

The background image shows a modern, multi-story brick building with a grid-like facade of windows and balconies. In the foreground, a white and green tram is visible on a street, with the word 'TRAM' printed on its side. A black lamppost stands in the lower right foreground. The sky is a clear, pale blue.

# Informe de recerca Gener 2020

Facultat de Biologia  
Universitat de Barcelona



La Facultat de Biologia **6**

La recerca en projectes **12**

Transferència del coneixement **18**

Annex **22**









# La Facultat de Biologia

La Facultat és un centre de la Universitat de Barcelona i és una institució compromesa amb els valors de la igualtat i la sostenibilitat. Es treballa repensant les ciències de la vida, la bioquímica, la biodiversitat, la biomedicina, la biotecnologia i les ciències ambientals per fer una recerca de futur, una docència innovadora i una transferència que permetin fer front a les necessitats de coneixement i sostenibilitat del planeta.

Estem convençuts de treballar per aconseguir els objectius de desenvolupament per a la sostenibilitat, dins l'agenda 2030.

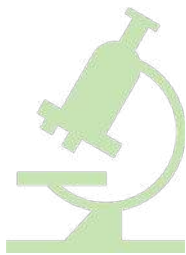
En aquest informe es presenten diversos indicadors de les activitats de recerca i transferència que s'han dut a terme en aquest centre en el període 2016-2018.

## Els nostres objectius



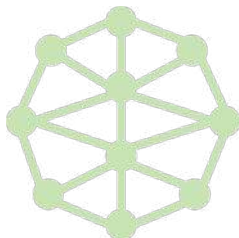
### L'ensenyament

La transmissió de coneixements. Millora continua de la formació de més de 2500 estudiants de grau, postgrau i doctorat.



### La recerca

La generació de coneixements. Desenvolupar la recerca del segle XXI per a preservar la vida en un món més sostenible.



### La relació amb la societat

Desenvolupar i potenciar la transferència de la tecnologia i el coneixement a la societat.

## Qui som?

La força de recerca de la Facultat està en els 454 professors i investigadors, distribuïts en 4 departaments:

Bioquímica i Biomedicina molecular  
Biologia cel·lular, Fisiologia i Immunologia  
Biologia evolutiva, Ecologia i Ciències ambientals  
Genètica, Microbiologia i Estadística.



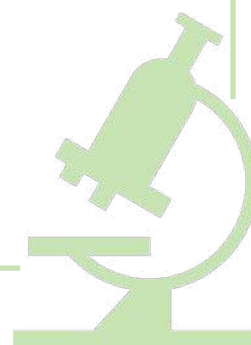
A la facultat hi ha 2 instituts de recerca: Biomedicina (IBUB) i Biodiversitat (IRBio). A més, participa en altres instituts de recerca de la UB i d'altres institucions.

Els investigadors s'agrupen en 40 grups de recerca reconeguts (SGR, 2017). En els darrers 3 anys, s'han desenvolupat més de 200 projectes de recerca i transferència finançats per administracions i institucions nacionals i internacionals, així com per fundacions i centres privats.

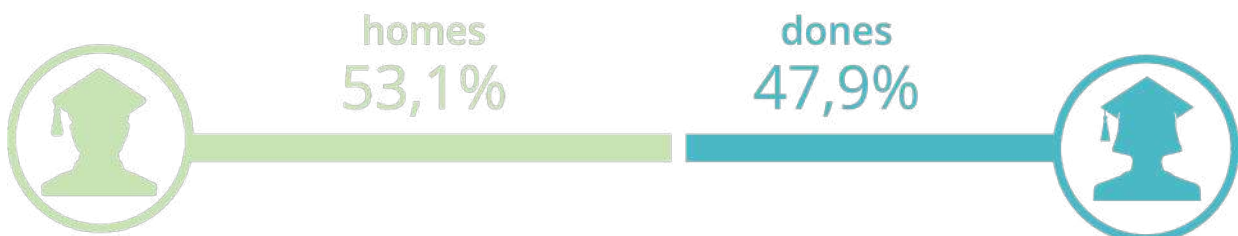
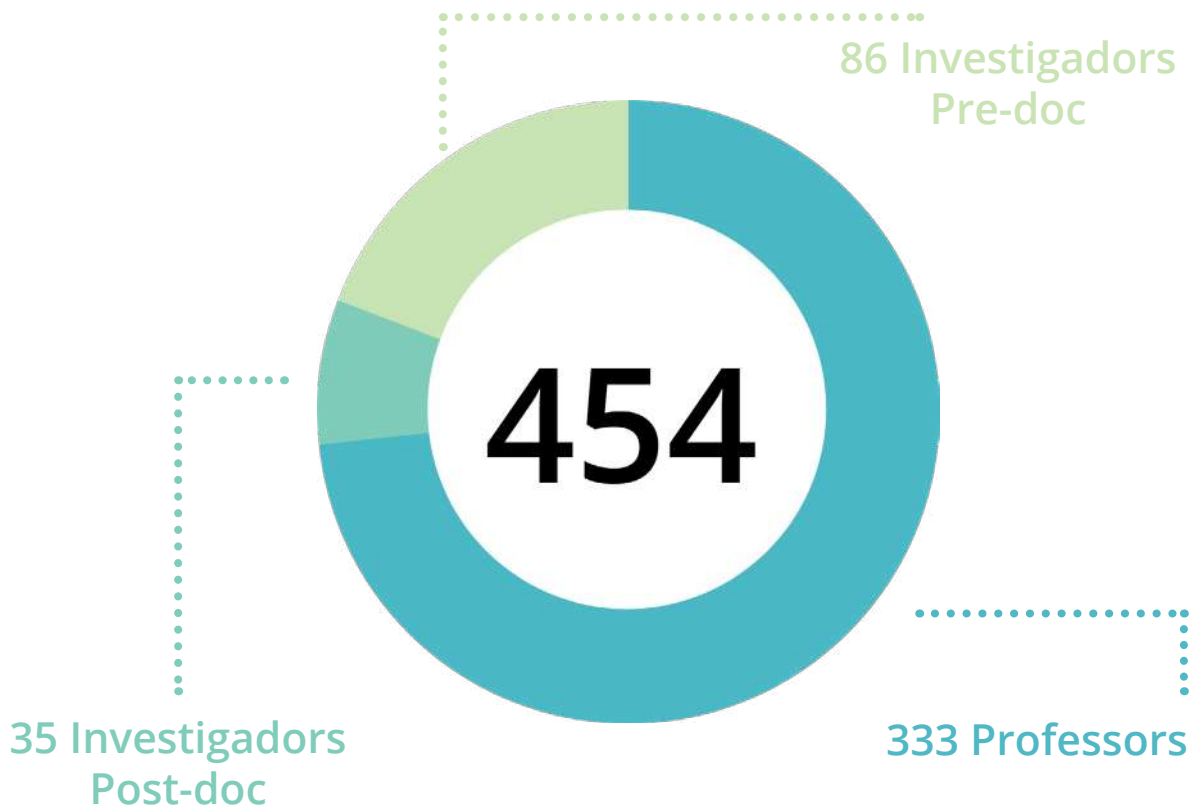


La recerca reverteix també, millorant la qualitat de la docència en:

5 graus i 2 més on hi participa  
11 màsters oficials i 7 més on hi participa  
14 màsters i postgraus propis  
4 programes de doctorat i 3 més on hi participa



454 professors i investigadors









OLYMPUS

PlanFL N

60X/1.30 Oil

17/FN26.5

8



# La recerca en projectes



La recerca a la Facultat es desenvolupa en totes les àrees de les ciències de la vida, des de les molècules fins els organismes i els ecosistemes.

