

2 0 1 9

PLAN DE  TRABAJO



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

## INDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>EXTENSIÓN AGRARIA Y DESARROLLO RURAL</b> .....	<b>8</b>
<b>1. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN</b> .....	<b>8</b>
PLAN INSULAR DE FORMACIÓN AGRARIA.....	8
PROYECTO COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN .....	10
PROYECTO PLATANERA Y SUBTROPICALES.....	15
PROYECTO PAPA.....	35
PROYECTO HORTICULTURA INTENSIVA .....	56
PROYECTO VITICULTURA Y ENOLOGÍA.....	75
PROYECTO FRUTICULTURA .....	89
PROYECTO CEREALES Y FORRAJES.....	103
<b>2. COMPETITIVIDAD Y VIABILIDAD ECONÓMICA</b> .....	<b>111</b>
PROYECTO VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES .....	111
PROYECTO SOSTENIBILIDAD, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA ....	122
<b>3. USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES</b> .....	<b>130</b>
PROYECTO AGRICULTURA ECOLÓGICA .....	130
PROYECTO OFICINA DEL REGANTE .....	147
<b>4. DESARROLLO ECONÓMICO EN ZONAS RURALES</b> .....	<b>169</b>
PROYECTO AGROJOVEN .....	169
PROYECTO MUJERES RURALES.....	176
PROYECTO PATRIMONIO RURAL .....	182
PROYECTO CUALIFICACIÓN, EMPLEO Y EMPRESA RURAL .....	191
PROYECTO: DESARROLLO DE ESPACIOS RURALES ESTRATÉGICOS.....	205
<b>CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA DE TENERIFE</b> .....	<b>209</b>
PROYECTO CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA .....	210
<b>UNIDAD DE FINCAS</b> .....	<b>228</b>
<b>ANEXO I: PLAN INSULAR DE FORMACIÓN AGRARIA</b> .....	<b>232</b>
LISTADO GENERAL DE ACTIVIDADES FORMATIVAS .....	232
LISTADO DE ACTIVIDADES POR AGENCIA DE EXTENSIÓN.....	245
<b>ANEXO II: PLAN INSULAR DE EXPERIMENTACIÓN AGRARIA</b> .....	<b>261</b>
LISTADO DE PARCELAS EXPERIMENTALES.....	262
<b>ANEXO III: RED DE ESTACIONES AGROMETEOROLÓGICAS</b> .....	<b>274</b>

## PRESENTACIÓN

El 24 de mayo de 2015 la Comisión Europea aprobó el Programa de Desarrollo Rural de Canarias (PDR) para el período de programación 2014-2020.

La finalidad principal del desarrollo del PDR de Canarias es 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.

El PDR 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 la 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.

En este sentido, 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. Esta medida beneficiará a más de 356.000 habitantes del ámbito rural, y se pondrá en marcha este año, finalizando en 2020.

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 más ambientales relacionados con la silvicultura o los ecosistemas no agrarios.

En concreto podemos 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.

Mejorar el nivel formativo de los jefes de las explotaciones agrarias, 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.

Incrementar la eficiencia en el uso de recursos hídricos y energéticos, a través del Proyecto Riego y Fertilización.

Hacer frente a la elevada edad media de la población activa agraria y el alto grado de masculinización, a través de los programas Agrojovent 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.

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, el apoyo a la Mesa de la Fertilización Orgánica, etc.

Desde el punto de vista del trabajo de Extensión Agraria y Desarrollo Rural, 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, apoyándose en otras Unidades Orgánicas de este Servicio, como el Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT) o el Servicio de Calidad y Valorización de Productos Agroalimentarios. Esta es también una oportunidad para incorporar agricultores y otros activos al campo, y especialmente a los jóvenes.

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 y del

CCBAT, 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 le da continuidad son los proyectos Agrojuven y Mujer Rural. El proyecto Agrojuven 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

En cuanto a los proyectos de transferencia de tecnología agraria, el plan anual que aquí se presenta incluye la creación de la Oficina de Asesoramiento al Regante. El asesoramiento en riegos ha sido una constante desde hace muchos años en este servicio, para los cultivos de platanera y tomate. El efecto de este asesoramiento es muy notorio en los cultivos de platanera, que han pasado de consumir 16.000 m<sup>3</sup>/ha de agua en 1993 a un consumo medio de 12.375 m<sup>3</sup>/ha en el 2016. Esta reducción no ha sido homogénea en toda la isla, siendo más importante allí donde la demanda era mayor: zona sur y oeste. Aun así sigue habiendo una sobredotación en el riego, estimada en unos 10 Hm<sup>3</sup>/año, lo que implica el 5% de la demanda hídrica insular total y un 10% de la demanda agrícola.

La Oficina de Asesoramiento al Regante debe centrarse en la innovación y la difusión, comprendiendo en ella no sólo las recomendaciones de riego sino también la formación de los técnicos. Su principal objetivo es disminuir el consumo agua en el sector agrario en un 15% en los próximos 5 años.

Se continúa con las acciones previstas en el Plan Insular de la Papa aprobado en el 2014. El sector de la papa atraviesa uno de los peores momentos de su historia, con una acumulación de problemas estructurales que han puesto al cultivo en una difícil situación, que de no paliarse, puede llevar a su desaparición. El Plan Insular de la Papa pretende establecer un marco de actuaciones que permitan reestructurar el sector, principalmente en el ámbito de la comercialización y la producción, dando estabilidad, mejorando la competitividad e incrementando la tasa de autoabastecimiento. Se pretende también elaborar el Plan del Cultivo del Aguacate, ya en marcha mediante acciones de carácter específico, así como los estudios socioeconómicos de las Medianías de la Isla y la comarca de Agache.

En un contexto más amplio se abordarán este año dos trabajos de análisis socioeconómico de espacios rurales estratégicos, con el objetivo de establecer estrategias para el desarrollo rural. Por un lado la zona Arico-Fasnia, una de las más deprimidas de la isla. Por otro, un análisis global de las medianías de la isla. Para ambos trabajos se contará con los agentes de extensión agraria, los técnicos de emprendimiento y técnicos de Gesplan.

El Plan de Trabajo 2019, incluye el Plan Insular de Formación Agraria y el Plan Insular de Experimentación Agraria. Se han programado 185 actividades formativas, y se han planificado 41 parcelas experimentales o ensayos.

Debemos destacar que todo el trabajo de este Servicio se plasma en la plataforma AGROCABILDO, siendo nuestro medio más importante de transferencia de tecnología e información. 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.

Existe además, un importante trabajo a la demanda en las oficinas de Extensión Agraria 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.

Este Plan se incorpora el trabajo de otras Unidades del Servicio Técnico de Agricultura, como son el proyecto Gestión de Fincas, que recoge las actuaciones que es necesario realizar para mantener en óptimas condiciones las fincas del Cabildo de Tenerife que dependen de este Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural.

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.

Santa Cruz de Tenerife, febrero 2019

# **EXTENSIÓN AGRARIA Y DESARROLLO RURAL**

## **1. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN**

### **PLAN INSULAR DE FORMACIÓN AGRARIA**

El marco de programación del Plan de Desarrollo Rural de Canarias para el periodo 2013 – 2020, incluye como prioridad la transferencia del conocimiento y la innovación, siendo un objetivo fundamental 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 5.000 personas.

El Plan de Formación para el año 2019 ofrece 185 actividades, agrupadas en dos grandes áreas de conocimiento: Tecnología agraria y Formación empresarial y en emprendeduría

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 2018 se ofrece un total de 17 cursos homologados:
  - Dos cursos de Gestión de la empresa agraria y emprendimiento rural.
  - Un curso de Emprendeduría agraria on line
  - Un curso de Deshijado y otras labores de cultivo en platanera
  - Tres cursos de Especialización en poda e injerto de viña
  - Un curso de Técnicas de producción en platanera
  - Un curso de Cultivos tropicales y subtropicales
  - Un curso de Aguacate, Mango y otros cultivos subtropicales
  - Un curso de Horticultura ecológica
  - Once cursos de Manipulador de productos fitosanitarios de nivel básico.
  - Un curso de Agricultura y Cambio climático on-line
  
- 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.

- Incluye formación on - line, que permite el acceso a determinados cursos a quienes no pueden asistir a la formación clásica. La programación del 2018 incluye tres cursos en esta modalidad, sobre Emprendeduría agraria, manipulación de fitosanitarios, y Agricultura y cambio climático.
- Incluye un curso de Manipulador de productos fitosanitarios de nivel básico a través de Radio ECCA
- Incluye un curso dirigido a técnicos sobre Manejo eficiente de la fertirrigación de platanera: el sistema Agrocabildo
- Incluye un curso sobre fiscalidad agraria dirigida a asesorías, tras detectarse un deficiente asesoramiento en este tema por parte de algunos profesionales.

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:**

La asistencia, el asesoramiento para la mejora tecnológica de las producciones agrícolas y ganaderas, la difusión de la información, así como la capacitación de los agricultores, son desde 1990 competencias propias de los Cabildos Insulares, transferidas desde la Comunidad Autónoma, dentro del paquete correspondiente a Extensión Agraria. A partir de ese año, el Cabildo Insular de Tenerife ha desarrollado un considerable esfuerzo por disponer de un equipo de técnicos bien formados, que cuentan para el desarrollo de sus tareas con laboratorios, estaciones agrometeorológicas, una importante red de fincas demostrativas experimentales, etc.

Lógicamente, este esfuerzo se ha traducido en un mejor servicio a los agricultores, desarrollando un gran número de actividades, impartiendo cursos, organizando reuniones, visitas colectivas en la Isla y fuera de ella, demostraciones, hojas divulgadoras, etc.

## **Antecedentes:**

La difusión alcanzada por los métodos clásicos de extensión es limitada. Por ello desde 1999 se comenzó a trabajar en *AgroCabildo*, concebido en principio como un servicio masivo de transferencia tecnológica especializada para el sector agrario.

Se trata de un complejo sistema de información, entre cuyas características resaltan los diversos formatos o soportes que se ofrecen para acceder al mismo, y que ha ido evolucionando conforme han ido cambiando los métodos de comunicación masivos. Aunque su vocación inicial era de difusión agraria se ha ampliado la perspectiva, desde lo estrictamente agrario hacia una visión de lo rural en su conjunto, lo que exige un esfuerzo cada vez más importante por acercar y hacer partícipes de la información sobre los nuevos proyectos del Servicio a un número cada vez mayor de personas que de alguna manera se encuentran vinculadas a las actividades que se desarrollan en nuestro entorno rural, en sus variados ámbitos tanto productivos como sociales y culturales.

## **Resumen de acciones propuestas para este año:**

El conjunto de soportes de divulgación que se desarrollarán durante 2018 está constituido por:

- Página Web [www.agrocabildo.com](http://www.agrocabildo.com), actualizada diariamente.
- Boletín informativo AGROCABILDO SEMANAL, con periodicidad semanal, de difusión en televisiones y radios locales de la isla de Tenerife.
- BOLETÍN DIGITAL de periodicidad semanal, que se envía por correo electrónico a los suscriptores.
- Revista MUNDO RURAL DE TENERIFE, cuyo número 0 fue editado en 2008, con un número anual, que se distribuye gratuitamente.

- **AGROMENSAJES:** Como ampliación de la difusión se utilizan las ventajas de la telefonía móvil, para proporcionar toda esta información de una manera rápida, personalizada y sin coste para el usuario, medio que ha ido aumentando desde sus inicios. No obstante, la limitación de presupuesto ha hecho que se hayan reducido los mensajes SMS en un 40% y se haya sustituido por un servicio de mensajes vía correo electrónico
- **PUBLICACIONES:** Acorde con uno de los principales objetivos del sistema, AgroCabildo difunde todas aquellas publicaciones generadas por los técnicos del Servicio de Agricultura del Cabildo Insular de Tenerife en sus respectivas modalidades: Informaciones técnicas, Hojas divulgativas, Monografías y, en ocasiones, en formato vídeo. Todas estas publicaciones están disponibles a través de nuestra página Web o dirigiéndose a cualquiera de nuestras Oficinas de Extensión Agraria y Desarrollo Rural
- **INFORMACIÓN VÍA FAX Y CORREO ELECTRÓNICO A ENTIDADES:**, Avisos fitosanitarios y Recomendaciones de riego, son comunicadas semanalmente, vía fax o correo electrónico, a técnicos del sector, Ayuntamientos de la Isla, Bodegas, Consejos Reguladores de Denominaciones de Origen de Vino, Cooperativas, etc., con el debido tratamiento por cultivo, zonas y otras características de interés. Para ello, el Servicio Técnico de Agricultura dispone de importantes bases de datos, donde los diferentes grupos, comarcas, etc., de la isla de Tenerife reciben puntualmente todas las semanas dicha información.
- **REDES SOCIALES:** El sistema de extensión clásico está en una encrucijada debido al auge de nuevos métodos de aprendizaje y difusión de la información en nuestra sociedad con la irrupción de las redes sociales. El número de personas con perfiles en redes sociales no deja de aumentar, y esta tendencia se está acelerando. La demanda creciente de información on line y la limitación de recursos materiales y humanos en la administración, hacen atractivos el uso de las redes sociales como método rápido y barato de amplificar el trabajo de extensión, llegando a un público nuevo. Por ello Agrocabildo está presente a diario en las redes sociales Facebook y Twitter, y con carácter esporádico en Youtube.
- Al margen de Agrocabildo, se prevé organizar una campaña para dar a conocer la nueva Oficina del Regante y los servicios que ofrece.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO: COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN  
UNIDAD CENTRAL

Acción	1er	2do	3er	4to	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: ACTUALIZAR Y ORGANIZAR LA INFORMACIÓN DEL SERVICIO</b>						
1. Coordinar la elaboración, actualización, edición, publicación en la web y distribución del material divulgativo del Servicio	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Elaboración y distribución de un díptico con las actividades formativas homologadas	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Coordinación y elaboración revista Mundo Rural de Tenerife				X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
<b>Objetivo: DIFUSIÓN DE AGROCABILDO</b>						

1. Actualización de los contenidos en Youtube	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Actualización diaria de la página web Agrocabildo	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Actualización diaria de los contenidos en Facebook	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
4. Actualización diaria de los contenidos en Twitter	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
5. Coordinación de comité de redacción de Agrocabildo	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
6. Coordinación de contenidos en las redes sociales	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
7. Elaboración y difusión semanal del Boletín Digital Novedades Agrocabildo	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
8. Elaboración y envío semanal de los mensajes SMS	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

9. Mantenimiento tecnológico de todos los formatos de Agrocabildo	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
10. Producción y realización de boletines informativos semanales para radios y televisiones locales	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
<b>Objetivo: PROMOCIONAR LA OFICINA DEL REGANTE</b>						
1. Establecimiento de un Visor de Riego en Tenerife	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Organización de una campaña publicitaria sobre la Oficina del Regante	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 una de 4.300 has, y supone un 21% de la superficie total cultivada, 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 800 has, seguida de Arona con 750 has y a mucha distancia de Los Silos, con unas 450 has. El 36 % de la superficie se cultiva bajo invernadero, siendo más abundante en Arona, donde solo quedan unas 100 has al aire libre. Representa algo más del 44% de la producción platanera en Canarias, de ahí su enorme importancia económica.

Junto al logro de que el POSEI mantenga la ficha financiera para los plátanos de 141 millones de euros de Canarias, más una partida adicional de 20,1 millones más para el subsector. En el año 2016 se ha conseguido que se pueda convocar una Comisión para el seguimiento del precio y de la oferta para prevenir efectos negativos debido al descreste de los aranceles europeos en años posteriores. Recordemos que estos han sido y serán:

Aranceles hasta 2009 inclusive.

Datos en €/t	Terceros países 176	Países ACP 0
--------------	------------------------	-----------------

Aranceles desde 2018 hasta 2020. Datos más significativos.

Año	Arancel multilateral	Arancel preferencial	Arancel ACP
2018	114 (€/t)	89 (€/t)	0
2020	114 (€/t)	75 (€/t)	0

Nota: Arancel Preferencial se aplica a Colombia, Perú y Países Centroamericanos.

En dos ocasiones durante 2018, ASPROCAN y la UPEB han protestados porque algunos países (como Perú) han sobrepasado las cantidades de arancel preferencial y no se les ha aplicado el arancel multilateral. Esto supone en la práctica, que los mecanismos de control de la UE ha dispuesto para la no saturación del mercado de plátanos no hayan actuado adecuadamente, tal y como se ha quejado la UPEB y ASPROCAN.

Además, la incertidumbre por el BREXIT y la consecuencia que pueda tener sobre la aportación de los fondos británicos sobre el presupuesto total de la UE. A tal efecto, se espera una disminución de las ayudas de la PAC entre un 8 y 10%. El sector, lo que pide es que se revise la ficha financiera de las RUP ya que si fuese un porcentaje muy pequeño referente al montante total de la PAC, se solicitaría a la UE no alterar la ficha financiera con la que cuentan las

Regiones Ultraperiféricas y poder mantener el mismo nivel de ayuda que hoy existe.

En la fecha en que se escribe este informe, aún no se disponen de las estadísticas de ASPROCAN referentes al año 2018. Por ello, nos referiremos a las de 2017.

<i>Isla</i>	<i>Península</i>	<i>Extranjero</i>	<i>Canarias</i>	<i>Retirada</i>	<i>Total</i>	<i>%<sup>(1)</sup></i>
<b>Tenerife</b>	158.991.748 85,04%	629.305 0,34	20.559.025 11,00	6.770.260 3,62	186.950.338	42,70

(1) porcentaje sobre el total de Canarias. Fuente: ASPROCAN, Estadísticas de producción y comercialización de Plátano de Canarias. Año 2017

A las anteriores cantidades hay que añadir los kilogramos siniestrados para la Isla de Tenerife y que se estimaron, según AGROSEGURO, en 5.803.776 Kg, lo que representa un 28,58% del total de plátano siniestrado en la Isla.

Climatológicamente, el año 2018 se caracterizó por un invierno suave y una primavera que se alargó hasta finales de julio, además de vientos a finales de 2017 e inicios de 2018. Todo ello ha supuesto una disminución de la producción total de Tenerife y Canarias respecto al 2017. a falta de datos para poder ilustrar este hecho, se tomará los del CIRAD francés con lo comercializado en Europa hasta agosto 2018.

<b>Banana UE Suministro de Enero a Agosto 2018</b>				
<b>000 toneladas</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2018/2016</b>
<b>UE-28 Suministro</b>	<b>4.071</b>	<b>4.281</b>	<b>4.391</b>	<b>+7,86%</b>
<b>Total importación, de las cuales</b>	<b>3.622</b>	<b>3.885</b>	<b>4.026</b>	<b>+11,15%</b>
<b>MFN</b>	2.876	3.162	3.3440	+16,27%
<b>ACP África</b>	407	427	400	-1,72%
<b>ACP otros</b>	339	296	286	-15,63%
<b>Total UE, de las cuales</b>	<b>450</b>	<b>396</b>	<b>365</b>	<b>-18,89%</b>
<b>Martinica</b>	136	94	90	-33,82%
<b>Guadalupe</b>	43	34	18	-58,14%
<b>Canarias</b>	258	254	244	-5,43%

Además, en el año 2018 se ha producido un incremento en la oferta de bananos y plátanos en Península, lo que ha hecho que durante algunas semanas se han tenido que aplicar picas con destrucción de fruta, lo que ha menguado los ingresos percibidos por los agricultores que han exportado en esas no obstante, las semanas de pica fueron menos numerosas que el año anterior. Además, los precios tradicionales de fruto cosechada en verano fueron inusualmente altos, lo que ha significado que numerosos agricultores de las zonas más desfavorecidas para el cultivo del plátano estén muy contentos con el año pasado. Sin embargo, los números presentados en la tabla anterior no invitan al optimismo, aunque Canarias mantiene su cuota en el mercado de la UE.

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.

Además, se debe insistir en los cursos de mejoras de las técnicas agrícolas que redunden en unos cortes en épocas de alto consumo de plátanos en Península, así como mejorar la calidad de nuestros plátanos. Así, se deberán realizar cursos de deshijado de la platanera y realizar unos ensayos tendentes a mejorar la calidad sanitaria de las plantas, en especial las afectadas por el Mal de Panamá (*Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*, raza 4) y ataques de trips en los primeros estadios de la fruta que dejan marcados a los plátanos con la consiguiente depreciación.

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 riego.

La superficie dedicada a **otros cultivos subtropicales** asciende a más de 1.000 has. Las mayores superficies se concentran en los valles de Güímar, 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.

<b>Cultivos</b>	<b>Superficie, has.</b>
<b>Naranja</b>	315,4
<b>Limón</b>	62,1
<b>Chirimoyo</b>	4,2
<b>Aguacates</b>	593,1
<b>Chumberas</b>	20,5
<b>Mango</b>	134,2
<b>Papaya</b>	139,6
<b>Piña tropical</b>	11,4
<b>Guayabo</b>	12,8

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

El **aguacate** es uno de los cultivos que aumenta su superficie año tras año, manteniéndose este incremento desde el 2006 de forma continua. Las variedades que se siembra es 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”.

Durante el año 2018 se ha trabajado, conjuntamente con el Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA) en numerosos temas, desde producción de plantas hasta postcosecha. Se ha participado en los proyectos del ICIA con y

se nos ha invitado a continuar estudiando distintos aspectos de este cultivo en un nuevo proyecto.

Se continúa manteniendo la colección de aguacates antillanos en la Mosca (Valle de Guerra) y de aguacates “tipo Hass”. Esta última se ha comenzado a tomar datos fenológicos de las plantas y de los frutos, pero desgraciadamente fueron robados la totalidad de los mismos en los meses de septiembre-octubre y no se ha podido clasificar a éstos. Además, la parcela donde se encuentran estos últimos dispone de un suelo muy arcilloso, lo que imposibilita el buen desarrollo de los árboles del aguacate.

Durante el año 2018 se ha producido un aumento de la incidencia de la cochinilla *Nipaecoccus nipae* que produce una defoliación intensa que lleva aparejada una disminución de producción casi absoluta. Por ello, en colaboración con el ICIA se desarrollarán una serie de medidas para el control de esta plaga en campo. La enfermedad conocida como seca de ramas o *Brothyospharella* está causando graves daños en toda la isla de Tenerife y La Palma, por lo que se tratará de identificar el agente casual que la produce para poder tratar de controlarla.

Se prevé que durante el año 2019 se duplique la colección de aguacates tipo Hass de La Mosca en la finca la Quinta Roja (Garachico). Además, en esta finca se llevarán la colección de aguacates de la Escuela de Capataces Agrícolas (Tacoronte) y un ensayo sobre patrones etiolados (Toro Canyon, Dusa y Duke 7) con las variedades Hass, Carmen Hass y Maluma para estudiar su comportamiento en ensayos comparativos. Estas últimas plantas se encuentran en el vivero de cuarentena del ICIA y se espera poder llevarlas a campo en primavera. Las otras plantas de colección habrá que producir las, por lo que se espera poder ponerlas a lo largo de este año y el próximo año en campo.

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). Los mismos tienen la segunda cosecha en los árboles y se espera recolectar los mismos dentro de pocos meses, por lo que se comenzarían a tener datos productivos en primavera de 2019. Hay que indicar los árboles se han sembrado hace cuatro 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 hará 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.

Así mismo, se los ensayos de etiolación de aguacates hincados el año pasado en colaboración con el ICIA están dando muy buenos resultados, debiéndose profundizar un poco más para depurar la técnica y poderla transferir a los viveros de aguacates. Está prevista la realización de un trabajo final de carrera para estudiar distintas dosis y diferenciación de realizar la etiolación. Este trabajo estará dirigido por personal del Cabildo y del ICIA y en base al mismo se espera que dentro de un año se pueda desarrollar unas normas para viveros de Canarias de cómo realizar la etiolación del aguacate.

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 m<sup>2</sup>, 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%. Se espera un estancamiento de la superficie de mangos, no así la producción que continuará aumentando debido a que existen explotaciones donde los árboles no han 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.



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO PLATANERA Y SUBTROPICALES  
AGENCIA UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: CONSERVACIÓN DE MATERIAL VEGETAL</b>								
1. Desarrollo y puesta a punto de la técnica de etiolación en aguacate		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
2. Ensayo de mutaciones de aguacate Hass en la Finca La Mosca		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
3. Evaluación de la colección de aguacates antillanos de la Finca La Mosca		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
4. Mantenimiento de la colección de aguacates de la finca La Mosca		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
5. Mantenimiento de la colección de pitaya de la finca La Mosca		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra

<b>Objetivo: COORDINACIÓN E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS CON TÉCNICOS DE LA COMARCA</b>								
1. Coordinación del grupo técnico del aguacate		X	X	X	X		Todos	Todos
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Ensayo comparativo de biodiversidad de enemigos naturales y su impacto en las poblaciones de la araña cristalina en aguacate con y sin presencia de cubierta vegetal		X	X	X	X		Güímar	Güímar
2. Ensayo de eficacia de productos fitosanitarios para trips en platanera en condiciones de laboratorio		X	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Ensayo de eficacia de productos fitosanitarios en el control del trips en mango		X					Arafo	La Hidalga
4. Ensayo de control de Mal de Panamá mediante biosolarización			X	X	X		Arona	Las Galletas
5. Ensayo de eficacia de			X	X			La Orotava	La Orotava

productos en el control de la cochinilla en aguacate								
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Apoyo a la cata de variedades de aguacate		X	X	X	X	X	El Sauzal	El Sauzal
2. Apoyo al ensayo de variedades de pitaya		X	X	X	X	X	Granadilla de Abona	San Isidro
3. Evaluación postcosecha de aguacate		X	X	X	X		Todos	Todos
4. Recolección de aguacates para evaluación postcosecha		X	X	X	X		Todos	Todos
5. Estudio del comportamiento floral de distintas variedades de aguacates la finca La Mosca		X	X				La Laguna	Valle de Guerra
6. Análisis en laboratorio nutricional y bromatológico			X	X	X	X	Todos	Todos
7. Apoyo al análisis en laboratorio nutricional y bromatológico			X	X	X		Todos	Todos
8. Recolección de			X		X	X	Todos	Todos

aguacates para trabajos de bromatología y nutrición								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

**PROYECTO PLATANERA Y SUBTROPICALES  
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: CONSERVACIÓN DE MATERIAL VEGETAL</b>								
1. Apoyo al mantenimiento de la colección de aguacates de la finca La Mosca		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
2. Apoyo al mantenimiento de la colección de pitaya de la finca La Mosca		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
<b>Objetivo: COORDINACIÓN E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS CON TÉCNICOS DE LA COMARCA</b>								
1. Coordinación del grupo técnico del aguacate		X	X	X	X		La Laguna	San Cristóbal de La Laguna
2. Participación en el grupo técnico del aguacate		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
		X	X	X	X		La Laguna	La Laguna
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TÉCNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Apoyo a la prospección de Botryosphaeria sp.		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---

en aguacate								
2. Monitoreo de Bactrocera invadens en platanera		X	X	X	X		Güímar	Güímar
		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
3. Apoyo a la elaboración de hoja divulgadora sobre plagas en papaya		X					La Laguna	Tejina
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Apoyo al proyecto de investigación sobre papaya del ICIA		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
2. Ensayo de variedades de pitaya		X	X	X	X		Granadilla de Abona	San Isidro
3. Parcela demostrativa del cultivo del aguacate		X	X	X	X		Güímar	Güímar
4. Ensayo sobre la relación área		X	X	X			La Laguna	Punta Del Hidalgo

foliar/fruta en papaya								
5. Demostración - Poda del aguacate		X					Tacoronte	Puerto de La Madera
6. Jornadas - Cultivo del Aguacate		X					Tacoronte	Guayonje
7. Apoyo al estudio de la floración del aguacate en Tenerife			X	X			Comarca Metropolitana	---
8. Charla - Cultivo del aguacate			X				El Rosario	La Esperanza
9. Cursos - Técnicas de cultivo de la papaya			X				La Laguna	Tejina
10. Cursos - Cultivos tropicales y subtropicales			X				Güímar	Güímar
11. Demostración - Manejo de nuevas plantaciones de aguacates			X				La Laguna	Valle de Guerra

12. Demostración - Rejuvenecimiento de plantaciones de aguacate			X				Tacoronte	Guayonje
13. Jornadas - Cultivos tropicales y subtropicales			X				Santa Cruz de Tenerife	Igüeste de San Andrés
14. Jornadas - Manejo de nuevas plantaciones de aguacates			X				Güímar	Güímar
15. Visita - Finca de variedades de aguacates					X		Güímar	Güímar

**PROYECTO PLATANERA Y SUBTROPICALES  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: CONSERVACIÓN DE MATERIAL VEGETAL</b>								
1. Prospección y evaluación de aguacate sobresalientes Hass en la isla de Tenerife		X					Comarca Norte	---
2. Selección y marcado de árboles de aguacate Hass para su multiplicación		X					Comarca Norte	---
<b>Objetivo: COORDINACIÓN E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS CON TÉCNICOS DE LA COMARCA</b>								
1. Participación en el grupo técnico del aguacate		X	X	X	X		Comarca Norte	---
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Apoyo a la prospección de Botryosphaeria sp. en aguacate		X	X	X	X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte

