



UNIVERSIDAD
DE ALMERÍA

Fundación Finca

Experimental

UAL-ANECOOP



MEMORIA DE ACTIVIDADES DE LA FUNDACIÓN FINCA EXPERIMENTAL UAL-ANECOOP CURSO 2024/2025

Contenido

1. Presentación.....	2
2. Órganos de Gobierno Unipersonales.....	3
3. Grupos de Investigación de la Finca UAL-ANECOOP.....	4
4. Líneas de Investigación de la Finca UAL-ANECOOP.....	4
5. Proyectos de Investigación.....	5
6. Contratos y Convenios de Investigación.....	7
7. Publicaciones Científicas.....	7
8. Reconocimientos y Premios.....	12
9. Actividades de Formación y Divulgación.....	12
10. Acciones Relacionadas con la Sostenibilidad.....	13



1. Presentación

El Centro de Innovación y Tecnología, Fundación Finca Experimental UAL-ANECOOP fue creado en el año 2004 para coordinar las actividades de investigación y experimentación de ANECOOP y la Universidad de Almería. Su catalogación como Agente Andaluz del Conocimiento en su modalidad de Centro de Innovación y Tecnología fue otorgada en el año 2008 (**ACo105CIT**). En julio de 2018, fue catalogada en su modalidad de ETC (Entidad de Transferencia de la Tecnología y el Conocimiento) con número registral (**ACo245ETC**).

La Fundación tiene por objetivo contribuir a la modernización y mejora de la competitividad del sector agrario a través de la investigación, innovación y transferencia de tecnología hacia los productores agrícolas. En este sentido la Fundación Finca Experimental Universidad de Almería - Anecoop presenta una estructura ideal para trabajar de forma conjunta entre una entidad pública y otra privada en la búsqueda de un objetivo común.

La Fundación lleva más de veinte años colaborando con empresas del sector planteando y ejecutando proyectos donde se incluyen nuevos productos y procesos de interés agrícola en fase comercial o pre-comercial.

El Centro Tecnológico, recibe visitas de diversa procedencia, nacional e internacional, a distintos niveles de ocupación e interés; como agricultores, comerciales agrícolas, investigadores, estudiantes de agronomía, periodistas especialistas en horticultura y, en ocasiones, otros visitantes ajenos al sector agrícola.

Como dato significativo hay que mencionar que, durante esta campaña, se han desarrollado al menos 29 proyectos fin de carrera, correspondientes a alumnos de la Universidad de Almería. Se han realizado los experimentos correspondientes a un mínimo de 19 tesis doctorales, 8 trabajo final de Máster, y contratos de investigación Universidad-Empresa a través de la Oficina de transferencia de resultados de investigación (OTRI) y 49 publicaciones en revistas, congresos de difusión científica y artículos de actas en congresos internacionales (prensa). En cuanto a docencia, se han impartido algunas clases prácticas de asignaturas correspondientes a los Departamentos de Ingeniería y Agronomía. Así mismo, han realizado prácticas en la entidad un total de 6 becarios.



2. Órganos de Gobierno Unipersonales

Los miembros patronos de la Fundación, así como los cargos de PRESIDENTE, VICEPRESIDENTE Y SECRETARIA son los siguientes:

PRESIDENTE: D. José Joaquín Céspedes Lorente (Rector de la Universidad de Almería)

VICEPRESIDENTE: D. Alejandro Monzón García (Presidente de ANECOOP Soc. Coop.)

SECRETARIA: Dña. Isabel María Ortiz Rodríguez (Secretaria General de la Universidad de Almería)

D. José Antonio Sánchez Pérez (Vicerrector de Política Científica UAL)

D. Fernando Carvajal Ramírez (Vicerrector de Postgrado y Relaciones Institucionales UAL)

D. Miguel Pérez Valls (Delegado del Rector para la Estrategia, Comunicación y Coordinación UAL)

D. José Antonio Plaza Úbeda (Gerente UAL)

D. Antonio Giménez Fernández (Director de la OTRI UAL)

Dña. Luisa Gallardo Pino (Investigadora UAL)

D. Julián Cuevas González (Investigador UAL)

D. Julián Sánchez-Hermosilla López (Investigador UAL)

Dña. Pilar Martínez Ortigosa (Vicerrectora de Transformación Digital e Infraestructura UAL)

Dña. Silvia Jiménez Bécquer (Directora del Departamento de Agronomía UAL)

Dña. Rosa María Ayala Palenzuela (Directora de la Escuela Superior de Ingeniería UAL)

