

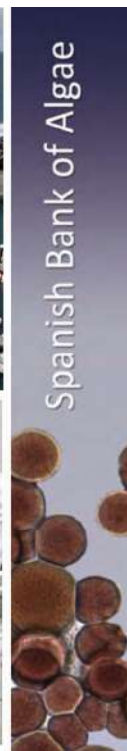
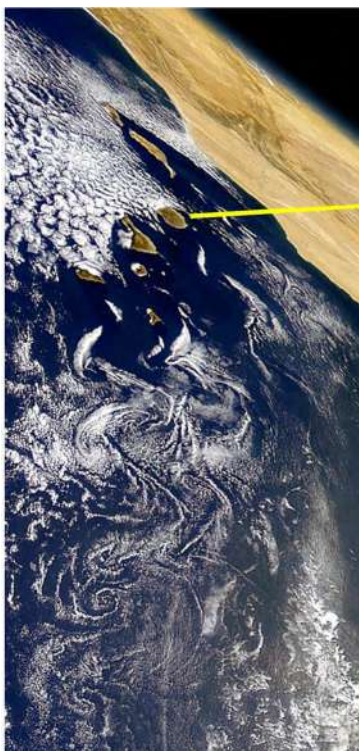


OCEANOGRAFÍA Y CAMBIO GLOBAL: PERSPECTIVAS PARA LA FORMACIÓN DE FUTUROS INVESTIGADORES

Líneas de investigación del programa de doctorado del IOCAG



ALGOLOGÍA APLICADA (GOBAA) LÍNEA GENERAL: BIOTECNOLOGÍA DE ALGAS BANCO ESPAÑOL DE ALGAS (BEA)



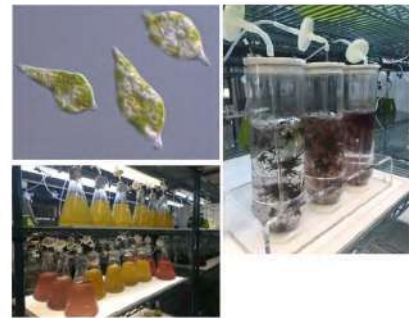
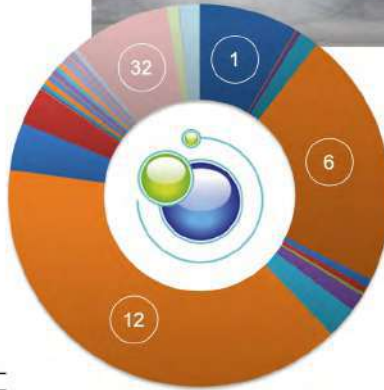
LA COLECCIÓN DE ALGAS DEL BEA



BEA Collection holds > 2000 unialgal-clonal strains



Clase	Nº cepas
1 Bacillariophyceae	136
Bangiophyceae	1
Bicosoecophyceae	1
Chlorarachniophyceae	7
Chlorodendrophyceae	26
6 Chlorophyceae	353
Chrysophyceae	12
Coccolithophyceae	9
Compsopogonophyceae	4
Coscinodiscophyceae	24
Cryptophyceae	43
12 Cyanophyceae	638
Dinophyceae	66
Euglenophyceae	52
Eustigmatophyceae	1
Floriidophyceae	3
Fragilariophyceae	5
Haptophyceae	7
Klebsormidiophyceae	7
Labyrinthulomycetes	1
Mamiellophyceae	1
Nephroselmidiophyceae	8
Palmophyllophyceae	6
Pelagophyceae	7
Phaeophyceae	9
Picophagophyceae	4
Porphyridiophyceae	1
Prasinophyceae	7
Pyramimonadophyceae	2
Raphidophyceae	1
Stylonematophyceae	4
32 Trebouxiophyceae	134
Ulvophyceae	17
Xanthophyceae	2
35 Zygnematophyceae	27
Total	1840