Aquest ampli àmbit de treball és una de les fortaleses del nostre centre.

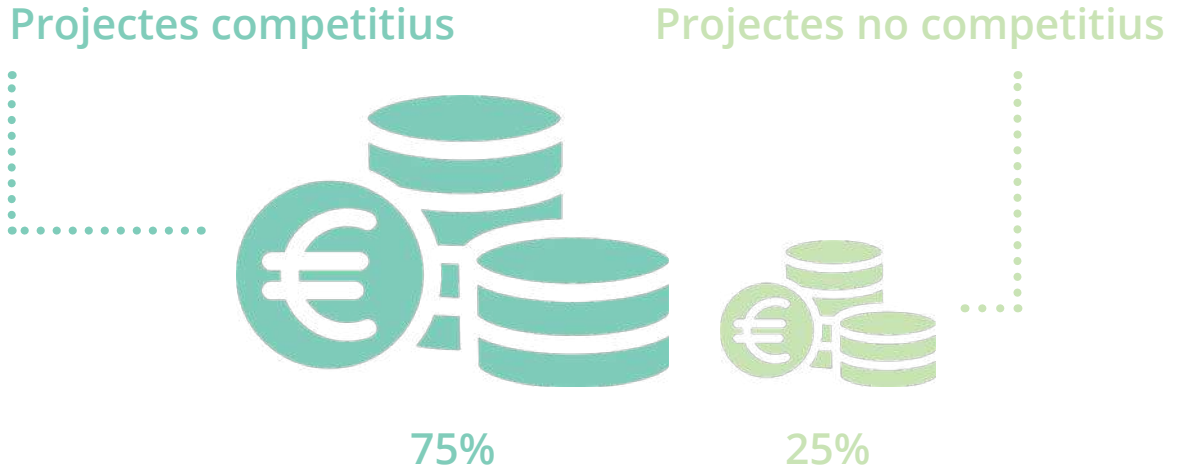
Trobem especialistes en biomedicina, biodiversitat, evolució, conservació i gestió del medi natural, microbiologia, genètica, fisiologia de les plantes i animals i les noves biotecnologies aplicades a la vida. Totes aquestes línies de recerca en un mateix centre permet un enriquidor intercanvi d'idees i una gran transversalitat per a una recerca més actual i puntera.

- 115 projectes nacionals i 27 internacionals
- Més de 40 milions d'euros de finançament
- 3 investigadors Ramon i Cajal, 2 ICREA-Academia, 8 Juan de la Cierva, 3 Beatriu de Pinós i més de 30 ajuts per intensificació de la recerca, preparació de projectes, mobilitat, etc.

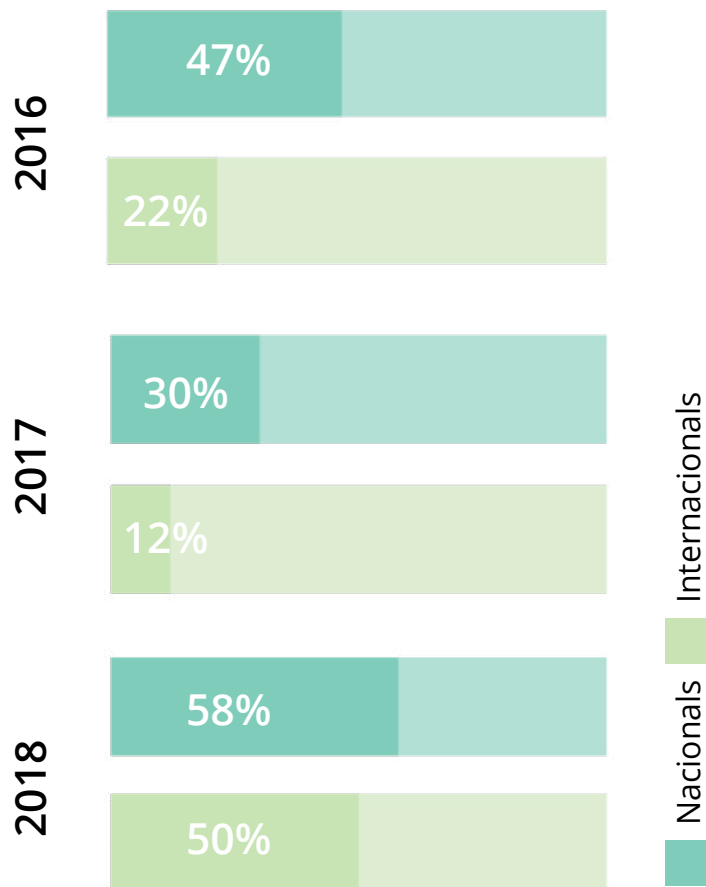
### Percentatge de projectes nacionals i internacionals



Distribució dels recursos obtinguts en convocatòries competitives i no competitives (transferència amb empreses i administracions)



Percentatge de projectes liderats per dones investigadores, per anys i per tipus de projectes



L'Agenda 2030 per al desenvolupament sostenible de les Nacions Unides marca el camí a seguir en els propers anys de cara a aconseguir els objectius de desenvolupament sostenible (ODS). Els projectes en els que treballen els investigadors de la Facultat s'emmarquen dins de les temàtiques que aborden els diferents ODS (veure el detall dels projectes en l'annex 1).



### Objectiu 2: Fam Zero

Dins de l'objectiu 2, els nostres projectes treballen millorant la productivitat, assegurant la sostenibilitat del sistema de producció d'aliments, mantenint la diversitat genètica de llavors, plantes de cultiu i animals de granja.

### Objectiu 3: Salut i Benestar

Dins de l'objectiu 3, treballem estudiant malalties per la seva prevenció i tractament, en la promoció de la salut mental, en l'anàlisi dels efectes de les addiccions i de la contaminació ambiental en la salut, i en I+D en desenvolupament de medicaments i teràpies.