D. Irene Martínez Masegosa (Directora de Secretariado de UNIgreen European University UAL)

Dña. Dolores Ascensión Gómez Ferrón (Miembro del Consejo Social UAL)

D. Ángel del Pino Gracia (Director Producción de ANECOOP Soc. Coop.)

D. Alejandro Monzón García (Presidente Consejo Rector ANECOOP Soc. Coop.)

D. Miguel Ángel Navarro Artero (Vicepresidente ANECOOP)

D. Pedro José González Ibarra (Consejero de Alimer)

D. Iván Rodríguez Hinojo (Director de ANECOOP Soc. Coop.)



- D. Enrique Eduardo Vargas Garbín (Gerente de Hortofrutícola Costa de Almería)
- D. José Miguel López Cara (Presidente de HORTAMAR - Cooperativa socio de ANECOOP)
- D. Agustín Planells Balsalobre (Organización y sistemas de ANECOOP)
- D. Francisco De Ves Gil (Presidente de COPROHÑIJAR - Cooperativa socio de ANECOOP)
- D. Francisco Javier Díaz Sánchez (Director AGROIRIS)

3. Grupos de Investigación de la Finca UAL-ANECOOP

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PERTENECIENTES A LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA Y VINCULADOS A LA FUNDACIÓN UAL-ANECOOP

AGR 159: Residuos de plaguicidas. (Responsable: RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ-ALBA, AMADEO)

AGR176: Genética y fisiología del desarrollo vegetal. (Responsable: LOZANO RUIZ, RAFAEL)

AGR198: Ingeniería rural. (Responsable: VALERA MARTINEZ, DIEGO LUIS)

AGR199: Tecnología de la producción agraria en zonas semiáridas. (Responsable: AGÜERA VEGA, FRANCISCO)

AGR200: Producción vegetal en sistemas de cultivos mediterráneos. (Responsable: TELLO MARQUINA, JULIO CESAR)

AGR222: Fruticultura subtropical y mediterránea. (Responsable: CUEVAS GONZÁLEZ, JULIÁN)

AGR224: Sistemas de cultivo hortícolas intensivos. (Responsable: GALLARDO PINO, MARIA LUISA)

BIO293: Genética de hortícolas. (Responsable: JAMILENA QUESADA, MANUEL)

4. Líneas de Investigación de la Finca UAL-ANECOOP

Los experimentos abordados en las instalaciones de la Finca Experimental, se pueden englobar en los siguientes grupos o líneas de investigación y desarrollo:

- POLINIZACIÓN DE CULTIVOS



- TECNOLOGÍA DE INVERNADEROS
- CALIDAD DEL FRUTO
- GENÉTICA INVERSA
- DETERMINACIÓN SEXUAL
- CUCURBITACINAS
- DESARROLLO VEGETATIVO Y SEXUAL
- MULTIPLICACIÓN DE RECURSOS FITOGENÉTICOS
- RESISTENCIA A VIRUS
- GENÉTICA DE FISIOLOGÍA DEL DESARROLLO VEGETAL
- FRUTICULTURA SUBTROPICAL Y MEDITERRÁNEA
- APLICACIÓN DE MICROORGANISMOS PROMOTORES DEL CRECIMIENTO VEGETAL EN CULTIVOS HORTÍCOLAS INTENSIVOS
- AGROALIMENTACIÓN, TECNOLOGÍA DE INVERNADEROS, RIEGO Y GESTIÓN DEL AGUA
- USO DE AGUA REGENERADA PARA EL RIEGO AGRÍCOLA DE CULTIVOS PROTEGIDOS
- MONITORIZACIÓN DEL NITRÓGENO Y GESTIÓN DEL RIEGO EN CULTIVOS HORTÍCOLAS
- EXPERIMENTO AGRIVOLTAICO CON VARIEDAD DE TOMATE SELECCIONADA POR SU SABOR
- EVALUACIÓN COMERCIAL Y PRODUCTIVA DE VARIEDADES DE PIMIENTO CALIFORNIA RESISTENTES A OÍDIO
- CULTIVO DE PAPAYA EN ALMERÍA BAJO INVERNADERO
- CULTIVO DE PAPAYA EN ALMERÍA AL AIRE LIBRE
- CULTIVO DE PITAHAYA
- CULTIVO DE MARACUYÁ O FRUTA DE LA PASIÓN EN INVERNADERO
- CULTIVO DE SANDÍA EN INVERNADERO
- CULTIVO DE MELÓN EN INVERNADERO

