

2022

PLAN DE TRABAJO



Área de Agricultura, Ganadería y Pesca
Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural



INDICE

PRESENTACIÓN.....	2
EXTENSIÓN AGRARIA Y DESARROLLO RURAL	12
1. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN.....	12
PLAN INSULAR DE FORMACIÓN AGRARIA.....	12
PROYECTO COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN.....	14
PROYECTO PLATANERA Y SUBTROPICALES.....	16
PROYECTO PAPA.....	33
PROYECTO HORTICULTURA INTENSIVA	47
PROYECTO VITICULTURA Y ENOLOGÍA.....	64
PROYECTO FRUTICULTURA.....	76
PROYECTO CEREALES Y FORRAJES.....	88
2. COMPETITIVIDAD Y VIABILIDAD ECONÓMICA.....	94
PROYECTO VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES.....	94
PROYECTO SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO RURAL	104
3. USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES	114
PROYECTO AGRICULTURA ECOLÓGICA	114
PROYECTO OFICINA DEL REGANTE.....	127
4. DESARROLLO ECONÓMICO EN ZONAS RURALES	139
PROYECTO AGROJOVEN	139
PROYECTO MUJERES RURALES	145
PROYECTO PATRIMONIO RURAL.....	152
PROYECTO CUALIFICACIÓN, EMPLEO Y EMPRESA RURAL	158
CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA DE TENERIFE.....	173
PROYECTO CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA....	174
UNIDAD DE FINCAS	191
ANEXO I: PLAN INSULAR DE FORMACIÓN AGRARIA	194
LISTADO GENERAL DE ACTIVIDADES FORMATIVAS	194
ANEXO II: PLAN INSULAR DE EXPERIMENTACIÓN AGRARIA	208
LISTADO DE PARCELAS EXPERIMENTALES.....	208
ANEXO III: RED DE ESTACIONES AGROMETEOROLÓGICAS.....	216

PRESENTACIÓN

El actual Programa de Desarrollo Rural de Canarias (PDR para el período de programación 2014-2020) fue aprobado el 24 de mayo de 2015 la Comisión Europea, finaliza este año, por lo que debe entrar en vigor en el año 2023 la nueva Política Agraria Comunitaria, PAC, con el objetivo general de fomentar un sector agrario sostenible y competitivo, y con unos objetivos medioambientales más ambiciosos que contemplen la lucha contra el cambio climático, la protección del medio ambiente y la preservación de los paisajes ya la biodiversidad.

El actual Programa de Desarrollo Rural de Canarias seguirá estando vigente hasta la entrada en vigor de la nueva PAC el año 2023. El PDR de Canarias pretende contribuir a un sector agrario más equilibrado a nivel territorial y medioambiental, más respetuoso con el clima y menos dependiente de sus oscilaciones, más competitivo, y más innovador. Por este motivo entendemos que la estructura del actual Plan Anual del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo de Tenerife debe seguir presentando la misma estructura durante este año, aunque con nuevos toques de la nueva política europea, para ser renovado en función del nuevo PDR Canarias en el año 2023.

El PDR ahora prorrogado busca fomentar la transferencia de conocimientos e innovación en los sectores agrario y forestal y en las zonas rurales; mejorar la viabilidad de las explotaciones agrarias y la competitividad de todos los tipos de agricultura en todas las regiones y promover las tecnologías agrícolas innovadoras y la gestión forestal sostenible; además de potenciar la organización de la cadena alimentaria, incluyendo las transformación y comercialización de los productos agrarios.

Otros objetivos son restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura; promover la eficiencia de los recursos y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al cambio climático en el sector agrario, alimentario y forestal; y fomentar la inclusión social, la reducción de la pobreza y el desarrollo económico de las zonas rurales.

El nuevo PDR debe contemplar la política comunitaria “de la Granja a la Mesa” donde las acciones deben garantizar:

- Una producción alimentaria sostenible.

- Una producción alimentaria sostenible.
- Prácticas sostenibles de la industria alimentaria, el comercio minorista, la hostelería y los servicios alimentarios.
- Promover la transición a dietas saludables y sostenibles
- Reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos

Y a la vez ayudar a mantener las excepciones y peculiaridades de las ayudas al sector agrario en la Comunidad Autónoma de Canarias.

La alimentación y la agricultura están en el centro de la “Agenda 2030” para el Desarrollo Sostenible, incluyendo los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que son los nuevos objetivos que han sustituido a los Objetivos de Desarrollo del Milenio a partir del primero de enero de 2016. Los ODS deben dar forma a los planes nacionales de desarrollo nacional en el medio rural para los próximos 8 años, siendo una primera aproximación de su relación con el medio rural la siguiente:

1: Fin de la pobreza: Según la FAO, el 75% de la pobreza en el ámbito mundial está en zonas rurales, en zonas donde la base de su economía es la agricultura y los recursos naturales.

2: Hambre cero: Este es un gran reto para el sector agroalimentario y la distribución de alimentos.

3: Salud y bienestar: La seguridad alimentaria y nutricional es un gran objetivo de la agricultura. Hoy más que nunca la alimentación y salud van de la mano.

4: Educación de calidad: El acceso a la educación de calidad es crítico en el ámbito rural.

5: Igualdad de género: en España apenas el 32 % de las mujeres son titulares de explotaciones agrarias.

6: Agua limpia y saneamiento: la eficiencia del uso del agua en los regadíos así como una menor contaminación de los acuíferos deben ser un objetivo prioritario.

7: Energía asequible y no contaminante: La agricultura presenta, al igual que con otros recursos, una dualidad: la posibilidad de ser fuente y sumidero a la vez.

8: Trabajo decente y crecimiento económico: La agricultura debe ser motor de crecimiento en zonas rurales en condiciones adecuadas y decentes.

9: Industria, innovación e Infraestructuras: El subsector agroindustrial permite la transformación y la correcta conservación y distribución de los alimentos, proporcionando alimentos de calidad y saludables.

10: Reducción de las desigualdades: La equidad es el gran reto del sector agrario. El agricultor no solo debe disponer de los mismos medios de producción que otros sectores, si no que sus condiciones de bienestar y acceso a servicios, como la educación, la medicina o el ocio, deben ser equiparables al resto de la sociedad. La dualidad que vivimos con mayor población aglutinada en grandes ciudades, deja al campo vacío con serios problemas de igualdad. El abandono del campo no puede ser una opción para reducir la desigualdad.

11: Ciudades y comunidades sostenibles: Una nueva relación debe ser planteado entre el campo y la ciudad.

12: Producción y consumo responsables: La agricultura sostenible es un reto es sí mismo, donde se debe aplicar la sostenibilidad a todo el sector. La sostenibilidad como criterio calificativo debe evaluarse en toda su multidisciplinariedad: agronómica, ecológica, social, ambiental, económica y política.

13: Acción por el clima: El clima es el principal factor conductor de la producción agrícola. Cambios en el clima producen cambios en los sistemas productivos agrarios. La adaptación ha sido una herramienta inherente a la propia evolución de la agricultura, ahora cabe prestarle más atención, en todas sus posibilidades agronómicas y biotecnológicas. Por otro lado, y en la dualidad que antes hablábamos, la agricultura también puede afectar al clima. Según el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación todo el sector agrario aportó el 11,6 % de las emisiones de gases de efecto invernadero españolas. Las posibilidades de mitigación, fijación de carbono por la agricultura son un objetivo reciente en la agricultura.

El pasado mes de agosto de 2021, en el último gran informe según el último informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), ya se han causado cambios que serán “irreversibles durante siglos o milenios”. Estos cambios afectan de forma clara a la agricultura, y a la forma en la que ésta se desarrolla; alteración en la floración, alteraciones en la conducta de plagas y enfermedades, grandes períodos secos, lluvias extremas, etc. Ante los retos que se presentan, las poblaciones del medio rural, y entre ellos los agricultores y agrónomos, deben ser formados sobre el Cambio Climático y conocer todas aquellas herramientas que puedan mitigar y facilitar la adaptación a tales efectos.

14: Vida submarina: debemos incrementar la presencia de productos marinos en la dieta. De esta forma estaremos cerrando ciclos, en muchos de los

recursos escasos que disueltos o en suspensión en el agua acaban en los mares.

15: Vida de ecosistemas terrestres: La agricultura es el principal sector económico en el territorio, la conservación de los ecosistemas terrestres pasa por tener una agricultura productiva y rentable que no agote el suelo y el agua, es decir que sea sostenible. La conservación de los agrosistemas tradicionales debe ser un reto.

16: Paz, justicia e instituciones sólidas: La agricultura necesita estabilidad, orden y justicia. La sostenibilidad de la explotación agraria radica, en su permanencia, en la titularidad de la familia agricultora, en unos precios justos, en una cadena de valor justa, y en una seguridad jurídica y ejecutiva en todo el proceso, desde el campo a la mesa. La inseguridad del entorno rural lleva al abandono.

17: Alianzas para lograr los objetivos: la globalización nos obliga a trabajar entre todos para lograr los objetivos. Interprofesiones, grupos operativos son algunas de las herramientas ya lanzadas dentro del sector agrario.

En los dos últimos años pandemia de COVID-19 ha supuesto un duro golpe para el sector agrario, que inicialmente tuvo grandes dificultades para dar salida a sus productos. La Pandemia ha supuesto un aprendizaje sobre la alta fragilidad de muchos territorios, sobre todo los insulares. Se hace más urgente poner en marcha todas aquellas acciones que favorezcan la sostenibilidad, la soberanía y seguridad alimentaria y desarrollar prácticas que mitiguen y adapten al Cambio Climático.

El Programa de Desarrollo Rural de Canarias 2014-2020 incluye como **líneas de actuación** más significativas las siguientes:

Medida 1 de “Transferencia de conocimientos y actividades de información”.

Se concibe como una actuación a través de la cual se apoyan actividades relacionadas con la capacitación y otro tipo de acciones formativas tendentes a reforzar el potencial humano de las personas empleadas en los sectores agrícola, alimentario y forestal, gestores de tierras y pymes que operan en las zonas rurales.

Medida 2 de “Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución destinados a las explotaciones agrícolas”.

Se concibe como una herramienta cuyo objetivo principal es asesorar a los beneficiarios en el cumplimiento de los requisitos legales de gestión, salud pública, sanidad animal, sanidad vegetal, medio ambiente y bienestar de los

animales, así como las buenas condiciones agrarias y medioambientales y las normas relativas a la seguridad social, derivadas de la legislación aplicable.

Medida 3 de “Regímenes de calidad de productos agrícolas y alimenticios”.

Su principal finalidad es la de garantizar una mayor integración de los productores primarios en la cadena de distribución de alimentos a través de sistemas de calidad, la promoción en mercados locales y circuitos de distribución cortos, agrupaciones de productores y organizaciones interprofesionales.

Medida 4 de “Inversiones en activos físicos”.

Supone la realización de inversiones dirigidas a mejorar el rendimiento económico y medioambiental de las explotaciones agrícolas y las empresas rurales, mejorar la eficiencia de la comercialización de productos agrícolas y el sector de transformación, y proporcionar la infraestructura necesaria para el desarrollo de la agricultura y silvicultura y el apoyo a las inversiones no productivas necesarias para alcanzar los objetivos medioambientales.

Medida 5 de “Reconstitución del potencial de producción agrícola dañado por desastres naturales e implantación de medidas preventivas adecuadas”.

A través de esta actuación se proporcionará apoyo a los agricultores y a las entidades públicas para restaurar el potencial agrícola, reparar las infraestructuras agrarias afectadas o realizar inversiones en medidas preventivas.

Medida 6 de “Desarrollo de explotaciones agrícolas y empresas”, otorgando una atención especial a los jóvenes al ser uno de los grupos de riesgo de la migración a las zonas urbanas si no encuentran un empleo adecuado en las zonas rurales.

Medida 7 de “Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales”.

Mediante esta acción se pretende estimular el crecimiento económico-social a través de la renovación de los territorios con actividades encaminadas a la restauración y mejora de su patrimonio cultural y natural, y la promoción de la sostenibilidad ambiental de las zonas rurales a través del apoyo a inversiones para la creación, mejora o ampliación de todo tipo de pequeñas infraestructuras, entre ellas, las inversiones en energías renovables y aquellas orientadas al ahorro energético.

Medida 8 de “Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques”.

Su implementación persigue restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura y la promoción de la eficiencia de los recursos, y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al cambio climático en el sector agrario, alimentario y forestal.

Medida 10 de “Agroambiente y Clima”.

Busca compensar a aquellos agricultores, agrupaciones de agricultores u otros gestores de tierras que adquieran compromisos agroclimáticos y favorezcan la conservación de los recursos genéticos en la agricultura.

Medida 11 de “Agricultura ecológica”.

Se destina a la conversión y/o el mantenimiento de prácticas de agricultura ecológica con el fin de alentar a los agricultores a participar en estos programas, respondiendo así a la demanda de la sociedad respecto al uso de prácticas agrícolas beneficiosas para el medio ambiente.

Medida 16 de “Cooperación”.

Con cargo a esta medida se financiarán actuaciones que promuevan la cooperación entre al menos dos entidades, por un período máximo de siete años, y versarán sobre la puesta en valor de la riqueza genética del agro isleño, la innovación y el crecimiento sostenible, la cooperación horizontal y vertical entre los agentes de la cadena de distribución para implantar plataformas logísticas que promuevan cadenas de distribución cortas y los mercados locales.

Medida 19 de “Ayuda para el desarrollo local en el marco de Leader”

Se configura como un instrumento de apoyo al desarrollo territorial equilibrado de las zonas rurales locales, mediante el desarrollo de estrategias a través de cada grupo de Acción Local en su ámbito concreto de actuación.

Consideramos importante ajustar en lo posible el Plan de Trabajo del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural a estas prioridades, en las materias más agrarias y de desarrollo rural, sin abordar los temas ambientales relacionados con la silvicultura o los ecosistemas no agrarios. En el próximo año 2023 el Plan de Trabajo del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural se deberá ajustar a la nueva política comunitaria, aunque ya durante el año 2022 se han realizado bastantes ajustes.

En concreto, intentaremos abordar los siguientes aspectos:

- Promover la cultura emprendedora y favorecer el incremento del tejido empresarial en las zonas rurales, a través de nuestro Proyecto Cualificación, Empleo y Empresa Rural.
- Promover el arrendamiento de fincas abandonadas por diferentes actores del mundo rural, y principalmente por emprendedores y mujeres a través de los proyectos Agroemprende y Mujer Rural
- Mejorar el nivel formativo de los jefes de las explotaciones agrarias y los técnicos de las mismas, a través de nuestro Plan de Formación.
- Mejorar los niveles de productividad en el sector agrario y agroindustrial, a través de nuestros diferentes Proyectos de tipo técnico: Papa, Viticultura, Horticultura, Fruticultura, Subtropicales y Cereales.
- Promover la implantación de las TIC en el sector agrario y agroindustrial, a través de Agrocabildo.
- Impulsar la mejora del valor añadido de las producciones para mejorar la calidad y competitividad, a través del proyecto Valorización y Comercialización de productos locales en colaboración con el Servicio Técnico de Calidad y Valorización Agroalimentaria.
- Incrementar la eficiencia en el uso de recursos hídricos, a través de la **Oficina Insular del Regante**. Igualmente este año se abordará el uso de energías renovables en el sector agrario.
- Hacer frente a la elevada edad media de la población activa agraria y el alto grado de masculinización, a través de los programas Agrojovent, Agroemprende y Mujer Rural.
- Impulsar medidas para paliar la fragilidad del patrimonio natural, arqueológico, cultural y etnográfico, a través de los Proyectos Patrimonio Rural y Conservación de la Biodiversidad Agrícola. Este año se abordara como proyecto piloto la conservación de los agrosistemas tradicionales.
- Hacer frente al elevado uso de fitosanitarios en el sector agrario, mejorar la gestión de residuos agrícolas y ganaderos y mejorar los niveles de autoabastecimiento, a través del Proyecto Sostenibilidad, Soberanía y Seguridad Alimentaria, mejorando la eficiencia mediante los avisos fitosanitarios.

- Promover la conservación “in situ” de los recursos fitogenéticos agrícolas por parte de los agricultores, a la vez que se impulsa la conservación “ex situ” de los mismos, con el apoyo decidido al Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT).

Desde el punto de vista del trabajo de las **Unidades Orgánicas de Extensión Agraria y Desarrollo Rural, Experimentación y Asistencia Técnica Agraria, Biodiversidad Agraria (CCBAT), y Granjas y Fincas** esta situación económica supone una oportunidad para prestigiar la actividad agraria en la sociedad isleña, y con ello prestigiar nuestros productos, especialmente la biodiversidad agraria local, nuestros agrosistemas y las tradiciones rurales. Esta es también una oportunidad para incorporar agricultores y otros activos al campo, y especialmente a los jóvenes, y para recuperar tierras abandonadas de cultivo.

La tramitación de ayudas que vienen realizando las **Agencias de Extensión Agraria y Desarrollo Rural** estará condicionada por los recursos económicos que se pondrán a disposición del sector. El amplio equipo profesional formado por Agentes de Extensión Agraria y Técnicos de Emprendimiento que conforman los equipos ubicados en las doce Oficinas que el Cabildo tiene distribuidas por las zonas rurales de la Isla, junto con los Agentes Especialistas de la Unidad de Experimentación Agraria ubicada en la Unidad Central, del CCBAT y la Oficina del Regante, hará un esfuerzo por mantener con recursos más limitados el elevado nivel de trabajo sin disminuir la calidad del mismo. Se cuenta con la colaboración del Servicio Canario de Empleo para todos aquellos aspectos relacionados con el apoyo a los emprendedores y a los desempleados de zonas rurales, aunque para ello sea imprescindible la continuidad de los Técnicos de Emprendimiento.

Otros proyectos a los que se la da continuidad son los proyectos **Agrojovent y Mujer Rural**. El proyecto Agrojovent intenta dar una serie de incentivos en una fase previa de capacitación y en una posterior de incorporación, mientras que en el proyecto Mujer Rural se quiere visibilizar el papel de las mujeres en el medio rural y favorecer su empoderamiento, tanto individual como colectivo. Este año se abordará un nuevo proyecto, denominado el proyecto **Agroemprende**, que intenta incorporar agricultores y recuperar tierras de cultivo abandonadas.

En un contexto más amplio se comienzan a ejecutar las acciones y actividades propuestas en los dos trabajos de análisis socioeconómicos de espacios rurales estratégicos, “**Estudio Socioeconómico de las Medianías de la Isla**” y “**El Estudio Socioeconómico Arico-Fasnía**”, donde se pondrán en marcha diversas actividades propuestas.

El Plan de Trabajo 2022, incluye el **Plan Insular de Formación Agraria y el Plan Insular de Experimentación Agraria**. Se han programado 207 actividades formativas, Dada la mejora de la situación derivada de la pandemia, este año solo 7 de estas actividades formativas se desarrollarán on line.

El Plan de Experimentación incluye 34 parcelas experimentales o ensayos, sobre distintos temas:

6 de agricultura ecológica

5 de fruticultura

8 de horticultura

4 de riego

3 de papas

2 de reducción de residuos y conservación de suelo

6 de cultivos subtropicales

El medio digital más importante de transferencia de tecnología de nuestro servicio es la plataforma **AGROCABILDO**. Los avisos de riegos y fitosanitarios, junto con la red de estaciones agroclimáticas, son de vital importancia al establecer el nuevo reglamento europeo de desarrollo rural entre sus prioridades, una mayor eficiencia de los recursos y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al cambio climático. Por ello, es de vital importancia el servicio que realiza la Red de Estaciones grometeorológicas del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife

Existe además, un importante trabajo a la demanda en las Agencias de Extensión Agraria y Desarrollo Rural así como de las otras unidades orgánicas del servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural que no queda reflejado en este Plan de Trabajo. Se trata de atender a los agricultores, ganaderos y demás habitantes de las zonas rurales en la tramitación de ayudas y subvenciones y en la realización de múltiples trámites dirigidos al Cabildo Insular y al Gobierno de Canarias. Este trabajo lo realizan tanto el personal técnico como el administrativo de las oficinas y de la Unidad Central, y supone una carga de trabajo importante, a menudo concentrada en épocas concretas del año. El elevado volumen de registros de entrada, una media de más de 30.000 documentos al año, da fe de la importancia de esta labor.

El trabajo de otras Unidades del Servicio Técnico de Agricultura, como la de **Gestión de Fincas y Granjas Experimentales**, se recoge las actuaciones que es necesario realizar para mantener en óptimas condiciones las granjas del Cabildo de Tenerife. El Servicio Técnico de la Agricultura y Desarrollo Rural,

perteneciente a la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo de Tenerife es responsable, con su propio personal, de 6 fincas adscritas al Servicio donde se desarrollan acciones de experimentación agraria y de conservación agrícola (Finca de Las Llanadas, Finca El Boquín, Finca Las Haciendas, Finca La Quinta Roja, finca Presas del Campo y Finca de La Mosca). Estas fincas están distribuidas por todo el territorio insular, y entre los trabajos que se realizan en ellas están la formación Agraria de agricultores mediante demostraciones prácticas, la conservación de las colecciones de variedades antiguas de Tenerife y la puesta en marcha de ensayos experimentales de carácter aplicado y divulgativo.

El **CCBAT** en cambio viene trabajando en colaboración muy estrecha con las Agencias de Extensión Agraria y Desarrollo Rural desde su creación, en el programa de conservación “in situ” de nuestras variedades locales, promoviendo su cultivo a través de la introducción de mejoras técnicas y de la valorización de los productos y de los aspectos patrimoniales a ellos vinculados, y en su propio programa de conservación “ex situ” que tantos trabajos permanentes requiere y que son poco visibles a la sociedad. Debido al crecimiento en volumen de trabajo que esta unidad del Cabildo Insular ha experimentado, se ha optado por darle una mayor importancia en el plan de trabajo al proyecto Conservación de la Biodiversidad Agrícola. Solo la labor de conservar “ex situ” las variedades tradicionales, requiere de un enorme esfuerzo personal y material por parte del CCBAT al ser numerosísimas las peticiones de material vegetal por parte de agricultores.

Santa Cruz de Tenerife, febrero 2022

EXTENSIÓN AGRARIA Y DESARROLLO RURAL

1. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN

PLAN INSULAR DE FORMACIÓN AGRARIA

La transferencia del conocimiento y la innovación, tiene uno de sus pilares en la educación, la adquisición de competencias y el aprendizaje permanente de las personas en el medio rural. Este ha sido un objetivo permanente del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural, que se ha desarrollado fundamentalmente a través de las Agencias de Extensión Agraria y Desarrollo Rural, ofreciendo cada año un amplio Plan Insular de Formación del que se benefician una media de 4.000 personas.

El plan de formación para el presente año contiene menos actividades a desarrollar on line que el año anterior, dada la evolución de la pandemia. Las actividades presenciales que se van a desarrollar se dirigirán a grupos reducidos de asistentes, cumpliendo con todas las medidas preventivas vigentes en cada momento.

El Plan de Formación para el año 2022 ofrece 207 actividades, agrupadas en tres grandes áreas de conocimiento: Tecnología agraria, Formación empresarial y en emprendeduría, y Desarrollo de competencias digitales

Como características generales de este Plan destacamos:

Ofrece formación homologada por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas del Gobierno de Canarias, obligatoria para acreditar la formación de los jóvenes beneficiarios de ayudas públicas para iniciar la actividad profesional agraria. En 2022 se ofrece un total de 17 cursos homologados:

- Un curso de Emprendeduría agraria on line
- Un curso de Deshijado y otras labores de cultivo en platanera
- Un curso de Cultivos tropicales y subtropicales
- Quince cursos de Usuario Profesional de Productos Fitosanitarios de nivel básico.

Presta especial atención a las mujeres del medio rural, incluyendo formación específica, para tratar de superar las barreras que dificultan el desarrollo profesional de las mujeres del medio rural en condiciones igualitarias. En este sentido, este año dos de los cursos de Usuario profesional de productos fitosanitarios se reservan a mujeres. Se ha programado también formación específica en manejo de maquinaria agrícola y en igualdad en la empresa agraria.

Incluye formación específica para jóvenes sobre emprendeduría en el sector agrario, sobre emprendeduría y optimización del manejo de maquinaria agrícola.

Incluye formación on – line:

- 2 cursos a través de la plataforma Moodle, sobre Emprendeduría agraria, y sobre Manipulación de fitosanitarios.
- 5 sesiones tipo Webinar de diversos temas
- Incluye un curso de Usuario Profesional de Productos Fitosanitarios de nivel básico a través de Radio ECCA.

Incluye formación sobre Agricultura y cambio climático

Por último, como novedad en el año 2022 se realiza una colaboración con el Area de Educación del Cabildo Insular, para la formación en competencias digitales, en cinco puntos de la isla: Fasnía, Arona, El Sauzal, Santa Úrsula y Guía de Isora. Se trata de impartir a los habitantes de las zonas rurales formación dentro del proyecto *Cerrando la brecha digital*, de dicha Area. Incluye

Nivel inicial:

- Como utilizar tu teléfono móvil
- Como conectarse a internet y aprender desde cualquier sitio (con referencia a la web Agrocabildo)
- Aprende a usar las redes sociales (con referencia a la RRSS de Agrocabildo: Facebook, Twitter, Youtube e Instagram)
- Introducción a internet: navegación, y correo electrónico

Nivel avanzado:

- Administración digital: DNI electrónico, certificado y firmas digitales, trámites telemáticos

El listado completo de actividades formativas, así como los listados por Oficina de Extensión Agraria y Desarrollo Rural, se recogen en el Anexo I de este documento.

PROYECTO COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

Análisis de situación:

El nuevo contrato para la prestación del servicio Agrocabildo se firmó a finales de 2021, con una vigencia de dos años. La necesidad de sacar un nuevo concurso ha sido una oportunidad para hacer una revisión profunda del sistema, eliminando formatos obsoletos e incorporando otros nuevos.

Resumen de acciones propuestas para este año:

El nuevo contrato mantiene algunos servicios e incorpora otros nuevos, que se irán implementando progresivamente:

Se seguirá emitiendo el videoboletín Agrocabildo semanal

Se mantendrá el servicio Agromensajes, tanto por SMS como por correo electrónico, a los suscriptores actuales, sin abrir la posibilidad de nuevas altas.

Se mantendrán las redes sociales existentes

Se actualizará semanalmente la página web www.agrocabildo.com

Se diseñará y distribuirá una nueva newsletter



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

AGENCIA: UNIDAD CENTRAL

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: DIFUSIÓN DE AGROCABILDO							
1. Coordinación del comité de redacción de Agrocabildo	X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Coordinación de contenidos en las redes sociales	X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Mantenimiento tecnológico de todos los formatos de Agrocabildo	X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

PROYECTO PLATANERA Y SUBTROPICALES

Análisis de situación:

Platanera:

La platanera constituye el cultivo más importante en la isla en cuanto a superficie. Ocupa unas 4.002 has, lo que supone un 44,44% de toda la superficie platanera de Canarias y un 24,93% de la superficie total cultivada en la Isla de Tenerife, destacando en su distribución las plataformas costeras del sur y suroeste. Por municipios, la mayor superficie se concentra en Guía de Isora, con más de 891 has, seguida de Arona con 750 has y a mucha distancia de Los Silos, con unas 429 has. El 36 % de la superficie se cultiva bajo invernadero, siendo más abundante en Arona, donde solo quedan menos de 100 has al aire libre. Representa algo más del 45% de la producción platanera en Canarias, de ahí su enorme importancia económica.

El año 2021 se ha caracterizado por:

La recuperación en las ventas y en los precios percibidos por los agricultores tras el “annus horribilis” del inicio de la pandemia. Ello estuvo motivado por la desescalada iniciada tras el verano con la vuelta a los colegios y apertura de restaurantes y hoteles.

b) A mediados de septiembre se produce la erupción del volcán de Cumbre Vieja en la isla de La Palma, lo que redujo la cosecha de todo el Valle de Aridane que es una de las más productivas de la dicha Isla y de Canarias. Se prevé que el próximo año la cosecha sea mínima en las zonas que no fueron devastadas por el volcán debido a los daños causados por el mismo. Por un lado ha quedado una enorme mancha de explotaciones al oeste de las montañas de Todoque a La Laguna donde a día de hoy no se puede acceder y las explotaciones están perdidas. Por el lado sur, aunque se puede acceder a las fincas que no han sido afectas en la Bombilla hasta Charco Azul (unas 700 has) no disponen de agua suficiente y la mayoría de los agricultores han optado por realizar capones a finales de esta primavera para poder disponer de producción y cosecha en ciclo para el año 2023.

En la fecha en que se escribe este informe, se disponen de las estadísticas de ASPROCAN referentes al año 2021, que han sido facilitadas a pesar de no estar publicadas.

Isla	Península	Extranjero	Canarias	Retirada	Total	%(1)
2017	158.991.748	629.305	20.559.025	6.770.260	186.950.338	42,20
2018	137.454.829	798.673	21.561.100	2.430.615	162.245.217	41,50
2019	144.244.233	718.596	22.811.745	2.579.434	170.354.008	41,94
2020	155.753.688	726.854	21.190.298	4.932.103	182.532.943	42,45
2021	165.561.408	895.105	21.442.145	665.312	186.563.970	45,31

(1) Porcentaje sobre el total de Canarias. Fuente: ASPROCAN, Estadísticas de producción y comercialización de Plátano de Canarias. Año 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021

Por otro lado, la cantidad de plátano que AGROSEGUROS (datos facilitados por Asprocan) valoró en la isla de Tenerife para el año 2021 ascendió a 1.625.428 Kg. Destaca la valorada en la Isla de La Palma de 23.206.003 Kg, lo que da una idea de los daños ocasionados por la erupción del volcán de Cumbre Vieja. Es de esperar que en el año 2022 falte una cantidad superior de fruta en dicha Isla ya que numerosas fincas de Valle de Aridane no disponen de agua para el riego y en otras muchas tampoco es posible su acceso al quedar comprendidas entre las dos fajas que se han formado nuevas. Deberán de recuperar las plantas, cuya producción se espera iniciarse a finales de 2023.

Por otro lado, el cambio climático es cada día más evidente y numerosos agricultores están constatando que las plantaciones nuevas se adelanta la época de parición o emisión de los primeros racimos, con la consiguiente pérdida económica. Ello ha motivado numerosas quejas a CULTESA y otras empresas del sector al creer que se deben a causas del tipo de plantas, exclusivamente. Este fenómeno ha sido constatado por otros agricultores en numerosos lugares de nuestra isla. Ello ha motivado que desde este Servicio se piense que en base a la red de estaciones agroclimáticas repartidas entre la platanera se pueda estudiar el ritmo de emisión de hojas (LER) de Pequeña Enana a lo largo de toda nuestra geografía insular y en base a los datos climáticos poderla comparar el LER con otros medidos en anteriores ocasiones y poder dilucidar que si se está produciendo ese adelanto y estimar su cuantía para poder asesorar a nuestros agricultores en todas las zonas climáticas.

Las Organizaciones de Productores siguen aumentando la actividad de asesoramiento técnico a sus asociados, con lo que la actuación del Cabildo se continuará canalizando preferentemente a través de los técnicos de dichas organizaciones, coordinando las mismas con el Comité Técnico de ASPROCAN.

Las restricciones que está sufriendo este cultivo en cuanto a los productos fitosanitarios y la tendencia futura de los mismos indican que es imprescindible comenzar a evaluar el control biológico de las plagas y enfermedades. Para ello se ha dispuesto en la finca la Quinta Roja, propiedad del Cabildo Insular de Tenerife, de una hectárea con dicho método. Para ello se han establecido una serie plantas reservorios donde se pueda multiplicar y refugiarse las distintos enemigos naturales que se han introducido. Ello conlleva un aumento de la mano de obra en dicha parcela ya que se deberá mantener las islas de vegetación y el control manual de las malas hierbas.

En cuanto al consumo de agua, la platanera demanda cerca del 35% de los recursos hídricos de la Isla de Tenerife. Por ello se continuará con las recomendaciones semanales de riego que tratan de optimizar el gasto del agua en platanera. Se puede obtener más información sobre este aspecto en el análisis de situación del proyecto Oficina del Regante.

Otros cultivos subtropicales:

La superficie dedicada a otros cultivos subtropicales asciende a más de 1.119 has. Las mayores superficies se concentran en los valles de Güímar y La Orotava, y en el municipio de La Laguna. Se presentan los últimos datos estadísticos disponibles para la isla de Tenerife.

Principales cultivos tropicales en la isla de Tenerife.

Cultivos	Superficie en ha			
	2017	2018	2019	2020
Naranja	315,4	300,0	299,0	300,4
Limonero	62,1	64,8	67,6	68,7
Chirimoyo	4,2	4,2	4,2	4,2
Aguacates	593,1	626,7	654,0	694,6
Chumberas	20,5	20,7	22,1	25,4
Mango	134,2	135,3	134,5	133,4
Papaya	139,6	138,1	150,9	167,1
Piña tropical	11,4	11,4	11,9	12,9
Guayabo	12,8	12,8	12,8	12,8

Fuente: Instituto Canario de Estadística (ISTAC), año 2017-20

El **aguacate** es uno de los cultivos que aumenta su superficie año tras año, manteniéndose este incremento desde el 2006 de forma continua en unas 30 ha por año. Las variedades que se siembra son Hass, y en menor medida, Fuerte. Actualmente su cultivo se está expandiendo fuera de los límites de los Valles de Güímar y de La Orotava, existiendo plantaciones regulares en la casi totalidad de los municipios costeros de Tenerife. Su alto precio, sus posibilidades de exportación y la alta demanda tanto interna como externa hace prever que la tendencia actual se mantenga por unos cuantos años más, conociéndose ahora en la agricultura como “el oro verde”. Esta expansión ha hecho que en numerosas ocasiones se hayan plantado en zonas donde los suelos no son lo más adecuado, el agua es algo salina (lo cual es un inconveniente para esta especie) o las temperaturas o viento pueden limitar su cultivo, habida cuenta que casi compite con el plátano y este no cede terreno.

La colección de aguacates antillanos en la Mosca (Valle de Guerra) y de aguacates “tipo Hass” se tiene previsto su traslado a otra finca propiedad del Cabildo Insular de Tenerife en Tacoronte por lo que durante este año deben de realizarse el injerto de todas las plantas para su posterior plantación. Ello ha estado motivado porque la parcela donde se encuentran los aguacateros dispone de un suelo muy arcilloso, lo que imposibilita el buen desarrollo de los árboles del aguacate. Las plantas se están preparando en las instalaciones del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA). Además, se continúa colaborando con dicho Instituto para el desarrollo de diversos aspectos fenológicos de la variedad Hass en diversas zonas de la Isla de Tenerife.

La plaga de *Nipaecoccus nipae* (cochinilla del aguacate) está causando numerosas ataques severos en toda la geografía insular. Los daños llegan incluso a secar ramas y muerte de las mismas, debilitando los árboles. Ya se han evaluado y publicado los resultados de la eficacia de distintos productos fitosanitarios y durante el 2022 se evaluarán el control biológico en campo. Además, la enfermedad producida por hongos de la familia *Botryosphaeriaceae* se continuará estudiando sus métodos de control ya que han autorizado nuevos productos fitosanitarios para el mismo.

Se continuará con el estudio de los patrones seleccionados en el ICIA y tolerantes a *Phytophthora cinamomni*, pudrición radicular por fitoftora (PRR, su acrónimo en inglés). Hay que indicar los árboles se han sembrado hace cinco años, por lo que los resultados serán provisionales hasta alcanzar los 8 años desde plantación.

Dentro del Programa Insular del Aguacate de la Isla de Tenerife que se está desarrollando por parte de este Cabildo Insular, está previsto que se caracterice organolépticamente al Hass. Para ello se continuarán con los estudios de componentes en el ICIA y en el departamento de Bromatología de la Universidad de La Laguna. Además es de prever que algunos análisis de determinados componentes habrá que remitirlos a Península para poder disponer de resultados.

Por otra parte, en base a la caracterización morfológica de aguacates Hass fuera de tipo que se realizó en el 2018, se realizará una caracterización por marcadores moleculares para poder identificar un aguacate que se parezca mucho a Hass y que pueda resultante interesante su comercialización y diferenciación en un mercado que será cada más exigente.

El **mango** ocupa el nicho que había dejado el aguacate y parte de la platanera en segunda zona. La superficie media de las explotaciones es pequeña, menor a los 2.000 m², lo que induce a no aplicar unas técnicas de cultivo rigurosas. Si a esto se une la gran variabilidad de cultivares existentes, se puede entender lo difícil que resulta encontrar en el mercado un producto homogéneo.

Este cultivo ha experimentado un alza de la superficie sembrada en al Isla de Gran Canaria en los últimos años que ha hecho que los precios medios percibidos por los agricultores hayan descendido hasta un 25%. El estancamiento de la superficie de mangos no ha impedido que la producción continuara aumentando debido a que existen explotaciones donde los árboles no habían entrado en producción. Los problemas que se encuentran los agricultores de mangos son varios. Entre los más destacados: aborto por floración temprana, pulpa gelatinosa de algunas variedades, incidencia de enfermedades en el norte, etc.