### Objectiu 4: Educació de qualitat

Per l'objectiu 4, treballem per a garantir un accés igualitari per a tots els joves, per a que els nostres estudiants adquireixin les competències per accedir a una bona feina i per l'emprenedoria. Volem que tots els alumnes tinguin els coneixements necessaris per a promoure el desenvolupament sostenible en qualsevol activitat professional.

### Objectiu 6: Aigua neta i Sanejament

Per l'objectiu 6, fem seguiment de la qualitat de l'aigua i dels sistemes aquàtics per reduir la contaminació i el risc. Cooperem a nivell internacional en programes relatius a l'aigua i el sanejament.







### Objectiu 13: Acció climàtica

Relacionat amb l'objectiu 13, tenim projectes que analitzen la capacitat d'adaptació i resiliència dels sistemes naturals i investigadors que participen en accions internacionals per a la mitigació dels efectes i el càlcul de riscos.

### Objectiu 14: Vida submarina

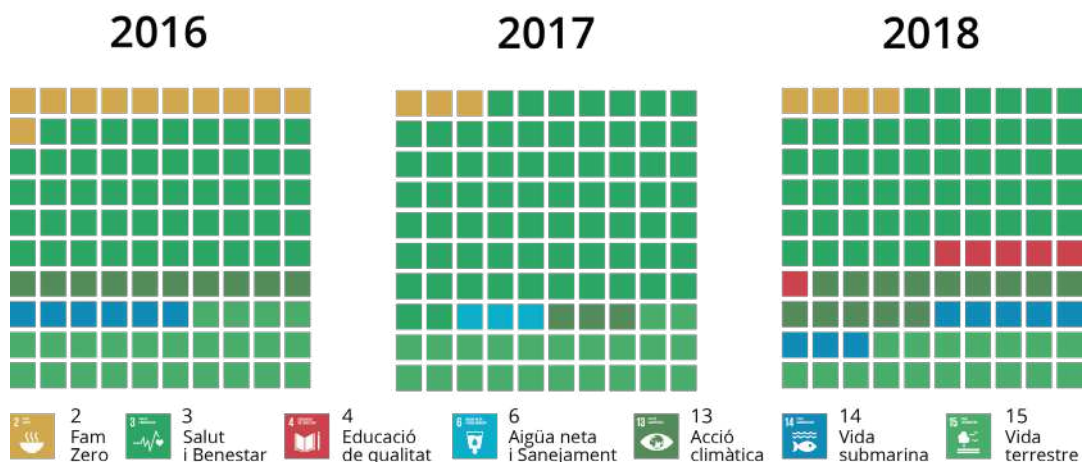
Dins de l'objectiu 14, participem en la conservació i gestió sostenible dels ecosistemes marins i costaners i la seva biodiversitat, així com, en el seguiment i planificació de sistemes de prevenció i reducció de la contaminació.



### Objectiu 15: Vida terrestre

Finalment, i per l'objectiu 15, treballem en la conservació dels ecosistemes terrestres i d'aigua dolça per a mantenir els serveis que donen a la societat. Participem en la planificació i gestió per a la conservació de la biodiversitat d'aquests sistemes i estudiem la dinàmica de les espècies invasores i els seus efectes en els sistemes naturals.

## Classificació dels projectes basats en ODS del període 2016-2018 (%)



## Entitats finançadores

<b>AECC.</b> Asociación Española Contra el Cáncer
<b>AGAUR.</b> Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca
<b>ACCIO.</b> Agència de Suport a l'Empresa Catalana
<b>BAYH.</b> Bayer Healthcare
<b>BRAIN.</b> Brain & Behaviour Research foundation
<b>CERCA.</b> Fundació Institució dels Centres de Recerca de Catalunya
<b>CIBERER.</b> Centro de Investigación Biomédica En Red de Enfermedades Raras
<b>CIBERNED.</b> Consorcio CIBER del área de Enfermedades Neurodegenerativas
<b>CIBEROBN.</b> Consorcio CIBER del área de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición
<b>CIMM.</b> Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo
<b>DEFRA.</b> Department for Environment, Food & Rural Affairs, Government of United Kingdom
<b>DESL.</b> Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya
<b>DTSO.</b> Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya
<b>EU.</b> European Union
<b>EFI.</b> European Forest Institute
<b>FANDR.</b> Fundació Andrena
<b>FAKO.</b> Fundación Alicia Koplowitz

**BBVA.** Fundación Banco Bilbao, Vizcaya, Argentaria

**FBIO.** Fundación Biodiversidad

**FMTV.** Fundació Marató TV3

**FRAR.** Fundación Ramón Areces

**FUCA.** Fundació Caixa de Pensions 'La Caixa'

**ICE.** Institut de Ciències de l'Educació, UB

**IEC.** Institut d'Estudis Catalans

**IMES.** Institut Menorquí d'Estudis

**JDFO.** Juvenile Diabetes Research Foundation

**MAVA.** Mava, Fondation pour la Nature

**MCUDP.** Ministerio de Cultura y Deporte

**MCIUN.** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**MINECO.** Ministerio de Economía y Competitividad

**MSSI.** Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

**NIH.** National Institutes of Health, USA

**SECR.** Sociedad Española de Cardiología

**UNIUN.** Unión Iberoamericana de Universidades

**VELUX.** Velux Stiftung







The image shows an empty lecture hall or classroom. The walls are made of red brick. There are several rows of wooden seats with metal frames. The floor is a light-colored wood or laminate. In the background, there are green curtains and fluorescent lights. A blue rectangular box is placed on one of the seats. A blue semi-transparent banner is overlaid on the right side of the image, containing white text.

# Tranferència del coneixement



Per promoure la transferència de coneixement els grups de recerca de la Facultat participen en projectes per l'administració i per a empreses privades. Les activitats de transferència inclouen contractes de recerca, col·laboracions, llicències de patents o creació de noves empreses, entre d'altres.

Per aquestes activitats de transferència, la UB ha concedit als investigadors, ajuts per intensificació (quatre ajuts al 2017, cinc al 2018 i sis al 2019).

El personal docent i investigador de la Facultat està a disposició dels mitjans de comunicació i de la societat en relació amb els seus àmbits d'expertesa i de coneixement. Aquesta informació es pot consultar a la guia d'experts de la UB.

### Resultats de la transferència de coneixements



En 5 anys, 12 milions d'euros en projectes públics de transferència i contractes.



Creació de 14 patents i de 2 spin-off.  
Participació en 7 doctorats industrials (2016-18).