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Spanish Bank of Algae

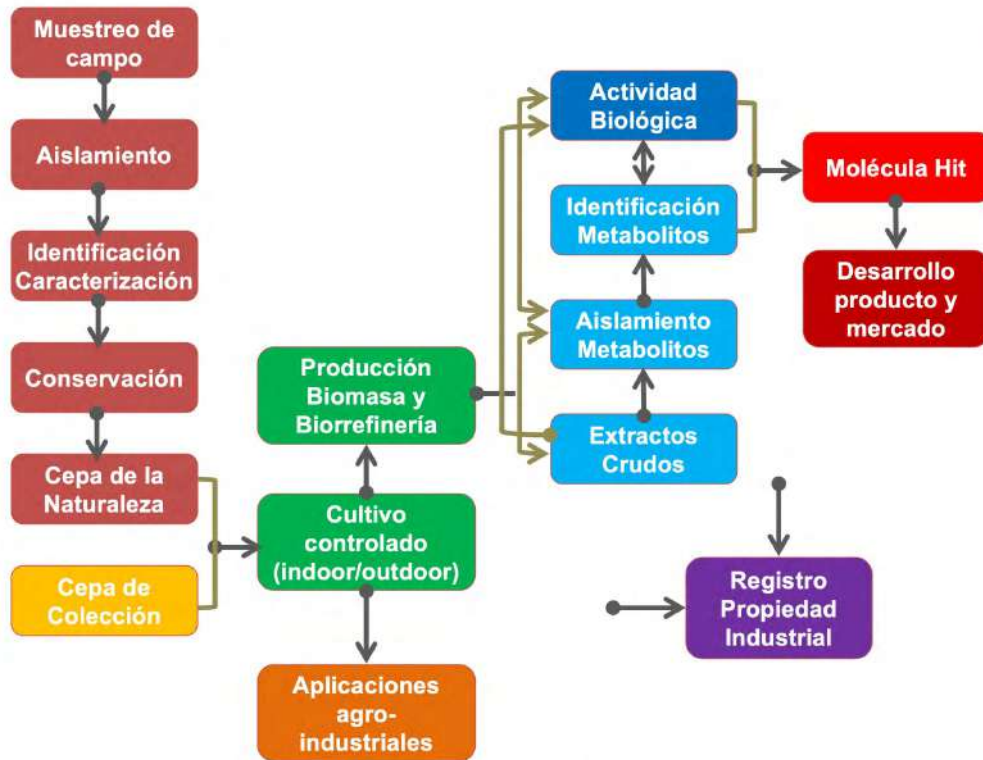


Strategic Lines at the Spanish Bank of Algae (FPCT-ULPGC) Scientific and Bio-Technological Vocation

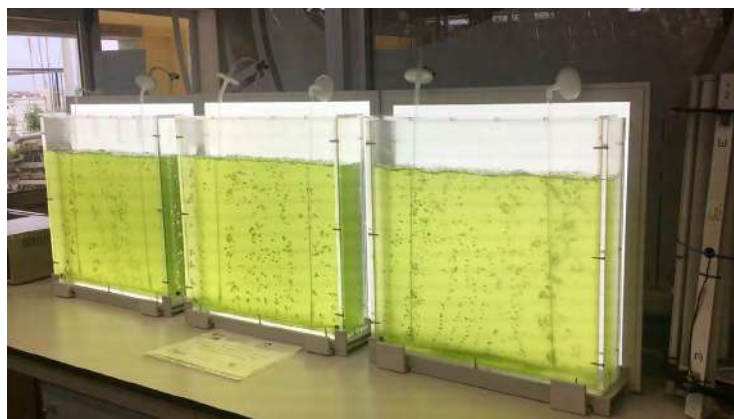
BEA carries out a research and development program attending to the next front lines:

- Conservation** of Biodiversity: cyanobacteria, microalgae + macroalgae
- Identification** of isolated strains (Morphology + Phylogenetic + Chemotaxonomy) and Metagenomic
- Development** of biomarkers (biochemistry + molecular + flow cytometry)
- Technological development for the production, identification and characterization of **bioactive compounds** from microalgae and cyanobacteria. Biomass characterization for **biotechnological applications** in:
 - ✓ Algae and functional metabolites for food/nutrition/health
 - ✓ Algae for animal feed and aquaculture
 - ✓ Bioactives (antibiotics, antiviral, antitumor, antifungal)
 - ✓ Metabolites for the cosmetic industry (pigments, antioxidants, etc.)
 - ✓ Bioremediation, biodiversity and environment (ecosystemic services)
 - ✓ Agriculture (biostimulants, biopesticides)

