



## Institut d'Investigacions Agroambientals i d'Economia de l'Aigua (INAGEA)

Memòria acadèmica 2023-24

### L'Institut i la seva missió

L'INAGEA és un institut propi de recerca de la UIB que fomenta la recerca agroambiental i de l'economia de l'aigua, principalment a les Illes Balears, però amb un impacte significatiu en la recerca a escala internacional.

La missió principal de l'INAGEA és **generar coneixement** i aportar recerca de qualitat als sectors clau de la producció primària i la gestió ambiental. Per aconseguir-ho, integra coneixements de fisiologia vegetal, agronomia, hidrologia i ecologia, entre d'altres, per promoure més sostenibilitat de l'activitat humana lligada al sector primari i al medi ambient en relació amb l'ús dels recursos naturals i, en especial, de l'aigua.

L'INAGEA constitueix també un focus a les Illes Balears per **transferir coneixement** vers els avenços en recerca bàsica i sostenibilitat ambiental al sector productiu i als agents públics i privats relacionats amb la gestió dels recursos naturals.

L'Institut també té un paper actiu i rellevant en la **formació universitària** en els àmbits de coneixement que inclou, amb èmfasi en l'etapa de postgrau (màster i doctorat).

L'INAGEA treballa per aconseguir l'**excel·lència investigadora**, i se situa com un centre de referència en recerca agroambiental a escala nacional i internacional, integrat a l'espai europeu de recerca, i manté col·laboració fluida amb organismes internacionals en l'àmbit de l'R+D+i.

El funcionament de l'INAGEA està regit pel Consell de l'Institut, que va aprovar un reglament intern i la constitució de dos departaments: el Departament de Ciències i Tecnologies Agràries i Pesqueres, i el Departament de Recursos Naturals i Medi Ambient. El Reglament considera l'elecció del Consell de Direcció (director/a, subdirector/a i secretari/ària) i els directors de departament) entre els membres del Consell de l'Institut. A més, adherit a la seva estructura, l'INAGEA té diversos grups de recerca (PlantMed, Medhycon, FI-Treace, ZAP) i laboratoris (LIA, IOTIB) de la UIB, a banda del Laboratori d'Investigacions Marines i Aquicultura (LIMIA) del GOIB.

La recerca de l'INAGEA s'emmarca en un escenari de canvi global, en la necessitat de ser molt més eficient en l'ús dels recursos i, en particular, de l'aigua, i en un medi insular (Illes Balears) de la conca mediterrània on l'impacte d'aquests factors pren una rellevància determinant en un futur proper. En aquest marc, l'Institut focalitza la gran part de la recerca en cinc línies prioritàries: ús eficient dels recursos hídrics en agricultura, producció primària sostenible, adaptacions i respostes fisiològiques de les

plantes davant d'estressos abiòtics, desenvolupament de plans de prevenció de riscos naturals i aspectes legals del sector agroalimentari i el medi ambient.

Tota la informació de l'activitat i composició de l'INAGEA es pot consultar a la web institucional (<https://inagea.uib.cat/>).

## Nova seu de l'INAGEA al ParcBit

El febrer del present any acadèmic l'INAGEA s'ha constituït com a institut propi de la UIB (BOIB núm. 23, 21 de febrer de 2023), i el juny de 2023 s'ha pogut inaugurar la nova seu de l'Institut al Complex Balear de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació, edifici ubicat al ParcBit. Al mateix edifici hi ha altres instituts, organismes i grups de recerca com el Centre Balear de Biodiversitat (CBB-UIB), l'Institut d'Aplicacions Computacionals de Codi Comunitari (IAC3-UIB), el Servei de Sistemes d'Informació Geogràfica i Teledetecció (SSIGT-UIB) i l'Institut Interdisciplinari de Física i Sistemes Complexos (IFISC-UIB-CSIC), fet que afavoreix una sinergia notable entre diversos grups i investigadors.

Per altra banda, l'INAGEA va obtenir una subvenció Plataforma *Hi-Tech* INAGEA del Govern de les Illes Balears amb fons europeus (2.064.000 €; 2022-2027) per poder equipar els sis laboratoris de recerca de què disposa, adquirir equipament científic rellevant de darrera generació, contractar el personal tècnic de què disposa actualment i executar activitats de difusió de resultats i divulgació, i poder iniciar així la nova etapa com a institut propi de la UIB amb gran potencial per convertir-se en centre de referència en l'àmbit agroambiental. Durant el curs acadèmic 2023-24 s'ha pogut adquirir una proporció important dels equips més rellevants, que ja es troben en funcionament al centre. S'espera que durant el curs 2024-25 es pugui adquirir l'equipament restant, un fet que permetrà consolidar la recerca dels membres de l'INAGEA i les seves col·laboracions, així com poder oferir servei extern a entitats públiques i privades pel que fa a l'ús d'equips rellevants de què disposa l'INAGEA i de les seves instal·lacions.

En aquest sentit, la Fundació Bit ha cedit a l'INAGEA una parcel·la experimental de 6 hectàrees que es pretén posar en funcionament durant l'any acadèmic 2024-25, i que incrementarà notablement la capacitat experimental de l'Institut. A més, permetrà establir col·laboracions amb el GOIB i altres entitats nacionals i internacionals per a la caracterització i conservació de recursos fitogenètics de rellevància en un context de canvi climàtic i eficiència en l'ús dels recursos hídrics.

