

Proyecto apoyado por



Proyecto CORFO

BIENES PÚBLICOS ESTRATÉGICOS REGIONALES PARA LA COMPETITIVIDAD

Taller 2: Extractos de algas

Avanzando en la sofisticación de la industria

14 Noviembre 2018



ASIPAC

ORIZON



1

Tendencias mundiales en extractos de algas

2

Potencial en las algas presentes en la región

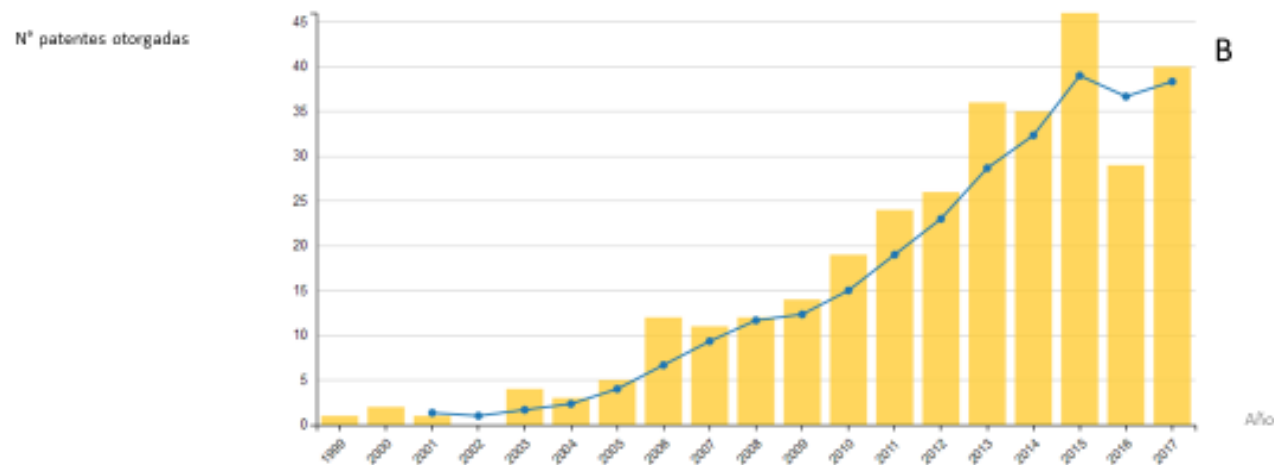
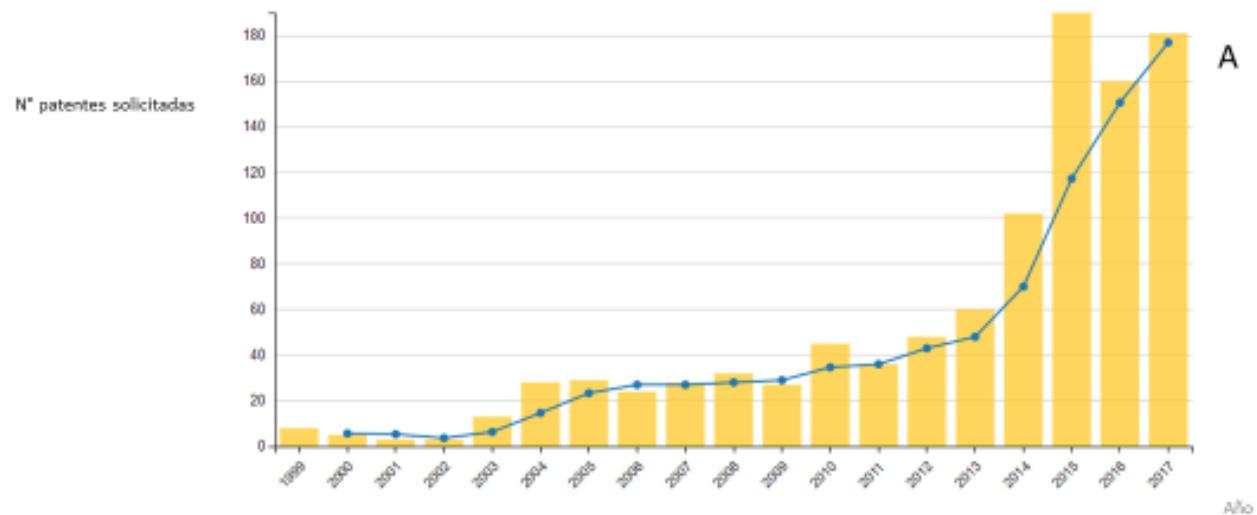
3

Algunos ejemplos interesantes



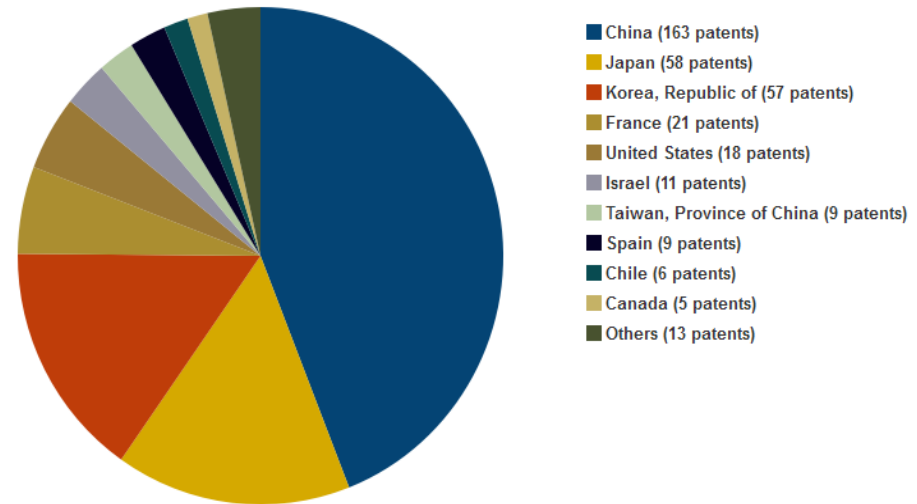
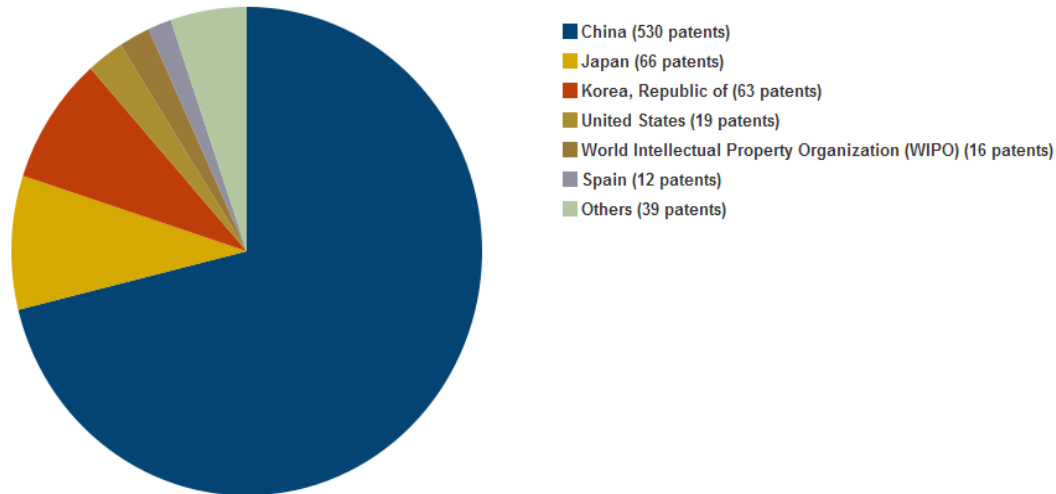
Algas de la región o similares: actividad

Gracilaria
Macrocystis
Lessonia
Porphyra
Durvillae



Algas “similares” ¿Dónde se patentan? ¿Quiénes patentan?

Gracilaria
Macrocystis
Lessonia
Porphyra
Durvillae

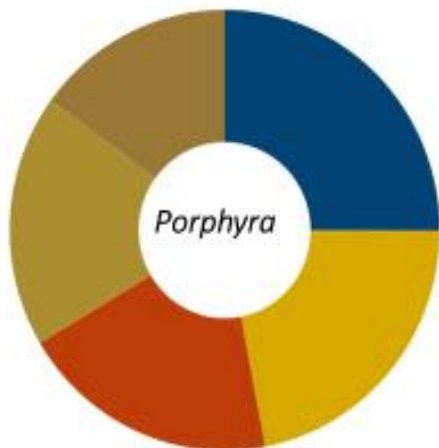


Institución solicitante	Solicitante	Solicitudes/ patentes	Años	Países donde patenta	Comentarios
UNIV NINGBO	China	32/19	2005-2018	China	Universidad muy activa. Trabajan con el alga Porphyra haitanensis, tanto en cultivo como procesamiento y desarrollo de productos alimenticios en base al alga. También tienen patentes para extracción de agar de Gracilaria lemaneiformis
UNIV JIMEI	China	22/6	2008-2018	China	Activa en patentamiento tanto en cultivo como en aplicaciones nutraceuticas de Porphyra haitaensis , y en purificación de agar desde Gracilaria.
SHIRAKO CO LTD	Japón	21/4	1998-2006	Japón, Corea, Estados Unidos	No tiene solicitudes desde el 2006. Aplicaciones cosméticas, nutraceuticas y farmacológicas de algas del género Porphyra.
OCEAN UNIV CHINA	China	15/10	2005-2017	China	Institucion muy activa, las únicas patentes no concedidas tiene solicitudes muy recientes. Cultivo y aplicaciones de Porphyra conchocelis, Porphyra yezoensis y Porphyra haitanensis. También tiene patentes para aplicaciones biotecnológicas en Gracilaria (protoplastos).
UNIV GUANGDONG OCEAN	China	15/6	2006-2017	China	Muy activas en patentes para extracción de agar desde Gracilaria
UNIV SHANGHAI OCEAN	China	15/8	2006-2015	China	Activa en patentamientos diversos, desde cultivo hasta aplicaciones nutraceuticas, farmacológicas y médicas desde Porphyra yezoensis
HARBIN SHENGYI BIOLOGICAL SCIENCE & TECH DEV CO LTD	China	13/0	2017	China	Todas las solicitudes fueron presentadas en la misma fecha y corresponden a nutraceuticos que entre múltiples componentes y funcionalidades incluyen alga porphyra seca (no se indica especie)
COUNCIL SCIENT IND RES	India	11/4	2003-2012	China, Estados Unidos, Australia, Gran Bretaña	Extracción de agar y agarosa desde Gracilaria
INST OCEANOLOGY & MARINE FISHERIES JIANGSU	China	9/2	2012-2017	China	Cultivo y aplicaciones nutraceuticas de porphyra yezoensis
LARENA	Francia	9/7	2003-2009	Francia, Canadá, EEUU, China, España	Con la mayoría de las patentes otorgadas, corresponden a un único desarrollo de aplicación farmacológica del alga Porphyra umbilicalis
UNIV MALAGA	España	8/6	2007-2009	España	Aplicaciones de microsporina aislada de Porphyra leucostica, misma familia de patentes. No tiene solicitudes desde el 2009.
LION CORP	Japón	8/3	1999-2015	Japón, China, Estados Unidos	Usos de extractos de Duvillaea en aplicaciones cosméticas y nutracéuticas.

Usos por género



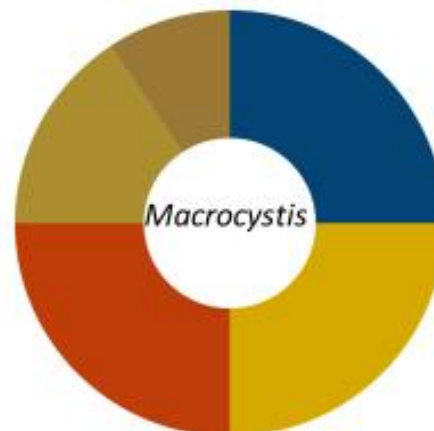
- A61K36/00 (74 patents, 36%) Medicinal preparations of undetermined constitution containing material from algae
- C08B37/00 (39 patents, 19%) Preparation of polysaccharides not provided for in groups
- A01G33/00 (38 patents, 18%) Cultivation of seaweed
- A61K8/00 (30 patents, 15%) Cosmetics or similar toilet preparations
- A23L17/00 (25 patents, 12%) Food from the sea products



- A01G33/00 (112 patents, 25%) Cultivation of seaweed
- A23L33/00 (58 patents, 22%) Modifying nutritive qualities of foods
- A61K36/00 (87 patents, 19%) Medicinal preparations of undetermined constitution containing material from algae
- A23L17/00 (83 patents, 19%) Food from the sea products
- A23L1/00 (67 patents, 15%) Food or foodstuffs



- A61K8/00 (13 patents, 25%) Cosmetics or similar toilet preparations
- A61K36/00 (13 patents, 25%) Medicinal preparations of undetermined constitution containing material from algae
- A61P17/00 (12 patents, 23%) Drugs for dermatological disorders
- A61Q19/00 (10 patents, 19%) Preparations for care of the skin
- A61Q5/00 (4 patents, 8%) Preparations for care of the hair



- A61K8/00 (8 patents, 25%) Cosmetics or similar toilet preparations
- A61Q19/00 (8 patents, 25%) Preparations for care of the skin
- A61K36/00 (8 patents, 25%) Medicinal preparations of undetermined constitution containing material from algae
- A61P17/00 (5 patents, 16%) Drugs for dermatological disorders
- C05F11/00 (3 patents, 9%) Other organic fertilisers