La pitaya continúa aumentando la superficie cultivada en Tenerife y en Canarias. Se seguirá asesorando a todos los agricultores sobre el mismo, así como estudiando 18 variedades en una finca en el sur de la isla. Para ello se estudiarán todas las características de las normas de la UPOV sobre pitayas y otras características productivas y de calidad de la fruta.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: PLATANERA Y CULTIVOS SUBTROPICALES

AGENCIA: UNIDAD CENTRAL

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: CONSERVACIÓN DE MATERIAL VEGETAL							
1. Conservación de la colección de aguacates del país en la finca La Mosca	X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
2. Conservación de las mutaciones de aguacates Hass en la Finca La Mosca	X	X	X	X		La Laguna	Tejina
3. Duplicación de la colección de aguacates antillanos y tipo Hass de la finca de La Mosca	X	X	X			La Laguna	Valle de Guerra
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TÉCNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS							
1. Coordinación de la actualización de los anexos de la guía de campo	X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Ensayo de eficacia de productos fitosanitarios en el control de necrosis descendente de las ramas en	X	X	X			Adeje	La Caldera
	X	X	X			Los Realejos	San Vicente

aguacate							
3. Elaboración de informe de la encuesta y prospección del Mal de Panamá en platanera	X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
4. Ensayo de control de araña cristalina con azufre en espolvoreo en aguacate		X	X			Tacoronte	Tacoronte
5. Elaboración de un díptico sobre la cochinilla del aguacate		X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
6. Actualización de la publicación Manejo integrado de plagas y enfermedades de la platanera			X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN							
1. Caracterización bromatológica de aguacate Hass	X	X	X	X		La Laguna	San Cristobal de La Laguna
2. Caracterización de los frutos del ensayo de variedades de pitaya	X	X	X	X		Granadilla de Abona	San Isidro
3. Caracterización por UPOV de las distintas variedades de pitaya	X	X	X	X		Granadilla de Abona	San Isidro
4. Estudio del número de hojas emitidas mensualmente en platanera en la isla de Tenerife	X	X	X	X		Todos	Todos
5. Publicación de un libro sobre		X	X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

Cultivo de la Pitaya							
6. Jornadas técnicas especiales - del Aguacate		X				El Sauzal	El Sauzal

**PROYECTO: PLATANERA Y CULTIVOS SUBTROPICALES
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: CONSERVACIÓN DE MATERIAL VEGETAL								
1. Prospección y recolección de semillas de café en la Reserva de la Biosfera de Tenerife	X	X					Santa Cruz de Tenerife	San Andres
2. Apoyo al mantenimiento de la colección de aguacates de la finca La Mosca		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
3. Apoyo al mantenimiento de la colección de pitaya de la finca La Mosca		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
Objetivo: COORDINACIÓN E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS CON TÉCNICOS DE LA COMARCA								
1. Coordinación del grupo		X	X	X	X		Comarca	---

técnico del aguacate							Metropolitana	
2. Visita - Explotaciones de café a Gran Canarias		X					Santa Cruz de Tenerife	San Andres
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Monitoreo de Bactrocera dorsalis en platanera		X	X	X	X		Güímar	Güímar
		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
2. Seguimiento de la necrosis apical del aguacate (Botryosphaeria sp.)		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
		X	X	X	X		Todos	Todos
3. Seguimiento y toma de datos del ensayo de fitosanitarios para control de Botryosphaeria en aguacate		X	X	X	X		Güímar	Güímar
4. Seguimiento y toma de datos ensayo trampeo masivo picudo		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
5. Toma de datos y seguimiento ensayo trampeo masivo picudo		X	X	X	X		Güímar	Güímar
6. Apoyo al ensayo de control de araña cristalina con azufre		X	X				Tacoronte	Mesa Del Mar

en espolvoreo en aguacate								
7. Jornadas - Control de plagas y enfermedades del aguacate.			X				Güímar	Güímar
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Apoyo al ensayo de variedades de pitaya		X	X	X	X		Todos	Todos
2. Conteo del número de hojas de emisión mensual de hojas en platanera		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
3. Creación de una asociación de productores de café		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	San Andres
4. Difusión de hoja divulgadora sobre el establecimiento de plantaciones nuevas de aguacate		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
		X	X	X	X		Güímar	Güímar
5. Realización de un censo de explotaciones de pitaya		X	X	X	X		Todos	Todos
6. Seguimiento de estado vegetativo en dos fincas del cultivar Hass y Fuerte		X	X	X	X		Güímar	Güímar
7. Reparto a los viveros de la hoja divulgadora Nuevas plantaciones de aguacate		X	X				La Laguna	Tejina

8. Difusión de hoja divulgadora sobre determinación de materia seca en aguacate		X			X		Comarca Metropolitana	---
9. Toma de muestras para diagnóstico foliar en aguacate		X			X		El Rosario	La Esperanza
10. Cursos - Cultivo del mango		X					Güímar	Güímar
11. Cursos - Deshijado y otras técnicas de producción en platanera.		X					Garachico	San Pedro de Daute
12. Cursos - El cultivo del aguacate		X					Tacoronte	Guayonje
13. Demostración - Poda del aguacate		X					El Rosario	La Esperanza
		X					Santa Ursula	Santa Ursula
14. Difusión de hoja divulgadora sobre determinación de materia seca en aguacate			X	X	X		La Laguna	Tejina
15. Demostración - Técnicas de cultivo en papaya			X				La Laguna	Tejina
16. Jornadas - Cultivo del café			X				Santa Cruz de Tenerife	San Andres
17. Jornadas - Poda y recolección del aguacate			X				Güímar	Güímar

18. Visita técnica: Explotaciones de mango en el SW Gran Canaria				X			Todos	Todos
19. Demostración - Rejuvenecimiento de plantaciones de aguacate					X		El Rosario	La Esperanza
20. Toma de muestras para diagnóstico foliar en aguacate					X		Güímar	Güímar
					X		La Laguna	Tejina
21. Visita técnica: Explotaciones de mango en el SW Gran Canaria					X		Comarca Metropolitana	---

**PROYECTO: PLATANERA Y CULTIVOS SUBTROPICALES
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: CONSERVACIÓN DE MATERIAL VEGETAL								
1. Recolección del material vegetal de aguacate Hass prospectado				X	X		Comarca Norte	---
Objetivo: COORDINACIÓN E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS CON TÉCNICOS DE LA COMARCA								
1. Cursos - Técnicas de Cultivo en Platanera			X				Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Monitoreo de Bactrocera dorsalis en platanera		X	X	X	X		Icod de los Vinos	Las Cañas
		X	X	X	X		Los Realejos	Cruz Santa
2. Seguimiento y toma de datos del ensayo de fitosanitarios para control de Botryosphaeria en aguacate		X	X	X	X		Los Realejos	San Vicente
3. Seguimiento y toma de datos ensayo trampeo masivo picudo		X	X	X	X		La Orotava	El Rincón
4. Toma de datos y seguimiento ensayo trampeo masivo picudo		X	X	X	X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								

1. Conteo del número de hojas de emisión mensual de hojas en platanera		X	X	X	X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
		X	X	X	X		La Guancha	La Guancha
		X	X	X	X		La Orotava	El Rincón
		X	X	X	X		Los Silos	El Casco
2. Prospección y caracterización de variantes de aguacate		X	X	X			Comarca Norte	---
3. Cursos - Deshijado y otras labores de cultivo en platanera		X					Garachico	Las Cruces
4. Demostración Manejo de nuevas plantaciones de aguacates			X				San José	San Juan de la Rambla
4. Demostración - Poda del aguacate				X			Los Silos	La Tierra Del Trigo
					X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
					X		Los Realejos	San Vicente
					X		El Rosario	San Juan de la Rambla

**PROYECTO: PLATANERA Y CULTIVOS SUBTROPICALES
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Monitoreo de Bactrocera dorsalis en platanera	X	X	X	X	X	X	Guía de Isora	Guía de Isora
2. Actualización anexos de la guía de campo de platanera		X	X	X	X		Comarca Sur	---
3. Monitoreo de Bactrocera dorsalis en platanera		X	X	X	X		Arona	Arona
4. Seguimiento y toma de datos del ensayo de fitosanitarios para control de Botryosphaeria en aguacate		X	X	X	X		Adeje	La Caldera
5. Seguimiento y toma de datos ensayo trampeo masivo picudo		X	X	X	X		Arona	Las Galletas
		X	X	X	X		Guía de Isora	Alcala
6. Demostración - Control de plagas mediante el control de enemigos naturales			X				Arona	Las Galletas
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Apoyo al censo explotaciones de pitaya		X	X	X	X		Todos	Todos
2. Conteo del número de hojas de emisión		X	X	X	X		Adeje	Adeje

mensual de hojas en platanera		X	X	X	X		Arona	Las Galletas
		X	X	X	X		Guía de Isora	Alcala
3. Seguimiento y toma de datos ensayo de variedades de pitaya		X	X	X	X		Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
4. Toma de datos de explotaciones de aguacate		X	X	X	X		Arico	Poris de Abona
5. Cursos - Deshijado y otras labores de cultivo en platanera		X					Garachico	San Pedro de Daute
6. Demostración - Deshijado en platanera		X					Adeje	Los Menores
7. Sesión - Resiembras en platanera		X					Adeje	Los Menores
8. Charla - Cultivo del higo pigo			X				San Miguel	San Miguel
9. Cursos - Cultivos tropicales y subtropicales			X				Adeje	Adeje
10. Demostración - Deshijado en platanera			X				Adeje	Los Menores
					X			
11. Visita técnica: Explotaciones de mango en el SW Gran Canaria					X		Comarca Sur	---

FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES
PROYECTO PLATANERA Y CULTIVOS SUBTROPICALES

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Caracterización bromatológica de aguacate Hass	A Determinar	La Laguna	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6
Caracterización de los frutos del ensayo de variedades de pitaya	El Salto	Granadilla de Abona						4	4	4	4	4	4	4
Ensayo de control de araña cristalina con azufre en espolvoreo en aguacate	A Determinar	Tacoronte				4	4	4	6					
Ensayo de eficacia de productos fitosanitarios en el control de necrosis descendente de las ramas en aguacate	A Determinar	Adeje	4	4	4	4	4	4	6					
		Los Realejos	4	4	4	4	4	4	6					
Estudio del número de hojas emitidas mensualmente en platanera en la isla de Tenerife	Varias	Todos		4	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6

Leyenda	
1. Localización de la finca y preparación de documentación	5. Recolección

2. Búsqueda de la planta / semilla	6. Elaboración de conclusiones
3. Trasplante /plantación	7. Preparación de material divulgativo/divulgación
4. Toma de datos / visitas	

PROYECTO PAPA

Análisis de situación

La papa en la Isla de Tenerife supone el tercer cultivo en importancia detrás de la viña y el plátano, siendo uno de los principales recursos económicos de las Medianías junto con la propia viña. Su superficie experimentó un descenso a partir de la desaparición del llamado periodo “sensible” en el año 1998 que regulaba la entrada de este tubérculo a las Islas, limitándose durante el periodo de concentración de la producción local (ubicado entre abril y octubre), e impedía que ésta compitiera con la papa local, asegurando la venta de las producciones canarias en el mercado interior. Sin embargo, la superficie a partir del año 2007 se ha incrementado, como se muestra en el siguiente gráfico:

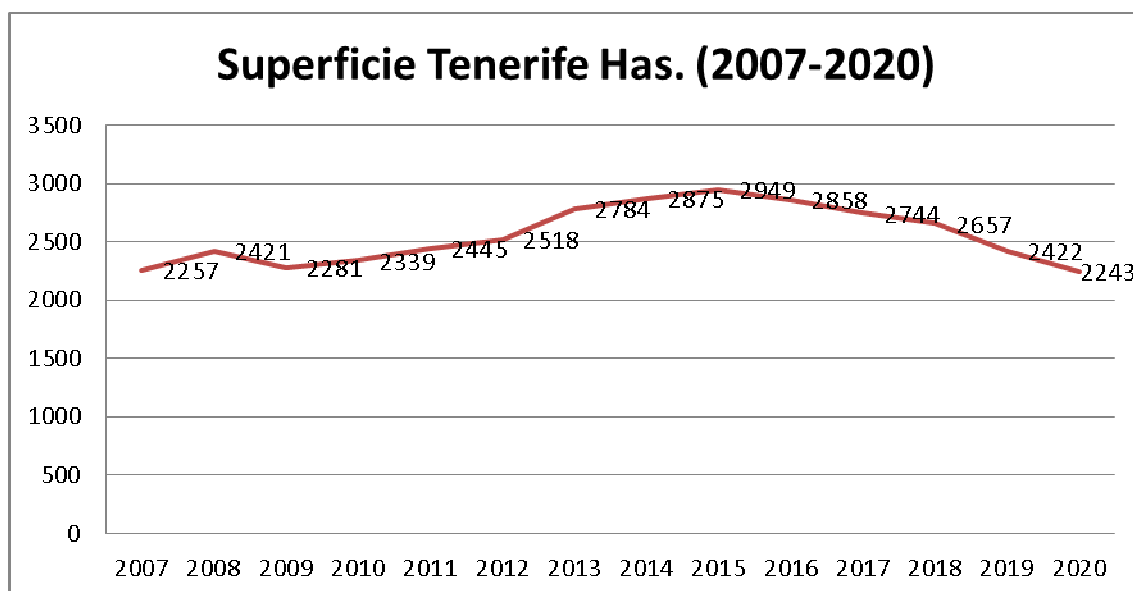


Gráfico nº 1.- Evolución de la superficie por época de siembra (ha), 2007-2020¹

Como se puede apreciar en el gráfico 1, desde el 2012 al 2015 se produjo un incremento de la superficie de cultivo, para, a partir de este año, ir disminuyendo progresivamente y caer a los niveles del 2007 en el año 2020. Sin embargo, a falta de la publicación de los datos definitivos, los informes preliminares de estadística de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias y del POSEI parecen apuntar a que por primera vez desde el año 2015, en la campaña 2021, se produjo un ligero aumento de la superficie con respecto al año precedente.

Con respecto a la producción, gráfico 2, esta se ha incrementado, debido principalmente a un mayor rendimiento por hectárea. Según los datos estadísticos de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca de la serie

¹ Instituto Canario de Estadística (ISTAC) a partir de datos de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

histórico 2007-2020, el rendimiento medio en la isla de Tenerife se sitúa en torno a los 18.000 kg/ha. La producción total de la Isla en el año 2020 fue de 43.103 t en una superficie de 2243,70 ha.

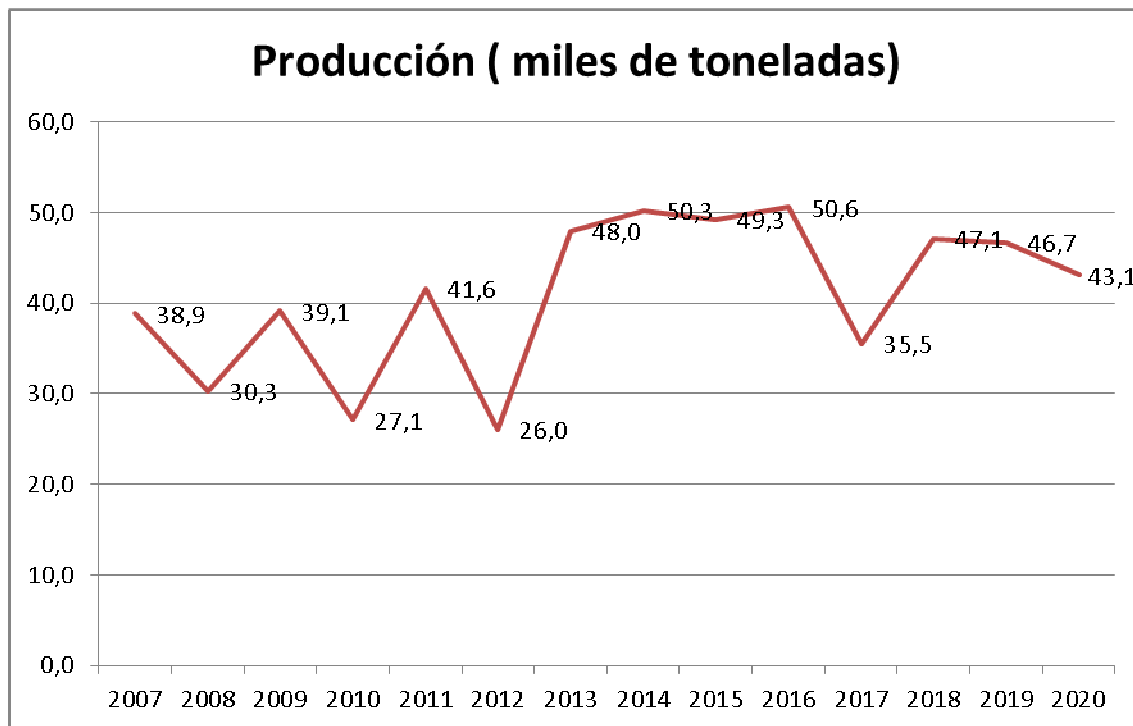


Gráfico 2.Evolución de la producción de papa en la isla de Tenerife 2007-2020²

Las últimas campañas de papa en la isla de Tenerife han sufrido pérdidas de la producción por la sequía y/o por el incremento de los daños ocasionados por la polilla guatemalteca *Tecia solanivora*. Estos hechos, complementados por factores como la disminución del consumo, las deficiencias y falta de confianza por parte de los productores en relación a la gestión de sus propias entidades asociativas, los bajos precios de la papa importada, que han ido arrastrando a la baja los precios de la papa del país, han sido la causa de la disminución de la superficie, el notorio incremento de la papa de importación y, por tanto, la baja competitividad del cultivo. Estos argumentos, atestiguan la difícil situación económica de este subsector.

Como se ha indicado, la estadística de superficie para Tenerife apunta a un ligero aumento de superficie total en este último año, Sin embargo, inicialmente parece que algunos municipios vinculados tradicionalmente al cultivo de la papa han perdido superficie cultivada en este último año, es decir se ha producido cierta redistribución de la superficie insular de cultivos por municipios.

² Fuente: Instituto Canario de Estadística (ISTAC) a partir de datos de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

Dos tendencias se mantienen, e incluso se incrementan durante el año 2021 en el cultivo de la papa de Tenerife:

- Aumento de superficie en regadío en detrimento de la plantada en secano, en especial en la comarca norte, y en cotas bajas.
- Un aumento de las plantaciones extratempranas. En este aspecto, los municipios de Granadilla, San Miguel, Vilaflor y La Orotava añaden superficie con relación al año anterior, así como cotas bajas en municipios del norte.

Las cifras citadas muestran que la papa se mantiene en la Isla a pesar de los problemas debido al bajo precio de venta, alto porcentaje de destrío causado por las polillas de la papa y por el manejo de la mecanización en las labores de recolección.

En la campaña 2021 se ha producido problemas de comercialización, principalmente en el norte de la Isla. La buena cosecha debida al apropiado reparto de lluvias y a la menor incidencia de polilla en la cosecha temprana, unido a la disminución general del consumo atribuido al Covid-19, ocasionó una parada en la salida comercial de la producción que se tradujo en problemas para encontrar almacenamiento, principalmente en el Valle de la Orotava. Estos problemas, originaron una vuelta atrás en la comercialización de este tubérculo, prefiriendo algunos agricultores vender las producciones a intermediarios que entregarlos a las asociaciones de las que eran socios, hecho motivado por la poca mentalidad cooperativista unido a cierta pérdida de confianza en la comercialización a través de las propias cooperativas. Por tanto, es urgente realizar acciones que potencien la gestión de las entidades asociativas, formar y mentalizar a los agricultores en la importancia asociativa tanto para la producción como la comercialización, con el fin de recuperar la confianza en las cooperativas.

La comercialización de la papa sigue requiriendo de importantes mejoras en la gestión, más unión entre los productores insulares de forma que haya oferta de papa fresca durante la mayor parte del año a precios competitivos aprovechando las distintas vertientes, orientaciones en cuanto a zonas de producción, diferentes cotas y el juego varietal disponible. Hasta ahora, no se ha conseguido del todo la unificación deseada del sector cooperativo en la Isla, aunque en los últimos años se ha conseguido una mejor integración, pero con numerosos problemas. La zona sur ha venido manteniendo conjuntamente el comercio de las producciones entre las entidades cooperativas de aquella vertiente, mientras que en la zona norte ha comenzado a integrarse pero con muchísimas dificultades.

Durante el primer trimestre del año 2021 se produjo una reducción del 20 % de la importación de papa de consumo*, lo que ha ido aparejado a la mayor superficie plantada de papa y a un mayor rendimiento por superficie de la papa local. La tendencia, aunque con valores absolutos más bajos en la importación de papa de consumo se ha mantenido hasta agosto.

El incremento de papa de siembra importada en la campaña 2020-2021 hasta el primer trimestre del 2021 ha sido del 11 %, lo que está correlacionado con el incremento de superficie de cultivo en la Isla y las producciones obtenidas.

Con relación a la recolección en se ha comenzado a producir un cambio importante en los últimos años. En la zona norte, la mecanización de casi todas las labores del cultivo ya es una realidad, principalmente la siembra y la recolección. Sin embargo, es necesario seguir insistiendo en aquellas acciones que minimicen los daños mecánicos que afectan a los tubérculos en el proceso de arranque y recolección, evitando así una parte importante del actual destrío. Como se ha venido divulgando desde hace tiempo, es preciso adecuar y manejar la maquinaria protegiendo las zarandas de la máquina de recolección con cauchos o materiales similares, así como calibrar la velocidad de trabajo, y en los lugares de mayor pedregosidad conviene realizar previamente a la siembra la realización de despedregados. En la zona sur, las cosechadoras son la principal novedad de los últimos años.

Otro aspecto a mejorar es el monocultivo de la papa, a pesar de que en los últimos años se ha visto incrementada ligeramente la rotación de cultivos con cereales y leguminosas en la zona norte, y las técnicas de biofumigación, biosolarización y cultivos intercalares como la mostaza en el sur.

Tal como se ha venido realizando en estos últimos años es preciso seguir trabajando en 2022 sobre el control de la polilla guatemalteca, la rotación de los cultivos, el manejo del riego y la mejora en general del suelo y el juego varietal. En el caso de la vertiente norte, el paso de un régimen de secano hacia regadío precisa de mejor diseño de los sistemas, dotaciones y frecuencia del riego. En el caso del Sur, el manejo del regadío con aguas de poca calidad requiere acciones específicas como puede ser el cambio en los sistemas de riego y el manejo del mismo. El trabajo conjunto de las Agencias de Extensión Agraria con la Oficina del Regante y la unidad de Experimentación Agraria es fundamental para la consecución de los objetivos.

En los últimos años ha habido algunas novedades en cuanto a nuevas variedades, introduciéndose una número importante, entre las que destacan Sagita y Tornado que están empezando a destacar en superficie sembrada, a la vez que se mantienen las tradicionales variedades Red Cara, Cara y Druid, principalmente por su rusticidad. Las variedades tradicionales de alta calidad como King Edward, Rooster y Kerr's Pink siguen teniendo una relativa importancia.

La papa de color se mantiene y no ha sufrido cambios sustanciales, ni tampoco han variado trascendentalmente los precios de venta. Y, a pesar de que sus producciones no suelen tener serios problemas para su puesta en el mercado, sí que es preciso mejorar canales comerciales y que se sigan realizando diferentes acciones de valorización. Este año se cumplen 400 años de la primera siembra de papa documentada a nivel mundial en la zona conocida como Icod de los Trigos, con la realización de diversas acciones de puesta en valor de las papas antiguas.

Sin embargo, los problemas internacionales de transporte y de logística, principalmente en el Reino Unido, han originado en la campaña 2021-2022 un importantísimo retraso en los tiempos de importación de la papa de siembra. Esto está produciendo retraso en las fechas de plantación, lo que llevara con casi total seguridad a una mayor acumulación de la producciones en los meses de junio, julio y agosto, donde el Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo de Tenerife tiene previsto realizar una importante campaña publicitaria que incentive el consumo de la papa local.

El trabajo del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural ha continuado bajo el amparo del **Plan Insular de la Papa**. El eje “La mejora de la producción”, ha destacado, al igual que en años anteriores, por las actuaciones dirigidas al control de las polillas de la papa (*Tecia solanivora* y *Phthorimaea operculella*). Sigue siendo necesario reforzar los trabajos específicos en este campo, de manera que se mejoren los rendimientos productivos netos, así como seguir trabajando sobre la adaptación y manejo de uso de la maquinaria, el incremento de producción integrada y ecológica, la eficiencia del riego y abonado, que mitiguen la fatiga del suelo en especial en el sur de la Isla, la mejora varietal y los aspectos relacionados con el cambio climático. En la fase de comercialización, será necesaria la continuidad del apoyo a las entidades asociativas y a la valorización general de esta importante producción. También en comercialización se ha sacado por el Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo de Tenerife una línea de subvención para cooperativas para la adquisición de las Cajoneras para la recolección, transporte y almacenaje

Todas las acciones están enmarcadas dentro del **Plan Insular de la Papa**, que el Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo, a través del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural, ha venido ejecutando desde el año 2014 y hasta el 2021. Durante el año 2022 se está revisando el citado plan para la puesta en funcionamiento en un nuevo periodo 2022-2028. Así mismo, en un contexto más amplio se comienzan a ejecutar las acciones y actividades propuestas en los dos trabajos de análisis socioeconómicos de espacios rurales estratégicos, “**Estudio Socioeconómico de las Medianías de la Isla**” y “**El Estudio Socioeconómico Arico-Fasnía**”.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: PAPAS
AGENCIA: UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Coordinación de la campaña de distribución de feromonas de la polilla guatemalteca		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Evaluación de la técnica de "Attract and kill" en el control de la polilla guatemalteca de la papa		X	X	X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Elaboración de avisos fitosanitarios en papa y actualización en página web		X	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
4. Coordinación de la actualización de los anexos de guía de cultivo		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
5. Coordinación de la campaña de retirada de papa afectada por la polilla guatemalteca			X	X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
6. Coordinación del seguimiento			X	X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

de parcelas con focos de polilla guatemalteca en el sur de Tenerife								
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Estudio del estado del cultivo de la papa en la zona sur		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Elaboración de una hoja divulgativa sobre abonado de la papa		X	X				Todos	Todos
3. Toma de datos y seguimineto del ensayo de variedades de papa		X	X				La Laguna	Geneto

PROYECTO: PAPAS
COMARCA METROPOLITANA

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios		X	X	X	X		Güímar	Güímar
2. Reparto de feromonas de la polilla guatemalteca		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---Todos
3. Reparto de feromonas de polilla del tomate		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	--- Todos
4. Reparto de feromonas de Pthorimaea		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
5. Toma de datos de las trampas de polilla guatemalteca		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
6. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios		X	X				Comarca Metropolitana	---

7. Reparto de feromonas de Pthorimaea		X	X				Todos	Todos
8. Apoyo a la campaña de retirada de papa afectada por polilla guatemalteca			X	X			Comarca Metropolitana	---
Objetivo: MEJORA DE LA COMERCIALIZACIÓN Y VALORIZACIÓN								
1. Jornadas gastronómicas y elección de la "Papa de Güímar"			X				Güímar	Güímar
Objetivo: MEJORAR EL CULTIVO DE LAS PAPAS DE COLOR								
1. Estudio sobre situación actual de las variedades de papas antiguas en Anaga			X	X			La Laguna	Las Carboneras
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Seguimiento parcelas de nuevas variedades de papa		X	X				El Sauzal	Ravelo
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Visita - Variedades de papa blanca			X				La Laguna	La Laguna
			X					
2. Charla - Rotación de cultivos				X			La Laguna	Las Mercedes

PROYECTO: PAPAS
COMARCA NORTE

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Apoyo a la campaña de retirada de papa afectada por polilla guatemalteca		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Reparto de feromonas de la polilla guatemalteca		X	X	X	X		Comarca Norte	---
3. Reparto de feromonas de polilla del tomate		X	X	X	X		Comarca Norte	---
4. Seguimiento al proyecto Attrack and kill		X	X	X	X		Comarca Norte	---
5. Toma de datos de las trampas de polilla guatemalteca		X	X	X	X		Comarca Norte	---
6. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios		X	X				Comarca Norte	---
7. Actualización de datos de muestreo de polilla en web			X	X	X		Comarca Norte	---
8. Apoyo a la campaña de retirada de papa afectada por polilla guatemalteca			X	X			Comarca Norte	---

9. Dirección de la validad de la tabla de vida de Tecia solanivora			X	X			Comarca Norte	---
10. Evaluación de daños de Tecia solanivora en campo			X	X			Comarca Norte	---
11. Seguimiento de parcelas afectadas por sarna			X				Comarca Norte	---
Objetivo: INCREMENTAR LA MECANIZACIÓN DEL CULTIVO								
1. Elaboración de una hoja divulgadora de recogida mecanizada de la papa			X				Icod de los Vinos	El Amparo
2. Elaborar vídeo sobre disminución del destrío en papas			X				Comarca Norte	---
3. Reunión con tractoristas. Laboreo del suelo y destrío			X				La Orotava	La Orotava
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Elaboracion de hoja divulgadora de la ayuda de rotación de cultivos		X					Comarca Norte	---
2. Seguimiento parcelas de nuevas variedades de papa			X				Comarca Norte	---
3. Visita - Ensayo de variedades de papa blanca			X				La Laguna	Geneto

**PROYECTO: PAPAS
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad		
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS										
1. Prevención de entrada de polilla en zonas libres		X	X	X	X		Comarca Sur	---		
2. Toma de datos de las trampas de polilla guatemalteca		X	X	X	X		Comarca Sur	---		
3. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios		X	X		X		Comarca Sur	---		
Objetivo: MEJORAR EL CULTIVO DE LAS PAPAS DE COLOR										
1. Parcela demostrativa: Variedades de papas de color		X					Fasnia	Fasnia		
2. Jornadas - Cultivo de papas de color en la zona sur				X			San Miguel	San Miguel		
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN										
1. Apoyo al estudio del estado del cultivo de la papa en la zona sur		X	X	X	X		Comarca Sur	---		
2. Seguimiento de parcelas		X	X		X		Comarca Sur	---		

con cultivos intercalares								
3. Seguimiento parcelas de nuevas variedades de papa		X	X		X		Comarca Sur ---	

FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES
PROYECTO PAPAS

Acción	Finca	Municipio	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Dirección de la validez de la tabla de vida de Tecia solanivora	A Determinar	Comarca Norte					1	4	4	4	5	6				
Evaluación de daños de Tecia solanivora en campo	A Determinar	Comarca Norte						1	4	4	4	6	7			
Parcela demostrativa: Variedades de papas de color	A Determinar	Fasnia	1	2	3	4	4	5	6	7						

Leyenda	
1. Localización de la finca y preparación de documentación	5. Recolección
2. Búsqueda de la planta / semilla	6. Elaboración de conclusiones
3. Trasplante /plantación	7. Preparación de material divulgativo/divulgación
4. Toma de datos / visitas	

PROYECTO HORTICULTURA INTENSIVA

Análisis de situación

Este Proyecto englobaría prácticamente todos los cultivos herbáceos de Tenerife, salvo las papas, los cereales y forrajes. Además de la diversidad de cultivos, hay que tener en cuenta que se cultivan prácticamente en todas las zonas agroclimáticas de la isla (ver mapa de la figura 1) y con un grado de intensificación o tecnificación muy amplio, con tipos de comercialización muy diferentes entre explotaciones. Esto supone un grado de complejidad en este Proyecto que no tienen otros.

Tradicionalmente, el cultivo más importante en la horticultura insular, y en este Proyecto, fue el tomate para exportación. La crisis de este producto ha hecho que se haya convertido en un cultivo que ocupe una superficie muy pequeña basada en 3 productores de la zona sur de Tenerife. El sector de la exportación ha estado explorando otros cultivos, además del tomate, como el pepino o el calabacín negro, para la exportación, sin demasiado éxito, centrándose más en el mercado interior y en algunos casos (cuando la zona y el agua de riego lo han permitido) reconvirtiéndose a cultivos subtropicales.

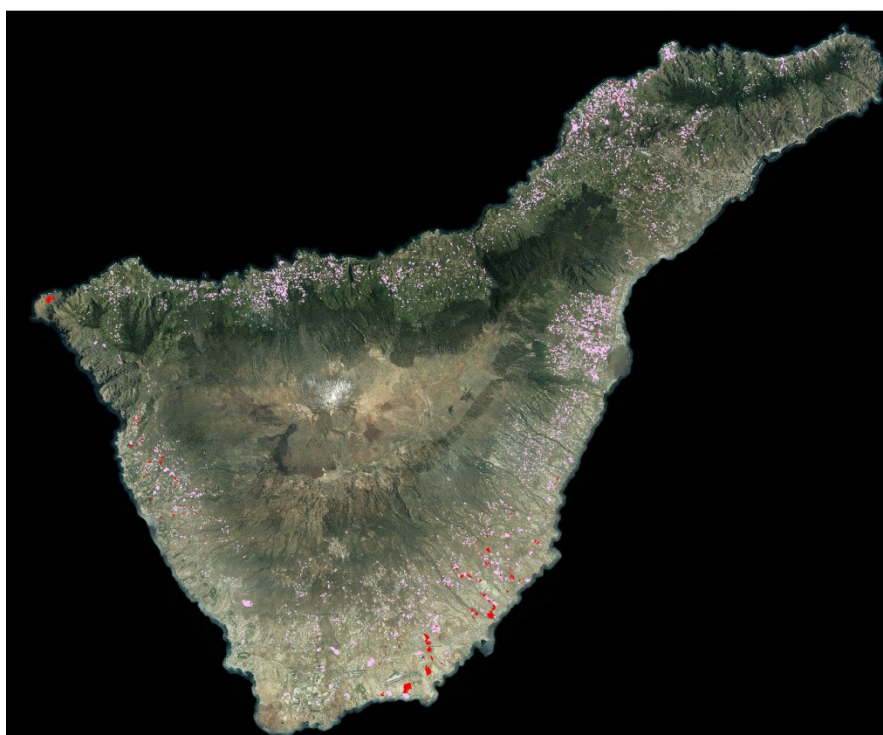


Figura 1: Localización de los cultivos hortícolas en la isla de Tenerife. Mapa de Cultivos 2016
(rojo: tomate; rosa: resto de hortícolas).

Existe una cierta especialización por zonas en la producción, por las condiciones climáticas necesarias para el cultivo de algunas especies o por su proximidad a las zonas de consumo. Sin embargo, la irrupción de las empresas mayores ha hecho que algunas hortalizas de zona como la lechuga o las crucíferas se planten en localizaciones donde hace años no eran nada comunes.

Según los datos del Mapa de Cultivos de 2016, en la isla de Tenerife, los cultivos hortícolas son el tercer grupo más importante en superficie tras la platanera, la viña y la papa. La superficie total ha ido creciendo en los últimos 10 años, pese a la crisis del tomate de exportación, sobre todo a partir del año 2014. Asimismo se observa que la superficie bajo invernadero ha alcanzado una superficie similar a la de 2010, bien por nuevos usos en estructuras que estaban dedicadas al cultivo de tomate o por instalaciones de nueva planta, aunque sin alcanzar la superficie antes de la gran crisis del tomate que podría ser el año 2007 (Figura 2).

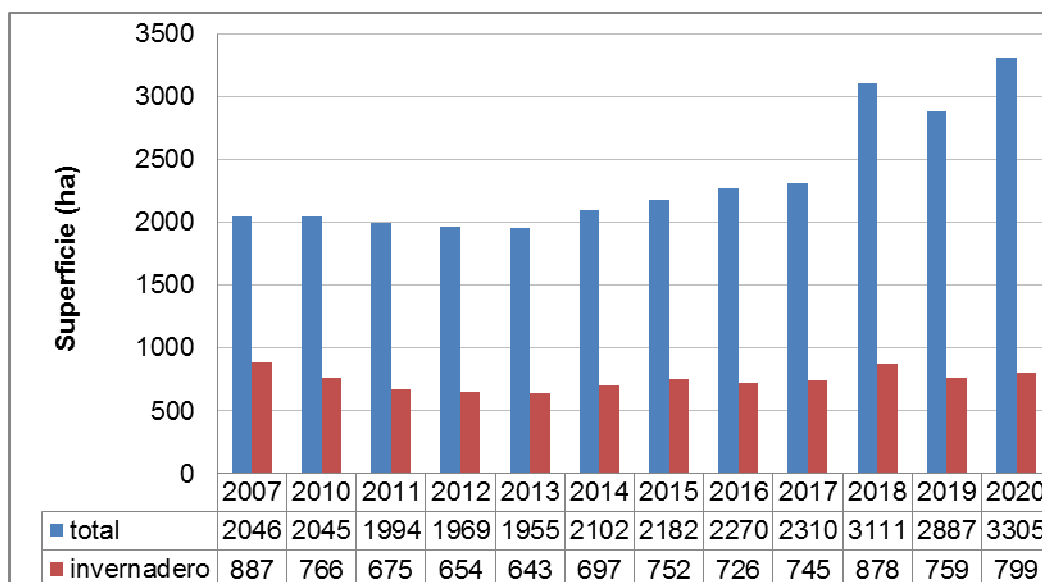


Figura 2: Evolución de la superficie de cultivos hortícolas total y bajo invernadero en el periodo comprendido entre 2010 y 2020. (Datos ISTAC). No se incluye ni batata ni millo para piñas.