2. Monitoreo de Bactrocera invadens en platanera		X	X	X	X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
		X	X	X	X		Comarca Norte	---
		X	X	X	X		Garachico	San Pedro de Daute
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Apoyo al estudio de la floración del aguacate en Tenerife		X	X	X	X		La Orotava	Montijos
2. Apoyo técnico a la Finca La Quinta		X	X	X	X		Garachico	San Pedro de Daute
		X	X	X	X			
3. Toma de datos de una parcela de aguacate a 700 msnm		X	X	X	X		Los Silos	La Tierra Del Trigo
4. Cursos - Deshijado y otras labores de cultivo en platanera		X					Garachico	San Pedro de Daute
5. Demostración - Manejo de nuevas plantaciones de aguacates		X					Buenavista del Norte	El Palmar
6. Charla - Manejo			X				Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte

del programa de cálculo para la determinación de riego y abonado de aguacate y cítricos								
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Cursos - El aguacate, el mango y otros cultivos subtropicales			X				La Orotava	La Orotava
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Demostración - Poda del aguacate			X				La Orotava	El Rincón
2. Jornadas - Cultivo del Aguacate			X				Icod de los Vinos	Santa Bárbara
3. Visita - Finca de variedades de aguacates			X				Los Realejos	Realejo Bajo
				X			La Orotava	El Rincón
4. Charla - Criterios de recolección del aguacate					X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
5. Demostración - Poda del aguacate					X		Icod de los Vinos	Santa Bárbara
6. Demostración -					X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte

Toma de muestra foliar en aguacate					X		Icod de los Vinos	Santa Bárbara
					X		La Orotava	Las Arenas
7. Jornadas - Poda y recolección del aguacate					X		La Orotava	La Orotava
8. Toma de muestras para diagnóstico foliar en aguacate					X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte

**PROYECTO: PLATANERA Y SUBTROPICALES  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: COORDINACIÓN E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS CON TÉCNICOS DE LA COMARCA</b>								
1. Participación en el grupo técnico del aguacate	X	X	X	X	X	X	Guía de Isora	Alcalá
		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Jornadas técnicas especiales - Jornadas Técnicas Especiales: Plátano y Aguacate			X				Guía de Isora	Guía de Isora

<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Monitoreo de Bactrocera invadens en platanera	X	X	X	X	X	X	Guía de Isora	Alcalá
2. Actualización anexos de la guía de campo de platanera		X	X	X	X		Comarca Sur	---
3. Monitoreo de Bactrocera invadens en platanera		X	X	X	X		Arona	Arona
4. Apoyo al ensayo de control de Mal de Panamá mediante biosolarización			X	X	X		Arona	Las Galletas
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Apoyo al ensayo de variedades de pitaya		X	X	X	X		Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
2. Apoyo al estudio de la floración del aguacate en Tenerife		X	X	X	X		Comarca Sur	---
		X	X	X	X		Guía de Isora	Alcalá
3. Cursos - Técnicas de producción en platanera		X					Comarca Sur	---
4. Jornadas - Manejo de nuevas plantaciones de aguacates			X				Guía de Isora	Guía de Isora

**FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES**  
**PROYECTO: PLATANERA Y SUBTROPICALES**

Acción	Finca	Municipio	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Análisis en laboratorio nutricional y bromatológico	Laboratorio	Todos				4	4	4	4	4	4	4	4
Ensayo comparativo de biodiversidad de enemigos naturales y su impacto en las poblaciones de la araña cristalina en aguacate con y sin presencia de cubierta vegetal	A Determinar	Güímar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ensayo de control Mal de Panamá mediante biosolarización	A Determinar	Arona				4	4	4	4	4	4	4	4
Ensayo de eficacia de productos en control de cochinilla en aguacate	A Determinar	La Orotava			1	4	4	4	6	7			
Ensayo de eficacia de productos fitosanitarios en control de trips en mango	A Determinar	Arafo	4	6									
Ensayo de eficacia de fitosanitarios para trips en platanera en condiciones de laboratorio	Laboratorio	Santa Cruz de Tenerife	4	4	4	4	6						
Ensayo de mutaciones de aguacate Hass en la Finca La Mosca	La Mosca	La Laguna	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ensayo de variedades de pitaya	A	Granadilla	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4

	Determinar	de Abona											
Ensayo sobre la relación área foliar/fruta en papaya	Varias	La Laguna	4,5	4,5	6	6	6	6	7	7			
Evaluación postcosecha de aguacate	Laboratorio	Todos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Parcela demostrativa del cultivo del aguacate	A Determinar	Güímar		1	1	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	6. Elaboración de conclusiones
3. Trasplante	7. Preparación de material divulgativo/divulgación
4. Toma de datos / visitas	

## PROYECTO PAPA

### Análisis de situación

La fluctuación de la superficie de este cultivo en la Isla es un dato indicativo de su situación. En este sentido, según datos estadísticos del Gobierno de Canarias, el incremento que se venía produciendo desde el año 2010 hasta el 2015 ha mostrado un punto de inflexión. Ha disminuido en unas 142'5 hectáreas desde esta última fecha hasta el año 2017, y se tiene la percepción también de una ligera disminución de la superficie plantada en la pasada campaña 2018. Esta razón se atribuye a los daños que sigue ocasionando la polilla guatemalteca, a la falta de lluvias, a la escasa disponibilidad de agua para riego y su baja calidad. Y especialmente a un ambiente de cierta desconfianza de los productores en sus propias asociaciones y a la gestión comercial de la papa, principalmente en la vertiente norte de la Isla.

A pesar de lo comentado, la papa sigue siendo el principal cultivo de las medianías altas de Tenerife. La superficie cultivada en la campaña 2017, última de la que se tienen datos estadísticos publicados, fue de 2.672 hectáreas. De éstas, unas 1.370 corresponden a cultivo en secano y el resto, aproximadamente el 48%, a regadío. Por épocas de plantación, la mayor superficie corresponde a la papa Temprana (fecha siembra de enero a marzo) con 1483'20 ha. Le sigue la época Extratemprana (octubre a diciembre) con 750 hectáreas. Y, con 398'9 y 39'5 hectáreas las épocas Tardía (julio-septiembre) y Media estación (abril-junio) respectivamente.

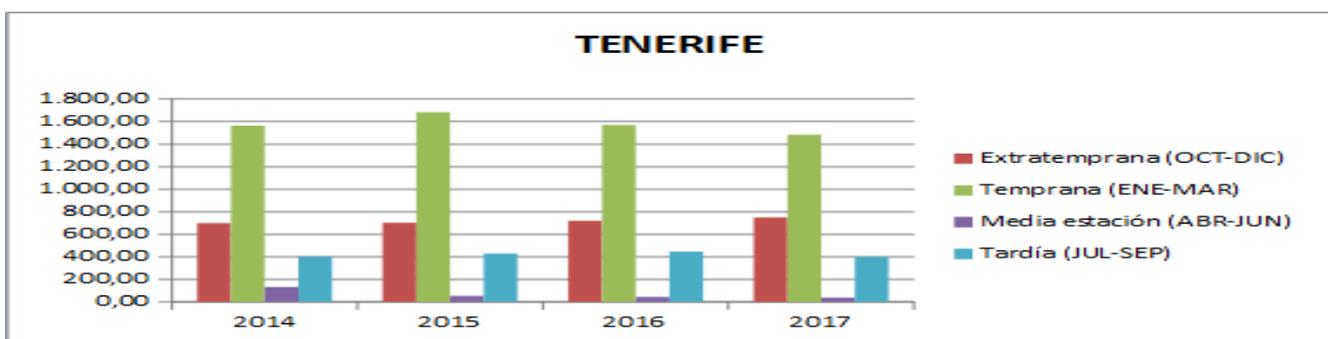
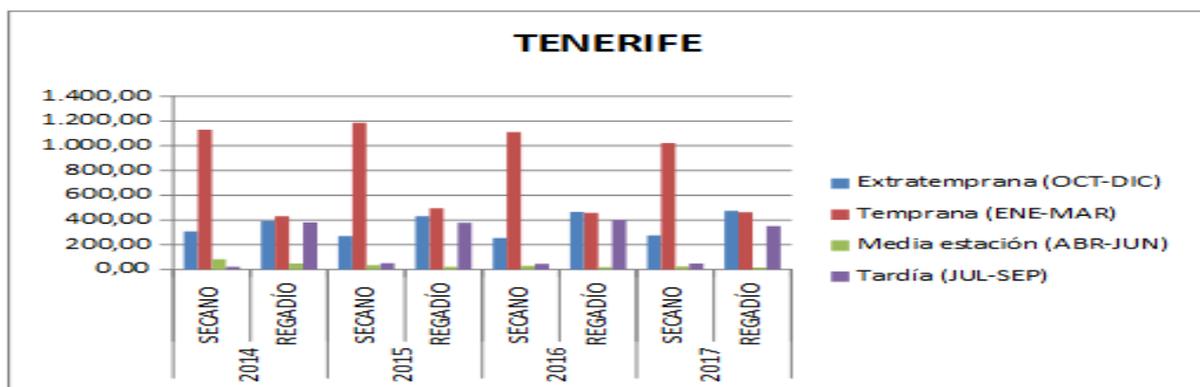
En cuanto a épocas de plantación, tanto en el norte como el sur (exceptuando el municipio de Vilaflor) se siguen concentrando las siembras en época Temprana, lo que significa también la concentración de la recolección y menores precios de mercado. A pesar de ello, en el cómputo global, la vertiente sur sigue mejor pauta por la notable plantación de papa Tardía principalmente en Vilaflor, con semilla procedente de segunda multiplicación, y de esta manera comprometiendo menos los precios de venta.

La evolución de la superficie insular de este cultivo en los cuatro últimos años, y por vertientes, se muestra en las siguientes gráficas por épocas de siembra:

Gráfica 1.- Superficie Insular (dato en hectáreas).

TENERIFE	2014		2015		2016		2017	
	SECANO	REGADIO	SECANO	REGADIO	SECANO	REGADIO	SECANO	REGADIO
Extratempрана (OCT-DIC)	307,00	392,00	271,00	430,50	253,00	466,30	276,50	473,90
Temprana (ENE-MAR)	1.130,00	432,00	1.187,00	496,00	1.111,20	459,00	1.021,30	461,90
Media estación (ABR-JUN)	84,00	48,00	34,00	21,00	29,00	17,50	24,00	15,50
Tardía (JUL-SEP)	22,00	380,00	51,00	378,00	46,00	401,80	48,00	350,90
<b>TOTALES</b>	<b>1.543,00</b>	<b>1.252,00</b>	<b>1.543,00</b>	<b>1.325,50</b>	<b>1.439,20</b>	<b>1.344,60</b>	<b>1.369,80</b>	<b>1.302,20</b>

TENERIFE	2014	2015	2016	2017
Extratempрана (OCT-DIC)	699,00	701,50	719,30	750,40
Temprana (ENE-MAR)	1.562,00	1.683,00	1.570,20	1.483,20
Media estación (ABR-JUN)	132,00	55,00	46,50	39,50
Tardía (JUL-SEP)	402,00	429,00	447,80	398,90
<b>TOTALES</b>	<b>2.795,00</b>	<b>2.868,50</b>	<b>2.783,80</b>	<b>2.672,00</b>

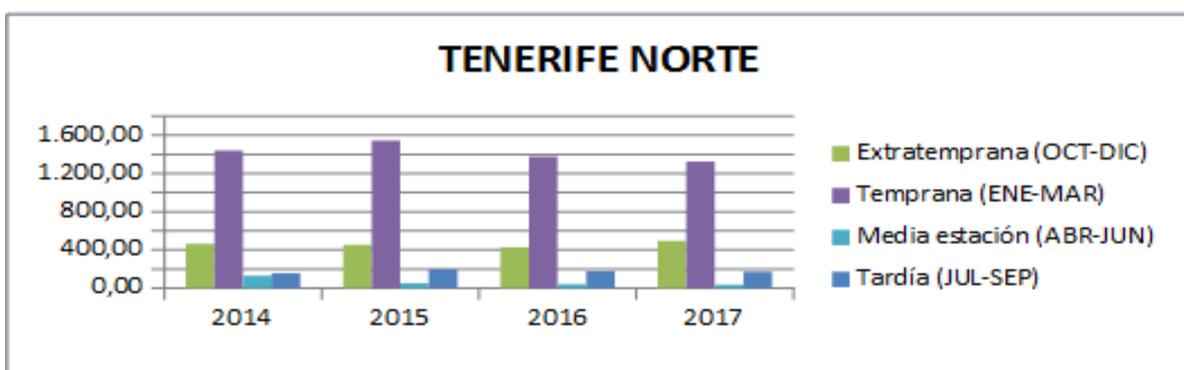
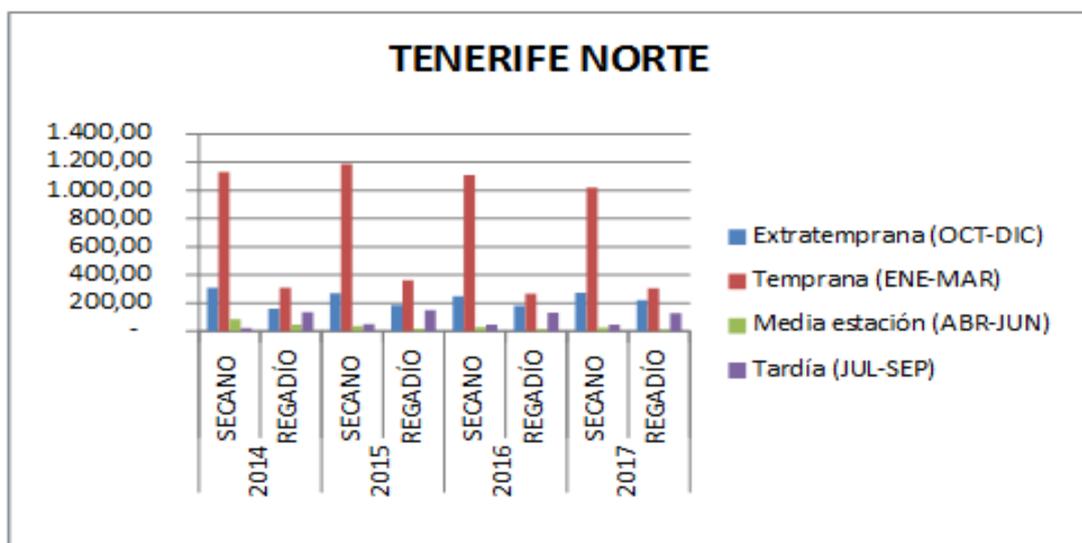


La gráfica nos muestra la situación comentada anteriormente. Un máximo en el año 2015 y descenso a partir de ahí principalmente debido a la caída de superficie en la vertiente sur, que como se comentará, ha sido ocasionada por la bajada de rendimientos originada por problemas de fatigado del suelo.

Gráfica 2.- Superficie Vertiente Norte (ha).

TENERIFE NORTE	2014		2015		2016		2017	
	SECANO	REGADÍO	SECANO	REGADÍO	SECANO	REGADÍO	SECANO	REGADÍO
Extratemprana (OCT-DIC)	307,00	159,00	271,00	183,50	249,80	179,60	274,3	219,4
Temprana (ENE-MAR)	1.130,00	309,00	1.187,00	360,00	1.111,20	266,80	1.021,30	304,1
Media estación (ABR-JUN)	84,00	46,00	34,00	19,00	29,00	14,50	24	12,5
Tardía (JUL-SEP)	22,00	136,00	51,00	150,00	46,00	130,80	48	126,9
<b>TOTALES</b>	<b>1.543,00</b>	<b>650,00</b>	<b>1.543,00</b>	<b>712,50</b>	<b>1.436,00</b>	<b>591,70</b>	<b>1.367,60</b>	<b>662,90</b>

TENERIFE NORTE	2014	2015	2016	2017
Extratemprana (OCT-DIC)	466,00	454,50	429,40	493,70
Temprana (ENE-MAR)	1.439,00	1.547,00	1.378,00	1.325,40
Media estación (ABR-JUN)	130,00	53,00	43,50	36,50
Tardía (JUL-SEP)	158,00	201,00	176,80	174,90
<b>TOTALES</b>	<b>2.193,00</b>	<b>2.255,50</b>	<b>2.027,70</b>	<b>2.030,50</b>

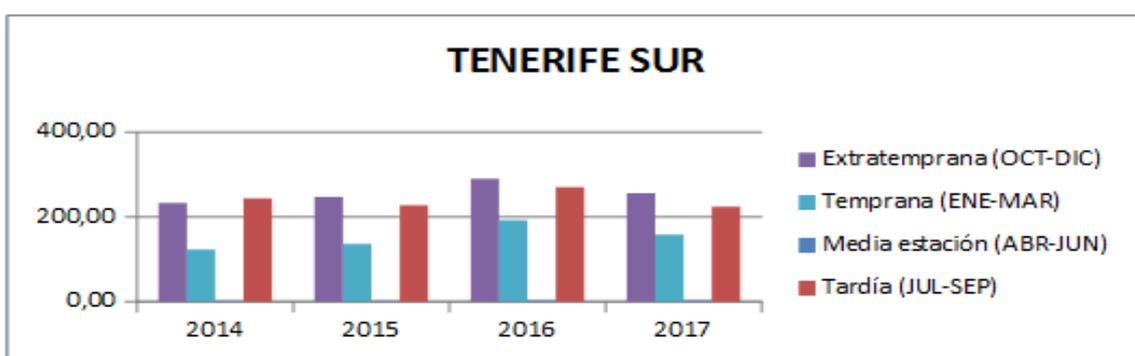
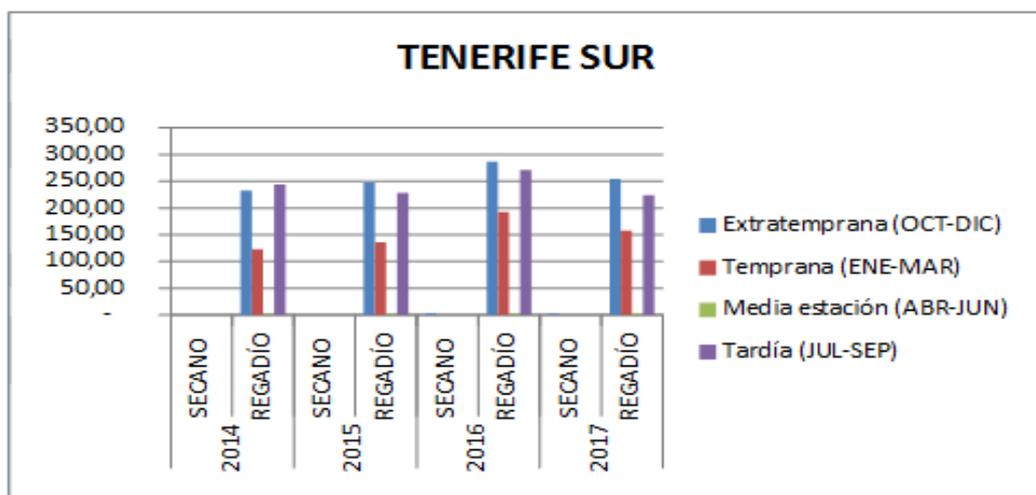


En esta vertiente, la papa Temprana, la más cultivada en la misma, ha perdido un poco de superficie en beneficio de la época Extratemprana en regadío.

Gráfica 3.- Superficie Vertiente Sur (ha)

TENERIFE SUR	2014		2015		2016		2017	
	SECANO	REGADÍO	SECANO	REGADÍO	SECANO	REGADÍO	SECANO	REGADÍO
Extratemprana (OCT-DIC)	-	233,00	-	247,00	3,20	286,70	2,20	254,50
Temprana (ENE-MAR)	-	123,00	-	136,00	-	192,20	-	157,80
Media estación (ABR-JUN)	-	2,00	-	2,00	-	3,00	-	3,00
Tardía (JUL-SEP)	-	244,00	-	228,00	-	271,00	-	224,00
<b>TOTALES</b>	-	<b>602,00</b>	-	<b>613,00</b>	<b>3,20</b>	<b>752,90</b>	<b>2,20</b>	<b>639,30</b>

TENERIFE SUR	2014	2015	2016	2017
Extratemprana (OCT-DIC)	233,00	247,00	289,90	256,70
Temprana (ENE-MAR)	123,00	136,00	192,20	157,80
Media estación (ABR-JUN)	2,00	2,00	3,00	3,00
Tardía (JUL-SEP)	244,00	228,00	271,00	224,00
<b>TOTALES</b>	<b>602,00</b>	<b>613,00</b>	<b>756,10</b>	<b>641,50</b>



A pesar del aumento significativo del año anterior (2016), la vertiente sur ha vuelto a descender su superficie en 114'6 hectáreas, con Granadilla, San Miguel y Vilaflor como indicadores principales.

En los últimos años se aprecian ciertos cambios en la forma de cultivar, como la introducción de maquinaria para las labores de preparación de terreno, siembra y recolección. Cambios también en los marcos de plantación más adaptados a la maquinaria existente. Muchas plantaciones han ido contando cada vez más con riego de apoyo a través de sistemas como la aspersion y también de riego localizado por goteo. Otras muchas explotaciones se mantienen aún bajo manejo convencional como monocultivo sin alternancia y rotación, lo que sigue originando problemas de cansancio o fatiga del suelo. A pesar de que en los últimos cuatro años se ha estado trabajando en el desbloqueo de estos problemas mediante el uso de cultivos mejoradores, como es el caso de la mostaza, y otras técnicas como la biofumigación y biosolarización, no se ha conseguido paliar de manera deseada el citado problema de fatiga en explotaciones, especialmente situadas en la vertiente sur.

Con respecto al juego varietal se siguen plantando variedades tradicionales para el autoconsumo en guisado o arrugado, como son King Edward, Rooster, Kerr's Pink y Up to Date. Y para su uso en frito y destino hostelería, restaurantes, bares, etc., aquellas más productivas, como Red Cara, Druid y Cara entre las más destacadas. Los lugares de cultivo tradicionales más importantes siguen siendo los mencionados antes, es decir, en cotas altas del sur de la Isla: San Miguel, Granadilla (plantaciones con "semilla" certificada importada para plantación en época Extratemprana y Temprana) y Vilaflor ("semilla" de segunda multiplicación para siembra Tardía). En la vertiente norte: el Valle de La Orotava, Icod el Alto y las Medianías de San Juan de La Rambla

y La Guancha, con sus peculiares diferencias en cuanto a la forma de cultivar y fechas de plantación mayoritariamente correspondientes a la época Temprana.

Es preciso, como se ha venido haciendo hasta ahora, continuar trabajando en la prueba de nuevas variedades y marcos de plantación, especialmente aquellas de ciclo corto que se adapten mejor a situaciones de escasez de lluvias. Excepto alguna variedad aun en prueba, hasta el momento no se ha conseguido establecer variedades de ciclo corto adecuadas a las zonas de cultivo tal que disminuyan la concentración de las fechas de producción.

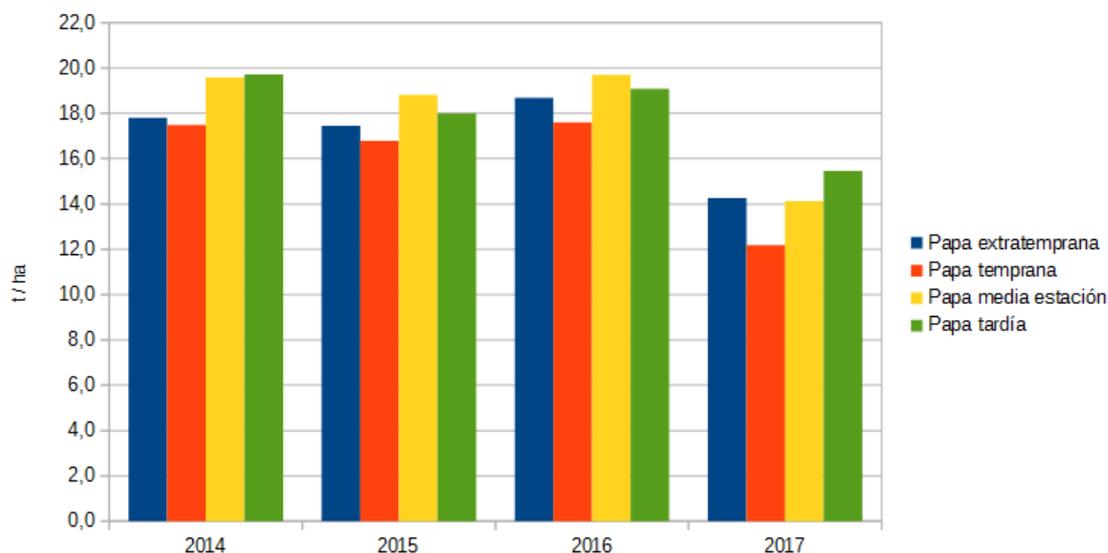
En cuanto a rendimientos económicos, la introducción de maquinaria ha contribuido a la disminución de los costes y al mantenimiento de los beneficios, pero en cuanto a la producción estos siguen siendo bajos. En los últimos años, la vertiente sur ha sufrido una importante caída de rendimientos, comentado ya, que pudieran estar siendo influenciados además por el evidente cambio climático. Este asunto ha sido prioritario en los Planes Anuales de Trabajo desde el 2016 y será siéndolo en los venideros.

En las gráficas siguientes se muestran las fluctuaciones de producción y rendimientos a escala insular en los últimos años, pero téngase en cuenta que el dato de producción que reflejan (dato del Instituto de Estadística de Canarias) corresponde principalmente a las producciones comercializadas a través de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas (OPFH) y Agrupaciones de Productores de Papa (APP), y no al total producido, que suelen ser muy superiores. Por tanto las gráficas nos orientan de las fluctuaciones entre épocas.

Gráfica 4.- Producciones por época de siembra y rendimiento medio, según producciones comercializadas por OPFH y APP.

TENERIFE	2014	2014	2015	2015	2016	2016	2017	2017
	Hectáreas	Toneladas	Hectáreas	Toneladas	Hectáreas	Toneladas	Hectáreas	Toneladas
Papa extratemprana	699,0	12.439	701,5	12.239	719,3	13.444	750,4	10.698
Papa temprana	1.562,0	27.301	1.683,0	28.268	1.570,2	27.650	1.483,2	18.060
Papa media estación	132,0	2.585	55,0	1.035	46,5	916	39,5	558
Papa tardía	402,0	7.925	429,0	7.722	447,8	8.549	398,9	6.168
<b>TOTAL</b>	<b>2.795,00</b>	<b>50.250,00</b>	<b>2.868,50</b>	<b>49.264,00</b>	<b>2.783,80</b>	<b>50.559,00</b>	<b>2.672,00</b>	<b>35.484,00</b>
	RENDIMIENTO MEDIO		RENDIMIENTO MEDIO		RENDIMIENTO MEDIO		RENDIMIENTO MEDIO	
	17,98		17,17		18,16		13,28	





Tal como se aprecia en las gráficas, los rendimientos que se venían manteniendo hasta el año 2016 en torno a los 18.000 kg/ha han caído en 2017 (último año del que se disponen de datos estadísticos, aún provisionales) a los 13.300 kg/ha. Y aunque no se dispone aún de datos de rendimiento del año que acaba de finalizar, 2018, por las observaciones e impresiones que se tienen, es probable que estos rendimientos también sean bajos. Esa caída de rendimientos no solo deriva de los aspectos productivos mencionados anteriormente, sino probablemente debido al incremento de producciones que están comercializando fuera de las Organizaciones y Agrupaciones, especialmente en la Vertiente norte como se indicó al principio de este análisis, originadas por la pérdida de confianza en la comercialización a través de sus propias asociaciones. Ingrata situación que precisa del incremento de actuaciones emprendidas sobre la formación en los aspectos productivos, pero fundamentalmente sobre la dirección del retorno de confianza en el asociacionismo.

A falta de un análisis más profundo, lo comentado en el párrafo anterior, pudiera estar también relacionado con la exigencia del consumidor a la hora de comprar, que quiere cada vez más presentaciones de la papa en formatos pequeños con papa lavada y más exquisita en su aspecto externo. Esta adaptación está requiriendo una rigurosa selección en las plantas de procesado y empaquetado, lo que deriva en un menor aprovechamiento del producto si se compara con las presentaciones antiguas que se limitaban a sacos de pesos entre 15 y 25 kg con papa sin lavar. Esta situación de nuevas estrategias de comercio no está siendo entendida por el momento por los agricultores que han visto mermados sus rendimientos económicos al contar con un filtro de la producción comercializable frente a la producción total y al no ver logrados incrementos de los precios de venta que pudieran compensar sus antiguas liquidaciones.

Esta nueva situación comentada arriba y que requiere actuaciones de mejora de la calidad de la papa desde la finca hasta el empaquetado, como puede ser la introducción de maquinaria despedregadoras que eviten los daños mecánicos al tubérculo en el momento de la recolección, así como más cuidados a la hora de la cosecha para aminorar el destrío de las producciones, es muy probable que sean insuficientes para mantener rentas dignas a las productores. En este sentido pudiera ser necesario revisar los apoyos económicos institucionales con ánimo de que se sostengan el cultivo de la papa al menos en sus lugares tradicionales.

Respecto a la papa de color, desde el punto de vista de la superficie de cultivo y en general sobre el comercio, no ha variado sustancialmente con respecto a

años anteriores, ni tampoco han variado trascendentalmente los precios de venta. Y sí sigue faltando canales de comercialización estables y actuaciones que frenen el exceso de individualización de la puesta en mercado de esta producción. No obstante, se ha venido trabajando en la divulgación de sus valores culinarios por parte de grupos sensibles a este cultivo como la Asociación de la Papa Bonita, ubicada en Icod el Alto, y por la propia Institución Insular, con buen efecto llamada. Así todo, es primordial continuar con trabajos que contribuyan a mejorar el posicionamiento del producto, a un relanzamiento a otros mercados demandantes como el peninsular, pero, igual de importante al fomento del consumo de la papa en la Isla por parte de los potenciales consumidores, especialmente los visitantes.