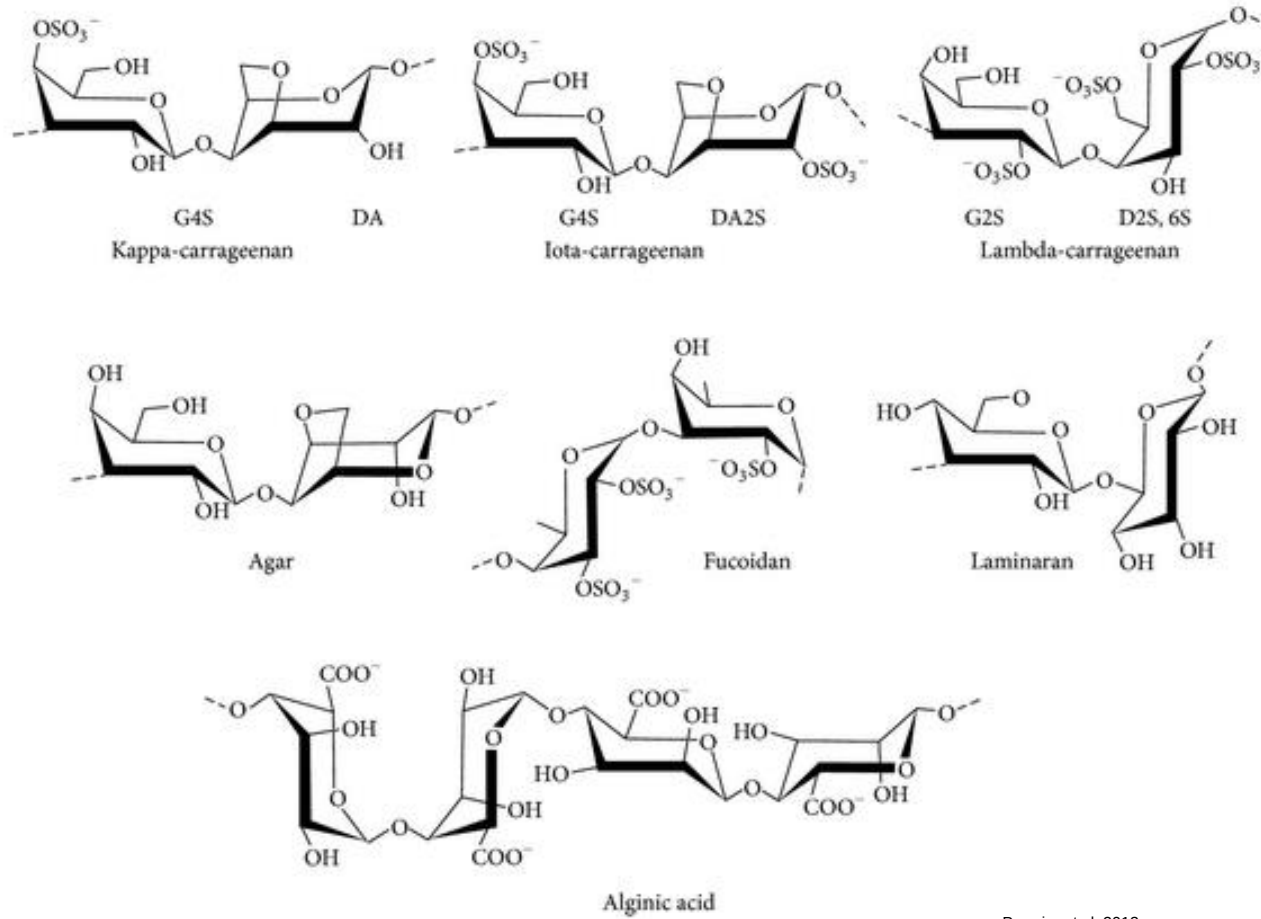


- A61K31/00 (5 patents, 28%) Medicinal preparations containing organic active ingredients
- A61K36/00 (4 patents, 22%) Medicinal preparations of undetermined constitution containing material from algae
- A61K38/00 (4 patents, 22%) Medicinal preparations containing peptides
- A61P43/00 (3 patents, 17%) Drugs for specific purposes
- A61P31/00 (2 patents, 11%) Antisectives

Extractos de algas

- No se necesita aislar biomolécula
- Se potencia con otras moléculas presentes
- Problemas con estandarización: se trata de metabolitos secundarios, origen del material, estacionalidad.
- Usos cosméticos, nutraceuticos y farmacológicos (gran cantidad de patentes)
- ¿Acuicultura como solución a la estandarización?

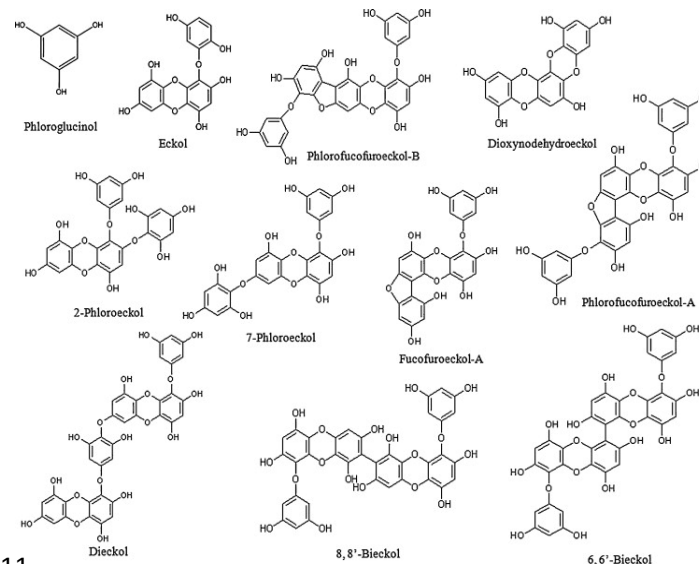
Polisacáridos



Pererira et al, 2013

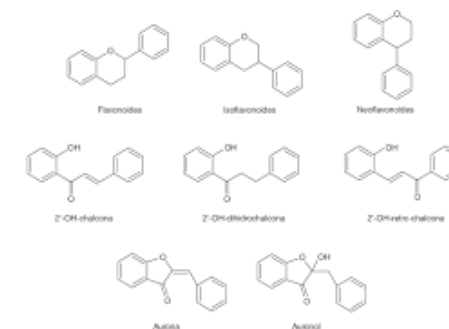
Antioxidantes: florotaninos

- Mayor capacidad antioxidante que flavonoides
- Propiedades diferentes : solubilidad y estabilidad en grasas
- Función en alga: proteger de la radiación
- No hay evidencia de actividad farmacológica o funcional es especies chilenas pero si en otras algas pardas
- Hay estudios de variación de contenido estacional en algas chilenas.



Thomas & Kim 20011

Flavonoides



Pigmentos

Algas pardas: flucoxantina

- Antiobesidad y antidiabética

Biochem Biophys Res Commun, 2005 Jul 1;332(2):392-7.

Fucoxanthin from edible seaweed, *Undaria pinnatifida*, shows antiobesity effect through UCP1 expression in white adipose tissues.

Maeda H¹, Hosokawa M, Sashima T, Funayama K, Miyashita K.

Ⓜ Author information

Abstract

Mitochondrial uncoupling protein 1 (UCP1) is usually expressed only in brown adipose tissue (BAT) and a key molecule for metabolic thermogenesis to avoid an excess of fat accumulation. However, there is little BAT in adult humans. Therefore, UCP1 expression in tissues other than BAT is expected to reduce abdominal fat. Here, we show reduction of abdominal white adipose tissue (WAT) weights in rats and mice by feeding lipids from edible seaweed, *Undaria pinnatifida*. Clear signals of UCP1 protein and mRNA were detected in WAT of mice fed the *Undaria* lipids, although there is little expression of UCP1 in WAT of mice fed control diet. The *Undaria* lipids mainly consisted of glycolipids and seaweed carotenoid, fucoxanthin. In the fucoxanthin-fed mice, WAT weight significantly decreased and UCP1 was clearly expressed in the WAT, while there was no difference in WAT weight and little expression of UCP1 in the glycolipids-fed mice. This result indicates that fucoxanthin upregulates the expression of UCP1 in WAT, which may contribute to reducing WAT weight.



US 20130344180A1

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**
Schreuder

(10) **Pub. No.:** US 2013/0344180 A1
(43) **Pub. Date:** Dec. 26, 2013

(54) **WEIGHT LOSS AND SATIATION COMPOSITION**

(75) **Inventor:** Marc Schreuder, Pross, UT (US)

(73) **Assignee:** VL HOLDINGS, INC., Lath, UT (US)

(21) **Appl. No.:** 13/533,684

(22) **Filed:** Jun. 26, 2012

Publication Classification

(51) **Int. Cl.**
A61K 36/482 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A61K 31/20 (2006.01)
A61K 36/899 (2006.01)
A61K 36/52 (2006.01)
A61K 36/99 (2006.01)

(52) **U.S. CL.**
USPC 424/739, 424/725, 424/773, 514/560

ABSTRACT

Weight loss compositions and systems are disclosed that may include various combinations of essential oils and other components, which may be effective in promoting weight loss. Some implementations may include a fat blocker, a filler component, an insulin sensitizer, and a fat growth suppressor. In some instances, the fat blocker may include a carotenoid. In other instances, the fat blocker may be selected from the group consisting of fucoxanthin and punicic acid. A weight loss composition may include a first component and a second component, wherein the combination of the first and second components may be effective in promoting weight loss. The first element may include a fat blocker, a filler component, and a first insulin sensitizer. The second element may comprise a fat growth suppressant and a second insulin sensitizer.

Algas rojas: ficoeritrina y ficocianina

- Fluorescentes : aplicaciones diagnósticas.
- potencial aplicación alimentos
- Compite con la purificada de cianobacterias



Journal of Applied Physiology

April 2016, Volume 26, Issue 2, pp 1063-1070 | [Cite as](#)

Thermokinetic stability of phycocyanin and phycoerythrin in food-grade preservatives