5. Proyectos de Investigación

El programa de investigación lo compone la suma de líneas de trabajo marcadas por cada uno de los grupos de investigación pertenecientes a la UAL. Las temáticas desarrolladas en la campaña 24-25, implicaron la realización de diversos proyectos final de carrera y tesis doctorales y se pueden sintetizar en las siguientes líneas de trabajo:



- Impacto del uso de aguas regeneradas para el riego de cultivos en invernadero: micros plásticos, pesticidas y contaminantes emergentes.
- Caracterización fenotípica y genética del contenido de carotenoides en el fruto maduro de *C. pepo*.
- Caracterización e identificación del QTL ligados al contenido en azúcares en pulpa de fruto maduro de *C. pepo*.
- Caracterización de poblaciones segregantes para mutantes en la ruta de los carotenoides.
- BSAsq en poblaciones segregando para la andromonoecia en *C. pepo*
- Evaluación del contenido en cucurbitacinas en distintas variedades y tejidos.
- Caracterización de la respuesta a etileno del mutante androico *myb62*.
- Fenotipado, mantenimiento y evaluación de una población segregante de un mutante semienano.
- Fenotipado de caracteres florales y expresión del sexo en *jar1b* mutante simple y doble con *aco1a* y *etr2b*.
- Multiplicación del Banco de Semillas de la Universidad de Almería (BSUAL).
- Caracterización por BSAsq de la resistencia a ToLCNDV en *C. moschata*.
- Optimización del fertirriego en cultivos hidropónicos con mezcla de agua desalinizada y aguas convencionales, y con reutilización controlada del agua y los nutrientes.
- Thermochemical fluids in greenhouse farming, THEGREEFA.
- Mejora de la rentabilidad en invernaderos mediante el aumento de la actividad fotosintética con técnicas de climatización pasiva, RINFOC.
- Desarrollo y puesta a punto de un vehículo autónomo para monitorizar cultivos en invernadero.
- Evaluación del efecto agronómico sobre cultivos hortícolas intensivos de los formulados comerciales PROBITAL II y PROBITAL III.
- Efecto de la fecha de poda sobre la brotación, floración, producción y calidad del fruto de *Selenicereus undatus*.
- Injerto en papaya cultivada en invernaderos del sureste español.
- Estrategias agrícolas innovadoras que integran la fertilización sostenible con N, la gestión del agua y el control de plagas para reducir la contaminación del agua y del suelo y la salinización en el Mediterráneo.
- Genética y fisiología del desarrollo vegetal. Breeding for Resilient, Efficient and Sustainable Organic Vegetable production (BRESOV).
- Explotación de la variación genética inducida y natural para hacer que los cultivos de tomate sean más resistentes y sostenibles (INNATO).
- Control epigenético de la formación de tricomas glandulares de tomate.



- Aumentando la biosíntesis de TMAO para la resiliencia a estrés abiótico en tomate: nuevas oportunidades para la mejora genómica y la agricultura sostenible (ToMAtO).
- Polinización de cucurbitáceas mediante el uso de sírfidos cristalinos.
- Experimento agrivoltaico con variedad de tomate seleccionada por su sabor.
- Evaluación comercial y productiva de variedades de pimiento california resistentes a oídio.
- Cultivo de papaya en Almería bajo invernadero.
- Cultivo de papaya en Almería al aire libre.
- Cultivo de pitahaya.
- Cultivo de maracuyá o fruta de la pasión en invernadero.
- Cultivo de sandía en invernadero.
- Cultivo de melón en invernadero.

6. Contratos y Convenios de Investigación

Acuerdos con la OTRI de proyectos llevados a cabo en la Fundación Finca Experimental UAL-ANECOOP

Se han desarrollado y se están desarrollando una serie de proyectos de investigación en las instalaciones de la Fundación mediante acuerdos Universidad- Empresa, que son gestionados por la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación de la Universidad de Almería.