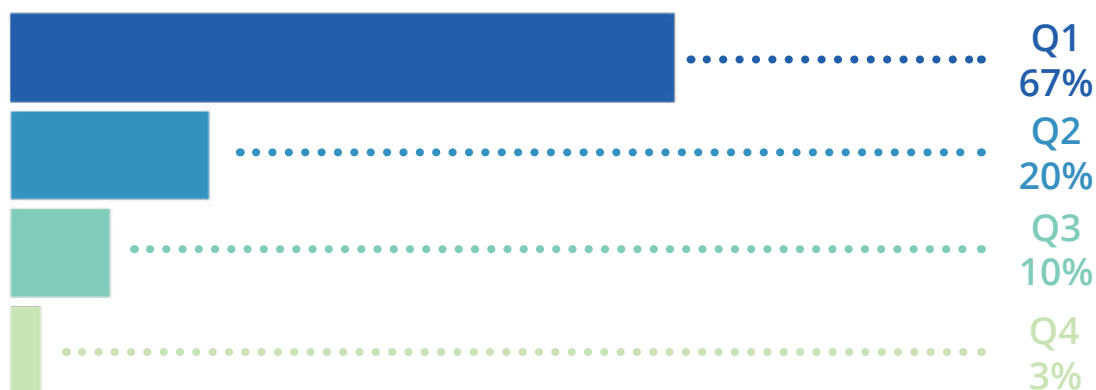
Més de 90 professors de la Facultat a la base de dades de la UB amb potencial per a la transferència de coneixement.

Els resultats de la recerca es reflecteixen en els indicadors de la producció científica. Els investigadors publiquen uns 500 articles anuals en revistes indexades en el JCR (Journal Citation Reports), dels quals, un 67% estan en el quartil més alt de classificació (Q1). A més, de publicacions en altres revistes, llibres i capítols de llibres. Al llarg de l'any, es presenten més de 250 tesis doctorals i treballs de recerca de màster.

### Outputs de recerca per al període 2016-2018

	2016	2017	2018
Publicacions JCR	597	494	534
Total publicacions	808	708	684
Llibres i capítols llibres	289	180	128
Contribucions en congressos	791	718	691

### Percentatge de les publicacions per quartils







Credo che i giovani abbiano il dovere di  
lottare. Non facciamo come una generazione  
sconfitta. Gli unici sconfitti siamo noi, che non  
siamo stati capaci di garantirgli un futuro. Ma si



# Annex



## Projectes concedits l'any 2016 vinculats als ODS

	Hacia la mejor relación GH/IGF: los secretagogos, el modelo del ejercicio y su relación con la alimentación en dorada y en lubina.	Joaquin Gutierrez Fruitos Josefina Blasco Minguez	MINECO
	Control de enfermedades bacterianas de cultivos usando <i>Ralstonia solanacearum</i> como especie modelo	Marc Valls Matheu	MINECO
	El uso de compost para el control de la verticilosis	Maria Isabel Trillas Gay Joan Romanyà Socoró	MINECO
	Fenotipado en trigo duro: bases fisiológicas, criterios de selección y plataformas de evaluación	Jose Luis Araus Ortega	MINECO
	Affordable field-based HTPPS	Jose Luis Araus Ortega	CIMM
	HTPPs and open-source image processing tools for maize foliar disease assessments	Shawn Carlisle Kefauver	CIMM
	New commercial European RICE ( <i>Oryza sativa</i> ) harbouring salt tolerance alleles to protect the rice sector against climate change and apple snail ( <i>Pomacea insularum</i> ) invasion	Salvador Nogues Mestres	EU
	Caracterización funcional del mucus epidérmico en peces de interés productivo: metodología no invasiva de identificación de biomarcadores y relación con el estado fisiológico.	Antonio Ibarz Valls	MINECO
	Study and manipulation of the embryonic epicardium program, a new approach for heart repair.	Ofelia Maria Martinez Estrada	FMTV
	Estudio multicéntrico del maltrato infantil en niños y adolescentes con trastornos psiquiátricos: modificaciones epigenéticas y correlatos con marcadores periféricos de inmunidad innata	Lourdes Fañanas Saura	MINECO
	Role of the novel cardiomyokines FGF21 and Metrni on cardiac damage induced by alcoholism and arterial hypertension.	Ana Planavila Porta	FMTV
	Genética y epigenética de trastornos psiquiátricos: trastornos del espectro autista, déficit de atención con hiperactividad y trastornos por uso de sustancias.	Bru Cormand Rifa	MINECO



2  
Fam  
Zero



3  
Salut  
i Benestar



4  
Educació  
de Qualitat



6  
Aigua neta  
i sanejament



13  
Acció  
climàtica



14  
Vida  
submarina



15  
Vida  
terrestre

## Projectes concedits l'any 2016 vinculats als ODS

Complejos heteroméricos del receptor sigma 1 en adicción a cocaína.	Rafael Franco Fernandez	MINECO
Funciones de genes implicados en angiogénesis y remodelación vascular durante el desarrollo cortical y en neurodegeneración	Jose Antonio Del Rio Fernandez	MINECO
Desarrollo de tratamientos para enfermedades raras de depósito lisosomal	Daniel-Raul Grinberg Vaisman Maria Lluisa Vilageliu Arques	MINECO
The ALS CIBERNED Challenge: Accelerating New Drug Discovery	Eduardo Soriano Garcia	CIBERNED
Identificación de una nueva vía implicada en el desarrollo del epicardio embrionario a partir de los análisis de microarrays de células aisladas in vivo	Ofelia Maria Martinez Estrada Manuel Reina del Pozo	MINECO
Señales epiteliales tempranas y la red reguladora transcripcional en el control de la regeneración.	Florencio Serras Rigalt Montserrat Corominas Guiu	MINECO
Nuevos indicadores en la fisiopatología de la enfermedad de alzheimer basados en componentes de la vía de secreción regulada	Fernando Aguado Tomas	MINECO
Evaluación de los bacteriófagos en la transferencia de genes de resistencia a antibióticos en alimentos	Maria Teresa Muniesa Perez Anicet Ramon Blanch Gisbert	MINECO
Evaluación e integración de estrategias de compresión y análisis genómico	Josep Lluís Gelpi Buchaca	MINECO
Glicanos y temperatura como moduladores de la virulencia en Aeromonas	Susana Merino Montero Juan Tomas Magaña	MINECO
Meteorin-like, una nueva cardiomiocina para la detección y tratamiento de la enfermedad cardíaca	Ana Planavila Porta	SECR
Modelos Animales para las distrofias de retina: estrategias de edición genómica, fenotipado y nanoterapia	Gemma Marfany Nadal Roser Gonzalez Duarte	MINECO
Análisis genético exhaustivo de genes candidatos en la regulación de la especificidad sináptica y estudio de sus regiones cis-reguladoras	Marta Morey Ramonell Martin Rios Alcolea	MINECO