Authors Authors and affiliations

Vinod K. Kannaujya, Rajeshwar P. Sinha

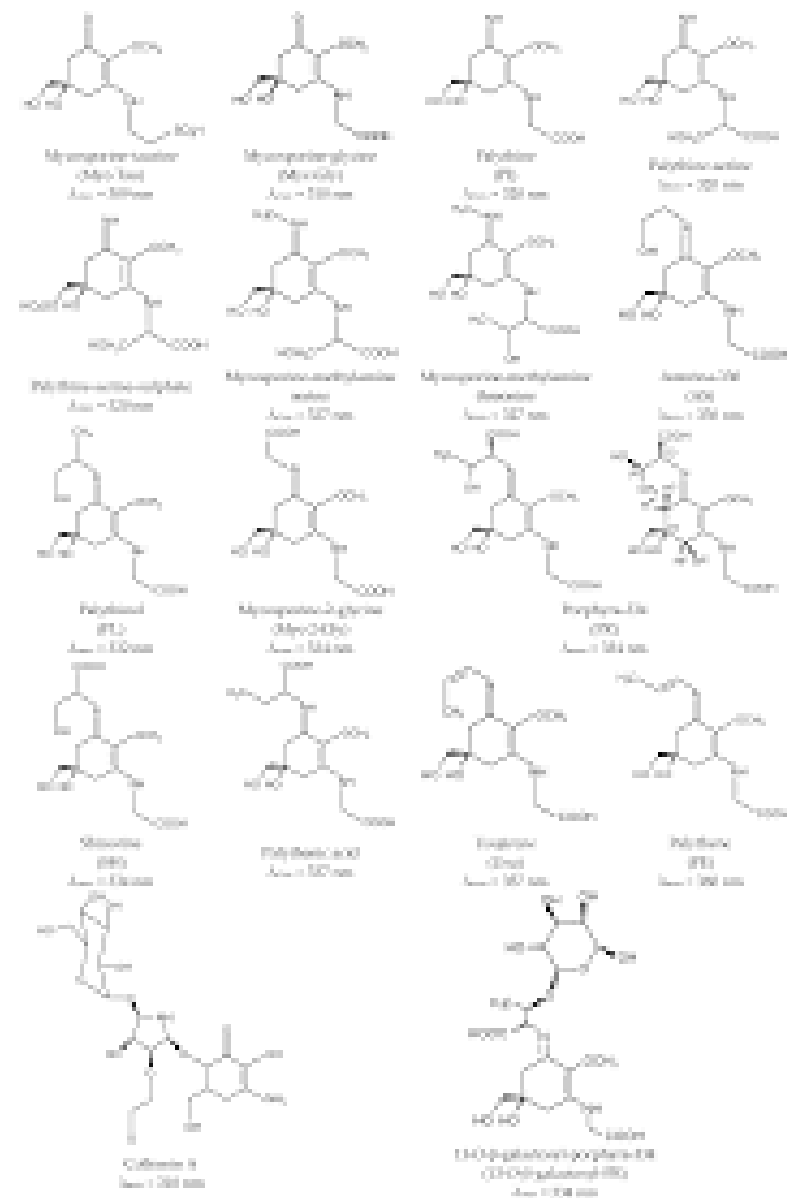
Article
First Online: 09 June 2015

1 651 10
Shares Downloads Citations

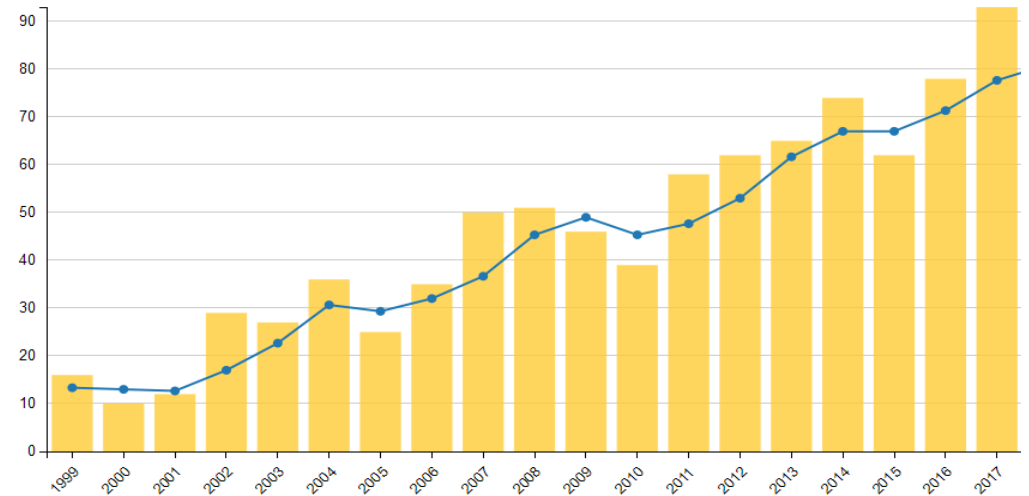
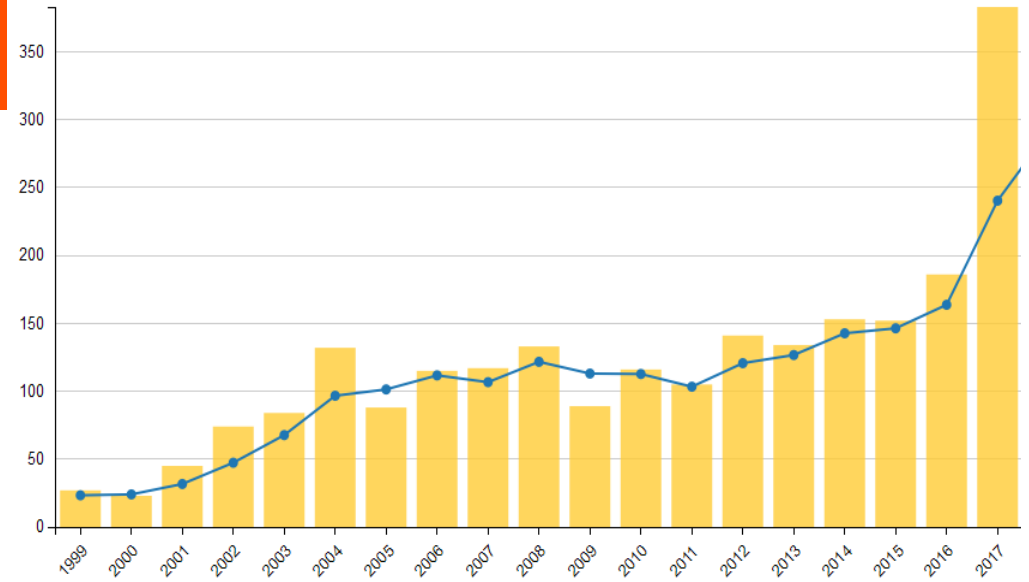
Abstract

Phycocyanin (PC) and phycoerythrin (PE) are the main phycobiliproteins (PBPs) with application as colorants in food industries. In the present study, the thermokinetic stability of PBPs extracted and purified from a hot spring cyanobacterium, *Nostoc* sp. strain HKAR-2, was investigated. The individual components of PC and PE were isolated with a high purity ratio of 3:18 (A_{665}/A_{680}) and 7:2 (A_{665}/A_{680}), respectively. The thermokinetic stability of purified PC and PE was studied in the presence of edible preservatives such as benzoic acid, citric acid, sucrose, ascorbic acid, and calcium chloride over 30 days of incubation at 4, 25, and 40 °C. The rate of degradation (k value) of PC/PE was increased in the control (without preservative), while it declined in the presence of preservatives. The k value (day^{-1}) was found to be the lowest for benzoic acid-treated PC/PE in comparison to the control at 4 °C. The rate of degradation also declined in benzoic acid-treated PC (0.008 day^{-1}) and PE (0.012 day^{-1}) at 40 °C in comparison with the control. Citric acid and sucrose were also found to maintain the stability of both PC and PE at the same temperature. Calcium chloride and ascorbic acid were shown to be the preservatives that support the least stability of PC and PE in comparison to the other preservatives studied. Overall, benzoic acid was found to be the best preservative for both PC and PE at 4 °C.

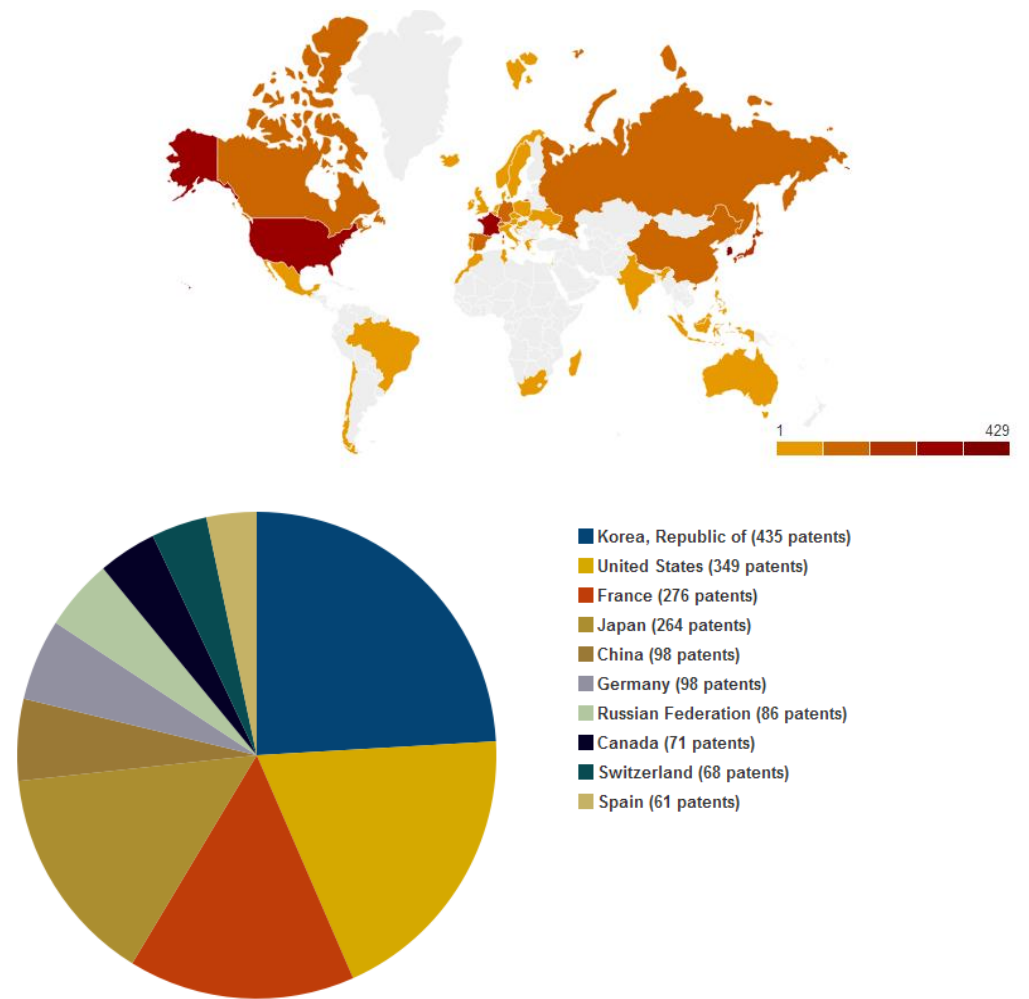
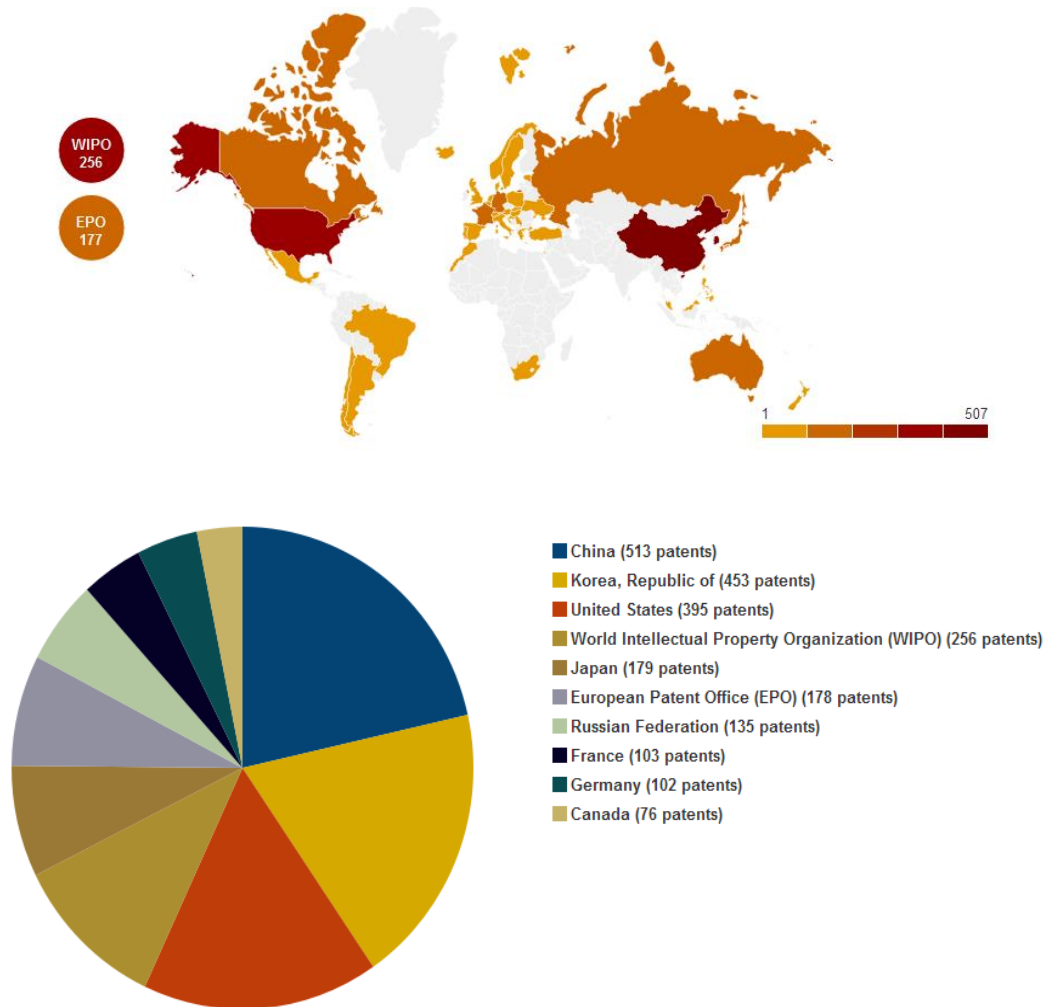
Otros metabolitos secundarios: MAAs



Extractos de algas: actividad

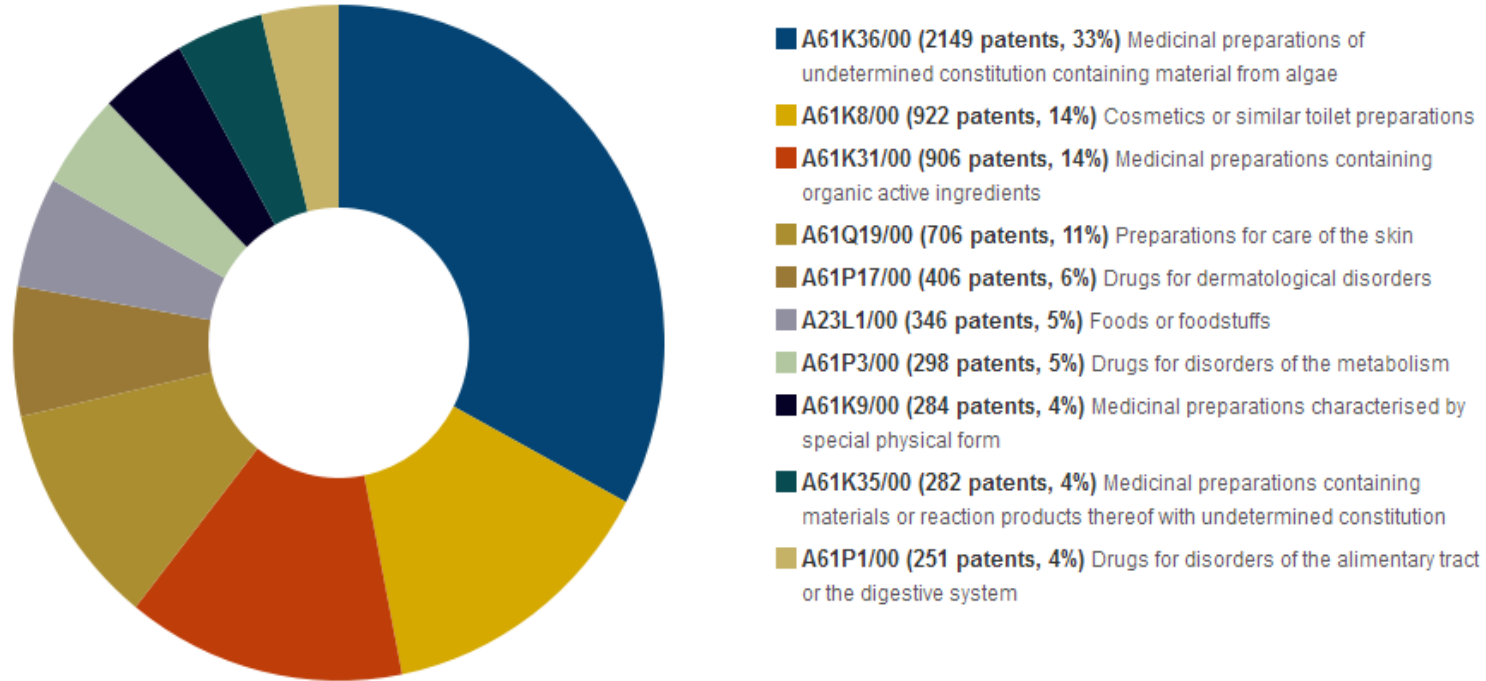


Extractos de algas ¿Dónde se patenta? ¿Quiénes patentan?