En la tabla 1 se señalan las superficies cultivadas por especie según datos del Servicio de Estadística de la Consejería de Agricultura en el periodo 2010 – 2020 (último año de la serie disponible). El principal cultivo por superficie de la isla de Tenerife fue la lechuga, y a gran distancia, las crucíferas (col y coliflor), la calabaza y el calabacín, todas por encima de las 200 ha. Estos 4 cultivos suponen el 50% de la superficie total de la isla. En el otro extremo, unas 317 ha están cultivadas de “otras hortalizas”, no referenciadas en el amplio espectro de cultivos de la base de datos estadísticos. En este grupo estarían las plantas aromáticas y otros cultivos menores, casi todos al aire libre.

Viendo tanto la figura 2 como la tabla 1, la mayor subida de superficie interanual en los últimos 10 años ha sido entre el 2017 y el 2018. Esto podría explicarse por el crecimiento espectacular de la superficie de lechuga (un 180%), seguido de los “cultivos menores”, con un 17% y la calabaza y el calabacín, con un 10% de aumento de la superficie. El aumento en estos 4

cultivos explicaría el 80% del aumento de la superficie de cultivos hortícolas en la isla.

Tabla 1: Superficie (ha) cultivada de hortícolas por especie en Tenerife (2017 - 2020). Cultivos ordenados de mayor a menor superficie en 2020. Datos ISTAC

Cultivo	2020	2019	2018	2017	% invernadero (2020)
Lechuga	627,5	615,8	653,9	286,0	0,3
Otras hortalizas	369,0	317,0	353,3	213,9	6,5
Calabaza	243,0	296,6	298,5	221,0	7
Calabacín	226,0	220,4	267,4	190,6	79,6
Col	188,9	192,1	195,6	163,2	0,5
Tomate	183,7	186,5	235,3	243,2	95,1
Coliflor	180,3	150,8	151,1	111,6	0,8
Cebolla	121,6	129,0	116,0	125,1	2,7
Habichuelas (judías verdes)	115,2	104,1	108,9	94,7	61,7
Puerro	112,9	98,5	98,9	78,8	3
Pimiento	109,6	88,9	92,7	81,2	92,1
Millo para piñas (estimado*)	92,6	26,0	28,0	30,0	19*
Zanahoria	91,6	92,5	95,3	95,2	73,5
Pepino	85,3	80,2	94,7	73,9	98,7
Batata	66,6	70,0	71,0	72,0	1,1
Melón	43,8	40,6	38,6	32,3	83,1
Berenjena	42,6	35,6	35,6	26,8	87,8
Fresa y fresón	42,0	19,0	17,5	18,5	37,9
Sandía	38,2	43,7	74,3	83,2	68,3
Espinaca	34,4	34,4	34,4	34,2	21,8
Ajo	32,8	34	33,2	33,2	0
Acelga	29,0	29,2	30,2	30,2	21
Apio	23,6	9,8	14,7	5,2	0
Haba verde	15,8	17,1	17,7	17,7	0
Beterrada (remolacha de mesa)	14,8	16,3	16,3	16,3	0
Alcachofa	8,7	8,7	9,0	9,0	0
Arveja verde (Guisante verde)	7,5	8,5	9,5	9,5	0
Rábano	7,0	7,5	7,7	7,7	0
Guindilla y pimiento para mojo	5,2	5,2	5,2	5,2	19,2
Cebolleta	4,0	4,7	4,5	4,5	0
Champiñón	0,6	0,6	0,6	0,6	0
Total cultivos hortícolas	3164	2939	3139	2343	

El sector hortícola es uno de los que más aporta al autoabastecimiento, con un 64% a nivel del Archipiélago³. Este porcentaje varía bastante según productos, con valores superiores al 90% en lechuga y tomate, donde las importaciones suelen ser puntuales por problemas en la producción local) o sólo con un 25% en cebolla, donde hay un peso importante de cebolla de conservación. El

³ Godenau, D., J.J. Cáceres, G. Martín y J.I. González. 2017. El grado de autoabastecimiento alimentario de Canarias: propuesta de medición estadística. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas. Gobierno de Canarias. Universidad de La Laguna. Disponible en línea: <http://www.gobiernodecanarias.org/cmsgobcan/export/sites/agricultura/sgt/galerias/doc/estadisticas/Informes/Autoabastecimiento-Informe.pdf>

estudio particular de los valores de autoabastecimiento por producto podría indicar posibles nichos de crecimiento, no sólo por aumento de la producción de algunos productos, como por ejemplo el ajo, sino también por:

Cambios de las tendencias de consumo (nuevos productos, productos “sanos”, etc.)

Asentamiento en Tenerife de personas de otras zonas con costumbres alimentarias diferentes (un ejemplo sería el aumento de la población de origen italiano sobre todo en la zona sur de la isla).

El alto grado de autoabastecimiento se podría deber, entre otros factores a:

La lejanía de los posibles mercados de origen de hortalizas y su carácter perecedero, en especial de algunos productos (hortalizas de hoja, calabacines, habichuelas, por ejemplo), lo que favorece a la producción local. Sin embargo, la mejora de los medios de transporte supone una amenaza a la producción local, al permitir la llegada de productos de otras zonas a menores precios.

Las buenas condiciones agroclimáticas de las islas, que permiten el cultivo de muchas especies, en diferentes zonas y alturas.

Las preferencias específicas de los consumidores de la isla frente a la península o incluso a otras islas que permite que las producciones locales tengan una especie de mercado específico. Esto se puede deber bien a:

La preferencia por productos específicos como la lechuga tipo Batavia, el pimiento tipo Lamuyo, el calabacín blanco, etc.

La existencia de variedades locales con calidad reconocida, siendo el caso de la cebolla, las batatas, los bubangos, etc.

Sin embargo, puede ser que esas preferencias se estén diluyendo debido a la irrupción de tipos varietales debido a la importación, a la introducción por los propios agricultores o las demandas del mercado.

Desde el punto de vista de las necesidades de transferencia de tecnología, se podrían hacer tres grandes grupos:

Agricultores/as titulares de pequeñas explotaciones, con una media de 4.000 a 5.000 m². Según el Censo Agrario del 2011 serían unas 800 explotaciones. Los medios de producción no suelen ser los más apropiados y su asesoramiento se basa en personal de Casas Comerciales. Comercializan mediante intermediarios, las pocas Cooperativas que quedan en el sector y en algunos casos, mediante Mercados del Agricultor.

Explotaciones intermedias, con 15.000 a 50.000 m² de media. Según el Censo Agrario serían 100 explotaciones, aproximadamente. Están bastante profesionalizados, con una mejor estructura de la explotación. Suelen comercializar mediante intermediarios o directamente a comercializadores, siendo algunos de ellos proveedores locales de cadenas de supermercados. Su asesoramiento es relativamente bueno, disponiendo en muchos casos de técnicos contratados. Dentro de este grupo, las explotaciones más pequeñas (menos de 2 ha), han sufrido un abandono sobre todo en la zona sur de la isla, debido a que estaban dedicadas principalmente al cultivo de tomate de exportación. Estas explotaciones suponían una parte importante del asesoramiento del personal de las Agencias de Extensión Agraria, tanto técnico

como en ayudas y subvenciones. Sin embargo, la cada vez mayor importancia de la venta de hortalizas en cadenas de supermercados que concentran sus compras pidiendo unos volúmenes de producción y unos intervalos de recolección que este tipo de explotaciones no son capaces de hacer, tanto más debido a la crisis del sistema cooperativo en la Horticultura.

Explotaciones de gran tamaño, estarían por encima de las 5 ha. Desde hace 6 años, se observa un mayor peso de las explotaciones muy grandes. Algunas de esas empresas superan ampliamente ya las 50 ha cultivadas. Estas empresas provienen del sector de tomate de exportación, han sido el resultado del crecimiento de empresas familiares o nacieron directamente para satisfacer los nuevos sistemas de distribución, en los que hay un mayor peso de las grandes y medianas superficies que requieren una mayor y más constante oferta de productos. En este último caso, una superficie importante está en arrendamiento. Estas explotaciones corresponden a proveedores locales de supermercados con departamentos técnicos propios que no requieren normalmente asesoramiento técnico.

Esta situación, con una polarización entre grandes explotaciones y pequeños agricultores y donde las explotaciones intermedias que proporcionaban más trabajo al personal de las Agencias están disminuyendo, obligue a replantearse la forma de trabajo en el asesoramiento en Horticultura por parte del Servicio de Extensión Agraria:

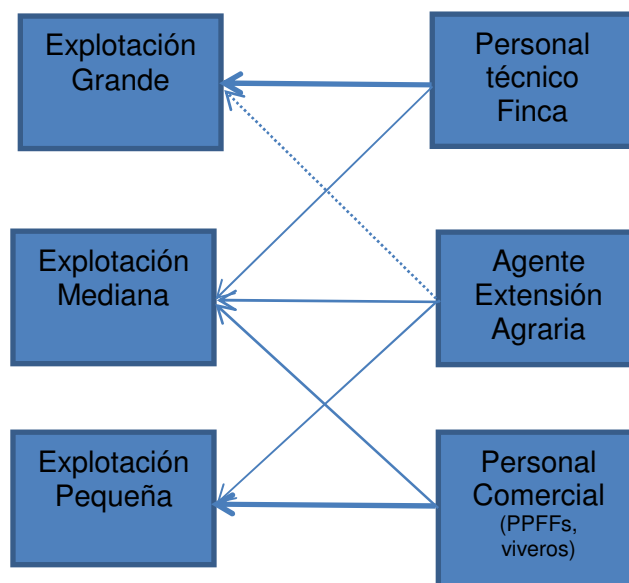
Por una parte, las grandes explotaciones tienen personal técnico, lo que supondría que una parte importante de la superficie hortícola dispondría de asesoramiento propio. Por otra parte, no existe prácticamente ningún organismo de transferencia de tecnología en el sector hortícola en Canarias. Esto hace que el Servicio pueda tener un papel en el asesoramiento al personal técnico y en la mejora de su formación. Por ahora, el asesoramiento se basa en el trabajo del Especialista en Protección de Cultivos y del encargado de este Proyecto técnico. Se intentan coordinar las necesidades de Transferencia de Tecnología con el personal técnico, normalmente mediante Jornadas Técnicas Especiales y Cursos.

En el caso de las pequeñas explotaciones, habría que reforzar el trabajo con las personas que comercializan su producción por medio de Mercados del Agricultor, con un enfoque clásico de asesoramiento personalizado y actividades formativas. En este colectivo, puede ser importante conocer más explotaciones para ampliar la base de demandas de asesoramiento.

Esta situación se intenta reflejar gráficamente en la figura 3

Figura 3: Flujos de asesoramientos técnicos.

El grosor de las líneas representa la importancia del flujo



El sector hortícola parece haber superado la crisis causada por el COVID-19 incidió principalmente en el sector hortícola al volver alguno de los componentes de la demanda que bajaron durante el 2020:

La apertura del mercado HORECA ya que han abierto la práctica totalidad de las instalaciones hoteleras, así como los restaurantes, similares que no quebraron por la crisis. La vuelta de la presencialidad en la enseñanza también supone la reapertura de los comedores escolares.

La vuelta de la clientela flotante debido al turismo y las segundas residencias que compra en supermercados, tiendas y mercados del agricultor.

La recuperación de la conectividad aérea ha hecho que el el sector de planta aromática de exportación pueda volver a recuperar sus mercados.

Sería interesante detectar si las empresas que se dedican a la venta directa (o que se empezaron a dedicar de forma total o parcial por la crisis) han mantenido la demanda que tuvieron la primera mitad de 2020.

La estructura del Proyecto se basa en dos líneas principales:

Actualización de la estructura varietal.

Se trabajan dos tipos de ensayos:

Ensayos periódicos de nuevos cultivares en las especies más importantes (lechuga, brásicas, tomate, pimiento...) a las condiciones agroclimáticas, de mercado y de adaptación frente a problemas fitopatológicos. La estructura varietal de estas especies es muy dinámica, con nuevas obtenciones que deben probar su adaptación comercial y agronómica a nuestras condiciones.

Ensayos y pruebas de adaptación de nuevos cultivos.

Además del uso de variedades comerciales, la existencia de una gran riqueza de cultivares tradicionales con un buen potencial agronómico hace muy interesante seguir estudiando el comportamiento de variedades de diferentes especies en colaboración con el CCBAT. El trabajo con estas variedades debe contemplarse desde la doble vertiente de prospección y conservación “in situ” y de la potencialidad comercial de muchas de estas variedades tradicionales que supone una oportunidad de negocio para los agricultores profesionales.

Mención aparte merece la actualización de la estructura varietal para explotaciones de Agricultura Ecológica. Esto es debido a que la oferta es más reducida que en agricultura convencional. Estos ensayos están reflejados en el Proyecto Técnico de Agricultura Ecológica.

Protección vegetal

De nuevo, se observa una alta variabilidad en el manejo de plagas según cultivo y zona. Puede haber cultivos con prácticamente un 100% de lucha integrada, como el pimiento en invernadero y algunas hortalizas al aire libre con control químico exclusivo, empeorado por los monocultivos. El Manejo Integrado de Plagas sigue avanzando, de la mano de los técnicos y de las casas comerciales especializadas en la producción de insectos útiles, aunque está mucho más establecido en las grandes explotaciones que en las medianas o las pequeñas, salvo que estén en Agricultura Ecológica.

En algunos cultivos, como el tomate o las cucurbitáceas, existe una problemática de virosis con la posible introducción de nuevas virosis que son epidemias en la península como el virus “Nueva Delhi” (Virus de Nueva Delhi de la hoja rizada del tomate (ToLCNDV), el CGMMV o el Virus jordaniano del tomate (TBRFV).

De nuevo se volverá a colaborar con la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas del Gobierno de Canarias en el reparto de feromonas para el control de la polilla del tomate (*Tuta absoluta*), centrándose el trabajo de las Agencias en los pequeños agricultores. Se ha observado un repunte de esta plaga debido a la aparición de resistencia a la materia activa más eficaz hasta este momento para el control, el clorantriliprol.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: HORTICULTURA INTENSIVA

AGENCIA: UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Y ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA VARIETAL								
1. Ensayo de variedades de ajo	X	X	X				Arona	Buzanada
2. Ensayo de variedades de brócoli		X	X	X	X		Icod de los Vinos	El Amparo
3. Parcela demostrativa de espárrago verde		X	X	X	X		Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
4. Parcela demostrativa variedades de tomate locales		X	X	X			Arico	Arico Viejo
5. Elaboracion de la encuesta de semillas			X	X			Todos	Todos
6. Ensayo de variedades de coliflor			X	X			Güímar	Güímar
7. Ensayo de variedades de cebolla de día corto				X	X	X	Arico	El Rio
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								

1. Coordinación de la campaña de distribución de feromonas sexuales de la polilla del tomate		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Parcela demostrativa técnicas control integrado de polilla del tomate		X	X	X			Guía de Isora	Guía de Isora
3. Coordinación de la actualización de los anexos de la guía de campo		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
4. Elaboración de una hoja divulgadora sobre miriápodos (Scutigera immaculata)		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
5. Elaboración del protocolo de seguimiento de parcelas afectadas por trips en cebolla		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
Objetivo: FORMACIÓN DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS								
1. Reuniones periódicas con los técnicos del sector			X				El Sauzal	El Sauzal
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Coordinación de un censo de explotaciones hortícolas en la comarca		X	X				Comarca Metropolitana	---

**PROYECTO: HORTICULTURA INTENSIVA
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Y ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA VARIETAL								
1. Apoyo a la prospección de cultivares de batatas del CCBAT		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
2. Apoyo cultivadores de proteas		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
3. Divulgar y fomentar la inscripción de agricultores en el REGEPA		X	X	X	X		Güímar	Güímar
		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
4. Toma de datos y seguimiento del ensayo de variedades de brocoli		X	X	X			Güímar	Güímar
5. Toma de datos y seguimiento del ensayo de variedades de coliflor		X	X	X			Güímar	Güímar
6. Visita - Ensayo de cultivares de brócoli y coliflor		X					Güímar	Güímar
7. Toma de datos y seguimiento del ensayo de variedades de coliflor			X	X			Güímar	Güímar
8. Reparto de plantas de espárrago verde			X				Güímar	Güímar
9. Visita - Ensayo de variedades de cebolla de día corto			X				Comarca Metropolitana	---

10. Visita - Parcela demostrativa de espárragos			X				Icod de los Vinos	
11. Visita - Ensayo de variedades de cebolla de día corto					X		Güímar	Güímar
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Reparto de feromonas de la polilla del tomate		X	X	X	X		Comarca Metropolitana ---	
2. Seguimiento de la evolución de la plaga Tuta absoluta		X	X	X	X		Güímar	Güímar
3. Apoyo a la elaboración de una HD sobre miriapodos (scutigerella inmaculata)		X					Tacoronte	Tacoronte
4. Charla - Manejo integrado de la polilla del tomate (Tuta absoluta)		X					Candelaria	Candelaria
5. Visita - Parcela demostrativa de control integrado de polilla del tomate				X			Guía de Isora	Guía de Isora
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Apoyo a técnico de ASOCAN (flores y plantas ornamentales)	X	X	X	X	X		La Laguna	La Laguna Tejina
2. Realización de un censo de explotaciones hortícolas en la comarca		X	X	X	X		El Rosario	
		X	X	X	X		Güímar	
		X	X	X	X		La Laguna	

		X	X	X	X		Tacoronte	
3. Jornadas - El cultivo de la alcachofa			X				El Rosario	La Esperanza
4. Jornadas - Planificación de cultivos hortícolas				X			Güímar	Güímar
5. Demostración - Manejo del riego y la fertilización en cultivos hortícolas					X		La Laguna	Tejina
6. Jornadas - Cultivos de brasicas y alcachofa					X		Güímar	Güímar

**PROYECTO: HORTICULTURA INTENSIVA
COMARCA NORTE**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Y ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA VARIETAL							
1. Seguimiento a las parcelas de prótea y leucospermun en las localidades productoras.	X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Parcela demostrativa de espárrago verde	X	X				Icod de los Vinos	El Amparo
3. Parcela demostrativa de nuevos cultivos de brásicas	X	X				Icod de los Vinos	Santa Bárbara
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS							
1. Reparto de feromonas de la polilla del tomate	X	X	X	X		Comarca Norte	---
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN							
1. Visitas a los productores de cebolla de Masca y Carrizales	X	X				Buenavista del Norte	Los Carrizales
2. Jornadas - Planificación de cultivos hortícolas	X					La Orotava	La Orotava

**PROYECTO: HORTICULTURA INTENSIVA
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Y ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA VARIETAL								
1. Apoyo a la encuesta uso de semillas hortícolas		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Toma de datos y seguimiento de parcela demostrativa de variedades locales de tomate		X	X	X			Arico	Arico Viejo
3. Seguimiento parcelas espárrago verde		X	X				Guía de Isora	Guía de Isora
4. Toma de datos y seguimiento de los ensayos de variedades de ajos		X	X				Arona	Buzanada
5. Visita - Parcela demostrativa de espárragos			X				Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
6. Toma de datos y seguimiento del ensayo de cultivares de cebolla de día corto				X	X		Comarca Sur	---
7. Visita - Ensayo de variedades de coliflor				X			Güímar	Güímar
8. Visita - Ensayo de variedades de cebolla de día corto					X		Arico	El Rio

Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Reparto de feromonas de la polilla del tomate		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Toma de datos y seguimiento parcela demostrativa control integrado polilla del tomate		X	X	X			Guía de Isora	Guía de Isora
3. Visita - Parcela demostrativa de control integrado de polilla del tomate			X				Guía de Isora	Guía de Isora
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Asesoramiento a Cultesa en la producción de semillas de cebolla de Guayonje		X	X	X	X		Tacoronte	Guayonje
2. Elaboración de una información técnica sobre el cultivo del ajo		X	X	X	X		Arona	Valle de San Lorenzo
3. Muestreo de suelos, aguas y foliares de explotaciones destinadas a Mercados del Agricultor		X	X	X	X		Comarca Sur	---
4. Elaboración de la información técnica sobre el cultivo de alcachofas		X	X				Arona	Valle de San Lorenzo
5. Sesión - Planificación cultivos hortícolas mediante hoja de cálculo		X					Fasnia	Fasnia
6. Sesión - Control de hierbas espontáneas			X				Granadilla de Abona	

PROYECTO HORTICULTURA
FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES

Acción	Finca	Municipio	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Ensayo de uso de papeles como material de acolchado	A Determinar	Arico						1	1	2	2	3,4	4	4,5	6,7	7
Ensayo de variedades de ajo	A Determinar	Granadilla de Abona				1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	3,4	4	4	4	4
Parcela demostrativa de espárrago verde	Boquín	Icod de los Vinos	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5									
Parcela demostrativa de nuevos cultivos de brásicas	Santa Bárbara	Icod de los Vinos	1,2	3,4	4	4,5	4,5									
Seguimiento parcelas espárrago verde	A Determinar	Icod de los Vinos	4	4	4	4	4									
Selección cultivares locales de calabaza	La Mosca	La Laguna	2	3	4	4	4	4,5								

Leyenda	
1. Localización de la finca y preparación de documentación	5. Recolección
2. Búsqueda de la planta / semilla	6. Elaboración de conclusiones

3. Trasplante /plantación	7. Preparación de material divulgativo/divulgación
4. Toma de datos / visitas	

PROYECTO VITICULTURA Y ENOLOGÍA

Análisis de situación:

La viña ocupa, según el mapa de cultivos, una superficie de 4.682 Ha, de las cuales 3.456 son como monocultivo y el resto asociadas a otros cultivos. En la zona norte se ven cada vez más parcelas en abandono o que se arrancan para dedicarlas a otros cultivos más rentables, mientras que en el sur, especialmente en las zonas altas hay nuevas plantaciones, todas ellas se ven afectadas por la falta de lluvias en los últimos años.

El año agrícola empezó bien, con lluvias más o menos abundantes en otoño e invierno, aunque por zonas. Posteriormente las condiciones durante la primavera con una humedad ambiental muy alta, sobre todo en el norte de la isla, hizo que el desarrollo de las enfermedades que atacan a la viña fuera mayor que otros años; desde abril hasta junio se dieron las condiciones ideales para la aparición del mildiu. Estas mismas condiciones también hicieron que se produjeran ataques de oidio (ceniza), enfermedad endémica en Tenerife. Posteriormente, hubo una ola de calor, entre el 14 y el 19 de agosto, que no afectó por igual a todas las Denominaciones de Origen.

La superficie, los socios y las bodegas inscritas en los Consejos Reguladores permanecen más o menos estables, aunque con ligeros descensos.

La producción del 2021 ha sido en conjunto, similar a la del año anterior, solo un 3,5% superior a la del año 2020, y un 8% menos que la media de los últimos 10 años. El mayor descenso fue en Ycoden- Daute- Isora con un 6,3%, mientras que el mayor ascenso fue en Güímar con un 21,7%.

Antecedentes:

El trabajo en este sector suele ser estable, teniendo una demanda en temas específicos en el campo de la viticultura, poda de viña, tratamientos fitosanitarios, abonado y riego, plagas y enfermedades, variedades.

En enología, interpretación de análisis de vinos, enfermedades de los vinos, técnicas enológicas, etc.

Es un proyecto centrado en la demanda de los usuarios.

Actualmente hay tres factores que amenazan la viabilidad del cultivo:

- Manejo del riego y la fertilización.
- Enfermedades de madera.
- Brotación irregular y pérdidas de cosecha.

En base a ellos el resumen de acciones propuestas para este año son las siguientes:

- Toma de datos y seguimiento de fincas con riego y fertirrigación.
- En cuanto a las enfermedades de madera se organizarán unas jornadas técnicas y un taller de identificación con la participación de los mejores especialistas españoles a finales de mayo, y en julio comenzara la prospección de estas enfermedades en el Valle de La Orotava.
- Ensayo con un nuevo producto para la inducción de brotación.
- Seguimiento y asesoramiento técnico a todos los viticultores que permita un adecuado manejo de las prácticas de cultivo, control de plagas y enfermedades y gestión de la fertirrigación.
-
- En protección vegetal se hará divulgación de los diferentes sistemas de control de plagas y enfermedades. Se actualizarán los dípticos sobre plagas y enfermedades. Se continuará con los avisos fitosanitarios. Se harán visitas a campo para la unificación de criterios a la hora de elaborar los avisos.
- Se hará un ensayo con productos microbiológicos para el control de oidio.
- Análisis de uvas y mostos, y recogida de muestras de vino para su envío al laboratorio Insular de Vinos. Interpretación de todos estos análisis y recomendaciones a los vitivinicultores.
- Se continuará ampliando y conservando las colecciones de variedades de las fincas La Mosca (La Barranquera - La Laguna) y Las Haciendas (Araya de Candelaria).
- Se colocarán cuatro nuevas estaciones agrometeorológicas implementadas con modelos predictivos.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: VITICULTURA Y ENOLOGÍA

AGENCIA: UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Actualización de la hoja divulgadora Tratamientos de invierno y excoriosis en viña		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Coordinar la actualización de los anexos de la guía de campo		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Elaboración de una hoja divulgadora sobre control de enfermedades de la madera		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
4. Elaboración de una hoja divulgadora sobre uso responsable del azufre		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
5. Coordinación de la prospección de enfermedades de la madera			X	X			Comarca Norte	---
6. Actualización hoja divulgadora sobre			X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

enfermedades fúngicas de la madera								
7. Jornadas técnicas especiales - Enfermedades fúngicas de la madera en viña			X				La Orotava	La Orotava

PROYECTO: VITICULTURA Y ENOLOGÍA
COMARCA METROPOLITANA

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: CONSERVACIÓN DE MATERIAL VEGETAL								
1. Mantenimiento de la colección de variedades en la finca La Mosca		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
2. Mantenimiento viña finca Boquín		X	X	X	X		Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
3. Mantenimiento viña finca Frontones		X	X	X	X		Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
4. Mantenimiento viña finca Las Haciendas		X	X	X	X		Candelaria	Araya
5. Recolección material vegetal para colección de variedades.		X	X	X	X		Todos	Todos

Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Difusión de las medidas para tratamientos de invierno y excoriosis	X	X					Comarca Metropolitana	---
2. Difusión de hoja divulgadora sobre enfermedades de madera a través de los Consejos Reguladores		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
3. Apoyo al estudio insular de enfermedades de la madera en viña		X	X				Todos	Todos
4. Actualización anexos guía de campo de la viña		X					La Laguna	Tejina
5. Charla - Plagas y enfermedades de viña en vegetación		X					La Matanza de Acentejo	La Matanza
6. Difusión de hoja divulgadora sobre enfermedades de madera a través de los Consejos Reguladores		X					Comarca Metropolitana	---
7. Elaboración de una hoja divulgadora sobre control de enfermedades de la madera		X					Tacoronte	Adelantado
8. Elaboración avisos			X	X			Todos	Todos

fitosanitarios viña y actualización página web								
9. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios			X	X			Comarca Metropolitana	---
10. Apoyo al estudio de enfermedades de la madera en viña				X	X		Tegueste	Tegueste
11. Apoyo a la elaboración de una hoja divulgadora sobre uso responsable del azufre				X			Todos	Todos
12. Publicación estudio de la incidencia de plagas y enfermedades en distintas variedades de viña				X			La Laguna	Tejina
Objetivo: MEJORA DE LAS TÉCNICAS ENOLÓGICAS								
1. Apoyo a las oficinas en asesoramientos enológicos		X	X	X	X		Todos Todos	
2. Asesoramientos enológicos		X	X	X	X		Comarca Metropolitana ---	
3. Recogida de muestras de vinos y envío al laboratorio insular		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
4. Asistencia y colaboración en La Comisión Técnica de la		X	X				Tacoronte	Tacoronte

Fundación Alhóndiga								
5. Colaboración con los concursos de vinos de la comarca			X	X			Comarca Metropolitana	---
6. Secretaría concurso Alhóndiga			X	X			Tacoronte	Tacoronte
7. Sesión teórico-práctica Control de la ceniza. Maquinaria de espolvoreo			X				Tegueste	Tegueste
8. Análisis de mostos y uvas				X			Todos	Todos
9. Charla - Elaboración de vinos				X			El Sauzal	El Sauzal
10. Visita - Bodegas tradicionales con D.O.				X			El Sauzal	El Sauzal
11. Visita - Bodegas artesanales					X		La Laguna	Vega de Las Mercedes
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Consolidación de un grupo participativo de vitivinicultores		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Demostración - Poda en verde de la viña			X				El Rosario	Las Rosas
			X				Santa Ursula	La Corujera

Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Visita - Finca variedades de viña				X			La Laguna	Valle de Guerra
2. Recopilación de datos y elaboración de informe sobre el ciclo de cultivo de la viña con diferentes épocas de poda					X		La Laguna	Tejina

PROYECTO: VITICULTURA Y ENOLOGÍA
COMARCA NORTE

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios			X	X			Comarca Norte	---
2. Charla - Enfermedades de la madera en viña			X				Los Realejos	Cruz Santa
3. Coordinación de la prospección de enfermedades de la madera				X			Comarca Norte	---
Objetivo: MEJORA DE LAS TÉCNICAS ENOLÓGICAS								
1. Asesoramientos enológicos		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Recogida de muestras de vinos y envío al laboratorio insular		X	X	X	X		Comarca Norte	---
3. Recomendación de análisis de vinos, mostos y uvas		X	X	X	X		Comarca Norte	---
4. Colaboración con los concursos de vinos de la comarca		X	X				Comarca Norte	---
5. Charla - Manipulador de alimentos en bodegas		X					Los Realejos	Cruz Santa
6. Análisis de mostos y uvas				X			Comarca Norte	---

7. Charla - Los análisis del vino y la mejora de la calidad					X		La Orotava	La Orotava
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Seguimiento del manejo de riego en finca		X	X	X	X		Comarca Norte	---
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Demostración - Poda de la viña		X					Los Realejos	Cruz Santa
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Seguimiento del manejo de riego en finca			X	X			La Orotava	La Perdoma
Objetivo: REDUCIR LOS COSTES DE PRODUCCIÓN								
1. Sesión - Uso de azufre para el control de oidio. Maquinaria de espolvoreo			X				Icod de los Vinos	Santa Bárbara

PROYECTO: VITICULTURA Y ENOLOGÍA
COMARCA SUR

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TÉCNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios			X	X			Comarca Sur	---
2. Sesión - Eficacia de tratamientos fitosanitarios			X				Granadilla de Abona	Cruz de Tea
Objetivo: MEJORA DE LAS TÉCNICAS ENOLÓGICAS								
1. Asesoramientos enológicos		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Colaboración con los concursos de vinos de la comarca		X	X	X	X		Comarca Sur	---
3. Recogida de muestras de vinos y envío al laboratorio insular		X	X	X	X		Comarca Sur	---
4. Sesión - Cata de vinos artesanales para bodegueros			X				Guía de Isora	Guía de Isora
5. Análisis de mostos y uvas				X			Comarca Sur	---
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Demostración - Poda de la viña		X					Arico	Arico
		X					Granadilla de Abona	Cruz de Tea

2. Demostración - Poda en verde de la viña	☐	☐	X	☐	☐	☐	Arico	Arico Viejo
	☐	☐	X	☐	☐	☐	Granadilla de Abona	Cruz de Tea

PROYECTO FRUTICULTURA

Análisis de situación

Desde hace ya algunos años, los problemas del sector de la fruticultura templada en la isla se mantienen. Se trata de un sector muy fragmentado, con pocas explotaciones regulares, caracterizadas por ser producciones marginales, en bordes o como ejemplares aislados, no profesionales y baja tecnificación y, normalmente, para autoconsumo. Sin embargo, sigue siendo un sector que genera un gran número de consultas en las Agencias de Extensión Agraria de la Isla y que despierta interés en las actividades formativas relacionadas, con alta asistencia a las mismas.

Las potencialidades para el cultivo de frutales en Tenerife continúan siendo las mismas ya que, por un lado disponemos de una amplia zona con capacidad productiva, que se extiende desde la costa (nivel del mar) a los 1.000 msnm. Además las orientaciones, norte o sur, de características de suelos diferentes, nos permite disponer de una multitud de zonas con características diferentes y, por lo tanto, con aptitud para diferentes cultivos como recoge el estudio de Medida del frío invernal en Tenerife en base al modelo dinámico publicado en la web de agrocabildo.org y que se ha actualizado a finales de 2021 para incluir la serie de datos meteorológicos de los últimos años.

Debemos considerar este aspecto como una oportunidad, ya que nos permite producir fuera de época y prácticamente cualquier tipo de fruta, basándonos en el juego varietal, donde no podemos olvidar la gran diversidad de variedades locales de muchos frutales y en el escalonamiento altitudinal de las producciones.

Otra cuestión que se debe considerar como una oportunidad, aunque también es una debilidad estratégica, es el escaso grado de autoabastecimiento de fruta. Para la frutas de hueso y pepita se cifra en porcentajes inferiores al 1 %, tan solo en cítricos el grado de autoabastecimiento está próximo al 25 %. El desfase existente entre producción y consumo, es una oportunidad para el desarrollo del sector y una necesidad como sociedad, pudiendo aprovecharse este nicho también para potenciar la producción de variedades locales de fruta.

En los últimos planes anuales del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural se han recogido las líneas más importantes de trabajo en Fruticultura planteadas por los Agentes de Extensión Agraria y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife y que han sido:

1. - Aumento de la superficie cultivada de frutas en la Isla.
2. - Oportunidad de comercialización de fruta ecológica.
3. - Seguir incidiendo en el seguimiento y control de las principales plagas y enfermedades de los frutales templados.

Sin embargo, la situación se mantiene y la superficie de frutales templados sigue estancada tanto convencional como ecológica y son muy pocas las nuevas plantaciones de frutales templados que se establecen en la Isla.

En 2022 se intentarán retomar las actividades de promoción del producto local y de la fruta de temporada. También se tratará de impulsar el establecimiento de parcelas regulares de frutales templados adecuados a cada zona a través de la figura de las Fincas Colaboradoras, de modo que, el Servicio Técnico de Agricultura apoye a algunas fincas que puedan servir de modelo y ejemplo para otras iniciativas similares.

En cuanto a la mejora de las plantaciones ya existentes, el Cabildo Insular de Tenerife lleva trabajando durante algunos años y continuará en 2022 dando formación en cuanto a técnicas de poda y manejo de frutales en plantación en demostraciones y charlas varias.

En materia fitosanitaria, una de las plagas más importantes en fruticultura es la mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*). Desde las Agencias de Extensión Agraria se continuará con el trabajo de concienciación a los agricultores para que tomen todas las medidas culturales necesarias que permitan disminuir la incidencia de esta plaga, entre ellas, se realizarán visitas y demostraciones de aclareo y control de mosca de la fruta.

La habitual red de trampeo de mosca de la fruta se ha completado con la colocación de una trampa específica para la detección precoz de *Bactrocera dorsalis ex. invadens*, plaga que no se ha identificado en la Isla, polífaga y altamente peligrosa.

Asimismo, se pretende continuar con los ensayos y demostraciones para el control de plagas y enfermedades del manzano por ser un frutal con especial relevancia en algunas zonas del Norte de la isla, así como el seguimiento y control del pulgón negro del almendro por ser una plaga de reciente aparición y relativamente poco conocida entre los agricultores.

Cobra especial relevancia en la fruticultura insular el desarrollo que ha tomado el cultivo del olivo, cuya superficie asciende, según el último mapa de cultivos de la isla de Tenerife (año 2021) a 111,75 hectáreas.

Con las observaciones realizadas durante estos años, se han podido establecer las zonas óptimas para el cultivo del olivo, sin embargo, siguen existiendo fincas con muy bajos rendimientos productivos, debido a un manejo inadecuado especialmente en riego y abonado, por lo tanto, se seguirá haciendo difusión de las necesidades de hídricas del olivo y de los momentos críticos en los que la falta de agua puede condicionar la producción final.

En este año se prevé la plantación de un nuevo ensayo de variedades de olivo, que se ubicará en una finca propiedad del Cabildo Insular de Tenerife situada en La Valiera (Fasnia) en el que se incluirán 16 variedades comerciales, cuyas obras de acondicionamiento se iniciaron a finales de 2021.