## Projectes concedits l'any 2016 vinculats als ODS

Nuevos enfoque para entender la patogénesis y la terapéutica de la Enfermedad de Alzheimer.	Eduardo Soriano Garcia Lluís Pujadas Puigdomènech	MINECO
Small-molecule inhibitors of AR-LBD dimerization interface to treat castration-resistant prostate cancer	Eva Estebanez Perpiña	BAYH
Sinergias en el estudio genético y la búsqueda de terapias para el síndrome de Opitz C, la fractura femoral atípica, la osteoporosis y enfermedades lisosomales	Susanna Balcells Comas Daniel-Raul Grinberg Vaisman	MINECO
Regulación de la conversión del tejido adiposo blanco en marrón ('browning') durante la caquexia cancerosa: papel de la interleuquina-15	Jose Maria Argiles Huguet	MINECO
Análogos no peptídicos del péptido r3 como herramienta para inhibir el crecimiento tumoral del tnbc mediante bloqueo de la angiogénesis y del reclutamiento de neutrófilos	Merce Perez Riba	MINECO
Transportadores de aminoácidos en linsuria y cancer	Manuel Palacin Prieto	MINECO
Lafora Epilepsy - Basic mechanisms to therapy	Joan Josep Guinovart Cirera	NIH
Plasticidad sináptica y edad de inicio de los trastornos psicóticos: análisis molecular de Neuritina	Mar Fatjo-vilas Mestre	FAKO
Comprensión de las interacciones moleculares entre metales y sistemas biológicos para el diseño de aplicaciones biomédicas y biotecnológicas. Sp1-aproximación biológica.	Ricard Albalat Rodriguez	MINECO
Comorbid Conditions of Attention deficit / hyperactivity disorder	Bru Cormand Rifa	EU
A global alliance for Zika virus control and prevention	Jordi Serra Cobo	EU
Autoantibody Detection against Peripherin and Chromagranin A	Thomas Stratmann	JDFO
Influencia de la cirugía bariátrica sobre las lesiones iniciales de la ateromatosis: proliferación de vasa vasorum y disfunción endotelial. Mecanismos moleculares implicados	Julia Peinado Onsurbe	MINECO

## Projectes concedits l'any 2016 vinculats als ODS

Análisis de las alteraciones de la conectividad cerebral en la esquizofrenia y de su relación con variantes genéticas implicadas en el desarrollo y función de las neuronas excitatorias e inhibitorias	Mar Fatjo-vilas Mestre	MINECO
Los reptiles de Arabia como modelo para investigar el origen y mantenimiento de la biodiversidad en zonas áridas	Salvador Carranza Gil-Dolz Del Castellar	MINECO
Red de observatorios de ecosistemas sensibles (lagos, turberas) al cambio climático en el Pirineo	Marisol Felip Benach	EU
Identidad y rango de distribución del rorqual común del Atlántico nororiental y del Mediterráneo establecido mediante trazadores químicos.	Alejandro Aguilar Vila Maria Asuncion Borrell Thio	MINECO
Productos naturales marinos bioactivos en un planeta medioambientalmente cambiante	Concepcion Avila Escartin	MINECO
Las aves marinas como un elemento para la gestión dinámica de espacios protegidos y pesquerías.	Jacob Gonzalez-solis Bou	MINECO
Marine Ecosystem Restoration in Changing European Seas	Cristina Linares Prats	EU
Claves para entender la transferencia de las fluctuaciones atmosféricas a la dinámica del plancton lacustre	Marisol Felip Benach	MINECO
Constrastación de la hipótesis de radiación adaptativa y de los mecanismos de especiación en el género altamente diverso de arañas Dysdera: los linajes insulares	Miguel Angel Arnedo Lombarte Carlos Ribera Almerje	MINECO
¿Es el estrés oxidativo un buen marcador de mortalidad en plantas perennes?	Sergi Munne Bosch	MINECO
Genómica comparada y de la adaptación en el estudio de la radiación en islas macaronésicas: las arañas Dysdera de Canarias y su sistema quimiosensorial como sistema modelo	Julio Antonio Rozas Liras	MINECO
Els poblaments líquènics de les roques calcàries del litoral meridional de Catalunya	Francesc Xavier Llimona Pages	IECA
Strengthening synergies to secure the long-term conservation of Bonelli's eagle in NE Iberian Peninsula - Phase-out	Joan Real Orti	MAVA

## Projectes concedits l'any 2016 vinculats als ODS

Biogeografia, biología de planarias de agua dulce y terrestres y la paradoja de la asexualidad	Marta Riutort Leon	MINECO
Cambios abruptos en regimenes de sequia y calentamiento global: evaluacion de impactos, mecanismos, predicciones y estrategias de mitigacion	Jofre Carnicer Cols	MINECO
A novel isotope tool to assess nanoparticle toxicity in wetland plants	Jose Luis Araus Ortega Cristina Caldelas Molina	EU
Developing Mediterranean-specific protocols to protect biodiversity from litter impact at basin and local MPAs scales	Maria Asuncion Borrell Thio Alejandro Aguilar Vila	EU
Mantener y desarrollar las bases del conocimiento sobre la flora de los Pirineos y los indicadores de seguimiento relacionados con el cambio climático	Josep Maria Ninot Sugrañes	EU
Los arrozales del Delta del Ebro como ecosistema clave para la especiación y biodisponibilidad del mercurio.	Carolina Sampera Trigueros	MINECO

## Altres projectes concedits l'any 2016

Función de la vía EGFR y factores de transcripción egr en la regeneración anterior de planaria y la diferenciación de las células madre con especial énfasis en la diferenciación	Francesc Cebria Sanchez	MINECO
Evolución por pérdida génica: Deconstruyendo la Red Génica Reguladora del Desarrollo del Corazón en un Cordado	Cristian Miguel Cañestro Garcia	MINECO
Genómica de poblaciones y evolutiva en drosophila	Montserrat Agudé Porres	MINECO
Parálogos y ortólogos de moduladores globales: papel en el estilo de vida bacteriano	Antonio Juarez Gimenez	MINECO
Implicaciones de la dinamica mitocondrial y la autofagia sobre el metabolismo energetico	Antonio Zorzano Olarte	MINECO
Study of unusual or stressed for nucleic acids of biomedical and biotechnology interest	Modesto Orozco Lopez	MINECO
La Prehistoria genómica de la Península Ibérica	Carlos Lalueza Fox	MINECO
Business ecosystem for Tradition and Innovation	Xavier Testar Ymbert	EU