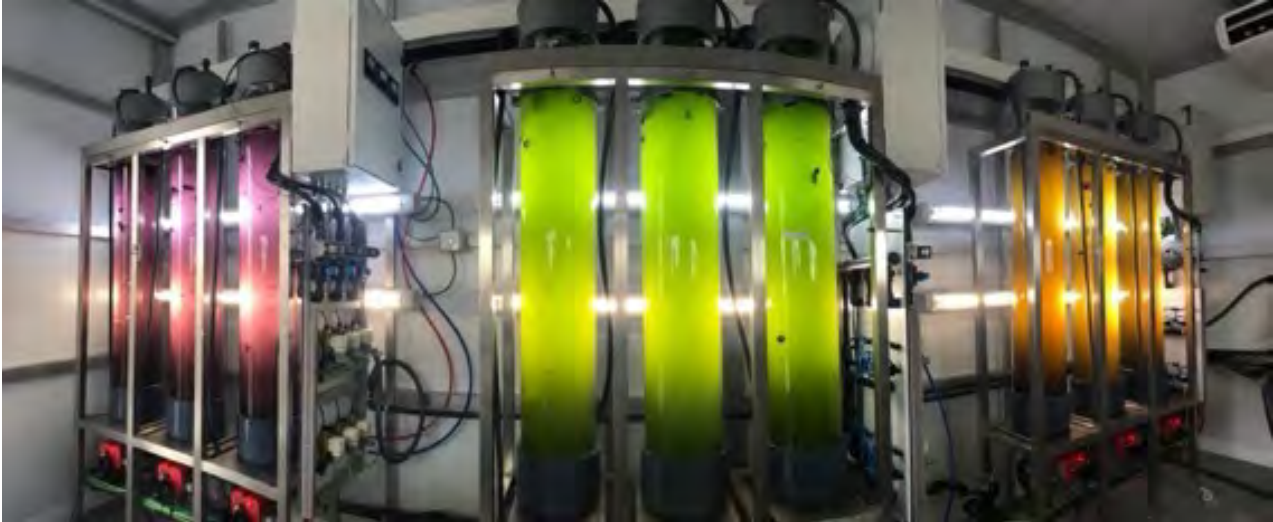




Flujo de trabajo dirigido al descubrimiento de nuevos compuestos de origen marino.



“Impulso al sector emergente y sostenible de las micro y macroalgas en España: diversificación de especies y aplicaciones con alto valor comercial y ambiental”



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

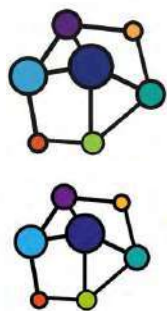


GOBIERNO
DE ESPAÑA



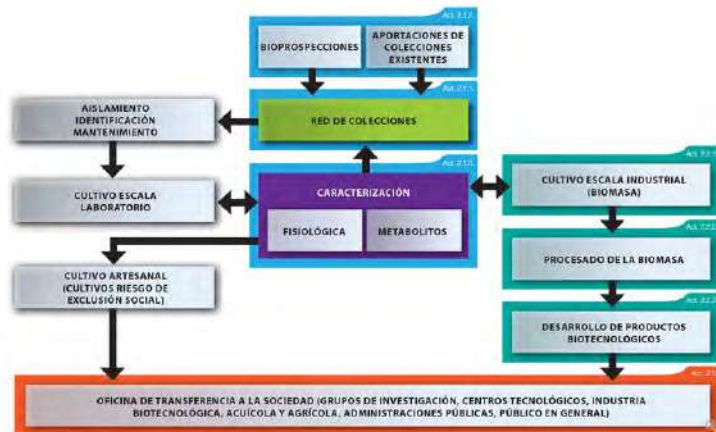
Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



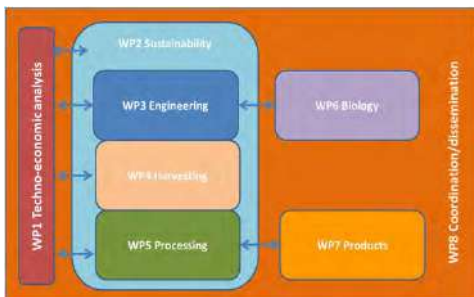
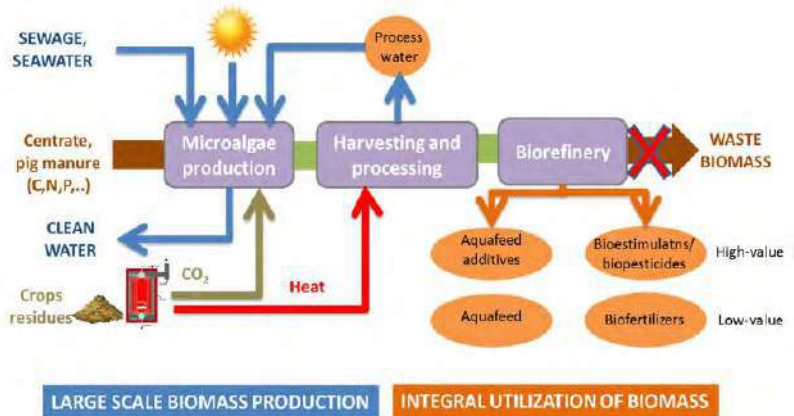
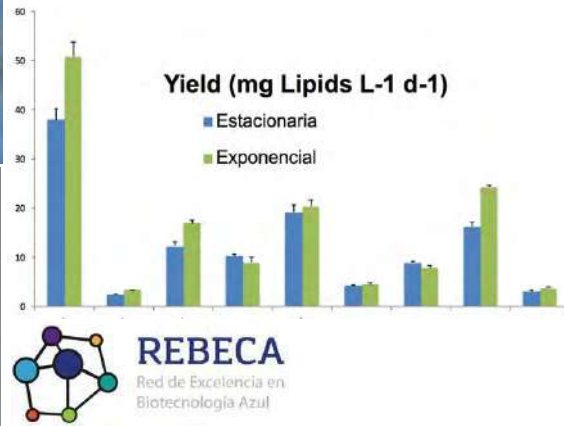