Solicitante	Solicitante	Solicitudes /Patentes	Fechas de las solicitudes	Países donde patenta	Comentarios
NAT UNIV PUKYONG IND UNIV COOP	Corea	50/23	2007-2016	Corea	Institución muy activa. Patentes relacionadas a composiciones farmaceuticas que contienen extractos de Ecklonia cava, Laminaria japonica, Hizikia fusiformis o Porphyra yezoensis.
GOEMAR LAB SA	Francia	40/3	1983-2011	Japón, Francia, Canadá, Cores, estados Unidos, Alemania	No tiene solicitudes desde el 2011. Extractos de Laminaria saccharina.
JEJU TECHNOPARK	Corea	31/26	2010-2017	Corea	Extractos de algas (ninguna de géneros presentes en Chile) con actividades farmacológicas.
SOMA GENICHIRO	Japón	29/20	2005-2017	Japón, Corea, Europa, Estados Unidos	Las solicitudes tienen que ver con tecnologías de fermentación de plantas y algas para la producción de lipopolisacáridos de bacterias
JEJU NAT UNIV IND ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION	Corea	29/21	2013-2016	Corea	Extractos de algas con diferentes propiedades farmacológicas: Algas usadas Lomentaria hakodatensis, Ishige foliacea, Grateloupia elliptica y otras algas no presentes en la región
BIOMEDICAL RES GROUP INC	Japón	27/20	2005-2017	Japón, Corea, Europa, Estados Unidos	Desarrollos en conjunto con Soma Genishiro, fermentación de algas para la producción de compuestos de las bacterias.
MARY KAY INC	EEUU	26/11	2005-2018	Estados Unidos, Corea, China, Brazil	Composiciones cosméticas y farmacológicas con extractos de algas como Cystoseira amentacea, Ulva lactuca, Crithmum maritimum
OREAL	Francia	24/8	2002-2010	Francia, España, Estados Unidos, Japón, Alemania	Diversas aplicaciones cosméticas que contienen alginatos, o extractos de algas como Padina pavonica
SHIRAKO CO LTD	Japón	23/9	2000-2010	Japón, Estados Unidos, Corea, Alemania	Aplicaciones nutraceuticas y farmacológicas con extracto de algas de los géneros Porphyra y Undaria
PROCTER & GAMBLE	EEUU	23/11	2010-2016	Estados Unidos, China, Corea, India, Europa	Aplicaciones cosméticas con extractos de algas como Laminaria saccharina.

Extractos de algas: principales aplicaciones



BIOFILTER FOR THE TREATMENT OF WATER WITH A HIGH HEAVY METAL CONTENT, COMPRISING A BIOMASS COMPOSED OF A MIXTURE OF MACROALGAE IMMOBILISED IN A POLYMERIC MATRIX

Page bookmark [WO2018107303 \(A1\) - BIOFILTER FOR THE TREATMENT OF WATER WITH A HIGH HEAVY METAL CONTENT, COMPRISING A BIOMASS COMPOSED OF A MIXTURE OF MACROALGAE IMMOBILISED IN A POLYMERIC MATRIX](#)

Inventor(s): AGURTO MUÑOZ CRISTIAN [CL]; FARIAS CAMPOS JORGE [CL]; LE-FEUVRE SALAS REGIS [CL]; RIQUELME SEPULVEDA ROBERTO [CL] ±

Applicant(s): UNIV CONCEPCION [CL] ±

Classification: - international: [B01J20/00](#); [C02F3/32](#); [C02F101/20](#)

- cooperative: [B01J20/00](#); [C02F3/32](#)

Application number: WO2017CL50072 20171206 ⓘ [Global Dossier](#)

Priority number(s): [CL20160003232](#) 20161216

Patentes U de
Concepción

Abstract of WO2018107303 (A1)

Translate this text into ⓘ

Select language ▼



patenttranslate

powered by EPO and Google

The present technology corresponds to a biofiltering composition, a biofilter and a method for producing same, the biofilter comprising a biomass composed of a mixture of macroalgae selected from the genera Macrocystis pyrifera, Durvillaea antarctica, Lessonia spicata, Gracilaria chilensis and/or Ulva spp. and immobilised in a polymeric alginate matrix.

METHODS OF INHIBITING PAR2 ACTIVATION OF KERATINOCYTES AND METHODS OF MAKING COMPOSITIONS THEREFOR

Page bookmark [US2016317431 \(A1\) - METHODS OF INHIBITING PAR2 ACTIVATION OF KERATINOCYTES AND METHODS OF MAKING COMPOSITIONS THEREFOR](#)

Inventor(s): SWANSON CHERI LYNN [US]; HAKOZAKI TOMOHIRO [US]; LAUGHLIN II LEO TIMOTHY [US] ±

Applicant(s): **PROCTER & GAMBLE [US] ±**

Classification: - international: [A61K31/198](#); [A61K31/455](#); [A61K36/03](#); [A61K45/06](#); [A61K8/44](#); [A61K8/67](#); [A61K8/97](#); [A61Q19/02](#)
- cooperative: [A61K31/198](#); [A61K31/445](#); [A61K31/455](#); [A61K36/03](#); [A61K36/06](#); [A61K36/48](#); [A61K36/754](#); [A61K36/899](#); [A61K36/906](#); [A61K45/06](#); [A61K8/44](#); [A61K8/675](#); [A61K8/9706](#); [A61K8/975](#); [A61Q19/02](#) → [more](#)

Application number: US201615206623 20160711 [📄 Global Dossier](#)

Priority number(s): US201615206623 20160711 ; [US20100841980 20100722](#) ; [US20100692826 20100125](#) ; [US20090148081P 20090129](#)

Also published as: [📄 US2011097286 \(A1\)](#)

Abstract of US2016317431 (A1)

Translate this text into [📄](#)

Select language ▼



patenttranslate

powered by EPO and Google

A method of inhibiting PAR2 activation of keratinocytes by boosting the PAR2 inhibition ability of a vitamin B3 compound and an N-acyl amino acid compound with a [Laminaria Saccharina extract](#). The method may be used to improve the appearance of hyperpigmented spots on skin. By determining the amount of Laminaria Saccharina extract needed to boost PAR2 inhibition ability of a vitamin B3 compound and an N-acyl amino acid compound, improved skin care composition can be formulated for the treatment of hyperpigmented skin.

Uso cosmético/médico de extractos algas



Bibliographic data: WO2016161534 (A1) — 2016-10-13

★ In my patents list ➤ EP Register 📄 Report data error

🖨 Print

VETERINARY COMPOSITION OF MARINE ALGAE AND ANDROGRAPHIS SP EXTRACTS, WHICH CAN BE USED TO TREAT INFECTIONS IN FISH

Page bookmark	WO2016161534 (A1) - VETERINARY COMPOSITION OF MARINE ALGAE AND ANDROGRAPHIS SP EXTRACTS, WHICH CAN BE USED TO TREAT INFECTIONS IN FISH
Inventor(s):	MIRANDA CAMPOS PAULA [CL]; RABUCO JERALDINO CLAUDIO [CL] ±
Applicant(s):	MAQUI NEW LIFE S A [CL] ±
Classification:	- international: A23K50/80 ; A61K36/03 ; A61K36/53 ; A61P31/04 ; A61P31/12 - cooperative: A23K20/163 ; A23K50/80 ; A61K36/03 ; A61K36/19 ; A61K36/53 ; A61P31/04 ; A61P31/12
Application number:	WO2016CL50015 20160406  Global Dossier
Priority number(s):	CL20150000876 20150408
Also published as:	→ BR112017021442 (A2)  CA2981989 (A1) → CL2015000876 (A1)  CR20170457 (A)  DK201770757 (A1) → more

Abstract of WO2016161534 (A1)

Translate this text into 

Select language ▼



powered by EPO and Google

Provided is a veterinary composition that comprises a marine algae extract with a fucoidan content of at least 5% and an Andrographis sp plant extract with an andrographolide content of at least 5%, which can be used in the control and prevention of infections in fish caused by intracellular micro-organisms.

Patente chilena:
Maqui New Life



USE OF SUBSTANCES TO PROTECT FGF-2 OR FGF-BETA GROWTH FACTOR

Page bookmark	KR20150029669 (A) - USE OF SUBSTANCES TO PROTECT FGF-2 OR FGF-BETA GROWTH FACTOR
Inventor(s):	RIVAL DELPHINE [FR]; BONNET SEBASTIEN [FR]; ORLY ISABELLE [FR]; PERRIER ERIC [FR] ±
Applicant(s):	BASF BEAUTY CARE SOLUTIONS F [FR] ±
Classification:	- international: A61K8/97 ; A61Q19/00 - cooperative: A61K36/185 ; A61K36/31 ; A61K36/8998 ; A61K8/97 ; A61Q19/00 ; G01N33/557 ; A61K2800/91 ; A61Q1/06 ; A61Q19/04 ; A61Q19/08 ; A61Q19/10 ; A61Q5/02 ; G01N2333/503 ; G01N2500/04 → more
Application number:	KR20150028488 20150227 i Global Dossier
Priority number(s):	FR20060054316 20061017 ; FR20070054725 20070426 ; US20070803805 20070516
Also published as:	📄 US2008089906 (A1) 📄 US9925134 (B2)

Producto con fines cosméticos que entre varios components incluye extracto de *Lessonia* spp

Abstract of KR20150029669 (A)

Translate this text into [i](#)

Select language ▼

↔ **patenttranslate** powered by EPO and Google

The present invention relates to a material capable of protecting FGF-2, a composition for preventing or controlling the decomposition of FGF-2, and a method for protecting FGF-2 from decomposition on the skin. In particular, the present invention relates to an effective quantity of a [Hibiscus abelmoschus](#) or [ambrette](#) extract, a [rebokza](#) extract, a [gougizi berry](#) extract, a [banha](#) extract, a [lessonia extract](#), a [mustard powder](#) extract, a [wooyin](#) extract, a [barley](#) extract, and/or a [sesame](#) extract. Moreover, in the present invention, the reconstruction of an extracellular matrix in the derma is possible, and the same is useful, for example, for the control of aging.



METHOD FOR THE PREPARATION OF AN OLEORESIN ORIGINATING FROM A RED ALGA THAT MAINTAINS THE CAPACITY TO INDUCE THE TRANSCRIPTIONAL ACTIVITY OF THE NUCLEAR RECEPTOR PPAR- γ

Page bookmark [WO2014186913 \(A1\) - METHOD FOR THE PREPARATION OF AN OLEORESIN ORIGINATING FROM A RED ALGA THAT MAINTAINS THE CAPACITY TO INDUCE THE TRANSCRIPTIONAL ACTIVITY OF THE NUCLEAR RECEPTOR PPAR- \$\gamma\$](#)

Inventor(s): BRONFMAN MIGUEL [CL]; BRONFMAN FRANCISCA [CL]; PINTO CLAUDIO [CL]; PISSANI CLAUDIA [CL]; PAREDES MARTÍNEZ MARÍA JOSÉ [CL] ±

Applicant(s): PONTIFICIA UNIVERSIDAD CÁTOLICA DE CHILE [CL] ±

Classification: - international: [A23L17/60](#); [A61K36/04](#)
- cooperative: [A23L17/60](#); [A23L33/10](#); [A61K36/04](#); [A61K2236/00](#)

Application number: WO2013CL00031 20130523  [Global Dossier](#)

Priority number(s): WO2013CL00031 20130523

The present invention relates to a method for preparing an oily extract originating from a red alga, preferably *Gracilaria chilensis*. This process successfully maintains, in the oily extract, a high capacity to induce PPAR-gamma transcriptional activity. This process comprises the steps of: I) Extraction of the fresh alga and transport at low temperature: wherein the live, whole alga is gathered by being torn from its attachment to the seabed substrate in order then to be transferred cold (approximately 4°C); II) Preparation and chopping-up of the alga: comprising the washing of the alga with PBS (pH 7.4), extraction by centrifugation and storage under vacuum at -20°C. Thawing to 4°C and further washing with PBS (pH 7.4), drying by centrifugation and chopping-up of the alga with a stainless-steel pound knife into fragments of between 1-3 mm, for subsequent freezing briefly at -20°C for lyophilization thereof; III) Freeze-drying: lyophilization for 24 hours at -50°C and 0.014 mbar and storage under vacuum at -20°C; IV) Spraying with batchwise solid-liquid extraction of the oleoresin: the lyophilized alga is brought to ambient temperature (20-25°C) and then ground to a fine powder with an average size of less than 1/2 mm. A quantity of powder is placed in a flask and mixed with an appropriate quantity of solvent (dichloromethane) in order for a batchwise solid-liquid extraction to be performed. This mixture is saturated in a gaseous nitrogen atmosphere and sealed, then undergoing horizontal agitation at 34°C for 30 min. The mixture is then decanted and filtered on paper and the liquid phase is received in a flask. The solid phase is again resuspended in a liposoluble solvent, preferably dichloromethane, the earlier extraction process being repeated. The total liquid phase or extract is concentrated in a rotary evaporator, which removes the solvent, leaving the oleoresin. This product is dried under nitrogen gas to constant weight and is then resuspended in a minimum volume of cyclohexane and frozen (-80°C) in order, lastly, to be lyophilized, thereby obtaining the solvent-free oleoresin. Furthermore, protection is sought for the oleoresin deriving from the method and the use of the oleoresin in the treatment of diabetes mellitus, insulin resistance and neurodegenerative diseases, inter alia.