## Projectes concedits l'any 2017 vinculats als ODS

Estudio multidisciplinar dirigido a la mejora en la eficiencia en el uso de los recursos en cereales en un contexto de cambio climático	Jose Luis Araus Ortega	MINECO
Control sistèmic i teixit-específic per receptors nuclears de la resistència a la insulina per l'obesitat	Annabel Valledor Fernandez	FMTV
Monitoring the Onset and Evolution of Neuronal Dysfunctions in Propagative Neural Disorders using Microfluidic Devices and Translational approaches	Enric Isidre Canela Campos Rafael Franco Fernandez	CIBERNED
Identification of molecular mediators of signalling from intestine to insulin sensitization and the browning of adipose tissue: role of LBP and FGF15/19	Marta Giralt Oms	FMTV
First specific non-peptide inhibitors of the calcineurin – nfatc signalling pathway	Merce Perez Riba	CERCA
Potentialiation of mitochondrial activity in adipose tissue as therapeutical strategy for obesity and type 2 diabetes: Interplay between oxygen sensing and neuregulin signalling	Marta Camps Camprubi	FMTV
Diferencias de género en la respuesta clínica a antipsicóticos: analizando el rol de la menopausia en los cambios genéticos y epigenéticos de los receptores de estrógenos y genes asociados	Barbara Arias Samperiz	MINECO
Caracterización de la respuesta inmunitaria frente a Streptococcus pyogenes a través de los linfocitos T CLA+ en la psoriasis gutata y en la psoriasis en placas	Luis Francisco Santamaria Babi	MINECO
Estudio de las alteraciones epigenéticas en um modelo operante de adicción sin sustancias. Estudios de expresión génica y de microRNAs	Bru Cormand Rifa	MSSI
Monitoring the Onset and Evolution of Neuronal Dysfunctions in Propagative Neural Disorders using Microfluidic Devices and Translational approaches	Jose Antonio Del Rio Fernandez	CIBERNED

## Projectes concedits l'any 2017 vinculats als ODS

Identificando el sensor celular de nucleótidos y su interactoma	Marçal Pastor Anglada	FRAR
Next-generation RNA sequencing and single-cell RNAseq: novel opportunities for understanding human adipose tissue pathophysiology and obesity	Francesc Villarroya Gombau	CIBEROBN
Mechanisms responsible for the defective differentiation capacity of adipose-derived stem cells in obesity: Identification of new regulators amenable for the development of innovative therapies	Antonio Zorzano Olarte	FMTV
Liver Glycogen, a novel target to treat Diabetes and Obesity	Joan Josep Guinovart Cirera	FMTV
Incorporació de R. Rabionet al projecte d'anàlisi d'exomes en síndrome d'Opitz i Fractura atípica	Daniel-Raul Grinberg Vaisman	DESL
Reprogramación y regeneración tisular a partir de microvesículas derivadas de células madre de pluripotencia inducida	Nuria Montserrat Pulido	MINECO
Impacto de la pérdida de función de un transportador SLC7 de aminoácidos en sordera y fragilidad muscular. Estudios en pacientes y en un modelo experimental de ratón	Manuel Palacin Prieto	CIBERER
Effects of Nutrition and Lifestyle on Impulsive, Compulsive, and Externalizing behaviors	Bru Cormand Rifa	EU
FRAGMENT screening from advanced-sampling molecular dynamics simulations on a proteOME scale.	Modesto Orozco Lopez	EU
Computational design of proteins binding nucleosomal DNA with specificity for therapeutic applications	Modesto Orozco Lopez	EU
Safer food through changed consumer behavior: Effective tools and products, information strategies, education and a food safety policy reducing health burden from foodborne illnesses	Alberto Bosch Navarro	EU

## Projectes concedits l'any 2017 vinculats als ODS

	Fast detection of bacteriophages as viral indicators in water (Aquaphage) (PRO-DUCTE)	Anicet Ramon Blanch Gisbert	AGAUR
	Application of RADseq and other promising genomic partitioning approaches to the study of biodiversity	Julio Antonio Rozas Liras	UNIUN
	Avaluació de la contaminació per metalls al torrent de Trebalúger	Biel Obrador Sala	IMES
	Millora de l'estat de conservació de les molles del Parc Natural de l'Alt Pirineu	Josep Maria Ninot Sugrañes	FANDR
	Genómica de la conservación aplicada a la Pardela Balear	Marta Riutort Leon	FBBVA
	Evaluación de la RAMPE para la conservación de las aves marinas en el levante español	Jacob Gonzalez-solis Bou	FBIO
	Management of Climatic Extreme Events in Lakes Reservoirs for the Protection of Ecosystem Services	Biel Obrador Sala	EU
	Understanding the role of environmental and climatic changes in shaping subterranean diversity to preserve Europe's unique hidden biodiversity	Miguel Angel Arnedo Lombarte	EU
	A new generation of evolutionary scientists for Biodiversity evaluation in the neotropical and mesoamerican regions through the study of soft-bodied organisms	Marta Riutort Leon	UNIUN

## Projectes concedits l'any 2018 vinculats als ODS

Efectos de fitoestrógenos presentes en dieta y análisis de potenciales aditivos para reducir la adiposidad y mejorar la función intestinal y el crecimiento en trucha y dorada	Maria Isabel Navarro Alvarez Encarnacion Capilla Campos	MINECO
Modulación de la vía del receptor de la insulina hipocampal como estrategia terapéutica para el tratamiento de la pérdida cognitiva	Antonio Camins Espuny Maria Carmen Auladell Costa	MINECO
Validación de los heterómeros entre receptores de dopamina D1 y de adenosina A1 como una nueva diana terapéutica para el tratamiento de disfunciones motoras medulares y cerebrales	Enric Isidre Canela Campos Vicent Casado Burillo	MINECO
El canal de potasio Kv1.3: Una proteína multifuncional	Antonio Felipe Campo	MINECO
Virus, bacterias y protozoos de interés en seguridad alimentaria, detección y control en la era de la metagenómica	Rosina Girones Llop Rosa Maria Araujo Boira	MINECO
Neutralización de la reprogramación metabólica asociada a la metástasis y a la resistencia al tratamiento para prevenir el fracaso terapéutico en cáncer de próstata y colon	Marta Cascante Serratosa	MINECO
Regeneración y Renovación tisular de tejidos adultos: Centros organizadores y señales moleculares responsables del patrón corporal y el crecimiento de las planarias	Emilio Salo Boix Maria Teresa Adell Creixell	MINECO
Nuevas aproximaciones frente al accidente cerebrovascular. De los mecanismos moleculares a los tratamientos farmacológicos	Francesc Xavier Soriano Zaragoza	MINECO
Oncología Estructural del Receptor de Andrógenos: Arquitectura Multi-dominio y Diseño Racional de Inhibidores de la Dimerización para el Cáncer de Próstata	Eva Estebanez Perpiña	MINECO
Nuevos factores secretables del tejido adiposo marrón ('batoquinas') implicados en sus funciones beneficiosas para el metabolismo	Francesc Villarroya Gombau	MINECO