En los aspectos asociativos, ya comentado algún aspecto, añadir que el año 2018 ha sido otro año de altos y bajos, de frustradas expectativas de muchos agricultores en sus propias organizaciones comerciales, hasta el punto de verse comprometida la confianza. Por los precios de mercado y, sobre todo, por otros aspectos relacionados con los derechos y obligaciones de los asociados se precisa más y mejor información al agricultor a cerca de la participación en sus propias organizaciones.

El trabajo de las Agencias de Extensión Agraria y Desarrollo Rural en estos últimos años ha estado marcado por las directrices del Plan Insular de la Papa 2014-2020. En uno de sus pilares fundamentales, la mejora de la producción, han destacado las actuaciones para tratar de atenuar los frecuentes y preocupantes daños ocasionados por las polillas de la papa (*Tecia solanivora* y *Phthorimaea operculella*). Aunque la campaña 2018 ha sido una de las menos dañadas por las citadas polillas desde que se tiene constancia de la *Tecia* en la Isla, sigue siendo preciso reforzar los trabajos de campo, como los hasta ahora llevados a cabo por el grupo técnico de investigación en polilla desde el comienzo del Plan Insular citado.

Se resume, que a pesar de las varias incidencias comentadas, la papa sigue siendo una fuente de creación de empleo para muchas personas en la Isla. Y por ello, en el año 2019, las líneas de trabajo de las Agencias de Extensión Agraria y Desarrollo Rural del Cabildo de Tenerife seguirán bajo el amparo del Plan Insular de la Papa, recalcando sobre el aumento de las producciones y calidad de la papa a través de la lucha contra las plagas y enfermedades, teniendo como prioridades continuar con el trabajo de adaptación y mejora en el uso de la maquinaria, el incremento de producción integrada y ecológica, la mejora en la eficiencia del riego y abonado que mitiguen la fatiga del suelo en especial en el sur de la Isla, así como, entre otras, 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 en la valorización general de esta importante producción.

El conjunto de acciones selectivas nombradas y las decisivas ayudas institucionales a la comercialización en el mercado local y a la superficie de cultivo (POSEI), tratarán de incrementar la superficie, los rendimientos, y en definitiva la productividad de las explotaciones y mejora de las rentas de las personas vinculadas a este cultivo.



**SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL**

**PROYECTO PAPA  
AGENCIA UNIDAD CENTRAL**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Apoyo a la parcela demostrativa de uso de papa de reemplazo tratada con CO2		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Apoyo al estudio sobre el estado de cultivo de papa en el Sur de Tenerife		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Apoyo al proyecto INIA sobre métodos para el manejo integrado de las polillas		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
4. Coordinación de la campaña de distribución de feromonas de la polilla guatemalteca		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
5. Coordinación de un		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

grupo de investigación en el control de polilla								
6. Participación en el proyecto de línea “Desarrollo de nuevos métodos para el manejo integrado para las polillas de la patata <i>Phthorimaea operculella</i> y <i>Tecia solanivora</i> ”		X	X	X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
7. Coordinación de la campaña de reparto de feromonas de <i>Phthorimaea</i> en la zona sur y Güímar		X	X	X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
8. Coordinación de sueltas de <i>Copidosoma</i> en la estrategia de control de polilla en Icod el Alto		X	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
9. Elaboración de avisos fitosanitarios en papa y actualización en página web		X	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
10. Estudio comparativo de distintas feromonas sexuales de la polilla de la papa <i>Phthorimaea</i>		X	X				Güímar	Güímar

operculella								
11. Coordinación de la actualización de los anexos de guía de cultivo		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
12. Elaboración de hoja divulgadora sobre estrategia de control de polilla guatemalteca		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
13. Elaboración de una hoja divulgadora sobre control de la polilla de la papa (Phthorimaea operculella)		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
14. Coordinación de la campaña de retirada de papa afectada por la polilla guatemalteca			X	X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
15. Coordinación del seguimiento de parcelas con focos de polilla guatemalteca en el sur de Tenerife				X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
<b>Objetivo: INCREMENTAR LA ROTACIÓN DE CULTIVOS PARA REDUCIR MONOCULTIVOS DE PAPA</b>								
1. Convocatoria y resolución de subvención para rotación de cultivos		X	X				Todos	Todos

**PROYECTO: PAPA  
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Reparto de feromonas de la polilla guatemalteca		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Toma de datos de las trampas de polilla guatemalteca		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
3. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios		X	X				Comarca Metropolitana	---
4. Charla - Control de mildiu en papa		X					Tegueste	Tegueste
5. Charla - Plagas y enfermedades de la papa		X					El Sauzal	Ravelo
6. Apoyo a la campaña de reparto de			X	X			Comarca Metropolitana	---

feromonas de Pthorimaea								
7. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios			X				Comarca Metropolitana	---
8. Charla - Identificación de polillas de la papa					X		Tegeste	Tegeste
<b>Objetivo: INCREMENTAR LA MECANIZACIÓN DEL CULTIVO</b>								
1. Visita - Parcela demostrativa de mecanización			X				La Orotava	Benijos
<b>Objetivo: MEJORAR EL CULTIVO DE LAS PAPAS DE COLOR</b>								
1. Estudio sobre situación actual de las variedades de papas antiguas en Anaga			X	X			La Laguna	Las Carboneras
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Charla - Rotación de cultivos		X					El Rosario	La Esperanza
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								

1. Elaboración de una hoja divulgativa sobre la suela de labor		X					Comarca Norte	---
2. Visita - Ensayo variedades papa blanca			X				Comarca Metropolitana	---
			X				La Orotava	Las Candas
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Visita - Variedades de papa blanca			X				La Orotava	Benijos

**PROYECTO: PAPA  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Coordinación de la campaña de sueltas de Copidosoma para control de polillas en fincas ecológicas	X	X	X	X	X	X	Comarca Norte	---
2. Actualización de datos de muestreo de polilla en web		X	X	X	X		Comarca Norte	---
3. Coordinación de la campaña de sueltas de Copidosoma para el control de polillas en fincas ecológicas		X	X	X	X		Comarca Norte	---
4. Participación en el proyecto de INIA "Desarrollo de nuevos métodos para el manejo integrado para las polillas de la patata Pthorimaea		X	X	X	X		Comarca Norte	---

operculella y Tecia solanivora”								
5. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios		X	X	X	X		Comarca Norte	---
6. Reparto de feromonas de la polilla guatemalteca		X	X	X	X		Comarca Norte	---
7. Toma de datos de las trampas de polilla guatemalteca		X	X	X	X		Comarca Norte	---
8. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios		X	X	X			Comarca Norte	---
9. Parcela demostrativa de control de mildiu		X	X				La Orotava	La Perdoma
10. Actualización anexos guía de campo de la papa		X					Comarca Norte	---
11. Charla - Plagas y enfermedades de la papa		X					Tanque	Tanque
12. Apoyo a la			X	X			Comarca Norte	---

campaña de retirada de papa afectada por polilla guatemalteca								
13. Seguimiento del ciclo de polilla en verano				X			Comarca Norte	
<b>Objetivo: INCREMENTAR LA MECANIZACIÓN DEL CULTIVO</b>								
1. Jornadas de mecanización			X				Icod de los Vinos	Santa Bárbara
<b>Objetivo: MEJORA DE LA COMERCIALIZACIÓN Y VALORIZACIÓN</b>								
1. Seguimiento del Plan Insular de Papa.		X	X	X	X		Comarca Norte	---
<b>Objetivo: MEJORAR EL CULTIVO DE LAS PAPAS DE COLOR</b>								
1. Apoyo a productores de papa de semilla		X	X	X	X		Buenavista del Norte	Las Portelas
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Ensayo de variedades de papa blanca de ciclo corto		X	X	X			Comarca Norte	---
2. Apoyo en la				X			Comarca Norte	---

elaboración de una hoja divulgadora sobre reducción de mermas en papa								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

**PROYECTO PAPA  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Apoyo a la campaña de reparto de feromonas de Pthorimaea		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Prevención de entrada de polilla en zonas libres		X	X	X	X		Comarca Sur	---
3. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios		X	X	X	X		Comarca Sur	---
4. Toma de datos de las trampas de polilla guatemalteca		X	X	X	X		Comarca Sur	---
5. Apoyo a la campaña de reparto de feromonas de Pthorimaea		X	X		X		Comarca Sur	---
6. Charla - Control de Phthorimaea			X				San Miguel	San Miguel

7. Parcela demostrativa uso papa de reemplazo tratada con CO2				X	X		Vilaflor	Trevejos
8. Reparto hoja divulgativa control de Phthorimaea				X			Comarca Sur	---
9. Visita - Parcela demostrativa uso de papa de reemplazo tratada con CO2					X		Vilaflor	Trevejos
<b>Objetivo: INCREMENTAR LA MECANIZACIÓN DEL CULTIVO</b>								
1. Demostración - Utilización del subsolador				X			Fasnia	Fasnia
<b>Objetivo: MEJORAR EL CULTIVO DE LAS PAPAS DE COLOR</b>								
1. Apoyo a los productores de papa palmera		X	X	X	X		Fasnia	Fasnia
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Apoyo al estudio del estado del cultivo de la papa en la zona sur		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Estudio del estado		X	X	X	X		Comarca Sur	---

del cultivo de la papa en la zona sur								
3. Jornadas - Problemas de fatiga de suelo			X				San Miguel	San Miguel
4. Elaboración de una hoja divulgativa sobre abonado de la papa				X			Arona	Valle de San Lorenzo
<b>Objetivo: REDUCIR LOS COSTES DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Actualización del díptico sobre el Seguro Agrario de Papas			X				Arona	Valle de San Lorenzo

## FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES

### PROYECTO: PAPA

Acción	Finca	Municipio	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ensayo variedades de papa blanca de ciclo corto	Las Candas	Comarca Norte	1	2,3	4	4	4	4	5	6,7					
Estudio comparativo de feromonas sexuales de <i>Pthtorimaea operculella</i>	A Determinar	Güímar		4	4	4	6								
Parcela demostrativa uso papa de reemplazo tratada con CO <sub>2</sub>	A Determinar	Vilaflor					1	2		3	3		4		5

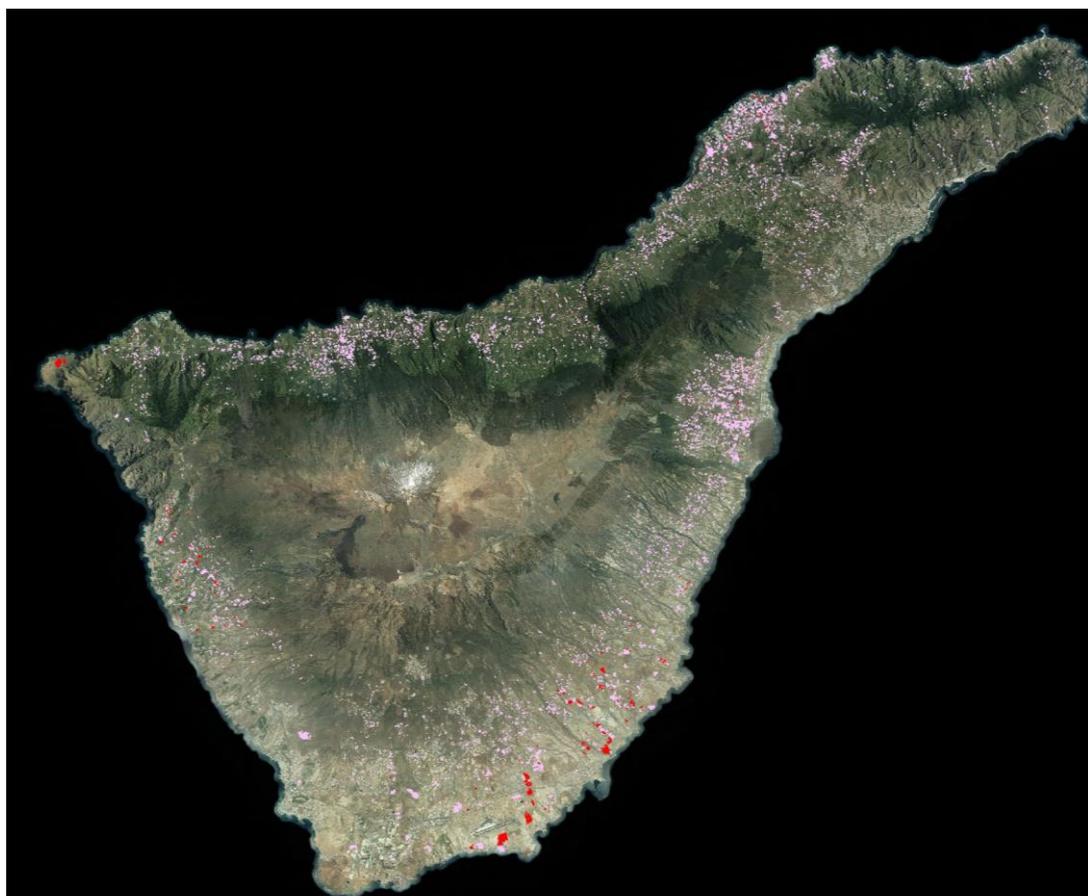
Leyenda	
1. Localización de la finca y preparación de documentación	5. Recolección
2. Búsqueda de la planta	6. Elaboración de conclusiones
3. Trasplante	7. Preparación de material divulgativo/divulgación
4. Toma de datos / visitas	

## PROYECTO HORTICULTURA INTENSIVA

### Análisis de situación:

Este proyecto engloba la gran mayoría de los cultivos herbáceos de la isla, salvo la platanera, la papa y los cereales. Entre otros cultivos estarían el tomate, pimiento, berenjena, calabaza, calabacín, sandía, melón, pepino, habichuela, lechugas y similares, coles, coliflores, brócolis, millo para piñas, zanahorias, acelgas, berros, plantas aromáticas, etc.

Según los datos del Mapa de Cultivos de 2016, las hortalizas 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. Asimismo, la horticultura está extendida por toda la isla, tanto en costa en medianías, como se observa en el mapa siguiente:



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

Tradicionalmente, el cultivo más importante en la horticultura fue el tomate para la exportación. La crisis de este producto debida a la entrada en el mercado de nuevas zonas productoras que producen el mismo producto a precios más

bajos, unido a la incidencia de una serie de problemas fitopatológicos y a la crisis de deuda de las entidades bancarias ha hecho que se haya convertido en un cultivo que ocupe una superficie menor de 100 ha, 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, reconvirtiéndose a cultivos tropicales.

El sector hortícola es uno de los que más aporta al autoabastecimiento, con un 64% a nivel del Archipiélago<sup>1</sup>. 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 estudio de los valores de autoabastecimiento por producto podrían indicar posibles nichos de crecimiento al cambiar las tendencias de consumo (nuevos productos, productos “sanos”, etc.) o por la incorporación de personas de otras zonas a la población 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.
- 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 productos o tipos varietales debido a la globalización, la importación, a la introducción por los propios agricultores.

Por otra parte, 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.

---

<sup>1</sup> 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>

Los nuevos sistemas de distribución con un peso muy importante de las grandes y medianas superficies, que requieren una mayor y más constante oferta de productos, saca del mercado a los pequeños productores con producciones de bajo volumen y concentradas en el tiempo. Este problema se ve agravado por la grave crisis del sistema cooperativo en el sector hortícola.

En la tabla 1 se señala la superficie cultivada por especie según datos del Servicio de Estadística de la Consejería de Agricultura del año 2017. Los principales cultivos por superficie de la isla de Tenerife fueron la lechuga, las crucíferas, el tomate (mercado local y exportación) y la calabaza, todas por encima de las 200 ha. Estos 4 cultivos suponen el 40% de la superficie total de la isla. En el otro extremo, unas 214 ha están cultivadas de “otras hortalizas”, no referenciadas en el amplio espectro de cultivos de la base de datos estadísticos. Esto se podría entender como cultivos menores.

<b>Tabla 1: Superficie cultivada de hortalizas por especie en Tenerife (2017). Cultivos ordenados de mayor a menor superficie. Datos ISTAC</b>	
<b>Cultivo</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Lechuga	286,0
Tomate	243,2
Calabaza	221,0
Calabacín	190,6
Col	163,2
Cebolla	125,1
Coliflor	111,6
Zanahoria	95,2
Habichuelas	94,7
Sandía	83,2
Pimiento	81,2
Puerro	78,8
Pepino	73,9
Ajo	33,2
Melón	32,3
Espinaca	31,4
Acelga	30,2
Berenjena	26,8
Fresa y fresón	18,5
Haba verde	17,7
Remolacha de mesa	16,3
Guisante verde	9,5
Alcachofa	9,0
Rábano	7,7
Guindilla y pimiento para mojo	5,2
Apio	5,2
Cebolleta	4,5
Champiñón	0,6
Otras hortalizas	213,9
<b>Total</b>	<b>2309,7</b>

Todos esos cultivos se plantan con diferente grado de intensificación, cultivándose prácticamente en todas las zonas agrícolas de la isla (como se observa en la localización del mapa de cultivos del mapa de cultivos), con tipos

de comercialización muy diferentes entre explotaciones. Esto supone un grado de complejidad en este Proyecto que no tienen otros.

Existe a su vez, 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.

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 m<sup>2</sup>. 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. Este grupo se podría considerar prioritario para el trabajo de las Agencias.
- Explotaciones intermedias, con 15.000 a 50.000 m<sup>2</sup> 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), dedicadas principalmente al cultivo de tomate de exportación han sufrido un abandono sobre todo en la zona sur de la isla. Estas explotaciones suponían una parte importante del asesoramiento del personal de las Agencias de Extensión Agraria, tanto técnico como en ayudas y subvenciones.
- 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, donde las explotaciones tipo que proporcionaban más trabajo al personal de las Agencias están disminuyendo, obligue a replantearse la forma de trabajo en la 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 tenga 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 intenta coordinar con el personal técnico para la formación, normalmente 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.

La estructura del Proyecto se basa en dos líneas principales:

### **Actualización de la estructura varietal.**

Se trabajan dos tipos de ensayos:

1. 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.
2. 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. La agricultura integrada sigue avanzando, de la mano de los técnicos y de las casas comerciales especializadas en la producción de insectos útiles.

En algunos cultivos, como el calabacín, 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) o el CGMMV.

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.



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

**PROYECTO: HORTICULTURA**  
**AGENCIA: UNIDAD CENTRAL**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: DINAMIZAR EL SECTOR EN COLABORACIÓN CON OTRAS ENTIDADES</b>								
1. Apoyo a la organización del Congreso Mundial de Mallas e Invernaderos de la ISHS		X					Puerto de la Cruz	La Paz
<b>Objetivo: DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Y ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA VARIETAL</b>								
1. Apoyo a la parcela demostrativa de nuevos cultivos de brásicas		X	X	X			Guía de Isora	Playa San Juan
		X	X	X			Icod de los Vinos	Santa Bárbara
2. Elaboración de la encuesta de semillas		X	X	X			Sta Cruz Tenerife	Sta Cruz Tenerife
3. Ensayo de cultivares comerciales de tomate de ensalada		X	X	X			Granadilla de Abona	El Desierto
4. Selección cultivares locales de calabaza		X	X		X		La Laguna	Valle de Guerra
5. Parcela demostrativa			X	X	X		Granadilla de Abona	San Isidro

especialidades tomate								
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Coordinación de la campaña de distribución de feromonas sexuales de la polilla del tomate		X	X	X	X		Sta Cruz Tenerife	Sta Cruz Tenerife
2. Actualización de la hoja divulgativa sobre Tuta Absoluta		X					Sta Cruz Tenerife	Sta Cruz Tenerife
3. Coordinación de la actualización de los anexos de la guía de campo		X					Sta Cruz Tenerife	Sta Cruz Tenerife
4. Apoyo a la parcela demostrativa uso de tunelillos control virosis				X	X		Granadilla de Abona	El Desierto
<b>Objetivo: FORMACIÓN DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS</b>								
1. Jornadas técnicas especiales - Nuevos materiales y tecnologías en cultivos protegidos		X					Puerto de la Cruz	La Paz
2. Reunión de técnicos de hortalizas			X	X			Comarca Sur	---
3. Jornadas técnicas especiales - Jornadas					X		La Laguna	La Laguna

Técnicas de las Hortalizas								
<b>Objetivo: REDUCIR LOS COSTES DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Actualización del díptico sobre el Seguro Agrario de Hortalizas		X	X				Sta Cruz Tenerife	Sta Cruz Tenerife

**PROYECTO: HORTICULTURA INTENSIVA  
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Y ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA VARIETAL</b>								
1. Apoyo a la prospección de cultivares de batatas del CCBAT		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
		X	X	X	X		Todos	Todos
2. Coordinación de los trabajos de diagnóstico de situación de la comarca		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
3. Parcela demostrativa de espárrago verde		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra

4. Apoyo a la prospección de cultivares de batatas del CCBAT			X	X	X		Comarca Metropolitana	---
5. Charla - Resultados de los ensayos de variedades hortícolas			X				Güímar	Güímar
6. Visita - Ensayo de variedades locales de tomate				X			Arico	Tajao
7. Visita - Colección de batatas del CCBAT					X		Candelaria	Araya
8. Visita - Parcela demostrativa nuevos cultivos de brásicas.					X		Icod de los Vinos	Santa Bárbara
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Difusión de la publicación Virus de Nueva Delhi en cucurbitáceas		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
2. Reparto de feromonas de la polilla del tomate		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
		X	X	X	X		La Laguna	La Laguna y Tejina
3. Difusión de la			X	X	X		Comarca Metropolitana	---

publicación Virus de Nueva Delhi en cucurbitáceas								
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Apoyo a técnico de ASOCAN (flores y plantas ornamentales)		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
2. Charla - Cultivo de batatas			X				Tacoronte	San Juan Perales
3. Jornadas - Riego y fertilización en cultivos hortícolas			X				Santa Cruz de Tenerife	El Tablero
			X				Tegueste	Tegueste

**PROYECTO: HORTICULTURA INTENSIVA  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Y ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA VARIETAL</b>								
1. Actualización censo productores de flores de la Comarca	X	X	X	X	X	X	Comarca Norte	---
2. Seguimiento a las parcelas de prótea y leucospermun en las localidades productoras.	X	X	X	X	X	X	Todos	Todos
3. Parcela demostrativa de nuevos cultivos de brásicas	X	X	X	X	X		Icod de los Vinos	Santa Bárbara
4. Parcela demostrativa de espárrago verde		X	X	X	X		Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
5. Reuniones semestrales con los productores de flores Isla Baja		X	X	X	X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
6. Visita a los		X	X	X	X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte

productores de flores de la Isla Baja								
7. Reuniones semestrales con los productores de flores Isla Baja			X		X		Comarca Norte	---
8. Visita - Ensayos de hortícolas			X				Buenavista	Buenavista
					X		Todos	Todos
9. Visita - Parcela demostrativa nuevos cultivos de brásicas.					X		Icod de los Vinos	Santa Bárbara
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Reparto de feromonas de la polilla del tomate	X	X	X	X	X	X	Comarca Norte	---
		X	X	X	X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
		X	X	X	X		Comarca Norte	---
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Visitas a los productores de cebolla de Masca y Carrizales		X	X		X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
2. Difusión del seguro agrario de		X	X				Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte

floricultura								
3. Visita a los productores de flores de la Isla Baja			X		X		Comarca Norte	---
4. Visitas a los productores de cebolla de Masca y Carrizales			X		X		Buenavista del Norte	Masca
5. Difusión del seguro agrario de floricultura			X				Comarca Norte	---

**PROYECTO: HORTICULTURA INTENSIVA  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Y ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA VARIETAL</b>								
1. Apoyo a la parcela demostrativa de espárrago verde	X	X	X	X	X	X	Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
	X	X	X	X	X	X	La Laguna	Valle de Guerra
2. Apoyo a la parcela demostrativa especialidades tomate		X	X	X	X		Granadilla de Abona	San Isidro
3. Elaboración de la encuesta de semillas		X	X	X	X		Comarca Sur	---
4. Parcela demostrativa de nuevos cultivos de brásicas		X	X	X			Guía de Isora	Guía de Isora
5. Visita - Parcela demostrativa nuevos cultivos de brásicas.		X					Guía de Isora	Guía de Isora
6. Apoyo al ensayo de variedades de tomate.			X	X	X		Arico	Arico El Nuevo
7. Visita - Ensayo de variedades locales de				X			Arico	San Miguel de Tajao

tomate								
8. Visita - Parcela Demostrativa especialidades tomate				X			Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
9. Visita - Uso de tunelillos para el control de virosis					X		Arico	El Rio
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Reparto de feromonas de la polilla del tomate		X	X	X	X	X	Comarca Sur	---
2. Difusión de la publicación Virus de Nueva Delhi en cucurbitáceas			X	X			Comarca Sur	---
3. Apoyo a la parcela demostrativa uso de tunelillos control virosis				X	X		Granadilla de Abona	El Desierto
4. Parcela demostrativa uso de tunelillos para control de virosis				X	X		Granadilla de Abona	El Desierto

Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Asesoramiento a Cultesa en la producción de semillas de cebolla de Guayonje		X	X	X			Tacoronte	Guayonje
2. Elaboración de la información técnica sobre el cultivo de alcachofas		X	X				Arona	Valle de San Lorenzo
3. Elaboración de una información técnica sobre el cultivo del ajo			X	X			Arona	Valle de San Lorenzo
4. Jornadas - Horticultura para mercadillos			X				San Miguel	Las Chafiras
5. Apoyo a las Jornadas del Sector Primario en Fasnía					X		Fasnía	Fasnía

**FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES**

**PROYECTO: HORTICULTURA**

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ensayo de cultivares comerciales de tomate de ensalada	A Determinar	Granadilla de Abona		1,2	2	2	3	4,5	4,5	4,5	4,5	5	6,7	
Parcela demostrativa de espárrago verde	Boquín	Icod de los Vinos		4	4	5	5	5						
	La Mosca	La Laguna	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Parcela demostrativa de nuevos cultivos de brásicas	Santa Bárbara	Icod de los Vinos	2	2	3	4	4	5						
	Varias	Guía de Isora		1,2	3,4	4,5	6	7						
Parcela demostrativa especialidades tomate	A Determinar	Granadilla de Abona	1	1	1	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		
Parcela demostrativa uso de tunelillos para control de virosis	A Determinar	Granadilla de Abona						1	1	3	4	4		4,6,7
Selección cultivares locales de calabaza	La Mosca	La Laguna		2	3	4	5				2	3	4	5

<b>Leyenda</b>	
1. Localización de la finca y preparación de documentación	5. Recolección
2. Búsqueda de la planta	6. Elaboración de conclusiones
3. Trasplante	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 aprecia un aumento de superficie en abandono, mientras que en el sur, especialmente en las zonas altas hay nuevas plantaciones, todas ellas se ven afectada por la falta de lluvias en los últimos años.

En la última campaña la vendimia comenzó quince días más tarde de lo normal como consecuencia del verano atípico del año 2018, con temperaturas más bajas de lo normal y lloviznas continuas. Este tiempo hizo que las enfermedades tuvieran una mayor incidencia en la zona norte de la isla causando una merma en la producción.

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

Sigue habiendo solicitudes de regularización de bodegas de vino de mesa, aunque menos que otros años.

La producción del 2018 ha sido en conjunto un 1,6% superior a la del año 2017, pero un 5% menos que la media de los últimos 10 años. En Abona la cosecha aumentó un 38% y en Güímar un 30%, mientras que en Tacoronte- Acentejo, Ycoden- Daute- Isora y Valle de La Orotava la merma oscila entre el 11 y el 16%.

### **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 continuista centrado en la demanda de los usuarios, aunque con alguna novedad con respecto a años anteriores.

### **Resumen de acciones propuestas para este año:**

Los temas específicos que se van a trabajar en el año 2019 son:

- Manejo del viñedo: se sigue incidiendo en las prácticas culturales: poda, retirada de restos de poda, compostaje, poda en verde, etc.
- Se continúa con el seguimiento de 45 variedades (24 blancas y 21 tintas).

- En cuanto a la 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 tomarán muestras de Empoasca y curculionidos para su identificación.
- En protección vegetal este año se harán demostraciones de pequeña maquinaria de aplicación de productos en espolvoreo (azufre).
- Se continuará validando el programa predictivo de oidio en cuatro localizaciones de la isla.
- Se continúa la calibración de los modelos predictivos propios con modelos predeterminados de estaciones meteorológicas.
- 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. En este apartado se harán Cursillos sobre elaboración de vinos, preparación de vendimia y conservación de vinos, etc.
- Se continuará ampliando y conservando las colecciones de variedades de las fincas La Mosca (La Barranquera - La Laguna) y Las Haciendas (Araya de Candelaria).