Patente de la
PUC con
*Gracilaria
chilensis*:
aplicación
farmacológica

Bibliographic data: CL2012003182 (A1) — 2014-09-12

★ In my patents list  Report data error

 Print

Composicion que comprende beta-glucano derivado de alga parda durvillaea antartica; proceso para preparar extracto; aditivo de alimento inmunoestimulante; uso de composicion como inmunoestimulante en acuicultura.

Solicitud
chilena
(denegada)

Page bookmark	CL2012003182 (A1) - Composicion que comprende beta-glucano derivado de alga parda durvillaea antartica; proceso para preparar extracto; aditivo de alimento inmunoestimulante; uso de composicion como inmunoestimulante en acuicultura.
Inventor(s):	FRANCISCA BOBADILLA PARADA [CL]; ROGER ANDERSSON [SE] ±
Applicant(s):	UNIV SANTIAGO CHILE [CL]; ROGER ANDERSSON [SE] ±
Classification:	- international: <i>A61K31/716</i> - cooperative:
Application number:	CL20120003182 20121114
Priority number(s):	SE20120051061 20120920



Bibliographic data: FR2925306 (A1) — 2009-06-26

★ In my patents list ➤ FR Register 📄 Report data error

🖨 Print

Kit, useful for coating of the skin and/or lips, comprises a first composition comprising an aqueous phase, pigments, alginic acid based compound, and a second composition comprising a complexing agent of the compound

Page bookmark	FR2925306 (A1) - Kit, useful for coating of the skin and/or lips, comprises a first composition comprising an aqueous phase, pigments, alginic acid based compound, and a second composition comprising a complexing agent of the compound
Inventor(s):	RAINEAU OLIVIER; BICHON YOHANN; BAVOUZET BRUNO; FELTIN CHARLOTTE ±
Applicant(s):	OREAL [FR] ±
Classification:	- international: A61K8/41 ; A61Q1/02 ; A61Q1/06 - cooperative: A61K36/03 ; A61K8/19 ; A61K8/733 ; A61Q1/04 ; A61Q19/00 ; A61K2800/88 ; A61K2800/884
Application number:	FR20070060241 20071221
Priority number(s):	FR20070060241 20071221
Also published as:	📄 FR2925306 (B1)

Abstract of FR2925306 (A1)

Translate this text into ⓘ

Select language ▼

🔄 **patenttranslate** powered by EPO and Google

Kit for coating of the skin and/or lips, comprises a first composition comprising an aqueous phase, pigments, alginic acid based compound, and a second composition comprising a complexing agent of the compound. Independent claims are included for: (1) a cosmetic coating process of the skin and/or lips, comprising applying at least a layer of the first composition, and a layer of the second composition, to the skin and/or lips; (2) a process for make-up and/or cleansing of make-up coat formed by application of the first and second compositions on the skin and lips, comprising applying a make-up removing composition and/or cleansing agent comprising an aqueous phase and a sequestrant of complexing agent in a medium, on the make-up coat; and (3) a cosmetic kit comprising first composition, second composition, and make-up composition and/or cleansing composition.

Extractos algas
(alginato) uso
cosmético

Bibliographic data: ES2301293 (A1) — 2008-06-16

★ In my patents list

Report data error

Print

USE OF A MYCOSPORIN-TYPE AMINO ACID (PORPHYRA 334) AS AN ANTIOXIDANT

Page bookmark	ES2301293 (A1) - USE OF A MYCOSPORIN-TYPE AMINO ACID (PORPHYRA 334) AS AN ANTIOXIDANT
Inventor(s):	DE LA COBA LUQUE FRANCISCA [ES]; AGUILERA ARJONA JOSE [ES]; LOPEZ FIGUEROA FELIX [ES] ±
Applicant(s):	UNIV MALAGA [ES] ±
Classification:	- international: A61K31/196 ; A61K36/04 ; A61P35/00 ; A61Q17/04 - cooperative: A61K36/04 ; A61K8/44 ; A61Q19/00 ; A61K2800/522 → more
Application number:	ES20050002161 20050831
Priority number(s):	ES20050002161 20050831
Also published as:	ES2301293 (B1) ES2301433 (A1) ES2301434 (A1) ES2301434 (B1) ES2301435 (A1) → more

Abstract not available for ES2301293 (A1)

Abstract of corresponding document: WO2007026035 (A2)

Translate this text into 

Select language ▼

 patenttranslate powered by EPO and Google

The invention relates to a mycosporin-type amino acid (porphyra 334) which can be used as an antioxidant and which is suitable for use in the biotechnological industry. The invention outlines the potential use of a mycosporin (MAA)-type amino acid as an antioxidant substance, specifically porphyra 334 isolated from red alga *Porphyra leucostica*, and to the possible use thereof in pharmaceutical, nutraceutical or functional food preparations, among others, for the prevention of oxidative stress.

Compuesto uso
farmacológico



PRODUCTIVE PROCESS FOR MANUFACTURING AN ALGAL SPECIES-BASED ORGANIC COMPLEMENT FOR VEGETAL FERTILIZATION

Page bookmark [ES2297345 \(T3\) - PRODUCTIVE PROCESS FOR MANUFACTURING AN ALGAL SPECIES-BASED ORGANIC COMPLEMENT FOR VEGETAL FERTILIZATION](#)

Inventor(s): DE LA FUENTE JIMENEZ LUCIA ELE [CL]; SANTIBANEZ HANDSCHUH ALEJANDRO [CL] ±

Applicant(s): UNIV DE LOS LAGOS ±

Classification: - international: [C05F11/00](#); [C05F11/10](#)

- cooperative: [C05F11/00](#); [C05F11/10](#)

Application number: ES20040290051T 20040108

Priority number(s): [CL20030000024](#) 20030108

Also published as: → [AT378305 \(T\)](#)  [EP1437334 \(A1\)](#)  [EP1437334 \(B1\)](#)  [US2004144144 \(A1\)](#)  [US7030061 \(B2\)](#)

Abstract not available for ES2297345 (T3)

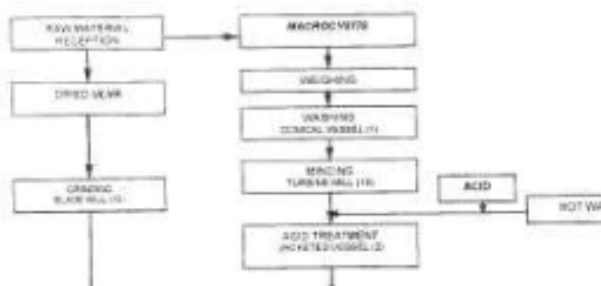
Abstract of corresponding document: US2004144144 (A1)

Translate this text into 

Select language ▼

 patenttranslate powered by EPD and Google

An organic complement for fertilizing vegetable species, as an organic product which fulfills with the features of a growth stimulator, mainly manufactured from green algae (*Ulva rigida*) and brownish algae (*Macrocystis pyrifera*). The invention includes a process for obtaining the complement that requires washing, grinding, acid and alkaline digestion, filtering and packaging steps. The most important used supplies are hydrochloric and phosphoric acid, and potassium carbonate. The product allows to improve the absorption efficiency of the nutrients supplied by the fertilizers, guaranteeing an optimal growth for the plant species, achieving a higher production in a short period of time. The product is biodegradable and beneficial for soils.



Uso agrícola de alga chilena

FCH

FUNDACIÓN CHILE



MERCADO INTERNACIONAL DE EXTRACTOS DE ALGAS

TALLER 2

“IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO DE BIOPRODUCTOS MARINOS COMO
ACTIVO ESTRATÉGICO PARA LA REGIÓN DE COQUIMBO”

14 de noviembre 2018



Extractos de Algas

Los extractos de algas pueden **constituirse de muchos compuestos**, siendo más bien un producto genérico, o se pueden obtener extractos con algunos **compuestos de interés en mayor concentración**.

El tipo de extracto a obtener dependerá del nivel de **sofisticación y mercado** al que se quiera apuntar, y por ende el **proceso y tecnología** involucrada para su obtención presentará algunas diferencias.

MACROALGAS

Polisacáridos y
polisacáridos sulfatados:
fucanos, carragenanos,
alginatos y agar

Pigmentos

Antioxidantes:
Florotaninos

Extractos

Lípidos de algas

Mycosporinas y
Aminoácidos tipo
mycosporinas (MAAs)

Extractos de Algas; Productos

Extractos de algas
Empresa Santiveri



Complejo con Extractos de algas
Empresa Chiesi



Extractos de Algas

TENDENCIAS Y DINÁMICAS DEL MERCADO (Factores de Influencia)

TENDENCIAS

- Incremento de la demanda debido a nuevas aplicaciones, entre ellas uso medicinal en tratamientos de cáncer.
- Aumento de cultivo y usos en las regiones de Norteamérica y Europa.

RESTRICCIONES

- Presencia de metales pesados- efectos adversos en la salud.

OPORTUNIDADES

- Consumo como snacks en mercado europeo y norteamericano.
- Uso en biorefinería.
- Mercados emergentes en países desarrollados.

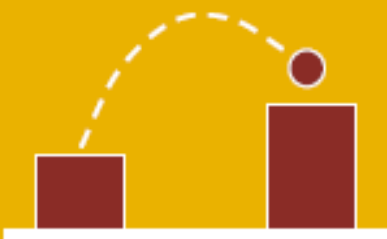
DESAFIOS

- Ocurrencia de catástrofes naturales y su efecto en la producción de algas, limitando producción.

MACROZONAS

- Asia Pacifico domina el mercado de las algas.
- Norte América y Europa presentan la mayor tasa de crecimiento.

“El mercado de extractos de algas marinas parece tener un potencial comercial significativo y brillante en el futuro”

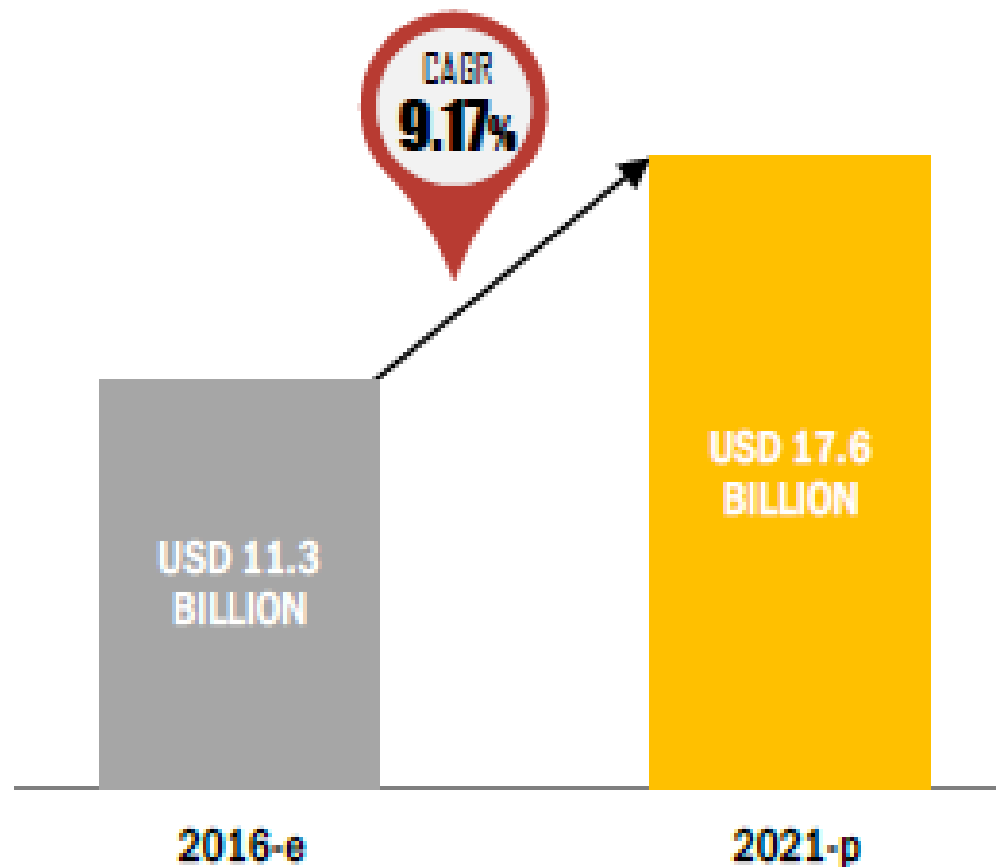


Tamaño mercado el 2016 fue de **USD 11.3** billones y crecerá a **USD 17.6** billones para el 2021, a una tasa compuesta anual CAGR de **9.17%**.

Conciencia sobre las ventajas del consumo, nuevos usos en medicina y el incremento del cultivo de algas han llevado al crecimiento del mercado de los extractos de algas.