Además, para diversificar la comercialización de la producción, se prevé la elaboración de un taller de elaboración de aceituna de mesa que incluya sesiones teóricas y prácticas.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: FRUTICULTURA
AGENCIA: UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Coordinación de la red de alerta de Bactrocera dorsalis ex invadens en cítricos y platanera		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Elaboración de curvas de vuelo de mosca de la fruta, actualización en página web, y emisión de avisos		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Elaboración de protocolo de seguimiento de parcelas afectadas por el pulgón negro del almendro		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

**PROYECTO: FRUTICULTURA
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: CONSERVACIÓN DE MATERIAL VEGETAL							
1. Apoyo al reparto de frutales de pepita Parque Rural de Anaga	X	X	X			Santa Cruz de Tenerife	Taganana
			X				Casas La Cumbre
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS							
1. Monitoreo de Bactrocera dorsalis	X	X	X	X		El Rosario	Las Rosas
	X	X	X	X		La Laguna	Bajamar
	X	X	X	X			Valle de Guerra
	X	X	X	X		Tacoronte	Tacoronte
2. Monitoreo de mosca de la fruta	X	X	X	X		El Rosario	Las Rosas
	X	X	X	X		La Laguna	Bajamar
	X	X	X	X		Tacoronte	Tacoronte
3. Seguimiento del pulgón negro	X	X	X	X		La Laguna	Tejina
	X	X	X	X		Todos	Todos

Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN							
1. Visita técnica a los viveros de la isla	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Demostración - Poda de frutales de pepita	X					El Sauzal	Ravelo
3. Demostración - Poda de la higuera	X					Güímar	Güímar
4. Demostración - Plantación de frutales		X				Santa Cruz de Tenerife	Taborno
5. Visita - Colección Pies Madres Higueras CCBAT			X			Candelaria	Araya
6. Demostración - Poda e injerto de frutales de hueso y pepita				X		El Rosario	La Esperanza

**PROYECTO: FRUTICULTURA
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Monitoreo de Bactrocera dorsalis		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Monitoreo de mosca de la fruta		X	X	X	X		Comarca Norte	
3. Apoyo a la campaña de reparto de trampas para control de mosca de la fruta			X	X			Comarca Norte	---
4. Apoyo al repaso de la campaña de reparto de trampas para el control de la mosca de la fruta			X	X			Comarca Norte	---
5. Parcela demostrativa de tratamientos de control de mosca de la fruta en manzano			X	X			La Orotava	Aguamansa
6. Charla - Control plagas y enfermedaes de los cítricos			X				La Orotava	La Orotava
7. Visita - Parcela demostrativa de control de plagas de la fruta mediante el uso de barreras físicas			X				Candelaria	Araya

Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Demostración - Poda de frutales templados	☐	☒	☐	☐	☐	☐	Los Realejos	Palo Blanco
2. Demostración - Poda de manzanos variedad pajarita	☐	☒	☐	☐	☐	☐	La Orotava	Benijos
3. Demostración - Poda e injerto de frutales de hueso y pepita	☐	☒	☐	☐	☐	☐	Los Realejos	Palo Blanco
4. Jornadas - Poda de frutales de hueso y pepita	☐	☒	☐	☐	☐	☐	Tanque	Ruigomez
5. Charla - Frutales templados adecuados a la comarca	☐	☐	☐	☐	☒	☐	La Orotava	Benijos

**PROYECTO: FRUTICULTURA
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Monitoreo de Bactrocera dorsalis	☐	☒	☒	☒	☒	☐	Arona	Arona
	☐	☒	☒	☒	☒	☐	Fasnia	Fasnia
	☐	☒	☒	☒	☒	☐	Granadilla de Abona	Cruz de Tea
	☐	☒	☒	☒	☒	☐	Guía de Isora	Guía de Isora
2. Monitoreo de mosca de la fruta	☐	☒	☒	☒	☒	☐	Arona	Arona
	☐	☒	☒	☒	☒	☐	Fasnia	Fasnia
	☐	☒	☒	☒	☒	☐	Granadilla de Abona	Cruz de Tea
	☐	☒	☒	☒	☒	☐	Guía de Isora	Guía de Isora
3. Seguimiento del pulgón negro	☐	☒	☒	☒	☒	☐	Comarca Sur	---
4. Visita - Ensayo de control de plagas de la fruta mediante el uso de barreras físicas	☐	☐	☒	☐	☐	☐	Candelaria	Araya
Objetivo: MEJORA DE LA COMERCIALIZACIÓN Y VALORIZACIÓN								
1. Sesión - Cata de aceites de oliva virgen	☐	☒	☐	☐	☐	☐	Santiago del Teide	Santiago Del Teide
2. Jornadas técnicas especiales - La	☐	☐	☐	☒	☐	☐	Fasnia	Fasnia

Higuera								
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Ensayo de variedades de olivo		X	X	X	X		Candelaria	Araya
		X	X	X	X		Fasnia	Fasnia
2. Parcela demostrativa de frutales templados		X	X	X	X		Fasnia	Fasnia
3. Seguimiento nueva plantación de almendros		X	X	X	X		Vilaflor	Jama
4. Informe sobre oferta material vegetal de los viveros de la isla		X	X				Comarca Sur	---
5. Demostración - Poda de frutales de pepita		X					Arico	Icor
6. Elaboración de un video sobre plantación de frutales		X					Fasnia	Fasnia
7. Elaboración de una hoja divulgadora sobre la calidad de la aceituna		X					Candelaria	Araya
8. Visita técnica a los viveros de la isla		X					Comarca Sur	---
9. Estudio de la evolución de la calidad de la aceituna				X	X		Candelaria	Araya
10. Visita - Ensayo de adaptación de variedades de olivo				X			Candelaria	Araya

11. Jornadas - Poda de frutales					X		Arona	Valle de San Lorenzo
12. Jornadas del Almendro					X		Vilaflor	Vilaflor
Objetivo: REDUCIR LOS COSTES DE PRODUCCIÓN								
1. Divulgación del estudio de viabilidad de fincas de olivo		X	X				Comarca Sur	---

FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES
PROYECTO FRUTICULTURA

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ensayo de variedades de olivo	Araya	Candelaria	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4
	La Valiera	Fasnia	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Estudio de la evolución de la calidad de la aceituna	Araya	Candelaria							4	4	4	4	4	4
Parcela demostrativa de frutales templados	A Determinar	Fasnia	1	1	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4
Parcela demostrativa de tratamientos de control de mosca de la fruta en manzano	A Determinar	La Orotava					1	4	4	4	4	5	6	7

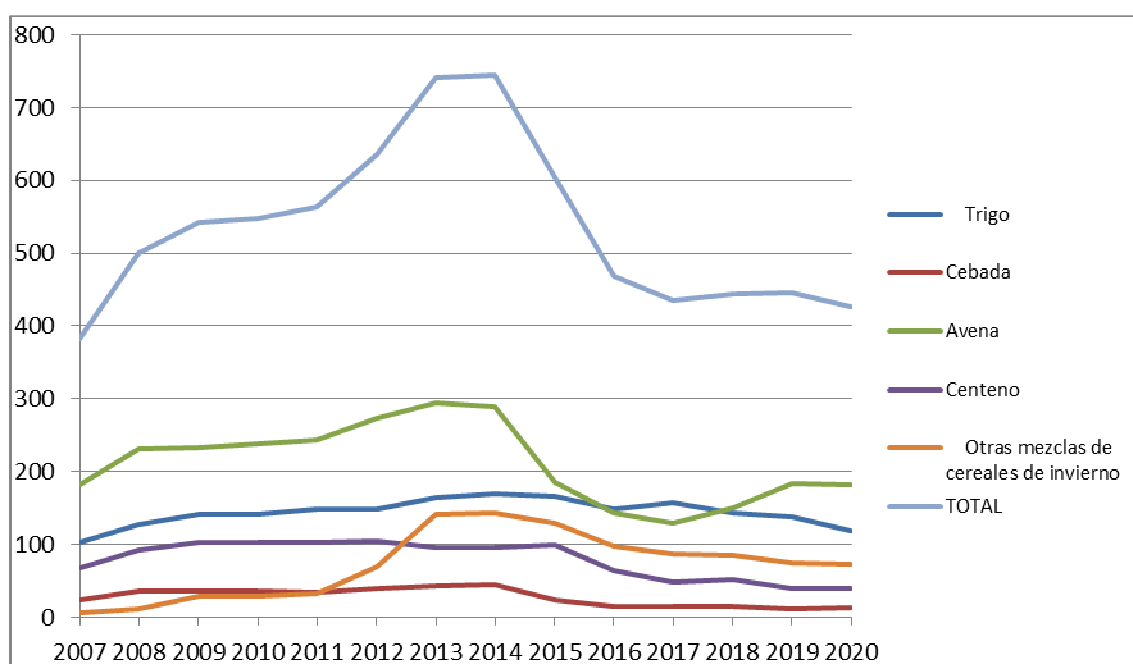
Leyenda	
1. Localización de la finca y preparación de documentación	5. Recolección
2. Búsqueda de la planta / semilla	6. Elaboración de conclusiones
3. Trasplante /plantación	7. Preparación de material divulgativo/divulgación
4. Toma de datos / visitas	

PROYECTO CEREALES Y FORRAJES

Análisis de situación:

La superficie de cereales de invierno (trigo, centeno, cebada, avena) en la isla de Tenerife ha sufrido algunas fluctuaciones en los últimos 10 años, alcanzando un valor máximo de 740 ha, en las campañas de 2013 y 2014. A partir de ahí, parece haberse estabilizado, siendo de 450 ha aproximadamente en la actualidad.

La evolución de la superficie cultivada en la isla (ha) se refleja en la siguiente gráfica:



(Fuente: ISTAC, 2022)

El sector cerealista de la isla es fundamentalmente un sistema de cultivo en secano, dependiente por tanto de las condiciones climáticas reinantes para obtener una mayor o menor producción. Esto, unido a otros factores como la competencia con el cereal importado, son quizá los motivos que llevan a la actual estabilización de la superficie cultivada que, si bien no disminuye, tampoco parece tender a aumentar.

Este sector se caracteriza además por la presencia casi en su totalidad de variedades locales, adaptadas a las condiciones del agro isleño, las cuales garantizan la obtención de cosecha a pesar de las inclemencias climáticas, cada vez más frecuentes dada la situación actual de cambio climático. Sin embargo, comienzan a aparecer producciones de variedades comerciales que, en años de bondad climática, dan elevados rendimientos de grano.

Por otro lado, la incorporación de los cereales dentro de la rotación con el cultivo de la papa, como medida de control de las poblaciones de la polilla guatemalteca, ha consolidado el cultivo de estos granos en el manejo sustentable del agrosistema tradicional de secano en el norte de la isla. Efectivamente, el 70 % de los agricultores que siembran cereal en el norte de Tenerife, lo hacen como parte de la rotación con el tubérculo. Esta acción es apoyada además por las ayudas a la rotación que ha creado el Servicio de Agricultura.

Las nuevas posibilidades de transformación del producto, como la elaboración de cervezas o panes artesanales, suponen nuevas vías a desarrollar, de cara a diversificar y ampliar los usos potenciales de estos granos tradicionales, vías en las que, el hecho de ser variedades locales, se valora positivamente por parte del consumidor.

Cobra por tanto una gran importancia la adecuada valorización de estas variedades, de cara a aumentar la demanda de las mismas y así garantizar una justa retribución a los productores.

Aumento de la superficie y mejora de la productividad de las explotaciones

La campaña 2021 de cereal en el norte de la isla continúa marcada por algunos factores limitantes que producen una disminución en la calidad de las mismas. Entre estos factores destaca la presencia de malas hierbas, el reducido tamaño de las parcelas de cereal (en torno a 1200 m² en la zona cerealista de las medianías del norte), la inadecuada densidad de siembra o la presencia de centeno en las parcelas de trigo. Todo ello, influye además en el rendimiento del grano, el cual en líneas generales, se encuentra por debajo de los 1000 kg/ha.

Durante la campaña 2021 se inició la plantación de trigo barbilla en el municipio de Vilaflor, con unos 25.000 m² de superficie, en rotación con papa.

Desde el Servicio de Agricultura se continúa con el reparto de trigo local saneado a las personas interesadas en mejorar su simiente, labor que se realiza a través del Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife, dentro de su programa de conservación in situ.

Es de destacar que el cultivo de la avena, cebada y centeno en las medianías del norte es meramente testimonial, destacando la presencia del trigo barbilla como cereal principal. Asimismo, se observa la presencia cada vez mayor de triticales, variedad comercial que destaca por un elevado rendimiento de grano, pero que no es trigo y no es centeno, por lo que habría que regularizar la comercialización.

El establecimiento del cereal como cultivo ecológico es otra de las vías a trabajar en los próximos años, dada la elevada demanda de este tipo de productos y la idoneidad del cultivo tradicional para adaptarse a este sistema de producción, ampliándose así las posibilidades de distribución.

Para este año, se realizará la actualización de la información técnica: plagas y enfermedades del trigo en Tenerife.

Mejora de las infraestructuras y el equipamiento

La cosechadora y la empacadora adquirida por el Servicio Técnico y gestionada por la Asociación de Cereales de Tenerife (ACETE), continúan realizando una imprescindible labor cada campaña en las zonas cerealistas del norte de la isla. Sin embargo, la difícil orografía de la zona con caminos estrechos, parcelas pequeñas y elevada pendiente en muchos casos, hace necesario la adquisición de maquinaria específica adaptada a estas zonas. Es por ello que desde el Servicio Técnico facilitó mediante subvención nominativa la adquisición de la Empacadora modelo Kubota BV5160-SC14, que permitirá completar eficientemente el empaque en el conjunto de la Comarca.

Asimismo, se facilitó la adquisición de una limpiadora de grano, de cara a solventar un problema que se viene arrastrando desde hace mucho tiempo y que sin duda mejorará la calidad de la producción local. Se ha adquirido así la limpiadora de granos Moresil M-8.

Por último, es imprescindible continuar con las recomendaciones por parte del personal técnico de la limpieza de las fincas. Esta labor debe promocionarse ya que una buena limpieza va a ir en beneficio de todos al ser la máquina de uso colectivo.

Fomento del Asociacionismo

Desde el servicio se continúa con el apoyo técnico y económico a la Asociación de Productores de Cereales de Tenerife ACETE, con el fin de que ésta pueda llevar a cabo correctamente la gestión de la cosecha del cereal en el norte.

Valorización de las producciones

Como se comentó con anterioridad, la valorización de los granos locales es uno de los principales objetivos a desarrollar, dada la naturaleza del sector cerealista de la isla. La visibilización del producto es imprescindible para mantener el sistema tradicional de cereales, potenciando el consumo de productos elaborados a partir de esta materia prima, como pueden ser los panes o cervezas artesanales, o el consumo de gofio elaborado con granos locales.

Se ha editado un póster de granos tradicionales para la elaboración de gofio y se espera reeditar póster de otros granos tradicionales.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: CEREALES Y FORRAJES
COMARCA NORTE

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: DESARROLLAR ACCIONES DE MEJORA DEL SECTOR CAPRINO DEL VALLE DE LA OROTAVA								
1. Reuniones con el sector caprino	☐	☒	☒	☐	☐	☐	La Orotava	Benijos
Objetivo: FOMENTAR EL ASOCIACIONISMO								
1. Colaboración con la Asociación de Cereales de Tenerife (ACETE)	☐	☒	☒	☒	☒	☐	Comarca Norte	---
Objetivo: AUMENTAR LA SUPERFICIE DE CULTIVO Y MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD								
1. Actualización de la información técnica: plagas y enfermedades en el cultivo del trigo	☐	☒	☒	☒	☒	☐	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

PROYECTO: CEREALES Y FORRAJES

CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA DE TENERIFE

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: AUMENTAR LA SUPERFICIE DE CULTIVO Y MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD								
1. Reparto de semilla de trigo seleccionado por CCBAT	X	X					Puerto de la Cruz	La Paz
2. Actualización de la información técnica: plagas y enfermedades en el cultivo del trigo		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
3. Tratamiento de semillas de trigo a los agricultores		X					Puerto de la Cruz	La Paz
Objetivo: FOMENTAR EL ASOCIACIONISMO								
1. Colaboración con la Asociación de Cereales de Tenerife (ACETE)		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
Objetivo: MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA Y LOS EQUIPAMIENTOS								
1. Puesta en funcionamiento de la máquina para el tratamiento fitosanitario de las semillas como servicio a los agricultores		X					Puerto de la Cruz	La Paz
Objetivo: VALORIZAR LA PRODUCCIÓN LOCAL Y PROMOCIONAR EL PAISAJE AGRARIO								
1. Caracterización morfológica de trigos de Gran Canaria		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz

2. Supervisión del cultivo de trigo y chochos en el Ecomuseo		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
3. Apoyo en el día de la Trilla en el Ecomuseo					X		Puerto de la Cruz	La Paz

2. COMPETITIVIDAD Y VIABILIDAD ECONÓMICA

PROYECTO VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES

Análisis de situación:

La biodiversidad agrícola que antaño caracterizó a Tenerife, derivada de su privilegiada situación estratégica como escala comercial de los intercambios y paso de mercancías, sobre todo entre Europa y América y la captación de nuevas variedades agrícolas, atraviesa una situación muy delicada, no sólo por su estructura de costes y rentabilidad, sino también por la necesidad de difundir continuamente la calidad de las mismas y acometer nuevas estrategias de comercialización y comunicación.

Conocer y valorizar nuestra biodiversidad agrícola contribuye, sin lugar a dudas, a mantener nuestros agrosistemas, y por lo tanto a la sostenibilidad de nuestro territorio. Para los tinerfeños la biodiversidad agrícola debe significar una alimentación más saludable, conservar nuestro patrimonio agrícola y gastronómico y contribuir a mejorar las rentas de nuestros agricultores. Además, en el contexto actual de cambio climático, las variedades locales toman una relevancia aún mayor por suministrar un amplio catálogo de cultivares adaptados a diferentes climas, normalmente que han sobrevivido a situaciones de clima adverso y que podrán suponer garantía de suministro de semillas agrícolas frente a variedades comerciales.

La importancia de la producción y comercialización de los productos locales se ha hecho aún más visible durante el año 2020 con la declaración del estado de alarma declarada por el Gobierno de España en marzo de 2020 para contener la expansión del coronavirus COVID- 19, que supuso el confinamiento de los ciudadanos y llevó a la incertidumbre frente a un cierre de fronteras y desabastecimiento de las islas.

Durante el periodo de confinamiento, se puso de manifiesto la importancia de la venta online y del servicio a domicilio y, por tanto, también reveló la importancia del producto de proximidad. En ese sentido, durante el año 2022 se continuará con la promoción del producto local a través de la elaboración de un calendario de productos de temporada, una propuesta reiterada del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural, y que se ha iniciado en el año 2021 con la publicación en redes de algunos productos y que está relacionada con el diseño y distribución de un calendario de productos agrícolas de temporada que incluya además, los lugares de producción y los puntos de distribución y venta para animar a los ciudadanos al consumo de productos locales en su mejor momento de frescura y motivar a los comercios a apostar por las producciones de Tenerife frente al producto importado.

Aunque el Área de Agricultura, Ganadería y Pesca cuenta con un servicio técnico específico para la Calidad y Valorización de los Productos Agroalimentarios de Tenerife, es muy importante que se siga manteniendo una estrecha relación entre producción y valorización para que, las políticas y acciones en materia de valorización que se lleven a cabo tengan en consideración las características propias de las producciones locales y que, a su vez, repercutan directamente sobre la economía de los agricultores de la Isla que, en definitiva, es el fin último de ese proceso de Valorización. Por ello, el Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural colaborará estrechamente con el equipo de Calidad y Valorización y con Turismo de Tenerife en las diferentes ferias y eventos que posicionen nuestros productos dentro y fuera de las Islas como Fruit Attraction, Gastrocanarias, Madrid Fusión, etc.

Además, como ya se propuso el año pasado, y dentro de las acciones de promoción de las variedades locales de fruta, se pretende realizar dos jornadas técnicas y gastronómicas monotemáticas, del higo pico y de la higuera, a celebrar en Güímar y Fasnia, respectivamente. Con ello se pretende revalorizar estos productos desde el punto de vista de las mejoras de las producciones, su comercialización, su uso en la gastronomía y su vinculación con estos territorios.

En la Casa del Vino se celebrará la Feria del Aguacate de Canarias, que incluirá jornadas técnicas y gastronómicas de este producto, que cada vez tienen mayor relevancia económica. Esta feria que se realizará en colaboración con la asociación de productores de aguacates ASGUACAN y el ICIA, y se desarrollará en las instalaciones de la Casa del Vino. Junto con la feria se realizarán unas jornadas técnicas y varios eventos de tipo gastronómico.

Además, de forma análoga se celebrarán en junio de 2022 unas jornadas técnicas y gastronómicas de la papa palmera en Fasnia, un cultivo muy localizado en esta zona y que se ha visto mermado de forma paulatina por la introducción de variedades foráneas, el auge de ciertas variedades de papas antiguas y el envejecimiento del sector. Con esta acción, junto con otras acciones desarrolladas en los proyectos técnicos, se pretende recuperar este cultivo y evitar la pérdida de diversidad de la papa en la zona de Fasnia.

Por otra parte, existe una serie de productos agroalimentarios elaborados a partir de producciones locales que requieren atención. Algunos ya se encuentran consolidados en el mercado, como es el caso de la miel de Tenerife; otros, con una producción pequeña, necesitan un apoyo extra, como es el caso del gofio producido a partir de cereales locales o el aceite de oliva virgen extra que se está obteniendo de las nuevas plantaciones de olivos. Para este tipo de producciones locales de calidad diferenciada se creó la Marca Tenerife Rural.

En el caso del aceite de oliva, que en las islas no es un producto tradicional y en muchas ocasiones, es desconocido para los consumidores, el Cabildo Insular de Tenerife lleva varios años trabajando con los productores en mejorar la calidad del aceite a través del Concurso de Aceite de Oliva Virgen Extra que cuenta ya con 7 ediciones y que se repetirá a finales del presente año. A finales de 2021, se celebró en La Laguna, en colaboración con el ayuntamiento de esta ciudad, la III Feria del Aceite de Oliva Virgen Extra de Tenerife que congregó a 14 puestos de venta en torno a este producto. Para este año 2022, se ha reconsiderado la oportunidad de exponer en dicha feria otros productos de Tenerife que incluya las papas, la miel, el gofio y otros productos tradicionales.

En relación al olivo, se intentará promover la elaboración de aceituna de mesa para diversificar la comercialización, por ello, se ha propuesto un curso sobre este tipo de elaboraciones dirigido a agricultores/as de las explotaciones olivareras.

Como en años anteriores, se continuará trabajando con la Red de Agromercados y Mercadillos del Agricultor de Tenerife. En esta Red se agrupan la totalidad de Mercadillos del Agricultor de Tenerife. Desde el Cabildo se les prestará apoyo para la promoción de los mismos en radio y televisión. Además se realizarán informes técnicos específicos demandados por los Mercadillos. Además, a lo largo del año las Agencias de Extensión Agraria y Desarrollo Rural trabajarán con los Mercadillos del ámbito de cada Agencia, asesorándoles en diferentes materias y realizando cursos de formación específicos para los agricultores que venden en los Mercadillos.

Resumen de acciones propuestas para este año

- Seguiremos reforzando líneas que ya se han trabajado que son básicas y otras nuevas con acciones y proyectos que nos permitan acometer un futuro esperanzador.
- Cualificación y dinamización de productores.
- Dinamización del consumidor, atrayéndolo al conocimiento del producto, su degustación y compra, participación en ferias y acciones promocionales.
- Apoyo continuado a los Mercados del Agricultor, como canal de venta de los propios productores, y a sus técnicos.
- Continuación de acciones formativas orientadas hacia la atención del cliente, presentación de los productos, nuevas herramientas de marketing y comunicación, etc.
- Continuación con la divulgación y promoción del consumo de productos locales de Tenerife, concienciando a los potenciales consumidores de los beneficios de dicho autoconsumo.

- Fomento de la “soberanía alimentaria” de la política de “KILOMETRO CERO”, como medio de reducción de la dependencia exterior ante cualquier crisis imprevista de suministro de alimentos de procedencia agraria derivada de las limitaciones de transporte propias de nuestro territorio insular.
- Realización de campañas publicitarias para productos agroalimentarios y de actividades de promoción.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES
COMARCA UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES								
1. Convocatoria y resolución de la Ayuda Mejora a la Comercialización de Productos Alimentarios de Mercado Interior		X	X	X	X		Todos	Todos
Objetivo: VALORIZAR LOS PRODUCTOS LOCALES								
1. Coordinación de un calendario de productos locales		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Creación de un archivo fotográfico de frutas y hortalizas		X	X	X	X		Todos	Todos
3. Trabajo con agricultores para la creación y desarrollo de la Marca Sureste		X	X	X	X		Comarca Sur	---
4. Feria del Aguacate de Canarias			X				El Sauzal	El Sauzal

**PROYECTO: VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES								
1. Apoyo a la consolidación de la Red de Agromercados y Mercadillos del Agricultor (RAMAT)		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Apoyo a los mercados del agricultor de la comarca		X	X	X	X		Valle de Güímar	---
		X	X	X	X		La Laguna	La Laguna
3. Difusión y apoyo a los mercadillos de agricultor en la tramitación de ayudas		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
4. Reunión con personal técnico y directivas de los Mercados del Agricultor		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
5. Visita técnica semestral de apoyo a los mercadillos		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
6. Difusión y apoyo a los mercadillos de agricultor en la tramitación de ayudas		X		X			La Laguna	La Laguna
7. Reunión con personal técnico y directivas de los Mercados del Agricultor		X		X			La Laguna	La Laguna
8. Visita técnica semestral de apoyo a los mercadillos			X		X		La Laguna	La Laguna

**PROYECTO: VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES								
1. Apoyo a la constitución de nuevos mercadillos del agricultor		X	X	X	X		Tanque	Tanque
2. Difusión y promoción de la página www.productosdetenerife.com		X	X	X	X		Tanque	Tanque
3. Presentación de informe trimestral y propuestas de mejora a los técnicos y directivos de los mercadillos		X	X	X	X		La Orotava	La Orotava
4. Visita técnica semestral de apoyo a los mercadillos		X	X	X	X		Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
5. Visita técnica trimestral de seguimiento y apoyo a los mercadillos y elaboración de informe		X	X	X	X		La Orotava	La Orotava
6. Visita técnica semestral de apoyo a los mercadillos			X		X		Comarca Norte	---

7. Organización de la Feria de la papa, el chicharro y el vino			X				Puerto de la Cruz	Puerto de La Cruz
8. Visita - Visita a entidades asociativas			X				Puerto de la Cruz	Las Arenas
Objetivo: VALORIZAR LOS PRODUCTOS LOCALES								
1. Campaña publicitaria de manzana pajarita				X			La Orotava	La Orotava

**PROYECTO: VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES
COMARCA SUR**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES							
1. Análisis del pequeño comercio	X	X	X	X		Guía de Isora	Guía de Isora
2. Apoyo a los mercados del agricultor de la comarca	X	X	X	X		Comarca Sur	---
3. Difusión y apoyo a los mercadillos de agricultor en la tramitación de ayudas	X	X	X	X		Comarca Sur	---
4. Difusión y promoción de la página www.productosdetenerife.com	X	X	X	X		Guía de Isora	Guía de Isora
5. Revisión de los estudios de costes	X	X	X	X		Guía de Isora	Guía de Isora
6. Difusión y apoyo a los mercadillos de agricultor en la tramitación de ayudas		X	X	X		Comarca Sur	---
7. Visita técnica semestral de apoyo a los mercadillos		X		X		Comarca Sur	---
Objetivo: VALORIZAR LOS PRODUCTOS LOCALES							
1. Creación de un archivo fotográfico de frutas y hortalizas	X	X	X	X		Todos	Todos

2. Elaboración de un folleto de productos de temporada	X	X	X	X		Todos	Todos
3. Promoción de las frutas de temporada de Tenerife	X	X	X	X		Todos	Todos
4. Trabajo con agricultores para la creación y desarrollo de la Marca Sureste	X	X	X	X		Comarca Sur	---
5. Colaboración con la Feria de la Almendra de Aripe		X	X			Guía de Isora	Guía de Isora
6. Cursillos - Elaboración de aceituna de mesa		X				Arico	Arico
7. Feria de Muestras de Recursos Endógenos de la Comarca Sureste		X				Comarca Sur	---
8. Jornadas técnicas especiales - Jornadas técnicas y gastronómicas de la papa palmera		X				Fasnia	Fasnia
9. Apoyo al Concurso de Aceite de Oliva Virgen Extra "Cabildo Insular de Tenerife"				X		El Sauzal	El Sauzal
10. Feria del AOVE de Tenerife				X		La Laguna	La Laguna
11. Recogida y envío de muestras para análisis químico y sensorial de aceites de oliva de Tenerife				X		Todos	Todos

PROYECTO SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO RURAL

Análisis de situación

Hoy por hoy es imprescindible considerar aspectos referentes a la sostenibilidad en el medio rural de la Isla de Tenerife. La actividad agrícola y ganadera se tiene que adaptar a las nuevas Políticas europeas sobre el desarrollo de la Agricultura. En la propuesta de la reforma de la Política Agraria Común, (PAC) uno de los objetivos principales es la intensificación del cuidado del medio ambiente y la acción por el clima, contribuyendo a alcanzar los objetivos climáticos y medioambientales de la Unión Europea.

El proyecto Sostenibilidad del Medio Rural propone llevar a cabo aquellas acciones que repercutan en una mejora de las prácticas agrícolas que se llevan a cabo en espacio rural isleño y que no forman parte de los demás proyectos que se describen en el presente plan anual. Así se entiende, que la sostenibilidad debe estar presente de manera transversal en todos los aspectos y acciones que se llevan a cabo por parte del equipo técnico que conforma el Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural.

El pasado mes de agosto de 2021, en el último gran informe, los expertos sobre el Cambio climático avisaron de que ya se han causado cambios que serán “irreversibles durante siglos o milenios”. Estos cambios afectan de forma clara a la agricultura, y a la forma en la que ésta se desarrolla; alteración en la floración, grandes períodos secos, lluvias extremas, etc. Ante estos retos que se presentan, las personas que trabajan en los espacios rurales deben adquirir la concienciación, la formación y el aprendizaje sobre el Cambio Climático y conocer todas aquellas herramientas que puedan mitigar y facilitar la adaptación a tales efectos.

Se desarrollarán varias acciones con el objetivo de mitigar los efectos del cambio climático en la agricultura. En concreto, formación específica sobre Agricultura y cambio climático, y sobre efectos del cambio climático en el viñedo. Se llevarán a cabo dos parcelas demostrativas del uso de cubiertas vegetales para reducir la pérdida de agua del suelo en viñedo.

También, con un enfoque de mejorar la resiliencia ante los efectos del cambio climático, se trabajará en la definición de Parque Agrario de Vilaflor y en el proyecto de Custodia del territorio en Icod el Alto

Otro de los objetivos con los que lleva trabajando durante hace bastante tiempo el Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural, es Mejorar el Manejo de Agroquímicos, principalmente en la impartición de los cursos de Manipulador Productos Fitosanitarios, desde cada una de las Agencias de Extensión Agraria y en formato on-line y Radio ECCA, en las que se han formado en el último año 476 personas, tomando conciencia de los potenciales peligros que utilización de agroquímicos tiene para el medioambiente y para la salud de las personas que aplican los tratamientos y de las consumidoras. Este año aparte de los cursos de Manipulador de productos fitosanitarios que organiza cada una de las agencias,

se va a llevar a cabo la organización de una campaña de recogida de productos fitosanitarios caducados, en el norte de la isla.

Es indiscutible que una mayor resiliencia en las explotaciones agrarias va asociada al buen estado del suelo y de los contenidos en materia orgánica que dispone. Además el suelo es el segundo sumidero de CO₂, después de los océanos, por lo que puede ayudarnos a reducir los gases de efecto invernadero y adaptarnos a los efectos del cambio climático. Por lo que uno de los objetivos del proyecto Sostenibilidad del medio rural es el de mejorar la gestión del suelo y la materia orgánica. En cada comarca se analizan anualmente numerosas muestras de suelo de personas que acuden a las agencias y que, por motivos varios, necesitan conocer el estado de sus parcelas para mejorar el desarrollo de sus cultivos. A lo largo del tiempo se ha ido elaborando una base de datos con información muy valiosa sobre el estado de los suelos. Este año además se georreferenciarán para conocer la situación de los suelos por áreas y comarca, y de ésta manera llevar a cabo posibles acciones necesarias.

Además, se continuará analizando la riqueza de los diferentes tipos de materias orgánicas, según su materia prima (tipo de estiércol, residuos vegetales), tiempo de maduración, etc. y de esta forma conocer la calidad de éstas y las posibilidades de uso según cultivos.

Otra de las prácticas que favorece enormemente la calidad del suelo es una correcta rotación de cultivos y el abonado en verde, manteniendo los contenidos de materia orgánica, mejorando la fertilidad del suelo y la disposición de nutrientes disponibles para las plantas. Este año se continuará llevando una labor de divulgación y formación sobre estas prácticas entre los agricultores y agricultoras de la Isla, además de convocar una ayuda específica para fomentar dicha práctica.

El sector agrario es un gran productor de residuos plásticos: mallas, cubiertas de invernadero, tuberías de riego, plásticos para el atado y entutorado, bolsas para la cubrición de la fruta, acolchados plásticos, cajas, envases de fertilizantes y fitosanitarios, etc. Aunque en algunos casos estos plásticos son tratados por gestores autorizados, es importante ir disminuyendo el uso de éstos por otros materiales biodegradables que dejen menor huella en el medioambiente. Uno de los objetivos del proyecto sostenibilidad es reducir los residuos no orgánicos que genera la actividad agraria y por esto este año se van a llevar a cabo varias acciones relacionadas con el uso de materiales biodegradables.

PROYECTO: SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO RURAL
AGENCIA: UNIDAD CENTRAL

Acción	1er	2do	3er	4to	Municipio	Localidad
Objetivo: ADOPTAR MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO						
1. Jornadas – Agricultura, cambio climático y energías renovables			X		San Juan de la Rambla	San Juan de la Rambla
Objetivo: MEJORAR EL MANEJO DE AGROQUÍMICOS						
1. Actualización del material de trabajo de los cursos de fitosanitarios	X				Todos	Todos
2. Cursos - Usuario profesional de productos fitosanitarios - Radio ECCA	X				Santa Cruz	Santa Cruz
3. Cursos - Usuario profesional de productos fitosanitarios on-line. Nivel básico		X			Todos	Todos
4. Organización de una campaña de recogida de productos fitosanitarios caducados				X	Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DEL SUELO Y LA MATERIA ORGÁNICA						
1. Convocatoria y resolución de subvención para rotación de cultivos	X	X			Todos	Todos

**PROYECTO: SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO RURAL
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	1er	2do	3er	4to	Municipio	Localidad
Objetivo: ADOPTAR MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO						
1. Parcela demostrativa con cubierta vegetal seca obtenida en la finca para mitigar las necesidades hídricas de la viña	X	X	X	X	La Laguna	Valle de Guerra
2. Parcela demostrativa con cubierta vegetal viva de siembra controlada con trébol rojo o blanco en finca de viña de seco	X	X	X	X	La Victoria de Acentejo	Los Altos
3. Visita Parcela demostrativa con cubierta vegetal viva de siembra controlada con trébol en finca de viña de seco			X		La Victoria de Acentejo	Los Altos
4. Colaboración con huertos de autoconsumo en Güímar		X	X	X	Güímar	Güímar
5. Cursos - Cambio climático y sostenibilidad en el viñedo		X			Güímar	Güímar
6. Jornadas - Plantas refugio de enemigos naturales para climas aridos			X		Arafo	Arafo
Objetivo: MEJORAR EL MANEJO DE AGROQUÍMICOS						

1. Visita a los puntos de venta de PPFF para la difusión de los resultados de los ensayo y distribución de material divulgativo	X	X	X	X	Comarca Metropolitana	---
	X	X	X	X	Güímar	Güímar
	X	X	X	X	La Laguna	La Laguna
2. Actualización del material de trabajo de los cursos de fitosanitarios	X	X			Tacoronte	Tacoronte
3. Cursos - Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico			X		Tacoronte	San Juan Perales
				X	El Rosario	La Esperanza
				X	Güímar	Güímar
Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DEL SUELO Y LA MATERIA ORGÁNICA						
1. Recogida de muestras de materia orgánica para su análisis	X	X	X	X	Güímar	El Escobonal
	X	X	X	X	La Laguna	Tejina
	X	X				La Laguna
2. Actualización semestral de productores de compost orgánico en la isla de Tenerife	X		X		Todos	Todos
3. Promoción de la subvención de rotación y cultivos intercalares		X			Comarca Metropolitana	---
Objetivo: REDUCIR LOS RESIDUOS NO ORGANICOS						

1. Actulización semestral de gestores de residuos agrícolas de la isla de Tenerife	X		X		Todos	Todos
2. Visita - Ensayo de uso de materiales biodegradables utilizables en agricultura		X			Arico	Arico Viejo
		X			Güímar	Güímar

**PROYECTO: SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO RURAL
COMARCA NORTE**

Acción	1er	2do	3er	4to	Municipio	Localidad
Objetivo: ADOPTAR MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO						
1. Participación en el proyecto de Custodia del Territorio de Icod el Alto.		X	X	X	Los Realejos	Icod El Alto
Objetivo: MEJORAR EL MANEJO DE AGROQUÍMICOS						
1. Cursos - Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico		X			Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
		X			La Orotava	La Orotava
		X			Tanque	San Jose de Los Llanos
				X	Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DEL SUELO Y LA MATERIA ORGÁNICA						
1. Recogida de muestras de materia orgánica para su análisis	X	X	X	X	Comarca Norte	---
2. Seguimiento de la adaptación de la esparceta a las condiciones de Tenerife	X	X	X	X	Comarca Norte	---

**PROYECTO: SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO RURAL
COMARCA SUR**

Acción	1er	2do	3er	4to	Municipio	Localidad
Objetivo: ADOPTAR MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO						
1. Apoyo al Grupo de Acción Rural de Tenerife para la definición y elaboración de herramientas de los Parques Agrarios de Canarias		X	X	X	Vilaflor	Vilaflor
Objetivo: MEJORAR EL MANEJO DE AGROQUÍMICOS						
1. Actualización del material de trabajo de los cursos de fitosanitarios	X				Comarca Sur	---
2. Cursos - Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	X				Arona	Valle de San Lorenzo
		X			Fasnia	Fasnia
		X			Guía de Isora	Guía de Isora
			X			
Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DEL SUELO Y LA MATERIA ORGÁNICA						
1. Georeferenciación de los datos de análisis de suelos, aguas y foliares realizados	X	X	X	X	Comarca Sur	---
2. Promoción de la subvención de rotación y cultivos intercalares	X	X	X	X	Comarca Sur	---

3. Recogida de muestras de materia orgánica para su análisis	X	X	X	X	Comarca Sur	---
4. Promoción de la subvención de rotación y cultivos intercalares	X	X		X	Comarca Sur	---
5. Demostración - Elaboración de una pila de compost		X			Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
6. Georeferenciación de los datos de análisis de suelos, aguas y foliares realizados			X	X	Comarca Sur	---
7. Colaboración con la ULL para el curso "Gestión de residuos de almazara y de bodega: compostaje y biochar"			X		Arico	Arico El Nuevo
Objetivo: REDUCIR LOS RESIDUOS NO ORGANICOS						
1. Elaboración de un listado materiales biodegradables utilizables en agricultura	X	X			Comarca Sur	---
2. Ensayo de uso de papeles como material de acolchado	X	X			Arico	San Miguel de Tajao
3. Toma de datos y seguimiento de ensayo de uso de materiales biodegradables de acolchado	X	X			Arico	San Miguel de Tajao
4. Visita - Ensayo de uso de materiales biodegradables utilizables en agricultura	X				Arico	San Miguel de Tajao
		X				

FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES
PROYECTO SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO RURAL

Acción	Finca	Municipio	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
Ensayo de uso de papeles como material de acolchado	Las Maretas	Arico	1,2	1,2	4	4	4,5,6	6,7						
Parcela demostrativa con cubierta vegetal viva de siembra controlada con trébol rojo o blanco en finca de viña de secano	Varias	La Victoria de Acentejo		1	2	4	4	4	4	4	6,7	6,7		
Parcela demostrativa con cubierta vegetal seca obtenida en la finca para mitigar las necesidades hídricas de la viña	La Mosca	Valle de Guerra, La Laguna				4	4	4	4	4	6,7	6,7		

Leyenda	
1. Localización de la finca y preparación de documentación	5. Recolección
2. Búsqueda de la planta / semilla	6. Elaboración de conclusiones
3. Trasplante /plantación	7. Preparación de material divulgativo/divulgación
4. Toma de datos / visitas	

3. USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES

PROYECTO AGRICULTURA ECOLÓGICA

Análisis de situación:

La entrada en vigor del nuevo reglamento estaba prevista para el 1 de enero de 2021, pero debido a la situación provocada por el Covid se aplazó para el 1 de enero de 2022.