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO VITICULTURA Y ENOLOGÍA  
AGENCIA UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Coordinación de la detección, identificación y seguimiento de curculiónidos		X	X	X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Coordinación de la detección, identificación y seguimiento de empoasca		X	X	X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Validación de un modelo predictivo de oidio		X	X	X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
4. Coordinar la actualización de los anexos de la guía de campo		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
5. Ensayo de control de curculiónidos		X					Candelaria	Araya

**PROYECTO: VITICULTURA Y ENOLOGÍA  
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: CONSERVACIÓN DE MATERIAL VEGETAL</b>							
1. Mantenimiento de la colección de variedades en la finca La Mosca	X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
2. Recolección material vegetal para colección de variedades.	X	X	X	X		Todos	Todos
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>							
1. Apoyo a la validación de un modelo predictivo de oidio	X	X	X			Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
2. Calibración de modelos predictivos propios con modelos predeterminados de estaciones meteorológicas	X	X	X			Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
3. Detección, identificación y seguimiento de curculiónidos	X	X	X			Comarca Metropolitana	---
4. Detección, identificación y	X	X	X			Comarca Metropolitana	---

seguimiento de empoasca							
5. Estudio comparativo de la incidencia de plagas y enfermedades en variedades de viña	X	X	X			La Laguna	Valle de Guerra
6. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios		X	X			Comarca Metropolitana	---
7. Validación de un modelo predictivo de oidio	X	X	X			Tegueste	El Socorro
8. Charla - Plagas y enfermedades de viña en vegetación	X					La Victoria de Acentejo	La Victoria de Acentejo
9. Apoyo al ensayo de control de curculiónidos		X	X			Candelaria	Araya
10. Elaboración avisos fitosanitarios viña y actualización página web		X	X			La Laguna	Tejina
11. Revisión y actualización hoja divulgadora plagas y enfermedades de la vid		X				La Laguna	Tejina

12. Sesión - Control de la ceniza. Maquinaria de espolvoreo.		X				La Laguna	Vega de Las Mercedes
		X				Tacoronte	Guayonje
13. Sesión - Eficacia de tratamientos fitosanitarios		X				Tacoronte	Guayonje
		X				Tegueste	Tegueste
<b>Objetivo: MEJORA DE LAS TÉCNICAS ENOLÓGICAS</b>							
2. Apoyo a las oficinas en asesoramientos enológicos	X	X	X	X		Todos	Todos
3. Asesoramientos enológicos	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
4. Asistencia y colaboración en La Comisión Técnica de la Fundación Alhóndiga	X	X	X	X		Tacoronte	Tacoronte
5. Colaboración con los concursos de vinos de la comarca	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
6. Recogida de muestras de vinos y envío al laboratorio insular	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---

7. Colaboración con los concursos de vinos de la comarca		X				La Laguna	Los Batanes
8. Secretaría concurso Alhóndiga		X				Tacoronte	Tacoronte
9. Visita - Bodegas artesanales		X				La Laguna	Vega de Las Mercedes
10. Jornadas - Elaboración de vinos tintos			X			La Victoria de Acentejo	La Victoria de Acentejo
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>							
1. Consolidación de un grupo participativo de vitivinicultores	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Cursos - Especialización en poda e injerto en viña	X					Candelaria	Araya
3. Charla - Producción uva de calidad		X				La Matanza de Acentejo	La Matanza de Acentejo
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>							
1. Demostración - Poda en verde de la viña		X				El Sauzal	El Sauzal
		X				Tegeste	Tegeste

<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>							
1. Elaboración de una hoja divulgativa sobre operaciones en verde de la viña		X				La Laguna	Tejina
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 ENOLOGIA  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Detección, identificación y seguimiento de curculiónidos		X	X	X			Buenavista del Norte	El Palmar
2. Detección, identificación y seguimiento de		X	X	X			Garachico	Las Cruces

polilla del racimo								
3. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios		X	X	X			Comarca Norte	---
4. Sesión - Control de la ceniza. Maquinaria de espolvoreo.			X				La Orotava	Los Gómez
<b>Objetivo: MEJORA DE LAS TÉCNICAS ENOLÓGICAS</b>								
1. Análisis de mostos y uvas		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Asesoramientos enológicos		X	X	X	X		Comarca Norte	---
3. Recogida de muestras de vinos y envío al laboratorio insular		X	X	X	X		Comarca Norte	---
4. Colaboración con los concursos de vinos de la comarca		X	X				La Orotava	La Orotava
		X						La Florida
5. Charla - Protección del vino y uso de metabisulfito			X				Tanque	Tanque
6. Jornadas -			X				Icod de los Vinos	Santa Bárbara

Elaboración de vinos								
7. Análisis de mostos y uvas				X	X		Comarca Norte	---
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Charla - Abonado de la viña.		X					Santiago del Teide	Santiago Del Teide
2. Cursos - Especialización en poda e injerto en viña		X					Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Demostración - Poda en verde de la viña			X				Los Realejos	Cruz Santa

**PROYECTO: VITICULTURA Y ENOLOGÍA  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Apoyo a la validación de un modelo predictivo de oidio		X	X	X			Granadilla de Abona	Charco Del Pino
2. Coordinación de la detección, identificación y seguimiento de empoasca		X	X	X			Granadilla de Abona	Cruz de Tea
3. Detección, identificación y seguimiento de curculiónidos		X	X	X			Comarca Sur	---
4. Recorrido semanal para avisos fitosanitarios		X	X	X			Comarca Sur	---
5. Detección, identificación y seguimiento de empoasca			X	X			Comarca Sur	---

Objetivo: MEJORA DE LAS TÉCNICAS ENOLÓGICAS								
1. Asesoramientos enológicos	X	X	X	X	X	X	Comarca Sur	---
2. Recogida de muestras de vinos y envío al laboratorio insular	X	X	X	X	X	X	Comarca Sur	---
3. Análisis de mostos y uvas		X	X	X	X		Comarca Sur	---
4. Asesoramientos enológicos		X	X	X	X		Comarca Sur	---
5. Recogida de muestras de vinos y envío al laboratorio insular		X	X	X	X		Comarca Sur	---
6. Colaboración con los concursos de vinos de la comarca		X					Guía de Isora	---
7. Demostración - Clarificación de vinos		X					San Miguel	San Miguel
8. Charla - Elaboración de			X				Arona	Valle San Lorenzo

vermut								
9. Charla - Elaboración de vinos			X				Santiago del Teide	Santiago Del Teide
10. Análisis de mostos y uvas				X	X		Comarca Sur	---
11. Jornadas - Elaboración de vinos				X			San Miguel	San Miguel
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Consolidación de un grupo participativo de vitivinicultores		X	X	X	X		Fasnia	Fasnia
2. Cursos - Especialización en poda e injerto en viña		X					Candelaria	Araya
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Jornadas - Poda de la viña		X					Arico	Arico

## FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES

### PROYECTO: VITICULTURA Y ENOLOGÍA

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
Ensayo de control de curculiónidos	Araya	Candelaria	4	4	6								
Validación de un modelo predictivo de oidio	A Determinar	Santa Cruz de Tenerife	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	El Socorro	Tegueste			4	4	4	4	4			6	6

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

# PROYECTO FRUTICULTURA

## Análisis de situación

Desde hace ya algunos años, los problemas del sector de la fruticultura templada en la isla se mantiene. 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, las cuales podemos agrupar en tres tipologías:

- Zona de costa o subtropical, que permite cultivos como el mango, aguacate, cítricos y otros.
- Zona de medianías, en ella se cultivan árboles de bajas necesidades en frío y se pueden producir también cultivos subtropicales como aguacates, cítricos y otros de hueso y pepita con bajas necesidades en frío.
- Zona alta, propia de frutales de hueso y pepita con necesidades significativas en horas frío.

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 y en el escalonamiento altitudinal de las producciones.

Otra cuestión que deberíamos 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.

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 control de *Ceratitis capitata*, como principal plaga de los frutales.

Sin embargo, 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.

Por otro lado, en 2018 se organizaron unas Jornadas de Frutales Alternativos en colaboración con la entidad Cajamar en las que se expusieron las principales características del cultivo del granado, níspero, pistacho y frutos rojos. Además, también tuvieron lugar unas Jornadas dedicadas exclusivamente al cultivo del Almendro. En ambos casos, las jornadas fueron un éxito de asistencia.

Por ello, en la última reunión del grupo de trabajo de Fruticultura se ha planteado 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 técnica y económicamente 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 2019 dando formación en cuanto a técnicas de poda y manejo de frutales en plantación en demostraciones varias y se prevé la elaboración de un vídeo demostrativo de plantación de frutales.

Además, en 2019 se prevé continuar con el apoyo a la Asociación de la Manzana Reineta de Tenerife y de la Castaña para la realización de jornadas técnicas que mejoren el cultivo, que fomenten la introducción de nuevas variedades, uso de polinizadores y otras técnicas que reviertan en una mayor productividad y mejor comercialización. Entre las acciones previstas se incluye la colaboración en la importación de manzanos para su plantación en zonas de medianías y zonas altas tanto del norte como del sur de la Isla.

Este año, debido al impulso que tiene en otras zonas el cultivo del almendro y a la alta cotización de la almendra en el mercado, se han propuesto unas jornadas dedicadas a este cultivo y que pretenden visibilizar el almendro y las zonas tradicionalmente vinculadas a él, así como continuar con el diagnóstico de situación del almendro en Tenerife.

En 2017 y 2018 se desarrollaron dos ediciones de un curso homologado de poda de frutales y viña con la intención de formar a un grupo de jóvenes que se especialice en estas técnicas y pueda prestar servicio a las diferentes fincas de la isla, generando así la creación de empresas asociadas al sector. En el transcurso de estas dos ediciones, se ha visto la necesidad de profundizar más en la especialización de este grupo en los cultivos con mayor proyección actualmente en la isla, como son la viña y el aguacate. De este modo, el curso previsto en 2019 se centrará en las operaciones de poda e injerto de estos dos cultivos.

En materia fitosanitaria, hay que destacar que en 2018 se llevó a cabo, en colaboración con la Consejería de Agricultura del Gobierno de Canarias, una campaña de reparto de trampas de mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*) en la zona sur de la isla. Durante la campaña se repartieron 7.111 trampas que corresponden a 667 solicitudes y 129,6 hectáreas. Este año, se pretende hacer un repaso en la zona sur, de modo que se repartan trampas únicamente en aquellas zonas en las que el reparto del año anterior no llegó a los objetivos mínimos establecidos en la campaña.

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.

Cobra especial relevancia en la fruticultura insular el desarrollo que ha tomado el cultivo del olivo, que se compone tanto de parcelas regulares con algunas que albergan más de 5.000 árboles como de árboles aislados en huertos familiares. En este caso, el incremento de la superficie dedicada a este cultivo ha estado sobrevenida por la iniciativa de los agricultores que han decidido dedicarse a esta orientación productiva, en parte, quizás, por el creciente atractivo que el aceite de oliva tiene en nuestra cultura.

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. Dentro de las acciones destinadas a mejorar el manejo del cultivo, en 2018 se impartió un Curso Homologado del Cultivo del Olivo y del Aceite que durante una semana reunió a expertos en la materia que pusieron sus conocimientos a disposición de los 25 alumnos inscritos.

Además, este año se prevé que se puedan obtener los primeros datos de floración en la parcela de variedades de Araya y se continuará con la adaptación de los olivos en el resto de parcelas de variedades que se han plantado y que están aún en periodo juvenil.

El otro elemento fundamental en este sector es la comercialización del aceite de oliva. En este sentido, ha proliferado la instalación de almazaras en fincas particulares en contra del uso colectivo de estas industrias. Estas industrias requieren de un manejo adecuado, limpieza y puesta a punto que en muchas ocasiones no es el deseado y esto se refleja en el producto final (aceite de oliva) que puede presentar defectos derivados de un mal uso de la maquinaria. Por ello, para 2019 hemos previsto la realización de dos actividades básicas para la mejora de los aceites de oliva de la isla, formación para maestros de almazaras y cata de aceite de oliva virgen extra.

En cuanto a la promoción, en 2018 tuvo lugar la cuarta edición del Concurso de AOVE "Cabildo Insular de Tenerife" y, por primera vez, en diciembre se organizó la 1ª Feria de AOVE de Tenerife en el Mercadillo de Tegueste con la colaboración de esta entidad y del Ayuntamiento de Tegueste y que contó con la participación de 8 expositores. La feria tuvo gran éxito de asistencia y ventas por lo que el propio sector ha solicitado que en 2019 se celebre una nueva edición.



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

**PROYECTO FRUTICULTURA**  
**AGENCIA: UNIDAD CENTRAL**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: CONSERVACIÓN DE MATERIAL VEGETAL</b>								
1. Publicación del libro Georreferenciación del almendro		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Coordinación de la red de alerta de <i>Bactrocera dorsalis</i> ex invasora 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. Coordinar la campaña de repaso para el control de la mosca de la fruta en la zona sur de Tenerife		X	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
4. Estudio de dinámica		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

poblacional de Carpocapsa en frutales de pepita								
5. Estudio comparativo de trampas en la captura de la mosca de la fruta Ceratitis capitata			X	X			La Orotava	La Perdoma
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Jornadas técnicas especiales - Jornadas Técnicas Insulares de la Manzana				X			La Matanza de Acentejo	La Matanza de Acentejo

**PROYECTO FRUTICULTURA  
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TÉCNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>							
1. Apoyo al estudio de dinámica poblacional de carpocapsa en frutales de pepita	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Monitoreo de Bactrocera dorsalis	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
3. Monitoreo de carpocapsa en frutales de pepita	X	X	X	X		Tegueste	Pedro Alvarez

4. Monitoreo de mosca de la fruta	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
5. Apoyo al estudio de dinámica poblacional de carpocapsa en frutales de pepita	X	X				El Sauzal	Ravelo
6. Monitoreo de carpocapsa en frutales de pepita		X	X	X		El Rosario	La Esperanza
7. Charla - Pulgón Negro en Almendros		X				Tegueste	Tegueste
8. Sesión - Control de la mosca de la fruta y elaboración de trampas artesanales		X				Santa Úrsula	La Corujera
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>							
1. Demostración - Poda de frutales de pepita	X					El Sauzal	Ravelo
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>							
1. Visita con un grupo de agricultores de la comarca a la feria "Bio Castanea" en el Bierzo			X	X		Comarca Metropolitana	---
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>							
1. Jornadas - Poda de frutales de hueso y pepita				X		Tegueste	Tegueste

**PROYECTO FRUTICULTURA  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: CONSERVACIÓN DE MATERIAL VEGETAL</b>								
1. Seguimiento de los manzanos Pajarita repartidos en el 2012		X	X	X	X		Los Realejos	Las Llanadas
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TÉCNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
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. Charla - Pulgón Negro en Almendros					X		Santiago del Teide	Santiago Del Teide
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Demostración - Poda de cítricos		X					La Orotava	La Perdoma
2. Demostración - Poda de frutales de pepita		X					La Orotava	Benijos
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Charla - Obtención de			X				La Orotava	La Orotava

fruta de calidad								
2. Charla - Frutales templados adecuados a la comarca					X		Tanque	Tanque
3. Elaboración de Hoja Divulgadora Calendario de Poda de Frutales					X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte

**PROYECTO FRUTICULTURA  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Monitoreo de Bactrocera dorsalis	X	X	X	X	X	X	Guía de Isora	Alcalá
2. Monitoreo de mosca de la fruta	X	X	X	X	X	X	Guía de Isora	Alcalá
3. Apoyo a la campaña de reparto de trampas para control de mosca de la fruta		X	X	X	X		Comarca Sur	---
4. Apoyo al repaso de la campaña de reparto de trampas		X	X	X	X		Comarca Sur	---

para el control de la mosca de la fruta								
5. Monitoreo de Bactrocera dorsalis		X	X	X	X		Comarca Sur	---
6. Monitoreo de mosca de la fruta		X	X	X	X		Comarca Sur	---
7. Charla - Plagas y enfermedades de frutales templados			X				Arona	Valle de San Lorenzo
<b>Objetivo: MEJORA DE LA COMERCIALIZACIÓN Y VALORIZACIÓN</b>								
1. Apoyo al diagnóstico de la situación del cultivo del almendro		X	X	X	X		Comarca Sur	---
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Ensayo de variedades de olivo		X	X	X	X		Candelaria	Araya
2. Parcela demostrativa de frutales templados		X	X	X	X		Arico	Icor
3. Parcela demostrativa de variedades de almendro		X	X	X	X		Granadilla de Abona	Cruz de Tea

Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Demostración - Poda de frutales de pepita		X					Arico	Icor
2. Demostración - Poda de frutales templados		X					Arico	Icor
Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN								
1. Elaboración de una hoja divulgadora sobre nutrición en cítricos			X	X			Arona	Valle de San Lorenzo
2. Elaboración de vídeo demostrativo de plantación de frutales			X				Fasnia	Fasnia
3. Jornadas - Manejo de cítricos			X				San Miguel	San Miguel
4. Sesión - Uva de mesa			X				El Sauzal	El Sauzal
5. Estudio de la evolución de la calidad de la aceituna				X	X		Comarca Sur	---

6. Charla - Cultivo del almendro				X			Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
7. Jornadas - Manejo de almazaras.				X			Arico	La Cisnera
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Visita - Ensayo de adaptación de variedades de olivo				X			Candelaria	Araya
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Charla - Frutales templados adecuados a la comarca					X		Fasnia	Fasnia
2. Demostración - Poda del almendro					X		Santiago del Teide	Santiago Del Teide
<b>Objetivo: REDUCIR LOS COSTES DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Estudio de viabilidad de fincas de olivos		X	X	X	X		Arico	La Cisnera

**PROYECTO: FRUTICULTURA**  
**AGENCIA: CCBAT**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS SOSTENIBLES DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Monitoreo de Bactrocera dorsalis	X	X	X	X	X	X	Candelaria	Araya
2. Monitoreo de mosca de la fruta	X	X	X	X	X	X	Candelaria	Araya

**FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES**  
**PROYECTO: FRUTICULTURA**

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Ensayo de variedades de olivo	Las Haciendas	Candelaria	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	
Estudio comparativo de trampas en la captura de la mosca de la fruta Ceratitis capitata	A Determinar	La Orotava					4	4	4	4	4	6			
Estudio de dinámica poblacional de Carpocapsa en frutales de pepita	A Determinar	Santa Cruz de Tenerife	4	4	6										
Estudio de la evolución de la	Varias	Comarca Sur						4	4	4	4	4	4	6	6

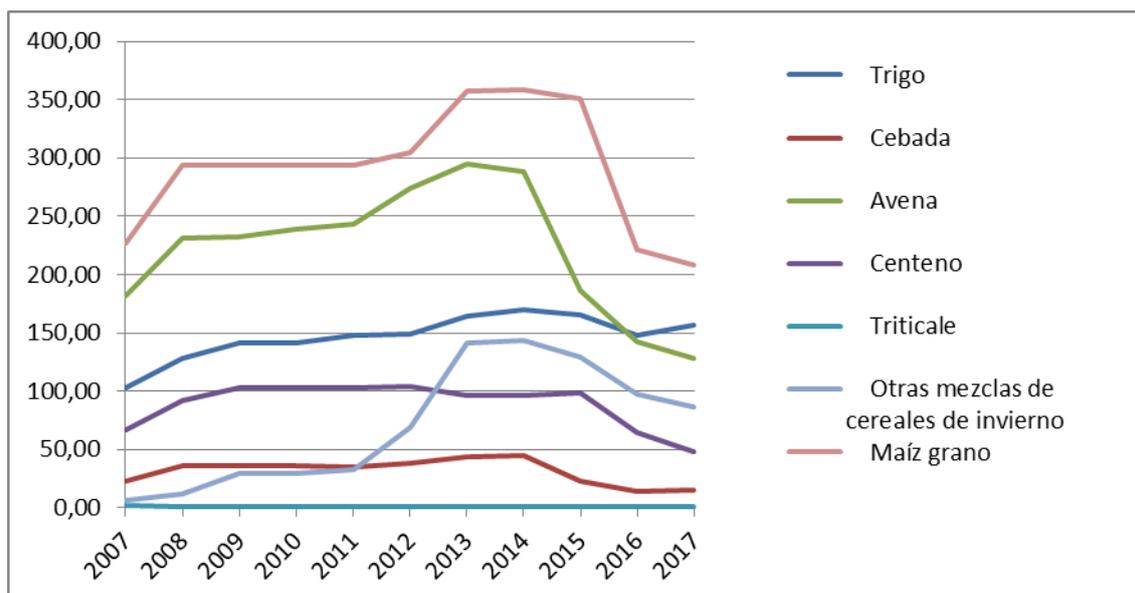
calidad de la aceituna															
Parcela demostrativa de frutales templados	A Determinar	Arico	1	1	1	2	2						3	4	4
Parcela demostrativa de variedades de almendro	A Determinar	Granadilla de Abona	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4

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

## PROYECTO CEREALES Y FORRAJES

### Análisis de situación:

La producción de cereales en Tenerife evoluciona de manera heterogénea, expuesta a las condiciones ambientales, al ser cultivos extensivos de secano. La evolución de los cereales de invierno en Tenerife en el periodo 2007 – 2017 se detalla en la siguiente gráfica:



El sector continúa regularizándose y lo que sí es seguro es que se mantiene estable a pesar de las fluctuaciones debidas a las inclemencias climáticas.

La valorización de las variedades locales adaptadas al agro insular ha permitido además la preferencia de uso de las mismas por parte de los agricultores.

En la actualidad, se encuentra en vigor el Plan Forrajero de Canarias (PFORCA), aprobado en 2015 por el Gobierno canario, y en el cual el Cabildo de Tenerife forma parte a través del Convenio de colaboración entre dicha entidad, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas del Gobierno de Canarias, la Asociación de Ganaderos de Tenerife y la Asociación de Productores Queseros Artesanos de Tenerife.

Las actuaciones establecidas dentro de dicho Convenio se detallan a continuación:

- a) Actuaciones de **investigación del potencial forrajero**. Se continuará y se complementará la información existente con la toma de datos complementarios de interés agronómico, datos necesarios para el establecimiento de cultivos de las especies forrajeras autóctonas,

recolección de semillas y el posterior estudio y profundización en el conocimiento de las prácticas de manejo de los cultivares.

- b) **Establecimiento de experiencias piloto** para lograr un manejo eficiente del potencial forrajero así como para la selección de las especies más adecuadas. Al mismo tiempo podrían ser utilizadas como fincas colaboradoras.
- c) **Bancos de tierra y contratos territoriales.** Se establecerá un censo de tierras aptas para el cultivo de forrajes y, si los propietarios acceden (previas las oportunas formalizaciones), se podrá poner estas tierras a disposición de los interesados a través de bancos de tierras. Asimismo, se fomentará el uso de contratos territoriales como manera de conseguir que el proyecto tenga una alta coherencia productiva y ambiental.
- d) **Uso de aguas regeneradas para el forraje,** creando las redes necesarias para tal fin.
- e) Uso de **germinados para la alimentación animal.**
- f) Uso de **técnicas de conservación y almacenamiento de forrajes.** Se platearán proyectos de desarrollo que pondrán en práctica los métodos de conservación y almacenamiento de forraje más idóneos para el almacenamiento de forraje en las diferentes situaciones concurrentes en Canarias.

Paralelamente a la ejecución de dichas actuaciones, las cuales se desarrollarán durante el periodo de ejecución del Plan forrajero, se mantienen las acciones propias del proyecto del cereal que se han venido ejecutando hasta ahora.

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

La campaña 2018 de cereal en el norte de la isla se está recuperando después de las pérdidas de cosechas acaecidas en la campaña anterior. El reparto a los agricultores de más de 3.000 kg de semilla saneada de trigo barbilla ha contribuido a este impulso.

Para esta campaña se continuará con el reparto de semilla de trigo, si bien no en las cantidades cedidas en la campaña anterior, pero sí para apoyar el abastecimiento de semilla para los agricultores.

Se continuará con la ayuda a la rotación con cereales y leguminosas, aumentando la cuantía y además extendiéndola al conjunto de la isla.

Existen en la actualidad algunos problemas en la post-cosecha debido a plagas de almacén, las cuales se ven acentuadas al almacenar el grano con cierta humedad. Este problema se da en la mayoría de los casos, al coincidir la época de cosecha con el clima húmedo que suele aparecer en esa época del año debido a la acción de los alisios. Es por ello que se iniciará una acción de cara a estudiar tratamientos post cosecha alternativos al uso de productos químicos.

Asimismo, dado los problemas de encamado que se han observado en muchas parcelas, se ha planteado la realización de ensayos de diferentes dosis de siembra en dos localizaciones de tradición cerealista para ajustar la densidad de siembra en función del tipo de suelo.

### **Mejora de las infraestructuras y el equipamiento**

La cosechadora y la empacadora adquirida por el Servicio Técnico y gestionada por ACETE continúan realizando una imprescindible labor cada campaña en las zonas cerealistas del norte de la isla. Se ha adquirido además una máquina que permite realizar el tratamiento de las semillas, de cara a la prevención de problemas fitopatológicos. Esta máquina, ofrecerá el servicio de tratamiento mediante productos autorizados, la semilla propia de los agricultores que decidan mejorar la sanidad de su simiente.

Asimismo, continuarán las recomendaciones por parte de los técnicos 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 de que ésta pueda llevar a cabo correctamente la gestión de la cosecha del cereal en el norte.

### **Valorización de las producciones**

La valorización de los productos locales es uno de los principales objetivos que el Servicio lleva a cabo de cara a visibilizar de los mismos frente al consumidor.

En este sentido, se continúa con la promoción de la Marca de Garantía Tenerife Rural: “Gofio Tradicional de Tenerife” de la cual ya hay productores y molineros que se han acogido a la misma. Paralelamente, se continúa con la elaboración de material técnico relacionado con el cereal y sus productos derivados.



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### PROYECTO: CEREALES Y FORRAJES UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: AUMENTAR LA SUPERFICIE DE CULTIVO Y MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD</b>								
1. Ensayo preliminar de utilización de atmósferas controladas para el control de plagas de almacén en cereales			X	X			Sta Cruz Tenerife	Sta Cruz Tenerife
<b>Objetivo: INCREMENTAR EL AUTOABASTECIMIENTO FORRAJERO</b>								
1. Apoyo al desarrollo del Plan Forrajero de Canarias PFORCA		X	X	X	X		Sta Cruz Tenerife	Sta Cruz Tenerife

### PROYECTO CEREALES Y FORRAJES COMARCA METROPOLITANA

<b>Objetivo: INCREMENTAR EL AUTOABASTECIMIENTO FORRAJERO</b>								
1. Apoyo al desarrollo del Plan Forrajero de Canarias PFORCA	X	X	X	X			Comarca metropolitana	-

**PROYECTO CEREALES Y FORRAJES  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: AUMENTAR LA SUPERFICIE DE CULTIVO Y MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD</b>								
1. Supervisión del manejo de la máquina en la recolección		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Ensayo de dosis de siembra en el cultivo del trigo		X	X	X			Los Realejos	Icod El Alto
<b>Objetivo: DESARROLLAR ACCIONES DE MEJORA DEL SECTOR CAPRINO DEL VALLE DE LA OROTAVA</b>								
1. Reuniones con el sector caprino			X				Comarca Norte	---
2. Charla - Charla sobre alimentación animal. La importancia del pastoreo y los forrajes.					X		Los Realejos	Realejo Bajo
<b>Objetivo: FOMENTAR EL ASOCIACIONISMO</b>								
1. Colaboración con la Asociación de Cereales de Tenerife (ACETE)		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Seguimiento del Convenio ACETE - Cabildo Insular de Tenerife		X	X	X	X		Comarca Norte	---
<b>Objetivo: INCREMENTAR EL AUTOABASTECIMIENTO FORRAJERO</b>								

1. Apoyo al desarrollo del Plan Forrajero de Canarias PFORCA		X	X	X	X		Comarca Norte	---
--	--	---	---	---	---	--	---------------	-----

**PROYECTO: CEREALES Y FORRAJES  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: AUMENTAR LA SUPERFICIE DE CULTIVO Y MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD</b>								
1. Colaboración con el mes del Cereal del Ayuntamiento de Arico			X				Arico	Arico Viejo

**PROYECTO: CEREALES Y FORRAJES**

**AGENCIA: CCBAT**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: AUMENTAR LA SUPERFICIE DE CULTIVO Y MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD</b>								
1. Ensayo de dosis de siembra en el cultivo del trigo	X	X	X	X	X		La Laguna	Los Rodeos
2. Apoyo al ensayo preliminar de utilización de atmósfera controlada para el control de plagas de almacén en cereales		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
3. Seguimiento de la Marca de garantía Gofio Tradicional de Tenerife		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
4. Colaboración con el mes del Cereal del Ayuntamiento de Arico		X	X				Arico	Arico El Nuevo
5. Reparto de semilla de trigo seleccionado por CCBAT		X					Puerto de la Cruz	La Paz
<b>Objetivo: FOMENTAR EL ASOCIACIONISMO</b>								
1. Colaboración con la Asociación de Cereales de Tenerife (ACETE)		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz

2. Seguimiento del Convenio ACETE - Cabildo Insular de Tenerife		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
<b>Objetivo: INCREMENTAR EL AUTOABASTECIMIENTO FORRAJERO</b>								
1. Apoyo al desarrollo del Plan Forrajero de Canarias PFORCA		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
<b>Objetivo: MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA Y LOS EQUIPAMIENTOS</b>								
1. Puesta en funcionamiento de la máquina para el tratamiento fitosanitario de las semillas como servicio a los agricultores	X	X					Los Silos	El Casco
<b>Objetivo: VALORIZAR LA PRODUCCIÓN LOCAL Y PROMOCIONAR EL PAISAJE AGRARIO</b>								
1. Caracterización molecular de los trigos de Canarias	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
2. Promoción del etiquetado del gofio elaborado con cereal local		X	X	X	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.

En esta época de crisis, la labor de recuperación y estudio que realiza, entre otros organismos, el Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife, puede contribuir a realizar políticas agrícolas más sostenibles con el medio rural y con los propios agricultores que lo han moldeado a lo largo de la historia, asentándolos en el territorio y valorizando la función social de alimentarnos de forma saludable y generar un mínimo de autosuficiencia en nuestra isla.

A pesar de todo, se constata la existencia de una demanda interna e incluso una demanda potencial exportadora para productos de calidad, como puede ser el caso de la “papa de color” por citar un ejemplo. La recuperación de estos tipos de producciones “de calidad”, han de ser acometidas y continuadas con estrategias comercializadoras innovadoras y a través de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, además han de abarcar a sectores importantes como el turístico. También deberán ser respaldadas por su respectiva garantía de origen, entendida en el sentido amplio del término, la calidad de los controles fitosanitarios e impulsando su vertiente ecológica, tendencia que cada año adquiere mayor importancia por parte de los mercados más exigentes y compradores potenciales, lo que por otra parte refuerza la sostenibilidad medioambiental.