7. Publicaciones Científicas

García-Valverde, M., Aragonés, A.M., Andújar, J.A.S., Gil García, M.D., Martínez-Bueno, M.J., Fernández-Alba, A.R. Long-term effects on the agroecosystem of using reclaimed water on commercial crops (2023) *Science of the Total Environment*, 859, art. no. 160462. Cited 13 times. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.160462

Kharbouche, L., Martínez Galera, M., Díaz Galiano, F.J., Gil García, M.D. Pre-concentration of 218 multiclass pesticide in groundwater samples using MSU-1 mesoporous sorbent (2023) *Microchemical Journal*, 184, art. no. 108168. Cited 3 times. DOI: 10.1016/j.microc.2022.108168

Sahai, H., Hernando, M.D., Martínez Bueno, M.J., Aguilera del Real, A.M., Fernández-Alba, A.R. Evaluation of the sorption/desorption processes of pesticides in biodegradable mulch films



used in agriculture (2024) *Chemosphere*, 351, art. no. 141183. Cited 1 time. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2024.141183

Gil García, M.D, Martínez Galera, M. and Martínez Bueno M.J Capitulo libro "Silica Based Mesoporous Materials as Sorbents for Solid-Phase Extraction of Organic Pollutants in Water". (2024) *Environmental Sciences*. IntechOpen. Available at: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.112010>

García-Valverde, M., Cortes-Corrales, L., Gómez-Ramos, M.M., Martínez-Bueno, M.J., Fernández-Alba, A.R. Evaluation of chemical contamination of crops produced in greenhouse by irrigation with reclaimed water (2024) *Science of the Total Environment*, 912, art. no. 169454. Cited 1 time. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2023.169454

Estrada, Y.; Plasencia, F.; Ortiz-Atienza, A.; Faura, C.; Flores, F. B.; Lozano, R.; Egea, I. 2023. A novel function of the tomato CALCINEURIN-B LIKE 10 gene as a root-located negative regulator of salt stress. *Plant Cell And Environment*, 46 - 11, pp. 3433 - 3444. DOI: 10.1111/pce.14679.

Fonseca, R; Capel, C; Lebrón, R; Ortíz-Atienza A; Yuste-Lisbona; Angosto, T; Capel J; Lozano, R. 2024. Insights into the functional role of tomato TM6 as a transcriptional regulator of flower development. *Horticulture Research*, 11, 1-14. DOI: 10.1093/hr/uhae019.

Gonzalez, A. M.; Lebron, R.; Yuste-Lisbona, F. J.; Gomez-Martin, C.; Ortiz-Atienza, A.; Hackenberg, M.; Oliver, J. L.; Lozano, R.; Santalla, M. 2023. Decoding Gene Expression Signatures Underlying Vegetative to Inflorescence Meristem Transition in the Common Bean. *International Journal of Molecular Sciences*. 23 - 23. DOI: 10.3390/ijms232314783.

Micol-Ponce, R; García-Alcazar, M; Lebrón, R; Capel, C; Pineda, B; García-Sogo, B; Alché, JD; Ortíz-Atienza A; Bretones, S; Yuste-Lisbona, FJ; Moreno, V; Capel, J; Lozano-Ruiz, R. 2023.



Tomato POLLEN DEFICIENT 2 encodes a G-type lectin receptor kinase required for viable pollen grain formation. *Journal of Experimental Botany*, 11, 178–193. DOI: 10.1093/jxb/erac419.

Quevedo-Colmena, A. S.; Ortiz-Atienza, A.; Jaquez-Gutierrez, M.; Quinet, M.; Atares, A.; Yuste-Lisbona, F. J.; Moreno, V.; Angosto, T.; Lozano, R. Loss of function mutations at the tomato SSI2 locus impair plant growth and development by altering the fatty acid desaturation pathway. *Plant Biology*, 26 - 1, pp. 106 - 116. DOI: 10.1111/plb.1359.

Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3), 2024. Investigadores de la UAL impulsan la innovación en el sector de cultivos frutales exóticos en Andalucía. Disponible:

http://www.ceia3.es/es/noticias/ciencia/investigadores-de-la-universidad-de-almeria-impulsan-la-innovacion-en-el-sector-de-cultivos-frutales-exoticos-en-andalucia/?idU=1&utm_source=newsletter_234&utm_medium=email&utm_campaign=novedades-ceia3

Salinas, I., Hueso, J.J., Cuevas, J. 2024. Injerto en papaya cultivada en invernaderos del sureste español. *Revista de Fruticultura* 101, 22-31. Disponible en: <https://quatrecbn.es/d32c4rg4t3l4-r3v1st4-d3-fru1itultur4-n01oi>

Chiamolera, F.M.; Parra, L.; Sánchez, E.; Casas, M.; Hueso, J.J.; Cuevas, J. Determining Optimal Levels of Pruning in *Hylocereus undatus* [(Haw.) Britton and Rose] in Trellis Systems. *Agronomy* 2023, 13, 238. <https://doi.org/10.3390/agronomy13010238>.