REBECA
Red de Excelencia en
Biotecnología Azul

REBECA-CCT
Red de Excelencia en Biotecnología Azul
CONSOLIDACIÓN, CERTIFICACIÓN Y TRANSFERENCIA



Selection of new strains for lipids and carotenoids (fucoxanthin)



DEMO 1 and DEMO 5 plants in Třeboň, Almería (IFAPA, Biorizon Biotech) and Mérida (Aqualia)



Jirí Masojidek - ALGATECH





Oficina Española
de Patentes y Marcas

Solicitantes (p.o. de firma): Portillo Hahnefeld, A.; Martel Quintana, A.; Gómez Pinchetti, J
 Título: "MÉTODO PARA PRODUCIR BIOMASA DE UNA MICROALGA"
 Nº de solicitud: P202030030 País de prioridad: ESPAÑA
 Fecha de tramitación: 17/1/2020
 Entidad titular: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
 Países a los que se ha extendido:
 Empresa/s que la esta/n explotando:



(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
Oficinas Internacionales



(10) Número de publicación internacional
WO 2021/144491 A1

(51) Clasificación internacional de patentes:
C12N 1/22 (2006.01) A01G 33/00 (2006.01)
C02F 3/32 (2006.01)

ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW, eurasíatica (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2021/070017

(22) Fecha de presentación internacional:
15 de enero de 2021 (13.01.2021)

Publicada:
— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))
— con (una o varias) indicación(es) relativa(s) a material biológico depositado en virtud de lo dispuesto en la Regla 13bis aparta de la descripción (Reglas 13bis.1(d) y 48.2(a) (vii)).

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
P202000050 17 de enero de 2020 (17.01.2020) ES

(71) Solicitante: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA [ES/ES]; Juan de Ouedada, 30, 35001 Las Palmas de Gran Canaria (ES)

(72) Inventores: PORTILLO HAHNEFELD, Agustín; Banco Español de Algas, FPCT, ULPGC, Muelle de Tabarote s/n, 35214 Telde (Las Palmas) (ES); MARTEL QUINTANA, Amara; Banco Español de Algas, ULPGC, Muelle de Tabarote s/n, 35214 Telde (Las Palmas) (ES); GÓMEZ PINCHETTI, Juan Luis; Banco Español de Algas, ULPGC, Muelle de Tabarote s/n, 35214 Telde (Las Palmas) (ES)

(74) Mandatario: UNGRÍA LÓPEZ, Javier; Ramon y Cajal, 78, 28043 MADRID (ES)

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BE, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO [BW, GI, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL

WO 2021/144491 A1

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING BIOMASS FROM A MICROALGA

(54) Título: MÉTODO PARA PRODUCIR BIOMASA DE UNA MICROALGA

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing biomass from a microalga, which comprises culturing the microalga in an effluent diluted in seawater, wherein the microalga is selected from the group consisting of a strain from the genus *Nodularia*, a strain from the genus *Chrysochromulina*, a strain from the genus *Halochlorella* and combinations thereof. The invention also relates to a method for remedializing an effluent, which comprises culturing a microalga of the invention in the effluent diluted in seawater.

(57) Resumen: La invención se refiere a un método para producir biomasa de una microalga, donde el método comprende cultivar la microalga en un efluente diluido en agua de mar, donde la microalga se selecciona del grupo que consiste en una cepa del género *Nodularia*, una cepa del género *Chrysochromulina*, una cepa del género *Halochlorella*, y combinaciones de las mismas. La invención también se refiere a un método para la remediación de un efluente, donde el método comprende cultivar una microalga de la invención en el efluente diluido en agua de mar.