Las variedades locales siempre han estado asociadas a distintas zonas de la isla, conformando un paisaje agrícola donde el agricultor es una pieza clave. Sin nuestros agricultores no quedarían cultivos locales. Pero para que se conserven en el campo, deben ser rentables para los mismos. Y para que sean rentables para los agricultores es imprescindible que las conozcamos y consumamos.

El conocimiento de la gente del campo de nuestra isla es un legado extraordinario para entender nuestros agrosistemas, como puede ser el manejo de las

variedades locales o tradicionales. Esto permite en muchas ocasiones determinar propiedades, usos, e incluso simplificar los estudios técnicos y científicos.

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 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, que en las islas no es un producto tradicional y en muchas ocasiones, es desconocido para los consumidores, el Cabildo se plantea dar un valor añadido a los aceites producidos en la isla para mejorar su comercialización y evitar el abandono de las fincas, trabajando con los productores la calidad del aceite. Por ello, se tratará de dar un valor añadido a las producciones obtenidas en Tenerife a través de la Marca de Garantía Tenerife Rural y dando publicidad al producto a través de ferias y eventos como el Concurso de Aceites de Oliva Virgen Extra que ya cuenta con cuatro ediciones.

El mercado al cual se quiere llegar y abastecer en función de la capacidad de producción y de la diversidad de productos que se pueden ofrecer a lo largo del año. Es importante tener una estrategia apropiada teniendo en cuenta que, normalmente, cuánto más esfuerzo hay que hacer, mayor debería ser el precio cobrado por el agricultor. El consumidor que debe ser informado y conocer las ventajas que tiene desde el punto de vista de la calidad y de la protección del medio ambiente, prevención de la erosión de los suelos por su abandono, etc.

Una necesaria y adecuada dinamización comercial conllevaría beneficios socioeconómicos para el medio rural de Tenerife, conjuntamente con los activos intangibles que suponen la mejora del paisaje, el mantenimiento y recuperación de nuestras tradiciones y la “excelencia alimentaria”. Este conjunto de herramientas nos posicionarían de forma diferenciada en este mundo globalizado. Por tanto es importante desarrollar un sistema de comercialización apropiado para cada situación, producto y mercado, por lo que se deben conocer tanto los canales de comercialización, como los diferentes tipos de consumidores y las estrategias de promoción. Los productos que deben reunir una serie de requisitos para ser más apreciados por los consumidores en aspectos como: calidad, diseño, precio, envasado, etiquetado, servicio, imagen.

En el año 2019 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 trabajarán con los Mercadillos del ámbito de cada Agencia, asesorándoles en diferentes materias y realizando curso de formación específicos para los agricultores que venden en los Mercadillos.

En el año 2016 se preparó una nueva estrategia de promoción de los productos de Tenerife denominada “Productos Tenerife Rural, Frescos Comprometidos”.

Esta estrategia apuesta por la frescura de nuestros productos y por el compromiso con Tenerife cuando tomamos la decisión de comprarlos. De esta forma se han elaborado toda una serie de cuñas publicitarias, además de una página web. En el año 2019 se volverán a emitir las cuñas publicitarias elaboradas en los meses que se considere más adecuados.

### **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”, 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.
- Elaboración de análisis de costes y rentabilidad para producciones consideradas “sensibles” por sus potencialidades, en diferentes zonas territoriales de la Isla, de cara al estudio y elaboración de un proyecto agrícola estratégico como herramienta previa de proyectos comercializadores.
- Emisión de la campaña “Productos Tenerife Rural, Frescos Comprometidos” y mantenimiento de la página web.



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### PROYECTO: VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCCIONES LOCALES UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES</b>								
1. Convocatoria y resolución de la Ayuda Mejora a la Comercialización de Productos Alimentarios de Mercado Interior		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

### PROYECTO VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES COMARCA METROPOLITANA

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES</b>								
1. Apoyo a los mercados del agricultor de la comarca		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---

2. Difusión y apoyo a los mercadillos de agricultor en la tramitación de ayudas		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
3. Reunión con personal técnico y directivas de los Mercados del Agricultor		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
4. Visita técnica semestral de apoyo a los mercadillos		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
5. Charla - Comercialización y técnicas de venta de productos agrarios		X					Tegueste	Tegueste
6. Jornadas - Obligaciones fiscales y con la Seguridad Social		X					Candelaria	Candelaria
7. Apoyo a los mercados del			X	X	X		Comarca Metropolitana	---

agricultor de la comarca								
8. Difusión y apoyo a los mercadillos de agricultor en la tramitación de ayudas			X	X	X		Comarca Metropolitana	---
9. Reunión con personal técnico y directivas de los Mercados del Agricultor			X	X	X		Comarca Metropolitana	---
10. Visita técnica semestral de apoyo a los mercadillos			X	X	X		Comarca Metropolitana	---
11. Demostración - Concienciación del consumo local en centros escolares			X				Tacoronte	Tacoronte
12. Jornadas - Canales cortos de comercialización			X				Candelaria	Araya

13. Jornadas - Obligaciones fiscales y con la Seguridad Social			X				Tegueste	Tegueste	
<b>Objetivo: VALORIZAR LOS PRODUCTOS LOCALES</b>									
1. Colaboración con el proyecto Gastronomía y Turismo de Tenerife		X		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Montaje y atención de un stand en la Feria Fruit Attraction					X			Madrid	

**PROYECTO VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCCIONES LOCALES  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES</b>								
1. Apoyo a los mercados del agricultor de la comarca		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Difusión y apoyo a los mercadillos de agricultor en la tramitación de ayudas		X	X	X	X		Comarca Norte	---
3. Apoyo a los mercados del agricultor de la comarca			X	X	X		Comarca Norte	---
4. Difusión y apoyo a los mercadillos de agricultor en la tramitación de ayudas			X	X	X		Comarca Norte	---
5. Visita técnica semestral de apoyo a los mercadillos			X		X		Comarca Norte	---
6. Apoyo a los mercados del agricultor de la comarca			X				Comarca Norte	---
7. Charla - Comercialización y técnicas de venta de productos agrarios			X				Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
8. Charla - Obligaciones con Hacienda y Seguridad Social			X				La Orotava	La Orotava

**Objetivo: VALORIZAR LOS PRODUCTOS LOCALES**

1. Montaje y atención de un stand en la Feria Fruit Attraction

Madrid

-

**PROYECTO VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCCIONES LOCALES  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES</b>								
1. Apoyo a los mercados del agricultor de la comarca			X	X	X		Arona	Valle de San Lorenzo
			X	X	X		Granadilla de Abona	San Isidro
			X	X	X		San Miguel	Las Chafiras
2. Difusión y apoyo a los mercadillos de agricultor en la tramitación de ayudas			X	X	X		Comarca Sur	---
3. Visita técnica semestral de apoyo a los mercadillos			X	X	X		Comarca Sur	---
4. Charla - Comercialización y técnicas de venta de productos agrarios			X				Adeje	Adeje
5. Charla - Atención al cliente en el Mercadillo del Agricultor				X			San Miguel	Las Chafiras
6. Charla - Comercialización y técnicas de venta de productos agrarios				X			Granadilla de Abona	San Isidro
<b>Objetivo: VALORIZAR LOS PRODUCTOS LOCALES</b>								
1. Apoyo a la Marca de		X	X	X	X		Comarca Sur	---

Garantía Tenerife Rural de Aceite de Oliva Virgen Extra								
2. Apoyo a los cursos de cata de aceite de oliva virgen extra			X	X			El Sauzal	El Sauzal
3. Apoyo al análisis químico y sensorial de los aceites de oliva producidos en Tenerife					X		Comarca Sur	---
4. Apoyo al Concurso de Aceite de Oliva Virgen Extra "Cabildo Insular de Tenerife"					X		Todos	Todos
5. Montaje y atención de un stand en la Feria Fruit Attraction					X		Madrid	-

# PROYECTO SOSTENIBILIDAD, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

## Análisis de situación

En la actualidad es imposible no tener en cuenta aspectos como la Sostenibilidad, la Soberanía y la Seguridad Alimentaria a la hora de establecer los diferentes criterios para el diseño y programación de las acciones que hay que acometer en los distintos proyectos o cultivos. No se puede hablar de riego sin tratar la eficiencia en el ahorro de agua y evitar impactos sobre este recurso, ni de un cultivo sin buscar fórmulas para rentabilizarlo utilizando el menor número de insumos que afecten al medio y usando manejos sustentables. Por lo que este proyecto inunda la mayoría de los demás proyectos que conforman el trabajo del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural.

La Sostenibilidad, y un poco a modo recordatorio, se define como “*Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades*”. Es importante tener en cuenta los impactos que sobre el entorno y el medio ambiente puede ocasionar la agricultura y la ganadería, existen multitud de datos que lo demuestran, y tal es así que la Política de Desarrollo Rural de la Unión Europea y el Plan de Desarrollo Rural de Canarias establecen objetivos y medidas para disminuir este impacto, favoreciendo la sostenibilidad de la actividad agrícola y ganadera.

Uno de los temas actuales y más relevantes, relacionados con la Sostenibilidad y la agricultura es el Cambio Climático. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) estima que la agricultura industrial es responsable de cerca del 14% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI), un volumen similar al originado por el sector del transporte.

Del mismo modo el sector agrario será uno de los sectores más afectados por el Cambio Climático. El aumento de las temperaturas, olas de calor, tormentas más intensas, entre otros fenómenos, podrían provocar daños a los diferentes cultivos de la Isla, además del impacto que estos cambios provocarán sobre recursos tan importantes como el suelo y el agua. El Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural debe conocer las diferentes herramientas y estrategias para prevenir y actuar sobre estos efectos. Existen determinadas prácticas agrarias que reducen de manera significativa la emisión de gases de efecto invernadero. La aportación de materia orgánica en el suelo a través del aporte de estiércol, restos de cultivo o abonos verdes y los métodos de producción ecológicos ayudan a retener CO<sub>2</sub> reduciendo la emisión de gases de efecto invernadero.

Teniendo en cuenta la situación de fragilidad que tiene Canarias por su condición insular, y debido a que la importación de alimentos se realiza mayormente por vía marítima, cualquier situación que implicara una interrupción de estas comunicaciones, dificultaría el abastecimiento en un breve período de tiempo, poniendo en dificultad las garantías de suministro de alimentos a la población. Por lo que incrementar el grado de autoabastecimiento de productos básicos, es de importancia en un territorio insular como el nuestro. Acciones como la formación a

nuevos posibles agricultores y agricultoras, colaboración a huertos de autoconsumo y encontrar fórmulas y estrategias que disminuyan los costes de ciertos cultivos ya que según el trabajo realizado por el Grupo de Investigación Economía Agroalimentaria en Canarias, 2018, sobre el grado de autoabastecimiento alimentario de Canarias: propuesta de medición estadística<sup>1</sup>, la limitada respuesta expansiva de la oferta local se relaciona con sus costes de producción, que desembocan en desventajas competitivas de precios relativos frente a la oferta importada. Esto no pasa exactamente con los productos frescos de proximidad. Según esta investigación los mayores niveles de autoabastecimiento corresponden a elaboraciones perecederas y transformaciones de reconstitución de componentes.

#### **Acciones propuestas para este año:**

- Como actividades específicas y relacionadas con la Sostenibilidad, incidiendo en la concienciación y formación de las personas que trabajan en la actividad agraria, así como los jóvenes que se incorporan a la agricultura y la ganadería se mantiene el curso on-line sobre Cambio Climático. De la misma manera y para que el personal técnico de las diferentes Agencias conozca los efectos y las acciones que se pueden llevar a cabo para aminorar los daños que el Cambio Climático pueden ocasionar en la agricultura, se organizan unas jornadas internas.
- En el campo de la materia orgánica, insumo de producción insular, con gran importancia para la fertilización de los suelos, se proyecta hacer visitas a las empresas productoras de compost por parte del personal técnico. Además elaborar unas recomendaciones técnicas dirigida a los diferentes ayuntamientos insulares que facilite la regulación del uso de estiércol en los espacios municipales.
- Con respecto a la situación del agua en la Isla como recurso que sufre un gran impacto por parte de los usos agrarios, se considera imprescindible el uso de las aguas depuradas para el riego, existiendo en la actualidad tres plantas en funcionamiento, por lo que se prevé una visita a la nueva planta de Tejina, La Laguna, dirigida a los agricultores y agricultoras y otra al propio personal técnico.
- Con intención de crear un debate sobre el autoabastecimiento, la Soberanía Alimentaria y la situación de la Isla ante este desafío, este año se pretenden organizar unas Jornadas Insulares sobre Soberanía Alimentaria.

Dada la demanda que aún existe por parte de agricultores y agricultoras para la obtención del carnet de manipulador de productos fitosanitarios, se mantienen los cursos que ofrecen las diferentes Agencias a lo largo del año. De la misma forma, y debido a la buena aceptación que ha tenido el curso que se ha realizado en colaboración con radio ECCA y el que se ofrece on-line, se volverá a impartir para este 2019



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

**PROYECTO: SOSTENIBILIDAD, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA**  
**UNIDAD CENTRAL**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: MEJORAR EL MANEJO DE AGROQUÍMICOS</b>							
1. Cursos - Manipulador de productos fitosanitarios básico - Radio ECCA		X					Santa Cruz de Tenerife
2. Edición de un nuevo manual para el curso de manipulador de fitosanitarios		X					Santa Cruz de Tenerife
3. Cursos - Manipulador de productos fitosanitarios on-line. Nivel básico				X			Santa Cruz de Tenerife

**PROYECTO: SOSTENIBILIDAD, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA  
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: INCREMENTAR EL AUTOABASTECIMIENTO AGRARIO</b>								
1. Colaboración en formación con el proyecto "Tenerife en Verde", de Cáritas Diocesana.		X	X	X	X		Tacoronte	Tacoronte
2. Colaboración huerto de autoconsumo en Arafo		X	X	X	X		Arafo	Arafo
<b>Objetivo: MEJORAR EL MANEJO DE AGROQUÍMICOS</b>								
1. Visita a los puntos de venta de productos fitosanitarios para difusión de los resultados de los ensayos y distribución de material divulgativo		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
		X	X	X	X		La Laguna	La Laguna
2. Cursos - Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico			X				Güímar	Güímar
					X		Tegueste	Tegueste
<b>Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS AGRARIOS Y LA MATERIA ORGANICA</b>								
1. Recogida de muestras de		X	X	X	X		La Laguna	La Laguna

materia orgánica para su análisis				X	X		Comarca Metropolitana	---
-----------------------------------	--	--	--	---	---	--	-----------------------	-----

**PROYECTO SOSTENIBILIDAD, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: INCREMENTAR EL AUTOABASTECIMIENTO AGRARIO</b>								
1. Apoyo técnico y formación huerto urbano de Los Realejos	X	X	X	X	X	X	Los Realejos	La Longuera
2. Colaboración en formación con el proyecto "Tenerife en Verde", de Cáritas Diocesana.	X	X	X	X	X	X	Comarca Norte	---
3. Jornadas - Soberanía Alimentaria					X		Comarca Metropolitana	---
<b>Objetivo: MEJORAR EL MANEJO DE AGROQUÍMICOS</b>								
1. Cursos - Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico		X					Icod de los Vinos	Santa Bárbara
2. Sesión - Cuaderno de		X					Los Realejos	San Agustin

campo y subvenciones PDR								
3. Cursos - Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico			X				Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
			X				La Orotava	La Orotava
					X		Santiago del Teide	Santiago Del Teide
<b>Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS AGRARIOS Y LA MATERIA ORGANICA</b>								
1. Seguimiento de finca uso lombricompost y lixiviados y su efecto y evolución en el suelo	X	X	X	X	X	X	San Juan de la Rambla	El Rosario
2. Colaboración en la elaboración de ordenanza municipal sobre uso de estiércoles en fincas		X	X				Comarca Norte	---

**PROYECTO SOSTENIBILIDAD, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: INCREMENTAR EL AUTOABASTECIMIENTO AGRARIO</b>								
1. Colaboración en formación con el proyecto "Tenerife en Verde", de Cáritas Diocesana.		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Cursos - Cambio climático y agricultura on line			X				Todos	Todos
<b>Objetivo: MEJORAR EL MANEJO DE AGROQUÍMICOS</b>								
1. Cursos - Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico		X					Fasnia	Fasnia
		X					Guía de Isora	Guía de Isora
					X		Arona	Valle de San Lorenzo
<b>Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS AGRARIOS Y LA MATERIA ORGANICA</b>								
1. Elaboración del protocolo para recogida y remisión de muestras de materia orgánica para su análisis		X	X				Comarca Sur	---
2. Colaboración en la elaboración de ordenanza municipal sobre uso de			X	X			Adeje	Adeje

estiércoles en fincas								
3. Jornadas - Elaboración de una pila de compost			X				Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
4. Recogida de muestras de materia orgánica para su análisis				X	X		Comarca Sur	---

### 3. USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES

#### PROYECTO AGRICULTURA ECOLÓGICA

##### Análisis de situación:

La evolución de la agricultura ecológica en España sigue siendo positiva según datos del ministerio de agricultura pesca y alimentación. En 2017 la superficie dedicada a la agricultura ecológica era de 2.082.000 Has. Un 3.1% superior al año anterior y el número de operadores era de 43.984 un 5.3% más. Tanto en superficie como en operadores Andalucía es la que más porcentaje concentra seguida de Castilla-la mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura.

##### EVOLUCION DE LA AGRICULTURA ECOLOGICA EN CANARIAS 2010-2017

AÑO	SUPERFICIE	OPERADORES
	HAS	Nº
2010	3078,9	918
2011	3682,3	990
2012	3383,4	951
2013	6251,3	1002
2014	6182,4	1125
2015	6158,2	1390
2016	6436,7	1342
2017	6566,8	1348

Fuente: Informes anuales Ministerio

##### OPERADORES ECOLÓGICOS DE CANARIAS 2017

criterio n.º ROPE

	Productores	Comercializadores	Industrias	Ind. Colabor.	Importadores	TOTAL
EL HIERRO	40	4	6	1		51
LA GOMERA	19	2	3			24
LA PALMA	323	19	31			373
TENERIFE	436	97	56		1	590
S/C DE TENERIFE	818	122	96	1	1	1038

	Productores	Comercializadores	Industrias	Ind. Colabor.	Importadores	TOTAL
FUERTEVENTURA	40	4	2	1		47
GRAN CANARIA	295	32	54		3	384
LANZAROTE	75	6	17			98
LAS PALMAS G.C.	410	42	73	1	3	529
<b>Total Operadores</b>						<b>1567</b>

Fuente: ICCA (Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria)

## PRODUCTORES ECOLÓGICOS DE TENERIFE

SUPERFICIE/OPERADORES A FECHA 26/11/2018

MUNICIPIOS	SUPERFICIE M2	OPERADORES
ADEJE	422.151	13
ARAFO	258.715	20
ARICO	588.199	33
ARONA	585.062	17
BUENAVISTA	196.662	17
CANDELARIA	107.618	11
FASNIA	185.510	15
GARACHICO	57.503	5
GRANADILLA	910.849	28
LA GUANCHA	80.108	10
GUIA DE ISORA	1.085.568	39
GÜIMAR	384.316	24
ICOD DE LOS VINOS	162.616	19
LA MATANZA	231.216	4
LA OROTAVA	530.401	26
PUERTO DE LA CRUZ	42.018	3
LOS REALEJOS	275.491	24
EL ROSARIO	81.507	11
SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA	782.682	38
SAN JUAN DE LA RAMBLA	97.361	6
SAN MIGUEL	60.271	2
SANTA CRUZ DE TENERIFE	887.051	12
SANTA URSULA	9.071	2
SANTIAGO DEL TEIDE	74.603	5
EL SAUZAL	141.266	14
LOS SILOS	232.693	9
TACORONTE	253.079	28
EL TANQUE	17.576	3
TEGUESTE	221.741	17
LA VICTORIA DE ACENTEJO	64.881	2
VILAFLORES	1.741.662	28
<b>TOTAL</b>	<b>10.769.447</b>	<b>485</b>

Fuente: ICCA (Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria)

Como noticia destacable del año referir la aprobación del nuevo reglamento sobre producción ecológica. El Consejo de la Unión Europea adoptó el 22 de mayo de 2018 el nuevo reglamento sobre producción ecológica y etiquetado de productos ecológicos (PE)-R(UE) 2018/848 en el que se llevaba trabajando desde 2014.

Este nuevo reglamento sustituirá al Reglamento 834/2007 que regula, de momento, la agricultura ecológica, y entrará en vigor el 1 de enero de 2021.

Los principales elementos de la nueva legislación son:

- Controles estrictos a lo largo de toda la cadena de suministro. Se efectuarán controles “in situ” y para todos los operadores, al menos una vez al año o una vez cada dos años si no se ha detectado ningún fraude en los últimos tres años.
- Las importaciones tendrán que respetar los estándares comunitarios. Las actuales reglas de “equivalencia”, que obligan a los países de fuera de la UE a respetar reglas similares pero no idénticas dejarán de aplicarse en un plazo de cinco años.
- Aumento de la oferta de semillas y animales ecológicos para responder a la demanda de los productores. Las excepciones que permiten el uso de semillas y animales convencionales en la producción ecológica expirarán en 2035.
- Explotaciones mixtas, para fomentar la reconversión: se permitirán las explotaciones que produzcan tanto alimentos convencionales como ecológicos, siempre que las dos actividades estén separadas de manera clara y efectiva.
- Certificación más fácil para los pequeños agricultores: certificación en grupo para ahorrar tiempo y dinero a los pequeños agricultores que desean pasar a la producción ecológica.
- Medidas para evitar la contaminación con pesticidas químicos o fertilizantes sintéticos: medidas obligatorias para agricultores y otros operadores para evitar esa contaminación. En caso de sospecha de presencia de un plaguicida o fertilizante no autorizado, el producto final no podrá etiquetarse como ecológico hasta que la contaminación no sea investigada; si la contaminación fue deliberada o el operador no aplicó las medidas preventivas, el producto perderá su estatus ecológico.

Señalar que el proceso de esta legislación comunitaria no ha terminado, quedan por pulir todas las partes del futuro reglamento vía actos delegados (Comisión Europea) y actos de implementación (Consejo Europeo).

A partir del segundo semestre, quedan dos años y medio para perfilar los actos delegados y de implementación de este reglamento. Así, está previsto que a partir de julio de 2018, los legisladores empiecen a trabajar con las reglas de

producción; las de los controles serán durante el primer semestre de 2019; las del etiquetado en el segundo de ese año o las relativas a comercialización e importación de terceros países que se abordarán en el primer semestre del 2020.

## **Situación actual en Tenerife**

La agricultura ecológica se sigue moviendo entre una forma de entender la vida y en una forma de producir diferente, pero no se acaban de asumir y aplicar correctamente sus principios y evidencias científicas. Las distintas maneras que las diferentes escuelas de agricultura ecológica la abordan, sea permacultura, agricultura biodinámica, agricultura orgánica o biológica, agricultura natural y más recientemente, la agroecología, pueden confundir al practicante y más aun al que lo ve desde fuera surgiendo muchos detractores simplemente porque desconocen sus fundamentos científicos.

*La agricultura ecológica es algo más que un método de obtener alimentos, ya que implica una regeneración de la cultura del campo en los tres ámbitos principales: el de la cultura humana como son el ámbito de las ideas, conceptos y actividades, el ámbito de las formas de relación social y el ámbito de las formas de economía.*

Por otro lado observamos que en Canarias las empresas más estables son las familiares. Tengamos en cuenta que la agricultura familiar representa un 80 % de la agricultura española, y es la que proporciona más producción y empleo.

En estos momentos una cosa está clara: Es un sector que seguirá creciendo en demanda y es rentable.

Con respecto a la situación del sector en Tenerife y al papel que desempeña el servicio técnico de agricultura y desarrollo rural se proponen las siguientes líneas de trabajo:

- **La formación**

Consideramos que sigue siendo necesaria la formación tanto en aula como en campo en todas sus vertientes: charlas, cursos, jornadas, demostraciones, visitas, ferias...

Como actividad transversal se proponen reuniones multidisciplinarias: economista, agricultores, técnico agrícola, técnico emprendimiento. Dichos encuentros son muy positivos para el seguimiento de las fincas en todos sus aspectos. Deben tener cabida y continuidad.

También se propone el intercambio de conocimientos mediante reuniones y visitas periódicas a fincas con agricultores de otras agencias.

- **La mano de obra**

Al igual que el acceso a la tierra, el mercado de mano de obra cualificada y dispuesta no es precisamente idóneo, hay dificultad para encontrar mano de obra.

Sería conveniente disponer de un banco de datos que podría ser por oficina.

- **El acceso a la tierra**

Se detecta una alta demanda de fincas para poner en cultivo. Tras muchos intentos de las administraciones locales en conformar bancos de tierras sigue sin haber una respuesta válida y eficaz. Señalar en este aspecto el papel que viene desarrollando la Mancomunidad del Norte con sede en Tacoronte, que está dando más o menos respuesta a este problema.

- **Costes - Cuaderno de campo – planificación de cultivos**

Es necesario seguir formando y disciplinando en la toma de datos en el cuaderno de campo, no solo por su obligatoriedad sino para toma de datos de cara a la planificación de cultivos y al cálculo de costes. Se han detectado muchos operadores que no lo cumplimentan.

- **Sectores deficitarios.**

Los sectores de ganadería, fruticultura, viticultura y subtropicales siguen siendo deficitarios, con bajas producciones comercializadas. Se precisa dedicación y mas colaboración entre las instituciones implicadas.

### **Acciones propuestas para este año:**

Con el objetivo de **dinamizar el sector en colaboración con otras entidades** se propone trabajar con el ICCA, Ayuntamientos y otras entidades.

- ICCA: Un año más nos hacemos eco del gran papel que pueden desempeñar los comedores escolares, que desarrolla un conjunto de líneas estratégicas dirigidas a:
  - Potenciar el desarrollo de la producción agraria ecológica.
  - Mejorar la calidad de la alimentación de la población sobre todo la infantil.
  - Favorecer la incorporación de productos ecológicos, frescos, locales y de temporada en el menú de comedores escolares y sociosanitarios.
  - Establecer colaboraciones institucionales que refuercen los objetivos establecidos.
- AYUNTAMIENTOS: formación (huertos urbanos, mancomunidad...) en este apartado se contempla y se debe desarrollar la agricultura como instrumento educativo y de regeneración social.
- IPNA: análisis materia orgánica y estudios de suelos.

- ULL-SPAE: intercambio y formación
- OTROS: Cáritas (Tenerife en Verde) como motor para la inserción laboral. Es un proyecto de empleo que está enfocado a participantes que, o bien, deseen insertarse en el mercado laboral a través de un contrato por cuenta ajena, o bien, estén empezando o deseen poner en marcha un proyecto de autoempleo en agricultura ecológica.

Con el objetivo de **mejorar la gestión de la materia orgánica**

Cada vez está más extendido el uso de lixiviados, bioles, te de compost, etc. utilizados en fertirrigación de hortalizas, platanera y otros subtropicales. Se precisa conocer la analítica de estos materiales, así como continuar con la formación en lombricompostaje y en la divulgación de construcción de lechos. Actividad esta que por su bajo coste, el alto aprovechamiento de residuos y la gran calidad del producto obtenido puede ofrecer una buena alternativa para disponer de materia orgánica en las huertas.

En los países productores de plátano hay una amplia experiencia en el uso de lixiviado de raquis y restos de plátanos. Es una práctica de bajísimo coste y que se puede implementar fácilmente. Es necesario iniciar actividades formativas y experimentales en este aspecto.

Dentro del objetivo de **mejorar la comercialización**

Fomentar el asociacionismo: las redes de agricultores, visitas colectivas e intercambios de experiencias, al menos organizar dos visitas al año.

El caso Asociación agricultores y ganaderos Tacoronte ecológico representa un buen modelo de mercado ecológico exclusivo donde se potencia el contacto entre agricultor y consumidor.

**Mejorar las técnicas de producción**, centrados en estos aspectos:

- Seguir trabajando y ensayando las variedades locales.
- Control de malas hierbas.
- Composición física del suelo. En estos años atrás se ha hablado mucho y se ha formado mucho sobre la biología del suelo y se ha abandonado la parte física del mismo. Consideramos muy importante realizar actividades formativas en este apartado, problemas como la suela de labor o el manejo del riego acorde a las características físicas del suelo son de vital importancia en la fertilidad y productividad de un suelo.
- Fomentar el uso de técnicas ecológicas para el control de plagas y enfermedades.
- Hacer un buen diseño del agrosistema donde la biodiversidad actúe con todo su potencial, no solo proporcionando alojamientos para enemigos naturales de las plagas, sino como regulador del microclima de la huerta

hasta conseguir un entorno estable frente a plagas enfermedades y otras adversidades.

- Establecer un protocolo de visitas a finca ecológicas que nos permita hacer una valoración del estado de la misma y de las necesidades más prioritarias, para que el proyecto arranque y se consolide siguiendo unas pautas que nos valoren cuantitativa y cualitativamente la situación de la finca y su posible evolución. Partiendo de unos valores de referencia o datos “cero” de los indicadores que nos hayamos fijado, podremos diagnosticar dónde estamos fallando para avanzar en el proceso de iniciación/conversión de la forma más exitosa posible.

En cuanto al objetivo de **fomentar el consumo de productos ecológicos** en estos momentos nos debatimos entre dos aspectos: ¿Qué falla, la producción o el consumo?

El consumo es el que tira de la producción; es un comentario unánime entre los productores que el consumidor local sigue siendo numéricamente bajo tanto como grupo como en cantidad de producto consumido. También es cierto que el productor no está dando la respuesta esperada ni en calidad, ni cantidad y sobre todo continuidad en la oferta.