Salinas, J., Padilla, F.M., Thompson, R.B., Peña-Fleitas, M.T., López-Martín, M., Gallardo, M. 2023. Responses of yield, fruit quality and water relations of sweet pepper in Mediterranean greenhouses to increasing salinity. *Agricultural Water Management* 290: 108578. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2023.108578>



Gallardo, M., Peña-Fleitas, M.T., Padilla, F.M., Cedeño, J., Thompson, R.B. 2023. Prescriptive-corrective irrigation and macronutrient management in greenhouse soil-grown tomato using the VegSyst-DSS v2 decision support tool. *Horticulturae* 9(10): 1128. <https://doi.org/10.3390/horticulturae9101128>

Rodríguez, A., Peña-Fleitas, M.T., Padilla, F.M., Gallardo, M., Thompson, R.B. 2023. Effect of cultivar on measurements of nitrate concentration in petiole sap and leaf N content in greenhouse soil-grown cucumber, melon, and sweetpepper crops. *Scientia Horticulturae* 320: 112200. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2023.112200>

Karaca, C., Thompson, R.B., Peña-Fleitas, M.T., Gallardo, M., Padilla, F.M. 2023. Evaluation of absolute measurements and normalized indices of proximal optical sensors as estimators of yield in muskmelon and sweet pepper. *Remote Sensing* 15(8): 2174. <https://doi.org/10.3390/rs15082174>

Gallardo, M., Peña-Fleitas, M.T., Giménez, C., Padilla, F.M., Thompson, R.B. 2023. Adaptation of VegSyst-DSS for macronutrient recommendations of fertigated, soil-grown, greenhouse vegetable crops. *Agricultural Water Management* 278: 107973. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2022.107973>

Padilla, F.M., Karaca, C., Peña-Fleitas, M.T., Gallardo, M., Rodríguez, A., Thompson, R.B. 2024. Cultivar effect on proximal optical sensor measurements and estimation of leaf N content in muskmelon and sweet pepper. *European Journal of Agronomy* 159: 127249. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2023.112200>

M. Segura; A. García; G. Gamarra; Á. Benítez; J. Iglesias-Moya; C. Martínez; M.Jamilena(2024). The transcription factor CpMYB62 controls the genetic network that leads to the determination of female flowers in *Cucurbita pepo*. *Hort Research*, 11(6): uhae115. <https://doi.org/10.1093/hr/uhae115>



Ávalos-Sánchez, E., López-Martínez, A., Molina-Aiz, F.D., Reca, J., Marín, P., Valera-Martínez, D.L., 2022. Effect of Different Substrates and Irrigation with Water with Different Saline Concentrations on the Development of Tomato Fungal Diseases in an Almeria-Type Greenhouse. *Agronomy* 12. <https://doi.org/10.3390/agronomy12051050>

Muñoz, A.J., Reca, J. & Martínez, J. Application of a hydrophobic coating to a pressurized pipe and its effect on energy losses and fluid flow profile. *Sci Rep* 14, 8236 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-59075-7>

Torrente, C.J., Reca, J., López-Luque, R., Martínez, J., Casares, F.J., 2024. Simulation model to analyze the spatial distribution of solar radiation in agrivoltaic Mediterranean greenhouses and its effect on crop water needs. *Applied Energy* 353, 122050. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2023.122050>

Ezzahra Allali F., Fatnassi H., Demrati H., Molina-Aiz F.D., Gourdo L., Errami Y., Wifaya A., Aharoune A., 2024. CFD-based optimization of Direct evaporative cooling systems for canarian greenhouses in Semi-Arid regions. *Energy and Buildings*, 323, 114767. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2024.114767>

Molina-Aiz F.D., Valera D.L., López-Martínez A., Fatnassi H., 2024. Ventilation models in greenhouses (Capítulo 12). En el libro: Protected cultivation structural design, crop management modelling and automation. Editores: Mahesh Chand Singh y K.K. Sharma. Editorial: Apple Academic Press. (ISBN: 9781774914168).

López-Martínez A., Molina-Aiz F.D., Valera D.L. y Fatnassi H., 2024. Geometric and aerodynamic characterization of insect-proof screens used in greenhouses: aerodynamic models (Capítulo 11) En el libro: protected cultivation structural design, crop management modelling and automation. Editores: Mahesh Chand Singh y K.K. Sharma. Editorial: Apple Academic Press. (ISBN: 9781774914168).