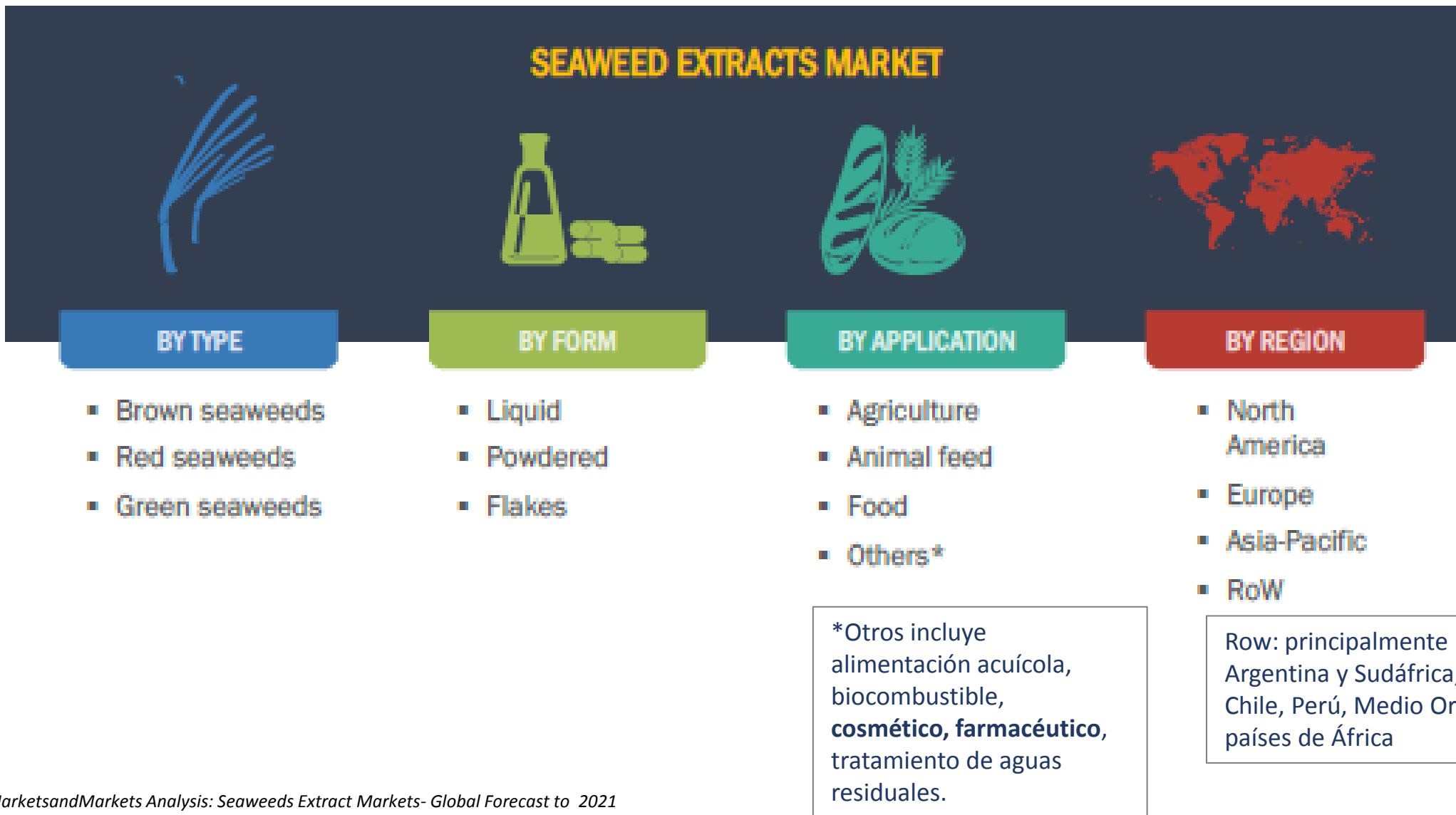
Source: MarketsandMarkets: Seaweed Extracts Market- Global Forecast to 2021.

Tamaño Mercado: Extractos de algas



e – Estimado; p- Proyectado

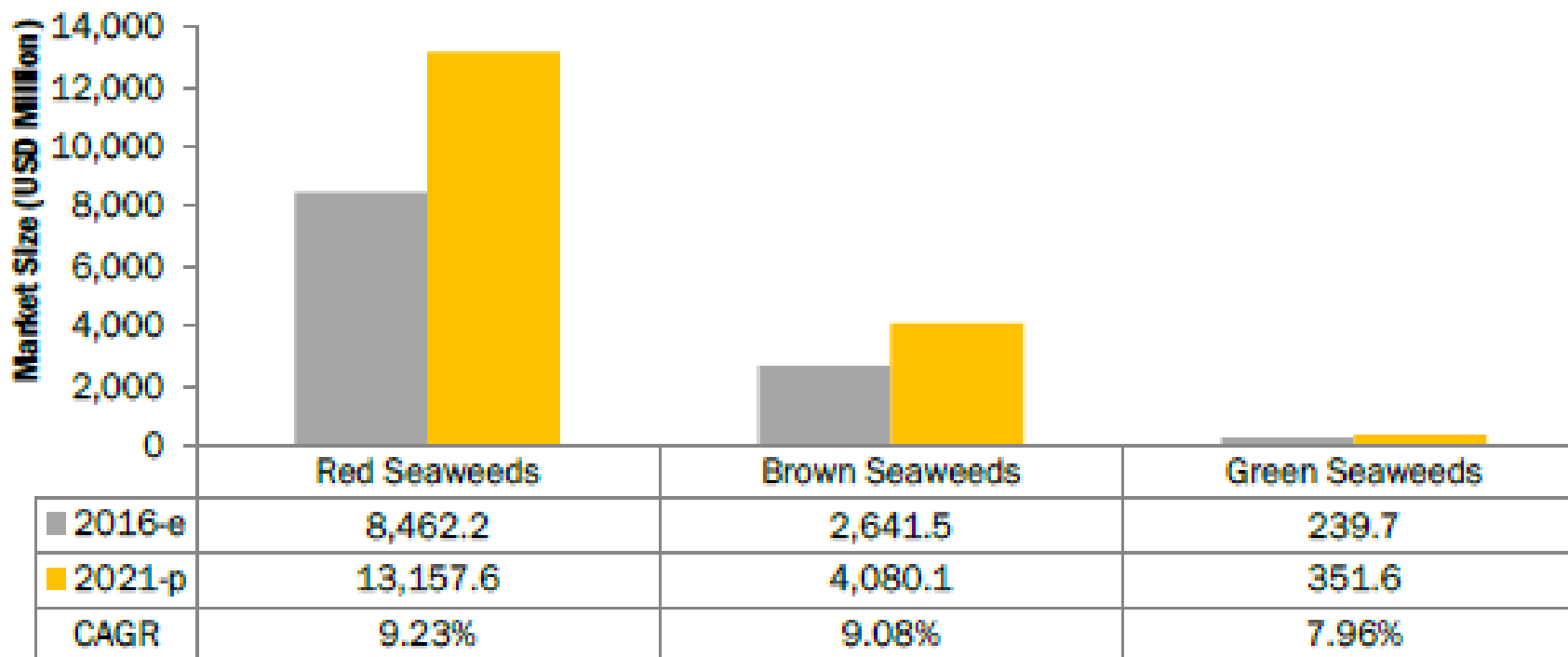
Extractos de Algas



Extractos de Algas



Tamaño de mercado según tipo, 2016- 2021 (USD millones).



Participación del
mercado (valor)
año 2016:
Algas rojas ~ 75%
Algas pardas ~ 23%

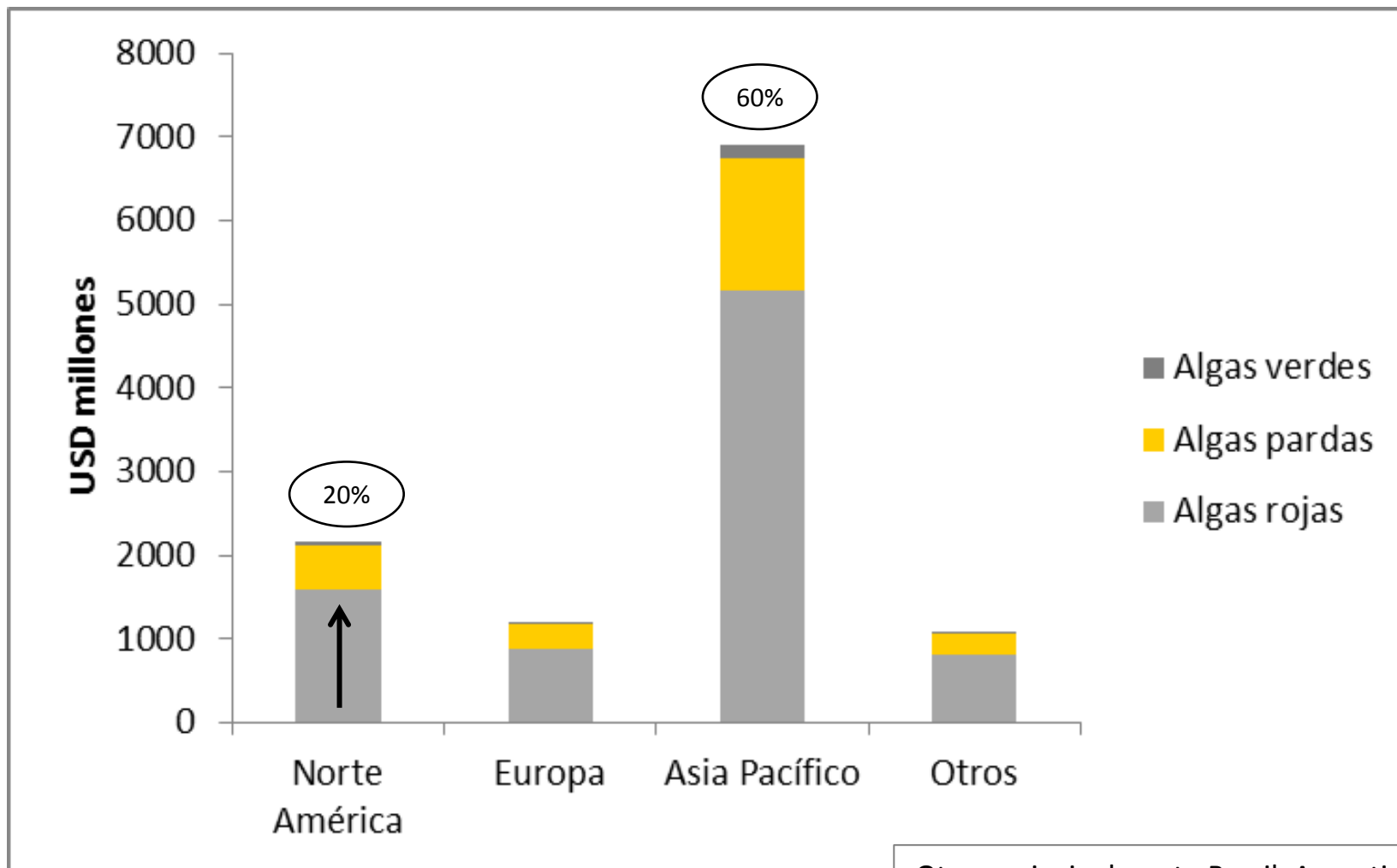


Hidrocoloides agar,
carragenina y
alginatos.

e – Estimado; p- Proyectado



Tamaño de mercado según tipo y región, 2016 (USD millones).



Se espera una proyección similar al 2021.

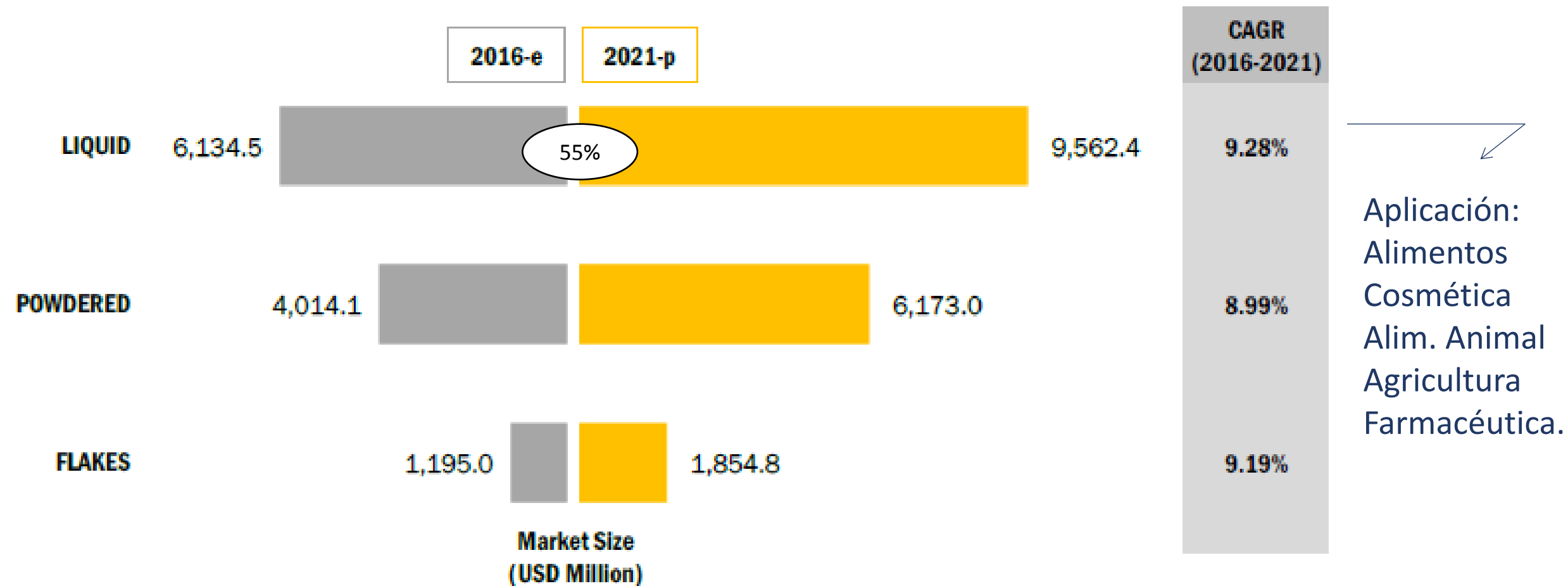
Asia Pacífico domina el mercado con cerca del 60%, seguido de Norte América, con cerca del 20%, al cual se estima una mayor CAGR debido a I+D en nuevos usos.