Ya está publicado el Reglamento (EU) 2018/848 del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo del 30 de Mayo de 2018 sobre producción y etiquetado de productos ecológicos y el derogamiento del anterior.⁴

La **nueva legislación sobre agricultura ecológica, que ha entrado en vigor el 1 de enero de 2022**, pretende reflejar la evolución del sector a su rápido crecimiento, garantizando una competencia leal para los agricultores y, al mismo tiempo, evitar el fraude y mantener la confianza de los consumidores.

El **Nuevo R (UE) 2018/848** persigue una serie de **objetivos**, en resumen los más importantes son:

Simplificar las normas de producción gracias a la supresión progresiva de una serie de excepciones y exclusiones.

Reforzar el sistema de control mediante medidas preventivas más estrictas y controles rigurosos a lo largo de toda la cadena de suministro.

Los productores de países no pertenecientes a la UE tendrán que cumplir las mismas normas que los productores de la UE.

Extender el ámbito de aplicación de las normas de producción ecológica a una lista más amplia de productos (por ejemplo, la sal, el corcho, la cera de abejas, el mate, las hojas de vid y los palmitos) y se incorporan nuevas normas de producción para ciervos y conejos.

La certificación será más fácil para los pequeños agricultores gracias a un nuevo sistema de certificación de grupo.

Adoptar un enfoque más uniforme para reducir el riesgo de contaminación accidental por plaguicidas.

Eliminar progresivamente las exenciones aplicables a la producción en lechos demarcados en los invernaderos.

⁴ Enlace Reglamento <https://bit.ly/351eAm3>

SE DA UNA PRIORIDAD IMPORTANTE A LA FERTILIDAD DEL SUELO UTILIZANDO TODOS LOS MEDIOS AL ALCANCE, NO LIMITÁNDOSE A UNA SOLA FUENTE DE ENRIQUECIMIENTO DEL SUELO.

En la obligación de incrementar la fertilidad del suelo con leguminosas se especifica que tienen que ser cultivo principal en las rotaciones.

En el caso de invernaderos y cultivos perennes (distintos de forrajes), también será necesario incluir cultivos de abono verde y leguminosas a corto plazo e introducir diversidad vegetal.

En todos los casos será obligatoria la aplicación de estiércol de ganado o materia orgánica.

Los cultivos ecológicos, excepto los que se cultivan en agua de forma natural, se producirán en suelo vivo, o en suelo vivo mezclado o fertilizado con materiales y productos permitidos en la producción ecológica, en relación con el subsuelo y la roca madre.

MATERIAL DE REPRODUCCION VEGETATIVA

Hay una nueva definición del término MRV: no sólo se aplica a semillas, también plántulas, esquejes, etc.

Cultivos perennes - El portainjerto debe ser ecológico por al menos una generación durante dos temporadas de crecimiento.

Será posible vender MRV en conversión tras 12 meses (no para plántulas).

Será posible la venta de material de reproducción vegetativa orgánico heterogéneo sin tener en cuenta los requisitos de registro y la certificación de material prebásico.

Una práctica habitual en agricultura ecológica viene siendo la obtención y conservación de semillas para resiembra (autoproducción), para ello, se pondrá en conocimiento del Organismo de Control y se dejará constancia en los registros oportunos (Cuaderno de explotación).

En este caso no se necesita autorización, igual que el intercambio entre agricultores, de semillas de variedades tradicionales y locales, producidas ecológicamente en sus fincas, con el objetivo de conservar estas variedades.⁵

Las inscripciones en el ROPE se mantienen estables, destacando cada vez más las inscripciones de productos tropicales o subtropicales, sobre todo el

⁵ Fuente: REGLAMENTO, INTERECO

aguacate y el plátano, si bien la principal actividad sigue centrada en la horticultura.

Con respecto al consumo, España se encuentra entre los 10 países con mayor consumo de productos ecológicos, con un gasto en torno a los 50 euros por habitante al año.

La sensibilización de la población sobre las ventajas de la agricultura y la ganadería ecológicas sigue en aumento y está exigiendo al mercado la mejora de los canales de distribución y el acceso a los productos.

Continúa al alza la valoración de la cercanía de los productos, es decir, el llamado producto de km. cero. Esto va unido a la creación y consolidación de grupos de consumo y puestos más estables en los mercadillos de agricultores. La unión y certificación de pequeños agricultores va a facilitar estos aspectos.

En cuanto a lo que atendemos en campo, aportaríamos las siguientes carencias como las más relevantes:

EL MANEJO DEL AGROSISTEMA.

En estos momentos seguimos observando insuficiencias y falta de decisión, en la consolidación de ciertas prácticas incuestionables (abonos verdes, lombricompostaje...), quizá por no tener una formación adecuada y experiencias contrastadas, que hay en el manejo de las fincas. Destacamos que la comercialización no es un obstáculo de primer orden, lo que si caracteriza al producto ecológico es que hay que darle salida por varios canales comerciales siendo por orden de importancia primero los mercadillos, grupos de consumo, tiendas especializadas, ecocomedores, alternándose en algunas circunstancias el orden según el tipo de producción y productor.

Las mejoras sobre las que hay que seguir actuando, tanto en campo como en formación, por prioridad quedarían en el siguiente orden:

- El principal obstáculo es la nutrición, entender el funcionamiento del suelo:

Hay una considerable diferencia entre la nutrición química y la nutrición ecológica, los productores ecológicos tiene que asumir que la nutrición de las plantas empieza por nutrir el suelo:

La fertilización de una tierra se realiza en tres niveles:

1º Garantizar una buena CIC, lo que nos permite evaluar la fertilidad mineral de un suelo, su grado de evolución y definir su capacidad de almacenar cationes dentro del humus y las arcillas (complejo arcillo-húmico)

Según el análisis de suelo aportamos arcillas o materia orgánica, generalmente es éste último material el que más escasea, normalmente aportamos estiércoles o compost.

2º Fertilizar para la fauna de la tierra. La fauna la distinguimos en epigea, es decir, la que vive a ras de superficie y endógena, la que vive dentro del suelo a más profundidad.

La epigea, la alimentamos con triturados vegetales (madera joven triturada, compostaje en superficie, desbroce de abonos verdes...) y la endógena con los radiculares de los abonos verdes, cubiertas permanentes vivas sobre todo de enraizado profundo.

3º Fertirrigación con tes de compost, humus de lombriz, lixiviados de lombriz, aminoácidos de hidrólisis enzimática, quelatos,....

Mediante analítica del suelo y foliar, vamos comprobando los niveles de nutrientes y si estamos reponiendo correctamente las extracciones que hacen las cosechas.

- El segundo obstáculo es la creación de diversidad, tratar de atraer insectos beneficiosos mediante la creación de una infraestructura vegetal bien sea en islas, corredores, setos, ejemplares asilados, etc.

La incorporación de un operador a la agricultura ecológica lo lleva obsesivamente a plantar y abandona el diseño de la finca, el suministro de materiales fertilizantes orgánicos, el análisis, cuidado y mejora del suelo permanentemente.

Como necesidad general, creemos que actualmente hay falta de técnicos en campo, tanto privados como públicos. La consejería de educación y las universidades deben impartir ciclos de grado medio y superior de producción agroecológica. Pensamos que es importante y de necesidad que estos ciclos estén presentes en nuestras escuelas y facultades. Añadiríamos que debe estar contemplada en todo el sistema educativo, desde las etapas infantiles con los huertos escolares.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: AGRICULTURA ECOLÓGICA
AGENCIA: UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS ECOLOGICAS DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Parcela demostrativa de control biológico de plagas en platanera		X	X	X	X		Garachico	San Pedro de Daute
2. Evaluación del efecto de productos fitosanitarios microbiológicos en el control del oidio en viña		X	X	X			Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
3. Ensayo de control de polilla guatemalteca con enemigos naturales		X	X				La Laguna	Valle de Guerra
4. Evaluación de control biológico de la cochinilla del aguacate en condiciones de semicampo		X	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
5. Evaluación del efecto del trampeo masivo con feromona sobre la población e incidencia de daños del picudo de la platanera		X	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

6. Evaluación del efecto repelente del azufre sobre la incidencia de daños del picudo de la platanera		X	X				Garachico	San Pedro de Daute
7. Actualización del listado de productos de posible uso en agricultura ecológica o residuos 0		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA								
1. Informe materias orgánicas usadas por explotaciones de agricultura ecológica		X					Arico	Arico Viejo

**PROYECTO: AGRICULTURA ECOLÓGICA
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: DINAMIZAR EL SECTOR EN COLABORACIÓN CON OTRA ENTIDADES								
1. Apoyo al personal técnico de Mercados del Agricultor para mejorar los productos ecológicos		X	X	X	X		El Rosario	La Esperanza
		X	X	X	X		Güímar	Güímar
		X	X	X	X		Tacoronte	Los Perales
		X	X	X	X		Tegueste	Tegueste

Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS ECOLOGICAS DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Introducción y conservación de la infraestructura vegetal en los agrosistemas, con especial atención a la flora autóctona termofila		X	X	X	X		Güímar	Güímar
		X	X	X	X		Tegueste	Tegueste
2. Toma de datos y seguimiento de la evaluación del efecto de productos microbiológicos en el control del oidio en viña		X	X	X			lcod de los Vinos	lcod de Los Vinos
3. Demostración - Identificación de enemigos naturales para el control de plagas			X				La Laguna	Las Mercedes
Objetivo: MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN								
1. Apoyo a la Parcela demostrativa de variedades locales de hortalizas		X	X	X	X		Güímar	Güímar
2. Organización de reuniones de trabajo con agricultores proyecto eco-comedores escolares		X	X	X	X		Güímar	Güímar

Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA								
1. Muestreo de fertilizantes líquidos orgánicos no comerciales		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Jornadas - Introducción a la lombricultura			X				El Rosario	La Esperanza
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Muestreo de suelos en agricultores ecológicos		X	X	X	X		Güímar	El Escobonal
2. Seguimiento y asesoramiento de una finca de nueva plantación de frutales		X	X	X	X		Tegueste	El Socorro
3. Visita para diagnóstico de fincas ecológicas			X	X	X		Comarca Metropolitana	---
4. Jornadas - Fertilización orgánica de los cultivos					X		La Laguna	La Laguna

**PROYECTO: AGRICULTURA ECOLÓGICA
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS ECOLOGICAS DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Introducción y conservación de la infraestructura vegetal en los agrosistemas, con especial atención a la flora autóctona termofila		X	X	X	X		Todos	Todos
2. Toma de datos y seguimiento de la evaluación del efecto de productos microbiológicos en el control del oidio en viña		X	X	X			Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Seguimiento y apoyo al grupo de agricultores ecológicos		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Jornadas - Producción ecológica de plantas aromáticas y medicinales		X					La Orotava	La Orotava

**PROYECTO: AGRICULTURA ECOLÓGICA
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: DINAMIZAR EL SECTOR EN COLABORACIÓN CON OTRA ENTIDADES								
1. Apoyo al personal técnico de Mercados del Agricultor para mejorar los productos ecológicos		X	X	X	X		Arico	Poris de Abona
		X	X	X	X		Arona	Arona
		X	X	X	X		Fasnia	Fasnia
		X	X	X	X		Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
		X	X	X	X		Guía de Isora	Guía de Isora
		X	X	X	X		San Miguel	San Miguel
2. Asistencia y colaboración mesa planificación proyecto eco comedores escolares de Canarias del ICCA		X	X	X	X		Comarca Sur	---
Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS ECOLOGICAS DE CONTROL DE PLAGAS								
1. Introducción y conservación de la infraestructura vegetal en los agrosistemas, con especial atención a la flora autóctona termofila		X					Comarca Sur	---

Objetivo: MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN								
1. Viaje de estudios - Viaje a Península con Operadores Ecológicos				X			Comarca Sur	---
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Muestreo de suelos en agricultores ecológicos		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Charla - Reconversión agricultura ecológica			X				Arona	Valle de San Lorenzo
3. Cursos - Agricultura ecológica en el cultivo de la platanera			X				Arona	Las Galletas
4. Jornadas - Producción de vino ecológico			X				Santiago del Teide	Santiago Del Teide

FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES
PROYECTO AGRICULTURA ECOLÓGICA

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Ensayo de control de polilla guatemalteca con enemigos naturales	La Mosca	La Laguna	4	4	4	4	4	6				
Evaluación de control biológico de la cochinilla del aguacate en condiciones de semicampo	A Determinar	Santa Cruz de Tenerife	4	4	4	6						
Evaluación del efecto de productos fitosanitarios microbiológicos en el control del oidio en viña	Boquín	Icod de los Vinos		4	4	4	4	4	4	4	6	7
Evaluación del efecto del trampeo masivo con feromona sobre la población e incidencia de daños del picudo de la platanera	Varias	Santa Cruz de Tenerife	4	4	4	6	7					
Evaluación del efecto repelente del azufre sobre la incidencia de daños del picudo de la platanera	La Quinta	Garachico	4	4	6	7						
Parcela demostrativa de control biológico de plagas en platanera	La Quinta	Garachico	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Leyenda	
1. Localización de la finca y preparación de documentación	5. Recolección
2. Búsqueda de la planta / semilla	6. Elaboración de conclusiones
3. Trasplante /plantación	7. Preparación de material divulgativo/divulgación
4. Toma de datos / visitas	

PROYECTO OFICINA DEL REGANTE

1.- Análisis de situación

En materia de difusión, semanalmente se actualizan las recomendaciones de riego en platanera por medio de las siguientes vías:

- SMS a móviles
- e-mails
- Vía web www.agrocabildo.org

Las recomendaciones que se efectúan en la actualidad no pueden ir más allá de la mera información del volumen de agua semanal que deba aplicarse para un tipo de cultivo según la climatología prevista. Las especificidades de cada explotación –tipología del sistema de riego, calidad del agua, textura del suelo, especie y fenología vegetal– han impedido recomendar tiempos y frecuencias de riego específicos para cada explotación. Esta circunstancia provoca que, a pesar de aplicarse dosis hídricas correctas, se incurra en pérdidas de eficiencia importantes. No obstante durante el 2021 se ha implantado un canal whatsapp para el seguimiento de las fincas que, una vez se realizada la evaluación del estado hidráulico de la sistema de riego, cuentan con la instalación de una estación para el monitoreo del manejo. En estas fincas sí se realizan recomendaciones en términos de frecuencia y tiempo de riego siguiendo una metodología de contraste dotacional frente a la recomendación de Agrocabildo, así como la monitorización del estado hídrico del suelo a dos profundidades.

El equipo humano dispuesto para la Oficina del Regante del regante está formado por

- 1 Ingeniero Agrónomo director de los trabajos,
- 2 Técnicos grado en Ingeniera Agrícola del Proyecto NOE
- 3 Capataces agrícolas del Proyecto NOE
- 1 Auxiliar administrativa del Proyecto NOE

Se ha seguido poniendo en práctica la siguiente metodología para el asesoramiento en riegos en explotaciones agrarias:

a) Evaluación de la instalación de riego:

- (a) Caracterización de la instalación: Comprende la caracterización del cabezal y del sistema de riego que parte desde él. Se elaboran planos con el ámbito superficial de las válvulas incluyendo tipología y densidad de emisores, y se elabora esquema y un análisis de idoneidad del cabezal prestándose especial atención al dimensionado de equipos de bombeo, filtrado y la capacidad de proporcionalidad del abonado.

- (b) Determinación del coeficiente de uniformidad de riego: Se realiza la determinación del mismo en al menos tres subunidades de riego de la finca
- (c) Comprobación de las presiones mínimas requerida en punta de laterales
- (d) Determinación del caudal medio por emisor en las subunidades estudiadas
- (e) Determinación del coeficiente de coherencia de caudales en cada uno de los turnos de riego de la finca asesorada
- (f) Comprobación de la proporcionalidad de la abonada por sectores de riego
- (g) Recomendaciones

b) Evaluación de manejo de riego:

Consiste en la monitorización –mediante la instalación de un data-logger y sensores asociados– de las prácticas habituales del agricultor en términos de tiempo, frecuencia, y volumen de riego aplicado. Se contrasta la relación existente entre la dotación recomendada por AgroCabildo para la comarca y la que el agricultor aplica.

De forma paralela, mediante catas realizadas “in-situ” y el análisis de los sensores instalados en el suelo (tensiómetros digitales o sondas FDR y contadores tipo Woltmann), se monitoriza la profundidad del frente húmedo y la cantidad de agua en el suelo que resulta tras cada riego.

Como se comentó con anterioridad la novedad de este año consistió en la puesta en marcha del canal WhatsApp “Oficina del Regante” donde se asesora de forma personalizada el manejo del riego de la finca



Fig. 3: Canal whatsapp para el asesoramiento del manejo del riego

- c) Presentación de informe de resultados y buenas prácticas específicas para la explotación

Se presenta de forma gráfica al agricultor, técnicos responsables, o encargados, un informe donde se recogieron detalladamente los resultados, conclusiones y recomendaciones obtenidos de las auditorías –hidráulicas y manejo– practicadas. Se entrega del documento impreso de dicho informe.

Nuevo cabezal de riego demostrativo en la Finca de La Quinta

Durante el pasado año finalmente se culminó la obra del nuevo cabezal de riego en la Finca de la Quinta. Su nuevo emplazamiento (en una nave almacén recientemente construida) y su grado de automatización permitirá la realización de demostraciones prácticas de manejo, mantenimiento y telecontrol de una instalación de riego.



Nuevo Cabezal de riego demostrativo en la Finca de la Quinta

Adquisición de equipos para el establecimiento de “Estaciones de control dotacional y humedad del suelo”

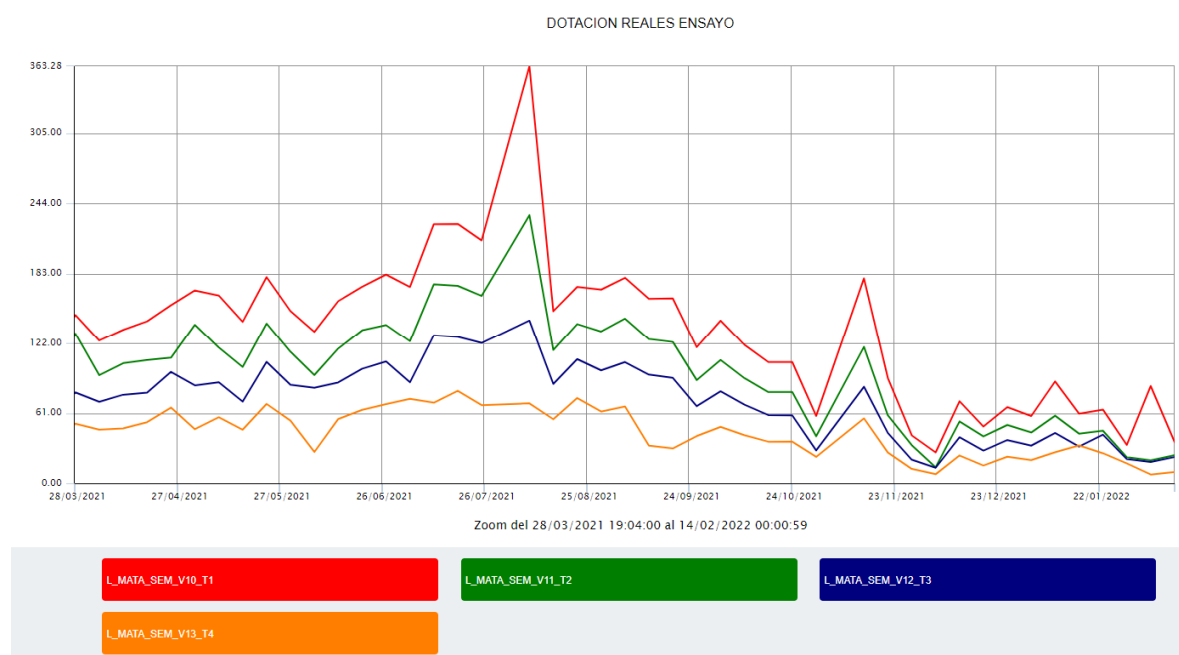
En 2021 se procedió a la puesta en marcha de 4 nuevas “Estaciones de control dotacional y humedad del suelo” que se suman a las 5 ya existentes. Se prepara el procedimiento administrativo para la adquisición de otras 10 adicionales, previéndose para el 2022 un total de 19 estaciones.

Se ha decidido que el conjunto de las estaciones implemente la actual red agrometeorológica de Agrocabildo (52 estaciones) con las variables edafológicas que deriven de las diferentes dotaciones de riegos aplicados. Dado que esas 19 estaciones serán las mismas que se emplean para la evaluación temporal de las fincas cuyos riegos se asesoran, su emplazamiento será de carácter móvil y temporal, y se contará siempre con un mínimo de equipos que rondará entre 2 y 5 en las comarcas plataneras de Isla Baja,

Valle de la Orotava, Noreste, Sureste y Suroeste. Los datos obtenidos servirán, para el asesoramiento individual del manejo (alimentado datos del canal WhatsApp), pero también para el contraste de las recomendaciones de riego semanales que se publican desde Agrocabildo.

Ensayo de dotaciones en Platanera.

Tras un año de plantación y riego diferenciado, se procedió a la cosecha y la obtención de los primeros datos productivos de cada tratamiento de riego aplicado. El automatismo instalado resultó eficaz para el control dotacional diferenciado.



Dotaciones reales resultantes para cada tratamiento

También desde el año 2021, se ha venido realizando el conteo semanal de los parámetros biométricos de la planta, donde ya se constata una diferencia visual significativa entre las plantas con las dotaciones más restringidas y el resto. La secuencia de vuelos mensuales con cámara multiespectral y térmica para la obtención de los índices de vegetación NDVI y NDRE también se ha mantenido durante este ejercicio.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: OFICINA DEL REGANTE
UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: AUMENTAR LA EFICIENCIA DEL RIEGO Y DEL USO DEL AGUA								
1. Actualización semanal de la página web de Agrocabildo de riego en platanera		X	X	X	X		Todos	Todos
2. Elaboración semanal de avisos de riego en platanera		X	X	X	X		Todos	Todos
3. Envío semanal de las recomendaciones de riego a móviles		X	X	X	X		Todos	Todos
4. Estudio de parámetros morfológicos, fenológicos y productivos del ensayo de riego en platanera en La Quinta Roja		X	X	X	X		Garachico	Las Cruces
Objetivo: FOMENTAR EL RIEGO CON AGUAS REGENERADAS								
1. Elaboración de hoja divulgativa sobre el riego con aguas regeneradas			X	X			Todos	Todos

**PROYECTO: OFICINA DEL REGANTE
AGENCIA METROPOLITANA**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: ADECUAR LOS SISTEMAS DE RIEGO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA							
1. Establecimiento de Parcela demostrativa para el manejo de riego del aguacate mediante sensores en el suelo		X				Güímar	Güímar
Objetivo: AUMENTAR LA EFICIENCIA DEL RIEGO Y DEL USO DEL AGUA							
1. Apoyo a la elaboración de recomendaciones de riego en platanera y actualización web Agrocabildo	X	X	X	X		La Laguna	Tejina
2. Difusión de las recomendaciones de riego en cítricos y aguacate	X	X	X	X		Güímar	Güímar
3. Difusión de las recomendaciones de riego en platanera	X	X	X	X		Güímar	Güímar
	X	X	X	X		La Laguna	Tejina
4. Manejo de riego en aguacate mediante tensiómetros	X	X	X	X		Güímar	Güímar
5. Seguimiento y toma de datos del manejo del riego y fertilización en parcelas de viña	X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra

6. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca El Viento	X	X	X	X		Güímar	Güímar
7. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca La Mosca	X	X	X	X		La Laguna	Tejina
8. Charla - Riego y fertilización del aguacate		X				Güímar	Güímar
Objetivo: AUMENTAR LA EFICIENCIA DEL RIEGO Y DEL USO DEL AGUA							
1. Jornadas - Manejo de instalaciones de riego		X				Güímar	Güímar
Objetivo: AUMENTAR LA EFICIENCIA DEL RIEGO Y DEL USO DEL AGUA							
1. Jornadas - Riego y fertilización en cultivos hortícolas			X			Güímar	Güímar
Objetivo: FOMENTAR EL RIEGO CON AGUAS REGENERADAS							
1. Muestreo de fincas de platanera regadas con agua regenerada	X	X	X	X		La Laguna	Tejina
2. Toma de datos de parcelas de cultivos ornamentales regadas con agua regenerada	X	X	X	X		La Laguna	Tejina
3. Toma de datos de parcelas de platanera regadas con agua regenerada	X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra

PROYECTO: OFICINA DEL REGANTE
AGENCIA NORTE / OFICINA DEL REGANTE EN GARACHICO

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: ADECUAR LOS SISTEMAS DE RIEGO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA								
1. Determinación mensual de NDV y NDRE en Ensayo de dotaciones		X	X	X	X		Garachico	Las Cruces
2. Sesión - Automatización del Riego: Control dotacional y de presiones, control de fugas y obturaciones, control de pH y CE"				X			Garachico	Las Cruces
Objetivo: ADECUAR LOS SISTEMAS DE RIEGO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA								
1. Cursillos - Manejo de la fertirrigación					X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
Objetivo: AUMENTAR LA EFICIENCIA DEL RIEGO Y DEL USO DEL AGUA								
1. Difusión de las recomendaciones de riego en platanera		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Ensayo de dotaciones de riego en platanera		X	X	X	X		Garachico	Las Cruces

3. Mantenimiento y procesamiento de datos Lisimetro La Mosca		X	X	X			La Laguna	Valle de Guerra
4. Jornadas - Webinar El uso de sondas para el manejo eficiente del riego		X					Todos	Todos
5. Instrucciones sobre el manejo de riego a los titulares de nuevas acometidas de riego de Balten			X		X		Comarca Norte	---
6. Jornadas - Webinar El uso de sondas para el manejo eficiente del riego			X				Garachico	Las Cruces
7. Sesión - Instalación y uso de sensores para manejo del riego			X				Guía de Isora	Guía de Isora
8. Sesión - Manejo eficiente del riego en cultivo de aguacates			X				Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
9. Sesión - Manejo eficiente del riego en platanera			X				Los Silos	El Casco
10. Cursos - Técnico especialista en manejo eficiente del riego					X		La Orotava	La Orotava

Objetivo: MEJORAR LA EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD DE LA FERTIRRIGACION								
1. Elaboracion Informes de evaluación de sistemas de riego y su manejo		X	X	X			Todos	Todos
2. Elaboración hoja divulgadora Manual para el mantenimiento de un sistema de riego		X					Todos	Todos

**PROYECTO: OFICINA DEL REGANTE
AGENCIA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: ADECUAR LOS SISTEMAS DE RIEGO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA								
1. Seguimiento parcelas de papa con cinta de riego		X	X		X		Comarca Sur	---
2. Jornadas técnicas especiales - Manejo del riego localizado en el cultivo de papa		X					San Miguel	San Miguel
3. Parcela demostrativa Manejo Riego localizado de papa en			X				Granadilla de Abona	Granadilla de Abona

able con tensiometros								
Objetivo: AUMENTAR LA EFICIENCIA DEL RIEGO Y DEL USO DEL AGUA								
1. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca Hoya Grande	X	X	X	X	X	X	Adeje	Adeje
2. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca El Navío	X	X	X	X	X		Guía de Isora	Guía de Isora
3. Difusión de las recomendaciones de riego en platanera		X	X	X	X		Arona	Arona
4. Seguimiento y toma de datos del manejo del riego y fertilización en parcelas de viña		X	X	X	X		Arico	Arico Viejo
		X	X	X	X		Granadilla de Abona	Cruz de Tea
5. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca Las Galletas		X	X	X	X		Arona	Arona
6. Cursos - Manejo de la fertirrigación		X					Adeje	Adeje
7. Charla - Riego y fertirrigación en pequeñas explotaciones. Conceptos básicos					X		Adeje	Adeje

FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES

OFICINA DEL REGANTE

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ensayo de dotaciones de riego en platanera	La Quinta	Garachico	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Establecimiento de Parcela demostrativa para el manejo de riego del aguacate mediante sensores en el suelo	A Determinar	Güímar	1	1						4				
Estudio de parámetros morfológicos, fenológicos y productivos del ensayo de riego en platanera en La Quinta Roja	La Quinta	Garachico	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Parcela demostrativa Manejo Riego localizado de papa en jable con tensiometros	A Determinar	Granadilla de Abona	1	1				4	4	4	4			

Leyenda	
1. Localización de la finca y preparación de documentación	5. Recolección
3. Trasplante /plantación	6. Elaboración de conclusiones
4. Toma de datos / visitas	7. Preparación de material divulgativo/divulgación

4. DESARROLLO ECONÓMICO EN ZONAS RURALES

PROYECTO AGROJOVEN

Análisis de situación:

La falta de relevo generacional en la actividad agraria es una tendencia común en todos los estados europeos y es uno de los principales retos a superar para promover el sostenimiento de la producción agroalimentaria y de la población rural. Los últimos datos europeos ejemplifican una tendencia a la baja de la población agraria menor de 35 años, que pasa de un 6% a 5,3%, entre 2013 y 2016, evidenciando un porcentaje muy bajo de población joven y una tendencia decreciente de este grupo de agricultores y agricultoras. El bajo ratio de jóvenes titulares de explotación (menores de 40 años) frente a los mayores de 65, unido al bajo porcentaje de jóvenes titulares y de mujeres jefas de explotación, comprometen seriamente el relevo generacional, encontrándose España entre los estados miembros con tasas de renovación más bajas de la UE. Asegurar y fortalecer el relevo generacional del sector agrario es una cuestión estratégica, ya que sin un flujo renovado de personas y empresas con una clara voluntad de trabajar la tierra para producir alimentos y ser protagonistas de los espacios rurales que habitan, el sector se debilita y deja de cumplir el papel multifuncional que le corresponde.

De esta manera, las actuaciones a desarrollar por parte del servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural en 2022 se focalizan en el reforzamiento del apoyo técnico y de gestión económica para la supervivencia y continuidad de los proyectos e iniciativas empresariales de jóvenes de reciente incorporación al sector agrario, así como en un mayor esfuerzo en la profesionalización y la capacitación técnica (particularmente en gestión empresarial y la relacionada con herramientas digitales) de las personas que los promueven. Paralelamente se llevará a cabo la convocatoria pública de una nueva edición de los “Premios Agrojovent” para la necesaria consideración del valor social y económico del sector agrario y del medio rural y de las personas, particularmente jóvenes, a él vinculadas, así como la convocatoria pública de ayudas para la recuperación y puesta en cultivo de tierras en situación de abandono en la isla de Tenerife favoreciendo la incorporación de nuevos perfiles

Asimismo se mantienen e intensifican las colaboraciones con los centros educativos de la isla vinculados a las familias profesionales agrarias (Escuela de Capacitación Agraria, Programas de Formación Ocupacional, Ciclos formativos, etc) tanto para la realización de acciones formativas específicas (encuentros, charlas, jornadas de emprendeduría, entre otras) como la formación de alumnado universitario y de formación profesional agraria a través de prácticas curriculares en disciplinas relacionadas con el análisis y control analítico de vinos, la conservación de variedades locales, la valorización de productos agrícolas, la vitivinicultura y la experimentación agraria, a realizar en las unidades adscritas al Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural. Además, la escasa presencia de mujeres en el sector, y particularmente la escasa visibilidad de las más jóvenes como profesionales del sector, sugiere la necesidad de intensificar las

políticas de apoyo, más allá y además de la inclusión de baremos favorables en las convocatorias de ayudas, haciéndose necesaria la incorporación de la perspectiva de género en los trabajos de extensión y de animación, en actividades relacionadas por ejemplo con el uso y manejo de maquinaria agrícola, con la asunción de la dirección de las explotaciones o la participación activa en las entidades asociativas por parte de las mujeres.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: AGROJOVEN
AGENCIA: UNIDAD CENTRAL

Acción	1er	2do	3er	4to	Municipio	Localidad
Objetivo: APOYO ESPECIFICO A JÓVENES AGRICULTORES						
1. Grupo Focal Acceso a la tierra	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Convocatoria Programa Agroemprende	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Difusión de la convocatoria del programa Agroemprende			X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
Objetivo: PRESTIGIAR LA ACTIVIDAD AGRARIA						
1. Difusión y asesoramiento de la convocatoria de los Premios Agrojovent	X	X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Convocatoria Premios Agrojovent	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
Objetivo: PROMOVER LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE JÓVENES INTERESADOS EN LA AGRICULTURA						
1. Jornadas técnicas especiales - Emprendeduría en el sector agrario				X	La Laguna	Geneto
				X	Tacoronte	Guayonje

**PROYECTO: AGROJOVEN
COMARCA NORTE**

Acción	1er	2do	3er	4to	Municipio	Localidad
Objetivo: APOYO ESPECIFICO A JÓVENES AGRICULTORES						
1. Grupo Focal Acceso a la tierra	X	X	X	X	Comarca Norte	---
2. Tutelaje de jóvenes beneficiarios de las subvenciones de primera instalación	X	X	X	X	Comarca Norte	---
3. Visitas trimestrales de seguimiento y apoyo a jóvenes instalados	X	X	X	X	Comarca Norte	---
4. Apoyo y asesoramiento a jóvenes demandantes de las subvenciones de primera instalación	X	X	X		La Orotava	La Orotava
Objetivo: PRESTIGIAR LA ACTIVIDAD AGRARIA						
1. Tutoriazacion Trabajo Fin de Grado sobre estudio cultivos tradicionales Valle de La Orotava	X	X	X		La Orotava	La Orotava
2. Colaboración CEIP Manuel de Falla	X	X		X	L Orotava	El Bebedero
3. Charlas formativas con alumnos del PCE del IES Buenavista	X	X			Garachico	Las Cruces
4. Taller centro Manuel de Falla sobre la importancia del pastoreo	X	X			La Orotava	El Bebedero

5. Taller Manuel de Falla sobre la papa bonita	X	X			La Orotava	El Bebedero
6. Taller centro Manuel de Falla sobre las mujeres rurales	X				La Orotava	El Bebedero
7. Difusión y asesoramiento de la convocatoria de los Premios Agrojovent		X			Comarca Norte	---
Objetivo: PROMOVER LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE JÓVENES INTERESADOS EN LA AGRICULTURA						
1. Reuniones informativas sobre ayudas y subvenciones y opciones de empleo	X	X	X	X	Tanque	Tanque
2. Jornadas - Optimización del manejo de la maquinaria agrícola		X			Tacoronte	Guayonje

**PROYECTO: AGROJOVEN
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	1er	2do	3er	4to	Municipio	Localidad
Objetivo: APOYO ESPECIFICO A JÓVENES AGRICULTORES						
1. Tutelaje de jóvenes beneficiarios de las subvenciones de primera instalación	X	X	X	X	Comarca Metropolitana	---
Objetivo: PRESTIGIAR LA ACTIVIDAD AGRARIA						
1. Difusión y asesoramiento de la convocatoria de los Premios Agrojovent		X			Comarca Metropolitana	---

**PROYECTO: AGROJOVEN
COMARCA SUR**

Acción	1er	2do	3er	4to	Municipio	Localidad
Objetivo: APOYO ESPECIFICO A JÓVENES AGRICULTORES						
1. Apoyo y asesoramiento a jóvenes demandantes de las subvenciones de primera instalación	X	X	X	X	Comarca Sur	---
2. Grupo Focal Acceso a la tierra	X	X	X	X	Comarca Sur	---
3. Tutelaje de jóvenes beneficiarios de las subvenciones de primera instalación	X	X	X	X	Comarca Sur	---
4. Creación de registro de proyectos de jóvenes y de los servicios y ayudas para cada uno	X				Fasnia	Fasnia
Objetivo: PRESTIGIAR LA ACTIVIDAD AGRARIA						
1. Visita a la Escuela de Capacitación Agraria en Tacoronte con alumnos de enseñanza media	X				Arico	Arico
	X				Guía de Isora	Guía de Isora
2. Difusión y asesoramiento de la convocatoria de los Premios Agrojovent		X			Comarca Sur	---
Objetivo: PROMOVER LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE JÓVENES INTERESADOS EN LA AGRICULTURA						
1. Reuniones con asociaciones juveniles de áreas rurales.	X	X	X	X	Tanque	Tanque

PROYECTO MUJERES RURALES

Análisis de situación:

Estudios recientes como el informe que bajo la denominación “*Coste de oportunidad de la brecha de género en el medio rural*”, desarrollado recientemente a nivel nacional por el clúster *Closingap*⁶, enfatizan la relevancia de analizar la existencia de una brecha en el medio rural, determinada por la evidencia de que las condiciones socioeconómicas y culturales del entorno de residencia son determinantes del bienestar de las personas; de que las personas en el medio rural enfrentan mayores dificultades en términos de materialización y acceso a oportunidades laborales, conectividad y acceso a servicios públicos y/o de cuidados; y que todas estas dificultades se ven magnificadas cuando interactúan con la variable género.

