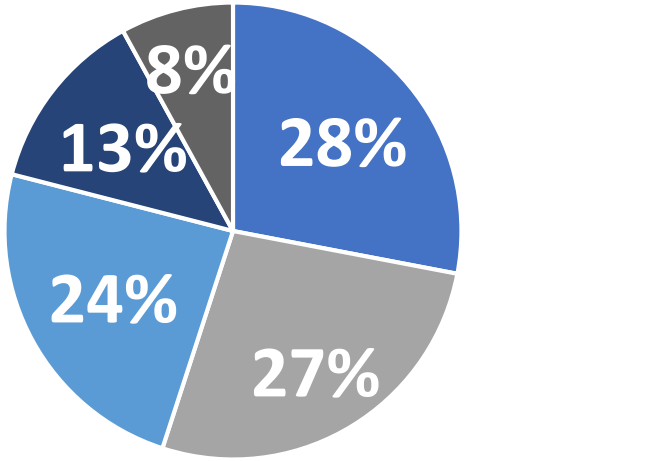
Fuente: Nielsen

Consumo mundial de frutos secos

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

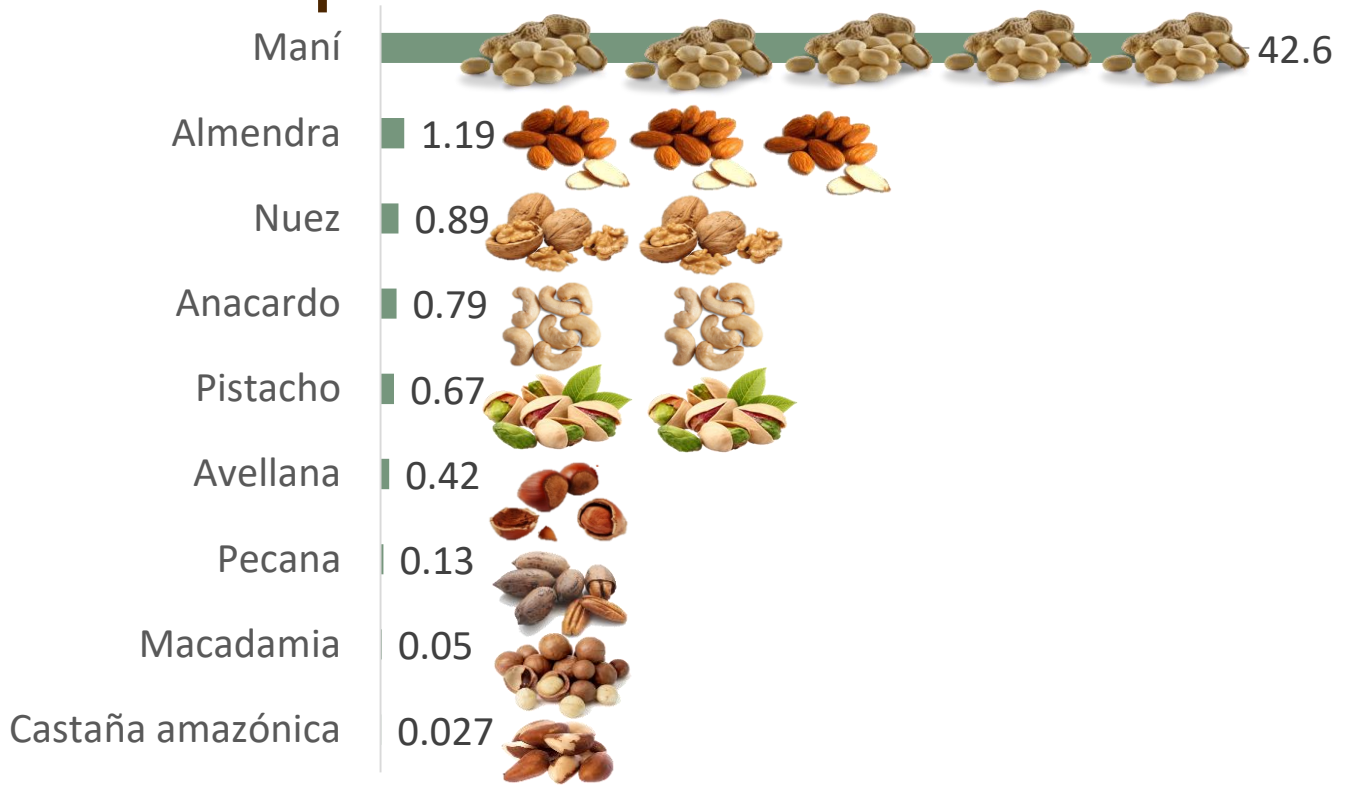
Se prevé que en el 2023 el mercado de nueces y semillas alcance los US$ 1,422 miles de millones.

Por continente:



- Medio Oriente
- Europa
- Asia
- Norteamérica
- Otros

Por tipo de frutos secos:



Se prevé que en el 2026 el mercado de sacha inchi alcance los US$ 130 millones, con una tasa de crecimiento de 5% durante 2021-2026.