Otros: principalmente Brasil, Argentina y Sudáfrica, también Chile, Perú, Medio Oriente y otros países de África

Extractos de Algas

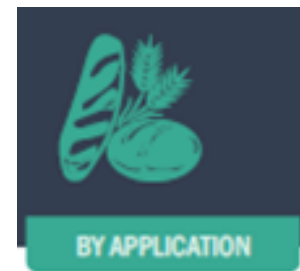


Tamaño de mercado según forma, 2016- 2021 (USD millones).

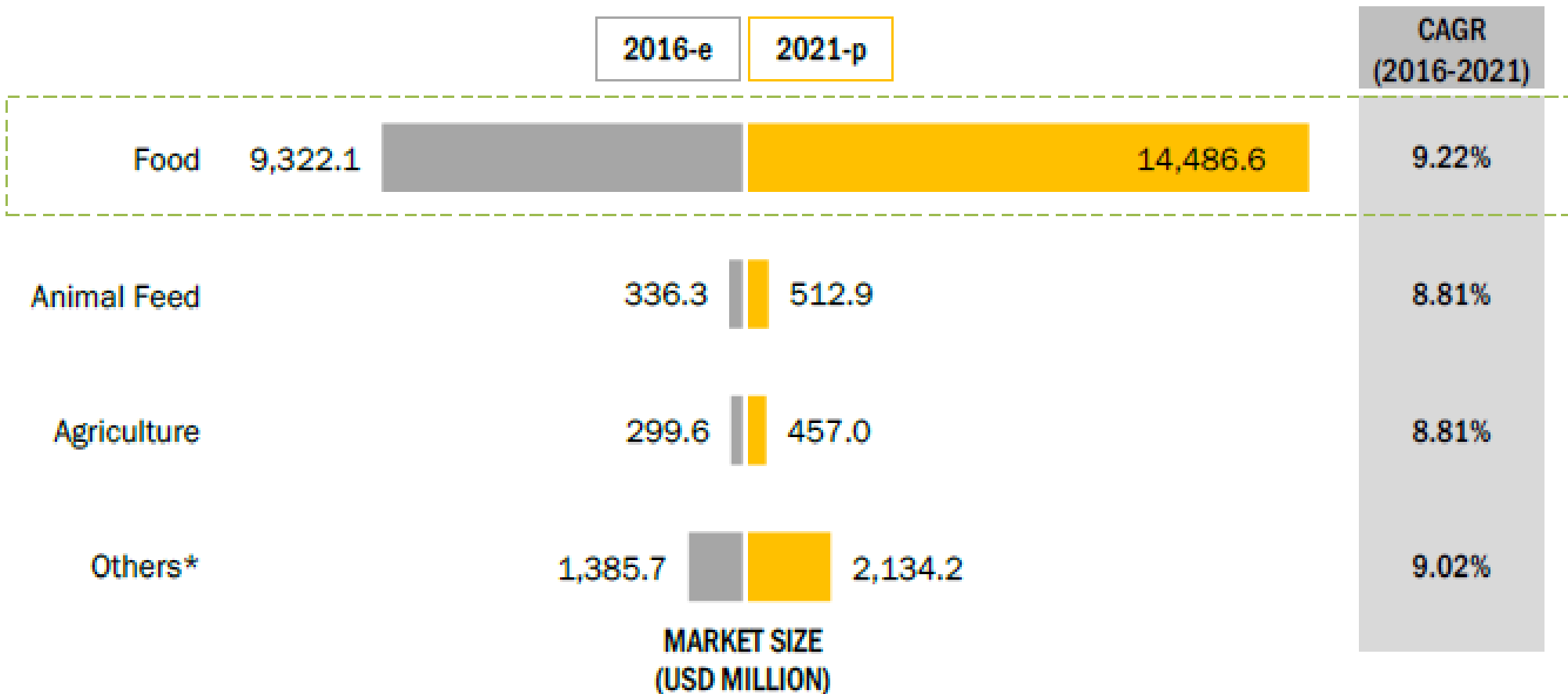


e – Estimado; p- Proyectado

Extractos de Algas



Tamaño de mercado según aplicación, 2016- 2021 (USD millones).



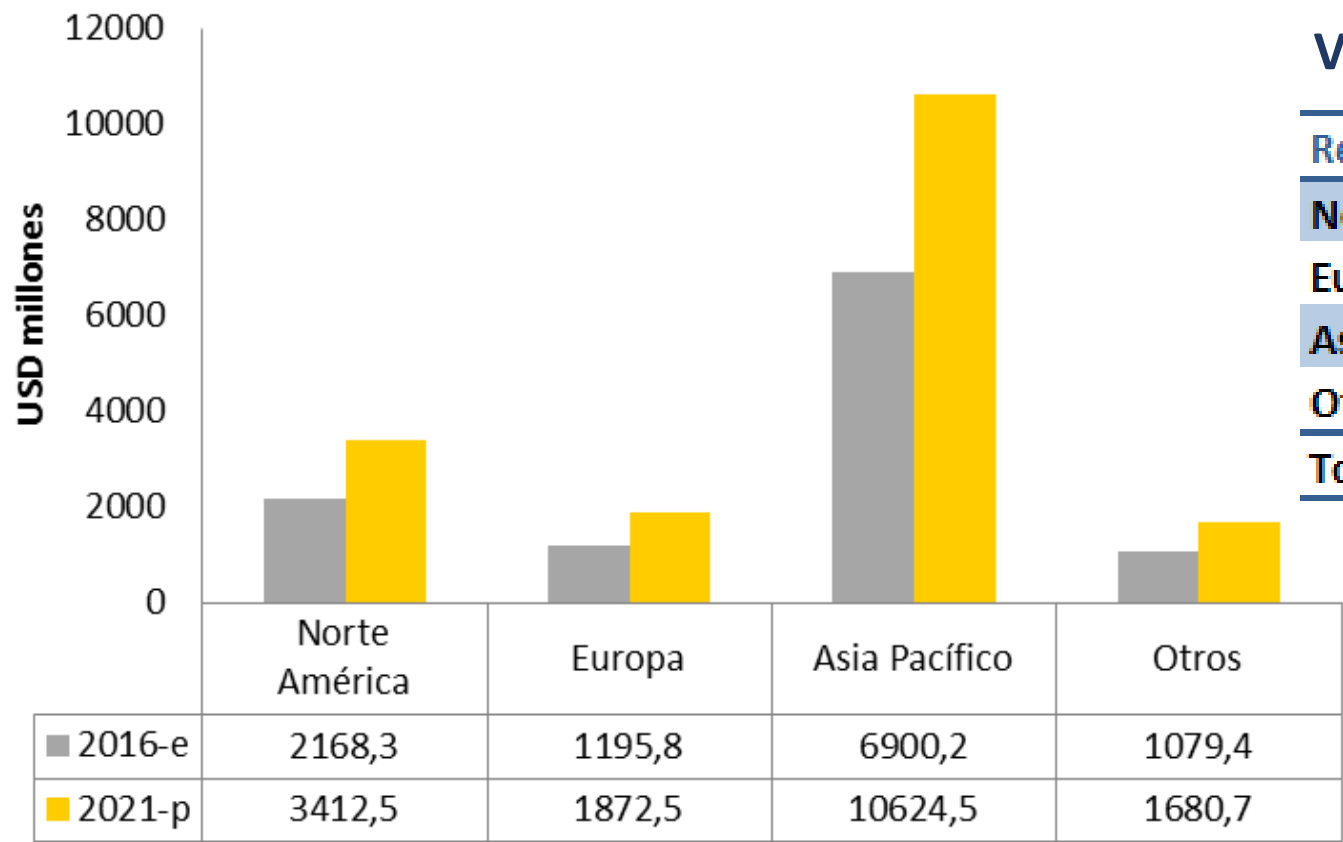
Food
concentra
más del 82%
del mercado

e – Estimado; p- Proyectado

*Otros incluye alimentación acuícola, biocombustible, **cosmético**, **farmacéutico**, tratamiento de aguas residuales.



Tamaño mercado según región, 2016- 2021 (USD millones).



Volumen de mercado, 2016- 2021 (KT).

Región	2016-e	2021-p	CAGR (2026- 221)
Norte América	4.551,5	7.158,0	9,48%
Europa	2.837,9	4.437,1	9,35%
Asia Pacífico	13.085,5	20.140,8	9,01%
Otros	2.153,2	3.352,6	9,26%
Total	22.628,1	35.088,5	9,17%

*KT: miles de toneladas

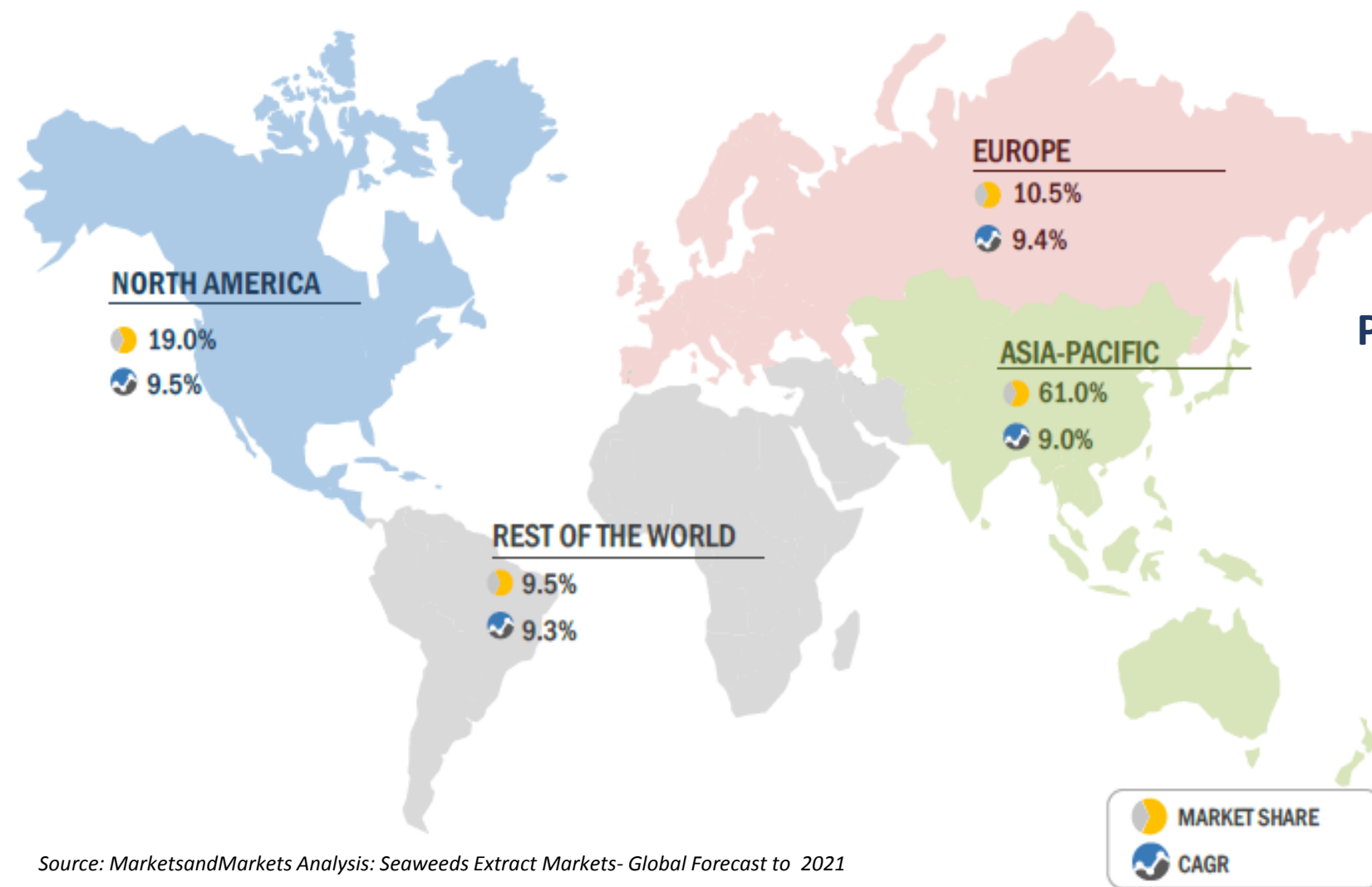
e – Estimado; p- Proyectado

Otros: principalmente Brasil, Argentina y Sudáfrica, también Chile, Perú, Medio Oriente y otros países de África

Extractos de Algas



Proyección mercado según región, 2016- 2021 (valor).