Para fidelizar al cliente se precisa mas profesionalidad y formación en los establecimientos dedicados exclusivamente a los productos biológicos.

Falta formación en técnicas de venta, en análisis de datos, en estrategias comerciales, en emprendimiento... Hace falta que estas tiendas, puestos en mercados del agricultor y en todos los canales comerciales que trabajan los productores, crezcan en oferta y expongan una cesta de la compra completa al público, se necesita formación e información sobre el producto que vendemos desde el punto de vista culinario, nutritivo y de salud. Esto implica enseñar al consumidor a aplicar la creatividad, la innovación y la introducción de nuevos productos a la hora de la elaboración de la comida, y es el productor-agricultor el responsable de estar formado en estos aspectos y disponer de productos innovadores ofreciendo degustaciones para desarrollar esta habilidad.



**SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL**

**PROYECTO AGRICULTURA ECOLÓGICA  
AGENCIA UNIDAD CENTRAL**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS ECOLOGICAS DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Ensayo de control de picudo de la platanera con hongos y nematodos entomopatógenos		X	X	X	X		Arona	Las Galletas
2. Apoyo a parcela demostrativa del uso de cubiertas vegetales para el control de malas hierbas		X	X	X			Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
3. Ensayo de eficacia de productos ecológicos para control de mildiu en papa		X	X	X			La Orotava	La Orotava
4. Parcela demostrativa del uso de cubiertas vegetales para el control de malas hierbas		X	X	X			Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
5. Coordinación de la campaña de sueltas de Copidosoma para el control de polillas en fincas ecológicas		X	X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

6. Ensayo de control biológico de trips en platanera		X	X				Garachico	San Pedro de Daute
7. Evaluación de inoculación de hongos endófitos en platanera			X	X			Garachico	San Pedro de Daute
8. Actualización del listado de productos de posible uso en agricultura ecológico o residuos 0				X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
<b>Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA</b>								
1. Elaboración de un protocolo de muestreo de fertilizantes líquidos orgánicos no comerciales		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

**PROYECTO AGRICULTURA ECOLÓGICA  
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS ECOLOGICAS DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Suelta de copidosoma en cultivos de papa		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
<b>Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA</b>								
1. Apoyo al muestreo de fertilizantes líquidos orgánicos no comerciales		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Sesión - Elaboración de compost			X				Tacoronte	Guayonje
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Seguimiento y apoyo al grupo de agricultores ecológicos		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Seguimiento técnico de fincas			X	X	X		Comarca Metropolitana	---
3. Charla - Los abonos verdes			X				Santa Úrsula	Santa Úrsula
4. Charla - Planificación de			X				Tacoronte	San Juan Perales

cultivos hortícolas								
5. Sesión - Planificación de cultivos hortícolas. Uso de hoja de calculo			X				Güímar	Güímar
6. Visita - Ensayo de papa blanca			X				Comarca Metropolitana	---
7. Jornadas - Experiencias en viticultura ecológica				X			Tegueste	Tegueste
8. Jornadas - Fertilización orgánica de los cultivos					X		La Orotava	La Orotava

**PROYECTO AGRICULTURA ECOLÓGICA  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: DINAMIZAR EL SECTOR EN COLABORACIÓN CON OTRA ENTIDADES</b>								
1. Apoyo al personal técnico de Mercados del Agricultor para mejorar los productos ecológicos	X	X	X	X	X	X	Comarca Norte	---
2. Asistencia y colaboración mesa planificación proyecto eco comedores escolares de Canarias del ICCA	X	X	X	X	X	X	Todos	Todos
3. Participación en la mesa técnica del ICCA	X	X	X	X	X	X	Todos	Todos
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS ECOLOGICAS DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Apoyo al ensayo de eficacia de productos ecológicos para control de mildiu en papa		X	X				La Orotava	La Perdoma
2. Suelta de copidosoma en cultivos de papa			X				Comarca Norte	---
3. Demostración - Control de malas hierbas en agricultura					X		Los Realejos	San Benito

ecológica.								
<b>Objetivo: MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN</b>								
1. Creación de un grupo de horticultores ecológicos de la comarca.	X	X	X	X	X	X	Comarca Norte	---
<b>Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA</b>								
1. Evaluación para implantación uso lixiviados raquis de plátano	X	X	X	X	X	X	Comarca Norte	---
			X	X	X		Los Silos	La Caleta
2. Jornadas - Introducción a la lombricultura			X				La Orotava	La Orotava
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Seguimiento técnico de fincas		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Elaboración protocolo visita-diagnóstico fincas ecológicas		X					Todos	Todos
3. Charla - Introducción a la fruticultura ecológica					X		Garachico	San Pedro de Daute
4. Cursos - Horticultura ecológica					X		La Orotava	La Orotava

**PROYECTO AGRICULTURA ECOLÓGICA  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: DINAMIZAR EL SECTOR EN COLABORACIÓN CON OTRA ENTIDADES</b>								
1. Apoyo al personal técnico de Mercados del Agricultor para mejorar los productos ecológicos		X	X	X	X		Adeje	Adeje
		X	X	X	X		Arico	Porís de Abona
		X	X	X	X		Arona	Valle de San Lorenzo
		X	X	X	X		Granadilla de Abona	San Isidro
		X	X	X	X		Guía de Isora	Guía de Isora
		X	X	X	X		San Miguel	Las Chafiras
2. Asistencia y colaboración mesa planificación proyecto eco comedores escolares de Canarias del ICCA		X	X	X	X		Comarca Sur	---
3. Participación en la mesa técnica del ICCA		X	X	X	X		Comarca Sur	---
<b>Objetivo: FOMENTAR EL USO DE TECNICAS ECOLOGICAS DE CONTROL DE PLAGAS</b>								
1. Suelta de copidosoma en cultivos de papa		X	X	X	X		Comarca Sur	---

2. Demostración - Control de malas hierbas en agricultura ecológica.			X				Guía de Isora	Guía de Isora
<b>Objetivo: MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN</b>								
1. Estudio de costes de papa blanca		X	X	X	X		Fasnia	Las Eras
<b>Objetivo: MEJORAR LA GESTIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA</b>								
1. Jornadas - Beneficios del compost		X					Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
2. Apoyo al muestreo de fertilizantes líquidos orgánicos no comerciales			X		X		Comarca Sur	---
3. Jornadas - Introducción a la lombricultura			X				Fasnia	Fasnia
<b>Objetivo: MEJORAR LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b>								
1. Asesoramiento en la producción de semillas de variedades locales		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Seguimiento y		X	X	X	X		Guía de Isora	Guía de Isora

apoyo al grupo de agricultores ecológicos								
3. Cursos - Horticultura ecológica		X					Comarca Sur	---
4. Charla - Planificación de cultivos hortícolas			X				Arico	Arico
5. Visita - Ensayo de papa blanca			X				Fasnia	Fasnia
6. Charla - Fertilidad del suelo					X		Arico	Arico
7. Elaboración de una Guía de Fertilizantes y acondicionadores del suelo					X		Comarca Sur	---

**FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES**  
**PROYECTO: AGRICULTURA ECOLÓGICA**

Acción	Finca	Municipio	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ensayo de control biológico de trips en platanera	La Quinta	Garachico	4	4	4	4	6						
Ensayo de control de picudo de la platanera con hongos y nematodos entomopatógenos	A Determinar	Arona	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6
Ensayo de eficacia de productos ecológicos para control de mildiu en papa	A Determinar	La Orotava	4	4	4	4	5	6	7				
Evaluación de inoculación de hongos endófitos en platanera	La Quinta	Garachico			4	4	4	4	6	6	6		
P. demo uso de cubiertas vegetales para el control de malas hierbas	Boquín	Icod de los Vinos	4	4	4	4	4	4	6				

Leyenda	
4. Toma de datos / visitas	5. Recolección
6. Elaboración de conclusiones	7. Preparación de material divulgativo/divulgación

# PROYECTO OFICINA DEL REGANTE

## 1.- Análisis de situación

Según el Plan Hidrológico Insular (PHT), el consumo de la Isla de Tenerife en 2.010 fue de 197 Hm<sup>3</sup>/año, de los cuales 84 Hm<sup>3</sup> –un 42% del total– los originó la agricultura, situándose a la cabeza de la actividad que más agua demanda. Le siguen el consumo urbano con 75 Hm<sup>3</sup> (38%) y el consumo turístico con 18 Hm<sup>3</sup> (9,1%).

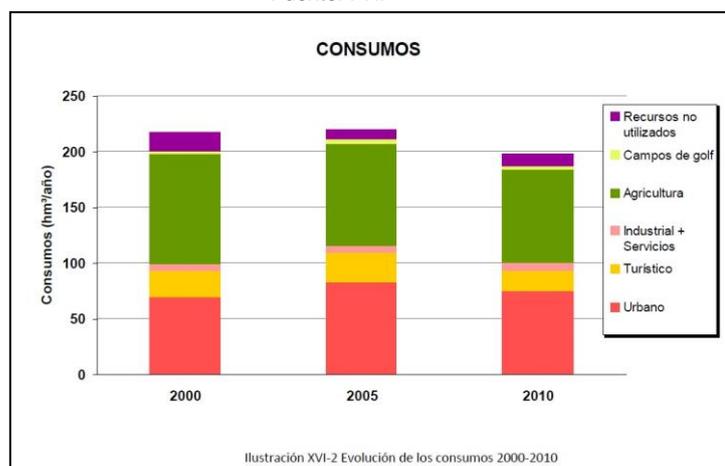
La evolución de los consumos en la década que transcurre entre los años 2.000 – 2.010 se relaciona en la tabla a continuación:

CONSUMOS (hm <sup>3</sup> /año)	2000	2005	2010
Urbano	69,7	82,6	74,9
Turístico	23,2	26,5	18,1
Industrial + Servicios	6,7	6,8	6,9
Agricultura (**)	98,2	90,7	83,7
Campos de golf	2,5	4,1	3,0
Recursos no utilizados (**)	17,0	8,8	11,0
<b>TOTAL</b>	<b>217,1</b>	<b>219,6</b>	<b>197,5</b>

(\*\*) En 2000 2005 los consumos agrícolas y recursos no utilizados englobaban los errores de cierre del balance

Tabla XVI-2 Evolución de los consumos a nivel insular 2000-2010

Fuente: PHI



En conjunto la demanda de agua para el periodo 2.000-2.010 se redujo en 20 Hm<sup>3</sup>. Ese descenso generalizado resulta por la forzosa adaptación a la disminución de los recursos subterráneos que se situó en 36 Hm<sup>3</sup>. Ese déficit quedó compensado con la incorporación de recursos no convencionales procedentes principalmente de la desalación de agua de mar, que en el 2010 incorporó al sistema 21 Hm<sup>3</sup>. Fuente: PHI

RECURSOS (hm <sup>3</sup> /año)	2000	2005	2010
Superficiales	0,0	0,5	2,0
Subterráneos	200,4	192,5	165,0
Reutilización	8,7	7,6	9,3
Desalación	8,0	19,0	21,2
<b>TOTAL</b>	<b>217,1</b>	<b>219,6</b>	<b>197,5</b>

Tabla XVI-1 Evolución de los recursos a nivel insular 2000-2010

Si bien Tenerife fue referente nacional en la década de los 90 en materia de reutilización, cabe reseñar que en los últimos 10 años no ha habido incrementos significativos en la generación, y por tanto en la demanda, de aguas regeneradas.

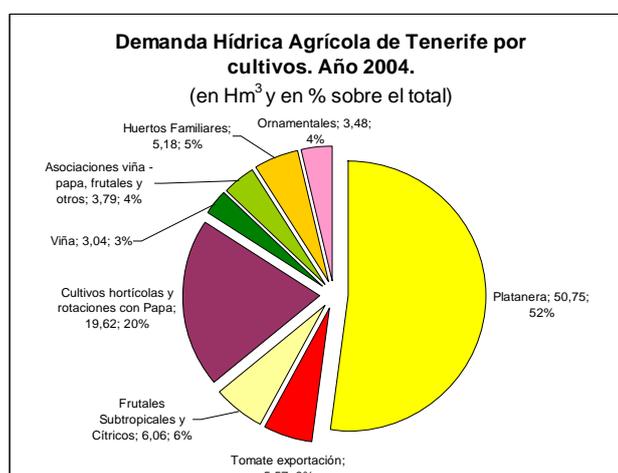
En un entorno reducido y aislado como es una Isla, el calentamiento global tiene especial impacto. En el del PHT, se relacionan los factores que provocan la disminución constatada de los recursos hídricos:

- La evolución general a la baja de la pluviometría media insular de -2,5 mm/año, equivalentes a -5 Hm<sup>3</sup>/año
- Los episodios lluviosos de los últimos años se han caracterizado por su poca duración –dos o tres día a lo sumo– y por ser, en general, muy intensos.
- La temperatura media insular ha venido subiendo a razón de + 0,02°C/año.
- La Evapotranspiración de referencia media insular ha evolucionado a razón de +1,6 mm/año.
- Al igual que con el resto de los parámetros hidrológicos, la evolución de la infiltración efectiva, experimentada estos últimos años, es circunstancial. Realmente la recarga está bajando a razón de 1,9 mm/año; es decir el sistema acuífero recibe cerca de 4 Hm<sup>3</sup> menos.
- En términos absolutos, la escorrentía, que ha evolucionado a razón de -0,2 mm/año, ha sido el parámetro menos afectado por el descenso de los -2,5 mm/año de la pluviometría.

### La demanda agrícola

En 2.005 por encargo de la Dirección General de Estructuras Agrarias de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, el Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo de Tenerife elaboró un **“Estudio sobre consumos hídricos agrícolas, evaluación de sistemas de riego y estimación de la eficiencia de los regadíos de la isla de Tenerife”**.

De dicho estudio se constató que de los 84 Hm<sup>3</sup> que consume la agricultura, sólo el plátano, con algo más de 4.095 Hectáreas cultivadas en 2014, es responsable de más de la mitad de ese gasto.



Se obtuvieron los

consumos

generales por cultivo, modalidad y zona, analizándose en especial los consumos observados en explotaciones plataneras según comarca, método de riego y tipo de plantación. Se observaron grandes diferencias entre los consumos de las vertientes norte y sur de la Isla, mayores a las lógicas esperadas por la diferente climatología.

CONSUMOS UNITARIOS de PLATANERA m <sup>3</sup> /Ha y año (2.005)								
SIST. RIEGO	CULTIVO	NO1	NO2	N	NE	SE	S	SO
MANTA	Aire Libre	12.544	13.350	18.186	14.265	-	-	-
		(1)	(1)	(9)	(4)			
ASPERSION	Invernadero	-	-	-	8.603	-	13.672	14.211
					(2)		(7)	(3)
	Aire Libre	10.927	13.072	12.637	12.790	-	15.610	14.169
		(2)	(3)	(8)	(3)		(4)	(18)
GOTEO	Invernadero	10.844	10.265	-	8.964	11.725	11.818	12.654
		(10)	(3)		(8)	(9)	(33)	(34)
	Aire Libre	11.066	8.975	8.544	10.696	7.941	11.099	14.577
		(55)	(6)	(28)	(10)	(1)	(6)	(30)

\* El número en paréntesis bajo el consumo unitario indica de cuántas explotaciones se prorrateó el dato obtenido.

## Eficiencia de Riego

La Eficiencia de Riego en Finca se define como “el volumen de agua que tiene un uso beneficioso para el cultivo comparado con el volumen de agua aplicado, en un determinado espacio (finca) y durante un tiempo fijado (año o zafra) que ya ha pasado” [BURT, 1997]. En otras palabras el valor de la eficiencia viene a decirnos qué porcentaje del agua aplicada por el regante no es necesaria para el cultivo y por consiguiente se está desperdiciando. Este valor es muy variable y depende del tipo de sistema de riego, pero sobre todo depende del regante, de su criterio o de la falta del mismo.

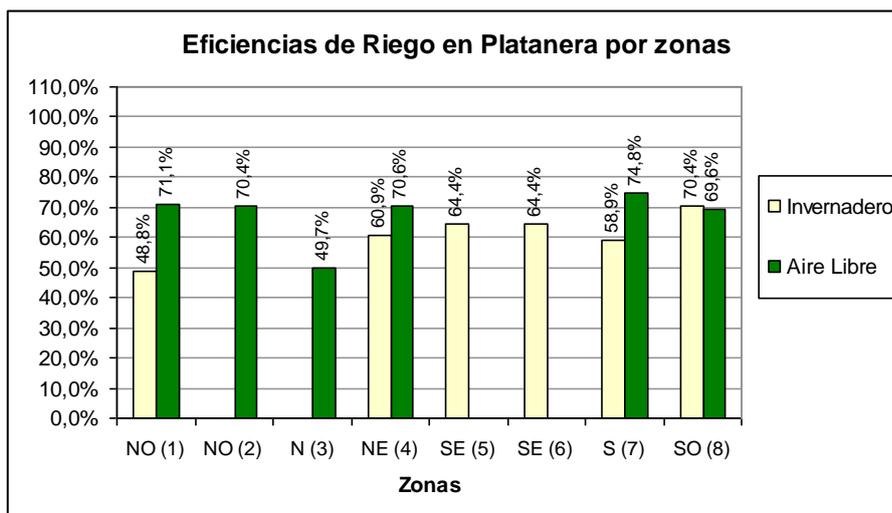
A efectos de poder efectuar recomendaciones de riego con seguridad, las eficiencias de riego que se consideran para los diferentes tipos de riego son las publicadas por el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) y que responden a los promedios observados a nivel nacional:

- Riego localizado (goteo y micro-aspersión) 80%
- Aspersión 60-70%
- Manta 55%.

El estudio de realizado en Tenerife en 2.005 arrojó una realidad diferente:

## Riego Localizado

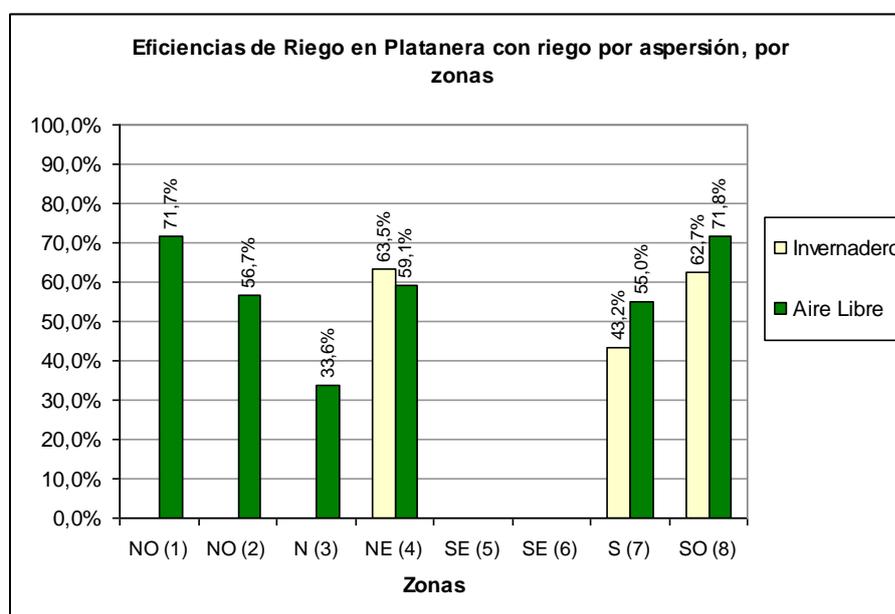
La eficiencia media de riego en finca determinada para los sistemas de riego localizado en el cultivo de platanera es de un 70% para el cultivo al aire libre y de un 62% para el cultivo bajo invernadero (en las zonas en las que coexisten los dos sistemas de cultivo).



Esta diferencia de eficiencia en riego localizado se produce porque, si bien las necesidades hídricas del cultivo bajo invernadero son bastante inferiores a las del cultivo al aire libre, los consumos unitarios bajo invernadero son similares a los consumos al aire libre.

### Riego por aspersión

La eficiencia de riego para la platanera regada por aspersión es extremadamente variable según la zona de la isla, alcanzándose valores muy inferiores a la media nacional.



### Riego a manta

El riego a manta está reducido a explotaciones de pequeño tamaño ubicadas casi en su totalidad en la zona N-3 (fue encontrada alguna finca con riego a manta en la zona NO-2 y NE-4 pero su existencia sólo tiene valor testimonial). La eficiencia determinada para estos sistemas no alcanza el 30%. El consumo

unitario de la platanera regada a manta determinado en el presente estudio (en base al año 2004), es de unos 18.000 m<sup>3</sup>/Ha al año, valor equivalente al determinado en el año 1986 por la consultora ICESA-Gallup.

La incidencia según tipología de los diferentes sistemas de riego fueron: 78% riego localizado, 16% aspersión y 5% riego a manta. Se comprobó que la edad media de las instalaciones de riego era de 9 años y de 17 años, para riego localizado y aspersión respectivamente.

### La sobredotación en platanera

Desde el Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo, se ha realizado recientemente el **“Análisis estimativo de las sobredotaciones hídricas asociadas al cultivo del plátano en Tenerife”**

Dicho análisis utiliza por un lado, la superficie insular de platanera de 4.095 Ha según datos del ISTAC de 2014, y por otro los datos climatológicos disponibles a través de la Red agro-meteorológica del Servicio Técnico de Agricultura del Cabildo. A falta de datos actualizados de consumos, se han utilizado los que el referido **“Estudio sobre consumos hídricos agrícolas, evaluación de sistemas de riego y estimación de la eficiencia de los regadíos de la isla de Tenerife”** determina para riego localizado; suponiendo un escenario muy optimista en el que en la última década toda la superficie cultivada se ha modernizado hacia esa modalidad de riego más eficiente. Los resultados de los consumos absolutos se muestran a continuación; por un lado las necesidades para el cultivo (óptimo) y por otro, los estimados para 2015 que son una adaptación de los que se observaron en 2005:

CONSUMO OPTIMO (a partir de análisis climatológico)			
Hm <sup>3</sup> /año	AIRE LIBRE	INVERN	TOTAL
NO1	7,45	0,79	8,24
NO2	1,27	0,08	1,35
N	2,88	0,01	2,89
NE	1,72	0,59	2,31
SE	0,22	2,18	2,41
S	1,11	5,67	6,79
SO	11,36	2,82	14,19
<b>TOTAL</b>	<b>26,02</b>	<b>12,15</b>	<b>38,17</b>

CONSUMO ESTIMADO (ADAPTACIÓN de 2005)			
Hm <sup>3</sup> /año	AIRE LIBRE	INVERN	TOTAL
NO1	7,72	1,15	8,87
NO2	1,73	0,18	1,91
N	3,77	0,01	3,78
NE	1,96	0,80	2,76
SE	0,22	2,68	2,91
S	1,12	8,65	9,76
SO	14,05	4,33	18,38
<b>TOTAL</b>	<b>30,57</b>	<b>17,79</b>	<b>48,37</b>

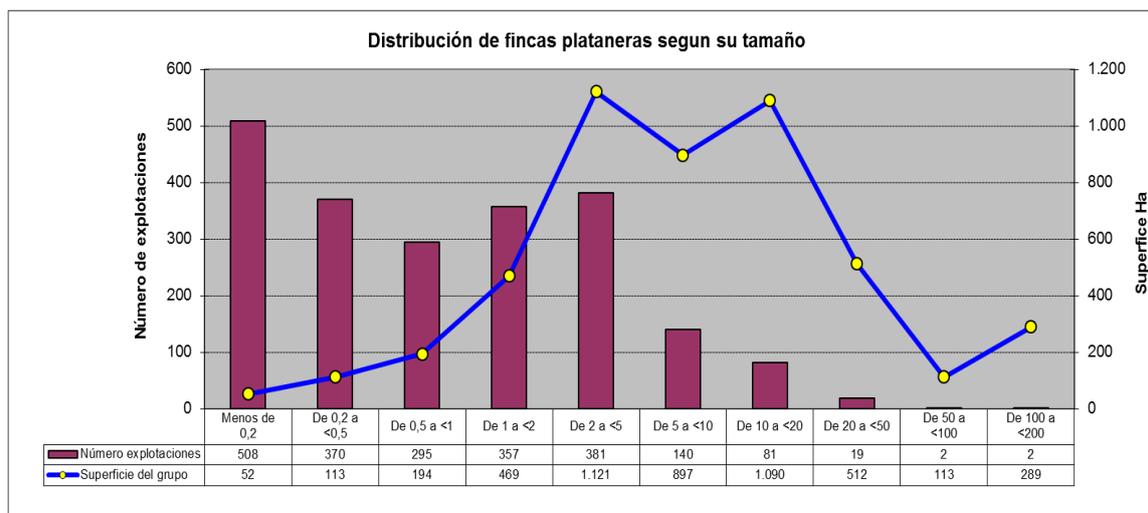
Se observó que las necesidades óptimas insulares atribuibles al cultivo del plátano en 2014 fueron de 38Hm<sup>3</sup>, mientras que la estimación de consumo, en el escenario más optimista, alcanzó los 48 Hm<sup>3</sup>. La sobredotación asciende por tanto a 10 Hm<sup>3</sup>/año, lo que implica el 5% de la demanda hídrica insular total y un 10% de la demanda agrícola. Este volumen resulta aproximadamente la mitad de los recursos hídricos que se obtienen en Tenerife mediante desalación. En equivalencia, el volumen anual sobredotado implicaría

aproximadamente un gasto energético de 30,6 GWh y una emisión de 11.780 Tm de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

El coste de la sobredotación solo en platanera, teniendo en cuenta un precio medio del agua de riego agrícola de 0,55 €/m<sup>3</sup>, asciende a 5,6 M€uros anuales.

Considerando una densidad media de 1.700 matas de platanera por Hectárea, se estima que en el año estudiado se han aportado en exceso 4 litros por planta y día. Si se lograra reducir esa cantidad a la mitad, con el agua sobrante se podrían poner en cultivo 1.000 Ha de aguacates.

Las observaciones de campo que habitualmente realizan los agentes de extensión agraria mediante la realización de catas o la implantación de sondas, corroboran la sobredotación que arroja el análisis. Es frecuente observar encharcamientos y problemas asociados a asfixia radicular. Se evidencian también pérdidas por percolación profunda pues suelen localizarse los frentes húmedos muy por debajo de la zona radicular. En muchos casos, y a pesar de las recomendaciones de riego que semanalmente publica el Servicio Técnico de Agricultura del Cabildo, no suele haber correlación entre la dotación aplicada por regantes y las necesidades reales que según climatología correspondería, tendiéndose siempre a magnificar estas.



Del análisis de la distribución de la superficie de las explotaciones plataneras, la demanda de agua en este sector resulta estar muy agrupada. De un total de aprox. 2.000 explotaciones, sólo el 30% (625 expl.) representan el 83% de la de la superficie platanera insular. Esta circunstancia resulta muy reveladora a efectos de focalizar las actuaciones y recomendaciones en aras de reducir el consumo de agua de riego en Tenerife.

## Marco Normativo

Siguiendo la Directiva Marco del Agua 2000/60 CE, el **Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH)** por el que deban regirse los Planes Hidrológicos Nacionales, en su Artículo 47 establece las siguientes **Medidas para fomentar un uso eficiente y sostenible del agua:**

Punto 5. (...) En el plan hidrológico se incluirá una relación de las medidas en materia de regadío que contribuyan a la consecución del buen estado de las aguas, incluyendo las normas básicas conducentes a la adopción de los métodos de riego más adecuados para los distintos tipos de climas, tierras y cultivos, las dotaciones de aguas necesarias para las diversas alternativas y las condiciones de drenaje exigibles, así como el fomento de producciones agrícolas adaptadas y de técnicas de riego economizadoras de agua (...)

El **Plan Hidrológico de Tenerife (PHT)** aprobado en 2015, aunque no incluye medidas concretas en materia de regadío tal y como establece el RPH, en relación a la *Gestión del suministro de agua para riego* dispone lo siguiente en su documento Normativo:

Art. 445º Dotaciones de riego

1. Las dotaciones unitarias de riego mensual, tanto teóricas como las realmente empleadas, se obtendrán para distintos tipos de uso y cultivos, teniendo en cuenta las características propias de las explotaciones, de los sistemas de riego y de las eficiencias de aplicación, así como de los factores agroclimáticos dependientes de la localización y altitud de las áreas regadas.

2. A efectos de planificación, gestión y control del CIATF se tendrán en consideración las dotaciones de riego que determinen las Administraciones con competencia en formación y asesoramiento de regantes, como resultado de los estudios realizados sobre esta materia y de sus futuras revisiones.

(...)

Art. 447º Ahorro de agua

1. Para alcanzar los objetivos previstos en materia de ahorro de agua, las Administraciones competentes en materia de regulación del regadío agrícola:

- Fomentarán la modernización de regadíos.
- Impulsarán medidas para incrementar las eficiencias de transporte, distribución y aplicación del agua.
- Promoverán la ejecución de infraestructuras para incrementar el volumen de aguas residuales regeneradas para riego.
- Propiciarán el desarrollo de campañas divulgativas y educativas sobre los medios y métodos de ahorro de agua para riego

La Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y aguas del Gobierno de Canarias, como Administración competente en materia de regulación del regadío agrícola, publicó en 2015 el **Plan de Regadíos de Canarias (PRC)**. El mismo se concibe como un documento de planificación estratégica que establece los objetivos y directrices que habrán de orientar las actuaciones en materia de mejora de regadíos durante los próximos años y, en concreto, para el período 2014-2020, que es el espacio temporal para el que se formula el Plan.

Las actuaciones que se plantean en el **PRC** se clasifican en:

- a) La mejora de la eficiencia de los actuales regadíos.
- b) La captación, regulación y distribución de recursos naturales: superficiales y subterráneos.
- c) La utilización de nuevos recursos para el regadío:
  1. La reutilización de aguas regeneradas
  2. La utilización de agua de mar desalada

- d) La consolidación de actuales regadíos.
- e) La formación y transferencia de tecnología de riego.