La brecha de género se intensifica en el mundo rural, donde las mujeres sufren una doble desigualdad: la provocada por su entorno de residencia y la que se deriva del hecho de ser mujer. Esta es especialmente reseñable en tres dimensiones: en el empleo, siendo la precariedad laboral (en términos de temporalidad y parcialidad) en el mundo agrario mayor para las mujeres, a pesar de que el nivel de formación alcanzado es superior entre las mujeres; en la toma de decisiones, encontrándose las mujeres infra representadas en la actividad agrícola, especialmente en los espacios y posiciones de toma de decisiones; y en el ámbito de la conciliación, siendo el tiempo dedicado a actividades relacionadas con el cuidado del hogar y la familia las únicas actividades de la vida diaria a la que las mujeres rurales dedican en promedio más tiempo que los hombres rurales, ampliándose además esta diferencia con respecto al promedio nacional. De hecho las mujeres rurales dedican 2 horas y 7 minutos más al día que los hombres en estas actividades (duración media diaria de 4 h 43min frente a las 2h 36 min de los hombres). No se han identificado causas biológicas que expliquen las brechas de género en el ámbito rural, siendo todas ellas producto de construcciones, convenciones o prácticas sociales que forman parte del imaginario colectivo y se encuentran enraizadas en toda la sociedad. De este modo, los estereotipos de género y las expectativas que el conjunto de la sociedad más o menos organizada o institucionalizada tiene sobre el rol que han de ejercer mujeres y hombres, están presentes y forman parte de los procesos de tomas de decisiones, con mayor o menor visibilidad o conciencia. El ejercicio de la corresponsabilidad en el cuidado de familiares y personas dependientes y en las tareas del hogar, muy desequilibrado en cuanto a la responsabilidad y ejecución de los mismos, junto con los estereotipos señalados, causa fundamental de las desigualdades que se materializan en el mercado laboral y en la escasa presencia de mujeres en posiciones de poder y en instancias donde se toman decisiones.

⁶ “*Coste de oportunidad de la brecha de género en el medio rural*”. Women for a Healthy Economy. Informe 12. Febrero 2022

<https://closingap.com/actividad/brecha-en-el-medio-rural/>

El informe aborda los efectos que esta brecha de género tiene sobre la economía española. Y concluye que el coste de oportunidad de la brecha de género en conciliación en el medio rural asciende a 38.500 millones de euros, lo equivalente al 3,1% del PIB de 2019. Renunciar a una mayor representación de las mujeres en el empleo y en la toma de decisiones en el ámbito rural, así como a la consecución de un reparto equitativo en conciliación, es una renuncia a un mayor bienestar para el conjunto de la sociedad.

Entre las principales actuaciones del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural en 2022 en materia de igualdad, estas deben seguir orientadas a la potenciación de los liderazgos femeninos en el entorno rural y en el fomento de una presencia más equilibrada y una participación más activa de las mujeres, con el objeto de dar visibilidad al importante papel que juegan en el desarrollo socioeconómico de los entornos rurales. Paralelamente se incluyen dentro del Plan Insular de Formación Agraria actividades formativas específicas en las que la participación de las mujeres ha venido siendo relativamente menor que las de los varones, como es el caso de la obtención del carnet para la manipulación de productos fitosanitarios, o bien actividades de intercambio de experiencias y trabajo en red como es el caso del Encuentro Insular de Mujeres Rurales de Tenerife o el proyecto de cooperación AGROFEM dentro de la convocatoria europea Interreg.

Adquieren especial importancia las actuaciones encaminadas a la sensibilización, formación e información en materia de igualdad en el ámbito educativo con especial énfasis en la deconstrucción de los estereotipos de género relacionados con el sector primario y el medio rural, así como en la importancia de referentes femeninos en el mismo. Para ello está prevista divulgación de diferentes materiales audiovisuales (en formato de documental, mini documentales y spot) susceptibles de uso como recurso educativo y material divulgativo a través de canales diversos (redes sociales y medios de comunicación).

De la misma manera, se elaborarán materiales para la sensibilización, información y orientación en la incorporación de contenidos relacionados con la igualdad en el ámbito de las empresas agroalimentarias de la isla, para dar cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 6/2019 de 1 de marzo de medidas urgentes para garantizar la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres en el empleo y la ocupación así como el Real Decreto 901/2020, de 13 de octubre, por el que se regulan los planes de igualdad y su registro



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: MUJERES RURALES

AGENCIA: UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FAVORECER EL EMPODERAMIENTO DE LAS MUJERES EN EL ÁMBITO RURAL								
1. Visitas a explotaciones agrarias de mujeres integrantes en la red		X	X				Todos	Todos
2. Participación en la Comisión Interdepartamental de Igualdad Tenerife Violeta		X		X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Organización del Encuentro de Mujeres Rurales de Tenerife			X	X			La Laguna	La Laguna
4. Jornadas - Encuentro Emprendedoras Rurales AGROFEM			X				Tegueste	Tegueste
5. Jornadas técnicas especiales - Encuentro Mujeres Rurales de Tenerife					X		La Laguna	La Laguna
Objetivo: INCORPORAR LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EXTENSIÓN AGRARIA Y DESARROLLO RURAL								

1. Creación grupo trabajo sobre Igualdad con empresas sector agroalimentario		X	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Elaboración material divulgativo sobre igualdad para empresas sector agroalimentario		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Sensibilización en materia de igualdad para empresas sector agroalimentario			X	X			Todos	Todos
4. Jornadas técnicas especiales - Igualdad y empresas agrarias			X				El Sauzal	El Sauzal
Objetivo: VISIBILIZAR EL PAPEL DE LAS MUJERES RURALES DE TENERIFE								
1. Divulgación del trabajo de las mujeres en el mundo rural a través de las redes sociales		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Difusión de audiovisuales MUJERES A PIE DE CAMPO		X	X	X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Organización de la Feria AGROFEM		X	X	X			La Laguna	La Laguna
4. Impulso de candidaturas femeninas a las Premios			X	X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

Tenerife Rural								
5. Elaboración de material didáctico para sensibilización en materia género en centros educativos de ámbito rural				X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
6. Colaboración con Ciclo Nacional Cine y Mujeres Rurales del Ministerio de Agricultura				X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

**PROYECTO: MUJERES RURALES
COMARCA METROPOLITANA**

Acción		1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: FAVORECER EL EMPODERAMIENTO DE LAS MUJERES EN EL ÁMBITO RURAL								
1. Visita a explotaciones en otra comarca			X	X	X		Todos	Todos
2. Apoyo a la organización del Encuentro de Mujeres Rurales de Tenerife			X	X			Comarca Metropolitana	---
3. Dinamización del grupo de mujeres ganaderas			X	X			Güímar	Güímar
4. Intercambio de experiencias			X				La Orotava	La Perdoma

con otros territorios								
5. Visita a explotaciones en otra comarca			X				Güímar	Güímar
6. Cursos - Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico					X		Güímar	Güímar
Objetivo: VISIBILIZAR EL PAPEL DE LAS MUJERES RURALES DE TENERIFE								
1. Difusión de audiovisuales MUJERES A PIE DE CAMPO			X				Comarca Metropolitana	---
2. Organización de la Feria AGROFEM				X			La Laguna	La Laguna

**PROYECTO: MUJERES RURALES
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad	Técnico/Responsable	Indicador
Objetivo: FAVORECER EL EMPODERAMIENTO DE LAS MUJERES EN EL ÁMBITO RURAL										
1. Visitas a explotaciones agrarias de mujeres integrantes en la red			X	X	X		Todos	Todos	Cubas Hernández Fátima	Nº de asistentes
2. Organización del Encuentro de Mujeres Rurales de Tenerife			X	X			La Laguna	La Laguna	Cubas Hernández Fátima	Nº de asistentes
3. Jornadas - Uso y manejo de maquinaria agrícola dirigido a mujeres			X				Tacoronte	Guayonje	Cubas Hernández Fátima	Nº de asistentes

Objetivo: INCORPORAR LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EXTENSIÓN AGRARIA Y DESARROLLO RURAL										
1. Sensibilización en materia de igualdad para empresas sector agroalimentario	☐	☒	☒	☒	☒	☐	Todos	Todos	Cubas Hernández Fátima	Ninguno
Objetivo: VISIBILIZAR EL PAPEL DE LAS MUJERES RURALES DE TENERIFE										
1. Organización de la Feria AGROFEM	☐	☒	☒	☒	☐	☐	La Laguna	La Laguna	Cubas Hernández Fátima	Ninguno
2. Difusión de audiovisuales MUJERES A PIE DE CAMPO	☐	☐	☒	☐	☐	☐	Puerto de la Cruz	Puerto de La Cruz	Cubas Hernández Fátima	Ninguno

**PROYECTO: MUJERES RURALES
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad	Técnico/Responsable	Indicador
Objetivo: FAVORECER EL EMPODERAMIENTO DE LAS MUJERES EN EL ÁMBITO RURAL										
1. Visita - Instalaciones del CCBAT	☐	☒	☐	☐	☐	☐	Santiago del Teide	Santiago Del Teide	Trujillo Díaz Luisa	Nº de asistentes
2. Cursos - Usuaría profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	☐	☐	☒	☐	☐	☐	Santiago del Teide	Santiago Del Teide	Trujillo Díaz Luisa	Nº de asistentes
3. Visita - Proyecto Semillas de Algazara. Cáritas Diocesana.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	Santiago del Teide	Santiago Del Teide	Trujillo Díaz Luisa	Nº de asistentes

PROYECTO PATRIMONIO RURAL

Coordinador del proyecto: Javier Suárez Padrón

Análisis de situación:

De acuerdo con el Reglamento (UE) relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader) nº 135/201 y del PDR de Canarias, se establece que “... la mejora del patrimonio cultural y natural de los pueblos y los paisajes rurales constituyen elementos esenciales de cualquier esfuerzo encaminado a aprovechar el potencial de crecimiento y a promover la sostenibilidad de las zonas rurales. Por lo tanto, debe concederse apoyo a las operaciones que tengan ese objetivo”

En la coyuntura actual motivada por la Pandemia de la Covid-19 tenemos que tener presente que el medio rural de Tenerife aglutina una gran diversidad de recursos y elementos patrimoniales, materiales e inmateriales, que se presentan como un activo esencial para poner en práctica propuestas de desarrollo rural, lo que significan oportunidades en una situación de crisis socioeconómica. Uno de sus principales activos lo configura el carácter multifuncional de los espacios y de la actividad agraria, generadora de alimentos, de actividad económica, de paisaje y de aquellas otras externalidades relacionadas con su contribución al equilibrio ambiental y territorial. En la actual coyuntura socioeconómica, ambiental y territorial de las islas, y desde luego en Tenerife, parece urgente rehabilitar la agricultura como actividad económica y ecológica fundamental en la gestión del territorio. Estrategias análogas ya se han adoptado en otras regiones europeas, en las que se están dando pasos decisivos al respecto, aun sin disponer de la potencialidad que nos da un sector turístico tan desarrollado como el nuestro. Hablamos de regiones francesas, italianas, inglesas, holandesas, suizas, españolas... que disfrutan de unos niveles de renta, desarrollo del sector industrial y del sector servicios muy superiores al nuestro, donde la contribución del sector agrario al PIB no es superior al nuestro. Porque este cambio en la consideración del papel del sector agrario y del desarrollo rural en las sociedades desarrolladas no sólo no es incompatible con el desarrollo del turismo, el comercio y los servicios, sino que, por el contrario, los potencia y complementa.

Es por ello que las estrategias por parte del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural para el presente año se orientan hacia la puesta en valor y el apoyo a la consideración social y económica de lo rural como un importante activo de desarrollo y, en particular, del patrimonio tangible e intangible vinculado al medio rural, y a la consideración del papel fundamental que desempeña la actividad agraria para la sostenibilidad de la isla

En esta línea, se sigue trabajando en la conexión entre la actividad agraria y el sector turístico con el objetivo de generar sinergias entre ambos, ya sea a través de encuentros, sondeos y jornadas especializadas con el sector, del fomento del agroturismo o bien a través de la puesta en valor y la utilización como recurso interpretativo del paisaje y la actividad agraria insular aquellos elementos patrimoniales propiedad de la Corporación vinculados al medio rural.

También se lleva a cado la difusión de los Premios Tenerife Rural en sus diversas modalidades (conservación de la biodiversidad agraria, mujer rural, mantenimiento de prácticas agrarias, conservación y difusión del patrimonio agrario e iniciativa empresarial del medio rural), como estrategia para destacar el papel de aquellas personas que hayan contribuido especialmente a la conservación y transmisión del patrimonio rural de Tenerife en sus diferentes manifestaciones.

Por otro lado se trabajará con la Estrategia de Desarrollo Rural para la Isla de Tenerife, que elaboró GESPLAN en 2021, en las acciones que tengan vinculación con la conservación y puesta en valor del patrimonio rural de la Isla.

Igualmente se trabajará en la página Web Medianías de Tenerife. En presente año se introducirán los contenidos relativos a los municipios del norte de Tenerife, con igual formato que los ya introducidos para los municipios del sur de la isla.

También dentro de este programa se trabajará en la recuperación de nuevas rutas que contribuyan a valorizar las medianías de Tenerife.

Además se elaborarán vídeos para dar a conocer el patrimonio rural y las costumbres de las zonas rurales de la isla de Tenerife. El conocimiento de este patrimonio contribuye a su valorización y a su conservación.

Gracias al Proyecto de Nuevas Oportunidades de Empleo (NOE) la ejecución de este proyecto se va a ver reforzada en el presente año con la contratación de una Geógrafa, una Socióloga y una Graduada en Turismo. Estas Técnicas trabajarán en el Servicio hasta el 31 de octubre de 2022.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: PATRIMONIO RURAL COMARCA METROPOLITANA

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: DINAMIZAR LA ACTIVIDAD AGROTURÍSTICA								
1. Actualización del inventario de alojamientos de agroturismo		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Apoyo y asesoramiento a los alojamientos de turismo rural		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
3. Colaboración con los ayuntamientos para promocionar Medianías del Sur de Tenerife		X	X	X	X		Güímar	Güímar
4. Prospección de explotaciones agrarias y puntos de interés turísticos visitables		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
5. Búsqueda de recursos agrarios complementarios a la actividad agroturística.				X	X		La Laguna	Tejina
Objetivo: DINAMIZAR RUTAS EN LAS ZONAS DE MEDIANÍAS								
1. Colaboración con la Fundación Tenerife Rural		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Promoción de rutas entre el empresariado y promotores locales		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---

Objetivo: VALORIZAR EL PATRIMONIO RURAL VINCULADO A LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS								
1. Apoyo a la convocatoria de los premios Tenerife Rural			X	X	X		Comarca Metropolitana	---

**PROYECTO: PATRIMONIO RURAL
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: DINAMIZAR LA ACTIVIDAD AGROTURÍSTICA								
1. Valorización del Ecomuseo para la población local		X	X	X	X		Tanque	San Jose de Los Llanos
2. Charla - Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural			X				Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
3. Elaboración de Proyecto Piloto sobre la feria "La papa bonita, el vino y el chicharro"			X				Puerto de la Cruz	Puerto de La Cruz
4. Concurso Comarcal de "Elaboración del Frangollo"				X			Comarca Norte	---
Objetivo: REVALORIZAR EL PATRIMONIO ETNOGRÁFICO EN LAS ZONAS RURALES								
1. Estudio de posibles ayudas para la conservación de los pajales utilizando el centeno			X				La Orotava	Aguamansa, Pinoleris

Objetivo: VALORIZAR EL PATRIMONIO RURAL VINCULADO A LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS								
1. Evolución y situación de los animales de labor en el Valle de La Orotava		X	X	X			La Orotava	Benijos
2. Apoyo a la convocatoria de los premios Tenerife Rural			X	X	X		Comarca Norte	---
3. Promoción de rutas entre empresarios y promotores locales			X	X			La Orotava	Aguamansa

**PROYECTO: PATRIMONIO RURAL
COMARCA SUR**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: DINAMIZAR LA ACTIVIDAD AGROTURÍSTICA							
1. Actualización del Facebook Medianías del Sur de Tenerife	X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Actualización del inventario de alojamientos de agroturismo	X	X	X	X		Comarca Sur	---
3. Apoyo y asesoramiento a los alojamientos de turismo rural	X	X	X	X		Comarca Sur	---
4. Colaboración con los ayuntamientos para promocionar Medianías del Sur de Tenerife	X	X	X	X		Comarca Sur	---
5. Continuidad y apoyo al borrador de las bases de	X	X	X	X		Granadilla de	Granadilla de

la subvención Feria de Las Tradiciones.						Abona	Abona
6. Mantenimiento de la web Medianías del Sur de Tenerife	X	X	X	X		Comarca Sur	---
7. Prospección de explotaciones agrarias y puntos de interés turísticos visitables	X	X	X	X		Comarca Sur	---
8. Proyecto piloto de la ruta del vino - Llanos de Trevejo como alternativa turística	X	X	X	X		Vilaflor	Trevejos
9. Elaboración de informe del estado de las Rutas Medianías de Sur de Tenerife		X	X			Comarca Sur	---
10. Charla - Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural				X		San Miguel	San Miguel
Objetivo: DINAMIZAR RUTAS EN LAS ZONAS DE MEDIANÍAS							
1. Colaboración con la Fundación Tenerife Rural	X	X	X	X		Comarca Sur	---
Objetivo: VALORIZAR EL PATRIMONIO RURAL VINCULADO A LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS							
1. Apoyo a la convocatoria de los premios Tenerife Rural		X	X	X		Comarca Sur	---

PROYECTO CUALIFICACIÓN, EMPLEO Y EMPRESA RURAL

Análisis de situación:

En la coyuntura actual motivada por la Pandemia de la Covid-19 y, en especial, en las zonas rurales, donde las oportunidades de empleo son más limitadas, se hace necesario un especial apoyo a los nuevos proyectos y al fomento de la emprendeduría, motivando el espíritu empresarial y de una mayor predisposición hacia las iniciativas emprendedoras en general, sobre todo por parte de los colectivos de mujeres y jóvenes. En este sentido, la economía social se configura en esta crisis como un modelo que ofrece posibilidades a los potenciales nuevos emprendedores en cuanto a formas de concebir y gestionar sus propios proyectos.

En febrero de 2022 se incorporaran al Servicio 10 Técnicos de Emprendimiento dentro del Proyecto de Promoción del Desarrollo y de la Actividad Económica. Estos Técnicos centraran su trabajo en favorecer la creación de empleo y de empresas en las zonas rurales de la Isla de Tenerife. La permanencia de estos Técnicos en el año 2022 es fundamental para posibilitar la creación de nuevos empleos, vinculados a la agricultura, la ganadería y al resto de actividades económicas que se desarrollan en las medianías de la Isla de Tenerife.

Ante la crisis económica que padece nuestra Isla en general y las zonas rurales en particular, es fundamental trabajar con las personas y colectivos desempleados. Por ello dentro de este proyecto se realizarán asesoramientos en materia laboral y formativa a este colectivo. Además se promoverá el empleo de trabajadores constituidos como autónomos y por cuenta ajena.

También se continuará potenciando el pequeño comercio en las zonas rurales de la Isla. Para ello se realizarán propuestas de acciones que ayuden y fomenten una mejora en estas actuaciones comerciales, estratégicamente muy importantes, y que actualmente atraviesan por un momento difícil.

Sin dejar de lado los proyectos encaminados a apoyar la creación de nuevas empresas, cabe señalar la importancia del desarrollo de acciones para el mantenimiento de las empresas existentes en el medio rural, cuya fragilidad es más evidente dependiendo de las zonas y de los sectores de actividad. Por ello, es necesario un mayor conocimiento de la realidad de las empresas en base a la cual mejorar la efectividad de las acciones que ya se realizan (subvenciones, asesoramiento, formación, etc.) y proponer otras que promuevan la calidad en la gestión, la mejora en la comercialización y promoción de los productos, la adecuación y modernización tecnológica e innovadora, etc. contribuyendo de esta manera a una mejora de la competitividad de las empresas y autónomos de las zonas rurales.

Para conseguir los objetivos de cada una de las acciones que se proponen, resulta imprescindible la coordinación con el resto de agentes implicados (públicos y privados) a nivel insular y comarcal, motivo por el cual se seguirán manteniendo reuniones de coordinación con los técnicos de las comarcas que trabajan en el ámbito del empleo y la cualificación laboral.

Claro está que se han de continuar con acciones de carácter transversal entre las que se encuentran: el programa de orientación formativa y laboral, la introducción a las nuevas tecnologías y a la utilización de TICs. En cuanto a herramientas de búsqueda activa de empleo se trabajará en el fomento del empleo, autoempleo y emprendimiento, en los cursos de creación de empresas, cursos de gestión de explotaciones agrarias, de atención al cliente, etc. En general, en este proyecto se trabajará en la mejora de la cualificación de la población de nuestras zonas rurales para favorecer las posibilidades de encontrar empleo.

Resumen de acciones propuestas para este año:

Se continuarán realizando por parte de los Técnicos de Emprendimiento pertenecientes al Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural, todas aquellas actuaciones en apoyo y fomento del emprendimiento, la formación, asesoramiento empresarial, información, asesoramiento y tramitación de subvenciones, aspectos fiscales y jurídicos, tutorización de las empresas de reciente creación, asesoramiento y apoyo a las ya existentes de cara a su supervivencia y consecuentemente al mantenimiento del tejido productivo y del empleo existente, etc. En el presente año esta formación será básicamente on line, mediante instrumentos digitales.

Se continuará con la coordinación con los Técnicos de Emprendimiento de los diferentes Ayuntamientos de la Isla, evitando duplicidades y mejorando los servicios y acciones orientadas a los ciudadanos que son objetivo de su trabajo, potenciando la colaboración.

También se mejorará dentro del propio Cabildo de Tenerife la coordinación con los Técnicos de Emprendimiento que desempeñan sus funciones en otras Áreas de este Cabildo aprovechando la especialización en las mismas y favoreciendo así la creación de una red de trabajo que agrupe, coordine y facilite la información a los ciudadanos que la requieran desde una perspectiva más homogénea de eficacia y rapidez (Servicio Técnico de Desarrollo Económico, Servicio Técnico de Empleo, FIFEDE, etc).

Por último debemos comentar que en el presente año se ha logrado contratar tres Economistas de refuerzo para la correcta ejecución de este proyecto en toda la Isla gracias al Proyecto Nuevas Oportunidades de Empleo (NOE). Estas técnicas trabajarán en el Servicio hasta el 31 de octubre de 2022.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

**PROYECTO: CUALIFICACIÓN, EMPLEO Y EMPRESA RURAL
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: APOYAR EL MANTENIMIENTO DEL TEJIDO EMPRESARIAL YA EXISTENTE							
1. Asesoramiento individualizado a los productores agrarios en materia de coste	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Asesoramientos a empresas constituidas	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
3. Catalogación de recursos complementarios a la actividad agraria en la zona rural	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
4. Colaboración con asociaciones empresariales ubicadas en el ámbito rural	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
5. Seguimiento y tutelaje de empresas asesoradas y autónomos constituidos	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
6. Tramitación de microcréditos a empresas y autónomos constituidos	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---

7. Jornadas - Marketing y comercialización de productos locales		X				Güímar	Güímar
8. Catalogación de recursos complementarios a la actividad agraria en la zona rural			X	X		Comarca Metropolitana	---
9. Webinar Dale visibilidad a tu empresa			X			Güímar	Güímar
Objetivo: APOYAR LA GENERACIÓN DE EMPLEO Y LA CREACION DE EMPRESAS EN LAS ZONAS RURALES							
1. Apoyo al Grupo de Acción Rural de Tenerife para las ayudas LEADER	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Asesoramiento a autónomos emprendedores (subvención Fomento de Empleo SCE)	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
3. Asesoramiento de pago único	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
4. Asesoramiento integral a emprendedores	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
6. Asistencia a las reuniones de "Barrios por el empleo"	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
7. Coordinación con los ayuntamientos de la zona para la incorporación en la agricultura de jóvenes en desempleo	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
8. Divulgación de ayudas para iniciativas empresariales en el ámbito rural	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---

9. Elaboración de planes de empresa	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
10. Tramitación de microcréditos a emprendedores	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
11. Tutelaje a empresas durante sus dos primeros años de actividad	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
12. Colaboración con los Programas de Formación agraria en Alternancia con el Empleo (PFAE)		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
13. Asesoramiento y orientación laboral a los trabajadores de convenio del Cabildo		X	X			La Laguna	Valle de Guerra
14. Trabajo de recopilación de los Incentivos económicos y fiscales a la actividad agraria		X	X			La Laguna	La Laguna
15. Charla - Ley de Arrendamientos Rústicos		X				Arafo	Arafo
16. Charla - Obligaciones fiscales y con la seguridad social		X				Güímar	Güímar
17. Colaboración con los Programas de Formación agraria en Alternancia con el Empleo (PFAE)			X	X		La Laguna	San Cristobal de La Laguna
18. Charla - Claves para negociar con entidades financieras			X			Arafo	Arafo

19. Charla - La prevención de riesgos laborales en pequeñas empresas agrícolas			X			La Victoria de Acentejo	La Victoria de Acentejo
Objetivo: REDUCIR LA BRECHA DIGITAL							
1. Cursos - Administración digital		X				El Sauzal	El Sauzal
		X				Güímar	Güímar
		X				Santa Ursula	Santa Ursula
2. Jornadas - Aprende a usar las redes sociales		X				El Sauzal	El Sauzal
		X				Santa Ursula	Santa Ursula
3. Jornadas - Como conectarse a internet y aprender desde cualquier sitio		X				El Sauzal	El Sauzal
		X				Santa Ursula	Santa Ursula
4. Jornadas - Como utilizar tu teléfono móvil		X				El Sauzal	El Sauzal
		X				Santa Ursula	Santa Ursula
5. Jornadas - Introducción a internet: navegación, y correo electrónico		X				El Sauzal	El Sauzal
		X				Santa Ursula	Santa Ursula

**PROYECTO: CUALIFICACIÓN, EMPLEO Y EMPRESA RURAL
COMARCA NORTE**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: APOYAR EL MANTENIMIENTO DEL TEJIDO EMPRESARIAL YA EXISTENTE							
1. Asesoramiento individualizado a los productores agrarios en materia de coste	X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Asesoramientos a empresas constituidas	X	X	X	X		Comarca Norte	---
3. Colaboración con asociaciones empresariales ubicadas en el ámbito rural	X	X	X	X		Comarca Norte	---
4. Estudio de costes de la explotación agraria de un joven horticultor	X	X	X	X		Tanque	Tanque
5. Evaluación y seguimiento de empresas agrarias	X	X	X	X		Tanque	Tanque
6. Seguimiento y tutelaje de empresas asesoradas y autónomos constituidos	X	X	X	X		Comarca Norte	---
7. Tramitación de microcréditos a empresas y autónomos constituidos	X	X	X	X		Comarca Norte	
8. Visitas bimestrales con información para empresas constituidas		X	X	X		La Orotava	La Orotava
9. Charla - La prevención de riesgos laborales en pequeñas empresas agrícolas		X				La Guancha	La Guancha

10. Webinar Vende una experiencia y no un producto		X				Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
11. Sesión - Control de costes en la empresa agraria		X				Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
12. Sesión - Utilización de la Sede Electrónica Consejería de Agricultura del Gobierno de Canarias		X				La Orotava	La Orotava
13. Charla - Nueva ley canaria de cooperativas y fomento del cooperativismo			X			La Orotava	La Orotava
14. Jornadas - Maneja con éxito tus redes sociales				X		Tanque	Tanque
15. Jornadas - Marketing y comercialización de productos locales				X		La Guancha	La Guancha
Objetivo: APOYAR LA GENERACIÓN DE EMPLEO Y LA CREACION DE EMPRESAS EN LAS ZONAS RURALES							
1. Apoyo al Grupo de Acción Rural de Tenerife para las ayudas LEADER	X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Asesoramiento a autónomos emprendedores (subvención Fomento de Empleo SCE)	X	X	X	X		Comarca Norte	---
3. Asesoramiento de pago único	X	X	X	X		Comarca Norte	---
4. Asesoramiento integral a emprendedores	X	X	X	X		Comarca Norte	---
5. Asistencia a las reuniones de "Empleo en	X	X	X	X		Tanque	Tanque

red"							
6. Asistencia a las reuniones de "Barrios por el empleo"	X	X	X	X		Tanque	Tanque
7. Colaboración con FIFEDE	X	X	X	X		Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
	X	X	X	X		Tanque	Tanque
8. Coordinación con los ayuntamientos de la zona para la incorporación en la agricultura de jóvenes en desempleo	X	X	X	X		Tanque	Tanque
9. Diseño de itinerarios formativos a jóvenes desempleados	X	X	X	X		Tanque	Tanque
10. Divulgación de ayudas para iniciativas empresariales en el ámbito rural	X	X	X	X		Tanque	Tanque
11. Elaboración de planes de empresa	X	X	X	X		Comarca Norte	---
12. Orientación y apoyo en materia de administración electrónica	X	X	X	X		Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
13. Tramitación de microcréditos a emprendedores	X	X	X	X		Comarca Norte	---
14. Tutelaje a empresas durante sus dos primeros años de actividad	X	X	X	X		Comarca Norte	---
15. Asistencia a las reuniones de "Empleo en red"		X	X	X		Comarca Norte	---
16. Colaboración con los Programas de		X	X	X		Comarca Norte	---

Formación agraria en Alternancia con el Empleo (PFAE)							
17. Coordinación con los ayuntamientos de la zona para la incorporación en la agricultura de jóvenes en desempleo		X	X	X		Comarca Norte	---
18. Asesoramiento y orientación laboral a los trabajadores de convenio del Cabildo		X	X			Garachico	Las Cruces
19. Charla - Emprendimiento		X				Tanque	Tanque
20. Charla - Herramientas para diseñar tu modelo de negocio		X				La Orotava	La Orotava
21. Charla - Herramientas para la gestión diaria de la empresa		X				Tanque	Tanque
22. Cursos - Creación de empresas: emprender, una realidad de futuro		X				La Orotava	La Orotava
23. Asesoramiento y orientación laboral a los alumnos del Curso de Deshijado y otras técnicas de producción en platanera			X	X		Garachico	Las Cruces
24. Charla - Claves para negociar con entidades financieras			X			Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
25. Charla - Obligaciones fiscales y con la seguridad social			X			Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
26. Charla - Claves para negociar con entidades financieras				X		La Orotava	La Orotava

**PROYECTO: CUALIFICACIÓN, EMPLEO Y EMPRESA RURAL
COMARCA SUR**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: APOYAR EL MANTENIMIENTO DEL TEJIDO EMPRESARIAL YA EXISTENTE							
1. Asesoramiento individualizado a los productores agrarios en materia de coste	X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Asesoramientos a empresas constituidas	X	X	X	X		Comarca Sur	---
3. Colaboración con asociaciones empresariales ubicadas en el ámbito rural	X	X	X	X		Comarca Sur	---
4. Estudio de costes de la explotación agraria de un joven horticultor	X	X	X	X		Guía de Isora	Guía de Isora
5. Evaluación y seguimiento de empresas agrarias	X	X	X	X		Comarca Sur	---
6. Foro online: Muéstranos tu empresa	X	X	X	X		Guía de Isora	Guía de Isora
7. Seguimiento y tutelaje de empresas asesoradas y autónomos constituidos	X	X	X	X		Comarca Sur	---
8. Tramitación de microcréditos a empresas y autónomos constituidos	X	X	X	X		Comarca Sur	---
9. Webinar Dale a tu producto el valor que		X				Granadilla de Abona	Granadilla de Abona

se merece							
10. Cursos - Emprendeduría en el sector agrario "on - line"		X				Todos	Todos
11. Jornadas - Marketing y comercialización de productos locales		X				Granadilla de Abona	San Isidro
12. Sesión - Control de costes en la empresa agraria		X				Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
13. Charla - Nueva ley canaria de cooperativas y fomento del cooperativismo			X			Fasnia	Fasnia
14. Jornadas - Maneja con éxito tus redes sociales			X			Granadilla de Abona	San Isidro
15. Foro online: Muéstranos tu empresa				X		Comarca Sur	---
Objetivo: APOYAR LA GENERACIÓN DE EMPLEO Y LA CREACION DE EMPRESAS EN LAS ZONAS RURALES							
1. Apoyo al Grupo de Acción Rural de Tenerife para las ayudas LEADER	X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Asesoramiento a autónomos emprendedores (subvención Fomento de Empleo SCE)	X	X	X	X		Comarca Sur	---
3. Asesoramiento de pago único	X	X	X	X		Comarca Sur	---
4. Asesoramiento integral a emprendedores	X	X	X	X		Comarca Sur	---
5. Asistencia a las reuniones de "Empleo	X	X	X	X		Comarca Sur	---

en red"							
6. Asistencia a las reuniones de "Barrios por el empleo"	X	X	X	X		Comarca Sur	---
7. Colaboración con FIFEDE	X	X	X	X		Comarca Sur	---
8. Colaboración con los Programas de Formación agraria en Alternancia con el Empleo (PFAE)	X	X	X	X		Comarca Sur	---
9. Coordinación con los ayuntamientos de la zona para la incorporación en la agricultura de jóvenes en desempleo	X	X	X	X		Comarca Sur	---
10. Diseño de itinerarios formativos a jóvenes desempleados	X	X	X	X		Comarca Sur	---
11. Divulgación de ayudas para iniciativas empresariales en el ámbito rural	X	X	X	X		Comarca Sur	---
12. Elaboración de las memorias de nuevos proyectos de Técnicos de Emprendimiento para el SCE	X	X	X	X		Guía de Isora	Guía de Isora
13. Elaboración de planes de empresa	X	X	X	X		Comarca Sur	---
14. Elaboración y actualización de material informativo para asesoramiento a emprendedores	X	X	X	X		Guía de Isora	Guía de Isora
15. Tramitación de microcréditos a emprendedores	X	X	X	X		Comarca Sur	---

16. Tutelaje a empresas durante sus dos primeros años de actividad	X	X	X	X		Comarca Sur	---
17. Charla - Ayudas para autónomos y pago único		X				Arona	Valle de San Lorenzo
18. Charla - Herramientas para diseñar tu modelo de negocio		X				Arona	Valle de San Lorenzo
19. Apoyo a las Jornadas del Sector Primario en Fasnía			X	X		Fasnía	Fasnía
20. Charla - Claves para negociar con entidades financieras			X			Fasnía	Fasnía
21. Charla - Herramientas para la gestión diaria de la empresa			X			Guía de Isora	Guía de Isora
22. Cursos - Creación de empresas: emprender, una realidad de futuro			X			Arona	Valle de San Lorenzo
23. Charla - Claves para negociar con entidades financieras				X		Arona	Valle de San Lorenzo
Objetivo: REDUCIR LA BRECHA DIGITAL							
1. Cursos - Administración digital		X				Arona	Valle de San Lorenzo
		X				Fasnía	Fasnía
		X				Guía de Isora	Guía de Isora
2. Jornadas - Aprende a usar las redes		X				Arona	Valle de San Lorenzo

sociales	☐	☒	☐	☐	☐	Fasnia	Fasnia
	☐	☒	☐	☐	☐	Guía de Isora	Guía de Isora
3. Jornadas - Como conectarse a internet y aprender desde cualquier sitio	☐	☒	☐	☐	☐	Arona	Valle de San Lorenzo
	☐	☒	☐	☐	☐	Fasnia	Fasnia
	☐	☒	☐	☐	☐	Guía de Isora	Guía de Isora
4. Jornadas - Como utilizar tu teléfono móvil	☐	☒	☐	☐	☐	Arona	Arona
	☐	☒	☐	☐	☐	Fasnia	Fasnia
	☐	☒	☐	☐	☐	Guía de Isora	Guía de Isora
5. Jornadas - Introducción a internet: navegación, y correo electrónico	☐	☒	☐	☐	☐	Arona	Valle de San Lorenzo
	☐	☒	☐	☐	☐	Fasnia	Fasnia
	☐	☒	☐	☐	☐	Guía de Isora	Guía de Isora

**CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD
AGRÍCOLA DE TENERIFE**

PROYECTO CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA

Introducción

El Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT), Unidad, adscrito al Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural, desarrolla un plan de acción de cara a recuperar y conservar la biodiversidad agrícola de la isla. Como Banco de germoplasma realiza las actividades propias de conservación *ex situ* (conservación de los recursos fitogenéticos agrícolas fuera de sus hábitats naturales), tales como recolección, gestión, conservación, caracterización, documentación, cesión, divulgación,...