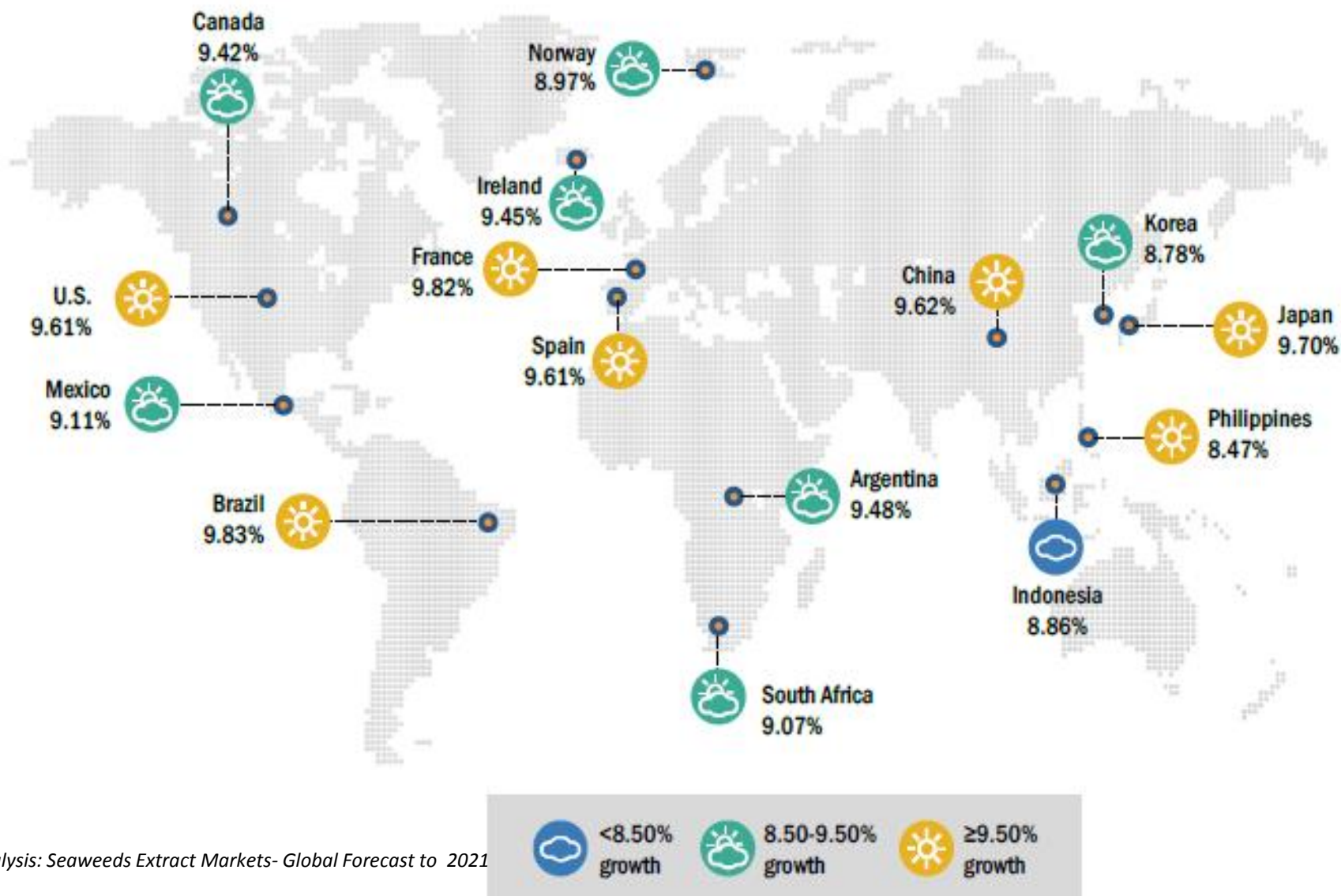
Precio según región, 2016 (USD/Ton).

Región	2016-e
Norte América	476,4
Europa	421,4
Asia Pacífico	527,3
Otros	501,3
Promedio	481,6

Extractos de Algas



Fotografía del mercado de extractos de algas, al año 2015 (valor).



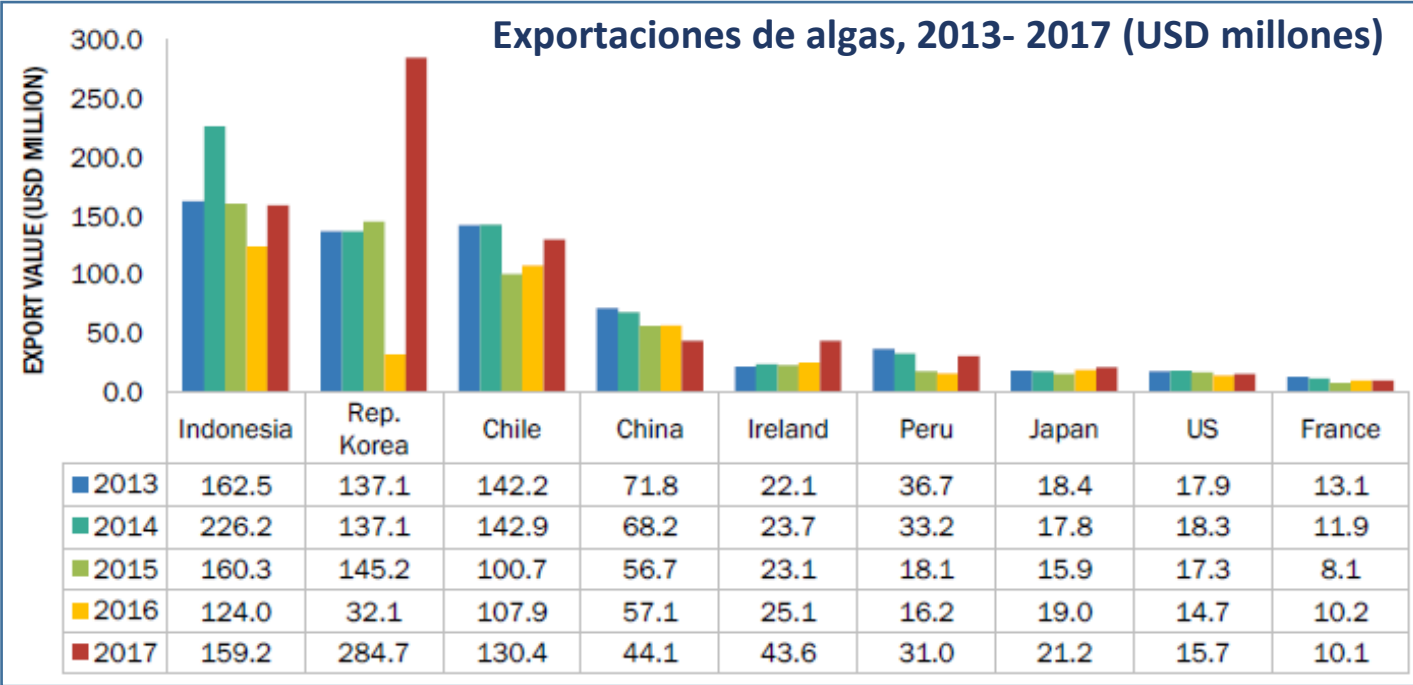


Actores relevantes en mercado de extractos de algas

El mercado es dominado por empresas como Cargill (USA), DowDuPont Inc. (USA), **Gelymar (Chile)**, Algaia (Francia), COMPO EXPERT GmbH (Alemania), Acadian Seaplants Limited (Canadá), and Roullier Group (Francia).



Gelymar:
Exportación



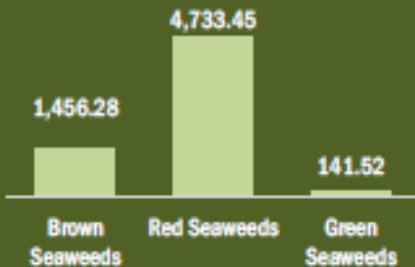
Note: Re-exports data is not considered.

Source: UN COMTRADE

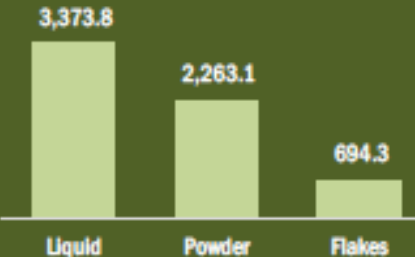
ASIA-PACIFIC



SEAWEED EXTRACTS MARKET SIZE,
BY TYPE ,2015 (USD MILLION)



SEAWEED EXTRACTS MARKET SIZE,
BY FORM 2015 (USD MILLION)



SEAWEED EXTRACTS MARKET,
BY APPLICATION (2015)

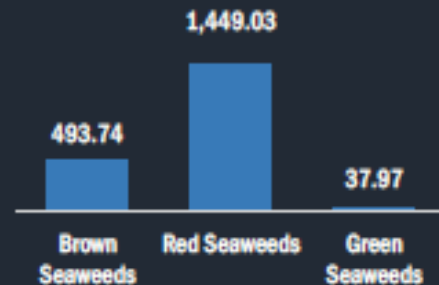


AGRICULTURE	ANIMAL FEED
USD 152.0 MILLION	USD 142.1 MILLION
HUMAN FOOD	OTHERS*
USD 5,263.5 MILLION	USD 773.6 MILLION

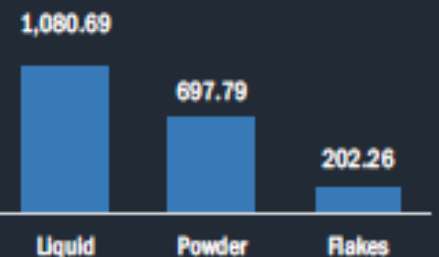
NORTH AMERICA



SEAWEED EXTRACTS MARKET SIZE,
BY TYPE ,2015 (USD MILLION)



SEAWEED EXTRACTS MARKET SIZE,
BY FORM, 2015 (USD MILLION)



NORTH AMERICAN SEAWEED EXTRACTS
MARKET, BY APPLICATION (2015)



AGRICULTURE	ANIMAL FEED
USD 61.4 MILLION	USD 85.4 MILLION
HUMAN FOOD	OTHERS
USD 1,590.3 MILLION	USD 243.6 MILLION

Extractos de Algas: Fucooidanos

VOLUMEN

Mercado

2017 →14.451 kg
2024-p → 20.956 kg
CAGR → 5,45%

Formato

Más del 50% se comercializa como cápsulas, presentando la más alta CAGR 5,91% (2017- 2024).

Aplicación

Salud y cuidado: 91%, la que presentará mayor CAGR 5,47%
Cosmético: 5% (cuidado de la piel)
Farmacéutica: 4% (anticáncer e inmunoestimulante)

VALOR

Mercado

2017 → USD 29,53 mill
2024 → USD 38,45 mill
CAGR → 3,84%

Actores

Asia concentra más del 50% del mercado, donde China y Japón son los más importantes.
USA (34% del mercado)
Europa (8%)
Australia baja participación, pero presenta mayor CARG (4,51%).

Precio

USD1.948/kg (2017)
✓ Formato polvo mayores precios (>10%)
✓ Grado de pureza (80-85% es el más efectivo)

Extractos de Algas: Fucoxantina

VOLUMEN

Mercado

2017 → 468,3 Ton
2025-p → 592,5 Ton
CAGR → 2,98%

Aplicación

Industria alimentaria: 64%
Cosmético: 27%, la que presentará mayor CAGR 3,07%
Otros (médico-farmacéutico): 9%.

VALOR

Mercado

2017 → USD 88,2 mill
2025-p → USD 108,08 mill
CAGR → 2,52%

Precio

USD188/kg (2017)
✓ Japón mayores precios.
✓ Grado de pureza (1%).

Actores

Asia concentra más del 30% del mercado, donde China y Japón son los más importantes. Este último crecerá a la mayor tasa (2,87%).
Le sigue Europa con 28% y Norte América con 22% del mercado.

Extractos de Algas

Resumen

1. Mercado de extractos de algas es **atractivo** y presenta **altas proyecciones de crecimiento**, principalmente en Norte América, aunque Asia Pacífico sigue liderando (China y Japón).
2. El **cultivo de las algas y la I+D** ayudan en este crecimiento.
3. Las **algas rojas** y su aplicación en la **industria alimentaria** (hidrocoloides) son las que dominan el mercado.
4. Se están valorando nuevos usos de los extractos, en especial **usos médicos y farmacéuticos**.
5. El mercado de **fucooidanos y fucoxantina** es reducido y con baja tasa de crecimiento esperado, sin embargo los productos alcanzan **precios interesantes**, en especial fucooidanos.

Propuesta de Valor

Valorizar la materia prima que actualmente se exporta mayoritariamente en forma seca y a bajo valor, generando impacto económico y social en la Región de Coquimbo.

Desarrollo y producción de extractos de algas para uso alimentario, nutracéutico y/o cosmético.

Actividades Clave

Trabajar y desarrollar sistemas que permitan mantener la inocuidad, trazabilidad y control de calidad de la materia prima.

Pruebas piloto previo a un escalamiento comercial con distintas algas, con el objeto de determinar la calidad de los extractos.

- Realizar análisis de metales pesados y concentración compuestos de interés.
- Identificar y contactar a empresas comercializadoras y conocer oportunidades de negocios.
- Definir disponibilidad sustentable de la biomasa y sus rendimientos para cada bioproducto.

Socios Clave

- Apoyo Institucionalidad Pública: Corfo, Conicyt, Gobierno Regional, Seremi de Salud, SubPesca, PER MásMar.
- Empresas comercializadoras de algas secas , productoras de gelificantes o aditivos alimenticios.
- Empresas internacionales productoras de suplementos alimenticios y cosméticos en base a algas marinas.

COSMÉTICOS

Presentamos nuestra primera línea cosmética, AntartiCare, obtenida a partir de extracto de Alga Roja Austral.

AntartiCare es una línea cosmética desarrollada a partir de extracto de Alga Roja Austral, obtenida de la región austral de Chile. El extracto de alga es rico en vitaminas, minerales y polisacáridos, los que tienen efecto anti edad en la piel. Efectividad anti edad demostrada clínicamente.

[CONOCE MÁS SOBRE ANTARTICARE](#)





AntartiCare

El Alga

El Alga Roja Austral es una variedad de alga perteneciente a la familia de las Rhodofitas, es rica en vitaminas, minerales y polisacáridos. El alga es cosechada y pre procesada por comunidades locales y se obtiene gracias a buzos que descienden hasta 7 metros de profundidad con el fin de obtener la mejor alga posible.

Geografía

La zona de recolección del alga es la subantártica chilena, la cual es bañada por la corriente de Humboldt proveniente de la Antartica. Esta región se caracteriza por sus aguas heladas, puras y ajenas a cualquier fuente de contaminación.

El Extracto

Gracias a nuestra investigación y desarrollo, fue posible obtener todas las bondades anti edad del Alga Roja sin usar métodos agresivos. De esta forma se logra obtener polisacáridos de gran calidad y vitaminas sin desnaturalizar. Estos 2 factores se traducen en un extracto de gran nobleza y máxima funcionalidad en sus propiedades anti edad.

Muchas Gracias

Claudia Razeto P.
claudia.razeto@fch.cl