## Personal

El Claustre de l'INAGEA està format per 18 investigadors permanents (16 de la UIB i dos de la CAIB), quatre tècnics de recerca (dos tècnics superiors doctors i dos tècnics mitjans), i dos PTGAS (administratiu fix i tècnic de proximitat). Bona part de l'activitat

de recerca de l'Institut la desenvolupa el personal en formació (predoctoral i postdoctoral) i contractat associat als projectes i investigadors permanents, en total, 58 persones, que suposa que en el present any acadèmic l'INAGEA ha desenvolupat la seva activitat gràcies a un total de **82 persones directament relacionades amb el centre**, a banda de les activitats puntuals desenvolupades per col·laboradors i visitants (<https://inagea.uib.cat/organigrama-cat/>).

## Resultats científics de l'Institut

Durant el present any acadèmic, l'INAGEA ha tingut actius un total d'11 projectes europeus i internacionals, 23 projectes nacionals i 16 projectes autonòmics que sumen més de **5,5 milions d'euros**.

Fruit de l'execució d'aquests projectes, s'han publicat **73 articles científics** d'impacte (SCI), el 89% en els quartils 1 i 2, amb un índex d'impacte mitjà de 4.2, i publicats a 47 revistes diferents. També s'han fet 63 comunicacions a congressos nacionals i internacionals (cinc ponències convidades, 42 orals i 16 pòsters).

Tipus de projecte	Núm. de projectes	Finançament
Projectes europeus i internacionals	11	1.985.128 €
Projectes nacionals	23	2.637.132 €
Projectes autonòmics	16	883.607 €
TOTAL	50	5.505.868 €

Mètriques de productivitat i qualitat científica	
Índex H mitjà	34
Ràtio de publicacions per investigador	4,05
Valor mitjà de l'índex d'impacte de les publicacions	4,19
Ràtio de projectes per investigador	2,77

## Activitat docent i direcció de treballs

Els membres de l'INAGEA imparteixen docència a la UIB a quatre estudis de grau, dos màsters i un doctorat. A banda de l'activitat docent a estudis de grau i postgrau dels membres de l'INAGEA, també es duen a terme activitats de direcció i tutorització de

treballs. En aquest sentit, durant el curs 2023-24, s'han defensat tres tesis doctorals, s'han dirigit cinc treballs de fi de màster i un nombre destacat de treballs de fi de grau.

## Resultats de transferència i divulgació

L'INAGEA ha participat en nou contractes i convenis amb empreses i entitats públiques, i ha participat o organitzat nou activitats de difusió i divulgació (congressos, seminaris i jornades tècniques i divulgatives; vegeu-ne la llista). La presència de l'Institut als mitjans de comunicació i xarxes socials també ha estat rellevant, amb 39 aparicions a mitjans audiovisuals i escrits durant el curs.

### Seminaris, jornades i congressos

- I Jornada RiscBal. Inca, 27/09/2023. (<https://riscbal.uib.cat/IJornades.html>).
- Participació de RiscBal a la Fira de la Ciència d'Inca, 28/10/2023.
- XI Congrés Internacional EMCA: Una visió innovadora en el control de vectors. Edifici Gaspar Melchor de Jovellanos (UIB), 7- 10/11/2023.
- Metabolomics Seminar: New Adventures for Plant Sciences and Beyond. Edifici Guillem Cifre de Colonya (UIB), 24/11/2023.
- Conferència: «El efecto del cambio climático en los vectores de enfermedades». Jornada One Health organitzada pel Col·legi de Veterinaris de les Illes Balears i l'Acadèmia Mèdica Balear, 12-13/04/2024.
- Conferència: «Cómo vivir con el *Aedes*» i participació a la taula rodona de la Jornada Científica del Grupo de Estudio de Patología Importada (GEPI), celebrada al Colegio de Médicos de Madrid-Aula Gregorio Marañón, 19/04/2024.
- Conferència: «3D-printing as a paradigm shift in Analytical Chemistry», en el marc del Programa de Postgrado en Química de la Universitat Federal de Pernambuco, Brasil, 05/06/2024, en línia.
- Seminari: «Soportes impresos 3D y su empleo en técnicas de microextracción en fase sólida», del curs Técnicas de Microextracción, organitzat per la Red Nacional para la Sostenibilidad en la Preparación de Muestra, València, 11-12/07/2024.
- Jornada de l'INAGEA Plant Metabolomics Applied to Plant Physiology, amb les conferències «Disentangling the role of sucrose for stomatal movement regulation», impartida pel professor Danilo Daloso de la Universitat Federal de Ceará (Brasil), i «Decoding long distance assimilate transport with cell specific metabolism», impartida pel doctor Leonardo Perez, del Max-Planck Institute for Molecular Plant Physiology (Alemanya). Complex Balear de Recerca (ParcBit), 18/07/2024.

L'INAGEA publica les seves memòries anuals, on es poden trobar més detalls referents a la informació anterior (<https://inagea.uib.cat/activitats/memories-anuals/>).