El **PRC**, persigue el manejo eficiente de los recursos de regadío como uno de sus objetivos principales. A través de las actuaciones concretas para cada isla, se instrumentaliza la mejora de las infraestructuras generales del regadío. No obstante, es el regante el que determina “cuándo y cuánto” regar. Esa decisión particular condiciona tanto la eficiencia de riego insular, como lo puede hacer las infraestructuras asociadas, de ahí que sea esencial llegar al regante para inculcarle las bases del riego eficiente. Responder adecuadamente a las preguntas de “cuándo y cuánto regar”, algo en apariencia simple, es en realidad complicado ya que son muchos los factores que deben condicionar la respuesta. Se relacionan los mismos a continuación:

- La calidad del agua
- El tipo de sistema de riego
- La textura y profundidad del suelo
- La características de la planta y su estado fenológico
- El clima

Para alcanzar la alta eficiencia de riego que las modernas tecnologías permiten, es imprescindible que el agricultor tenga una formación adecuada y adaptada a las características de sus cultivos y de su explotación y que pueda acceder a un sistema de recomendaciones de riego, al menos genéricas para su zona y/o al asesoramiento técnico correspondiente. Para ello en el **PRC** se desarrolló el **Programa de Formación y Transferencia de Tecnología de Riego** donde se perseguían los siguientes objetivos:

- 1) *Completar la Red de estaciones del Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (SIAR) en Canarias e integrar las estaciones meteorológicas de los Cabildos Insulares.*
- 2) *Crear una “Oficina de Asesoramiento al Regante” asociada al Centro Zonal de Canarias.*
- 3) *Formar técnicos en manejo y asesoramiento de riegos a las explotaciones agrarias.*

EL **PRC** indica expresamente que se habrá de dotar a la Red SIAR en Canarias de una Oficina de Asesoramiento al Regante que debe contar con la información agro-climática generada por las estaciones de los Cabildos Insulares y con la experiencia de sus técnicos y el concurso de sus agentes de extensión agraria para difundir las recomendaciones y asesorar a los agricultores.

El **PRC** contempla que a partir de los datos climatológicos localmente adquiridos se permita ir optimizando las recomendaciones a los regantes y la formación de los técnicos. Plantea además que la Oficina debería adoptar la configuración necesaria para un funcionamiento en red con los Cabildos Insulares en materia de difusión de los datos de la Red SIAR en colaboración con el Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA). Destaca el PRC que la *Oficina de Asesoramiento al Regante* debe centrarse en la innovación y la

difusión, comprendiendo en ella no sólo las recomendaciones de riego sino también la formación de los técnicos. Será de carácter regional y dependiente de la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural del Gobierno de Canarias, funcionando en régimen de cooperación con los Cabildos Insulares, en red con los mismos y sin perjuicio de sus actividades de ámbito insular para la formación y el asesoramiento a los agricultores. Esta organización en red permitirá que la Oficina disponga de los datos de las estaciones agrometeorológicas de los Cabildos Insulares, unificar criterios y protocolos de actuación tanto para el mantenimiento y calibración de las estaciones como para la generación de las recomendaciones de riego, disponer de la experiencia de los técnicos de los Cabildos Insulares sobre las características de los regadíos locales y generar economías de escala en todas estas actuaciones.

EL **PRC** propone que el Gobierno de Canarias encomiende al Cabildo de Tenerife la coordinación técnica de la Oficina de Asesoramiento al Regante de la Red SIAR de Canarias.

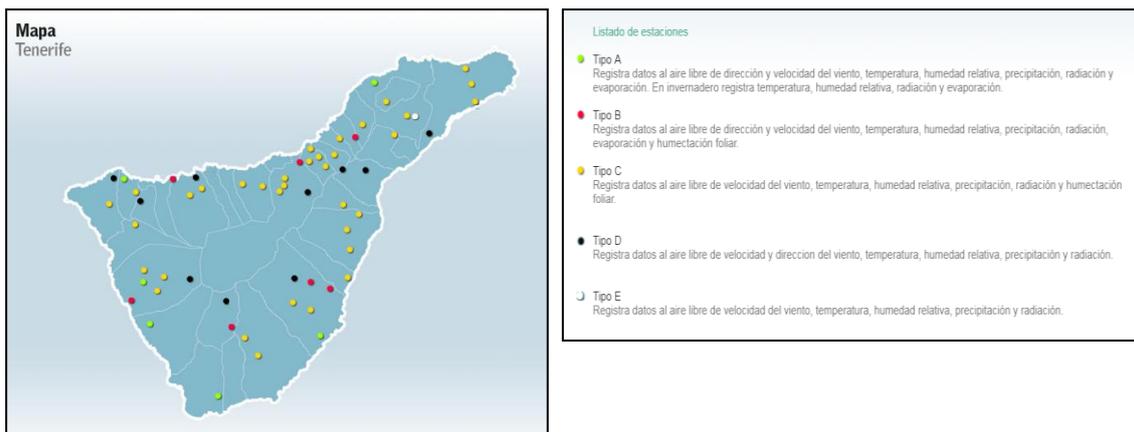
### **Actuaciones del programa de Formación y Transferencia de Tecnología de Riego del PRC se han llevado a cabo por parte del Cabildo de Tenerife**

Por medio del Decreto 151/1994, el Gobierno de Canarias transfirió los programas insulares de formación y asistencia técnica en materia de agricultura a los Cabildos Insulares.

En virtud al referido Decreto, el Cabildo Insular de Tenerife, a través de su Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural, diseñó la Red Agrocabildo. En septiembre de 1996, el servicio comienza con la instalación de cinco estaciones agrometeorológicas en las zonas con mayor superficie cultivada de platanera: Buenavista, La Orotava, Tejina, Las Galletas y Playa San Juan.

En 1.998 se desarrolló el primer programa de riego. Se implementó en las Agencias de Extensión Agraria donde se comenzaron a realizar recomendaciones en 1.999. Desde entonces el servicio de asesoramiento a agricultores basó sus recomendaciones en los datos de las estaciones y su contraste en una serie de "fincas piloto". En este punto Tenerife se diferencia a del resto de sistemas SIAR de las distintas comunidad autónomas españolas, pues estas no disponen de esta red de fincas que permita el seguimiento.

A partir de entonces y hasta ahora, se han ido incrementando el número de estaciones en Tenerife hasta las 59 actuales. En el año 2010 se contrató un sistema de predicción de datos horarios y diarios de los distintos parámetros meteorológicos que determinan las estaciones. Con ellos se permite ajustar las recomendaciones a las previsiones futuras y no a realidades pasadas, como se venía haciendo hasta entonces.



Recientemente se ha adaptado la transmisión de datos de las estaciones a la tecnología GPRS. Para la óptima difusión de los datos se han mejorado los aplicativos de gestión web de las bases de datos y se han ajustado las frecuencias de muestreos a lo indicado en las norma ISO, que es el estándar utilizado por la Agencia Estatal de Meteorología Española (AEMET).

Mediante convenio firmado con La Consejería de Agricultura, el Cabildo de Tenerife ha puesto en marcha un lisímetro de pesada, el único en Canarias, para optimizar el método de cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos según climatología y zona.

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

- SMS a móviles
- e-mails
- Agrocabildo en versión radio (remitidos a radios locales)
- Agrocabildo en versión vídeo (remitidos a televisiones locales)
- Vía web [www.agrocabildo.org](http://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. Actualmente en *Agrocabildo* se trabaja en el desarrollo de una metodología relativamente sencilla para que mediante un ensayo de campo y el uso de una herramientas de cálculo específicamente desarrollada, el regante pueda disponer de una “programación de riego” a medida para su climatología y explotación.

De forma paralela, el Plan de Formación para 2018, incluye un curso de Manejo eficiente del Riego para técnicos especialistas y asesores. En el mismo se pretende transferir las metodologías descritas en el párrafo anterior, así

como formar a los mismos en el manejo del riego mediante sondas de monitorización del agua en el suelo.

Por todo lo anteriormente expuesto, la red Agrocabildo descrita es la que más ha desarrollado el concepto innovación-difusión a nivel regional y dispone de infraestructuras y técnicos especializados con amplia experiencia en la materia. A pesar de su carácter insular, el modelo y estructura de Agrocabildo es extrapolable al resto del Archipiélago, pudiendo considerarse el esbozo de lo requerido en la futura red SIAR Regional.

### **Creación la Oficina Insular de Asesoramiento al Regante**

Siguiendo lo establecido en el **PRC**, el Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo de Tenerife, tal y como lo recoge el presente Plan Anual, creará la Oficina Insular de Asesoramiento al Regante de Tenerife **OFIART** que figurará como Proyecto independiente específico en materia de regadíos.

Desde la Oficina se arbitrarán las estrategias para la consecución del principal objeto de la creación de la misma: disminuir el consumo agua en el sector agrario (15% en los próximos 5 años).

Se regirá por una comisión de seguimiento formada por representantes del Consejo Insular de Aguas de Tenerife, BALTEN, Servicio de Estructuras Agrarias, y Servicio de Agricultura y Desarrollo Rural.

#### **Objetivos específicos**

- Aumentar la eficiencia del riego de las explotaciones agrarias de Tenerife
- Aumentar la eficiencia del uso del agua EUA ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )
- Adecuar los sistemas de riego a una mayor eficiencia de riego y de EUA
- Fomentar el riego con aguas regeneradas

#### **Acciones específicas 2019**

- Implantación riego localizado en papa Vilaflor.
- Fincas demostrativas/experimentales en el ámbito de la Red de Riego de Aguas Regeneradas en Tejina.
- Curso especialización en manejo del riego eficiente.
- Transferencia tecnológica: Uso y manejo de Sondas FDR para el control del agua en el suelo.
- Integración de las estaciones Agrometeorológicas del Cabildo de Tenerife en la Red SIAR para su aplicación al aplicativo SIARapp del Ministerio de Agricultura

Implementación de nuevas tecnologías: Teledetección por imagen satelital Sentinel, Agricultura de precisión, Visor del RIEGO.



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### PROYECTO OFICINA DEL REGANTE AGENCIA UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: ADECUAR LOS SISTEMAS DE RIEGO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA</b>								
1. Obtención relación Kc y NDVI específicos en varios cultivos		X	X	X	X		Todos	Todos
<b>Objetivo: AUMENTAR LA EFICIENCIA DEL RIEGO Y DEL USO DEL AGUA</b>								
1. Actualización semanal de la página web de Agrocabildo de riego en platanera		X	X	X	X		Todos	Todos
2. Actualización semanal de las recomendaciones de riego en platanera para su envío a móviles		X	X	X	X		Todos	Todos
3. Almacenamiento de la fotografía de Tenerife mediante Sentinel		X	X	X	X		Todos	Todos
4. Cálculo con QGIS del		X	X	X	X		Todos	Todos

índice NDVI de Tenerife								
5. Calculo diario de ETo del lisímetro v.s. ETo Penman-Montheith FAO-56		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
		X	X	X	X			Valle de Guerra
6. Elaboración semanal de avisos de riego en platanera		X	X	X	X		Todos	Todos
7. Seguimiento de sondas FDR		X	X	X	X		Todos	Todos
8. Seguimiento mensual evolución de NDVI en papa, viña y platanera.		X	X	X	X		Todos	Todos
9. Elaboración de una herramienta Excel para programación de riegos		X					Todos	Todos
10. Cursos - Corrección de aguas y suelos			X				La Laguna	La Laguna
11. Elaboración de hoja divulgativa sobre el Manejo eficiente del riego			X				Todos	Todos
12. Cursos - Manejo eficiente de la fertirrigación de				X			La Laguna	Valle de Guerra

platanera: el sistema Agrocabildo								
13. Cursos - Manejo de la fertirrigación					X		La Laguna	La Laguna
14. Elaboración del video Prueba de campo para diseño agronómico					X		Todos	Todos
<b>Objetivo: FOMENTAR EL RIEGO CON AGUAS REGENERADAS</b>								
1. Parcela de riego con agua regenerada en platanera				X	X		La Laguna	Tejina
2. Elaboración de hoja divulgativa sobre el riego con aguas regeneradas				X			Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
					X		La Laguna	Bajamar

**PROYECTO OFICINA DEL REGANTE  
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: ADECUAR LOS SISTEMAS DE RIEGO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA</b>								
1. Jornadas - Fertirrigación del aguacate			X				Güímar	Güímar
<b>Objetivo: AUMENTAR LA EFICIENCIA DEL RIEGO Y DEL USO DEL AGUA</b>								

1. Apoyo a la elaboración de recomendaciones de riego en platanera y actualización web Agrocabildo		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
2. Apoyo a la Oficina del Regante		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
3. Apoyo al cálculo con QGIS del índice NDVI de Tenerife		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
4. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca El Viento		X	X	X	X		Güímar	Güímar
5. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca La Mosca		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra
6. Difusión de las recomendaciones de riego en cítricos y aguacate			X				Comarca Metropolitana	---
<b>Objetivo: AUMENTAR LA EFICIENCIA DEL RIEGO Y DEL USO DEL AGUA</b>								
1. Jornadas - Manejo de instalaciones de riego			X				Güímar	Güímar
<b>Objetivo: FOMENTAR EL RIEGO CON AGUAS REGENERADAS</b>								
1. Parcela de riego con agua regenerada en hortalizas		X	X	X	X		La Laguna	Tejina

2. Parcela de riego con agua regenerada en ornamentales		X	X	X	X		La Laguna	Tejina
3. Parcela de riego con agua regenerada en platanera		X	X	X	X		La Laguna	Valle de Guerra

**PROYECTO OFICINA DEL REGANTE  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: ADECUAR LOS SISTEMAS DE RIEGO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA</b>								
1. Análisis de viabilidad y búsqueda de financiación para la red de riego de Los Carrizales			X	X	X		Buenavista del Norte	Los Carrizales
<b>Objetivo: ADECUAR LOS SISTEMAS DE RIEGO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA</b>								
1. Jornadas - Fertirrigación del aguacate			X				Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
			X				La Orotava	San Jerónimo
<b>Objetivo: AUMENTAR LA EFICIENCIA DEL RIEGO Y DEL USO DEL AGUA</b>								
1. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca El Rincón		X	X	X	X	X	La Orotava	El Rincón
2. Apoyo a la Oficina del Regante		X	X	X	X		Comarca Norte	---
3. Calculo diario de ETo del lisímetro vs. ETo Penman-		X	X	X	X		La Laguna	Tejina

Montheith FAO-56								
4. Difusión de las recomendaciones de riego en cítricos y aguacate		X	X	X	X		Comarca Norte	---
5. Difusión de las recomendaciones de riego en platanera		X	X	X	X		Comarca Norte	---
6. Elaboración semanal de avisos de riego en platanera		X	X	X	X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
7. Reunión con los encargados de las fincas de las estaciones de aviso		X	X	X	X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
8. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca Buenavista		X	X	X	X		Buenavista del Norte	Buenavista Del Norte
9. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca El Guincho		X	X	X	X		Garachico	Las Cruces
10. Toma de datos de la estación de		X	X	X	X		La Orotava	El Rincón

riego y control de la finca El Rincón								
11. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca Los Silos		X	X	X	X		Los Silos	El Casco
12. Charla - Riego y fertilización del aguacate		X					La Orotava	La Orotava
13. Demostración - Manejo de sondas para el manejo del riego		X					Garachico	Las Cruces
14. Instalación telecontrol hidráulico en la Finca La Quinta		X					Garachico	Las Cruces
15. Ensayo de dotaciones de riego en platanera					X		Garachico	Las Cruces

**PROYECTO OFICINA DEL REGANTE  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: ADECUAR LOS SISTEMAS DE RIEGO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA</b>								
1. Apoyo a las parcela demostrativa de uso de riego localizado en papa		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Apoyo al ensayo de riego en papa		X	X	X	X		Comarca Sur	---
3. Ensayo de riego en el cultivo de la papa		X	X	X	X		Vilaflor	Vilaflor
4. Sesión - Manejo del riego en el cultivo de papas				X			Vilaflor	Vilaflor
<b>Objetivo: AUMENTAR LA EFICIENCIA DEL RIEGO Y DEL USO DEL AGUA</b>								
1. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca El Navío	X	X	X	X	X	X	Guía de Isora	Alcalá
2. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca Hoya Grande	X	X	X	X	X	X	Adeje	Adeje
3. Difusión de las recomendaciones de riego en platanera		X	X	X	X		Comarca Sur	---

4. Toma de datos de la estación de riego y control de la finca Las Galletas		X	X	X	X		Comarca Sur	---
5. Demostración - Manejo de sondas para el manejo del riego		X					Arico	Arico

## FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTALES

### PROYECTO: OFICINA DEL REGANTE

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Ensayo de dotaciones de riego en platanera	La Quinta	Garachico								1	2	2	3	3	4
Ensayo de riego en papa	A Determinar	Vilaflor			1	1		2	3	4	4	5	6	7	
Riego con agua regenerada en hortalizas	A Determinar	La Laguna	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Riego con agua regenerada en ornamentales	A Determinar	La Laguna	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Riego con agua regenerada en platanera	A Determinar	La Laguna	1	1	1,4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

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

## 4. DESARROLLO ECONÓMICO EN ZONAS RURALES

### PROYECTO AGROJOVEN

Diversos estudios ponen de manifiesto la emergencia de perfiles nuevos de personas que, sin tener una relación directa con el sector agrario, emprenden una actividad productiva. Para entender los cambios en los procesos de relevo generacional, uno de los trabajos más recientes es el del Grupo Focal "New entrants into farming: lessons to foster innovation and entrepreneurship"<sup>2</sup> (AEIP AGRI<sup>3</sup>), coordinado por la Comisión europea. En ellos se confirma la orientación más sostenible de las nuevas iniciativas, y enumera otras características a reseñar. Por un lado, la dimensión de las explotaciones de nueva incorporación, en general, suele ser menor a la de la explotación media de la zona. Ello se relaciona con las dificultades de acceder a la tierra, lo que condiciona igualmente la orientación productiva. De esta manera, un porcentaje alto suele instalarse en producción hortícola, posiblemente por requerirse un menor coste de instalación<sup>4</sup>. Otras cuestiones que se constatan son la mayor formación académica de estas personas, aunque frecuentemente en materias no relacionadas directamente con el agro, y la mayor presencia de mujeres, especialmente cuando el origen es urbano. En lo que respecta a la comercialización, la entrada de nuevos productores coincide con la proliferación de los sistemas de comercialización de ciclo corto, en los que se busca un mayor contacto con el consumidor, y en los que el uso de las Tics es relevante.

El análisis de la resolución de la ayuda a la incorporación a agricultores en el marco del PDR de Canarias<sup>5</sup> confirma para el Archipiélago gran parte de las tendencias descritas. El hecho más destacable es que, de las 221 personas a las que se les ha concedido la ayuda, el 42,08% se comprometen a producir en ecológico, un porcentaje muy alto en relación a la estructura productiva actual. Ello permite también atisbar un importante peso de las explotaciones hortícolas, y una gran diversidad en los sistemas de venta. En lo que respecta a la incorporación de las mujeres, si bien puede percibirse un ligero avance, es deseable que vaya incrementándose en el futuro.

#### **Concesiones de subvenciones para jóvenes agricultores/as (PDR Canarias 2014-2020)**

Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias. Conclusiones del Diagnóstico de Experiencia Piloto sobre Transversalidad de Género. Noviembre 2018

	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Total</b>	<b>%Mujeres</b>	<b>%Hombres</b>
Total 2014 (€)	205.895,07	995.936,46	1.201.831,53	17,13%	82,87%
Total 2017(€)	4.245.326,47	11.459.769,00	15.705.095,47	27,03%	72,97%

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/eip-agri\\_fg\\_new\\_entrants\\_report\\_summary\\_2016\\_es.pdf](https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/eip-agri_fg_new_entrants_report_summary_2016_es.pdf)

<sup>3</sup> La Asociación Europea para la Innovación "Productividad y sostenibilidad agrícolas" (AEI-AGRI) se puso en marcha en 2012 para contribuir a la estrategia de la Unión Europea Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

<sup>4</sup> Incorporación de jóvenes al campo en España. Relevo generacional y nuevos perfiles. Fundación Mundubat y Juventudes COAG. 2016.

<sup>5</sup> BOC 159, del 18 de agosto de 2017

Ante este panorama, siguen adquiriendo relevancia las estrategias orientadas por un lado hacia el relevo generacional (con especial énfasis en los denominados “nuevos perfiles”) y la profesionalización del sector (apoyando específicamente a jóvenes agricultores/as y a la promoción de su participación activa) y por otro hacia la consideración del valor social y económico del sector y de las personas a él vinculadas, así como la generación de espacios de intercambio de experiencias e identificación de necesidades entre las personas de reciente incorporación al sector agrario o con iniciativas de desarrollo rural. En este marco, continua siendo esencial el papel de las Agencias de Extensión Agraria y Desarrollo Rural en lo que se refiere al seguimiento y asesoramiento técnico económico y tutelaje de las nuevas incorporaciones. Además, la escasa presencia de mujeres en el sector, y particularmente la escasa visibilidad de las más jóvenes como profesionales, 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.

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 recién titulados/as universitarios en la rama agraria a través de un programa de becas 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.



**SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL**

**PROYECTO: AGROJOVEN  
AGENCIA: UNIDAD CENTRAL**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: PRESTIGIAR LA ACTIVIDAD AGRARIA</b>								
1. Convocatoria Premios Agrojovent		X					Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Difusión y asesoramiento de la convocatoria de los Premios Agrojovent			X				Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
<b>Objetivo: PROMOVER LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE JÓVENES INTERESADOS EN LA AGRICULTURA</b>								
1. Jornadas técnicas especiales - Foro Insular Agrojovent				X			La Laguna	La Laguna

**PROYECTO: AGROJOVEN  
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: APOYO ESPECIFICO A JÓVENES AGRICULTORES</b>								
1. Tutelaje de jóvenes beneficiarios de las subvenciones de primera		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---

instalación								
2. Tutelaje de jóvenes beneficiarios del Programa Agrojovent			X	X	X		La Laguna	San Cristóbal de La Laguna
<b>Objetivo: PRESTIGIAR LA ACTIVIDAD AGRARIA</b>								
1. Difusión y asesoramiento de la convocatoria de los Premios Agrojovent			X				Comarca Metropolitana	---
<b>Objetivo: PROMOVER LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE JÓVENES INTERESADOS EN LA AGRICULTURA</b>								
1. Colaboración en la organización del Foro Agrojovent			X				La Laguna	San Cristóbal de La Laguna
2. Jornadas técnicas especiales - Emprendeduría en el sector agrario					X		Tacoronte	Guayonje

**PROYECTO: AGROJOVEN  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: APOYO ESPECIFICO A JÓVENES AGRICULTORES</b>								
1. Tutelaje empresarial de jóvenes recién incorporados en el sector (agromentoring)	X	X	X	X	X	X	Comarca Norte	---

2. Tutelaje de jóvenes beneficiarios de las subvenciones de primera instalación			X	X	X		Comarca Norte	---
3. Tutelaje de jóvenes beneficiarios del Programa Agrojovent			X	X	X		Comarca Norte	---
<b>Objetivo: PRESTIGIAR LA ACTIVIDAD AGRARIA</b>								
1. Colaboración CEIP Manuel de Falla		X	X	X	X	X	La Orotava	El Bebedero
2. Taller centro Manuel de Falla sobre la importancia del pastoreo		X					La Orotava	El Bebedero
3. Taller centro Manuel de Falla sobre las mujeres rurales		X					La Orotava	El Bebedero
4. Taller sobre el buen uso de productos fitosanitarios para instituto		X					La Orotava	El Bebedero
5. Colaboración programa de formación agraria en alternancia con el empleo			X	X	X		Comarca Norte	---
6. Difusión y asesoramiento de la convocatoria de los Premios Agrojovent			X				Comarca Norte	---

<b>Objetivo: PROMOVER LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE JÓVENES INTERESADOS EN LA AGRICULTURA</b>								
1. Colaboración en la organización del Foro Agrojovent		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Visita - Visita a finca La Quinta Roja		X					Garachico	S. Pedro de Daute
3. Visita - Visita a La finca Boquín		X					Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
4. Reuniones informativas sobre ayudas y subvenciones y opciones de empleo			X	X	X		Comarca Norte	---

**PROYECTO: AGROJOVEN  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: APOYO ESPECIFICO A JÓVENES AGRICULTORES</b>								
1. Tutelaje de jóvenes beneficiarios de las subvenciones de primera instalación		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Tutelaje empresarial de jóvenes recién incorporados en el sector (agromentoring)		X	X	X	X		Comarca Sur	---

3. Tutelaje de jóvenes beneficiarios de las subvenciones de primera instalación			X	X	X		Comarca Sur	---
4. Tutelaje de jóvenes beneficiarios del Programa Agrojovent			X	X	X		Comarca Sur	---
<b>Objetivo: PRESTIGIAR LA ACTIVIDAD AGRARIA</b>								
1. Difusión y asesoramiento de la convocatoria de los Premios Agrojovent		X	X				Comarca Sur	---

## PROYECTO MUJERES RURALES

### Análisis de situación:

El primer y reciente análisis incluido en la experiencia piloto<sup>6</sup> desarrollada por la Consejería de Agricultura del Gobierno de Canarias cuyo objeto es la incorporación de la perspectiva de género en el procedimiento de la subvención destinada a la creación de empresas por jóvenes agricultores/as del Programa de Desarrollo Rural de Canarias 2014-2010 arroja una serie de conclusiones que corroboran el punto de partida que ha configurado las principales orientaciones para la acción del proyecto Mujeres Rurales de Tenerife. Dichas conclusiones tienen que ver con la masculinización en la tenencia de tierras, estando el 75% en manos de hombres, y siendo las mujeres titulares de explotaciones de menor tamaño y menos rentables. En lo relativo a la población ocupada en los regímenes agrarios, tanto la cuenta propia como la cuenta ajena presentan un predominio masculino, mostrando la cuenta ajena una fuerte estacionalidad para el caso de las mujeres. En lo que se refiere a la demanda de empleo en el ámbito de la agricultura, ganadería y pesca, ésta se encuentra igualada entre ambos sexos, constatándose en cuanto a formación en la rama agraria, un predominio masculino en el ámbito de la formación profesional agraria y un predominio de mujeres en el ámbito universitario. Por último, en lo que respecta a la concesión de ayudas para jóvenes agricultores/as en las dos últimas convocatorias, se constata que los hombres representan el 78% de los recursos comprometidos.

Por ello, las actuaciones del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural en materia de igualdad se deben seguir orientando hacia la búsqueda de una mayor visibilidad del papel que las mujeres desarrollan en el sector primario y en el desarrollo socioeconómico de los entornos rurales, focalizándose en una presencia más equilibrada y en una participación más activa de las mujeres en el ámbito económico y social, así como en favorecer su empoderamiento a través de diferentes vías que posibiliten su desarrollo personal y profesional en igualdad de oportunidades.

Adquieren especial importancia las actuaciones encaminadas a la sensibilización, formación e información en materia de igualdad dirigida a las personas vinculados con el sector primario insular, incluyendo el ámbito educativo de formación profesional relacionado con la rama de formación agraria, con especial énfasis en la deconstrucción de los estereotipos de género relacionados con el sector y en la importancia de referentes femeninos en el mismo.

Igualmente se seguirán desarrollando acciones específicas encaminadas a la capacitación y profesionalización de las mujeres del sector, el trabajo en red y la mejora de habilidades para la participación en el ámbito profesional. De suma

---

<sup>6</sup>Jornada "Implantación de la Transversalidad de Género en la Administración Pública de Canarias", 6 noviembre 2018. Las Palmas de Gran Canaria  
[http://www.gobiernodecanarias.org/cmsgobcan/export/sites/igualdad/galerias/ici\\_documentos/Actividades/CI\\_2018/2018\\_ICI\\_Col\\_JorTransversalidad\\_DGA.pdf](http://www.gobiernodecanarias.org/cmsgobcan/export/sites/igualdad/galerias/ici_documentos/Actividades/CI_2018/2018_ICI_Col_JorTransversalidad_DGA.pdf)

importancia se considera incidir en el impulso, la consolidación y la evaluación de aquellas convocatorias que incluyen medidas de acción positiva que pretenden corregir brechas de género que particularmente afectan al sector agrario y al medio rural, como es el caso por ejemplo en el Servicio de Agricultura y Desarrollo Rural de la convocatoria Agrojovent y de los Premios Tenerife Rural.

Por último, y en cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de hombres y mujeres y de la Ley 1/2010 canaria de igualdad entre hombres y mujeres en lo relativo a la aplicación del principio de transversalidad de género en las políticas públicas<sup>7</sup>, se hace necesario disponer de conocimientos teóricos y prácticos para avanzar en la comprensión de la realidad desde la perspectiva de género, siendo conscientes de que las inercias tienden a aumentar o perpetuar las desigualdades. Por ello se propone profundizar en la capacitación del propio personal en la incorporación de la perspectiva de género, como mínimo a través de la elaboración de documentos de uso del propio Servicio de Agricultura y Desarrollo Rural o todos aquellos de carácter divulgativo que propicien la igualdad entre hombres y mujeres, así como la desagregación y el análisis de los datos que visibilicen la presencia de las mujeres y que puedan hacer posible la evaluación de los impactos de género.