## Projectes concedits l'any 2018 vinculats als ODS

Nuevas estrategias para vacunas de hepatitis víricas entéricas	Rosa Maria Pinto Sole Susana Guix Arnau	MINECO
Análisis genómico del efecto moderador de variación común en el fenotipo continuo de las psicosis: nueva aproximación basada en polygenic risk scores basada en rutas biológicas	Araceli Rosa De La Cruz	MINECO
Macrófagos: inestabilidad genética en la activación y en el envejecimiento	Antonio Celada Cotarelo Jorge Lloberas Cavero	MINECO
Estudio de mediadores moleculares de señalización inter-órganos implicados en la prevalencia y progresión de la aterosclerosis subclínica en pacientes con infección por VIH	Marta Giralt Oms	MINECO
Los receptores nucleares y sus genes diana en la regulación de la respuesta inmunitaria/inflamatoria y patologías asociadas	Annabel Valledor Fernandez Maria del Carmen Caelles Franch	MINECO
Plasticidad adiposa, aplicaciones, y patologías asociadas	Francesc Villarroya Gombau	MINECO
Regulación por edición de RNA y el complejo HALEX en las transiciones de vertebrados y mamíferos: implicaciones en complejidad y enfermedad	Jordi Garcia Fernandez	MINECO
Microbiota i Factors (Epi)genètics en els trastorns del Neurodesenvolupament: TDAH i Autisme al Llarg de la vida a Catalunya (MENTAL-Cat)	Bru Cormand Rifa	DESL
First-in-class Dimerization Inhibitors of the Androgen Receptor as Novel Therapeutics against Prostate Cancer	Eva Estebanez Perpiña	FUCA
Dissecting the functional role of the epicardium metabolism during heart development and repair after myocardial infarction	Ofelia Maria Martinez Estrada	FUCA
Hearing loss due to mutations in an amino acid and thyroid hormone SLC7 transporter: genetics, functional studies and cochlear thyroid status	Manuel Palacin Prieto	CIBERER

## Projectes concedits l'any 2018 vinculats als ODS

Fighting pain with cannabis avoiding side-effects.	Vicent Casado Burillo Estefania Moreno Guillen	FUCA
Nueva vision del metabolismo del Glucogeno	Joan Josep Guinovart Cirera	MINECO
Estudio del papel de la vía Slit2-Robo en el epicardio como una nueva diana a modular después del daño cardíaco	Ofelia Maria Martinez Estrada	SECR
Cord Blood Methyloomic Correlates Of Severe Prenatal Stress For The Identification Of Key Pathways Involved In Neurodevelopmental Disorders: A Pilot Study In A Cohort Of Monozygotic Monochorionic Twins	Lourdes Fañanas Saura	BRAIN
Assessment of the impact of genetic variability in human accelerated regions on brain abnormalities in Schizophrenia	Mar Fatjo-vilas Mestre	BRAIN
L'aprenentatge adaptatiu dels estudiants d'un Grau de nova creació: anàlisi temporal dels registres d'activitats del Campus Virtual UB	Jaime Fernandez Borrás	ICE
Aprenentatge en entorns laborals com a eina per a construir la identitat professional dels estudiants de grau de la Facultat de Biologia. El model de pràctics i TFG i l'orientació professional	Gustavo Adolfo Llorente Cabrera	ICE
Anàlisi de l'efecte dels projectes d'aprenentatge servei en l'adquisició de competències i responsabilitat social en l'àmbit de les ciències experimentals	Mireia Esparza Pages	ICE
Diseño de herramientas biotecnológicas para el desarrollo de componentes de microdispositivos biodegradables	Francisco Ignacio Javier Pastor Blasco Maria Pilar Diaz Lucea	MINECO
Intermitencia espacial y temporal del flujo en sistemas fluviales: efectos en la estructura, funcionamiento, y servicios ecosistémicos	Maria Isabel Muñoz Gracia Margarita Menendez Lopez	MINECO

## Projectes concedits l'any 2018 vinculats als ODS

Dinámica del carbono en lagos y embalses frente a una hidrología cambiante: implicaciones para el metabolismo del ecosistema, flujos de gases y sumideros sedimentarios	Biel Obrador Sala	MINECO
Respuestas de la vegetación marina bentónica al estrés: transiciones críticas, resiliencia y oportunidades de gestión	Javier Romero Martinengo Marta Perez Vallmitjana	MINECO
Avances en ecología de metacomunidades en ríos intermitentes para la mejora de su conservación y gestión	Núria Bonada Caparrós	MINECO
Evolución temporal de la hipoxia y la anoxia en el lago de Montcortés en relación al calentamiento global	Teresa Elena Vegas Vilarrubia	MINECO
La flexibilidad ecológica de los depredadores apicales antárticos ante el cambio global: el lobo marino antártico ( <i>Arctocephalus gazella</i> ) como modelo	Luis Cardona Pascual	MINECO
Forest Management Scenarios for Adaptation and Mitigation	Santiago Sabate Jorba	EFI
Biodiversidad Marina y Genómica: de las Poblaciones a las Comunidades	Marta Pascual Berniola	MINECO
Population recovery of right whales in South Georgia waters	Alejandro Aguilar Vila	DEFRA
El papel de las comunidades microbianas en las radiaciones adaptativas de los peces cíclidos	Laura Baldo	MINECO
Organització per a la Cartografia de les plantes vasculars als Països Catalans	Francisco Javier Font Castell	MINECO
Avances en ecología de metacomunidades en ríos intermitentes para la mejora de su conservación y gestión	Núria Bonada Caparrós	MINECO
Stacking of ecosystem services: mechanisms and interactions for optimal crop protection, pollination enhancement, and productivity	Francisco Javier Sans Serra	EU