8. Reconocimientos y Premios

Entre los principales objetivos de la Fundación Finca Experimental Ual Anecoop se encuentran la de colaborar en la financiación de becas, proyectos, premios, seminarios, edición de trabajos de investigación, libros, publicaciones, prácticas en empresa, seminarios, que sean de interés para la sociedad en general, para la empresa y sus profesionales o para la comunidad universitaria. Para ello, la Fundación Finca Experimental Universidad de Almería-Anecoop ha presentado su IV Edición de los Premios de Investigación con el fin de potenciar la investigación en España en temas relacionados con la Ingeniería Agrícola. Se han convocado tres premios de investigación, que son los siguientes:

- Premio “Eduardo Jesús Fernández Rodríguez” a la mejor Tesis Doctoral
- Premio “José María Planells” al Trabajo Fin de Master (TFM)
- Premio Trabajo Fin de Grado (TFG) en Ingeniería Agrícola

Se le ha otorgado el V Premio al mejor trabajo fin de grado a Adrián Berenguer García por su trabajo que aplica el análisis GWAS, herramienta que permite estudiar la relación entre la variación genotípica y fenotípica natural, para identificar diferentes regiones del genoma asociada a la floración del calabacín. Los dos premios restantes han sido declarados desiertos.

9. Actividades de Formación y Divulgación

La finca ha abierto sus puertas a los alumnos que cursaron asignaturas en cuyos temarios se incluía cualquier aspecto de carácter agronómico aplicado en sus instalaciones, bien relacionadas a la producción de cultivos hortícolas, planta ornamental o control climático principalmente.

Además, la asistencia de visitantes no se ha visto limitada, tan solo, a estudiantes matriculados en la Universidad de Almería, sino que también, pasaron a conocer la finca experimental personal docente de otras universidades nacionales, así como internacionales.

Titulaciones en las que imparte docencia los miembros del Centro de Investigación:

- Grado en Biotecnología
- Grado en Ciencias Agrarias y Bioeconomía



- Grado en Ingeniería Agrícola
- Grado en Ingeniería Agroambiental
- Grado en Ingeniería Alimentaria
- Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica
- Grado en Tecnología de las Industrias Agrarias y Alimentarias
- Programa de Ingeniero/a Agrónomo/a

En cuanto a la actividad divulgativa, la mayor parte de los resultados obtenidos en la fundación constituyen la base para la elaboración de artículos científicos para revistas tanto del ámbito nacional como internacional. La meta principal de un grupo de investigación es la consecución de publicaciones en medios de difusión y a ser deseable aquellos de mayor impacto científico internacional, luego la difusión de los resultados es una tarea que atañe a los propios grupos de investigación y por tanto es una labor que queda automáticamente asegurada por la propia naturaleza del modelo de funcionamiento de la finca.

Por otro lado, es frecuente hacer referencia a determinados trabajos que se están realizando en los medios de comunicación locales.

10. Acciones Relacionadas con la Sostenibilidad

La actividad de la Fundación Finca Experimental Ual-Anecoop se caracteriza por el uso sostenible de los recursos, como, por ejemplo, mediante la reutilización de los recursos hídricos mediante una agricultura de precisión gracias a la recolección de las aguas pluviales y de los drenajes de los cultivos, además de la racionalización del agua mediante el uso de equipos de riego cuyo objetivo final es el uso eficiente del agua.

Por otra parte, destaca la política de desperdicio cero, que consiste en la contribución del reciclaje tanto del papel y de los plásticos, y la reutilización de los restos vegetales como compostaje, contribuyendo a proteger el medioambiente.

Además, se han instalado placas fotovoltaicas para reducir la emisión de sustancias tóxicas y contaminantes del aire, que pueden ser muy perjudiciales para el medio ambiente y el ser humano. La energía fotovoltaica no genera residuos ni contaminación del agua, siendo un



sistema energético sostenible que permite el desarrollo presente sin poner en riesgo el de las futuras generaciones.

Se han diseñado y establecido setos con plantas autóctonas adaptadas a las condiciones de la zona como uso de reservorio de la fauna auxiliar para el control de plagas.

Adicionalmente, se ha iniciado un proceso de digitalización de la Finca mediante la incorporación de nuevos equipos de medida que permiten medir la temperatura del aire, el contenido de humedad, la conductividad eléctrica en el suelo, el CO₂ y radiación y el contenido en nitrógeno, fósforo y potasio. Como resultado de dichas medidas, se lleva a cabo un control exhaustivo de las condiciones climáticas de los invernaderos y la fertirrigación para optimizar el uso de los recursos naturales.