Desde su creación, ha formado parte de la Red Nacional de Bancos de Germoplasma, cumpliendo con los protocolos de funcionamiento establecidos a nivel nacional e internacional para este tipo de centros.

Estas actividades suponen un elevado nivel de especialización y conlleva un gran esfuerzo diario por parte del personal adscrito, trabajo que supone más de un 70 % del trabajo que se realiza en el CCBAT, y que se realiza de manera rutinaria a lo largo de todo el año.

La situación actual en la que nos encontramos ha propiciado un aumento considerable de las solicitudes de material vegetal al CCBAT. Esta labor es de gran importancia en el CCBAT y supone un gran esfuerzo por parte de todo el personal. Las estimaciones realizadas indican que en los últimos 6 años se han repartido unas 300 variedades de cultivos y se han distribuido unas 4800 muestras a los agricultores. Esto da una idea de la enorme labor del centro y también de lo que ello supone en términos de personal, planificación,...

Paralelamente a las actividades de conservación *ex situ*, el CCBAT desarrolla acciones de conservación *in situ* (conservación de los recursos fitogenéticos agrícolas en los hábitats donde se desarrollaron), de los recursos fitogenéticos, acciones de gran interés e importancia para la conservación de la biodiversidad local de la isla, y que contribuyen al desarrollo agrícola de las zonas productoras. En este sentido es fundamental el papel de las Agencias de Extensión Agraria, con las que el CCBAT colabora en la ejecución de dichas acciones.

Por último, el CCBAT participa junto con otras entidades, en proyectos de investigación y transferencia relacionados con los recursos fitogenéticos, financiados por organismos nacionales o bien de carácter europeo. Asimismo, colabora con otros centros nacionales y entidades insulares como la Universidad de La Laguna, empresas públicas y otros organismos oficiales. Esto se suma a la estrecha colaboración con las Agencias de Extensión Agraria en temas relacionados con la Biodiversidad Agrícola Local, en un momento en que cada vez se demanda más acciones relacionadas con la producción y aprovechamiento de los recursos locales.

Para desarrollar cada una de las acciones se han establecido diferentes subproyectos que se detallan a continuación:

- Proyecto de conservación *ex situ* de las semillas de variedades locales
- Proyecto de conservación *ex situ* del material de reproducción vegetativa
- Proyecto de conservación *in situ*
- Proyecto de formación/divulgación
- Proyectos de I + D + i

Proyecto de conservación *ex situ* de las semillas locales

La conservación de las semillas conlleva una serie de actividades implícitas a los bancos de germoplasma, que se detallan a continuación:

1.1. Recolección de semillas

La recolección de semillas de las variedades locales se realiza de manera continua cada año. Toda la información generada se vuelca en un cuaderno de recolección que posteriormente se pasará a las base de datos. Además de la recolección propia del material, se recoge la información básica que describe al material recolectado (especie, nombre local, municipio, localidad, coordenadas geográficas,...), información que constituye el “pasaporte” de la entrada. Paralelamente se recoge además toda la información relacionada con el cultivo: épocas de siembra y recolección, labores culturales, características morfológicas y agronómicas de la variedad, usos,... Esto requiere una entrevista extensa, una o varias visitas al agricultor o agricultora, ya que se establece una relación de confianza necesaria: los agricultores son los que conservan las variedades locales y nos la ceden en “custodia” para garantizar su conservación y evitar su desaparición.

En esta fase se trabaja con diferente material de apoyo como pueden ser cartografía de la zona, GPS, grabadora o cámara fotográfica. Las fotos tomadas durante las recolecciones, pasan a formar parte del archivo fotográfico del CCBAT.

La recolección se hará siempre con el mayor respeto hacia el medio ambiente y hacia los derechos del agricultor, como se recoge en el "Código de buena conducta" establecido por la FAO. Asimismo, incorporamos las medidas necesarias en la recolección para cumplir con la Ley de protección de datos.

Los municipios de Arico – Fasnía es uno de los objetivos del Centro para este año 2022, dada la necesidad de prospectar y recolectar en algunos municipios donde aún no se ha trabajado en profundidad.

Para este año 2022 se ha comenzado la recolección de semillas de café y su conservación hasta la plantación de las mismas para incentivar este cultivo. Esta es una especie recalcitrante, que no tolera la conservación en baja humedad relativa o frío, al contrario de las demás semillas conservadas (ortodoxas).

Conservación de las semillas

Las semillas se conservan en unas condiciones determinadas de temperatura y humedad que permiten que sean viables durante largos periodos de tiempo. No todas las semillas son capaces de admitir estas condiciones, son las llamadas “semillas ortodoxas” las que poseen esta capacidad y, afortunadamente son la mayoría de cultivos básicos en nuestra alimentación.

Las semillas que han sido recolectadas, son registradas al llegar al centro, y posteriormente se procede a su limpieza para eliminar elementos extraños (piedras, polvo, semillas extrañas,...). Si bien pueden emplearse máquinas especializadas, la limpieza final ha de ser manual, lo cual requiere un trabajo paciente y minucioso.

Desecación

La desecación de las semillas se realiza bien con gel de sílice cuando las muestras son pequeñas, o bien en una cámara de desecación que trabaja a 15° C y 15 % de humedad. En esta cámara, las semillas permanecen hasta que alcanzan la humedad de equilibrio. El tiempo de desecación va a depender de la humedad inicial, tamaño,... por lo que pueden permanecer en estas instalaciones desde uno a varios meses.

Si el volumen de muestra lo permite, se comprueba la humedad final empleando un analizador de humedad o bien mediante una estufa convectiva.

La cámara de desecación integra un sistema de monitoreo de temperatura y humedad a través de un programa informático que permite actuar en casos de averías, garantizando el buen funcionamiento de la misma y permitiendo así que el proceso se desarrolle con garantía.

Pruebas de germinación

Una vez desecada, se toma una muestra de 100 semillas (en función de la disponibilidad) para realizar una prueba inicial de germinación. Estas pruebas se realizan siguiendo los protocolos internacionales de germinación para cada especie, establecidos por el International Seed Test Association (ISTA).

El porcentaje ha de ser superior al 85 %, para poder conservar adecuadamente las semillas. En caso contrario, sería necesario regenerar las muestras en campo.

Periódicamente es necesario realizar controles de viabilidad de las entradas para comprobar si la germinación ha caído o se mantiene en los parámetros adecuados.

Conservación en cámara

Las semillas se introducen en botes herméticos de junta de goma y pasan a conservarse en una cámara fría a -4 °C de temperatura. Esta cámara se denomina “colección activa” y el material ahí conservado es el que se utiliza para la distribución a los usuarios que solicitan material. En esta cámara las semillas se conservan a corto o medio plazo.

El CCBAT dispone además de varios armarios de congelación donde se conservan a -18 °C algunas especies con especial sensibilidad a la pérdida de viabilidad.

Ambas colecciones poseen además sensores de temperatura que permiten monitorizar este parámetro y actuar frente a posibles averías.

Multiplificación y regeneración

La multiplicación se realiza cuando el número de semillas no es suficiente para conservar en el banco. Es una tarea especialmente delicada en el caso de las especies alógamas (especies cuyo polen puede cruzarse entre las distintas variedades), siendo en este caso necesario el empleo de distintas técnicas de aislamiento como puede ser el embolsado de las flores o la multiplicación dentro de invernaderos sellados para evitar las contaminaciones.

La regeneración de las entradas, se realiza cuando el porcentaje de germinación es demasiado bajo y no se garantiza por tanto la adecuada conservación de las semillas. Aunque los fines sean distintos a la multiplicación, a efectos prácticos se siguen los mismos criterios para ambas tareas.

Tanto la multiplicación como la regeneración son labores que realiza el CCBAT de forma constante todos los años, y que implican un enorme esfuerzo en medios humanos y materiales.

Para este año 2022, las multiplicación/regeneración del material vegetal se realizará en la Finca La Mosca, de aquellas entradas adaptadas a estas condiciones climáticas. Además se mantendrán multiplicaciones puntuales en los túneles de multiplicación ubicados en la Finca las Haciendas, en el municipio de Candelaria.

Caracterización

La caracterización de las variedades locales es una labor imprescindible que permite conocer en profundidad los recursos fitogenéticos que se están conservando. Las diferencias entre las variedades, sus características, tanto morfológicas como agronómicas y por último, sus cualidades nutritivas, representan una información muy útil, que puede dar una idea del valor real y potencial de las variedades locales.

Dado el volumen de trabajo que esto supone en muchos casos y la especificidad de las técnicas a utilizar, el CCBAT colabora con diferentes Organismos como

son las Universidades, Agencias de Extensión Agraria, o bien Centros de Investigación especializados en recursos fitogenéticos.

La caracterización se puede realizar a diferentes niveles:

- Caracterización morfológica
- Caracterización molecular
- Caracterización agronómica
- Caracterización bromatológica-organoléptica

Es destacable la colaboración con diferentes instituciones universitarias y de investigación, siendo una de las actividades donde el CCBAT realiza más esfuerzos. Así, el Departamento de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica de la Universidad de La Laguna colabora estrechamente con el CCBAT en la caracterización bromatológica de las variedades.

Asimismo para la caracterización molecular de las colecciones se colabora con organismos especializados como puede ser el Servicio General de Apoyo a la Investigación (SEGAI) de la Universidad de la Laguna, o bien se establecen convenios de colaboración con otros organismos como puede ser el Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA) o la Universidad de Lugo, mediante proyectos conjuntos de investigación.

Por otro lado, destaca el convenio de prácticas que se mantiene con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, así como con otras instituciones como la Escuela de Capacitación Agraria de Tacoronte o Institutos de Enseñanza Secundaria, convenios que facilitan dichos trabajos de caracterización.

Documentación

Durante todo el proceso desde que el material se recolecta hasta que se incorpora a las colecciones, se genera una gran cantidad de información. Así, las entradas recogidas por los diferentes equipos de recolección son debidamente documentadas, en las correspondientes bases de datos:

- Pasaporte: recoge todos los datos de las fichas de recolección. En esta base de datos es donde se le asigna un número único a cada una de las entradas que permitirá identificarla en todo momento a lo largo de todos los procesos.
- Gestión: se utiliza en la gestión interna, anotándose datos como peso de las semillas, posición en el banco, porcentaje de humedad,...
- Germinación: se recogen en ella todos los datos relativos a las pruebas de germinación: fecha, condiciones de temperatura, luz, humedad, porcentaje de viabilidad,...
- Salida de material: permite llevar un control del número de semillas que se ceden así como los datos de los usuarios que solicitan material.
- Solicitud de material vegetal: se lleva un control de las solicitudes anuales de material vegetal. Actualmente dichas solicitudes se gestionan vía Internet a través de la web del CCBAT.

Por último, una vez al año se envía la base de datos de pasaporte actualizada al Centro de Recursos Fitogenéticos (CRF), perteneciente al Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA), ubicado en Madrid, el cual es el banco de referencia de la Red Nacional, para incorporarla a la Base de datos de recursos fitogenéticos Nacional. En este sentido, se ha creado una nueva aplicación por parte del INIA para la introducción, tanto de los datos de pasaporte como de los datos de caracterización.

Cesión de semillas

El CCBAT cede material vegetal, tanto de semillas como de cultivos de reproducción vegetativa a lo largo de todo el año. Como se comentó anteriormente, las solicitudes de material vegetal se gestionan a través de la página web, cubriendo una demanda creciente en la isla, demanda además que ha aumentado sobremanera en estas circunstancias anómalas que se están sucediendo en la actualidad. El número de solicitudes de material vegetal continúa aumentando, si bien el aumento en este último año ha sido considerable. Así, durante 2021 se registraron un total de 261 solicitudes, mientras que en 2020 fueron 175. La gestión de dichas solicitudes se encuentra informatizada, con registro de salida a través de la web del CCBAT. Estas solicitudes incluyen tanto semillas como material de reproducción vegetativa

Los principales usuarios son agricultores/as, ya sea para autoconsumo, o para la producción y venta. Destaca el elevado número de solicitudes por parte de agricultores ecológicos. Asimismo se gestionan solicitudes de grupos de investigación de diversas universidades, de proyectos relacionados con la agricultura (Huertos urbanos, Planes de empleo en agricultura ecológica, Asociaciones,...), así como de otros bancos de germoplasma del territorio nacional e internacional. En este último caso, el CCBAT se rige por los Acuerdos de Transferencia de material establecidos para bancos de germoplasma.

2. Proyecto de conservación de material de reproducción vegetativa

2.1. Prospección y recolección

El proceso de recolección es similar al indicado para las semillas y se utiliza el mismo material de apoyo, aunque con ciertas especificidades según el material vegetal a recolectar, ya que en general suele ser perecedero a muy corto plazo. En el caso de las batatas, al recolectarse la rama, esta se debe mantener en un lugar fresco y con humedad, que permita transportar el material en las mejores condiciones posibles hasta la llegada al Centro y/o a la finca en la que se vaya a plantar. Para recolectar el material vegetal procedente de árboles frutales, se tienen que llevar a campo las herramientas necesarias para la correcta recogida de púas para posteriormente injertar, o bien los estacas; además, para el transporte del mismo se necesita, igualmente, una nevera portátil. También será necesario llevar el equipo para marcar los árboles (cadena, manguera, rotuladores permanentes, etc.) y poder tener los frutales localizados, así como para marcar correcta e inequívocamente el material recolectado (etiquetas, etc.).

Este año se incidirá en la prospección en los municipios del Sur de la Isla. También se realizará la prospección de nogales en las distintas comarcas.

Asimismo, se completará el estudio de georreferenciación de las mimbreras de la isla de Tenerife.

2.2. Conservación

En aquellas especies de reproducción vegetativa, como los frutales, la papa, el ajo, las batatas, los ñames, las chayotas, la caña de azúcar o las tuneras, la conservación se realiza manteniendo el cultivo en el campo, ya sea permanentemente o, como en el caso de las papas y los ajos, alternando el cultivo con periodos de almacenamiento.

La colección de papas pasa por un periodo de almacenamiento del tubérculo donde se conservan en cámara fría a 4º C y un elevado porcentaje de humedad hasta la siguiente plantación. Se mantiene, además, un duplicado de seguridad en CULTESA de la colección de papas mediante cultivo de meristemos.

Respecto a los ajos, estos también tienen una fase de almacenamiento en condiciones controladas, de tal forma que la colección se mantiene en un habitáculo con control de temperatura a 18 °C ubicado en la Finca Boquín.

En estas dos colecciones, papas y ajos, además de mantenerse en fincas propias, se establece un duplicado de seguridad plantándose en fincas colaboradoras. De esta forma, se asegura la obtención de material y se minimizan los riesgos de posibles pérdidas.

El CCBAT cuenta con colecciones *ex situ* de frutales de hueso (durazneros, cirueleros,...) y pepita (manzaneros y perales), higueras, castañeros, viña, chayotas, ñames, tuneras, caña de azúcar y batatas. Estas se mantienen en la Finca Las Haciendas en Araya de Candelaria, en la Finca Boquín en Icod de los Vinos y en la Finca La Mosca en Valle Guerra, y en este año 2022 se establecerán duplicados de las colecciones de frutales con mayores necesidades de frío en las medianías del norte de la Isla. Estas colecciones y sus duplicados se mantienen durante todo el año, realizándoles las labores necesarias para que estén en buen estado (riegos, podas, abonados, control de plagas y enfermedades, etc.).

El mantenimiento de estas colecciones permite estudiar todas las variedades en un mismo ambiente y así poder establecer de manera fiable las características diferenciadas de cada una de ellas.

2.3. Caracterización

El proceso es similar al indicado en el proyecto de semillas locales. En la actualidad se está realizando la caracterización de manzanos, perales, ajos y papas.

2.4. Documentación

La información generada queda debidamente documentada al igual que en el proyecto de semillas locales, elaborándose esquemas y croquis en finca.

2.5. Cesión de material de reproducción vegetativa

El proceso es similar al indicado en el proyecto de semillas locales, si bien en el caso de los frutales y la viña, las cesiones de material vegetal se concentran en época de poda, debiendo hacerse la solicitud previamente, y su cesión está supeditada a la disponibilidad del material solicitado.

3. Proyecto de conservación *in situ*

La conservación *in situ* consiste en mantener las poblaciones vegetales en su ambiente natural. Aplicada a las especies cultivadas, se refiere a mantener los cultivos allí donde desarrollaron las características que los distinguen de otros, es decir, en las fincas de los/as agricultores/as. Son ellos los que han ido seleccionando aquellas características deseables hasta dar lugar a las variedades locales que han llegado hasta nuestros días.

Para la conservación *in situ*, el CCBAT colabora con las Agencias de Extensión Agraria en acciones específicas de reparto de diferente material. Dichas acciones incluyen el seguimiento y asesoramiento por parte de los técnicos de dichas oficinas. En algunos casos hay un compromiso de devolución de parte del material para poder seguir ampliando el número de personas beneficiadas. Las principales acciones de conservación *in situ* en las que el CCBAT colabora son:

Variedades locales de frutales: se entrega material vegetal a los agricultores interesados. Es de destacar el caso del manzano Pajarita, variedad local del Valle de La Orotava, habiéndose repartido en 2012 y 2013 árboles de esta variedad a agricultores de dicha zona y realizándose el seguimiento de los mismos de forma continua, para conocer su comportamiento.

Variedades locales de cereales: desde el CCBAT se presta apoyo directamente al proyecto de recuperación de cereales y forrajes locales que se viene desarrollando desde el Servicio Técnico desde hace varios años, con el reparto de semilla de trigo local saneado.

4. Proyecto de formación y divulgación

El CCBAT desarrolla un programa educativo destinado a la divulgación de sus actividades. Esto incluye la impartición de charlas, participación en jornadas, o presencia en ferias relacionadas a lo largo de la geografía insular. Si bien esto se ha cancelado dada la situación actual, se retomarán desde que sea posible.

Asimismo, se colabora con las Agencias de Extensión Agraria, el Servicio Técnico de Calidad y Valorización Agroalimentaria del Cabildo de Tenerife o los Parques Rurales en las actividades relacionadas con la promoción de las variedades locales.

El CCBAT posee una web propia (www.ccbat.es) donde puede encontrarse información técnica sobre el funcionamiento del Banco, fichas descriptivas de las

colecciones más importantes, pasaporte de las colecciones,... También pueden consultarse las actividades realizadas, noticias relacionadas, etc. A través de la web se realizan las solicitudes de material vegetal así como las visitas al Centro. En la actualidad se está trabajando en la actualización y mejora de la web.

Dentro de este proyecto, el CCBAT incluye visitas guiadas al Centro por parte de jóvenes y adultos pertenecientes a colectivos interesados. Asimismo, aprovechando las sinergias de ubicación en el Jardín botánico, las visitas incluyen de manera opcional, una ruta guiada por dicho jardín, de manera que los asistentes se lleven una visión integradora de la biodiversidad agrícola y silvestre. Para ello se cuenta con el apoyo de una empresa especializada en Educación Ambiental.

Durante el 2022 se presentará la renovación completa de la exposición permanente abierta al público: "Tenerife, isla de Agrodiversidad", situada en las instalaciones de la Casa del Vino, en el municipio de El Sauzal. Las visitas escolares a estas instalaciones, permiten que los más pequeños aprendan entre juegos, la importancia de conocer y conservar nuestros recursos autóctonos, que constituyen un patrimonio heredado de tantas generaciones de agricultores y ganaderos de la isla.

El CCBAT edita cada año algunos de los estudios llevados a cabo en formato libro, dípticos, póster, etc. de cara a dar a conocer la biodiversidad presente en la isla.

El uso de las redes sociales (Facebook, instagram) permite la difusión de las actividades del CCBAT así como de la información generada en relación a los recursos fitogenéticos locales.

Con la conservación, estudio y divulgación de los cultivares locales de la isla de Tenerife, el CCBAT tiene como objetivo final la revalorización de los productos tradicionales por parte de los consumidores, propiciando su cultivo y manteniendo así la agricultura y el paisaje.

5. Proyectos de I+D+i

El CCBAT ha participado o participa en diversos proyectos de I+D+i tanto a nivel regional como nacional e internacional, entre los que destacamos los siguientes:

- 1.- Conservación *ex situ* de variedades vegetales autóctonas de Tenerife. Proyecto financiado por la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias.
- 2.- Mejora genética de la papa, financiado por el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.
- 3.- Acciones permanentes de conservación de papa y batata, financiado por el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.
- 4.- -Proyecto de Investigación RTA 2015-00044-C2 "Estudio integral de aprovechamiento de Opuntia (Tuna o Higo Chumbo) para la obtención de

derivados e ingredientes funcionales mediante la aplicación de tecnologías innovadoras", colaborando con el Instituto Canario de Investigaciones Agrarias.

5.- Proyecto de caracterización bromatológica de variedades locales, en colaboración con la Universidad de La Laguna.

6.- Proyecto de saneamiento de la colección de ajos del CCBAT, en colaboración con CULTESA y con el asesoramiento externo de un especialista en la materia.

Paralelamente el CCBAT colabora transversalmente en otros proyectos que se desarrollan dentro del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural, siendo de especial relevancia las acciones conjuntas de los proyectos de recuperación de cereales y leguminosas, de papa de color, de agricultura ecológica, de sostenibilidad, de frutales templados, de horticultura, de mujer rural y de valorización, y cuyas acciones se detallan en los planes de actuación correspondientes.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA CCBAT

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: CONSERVAR EL MATERIAL LOCAL DE REPRODUCCIÓN VEGETATIVA							
1. Ampliación y conservación de la colección de batatas en la Finca Boquín	X	X	X	X	X	Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
2. Documentación de las entradas de material de reproducción vegetativa	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
3. Apoyo a las labores básicas de plantación, seguimiento, recolección y conservación de la colección de ajos	X	X	X	X		La Laguna	Tejina
	X	X	X	X		Santiago del Teide	El Retamar
4. Plantación y seguimiento de la colección de ajos en una finca colaboradora en Santiago del Teide	X	X	X	X		Santiago del Teide	El Retamar
5. Plantación y seguimiento de la colección de ajos en la finca La Mosca	X	X	X	X		La Laguna	Tejina
6. Saneamiento de la colección de ajos del CCBAT	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
7. Plantación y seguimiento de la colección de ajos en la finca La Mosca	X	X	X			La Laguna	Tejina

8. Ampliación y conservación de la colección de castaño en la Finca Boquín	X	X	X	X		Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
9. Ampliación y conservación de la colección de chayotas en la Finca Boquín	X	X	X	X		Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
10. Ampliación y conservación de la colección de viña en la Finca Las Haciendas	X	X	X	X		Candelaria	Araya
11. Apoyo a la conservación de las colecciones de cultivos de reproducción vegetativa con tareas básicas de mantenimiento en finca	X	X	X	X		Todos	Todos
12. Apoyo a las labores básicas de plantación, seguimiento, recolección y conservación de la colección de ajos	X	X	X	X		La Laguna	Tejina
	X	X	X	X		Santiago del Teide	El Retamar
13. Asesoramiento al Parque Rural de Anaga para la conservación in situ de frutales templados	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
14. Asesoramiento al Parque Rural de Teno para la conservación in situ de frutales templados	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
15. Caracterización de la colección de frutales de pepita	X	X	X	X		Candelaria	Araya
16. Conservación de la colección de caña de azúcar de la Finca Boquín	X	X	X	X		Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
17. Conservación de la colección de castaños en la	X	X	X	X		Candelaria	Araya

finca Las Haciendas							
18. Conservación de la colección de frutales de hueso de la finca Boquín	X	X	X	X		Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
19. Conservación de la colección de frutales de hueso de la finca Las Haciendas	X	X	X	X		Candelaria	Araya
20. Conservación de la colección de frutales de hueso en la finca La Mosca	X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
21. Conservación de la colección de frutales de hueso y pepita en la finca Las Haciendas	X	X	X	X		Candelaria	Araya
22. Conservación de la colección de higueras en la finca La Mosca	X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
23. Conservación de la colección de higueras en la finca Las Haciendas	X	X	X	X		Candelaria	Araya
24. Conservación de la colección de ñames en la Finca El Boquín	X	X	X	X		Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
25. Conservación in vivo de la colección de batatas en la Finca La Mosca	X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
26. Documentación de las entradas de material de reproducción vegetativa	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
27. Establecimiento y conservación de duplicado de las colecciones de frutales de hueso y pepita	X	X	X	X		Los Realejos	Las Llanadas
28. Gestión de la colección de papas de color	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz

29. Plantación de la colección de papas en la Finca Las Haciendas	X	X	X	X		Candelaria	Araya
30. Prospección de variedades locales en el municipio de El Tanque	X	X	X	X		Tanque	Tanque
31. Prospección de variedades locales en los municipios del Sur	X	X	X	X		Comarca Sur	---
32. Recolección de variedades locales de reproducción vegetativa a agricultores	X	X	X	X		Todos	Todos
33. Recolección, acondicionamiento y conservación de semillas de café	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
34. Plantación y seguimiento de la colección de papas en El Rosario	X	X				El Rosario	La Esperanza
35. Plantación y seguimiento de la colección de papas en Finca Las Haciendas	X	X				Candelaria	Araya
36. Acondicionamiento de la colección de papas y conservación en cámara			X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
37. Prospección de variedades locales de nogales			X	X		Todos	Todos
Objetivo: CONSERVAR LAS SEMILLAS DE VARIEDADES LOCALES							
1. Apoyo a la multiplicación/regeneración de entradas de cereales, leguminosas y cultivos hortícolas	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
2. Apoyo en las labores básicas de recolección, multiplicación, gestión y conservación de semillas	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz

3. Control de viabilidad de las semillas del banco de germoplasma	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
4. Documentación de las entradas de la colección de semillas	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
5. Gestión de las entradas del banco de germoplasma	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
6. Recolección de semillas de variedades locales a agricultores	X	X	X	X		Todos	Todos
7. Apoyo a la multiplicación/regeneración de entradas de cereales, leguminosas y cultivos hortícolas	X	X	X	X		La Laguna	Tejina
8. Apoyo en las labores básicas de recolección, multiplicación, gestión y conservación de semillas	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
9. Diagnóstico Rural Participativo sobre biodiversidad agrícola en el municipio de El Tanque	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
10. Prospección de variedades locales en el municipio del Tanque	X	X	X	X		Tanque	Tanque
11. Prospección de variedades locales en los municipios del Sur	X	X	X	X		Fasnia	Fasnia
12. Inventario de la colección activa	X	X	X			Puerto de la Cruz	La Paz
13. Multiplicación/regeneración de entradas de cereales, leguminosas y cultivos hortícolas	X	X	X			La Laguna	Tejina
Objetivo: DESARROLLAR PROYECTOS I+D+I.							
1. Caracterización bromatológica de variedades locales	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz

en colaboración con la Universidad de La Laguna							
Objetivo: DISTRIBUIR MATERIAL VEGETAL DE VARIEDADES LOCALES							
1. Apoyo a la cesión de semillas	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
2. Cesión de material vegetal de cultivos de reproducción vegetativa	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
3. Cesión de semillas	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
4. Documentación de solicitudes de material vegetal y control de salidas del Banco de germoplasma	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
5. Actualización y mejora del sistema de entrega de material vegetal	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
6. Cesión de material vegetal de cultivos de reproducción vegetativa	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
Objetivo: FORMAR EN CONSERVACIÓN DE VARIEDADES LOCALES							
1. Tutorización de becarios del Cabildo Insular de Tenerife	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
2. Tutorización de prácticas de empresa y/o becas	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
Objetivo: PROMOCIONAR EL CULTIVO DE VARIEDADES LOCALES							
1. Actualización de la exposición: Tenerife, isla de agrobiodiversidad	X	X	X			El Sauzal	El Sauzal
2. Desarrollo del programa educativo del CCBAT	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz

3. Promoción del cultivo de variedades locales junto a las Agencias de Extensión Agraria	☐	☒	☒	☒	☐	Puerto de la Cruz	La Paz
4. Reedición póster del CCBAT	☐	☒	☒	☐	☐	Puerto de la Cruz	La Paz
5. Publicación: las mimbreras en la isla de Tenerife	☐	☒	☒	☒	☐	Puerto de la Cruz	La Paz

**PROYECTO: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA
COMARCA NORTE**

Acción	1er	2do	3er	4to	Municipio	Localidad
Objetivo: CONSERVAR LAS SEMILLAS DE VARIEDADES LOCALES						
1. Diagnóstico Rural Participativo sobre biodiversidad agrícola en el municipio de El Tanque	☒	☐	☐	☐	Tanque	Erjos Del Tanque

**PROYECTO: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA
COMARCA SUR**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: CONSERVAR EL MATERIAL LOCAL DE REPRODUCCIÓN VEGETATIVA							
1. Apoyo a la prospección de variedades locales de nogales	☐	☐	☒	☒	☐	Comarca Sur	---

UNIDAD DE FINCAS



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

GESTIÓN DE LAS FINCAS DEL SERVICIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: APOYAR ACTIVIDADES DE FORMACIÓN EN LAS FINCAS							
1. Apoyo al programa de formación en frutales de Extensión Agraria	X	X	X	X		Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
2. Apoyo al programa de formación en platanera de Extensión Agraria	X	X	X	X		Garachico	San Pedro de Daute
3. Colaboración con diversas ONG y otras organizaciones para la impartición de cursos de agricultura	X	X	X	X		Garachico	San Pedro de Daute
Objetivo: GESTIONAR CONVENIOS DE EMPLEO							
1. Coordinación y gestión del personal de convenios de empleo en las fincas del Servicio, el CCBAT, el Laboratorio Insular y la Casa de la Miel	X	X	X	X		Todos	Todos

Objetivo: MANTENER LAS FINCAS DEL SERVICIO							
1. Apoyo al mantenimiento de las colecciones de variedades locales del CCBAT en Las Haciendas y la Mosca	X	X	X	X		Todos	Todos
2. Mantenimiento de inmuebles en las fincas Boquín, La Quinta y Las Haciendas	X	X	X	X		Todos	Todos
3. Mantenimiento de las plantaciones en las fincas Boquín, La Quinta, Las Haciendas y La Mosca	X	X	X	X		Todos	Todos
Objetivo: MANTENER LOS ESPACIOS VISITABLES DE LAS FINCAS							
1. Acondicionamiento y mantenimiento de los senderos y del material expositivo de las fincas	X	X	X	X		Todos	Todos
2. Colaboración con la Fundación Tenerife Rural para realizar visitar escolares a La Quinta y Boquín	X	X		X		Todos	Todos

ANEXO I: PLAN INSULAR DE FORMACIÓN AGRARIA

LISTADO GENERAL DE ACTIVIDADES FORMATIVAS



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
1	27/01/2022	27/01/2022	La Laguna	Explotaciones de café a Gran Canaria	1	2,5	Visita	San Andrés	Santa Cruz de Tenerife
2	04/02/2022	04/02/2022	Güímar	Ensayo de cultivares de brócoli y coliflor	1	2,5	Visita	Güímar	Güímar
3	08/02/2022	08/02/2022	Granadilla	Poda de la viña	1	2,5	Demostración	Cruz de Tea	Granadilla
4	10/02/2022	10/02/2022	Fasnia	Poda de frutales de pepita	1	2,5	Demostración	Icor	Arico
5	27/01/2022	27/01/2022	Güímar	Poda de la higuera	1	2,5	Demostración	Güímar	Güímar
6	14/02/2022	15/02/2022	El Tanque	Poda de frutales de hueso y pepita	2	4	Jornadas	Ruigómez	Tanque
7	16/02/2022	16/02/2022	La Orotava	Poda de la viña	1	2,5	Demostración	Cruz Santa	Los Realejos
8	17/02/2022	17/02/2022	La Orotava	Poda de frutales templados	1	2,5	Demostración	Palo Blanco	Los Realejos
9	17/02/2022	17/02/2022	Tacoronte	Poda de frutales de pepita	1	2,5	Demostración	Ravelo	El Sauzal
10	24/02/2022	24/02/2022	Fasnia	Poda de la viña	1	2,5	Demostración	Arico	Arico
11	24/02/2022	24/02/2022	La Laguna	Poda del aguacate	1	2,5	Demostración	La Esperanza	El Rosario
12	01/03/2022	01/03/2022	Valle San Lorenzo	Deshijado en platanera	1	2,5	Demostración	Los Menores	Adeje
13	03/03/2022	24/11/2022	Valle San Lorenzo	Deshijado y otras labores de cultivo en platanera	13	95	Cursos	San Pedro de Daute	Garachico
14	03/03/2022	03/03/2022	Güímar	Manejo integrado de la polilla del tomate (Tuta absoluta)	1	1,5	Charla	Candelaria	Candelaria
15	09/03/2022	09/03/2022	Arico	Planificación cultivos hortícolas mediante hoja de cálculo	1	3	Sesión teórico-práctica	Fasnia	Fasnia

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
16	10/03/2022	10/03/2022	Tacoronte	Poda del aguacate	1	2,5	Demostración	Santa Úrsula	Santa Úrsula
17	14/03/2022	28/03/2022	Guía de Isora	Manejo de la fertirrigación	9	27	Cursos	Adeje	Adeje
18	14/03/2022	18/05/2022	Unidad central	Usuario profesional de productos fitosanitarios básico - Radio ECCA	30	30	Cursos	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
19	15/03/2022	15/03/2022	La Orotava	Poda e injerto de frutales de hueso y pepita	1	2,5	Demostración	Palo Blanco	Los Realejos
20	16/03/2022	16/03/2022	La Orotava	Poda de manzanos variedad pajarita	1	2,5	Demostración	Benijos	La Orotava
21	16/03/2022	17/03/2022	Granadilla	Manejo del riego localizado en el cultivo de papa	2	11,5	Jornadas técnicas especiales	San Miguel	San Miguel
22	17/03/2022	13/10/2022	Güímar	Cultivo del mango	5	12,5	Cursos	Güímar	Güímar
23	17/03/2022	17/03/2022	Guía de Isora	Cata de aceites de oliva virgen	1	3	Sesión teórico-práctica	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
24	17/03/2022	17/03/2022	Guía de Isora	Instalaciones del CCBAT	1	2,5	Visita	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
25	23/03/2022	23/03/2022	La Orotava	Manipulador de alimentos en bodegas	1	1,5	Charla	Cruz Santa	Los Realejos
26	28/03/2022	07/04/2022	Valle San Lorenzo	Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	24	Cursos	Valle de San Lorenzo	Arona
27	28/03/2022	01/04/2022	Tacoronte	El cultivo del aguacate	5	13,5	Cursos	Guayonje	Tacoronte
28	29/03/2022	29/03/2022	Valle San Lorenzo	Resiembras en platanera	1	3	Sesión teórico-práctica	Los Menores	Adeje
29	30/03/2022	31/03/2022	La Orotava	Producción ecológica de plantas aromáticas y medicinales	2	4,5	Jornadas	La Orotava	La Orotava
30	30/03/2022	30/03/2022	Oficina del Regante	Webinar El uso de sondas para el manejo eficiente del riego	1	3	Webinar	Todos	Todos
31	30/03/2022	30/03/2022	Tacoronte	Plagas y enfermedades de viña en vegetación	1	1,5	Charla	La Matanza de Acentejo	La Matanza de Acentejo
32	04/04/2022	29/05/2022	Unidad central	Usuario profesional de productos fitosanitarios on-line. Nivel básico	30	30	Cursos on line	Todos	Todos