## Projectes concedits l'any 2019 vinculats als ODS

Cell technology to improve fish production	Manuel Reina Del Pozo	ACCIÓ
Intensificación agrícola y biodiversidad funcional en cultivos herbáceos mediterráneos: diseño de sistemas para mejorar protección de cultivos, polinización y productividad	Francisco Javier Sans Serra Jose Manuel Blanco Moreno	MINECO
Mejora de la producción española de arroz ecológico frente a los efectos del cambio climático.	Salvador Nogues Mestres	MINECO
Mejora de la producción acuícola mediante la alimentación y el ejercicio: regulación de la calidad del músculo y el crecimiento en peces.	Joaquin Gutierrez Fruitos Josefina Blasco Minguez	MINECO
Advancing European Aquaculture by Genome Functional Annotation	Daniel Garcia De La Serrana Castillo	EU
Development of novel technological approaches for a low-cost and reliable characterization of CROP Yield QUALity Traits of target crops grown under Changing Environmental Conditions	Jose Luis Araus Ortega	EU
Comunicación entre plásmidos conjugativos y el cromosoma bacteriano: caracterización del impacto en la fisiología y de los mecanismos de regulación implicados	Carlos Balsalobre Parra Cristina Madrid Xufre	MINECO
Activar el tejido adiposo pardo: una nueva estrategia para la prevención/tratamiento de la hepatocarcinogénesis potenciada por la lipotoxicidad metabólica	Francesc Villarroya Gombau	AECC
Nueva aproximación terapéutica para las miopatías de Ullrich y Bethlem basada en la edición de mutaciones dominantes del colágeno VI	Cecilia Jimenez Mallebrera	CIBERER
Caracterización de redes cerebrales con especificidad celular para la evaluación, diagnóstico y pronóstico de la enfermedad de Parkinson	David Bernal Casas	MINECO
A novel approach to combat antibiotic resistance: targeting antigenic proteins coded by resistance plasmids	Antonio Juarez Gimenez	FMTV

## Projectes concedits l'any 2019 vinculats als ODS



Paisaje genético del TDAH, los transtornos del espectro autista y la dependencia de cocaína: Factores de riesgo compartido y específicos	Bru Cormand Rifa	MINECO
Modelado de síndromes de aneusomía en 7q11.23 con neuronas derivadas de iPSC	Roser Corominas Castiñeira	MINECO
Una aproximación integrativa al estudio del origen evolutivo del cerebro	Pedro Martinez Serra	MINECO
The role of planarian CBP/p300 homologues in chromatin modifications and the regulation of stem cell proliferation and differentiation in vivo	Francesc Cebria Sanchez	MINECO
Del estrés a la transcripción: Un análisis sistemático de la regeneración	Montserrat Corominas Guiu Florencio Serras Rigalt	MINECO
Morfogénesis de la ramificación celular: de las células a los órganos vivos	Sofia Jorge De Moura Miguez Araujo	MINECO
Análisis del papel de las enzimas modificantes del RNA en la identidad de células madre	Ana Sevilla Hernández	MINECO
Desarrollo de nuevas herramientas terapéuticas de ARN contra la resistencia farmacológica en cáncer	Modesto Orozco Lopez	MINECO
Análisis celular y molecular de la siembra y progresión de tau en modelos animales y celulares de distintas taupatías humanas	Jose Antonio Del Rio Fernandez	CIBERNED
Cardioquinas y control de la función cardíaca: Nuevos actores y mecanismos, estrategias de terapia génica, y elucidación del secretoma cardíaco humano	Ana Planavila Porta	MINECO
Proteínas transportadoras de nucleósidos (NT), metabolismo de nucleótidos y cáncer	Marçal Pastor Anglada	MINECO
Potencial de receptores de adenosina A2A/A3 o heterómeros A2A/A3 microgliales como dianas de neuroprotección en enfermedad de Alzheimer.	Rafael Franco Fernandez	MINECO

## Projectes concedits l'any 2019 vinculats als ODS

Hipoxia, deporte y salud	Ginés Viscor Carrasco	MCUDP
Inhibidors first-in-class de la dimerització del receptor d'andrògens com a nous farmacs contra el Càncer de Próstata	Eva Estebanez Perpiña	AGUAR
ER-mitochondria contacts in neurodegeneration. Looking for a novel therapeutic approach	Francesc Xavier Soriano Zaragoza	VELUX
Partícules víriques pseudoembolcallades a exosomes candidates a noves vacunes per la hepatitis A i E	Rosa Maria Pinto Sole	FMTV
A nanovaccine Approach for the treatment of Pancreatic Cancer	Juan Carlos Domingo Pedrol	EU
Tuning Tubulin Dynamics and Interactions to Face Neurotoxicity: a Multidisciplinary Approach for Training and Research	Marta Cascante Serratosa	EU
2shRNA branched nanobinders as promising therapeutic tools for combined cancer therapy	Modesto Orozco Lopez	EU
One Health One World network for surveillance of foodborne and AMR threats of zoonotic origin	Maria Teresa Muniesa Perez	UNIUN
Discovery of new antiparasitic agents	Santiago Imperial Rodenas	UNIUN
Herramientas y criterios para la gestión de las aguas subterráneas en zonas urbanas	Silvia Bofill Mas	MINECO
Comprendiendo los procesos que generan diversidad genética en la naturaleza: Estrategias reproductoras, actividad humana y cambios climáticos	Marta Riutort Leon	MINECO
A glimpse into the Arctic future: equipping a unique natural experiment for next-generationecosystem research	Jofre Carnices Cols	EU
Ecosistemas litorales mediterráneos en el antropoceno: ¿como las olas de calor están transformando los hábitats bentónicos?	Cristina Linares Prats <i>Joaquin Garrabou Vancells</i>	MINECO
Las aves marinas como instrumento para la mejora de la gestión pesquera y acuícola en el contexto de una RAMPE sostenible	Jacob Gonzalez-Solis Bou	FBIO
Evitemos la pesca fantasma	Bernat Hereu Fina	FBIO



## Projectes concedits l'any 2019 vinculats als ODS

	Past, present and future environmental, biological and social transitions in coastal ecosystems	Javier Romero Martinengo Jordi Pages Fauria	EU
	Impacto de la sequía en sistemas acuáticos salinos extremos	Andrea Butturini <i>Anna Romani Cornet</i>	MINECO
	El papel bioreactivo del bosque de ribera y de los arroyos intermitentes en la mitigación del impacto del efluente de las plantas depuradoras urbanas	Santiago Sabate Jorba Francesc de Paula Sabater Comas	MINECO
	Red de observatorios globales para la biodiversidad de agua dulce en ríos de alta montaña	Núria Bonada Caparrós	MCIUN
	Estat ecològic dels rius temporals: mètodes d'avaluació de les bases desconnectades	Núria Bonada Caparrós	DTSO
	Securing biodiversity, functional integrity and ecosystem services in DRYing rivER networks	Núria Bonada Caparrós	EU

## Altres projectes concedits l'any 2019

Genomic analysis of the population movements after the fall of the Roman Empire	Carlos Lalueza Fox	MINECO
#ProtectUrLife	Martin Rios Alcolea	EU

Disseny gràfic: Marta Manzano Muñoz  
Any 2020



@biology\_unibarcelona



@BiologiaUB



[www.ub.edu/biologia](http://www.ub.edu/biologia)