Dr. Francesco Pisapia
BEA-FPCT
WP3: Genetics
Microalgae breeding
Growth and/or
biochemical composition



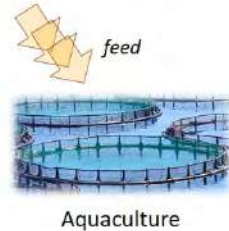
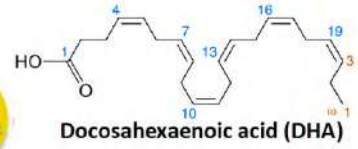
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Programme under grant agreement No 862658.



Anchoveta
(Peru & Chile)

Fish oil

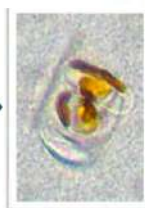
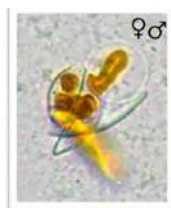
ω-3
PUFA



↑ biomass ↑ ω-3 lipids



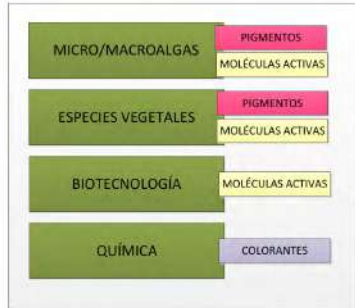
Classical breeding



Pairing & gametogenesis

Auxospore formation & expansion

Progeny cells



INDUSTRIA COSMÉTICA
INDUSTRIA TEXTIL





Puerto

La Luz ensaya con algas para reducir las emisiones contaminantes

La Autoridad Portuaria de Las Palmas y el Banco Español de Algas acuerdan instalar una granja experimental en las aguas en torno al muelle Santa Catalina

ctaqua **CTAQUA-Acuicultura** @Ctaqua_CT · 29 dic. 2021
Lideraremos el consorcio #INNOVALGA que busca sumar las #algas como recurso a la #economiazul

Los expertos de este proyecto trabajaremos para impulsar una industria emergente y sostenible, como es el cultivo y aprovechamiento de #macroalgas #microalgas
ctaqua.es/211228-innoval...



Banco Español de Algas - Oficial @BEA_ULPGC · 8 feb.
We are attending today to the kick-off meeting for Safe Seaweed Coalition @Safe_Seaweed Projects and presenting our REBECA Seaweed initiative. Very nice presentations and new ideas coming out. @ulpgcresearch @ULPGC @pctulpgc



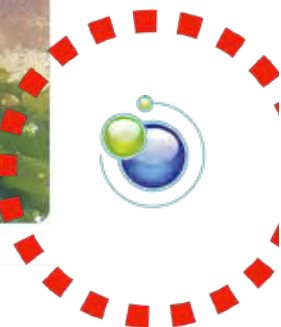
10 11

Seawheat - COST Action @SeawheatA · 3 feb.
The project TOMORROW'S 'WHEAT OF THE SEA': ULVA, A MODEL FOR AN INNOVATIVE MARICULTURE aims at exploiting the potential of marine seaweeds in Europe as a source of alternative sustainable food and feed. Photo credit: Annette Bruhn
#SEAWHEAT #ULVA #COSTACTION #UNSDG14 #MARICULTURE



4 7

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

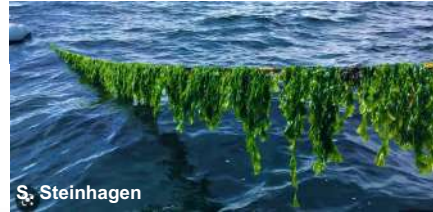
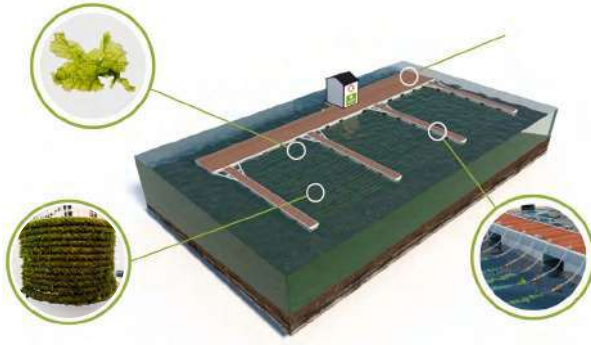




ALGARDEN

jardín de algas

The project



Biofertilizers



Biofuels



www.algarden.es