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
33	04/04/2022	04/04/2022	Güímar	Riego y fertilización del aguacate	1	1,5	Charla	Güímar	Güímar
34	04/04/2022	04/04/2022	Fasnia	Ensayo de uso de materiales biodegradables utilizables en agricultura	1	2,5	Visita	San Miguel de Tajao	Arico
35	04/04/2022	13/04/2022	Guía de Isora	Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	24	Cursos	Guía de Isora	Guía de Isora
36	05/04/2022	05/04/2022	Valle San Lorenzo	Deshijado en platanera	1	2,5	Demostración	Los Menores	Adeje
37	05/04/2022	05/04/2022	Granadilla	Cultivo del higo pico	1	1,5	Charla	San Miguel	San Miguel
38	06/04/2022	06/04/2022	Oficina del Regante	Webinar El uso de sondas para el manejo eficiente del riego	1	3	Webinar	Las Cruces	Garachico
39	07/04/2022	07/04/2022	Guía de Isora	Parcela demostrativa de espárragos	1	2,5	Visita	Icod de Los Vinos	Icod de los Vinos
40	18/04/2022	28/04/2022	La Orotava	Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	24	Cursos	La Orotava	La Orotava
41	18/04/2022	28/04/2022	Fasnia	Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	24	Cursos	Fasnia	Fasnia
42	19/04/2022	19/04/2022	Arco	Parcela demostrativa de espárragos	1	2,5	Visita	Icod de Los Vinos	Icod de los Vinos
43	19/04/2022	19/04/2022	Valle San Lorenzo	Ayudas para autónomos y pago único	1	1,5	Charla	Valle de San Lorenzo	Arona
44	20/04/2022	20/04/2022	Valle San Lorenzo	Herramientas para diseñar tu modelo de negocio	1	1,5	Charla	Valle de San Lorenzo	Arona
45	20/04/2022	20/04/2022	Oficina del Regante	Instalación y uso de sensores para manejo del riego	1	3	Sesión teórico-práctica	Guía de Isora	Guía de Isora
46	20/04/2022	21/04/2022	La Laguna	El cultivo de la alcachofa	2	5,5	Jornadas	La Esperanza	El Rosario
47	21/04/2022	22/04/2022	Tacoronte	Como utilizar tu teléfono móvil	2	4	Jornadas	El Sauzal	El Sauzal
48	21/04/2022	22/04/2022	Tacoronte	Como utilizar tu teléfono móvil	2	4	Jornadas	Santa Úrsula	Santa Úrsula
49	21/04/2022	22/04/2022	Valle San Lorenzo	Como utilizar tu teléfono móvil	2	4	Jornadas	Arona	Arona

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
50	21/04/2022	22/04/2022	Guía de Isora	Como utilizar tu teléfono móvil	2	4	Jornadas	Guía de Isora	Guía de Isora
51	21/04/2022	22/04/2022	Fasnia	Como utilizar tu teléfono móvil	2	4	Jornadas	Fasnia	Fasnia
52	21/04/2022	21/04/2022	Guía de Isora	Proyecto Semillas de Algazara. Cáritas Diocesana.	1	2,5	Visita	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
53	21/04/2022	21/04/2022	Unidad central	Igualdad y empresas agrarias	1	4,5	Jornadas técnicas especiales	El Sauzal	El Sauzal
54	22/04/2022	22/04/2022	Guía de Isora	Cata de vinos artesanales para bodegueros	1	3	Sesión teórico-práctica	Guía de Isora	Guía de Isora
55	25/04/2022	29/04/2022	Güímar	Cambio climático y sostenibilidad en el viñedo	5	15	Cursos	Güímar	Güímar
56	26/04/2022	26/04/2022	Valle San Lorenzo	Reconversión agricultura ecológica	1	1,5	Charla	Valle de San Lorenzo	Arona
57	26/04/2022	26/04/2022	Granadilla	Poda en verde de la viña	1	2,5	Demostración	Cruz de Tea	Granadilla
58	26/04/2022	26/04/2022	Güímar	Ley de Arrendamientos Rústicos	1	1,5	Charla	Arafo	Arafo
59	27/04/2022	27/04/2022	La Laguna	Ensayo de variedades de cebolla de día corto	1	2,5	Visita	El Río	Arico
60	28/04/2022	28/04/2022	Granadilla	Marketing y comercialización de productos locales	1	3	Jornadas	San Isidro	Granadilla de Abona
61	28/04/2022	28/04/2022	La Orotava	Herramientas para diseñar tu modelo de negocio.	1	1,5	Charla	La Orotava	La Orotava
62	28/04/2022	28/04/2022	Tacoronte	Parcela demostrativa de espárragos	1	2,5	Visita	Icod de Los Vinos	Icod de los Vinos
63	02/05/2022	03/05/2022	Güímar	Control de plagas y enfermedades del aguacate	2	4	Jornadas	Güímar	Güímar
64	03/05/2022	05/05/2022	Valle San Lorenzo	Agricultura ecológica en el cultivo de la platanera	3	10	Cursillos	Las Galletas	Arona
65	03/05/2022	01/07/2022	Valle San Lorenzo	Emprendeduría en el sector agrario "on - line"	60	65	Cursos on line	Todos	Todos

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
66	04/05/2022	04/05/2022	Icod de los Vinos	Control de costes en la empresa agraria	1	3	Sesión teórico-práctica	Icod de Los Vinos	Icod de los Vinos
67	05/05/2022	06/05/2022	Valle San Lorenzo	Introducción a internet: navegación, y correo electrónico	2	4	Jornadas	Valle de San Lorenzo	Arona
68	05/05/2022	06/05/2022	Fasnia	Introducción a internet: navegación, y correo electrónico	2	4	Jornadas	Fasnia	Fasnia
69	05/05/2022	06/05/2022	Tacoronte	Introducción a internet: navegación, y correo electrónico	2	4	Jornadas	El Sauzal	El Sauzal
70	05/05/2022	06/05/2022	Tacoronte	Introducción a internet: navegación, y correo electrónico	2	4	Jornadas	Santa Úrsula	Santa Úrsula
71	05/05/2022	06/05/2022	Guía de Isora	Introducción a internet: navegación, y correo electrónico	2	4	Jornadas	Guía de Isora	Guía de Isora
72	05/05/2022	05/05/2022	Granadilla	Eficacia de tratamientos fitosanitarios	1	3	Sesión teórico-práctica	Cruz de Tea	Granadilla de Abona
73	05/05/2022	05/05/2022	La Laguna	Variedades de papa blanca	1	2,5	Visita	La Laguna	La Laguna
74	06/05/2022	07/05/2022	Unidad central	Jornadas técnicas del Aguacate	2	12	Jornadas técnicas especiales	El Sauzal	El Sauzal
75	09/05/2022	19/05/2022	Buenavista	Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	24	Cursos	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
76	10/05/2022	28/06/2022	Guía de Isora	Usuaría profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
77	11/05/2022	12/05/2022	La Orotava	Uso y manejo de maquinaria agrícola dirigido a mujeres	2	6	Jornadas	Guayonje	Tacoronte
78	11/05/2022	11/05/2022	Buenavista	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
79	11/05/2022	11/05/2022	La Orotava	Visita a entidades asociativas	1	2,5	Visita	Las Arenas	Puerto de la Cruz
80	12/05/2022	12/05/2022	Icod de los Vinos	Uso de azufre para el control de oidio. Maquinaria de espolvoreo	1	3	Sesión teórico-práctica	Santa Bárbara	Icod de los Vinos

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
81	12/05/2022	12/05/2022	Fasnia	Poda en verde de la viña	1	2,5	Demostración	Arico Viejo	Arico
82	12/05/2022	15/06/2022	Guía de Isora	Cultivos tropicales y subtropicales	12	33	Cursos	Adeje	Adeje
83	16/05/2022	17/05/2022	Unidad central	Enfermedades fúngicas de la madera en viña	2	9,5	Jornadas técnicas especiales	La Orotava	La Orotava
84	16/05/2022	16/05/2022	Güímar	Parcela demostrativa de espárragos	1	2,5	Visita	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
85	17/05/2022	17/05/2022	Icod de los Vinos	La prevención de riesgos laborales en pequeñas empresas agrícolas	1	1,5	Charla	La Guancha	La Guancha
86	17/05/2022	17/05/2022	El Tanque	Herramientas para la gestión diaria de la empresa	1	1,5	Charla	Tanque	Tanque
87	18/05/2022	19/05/2022	Guía de Isora	Producción de vino ecológico	2	4	Jornadas	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
88	18/05/2022	18/05/2022	La Laguna	Identificación de enemigos naturales para el control de plagas	1	2,5	Demostración	Vega de Las Mercedes	La Laguna
89	18/05/2022	18/05/2022	Granadilla	Control de hierbas espontáneas	1	3	Sesión teórico-práctica	Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
90	18/05/2022	18/05/2022	Tejina	Control de la ceniza. Maquinaria de espolvoreo	1	3	Sesión teórico-práctica	Tegueste	Tegueste
91	19/05/2022	19/05/2022	Icod de los Vinos	Parcela demostrativa de control de plagas de la fruta mediante el uso de barreras físicas	1	2,5	Visita	Araya	Candelaria
92	19/05/2022	19/05/2022	Fasnia	Ensayo de control de plagas de la fruta mediante el uso de barreras físicas	1	2,5	Visita	Araya	Candelaria
93	19/05/2022	19/05/2022	La Orotava	Parcela demostrativa de control de plagas de la fruta mediante el uso de barreras físicas	1	2,5	Visita	Araya	Candelaria
94	19/05/2022	20/05/2022	Tacoronte	Como conectarse a internet y aprender desde cualquier sitio	2	4	Jornadas	El Sauzal	El Sauzal

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
95	19/05/2022	20/05/2022	Tacoronte	Como conectarse a internet y aprender desde cualquier sitio	2	4	Jornadas	Santa Úrsula	Santa Úrsula
96	19/05/2022	20/05/2022	Guía de Isora	Como conectarse a internet y aprender desde cualquier sitio	2	4	Jornadas	Guía de Isora	Guía de Isora
97	19/05/2022	19/05/2022	Granadilla	Control de costes en la empresa agraria	1	3	Sesión teórico-práctica	Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
98	19/05/2022	20/05/2022	Fasnia	Como conectarse a internet y aprender desde cualquier sitio	2	4	Jornadas	Fasnia	Fasnia
99	19/05/2022	20/05/2022	Valle San Lorenzo	Como conectarse a internet y aprender desde cualquier sitio	2	4	Jornadas	Valle de San Lorenzo	Arona
100	19/05/2022	19/05/2022	La Orotava	Utilización de la Sede Electrónica Consejería de Agricultura del Gobierno de Canarias	1	3	Sesión teórico-práctica	La Orotava	La Orotava
101	20/05/2022	21/05/2022	Fasnia	Jornadas técnicas y gastronómicas de la papa palmera	2	11,5	Jornadas téc.especiales	Fasnia	Fasnia
102	24/05/2022	24/05/2022	Valle San Lorenzo	Control de plagas mediante el control de enemigos naturales	1	2,5	Demostración	Las Galletas	Arona
103	24/05/2022	24/05/2022	Güímar	Marketing y comercialización de productos locales	1	3	Jornadas	Güímar	Güímar
104	25/05/2022	25/05/2022	La Orotava	Control plagas y enfermedades de los cítricos	1	1,5	Charla	La Orotava	La Orotava
105	25/05/2022	26/05/2022	Icod de los Vinos	Optimización del manejo de la maquinaria agrícola	2	6	Jornadas	Guayonje	Tacoronte
106	25/05/2022	25/05/2022	Tacoronte	Parcela demostrativa con cubierta vegetal viva de siembra controlada con trébol en finca de viña de secano	1	2,5	Visita	La Victoria de Acentejo	La Victoria de Acentejo
107	26/05/2022	26/05/2022	Buenavista	Manejo eficiente del riego en platanera	1	3	Sesión teórico-práctica	El Casco	Los Silos
108	01/06/2022	01/06/2022	La Orotava	Ensayo de variedades de papa blanca	1	2,5	Visita	Geneto	La Laguna

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
109	02/06/2022	03/06/2022	Valle San Lorenzo	Aprende a usar las redes sociales	2	4	Jornadas	Valle de San Lorenzo	Arona
110	02/06/2022	03/06/2022	Fasnia	Aprende a usar las redes sociales	2	4	Jornadas	Fasnia	Fasnia
111	02/06/2022	03/06/2022	Tacoronte	Aprende a usar las redes sociales	2	4	Jornadas	El Sauzal	El Sauzal
112	02/06/2022	03/06/2022	Tacoronte	Aprende a usar las redes sociales	2	4	Jornadas	Santa Úrsula	Santa Úrsula
113	02/06/2022	03/06/2022	Guía de Isora	Aprende a usar las redes sociales	2	4	Jornadas	Guía de Isora	Guía de Isora
114	06/06/2022	07/06/2022	Güímar	Manejo de instalaciones de riego	2	4	Jornadas	Güímar	Güímar
115	06/06/2022	17/06/2022	El Tanque	Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	24	Cursos	San Jose de Los Llanos	Tanque
116	06/06/2022	10/06/2022	La Orotava	Creación de empresas: emprender, una realidad de futuro	5	15	Cursos	La Orotava	La Orotava
117	07/06/2022	07/06/2022	Icod de los Vinos	Webinar Vende una experiencia y no un producto	1	3	Webinar	Icod de Los Vinos	Icod de los Vinos
118	07/06/2022	07/06/2022	El Tanque	Emprendimiento	1	1,5	Charla	Tanque	Tanque
119	07/06/2022	07/06/2022	Granadilla	Elaboración de una pila de compost	1	2,5	Demostración	Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
120	07/06/2022	07/06/2022	Buenavista	Manejo eficiente del riego en cultivo de aguacates	1	3	Sesión teórico-práctica	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
121	08/06/2022	09/06/2022	La Laguna	Introducción a la lombricultura	2	4	Jornadas	La Esperanza	El Rosario
122	08/06/2022	08/06/2022	Güímar	Obligaciones fiscales y con la seguridad social	1	1,5	Charla	Güímar	Güímar
123	09/06/2022	09/06/2022	Icod de los Vinos	Manejo de nuevas plantaciones de aguacates	1	2,5	Demostración	San Jose	San Juan de la Rambla
124	10/06/2022	10/06/2022	Tejina	Técnicas de cultivo en papaya	1	2,5	Demostración	Tejina	La Laguna
125	13/06/2022	14/06/2022	Güímar	Poda y recolección del aguacate	2	4	Jornadas	Güímar	Güímar
126	14/06/2022	14/06/2022	Valle San Lorenzo	Deshijado en platanera	1	2,5	Demostración	Los Menores	Adeje

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
127	15/06/2022	15/06/2022	Icod de los Vinos	Ensayo de variedades de coliflor	1	2,5	Visita	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
128	15/06/2022	15/06/2022	Granadilla	Webinar Dale a tu producto el valor que se merece	1	1,5	Webinar	Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
129	15/06/2022	17/06/2022	Fasnia	Elaboración de aceituna de mesa	3	9	Cursillos	Arico	Arico
130	15/06/2022	15/06/2022	Güímar	Variedades de papa blanca	1	2,5	Visita	La Laguna	La Laguna
131	15/06/2022	15/06/2022	Tacoronte	Poda en verde de la viña	1	2,5	Demostración	La Corujera	Santa Úrsula
132	15/06/2022	15/06/2022	La Orotava	Enfermedades de la madera en viña	1	1,5	Charla	Cruz Santa	Los Realejos
133	15/06/2022	15/06/2022	La Laguna	Poda en verde de la viña	1	2,5	Demostración	Las Rosas	El Rosario
134	15/06/2022	15/06/2022	Unidad central	Encuentro Emprendedoras Rurales AGROFEM	1	3	Jornadas	Tegueste	Tegueste
135	16/06/2022	16/06/2022	La Laguna	Ensayo de uso de materiales biodegradables utilizables en agricultura	1	2,5	Visita	Arico Viejo	Arico
136	16/06/2022	01/07/2022	Fasnia	Administración digital	4	8	Cursillos	Fasnia	Fasnia
137	16/06/2022	01/07/2022	Tacoronte	Administración digital	4	8	Cursillos	El Sauzal	El Sauzal
138	16/06/2022	01/07/2022	Tacoronte	Administración digital	4	8	Cursillos	Santa Úrsula	Santa Úrsula
139	16/06/2022	01/07/2022	Guía de Isora	Administración digital	4	8	Cursillos	Guía de Isora	Guía de Isora
140	16/06/2022	01/07/2022	Valle San Lorenzo	Administración digital	4	8	Cursillos	Valle de San Lorenzo	Arona
141	20/06/2022	23/06/2022	Güímar	Administración digital	4	8	Cursillos	Güímar	Güímar
142	20/06/2022	20/06/2022	Güímar	Ensayo de uso de materiales biodegradables utilizables en agricultura	1	2,5	Visita	Güímar	Güímar
143	23/06/2022	24/06/2022	La Laguna	Cultivo del café	2	5,5	Jornadas	San Andrés	Santa Cruz de Tenerife
144	23/06/2022	23/06/2022	La Laguna	Plantación de frutales	1	2,5	Demostración	Taborno	Santa Cruz de Tenerife

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
145	27/06/2022	01/07/2022	Buenavista	Técnicas de Cultivo en Platanera	5	17,5	Cursos	Buenavista del Norte	Buenavista del Norte
146	30/06/2022	30/06/2022	Guía de Isora	Parcela demostrativa de control integrado de polilla del tomate	1	2,5	Visita	Guía de Isora	Guía de Isora
147	04/07/2022	05/07/2022	Güímar	Riego y fertilización en cultivos hortícolas	2	3	Jornadas	Güímar	Güímar
148	05/07/2022	05/07/2022	Fasnia	Ensayo de variedades de coliflor	1	2,5	Visita	Güímar	Güímar
149	12/07/2022	12/07/2022	Tejina	Finca variedades de viña	1	2,5	Visita	Valle Guerra	La Laguna
150	13/07/2022	13/07/2022	Buenavista	Poda del aguacate	1	2,5	Demostración	La Tierra Del Trigo	Los Silos
151	18/07/2022	19/07/2022	Güímar	Planificación de cultivos hortícolas	2	4	Jornadas	Güímar	Güímar
152	03/08/2022	03/08/2022	Oficina del Regante	Automatización del Riego: Control dotacional y de presiones, control de fugas y obturaciones, control de pH y CE"	1	3	Sesión teórico-práctica	Las Cruces	Garachico
153	12/08/2022	12/08/2022	Güímar	Colección Pies Madres Higueras CCBAT	1	2	Visita	Araya	Candelaria
154	25/08/2022	25/08/2022	Fasnia	Ensayo de adaptación de variedades de olivo	1	2,5	Visita	Araya	Candelaria
155	01/09/2022	01/09/2022	Güímar	Claves para negociar con entidades financieras	1	1	Charla	Arafo	Arafo
156	05/09/2022	07/09/2022	Valle San Lorenzo	Creación de empresas: emprender, una realidad de futuro.	3	15	Cursos	Valle de San Lorenzo	Arona
157	06/09/2022	06/09/2022	Buenavista	Obligaciones fiscales y con la seguridad social	1	1,5	Charla	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
158	06/09/2022	06/09/2022	Tacoronte	Elaboración de vinos	1	1,5	Charla	El Sauzal	El Sauzal
159	06/09/2022	07/09/2022	Granadilla	Cultivo de papas de color en la zona sur	2	4,5	Jornadas	San Miguel	San Miguel
160	07/09/2022	08/09/2022	Unidad central	Agricultura, cambio climático y energías renovables	2	6	Jornadas	San Juan de la Rambla	San Juan de la Rambla
161	07/09/2022	07/09/2022	Tacoronte	Bodegas tradicionales con D.O.	1	2,5	Visita	El Sauzal	El Sauzal
162	14/09/2022	15/09/2022	Granadilla	Maneja con éxito tus redes sociales	2	5	Jornadas	San Isidro	Granadilla de Abona

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
163	15/09/2022	15/09/2022	Fasnia	Nueva ley canaria de cooperativas y fomento del cooperativismo	1	1,5	Charla	Fasnia	Fasnia
164	15/09/2022	17/09/2022	Fasnia	Jornadas de la Higuera	3	17	Jornadas técnicas especiales	Fasnia	Fasnia
165	15/09/2022	15/09/2022	Tacoronte	La prevención de riesgos laborales en pequeñas empresas agrícolas	1	1,5	Charla	La Victoria de Acentejo	La Victoria de Acentejo
166	20/09/2022	20/09/2022	Icod de los Vinos	Claves para negociar con entidades financieras	1	1	Charla	Icod de Los Vinos	Icod de los Vinos
167	22/09/2022	23/09/2022	Güímar	Plantas refugio de enemigos naturales para climas áridos	2	3	Jornadas	Arafo	Arafo
168	22/09/2022	22/09/2022	La Laguna	Rotación de cultivos	1	1,5	Charla	Las Mercedes	La Laguna
169	26/09/2021	30/09/2021	Fasnia	Viaje a Península con Operadores Ecológicos	5	12,5	Viaje de estudios	---	Comarca Sur
170	26/09/2022	06/10/2022	Guía de Isora	Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	24	Cursos	Guía de Isora	Guía de Isora
171	26/09/2022	06/10/2022	Tejina	Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	24	Cursos	San Juan Perales	Tacoronte
172	27/09/2022	27/09/2022	Güímar	Webinar Dale visibilidad a tu empresa	1	3	Webinar	Güímar	Güímar
173	28/09/2022	28/09/2022	Guía de Isora	Herramientas para la gestión diaria de la empresa	1	1,5	Charla	Guía de Isora	Guía de Isora
174	28/09/2022	28/09/2022	Fasnia	Claves para negociar con entidades financieras	1	1	Charla	Fasnia	Fasnia
175	28/09/2022	28/09/2022	La Orotava	Nueva Ley Canaria de Cooperativas y Fomento del Cooperativismo	1	1,5	Charla	La Orotava	La Orotava
176	28/09/2022	28/09/2022	La Laguna	Parcela demostrativa de control integrado de polilla del tomate	1	2,5	Visita	Guía de Isora	Guía de Isora
177	03/10/2022	14/10/2022	Icod de los Vinos	Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	24	Cursos	Icod de Los Vinos	Icod de los Vinos

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
178	03/10/2022	14/10/2022	Güímar	Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	24	Cursos	Güímar	Güímar
179	04/10/2022	04/10/2022	La Orotava	Frutales templados adecuados a la comarca	1	1,5	Charla	Benijos	La Orotava
180	04/10/2022	04/10/2022	Icod de los Vinos	Marketing y comercialización de productos locales	1	3	Jornadas	La Guancha	La Guancha
181	04/10/2022	04/10/2022	Valle San Lorenzo	Deshijado en platanera	1	2,5	Demostración	Los Menores	Adeje
182	04/10/2022	04/10/2022	Valle San Lorenzo	Claves para negociar con entidades financieras	1	1	Charla	Valle de San Lorenzo	Arona
183	05/10/2022	05/10/2022	Granadilla	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	San Miguel	San Miguel
184	06/10/2022	07/10/2022	El Tanque	Maneja con éxito tus redes sociales	2	0	Jornadas	Tanque	Tanque
185	06/10/2022	06/10/2022	Guía de Isora	Riego y fertirrigación en pequeñas explotaciones. Conceptos básicos	1	1,5	Charla	Adeje	Adeje
186	13/10/2022	14/10/2022	Unidad central	Encuentro Mujeres Rurales de Tenerife	2	6	Jornadas técnicas especiales	La Laguna	La Laguna
187	14/10/2022	14/10/2022	Tejina	Manejo del riego y la fertilización en cultivos hortícolas	1	2,5	Demostración	Tejina	La Laguna
188	17/10/2022	27/10/2022	La Laguna	Usuario profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	24	Cursos	La Esperanza	El Rosario
189	18/10/2022	20/10/2022	Buenavista	Manejo de la fertirrigación	3	8,5	Cursillos	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
190	19/10/2022	19/10/2022	La Orotava	Los análisis del vino y la mejora de la calidad	1	1,5	Charla	La Orotava	La Orotava
191	20/10/2022	21/10/2022	La Laguna	Fertilización orgánica de los cultivos	2	6	Jornadas	La Laguna	La Laguna
192	20/10/2022	20/10/2022	La Orotava	Claves para negociar con entidades financieras	1	1	Charla	La Orotava	La Orotava
193	20/10/2022	20/10/2022	La Laguna	Bodegas artesanales	1	2,5	Visita	Las Mercedes	La Laguna

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Título de la Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
194	27/10/2022	27/10/2022	La Laguna	Rejuvenecimiento de plantaciones de aguacate	1	2,5	Demostración	La Esperanza	El Rosario
195	27/10/2022	28/10/2022	Granadilla	Jornadas técnicas del Almendro	2	7	Jornadas técnicas especiales	Vilaflor	Vilaflor
196	02/11/2022	23/11/2022	Güímar	Usuaría profesional de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Güímar	Güímar
197	03/11/2022	03/11/2022	La Orotava	Poda del aguacate	1	2,5	Demostración	San Vicente	Los Realejos
198	07/11/2022	08/11/2022	Güímar	Cultivos de brásicas y alcachofa	2	6	Jornadas	Güímar	Güímar
199	08/11/2022	08/11/2022	Unidad central	Emprendeduría en el sector agrario	1	4,5	Jornadas técnicas especiales	Guayonje	Tacoronte
200	14/11/2022	15/12/2022	Oficina del Regante	Técnico especialista en manejo eficiente del riego	5	22,5	Cursos	La Orotava	La Orotava
201	16/11/2022	16/11/2022	Unidad central	Emprendeduría en el sector agrario	1	4,5	Jornadas técnicas especiales	Geneto	La Laguna
202	17/11/2022	17/11/2022	Icod de los Vinos	Poda del aguacate	1	2,5	Demostración	El Rosario	San Juan de la Rambla
203	17/11/2022	22/11/2022	Valle San Lorenzo	Poda de frutales	2	4	Jornadas	Valle de San Lorenzo	Arona
204	24/11/2022	24/11/2022	Buenavista	Poda del aguacate	1	2,5	Demostración	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
205	15/12/2022	15/12/2022	Güímar	Ensayo de variedades de cebolla de día corto	1	2,5	Visita	Güímar	Güímar
206	15/12/2022	15/12/2022	La Laguna	Poda e injerto de frutales de hueso y pepita	1	2,5	Demostración	La Esperanza	El Rosario
207	20/12/2022	20/12/2022	Valle San Lorenzo	Ensayo de variedades de cebolla de día corto	1	2,5	Visita	El Río	Arico

ANEXO II: PLAN INSULAR DE EXPERIMENTACIÓN AGRARIA

LISTADO DE PARCELAS EXPERIMENTALES

ANEXO II. PLAN DE EXPERIMENTACIÓN AGRARIA. FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES

PROYECTO AGRICULTURA ECOLÓGICA

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ensayo de control de polilla guatemalteca con enemigos naturales	La Mosca	La Laguna	4	4	4	4	4	6						
Evaluación de control biológico de la cochinilla del aguacate en condiciones de semicampo	A Determinar	Santa Cruz de Tenerife	4	4	4	6								
Evaluación del efecto de productos fitosanitarios microbiológicos en el control del oidio en viña	Boquín	Icod de los Vinos		4	4	4	4	4	4	4	6	7		
Evaluación del efecto del trampeo masivo con feromona sobre la población e incidencia de daños del picudo de la platanera	Varias	Santa Cruz de Tenerife	4	4	4	6	7							
Evaluación del efecto repelente del azufre sobre la incidencia de daños del picudo de la platanera	La Quinta	Garachico	4	4	6	7								
Parcela demostrativa de control biológico de plagas en platanera	La Quinta	Garachico	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

PROYECTO FRUTICULTURA

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ensayo de variedades de olivo	Araya	Candelaria	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4
	La Valiera	Fasnia	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Estudio de la evolución de la calidad de la aceituna	Araya	Candelaria							4	4	4	4	4	4
Parcela demostrativa de frutales templados	A Determinar	Fasnia	1	1	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4
Parcela demostrativa de tratamientos de control de mosca de la fruta en manzano	A Determinar	La Orotava					1	4	4	4	4	5	6	7

PROYECTO HORTICULTURA INTENSIVA

Acción	Finca	Municipio	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
Ensayo de variedades de ajo	A Determinar	Arona	1,2	3,4	4	4	4,5	4,5,6	6,7	7								
Ensayo de variedades de	A Determinar	Icod de los Vinos			1,2	1,2	3,4	4	4,5	4,5,6	7							

brócoli																		
Ensayo de variedades de cebolla de día corto	A Determinar	Arico						2	2	1,2	1,2	2	3	4	4	4	4,5	6,7
Ensayo de variedades de coliflor	A Determinar	Güímar						1,2	2	3,4	4	4,5	4,5,6	7				
Parcela demostrativa de espárrago verde	Boquín	Icod de los Vinos			4	4,5	4,5	4,5	4,5,6	6,7								
Parcela demostrativa técnicas control integrado de polilla del tomate	A Determinar	Guía de Isora			1	1	1	3,4	4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,7		
Parcela demostrativa variedades de tomate locales	A Determinar	Arico		1,2	1,2	2	3,4	4	4,5	4,5	4,5	4,5						
		Los Realejos						1	2	2	3			4	5	6		7

OFICINA DEL REGANTE

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ensayo de dotaciones de riego en platanera	La Quinta	Garachico	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Establecimiento de Parcela demostrativa para el manejo de riego del aguacate mediante sensores en el suelo	A Determinar	Güímar	1	1						4				
Estudio de parámetros morfológicos, fenológicos y productivos del ensayo de riego en platanera en La Quinta Roja	La Quinta	Garachico	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Parcela demostrativa Manejo Riego localizado de papa en jable con tensiometros	A Determinar	Granadilla de Abona	1	1				4	4	4	4			

PROYECTO PAPAS

Acción	Finca	Municipio	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Dirección de la validez de la tabla de vida de Tecia solanivora	A Determinar	Comarca Norte					1	4	4	4	5	6				
Evaluación de daños de Tecia solanivora en campo	A Determinar	Comarca Norte						1	4	4	4	6	7			
Parcela demostrativa: Variedades de papas de color	A Determinar	Fasnia	1	2	3	4	4	5	6	7						

PROYECTO SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO RURAL

Acción	Finca	Municipio	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Ensayo de uso de papeles como material de acolchado	Las Maretas	Arico	1,2	1,2	4	4	4,5,6	6,7				
Parcela demostrativa con cubierta vegetal viva de siembra controlada con trébol rojo o blanco en finca de viña de secano	Varias	La Victoria de Acentejo		1	2							

PROYECTO PLATANERA Y CULTIVOS SUBTROPICALES

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Caracterización bromatológica de aguacate Hass	A Determinar	La Laguna	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6
Caracterización de los frutos del ensayo de variedades de pitaya	A Determinar	Granadilla de Abona						4	4	4	4	4	4	4
Ensayo de control de araña cristalina con azufre en espolvoreo en aguacate	A Determinar	Tacoronte				4	4	4	6					
Ensayo de eficacia de productos fitosanitarios en el control de necrosis descendente de las ramas en aguacate	A Determinar	Adeje	4	4	4	4	4	4	6					
		Los Realejos	4	4	4	4	4	4	6					
Estudio del número de hojas emitidas mensualmente en platanera en la isla de Tenerife	Varias	Todos		4	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6

Leyenda	
1. Localización de la finca y preparación de documentación	5. Recolección
2. Búsqueda de la planta / semilla	6. Elaboración de conclusiones

3. Trasplante /plantación	7. Preparación de material divulgativo/divulgación
---------------------------	--

ANEXO III: RED DE ESTACIONES AGROMETEOROLÓGICAS

Análisis de situación:

El Servicio de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife posee una red de estaciones agrometeorológicas distribuidas por las principales zonas de cultivo de la isla. Actualmente se dispone de 58 estaciones automatizadas que recogen datos cada 10 minutos, para adaptarlo al Convenio firmado entre la AEMET y el Cabildo Insular de Tenerife. En la red existen cuatro tipos de estaciones con distinto equipamiento:

- Tipo A: Registra datos al aire libre de dirección y velocidad del viento, temperatura, humedad relativa, precipitación, radiación y evaporación. En invernadero registra temperatura, humedad relativa, radiación y evaporación. De este tipo existen 6 estaciones de la marca THIES (datalogger meteorológico modelo DL-15)
- Tipo B: Registra datos al aire libre de dirección y velocidad del viento, temperatura, humedad relativa, precipitación, radiación y evaporación. De este tipo existen 9 estaciones de la marca THIES (datalogger meteorológico modelo DL-15)
- Tipo C: Registra datos al aire libre de velocidad del viento, temperatura, humedad relativa, precipitación, radiación y humectación foliar. De este tipo existen 29 estaciones de la marca THIES (datalogger meteorológico modelo DL-15).
- Tipo D: Registra datos al aire libre de velocidad y dirección del viento, temperatura, humedad relativa, precipitación y radiación. De este tipo existen 13 estaciones de la marca THIES (datalogger meteorológico modelo DL-x) y una estación de la marca Campbell (datalogger modelo CRx1000). Cuatro de estas estaciones están instaladas en las Torres de incendio.

Resumen de acciones propuestas para este año:

En este período se continuará trabajando en las líneas establecidas desde el inicio, consistentes en la calibración de sensores y datalogger, mantenimiento de las estaciones, validación y publicación de los datos agrometeorológicos así como la elaboración de previsiones meteorológicas.

Como líneas de trabajo nuevas en 2022 están

- La instalación de una nueva estación para riego en la zona baja del municipio de Güímar.
- La instalación de una nueva estación en la zona de Ortiz (Arico).
- La instalación de 4 estaciones para los avisos de plagas y enfermedades de la marca METOS, en los municipios de Vilaflor, San José, La Matanza y La Victoria.
- Adaptación del aplicativo que gestiona la red de estaciones para la captura de los datos de las nuevas estaciones METOS.
- Incorporación de la estación Campbell del lisímetro en la red de estaciones agrometeorológicas.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: RED DE ESTACIONES AGROMETEOROLÓGICAS

AGENCIA: UNIDAD CENTRAL

Acción	1er	2do	3er	4to	Municipio	Localidad
Objetivo: DIFUSIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS						
1. Atención a los usuarios	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Publicación de datos en la web Agrocabildo	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Inclusión de las estaciones agrometeorológicas en la red de AEMET	X	X			Todos	Todos
4. Publicación de datos meteorológicos en Open Data del Cabildo				X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
Objetivo: OBTENCIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS						
1. Calibración de los sensores	X	X	X	X	Todos	Todos
2. Elaboración de las previsiones meteorológicas semanales	X	X	X	X	Todos	Todos

3. Emigración de la comunicación con las estaciones a GPRS	X	X	X	X	Todos	Todos
4. Mantenimiento de cinco estaciones meteorológicas correspondientes al Área de Medio Ambiente	X	X	X	X	Todos	Todos
5. Mantenimiento de las estaciones agrometeorológicas	X	X	X	X	Todos	Todos
6. Validación de los datos	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
7. Mejora de la aplicación que gestiona la red de estaciones	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
8. Instalación de cuatro estaciones meteorológicas para avisos fitosanitarios	X	X	x		Vilaflor San Juan de la Rambla Tacoronte El Sauzal	Trevejos El Mazapé La Gorgolana La Mostaza
9. Instalación de una estación meteorológica para avisos de riego	X	X	X		Güímar	Costa
10. Incorporación de los datos obrtenidos en cuatro estaciones de Cambio Climático a las bases de datos del Servicio				X	El Tanque Vilaflor Parque Nacional del Teide	-

**PROYECTO: RED DE ESTACIONES AGROMETEOROLÓGICAS
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad	
Objetivo: OBTENCIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS									
1. Informe ubicación de cuatro nuevas estaciones agrometeorológicas	X	X					Vilaflor San Juan de la Rambla Tacoronte El Sauzal	-	
2. Mantenimiento de las estaciones agrometeorológicas		X	X	X	X		Arafo	Morra del Tanque	
		X	X	X	X		Candelaria	Araya	
		X	X	X	X		El Rosario	La Esperanza	
		X	X	X	X		El Sauzal	Ravelo	
		X	X	X	X		Güímar	El Escobonal	
		X	X	X	X			Topo Negro	
		X	X	X	X		La Laguna	Tejina	
		X	X	X	X		La Matanza de Acentejo	Cruz del Camino	
		X	X	X	X		La Victoria de Acentejo	La Victoria de Acentejo	
		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	El Bailadero	
		X	X	X	X			Iguete de San Andrés	

		X	X	X	X			Taganana	
		X	X	X	X		Santa Úrsula	La Corujera	
		X	X	X	X			Santa Úrsula	
		X	X	X	X			Las Tierras	
		X	X	X	X		Tacoronte	El Cantillo	
		X	X	X	X		Tegueste	Tegueste	

**PROYECTO: RED DE ESTACIONES AGROMETEOROLÓGICAS
COMARCA NORTE**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: OBTENCIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS							
1. Mantenimiento de las estaciones agrometeorológicas	X	X	X	X		El Tanque	Ruigómez
	X	X	X	X		Buenavista del Norte	Buenavista
	X	X	X	X			El Palmar
	X	X	X	X		Garachico	El Guincho
	X	X	X	X		Icod de los Vinos	Cueva Del Viento
	X	X	X	X			Santa Bárbara
	X	X	X	X		La Orotava	Aguamansa

	X	X	X	X			Benijos
	X	X	X	X			El Rincón
	X	X	X	X			El Sauce
	X	X	X	X			El Ratiño
	X	X	X	X		Los Realejos	Icod El Alto
	X	X	X	X			Palo Blanco
	X	X	X	X		Los Silos	El Casco
	X	X	X	X			Tierra del Trigo

**PROYECTO: RED DE ESTACIONES AGROMETEOROLÓGICAS
COMARCA SUR**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
Objetivo: OBTENCIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS							
1. Mantenimiento de las estaciones agrometeorológicas	X	X	X	X		Adeje	Adeje
	X	X	X	X		Arico	Arico El Nuevo
	X	X	X	X			Arico Viejo
	X	X	X	X			El Rio
	X	X	X	X			Icor

	X	X	X	X			La Cisnera
	X	X	X	X		Arona	Las Galletas
	X	X	X	X		Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
	X	X	X	X		Guía de Isora	Alcalá
	X	X	X	X			Chío
	X	X	X	X			Guía de Isora
	X	X	X	X			Playa San Juan
	X	X	X	X		Güímar	Lomo de Mena
	X	X	X	X		Vilaflor	Escalona
	X	X	X	X		Santiago del Teide	Valle de Arriba