Fuente: STATISTA, 360 Research

Sacha inchi en Norteamérica

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

El consumo de nueces y semillas en el 2000 era de 2.6 kg por persona. En el 2018, el consumo se elevó a 5.1 kg por persona. Con una tasa de crecimiento cercano al 100%.



Wholefoods



Vega



TerrAmazon



Botanical Beauty

Tendencias y formas de consumo

- ✓ Productos listos para consumir: snacks dulces y salados, y aceite
- ✓ Preferencia por presentaciones de 9 oz y 17 fl oz
- ✓ Tendencia por la alimentación saludable: Mayor consumo diario de frutos secos y semillas por su valor nutricional

- ✓ Existe cierta preferencia por nueces locales
- ✓ Los snacks son consumidas como refrigerios para los niños y para llevar al trabajo
- ✓ **Principales usos :** ensaladas, preparaciones alimenticias, productos de belleza

Fuente: STATISTA

Sacha inchi en Europa

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Preferencias y consumo de frutos secos y productos de frutos secos entre los consumidores holandeses, franceses y polacos.



Tesco



Bulgaria - Dragon Superfoods



Suiza - Bergolio



Albert Heijn

Tendencias y formas de consumo

- ✓ Productos listos para consumir: aceite, snacks, cápsulas y harina
- ✓ Preferencia por envases ecoamigables
- ✓ Tendencia por la alimentación saludable: Mayor consumo diario de aceites de semillas oleaginosas por su valor nutricional

- ✓ Preferencia por probar nueces orgánicas extranjeras
- ✓ Los aceites son consumidos por adultos mayores y bebés
- ✓ **Principales usos:** ensaladas, papillas, cremas, otras preparaciones alimenticias, suplemento alimenticio, ingrediente para cosméticos

Fuente: CBI, EUROPEAN COMMISSION

Sacha inchi en Asia

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Asia demanda nueces y semillas oleagionas, la producción y consumo por este tipo de productos aumenta, ya que es reconocido por ser un alimento con alto aporte nutri[illegible]



India



Vietnam



Corea del Sur



China

Tendencias y formas de consumo

- ✓ Productos listos para consumir: aceite, cápsulas, snacks c/ choco.
- ✓ Preferencia por envases que describan historia y el origen
- ✓ Tendencia por la alimentación saludable: Mayor consumo diario por snacks naturales por su valor nutricional

- ✓ Cultivan sacha inchi en Tailandia, China, Vietnam y Laos
- ✓ Desarrollo de productos derivados de sacha inchi: China y Corea
- ✓ **Principales usos :** Bocadillos de refrigerio, productos de belleza, suplemento alimenticio, medicina natural

Fuente: STATISTA

Sacha inchi en Oceanía y Medio Oriente

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Medio Oriente es una gran demandante de frutos secos, nueces y semillas. La cultura y religión, abastecido por países de Asia y África. Oceanía cada vez más gusta por sna dables orgánico



Australia



Nueva Zelanda



Emiratos Árabes Unidos



Arabia Saudita

Tendencias y formas de consumo

- ✓ Productos listos para consumir: snacks, harina, aceite, cápsulas
- ✓ Tendencia de envases que describan historia, origen y envases ecoamigables
- ✓ Tendencia por la alimentación saludable: Consumo de snacks naturales a base de frutos secos, nueces y semillas

- ✓ Importadores netos de frutos secos, nueces y semillas
- ✓ La compra online de los derivados de sacha inchi ha incrementado
- ✓ **Principales usos :** suplemento alimenticio, medicina natural, otras preparaciones alimenticias

Fuente: STATISTA

Retos para exportar sacha inchi



CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS

Trazabilidad

Requisitos de calidad

Certificaciones de calidad y sostenibilidad

RIESGO DE SUSTITUTOS

Clientes informados

Sustituibles

Mayor valor agregado

Envases individuales

RELACIÓN PRECIO - CALIDAD

Precio competitivo

Mercados tradicionales

Cantidad y frecuencia de compra

ECONÓMICO - FINANCIERO

Liquidez

Capital de trabajo

Medios y formas de pago

Conclusiones

PERÚ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo







BIODIVERSIDAD NATIVA

Modelos de negocio respetuosos con el medioambiente y la sociedad

Asegurar la rentabilidad

DIVERSIFICACIÓN DE OFERTA EXPORTABLE

Cultivos orgánicos

Presentaciones individuales

Eficiencia de la cadena de valor

Gestión comercial

DIVERSIFICACIÓN DE MERCADOS

Demanda internacional

Prospección comercial

Promoción comercial virtual

Plataformas de e-commerce

INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

Dircetur
DIRECCION REGIONAL DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO

PERÚ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Gracias!

Tendencias y oportunidades comerciales del sacha inchi en el mercado internacional

Adder Ayllon Aliaga

aayllon@mincetur.gob.pe

Dirección de Desarrollo de Capacidades y Oferta Exportable – DDCOE