---

<sup>7</sup> [http://www.gobiernodecanarias.org/igualdad/temas/transversalidad\\_genero/](http://www.gobiernodecanarias.org/igualdad/temas/transversalidad_genero/)



**SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL**

**PROYECTO MUJERES RURALES  
AGENCIA: UNIDAD CENTRAL**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FAVORECER EL EMPODERAMIENTO DE LAS MUJERES EN EL ÁMBITO RURAL</b>							
1. Participación en la Comisión Interdepartamental de Igualdad Tenerife Violeta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Organización del Encuentro de Mujeres Rurales de Tenerife	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Güímar	Güímar
<b>Objetivo: INCORPORAR LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EXTENSIÓN AGRARIA Y DESARROLLO RURAL</b>							
1. Análisis con perspectiva de género de la información estadística disponible en STADR	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
<b>Objetivo: VISIBILIZAR EL PAPEL DE LAS MUJERES RURALES DE TENERIFE</b>							
1. Divulgación del trabajo de las mujeres en el mundo rural a través de redes sociales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sta Cruz Tenerife	Sta Cruz Tenerife
2. Apoyo a la producción e itinerancia del audiovisual "Guardianas de semillas"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sta Cruz Tenerife	Sta Cruz Tenerife
3. Impulso de candidaturas femeninas a las Premios Tenerife Rural	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

**PROYECTO MUJERES RURALES  
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FAVORECER EL EMPODERAMIENTO DE LAS MUJERES EN EL ÁMBITO RURAL</b>								
1. Animar la incorporación de mujeres al Plan Insular de Formación Agraria		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Visitas a explotaciones agrarias de mujeres integrantes en la red		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
3. Visita a explotaciones en otra comarca			X		X		Comarca Metropolitana	---
4. Apoyo a la organización del Encuentro de Mujeres Rurales				X			Comarca Metropolitana	---
5. Jornadas - La titularidad compartida de las explotaciones agrarias				X			Güímar	Güímar
6. Apoyo a la organización del Encuentro de Mujeres Rurales de Tenerife					X		Comarca Metropolitana	---
7. Visita - Explotación ganadera de otra comarca					X		Güímar	Güímar

**PROYECTO MUJERES RURALES**

## COMARCA NORTE

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FAVORECER EL EMPODERAMIENTO DE LAS MUJERES EN EL ÁMBITO RURAL</b>								
1. Dinamización del grupo de mujeres ganaderas		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Visita a explotaciones en otra comarca		X					Comarca Norte	---
3. Organización del Encuentro de Mujeres Rurales de Tenerife				X	X		Comarca Norte	---
<b>Objetivo: VISIBILIZAR EL PAPEL DE LAS MUJERES RURALES DE TENERIFE</b>								
1. Difusión material divulgativo sobre titularidad compartida de las explotaciones agrarias			X	X			Comarca Norte	---
2. Visita - Complejo Ambiental de Tenerife			X				Arico	Porís de Abona

**PROYECTO MUJERES RURALES  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: FAVORECER EL EMPODERAMIENTO DE LAS MUJERES EN EL ÁMBITO RURAL</b>								
1. Dinamización del grupo de mujeres de agricultura ecológica		X	X	X	X		Guía de Isora	Guía de Isora
2. Apoyo a las Jornadas Mujeres emprendedoras en el ámbito rural				X			Fasnia	Fasnia
3. Visita - Finca Las Haciendas				X			Guía de Isora	Guía de Isora
4. Viaje de estudios - Feria Fruit Atraction					X		Todos	Todos
<b>Objetivo: VISIBILIZAR EL PAPEL DE LAS MUJERES RURALES DE TENERIFE</b>								
1. Publicación de perfiles de agricultoras/ ganaderas en Instagram		X	X	X	X		Todos	Todos

## PROYECTO PATRIMONIO RURAL

### 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 para el periodo 2014-2010, 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 este sentido 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. 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 disfrutaban 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, como puede ser el caso de la Finca la Quinta ubicada en Garachico

También se lleva a cado la difusión de los Premios Tenerife Rural en sus diversas modalidades (conservación de la biodiversidad agraria, 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 continuará trabajando en el Proyecto Tenerife Cauce Sur. En concreto en el mantenimiento actualizada de la página web del proyecto, en la reedición del díptico del mismo, en el análisis de situación de las rutas Tenerife Cauce Sur rehabilitadas en su día y en la celebración de la ruta cicloturista Tenerife Cauce Sur.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

PROYECTO PATRIMONIO RURAL  
AGENCIA UNIDAD CENTRAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: DINAMIZAR RUTAS EN LAS ZONAS DE MEDIANÍAS</b>								
1. Ruta cicloturística Tenerife Cauce Sur			X				Comarca Sur	---
<b>Objetivo: VALORIZAR EL PATRIMONIO RURAL VINCULADO A LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS</b>								
1. Apoyo a la Fundación Tenerife Rural en el procedimiento de concesión y acto de entrega de los premios Tenerife Rural		X	X				Todos	Todos
2. Publicación del video El Riego a Manta		X					Todos	Todos

**PROYECTO PATRIMONIO RURAL  
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: DINAMIZAR LA ACTIVIDAD AGROTURÍSTICA</b>								
1. Actualización de la web Cauce Sur		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
2. Actualización del inventario de alojamientos para agroturismo		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
3. Apoyo y asesoramiento a los alojamientos de turismo rural		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
4. Búsqueda de recursos agrarios complementarios a la actividad agroturística.		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
5. Prospección de explotaciones agrarias y puntos de interés turísticos visitables		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
6. Visita guiada comarcal con profesionales del turismo		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
7. Actualización de la web Cauce Sur			X	X	X		Comarca Metropolitana	---
8. Actualización del inventario			X	X	X		Comarca Metropolitana	---

de alojamientos para agroturismo								
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

**PROYECTO PATRIMONIO RURAL  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: DINAMIZAR LA ACTIVIDAD AGROTURÍSTICA</b>								
1. Búsqueda de recursos agrarios complementarios a la actividad agroturística.		X	X				Comarca Norte	---
2. Apoyo y asesoramiento a los alojamientos de turismo rural			X	X	X		Comarca Norte	---
3. Charla - Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural			X				Garachico	San Pedro de Daute
			X				Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
				X			Los Realejos	Realejo Bajo
<b>Objetivo: DINAMIZAR RUTAS EN LAS ZONAS DE MEDIANÍAS</b>								
1. Colaboración en la organización y difusión de salidas colectivas con la Fundación Tenerife Rural		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Diseño de la ruta del agua				X			La Orotava	La Orotava
<b>Objetivo: VALORIZAR EL PATRIMONIO RURAL VINCULADO A LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS</b>								

1. Apoyo a la convocatoria de los premios Tenerife Rural			X	X	X		Comarca Norte	---
2. Elaboración de un vídeo sobre empaquetado tradicional de plátanos				X			La Orotava	La Orotava

**PROYECTO PATRIMONIO RURAL  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: DINAMIZAR LA ACTIVIDAD AGROTURÍSTICA</b>								
1. Actualización de la web Cauce Sur			X	X	X		Comarca Sur	---
2. Actualización del Facebook Cauce Sur			X	X	X		Comarca Sur	---
3. Actualización del inventario de alojamientos de agroturismo			X	X	X		Comarca Sur	---
4. Actualización del inventario de alojamientos para agroturismo			X	X	X		Comarca Sur	---
5. Apoyo y asesoramiento a los alojamientos de turismo rural			X	X	X		Comarca Sur	---
6. Búsqueda de recursos agrarios complementarios a la actividad agroturística.			X	X	X		Comarca Sur	---

7. Colaboración con los ayuntamientos para promocionar Cauce Sur			X	X	X		Comarca Sur	---
8. Colaboración en el diseño del nuevo portal Cauce Sur			X	X	X		Comarca Sur	---
9. Coordinación proyecto señalización y promoción Cauce Sur			X	X	X		Comarca Sur	---
10. Prospección de explotaciones agrarias y puntos de interés turístico visitables			X	X	X		Comarca Sur	---
11. Charla - Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural			X				Arona	Valle de San Lorenzo
12. Diseño e impresión cuadríptico Cauce Sur en 4 idiomas			X				Comarca Sur	---
13. Informe sobre el estado de las Rutas Cauce Sur				X			Comarca Sur	---

14. Charla - Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural					X		Santiago del Teide	Santiago Del Teide
<b>Objetivo: DINAMIZAR RUTAS EN LAS ZONAS DE MEDIANÍAS</b>								
1. Colaboración con la Fundación Tenerife Rural			X	X	X		Comarca Sur	---
2. Reedición desplegadas senderos Cauce Sur			X	X	X		Comarca Sur	---
3. Ruta cicloturística Tenerife Cauce Sur			X	X	X		Comarca Sur	---
<b>Objetivo: VALORIZAR EL PATRIMONIO RURAL VINCULADO A LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS</b>								
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 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 como un modelo que ofrece posibilidades a los potenciales nuevos emprendedores en cuanto a formas de concebir y gestionar sus propios proyectos.

Desde abril de 2018 se incorporaron nuevamente al Servicio **8 Técnicos de Emprendimiento dentro del Proyecto de Promoción del Desarrollo y de la Actividad Económica**. Estos Técnicos han centrado 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 2019 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 la medianías de la Isla de Tenerife. En consecuencia, la correcta ejecución de este Proyecto de Cualificación, Empleo y Empresa rural está condicionada absolutamente a la prórroga de los contratos de los 8 Técnicos de Emprendimiento que trabajan en el Servicio.

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 innovadora y, por tanto, de la competitividad de las empresas y autónomos.

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.

### **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.

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 sus acciones, 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 AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL**

**PROYECTO CUALIFICACIÓN, EMPLEO Y EMPRESA RURAL  
AGENCIA: UNIDAD CENTRAL**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: APOYAR EL MANTENIMIENTO DEL TEJIDO EMPRESARIAL YA EXISTENTE</b>								
1. Cursos - Emprendeduría en el sector agrario "on - line"			X				Todos	Todos
2. Jornadas técnicas especiales - Fiscalidad agraria dirigida a asesorías				X			El Sauzal	El Sauzal

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

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: APOYAR EL MANTENIMIENTO DEL TEJIDO EMPRESARIAL YA EXISTENTE</b>							
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		Comarca Metropolitana	---
4. Colaboración con asociaciones empresariales ubicadas en el ámbito rural		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
5. Seguimiento y tutelaje de empresas asesoradas y autónomos constituidos		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
6. Tramitación de microcréditos a empresas y autónomos constituidos		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
<b>Objetivo: APOYAR LA GENERACIÓN DE EMPLEO Y LA CREACION DE EMPRESAS EN LAS ZONAS RURALES</b>							
1. Apoyo y colaboración con el proyecto "Tenerife en Verde"	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	---
5. Asesoramiento y orientación laboral a los trabajadores de convenio del Cabildo	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---

6. Asistencia a las reuniones de "Barrios por el empleo"	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
7. Colaboración con los Programas de Formación agraria en Alternancia con el Empleo (PFAE)	X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---
8. Coordinación con los ayuntamientos de la zona para la incorporación en la agricultura de jóvenes en desempleo	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. Apoyo al Grupo de Acción Rural de Tenerife para las ayudas LEADER		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
13. Apoyo y colaboración con el proyecto "Tenerife en Verde"		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
14. Asesoramiento a autónomos emprendedores (subvención Fomento de Empleo SCE)		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
15. Asesoramiento de pago único		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
16. Asesoramiento integral a emprendedores		X	X	X		Comarca Metropolitana	---

17. Asesoramiento y orientación laboral a los trabajadores de convenio del Cabildo		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
18. Asistencia a las reuniones de "Barrios por el empleo"		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
19. Colaboración con los Programas de Formación agraria en Alternancia con el Empleo (PFAE)		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
20. Coordinación con los ayuntamientos de la zona para la incorporación en la agricultura de jóvenes en desempleo		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
21. Elaboración de planes de empresa		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
23. Tramitación de microcréditos a emprendedores		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
24. Tutelaje a empresas durante sus dos primeros años de actividad		X	X	X		Comarca Metropolitana	---
25. Cursos - Gestión de la empresa agraria. Emprendimiento rural		X				Tacoronte	Tacoronte
26. Difusión de los servicios prestados por los técnicos de emprendimiento		X				Comarca Metropolitana	---
27. Jornadas - Administración Electrónica		X				Güímar	Güímar
		X				Tegueste	Pedro Alvarez

**PROYECTO CUALIFICACIÓN, EMPLEO Y EMPRESA RURAL**

**COMARCA NORTE**

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: APOYAR EL MANTENIMIENTO DEL TEJIDO EMPRESARIAL YA EXISTENTE</b>							
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. Seguimiento y tutelaje de empresas asesoradas y autónomos constituidos		X	X	X		Comarca Norte	---
4. Tramitación de microcréditos a empresas y autónomos constituidos		X	X	X		Comarca Norte	---
<b>Objetivo: APOYAR LA GENERACIÓN DE EMPLEO Y LA CREACION DE EMPRESAS EN LAS ZONAS RURALES</b>							
1. Apoyo al Grupo de	X	X	X	X		Comarca Norte	---

Acción Rural de Tenerife para las ayudas LEADER							
2. Apoyo y colaboración con el proyecto "Tenerife en Verde"	X	X	X	X		La Guancha	La Guancha
3. Apoyo al Grupo de Acción Rural de Tenerife para las ayudas LEADER		X	X	X		Comarca Norte	---
4. Apoyo y colaboración con el proyecto "Tenerife en Verde"		X	X	X		Comarca Norte	---
5. Asesoramiento a autónomos emprendedores (subvención Fomento de Empleo SCE)		X	X	X		Comarca Norte	---
6. Asesoramiento de pago único		X	X	X		Comarca Norte	---
7. Asesoramiento integral a emprendedores		X	X	X		Comarca Norte	---

8. Asesoramiento y orientación laboral a los trabajadores de convenio del Cabildo		X	X	X		Comarca Norte	---
9. Asistencia a las reuniones de "Empleo en red"		X	X	X		Comarca Norte	---
10. Asistencia a las reuniones de "Barrios por el empleo"		X	X	X		Comarca Norte	---
11. Colaboración con los Programas de Formación agraria en Alternancia con el Empleo (PFAE)		X	X	X		Comarca Norte	---
12. Coordinación con los ayuntamientos de la zona para la incorporación en la agricultura de jóvenes en desempleo		X	X	X		Comarca Norte	---
13. Divulgación de ayudas para iniciativas empresariales en el		X	X	X		Comarca Norte	---

ámbito rural							
14. Elaboración de planes de empresa		X	X	X		Comarca Norte	---
15. Tramitación de microcréditos a emprendedores		X	X	X		Comarca Norte	---
16. Difusión de los servicios prestados por los técnicos de emprendimiento		X				Comarca Norte	---
17. Jornadas - Administración Electrónica		X				La Guancha	La Guancha
		X				Los Silos	El Casco
18. Asesoramiento y orientación laboral a los alumnos del Curso de Deshijado y otras técnicas de producción en platanera			X	X		Garachico	San Pedro de Daute
19. Asesoramiento y orientación laboral a los alumnos del Curso de poda e injerto de frutales			X			Comarca Norte	---

20. Jornadas - Administración Electrónica			X			La Guancha	La Guancha
---	--	--	---	--	--	------------	---------------

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

Acción	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: APOYAR EL MANTENIMIENTO DEL TEJIDO EMPRESARIAL YA EXISTENTE</b>							
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		Arico	Arico
4. Colaboración con el proyecto Arico en red del Ayuntamiento		X	X	X		Arico	Arico
5. Seguimiento y tutelaje de empresas asesoradas y autónomos constituidos		X	X	X		Comarca Sur	---
6. Tramitación de microcréditos a empresas y autónomos constituidos		X	X	X		Comarca Sur	---
7. Charla - Obligaciones con la seguridad social en el sector		X				Arona	Las Galletas

agrario							
<b>Objetivo: APOYAR LA GENERACIÓN DE EMPLEO Y LA CREACION DE EMPRESAS EN LAS ZONAS RURALES</b>							
1. Apoyo a las Jornadas del Sector Primario en Fasnia		X	X	X		Fasnia	Las Eras
2. Apoyo al Grupo de Acción Rural de Tenerife para las ayudas LEADER		X	X	X		Comarca Sur	---
3. Apoyo y colaboración con el proyecto "Tenerife en Verde"		X	X	X		Comarca Sur	---
4. Asesoramiento a autónomos emprendedores (subvención Fomento de Empleo SCE)		X	X	X		Comarca Sur	---
5. Asesoramiento de pago único		X	X	X		Comarca Sur	---
6. Asesoramiento integral a emprendedores		X	X	X		Comarca Sur	---
7. Asistencia a las reuniones de "Empleo en red"		X	X	X		Comarca Sur	---
8. Colaboración con los Programas de Formación agraria en Alternancia con el Empleo (PFAE)		X	X	X		Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
9. Elaboración de las memorias de nuevos proyectos de Técnicos de Emprendimiento para el SCE		X	X	X		Comarca Metropolitana	---

10. Elaboración de planes de empresa		X	X	X		Comarca Sur	---
11. Tramitación de microcréditos a emprendedores		X	X	X		Comarca Sur	---
12. Charla - Técnicas de negociación ante las entidades de crédito		X				Arona	Valle San Lorenzo
13. Cursos - Gestión de la empresa agraria. Emprendimiento rural		X				Arico	Arico El Nuevo
14. Difusión de los servicios prestados por los técnicos de emprendimiento		X				Comarca Sur	---
15. Jornadas - Administración Electrónica			X			Arico	Arico
			X			Granadilla de Abona	San Isidro
				X		Guía de Isora	Guía de Isora



**SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL**

**PROYECTO: DESARROLLO DE ESPACIOS RURALES ESTRATÉGICOS**

**AGENCIA: UNIDAD CENTRAL**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: MEJORAR LA SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA POBLACIÓN RURAL</b>								
1. Apoyo al análisis socioeconómico de las medianías de Tenerife		X	X	X	X		Todos	Todos
2. Apoyo al diagnóstico y propuestas para el desarrollo rural de Arico-Fasnia		X	X	X	X		Comarca Sur	---

**PROYECTO DESARROLLO DE ESPACIOS RURALES ESTRATÉGICOS  
COMARCA METROPOLITANA**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: MEJORAR LA SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA POBLACIÓN RURAL</b>								
1. Apoyo al análisis socioeconómico de las medianías de Tenerife		X	X	X	X		Comarca Metropolitana	---

**PROYECTO DESARROLLO DE ESPACIOS RURALES ESTRATÉGICOS  
COMARCA NORTE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: MEJORAR LA SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA POBLACIÓN RURAL</b>								
1. Análisis socioeconómico de las medianías de Tenerife. Estrategias para el desarrollo rural		X	X	X	X		Comarca Norte	---
2. Apoyo al análisis socioeconómico de las medianías de Tenerife		X	X	X	X		Comarca Norte	---
3. Apoyo al diagnóstico y propuestas para el desarrollo rural de Arico-Fasnia		X	X	X	X		Comarca Sur	---

**PROYECTO DESARROLLO DE ESPACIOS RURALES ESTRATÉGICOS  
COMARCA SUR**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: MEJORAR LA SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA POBLACIÓN RURAL</b>								
1. Apoyo al análisis socioeconómico de las medianías de Tenerife		X	X	X	X		Comarca Sur	---
2. Apoyo al diagnóstico y propuestas para el desarrollo rural de Arico-Fasnia		X	X	X	X		Comarca Sur	---
3. Diagnóstico y propuestas para el desarrollo rural de Arico-Fasnia		X	X	X	X		Comarca Sur	---

**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 dependiente del 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...

Como miembro de la Red Nacional de Bancos de Germoplasma, el CCBAT cumple con los protocolos de funcionamiento establecidos a nivel nacional e internacional.

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.

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, fomentando el 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 proyectos que se detallan a continuación:

1. Proyecto de conservación *ex situ* de las semillas de variedades locales
2. Proyecto de conservación *ex situ* del material de reproducción vegetativa
3. Proyecto de conservación *in situ*
4. Proyecto de formación/divulgación
5. Proyectos de I + D + i

Se continúa con el rescate de aquellas entradas de conservación en campo que por motivos diversos se han perdido así como la incorporación de mejoras en los procesos de trabajo ya establecidos.

## **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.

Por último, de manera puntual y a través de convenios de colaboración con entidades públicas de otras islas, se llevan a cabo tareas de recolección y posterior conservación de material local, ampliándose la actuación del CCBAT al ámbito regional.

### **1.2 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 máquina

especializada, la limpieza final ha de ser manual lo cual requiere un trabajo paciente y minucioso.

### **1.2.1. Desección**

La desección de las semillas se realiza bien con gel de sílice cuando las muestras son pequeñas, o bien en una cámara de desección que trabaja a 15° C y 15 % de humedad. En esta cámara las semillas permanecen hasta que alcanzan la humedad de equilibrio y cuyo valor depende de la especie que se trate. El tiempo de desección va a depender de la humedad inicial, tamaño,... por lo que en ese estado pueden estar de uno a varios meses.

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

La cámara de desección 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.

### **1.2.2. Pruebas de germinación**

Una vez deseada, 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 establecidos por el International Seed Test Association (ISTA) para cada especie.

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.

## **1.3 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. A esta cámara se denomina "colección activa". Dicha colección es la que se utiliza para la distribución a los usuarios que solicitan material y es donde se conservan las semillas 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 conservación a largo plazo.

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

## **1.4 Multiplicación y regeneración**

La multiplicación se realiza cuando el número de semillas no es suficiente para conservar en el banco. Esta tarea supone un gran esfuerzo. Así, en las especies cuyo polen puede cruzarse entre las distintas variedades, es necesario utilizar distintas técnicas de aislamiento como puede ser el embolsado de las flores o la multiplicación dentro de invernaderos o umbráculos 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.

### **1.5 Caracterización**

La caracterización de las variedades locales es una labor imprescindible que permite conocer en profundidad los recursos fitogenéticos que estamos 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 que conservamos

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 Centros de Investigación tanto nacionales como internacionales.

Es destacable la colaboración con diferentes instituciones universitarias y de investigación, siendo una de las actividades donde el CCBAT realiza más esfuerzos. 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) mediante proyectos conjuntos de investigación.

Por otro lado, destaca el convenio de prácticas que se mantiene con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria o con el alumnado del Máster de Seguridad y Calidad de los Alimentos de la misma Universidad, así como con otras instituciones como la Escuela de Capacitación Agraria de Tacoronte o Institutos de Enseñanza Secundaria.

### **1.6 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. Tras las últimas modificaciones de la web del CCBAT, actualmente dichas solicitudes se están gestionando vía Internet lo cual ha mejorado en gran medida el proceso de petición.

Una vez al año, se envía la base de datos de pasaporte actualizada al Centro de Recursos Fitogenéticos de Madrid (CRF), banco de referencia de la Red Nacional de bancos, para incorporarla a la Base de datos de recursos fitogenéticos Nacional.

## **1.7 Cesión de semillas**

El CCBAT cede material vegetal, tanto de semillas como de cultivos de reproducción vegetativa a lo largo de todo el año. Las solicitudes de material vegetal se gestionan a través de la página web, cubriendo una demanda creciente en la isla. El número de solicitudes de material vegetal es algo superior al del año anterior, ascendiendo a 133 solicitudes durante el 2018.

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 otros bancos de germoplasma del territorio nacional e internacional. En estos casos 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. 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. En el caso del material vegetal procedente de árboles frutales, se tienen que llevar a campo las herramientas necesarias para recolectar bien las púas para posteriormente injertar o bien los estacas (y para el transporte del

mismo se necesita, igualmente, una nevera portátil. También será necesario llevar el suficiente equipo para marcar los árboles (cadena, manguera, rotuladores permanentes, etc.) y poder tener los frutales localizados en caso de haber realizado la visita en un periodo del año no adecuado para la recolección del material vegetal, así como para marcar correcta e inequívocamente el material recolectado (etiquetas, etc.).

## **2.2. Conservación**

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

La colección de papas pasa por un periodo de almacenamiento del tubérculo en una cámara fría hasta la siguiente plantación. Se mantiene además un duplicado de seguridad en CULTESA de la colección de papas mediante cultivo de meristemas.

Respecto a los ajos, éstos también tienen una fase de almacenamiento la cual tiene lugar en unas estructuras habilitadas en la finca Las Haciendas, en Araya de Candelaria. Dada la naturaleza de este material, el cultivo continuado de los bulbos conlleva a una degeneración de los mismos, por lo que se ha iniciado un proceso de saneamiento en colaboración con la empresa especializada en cultivo *in vitro* CULTESA, además del asesoramiento de otra empresa especialista en el saneamiento de este cultivo.

Para estas colecciones, además de mantenerse en las fincas propias, se establece un duplicado de seguridad plantándose con ayuda de los agricultores en fincas colaboradoras. De esta forma se asegura la obtención de material y se minimizan los riesgos de posibles pérdidas.

Las colecciones 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, conservando variedades locales de frutales de hueso (durazneros, albaricoqueros, cirueleros,...) y pepita (manzaneros y perales), higueras, castañeros, viña, chayotas, ñames, tuneras, batatas y ajos. Algunas de las colecciones se han establecido en más de una finca, como duplicado de seguridad de las mismas. Estas colecciones y sus duplicados se mantienen durante todo el año, realizándoles las labores necesarias para que estén en buen estado (podas, control de plagas y enfermedades, etc.).

El mantenimiento de las colecciones de frutales 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.

## **2.4. Documentación**

La información generada queda debidamente documentada al igual que en el proyecto de semillas locales, diferenciándose en los siguientes pasos:

- Gestión: Se procede a elaborar los diferentes esquemas y croquis de las plantaciones en finca.
- Salida de material: permite llevar un control del número de cesiones de material vegetal así como los datos de los usuarios que solicitan dicho material.

## **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 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 agricultores. 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 agricultores beneficiados. Las principales acciones de conservación *in situ* en las que el CCBAT colabora son:

Variedades locales de papa: se entrega anualmente material de reproducción de papas de algunas de las variedades más apreciadas por los agricultores, con compromiso de devolución para tener siempre material a disposición para nuevos agricultores.

Variedades locales de frutales: se entrega material vegetal a los agricultores interesados a través de las Agencias de extensión agraria. 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 del Valle 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 leguminosas locales que se viene desarrollando desde el Servicio Técnico desde hace varios años.

Por último es importante destacar la colaboración con la Unidad de Valorización de productos agroalimentarios del Cabildo de Tenerife, realizando diversos trabajos como catas por expertos, de cara al estudio sensorial de los productos locales, fase imprescindible dentro de las acciones de valorización.

#### **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. Asimismo, colaboramos con las Agencias de Extensión Agraria en las actividades relacionadas con la promoción de las variedades locales.

El CCBAT posee una web propia ([www.ccbat.es](http://www.ccbat.es)) donde se informa a los usuarios del funcionamiento del Banco, de 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 adaptando a un nuevo formato acorde al resto de centros pertenecientes al Cabildo Insular.

Dentro de este proyecto, el CCBAT incluye visitas guiadas al Centro por parte de jóvenes y adultos pertenecientes a colectivos interesados, en las que se recorren sus instalaciones. Asimismo, aprovechando las sinergias de ubicación en el Jardín botánico, las visitas incluyen también un paseo guiado 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.

Paralelamente, se mantiene una 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. En la actualidad esta exposición está en fase de renovación aportando nuevos materiales didácticos y un nuevo enfoque.

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) 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 conseguidos de forma competitiva 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.- Regeneración, Caracterización y Conservación de las variedades locales de maíz financiado por el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.
- 3.- Mejora genética de la papa, financiado por el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.
- 4.- Acciones permanentes de conservación de papa y batata, financiado por el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.
- 5.- -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.
- 6.- Prospección de variantes de aguacate Hass, en colaboración con el Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA).
- 7.- Proyecto de caracterización bromatológica de variedades locales, en colaboración con la Universidad de La Laguna.

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 dentro de los proyectos de recuperación de cereales y leguminosas, de papa de color, de agricultura ecológica, 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  
CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA DE TENERIFE**

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: CONSERVAR EL MATERIAL LOCAL DE REPRODUCCIÓN VEGETATIVA</b>								
1. Ampliación y conservación de la colección de castaño en la Finca Boquín	X	X	X	X	X	X	Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
2. Ampliación y conservación de la colección de castaño en la Finca Las Haciendas	X	X	X	X	X	X	Candelaria	Araya
3. Ampliación y conservación de la colección de chayotas en la Finca Boquín	X	X	X	X	X	X	Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos
4. Ampliación y conservación de la colección de frutales de hueso y pepita en la Finca Las Haciendas	X	X	X	X	X	X	Candelaria	Araya

5. Ampliación y conservación de la colección de viña en la Finca Las Haciendas	X	X	X	X	X	X	Candelaria	Araya
6. Apoyo al seguimiento de los manzanos Pajarita repartidos en 2012 y 2013	X	X	X	X	X	X	La Orotava	La Orotava
7. Caracterización morfológica de ciertas entradas de manzanos y perales locales de la colección	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
8. Conservación de la colección de frutales de hueso en la finca La Mosca	X	X	X	X	X	X	La Laguna	Valle de Guerra
9. Conservación de la colección de higueras en la finca La Mosca	X	X	X	X	X	X	La Laguna	Valle de Guerra
10. Conservación de la colección de higueras en la finca Las Haciendas	X	X	X	X	X	X	Candelaria	Araya
11. Conservación de la colección de ñames en la Finca El Boquín	X	X	X	X	X	X	Icod de los Vinos	Icod de Los Vinos

12. Conservación de la colección de tuneras en la Finca Las Haciendas	X	X	X	X	X	X	Candelaria	Araya
13. Documentación de las entradas de material de reproducción vegetativa	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
14. Plantación y seguimiento de la colección de papas en El Rosario	X	X	X	X	X	X	El Rosario	La Esperanza
15. Plantación y seguimiento de la colección de papas en Finca Las Haciendas	X	X	X	X	X	X	Candelaria	Araya
16. Recolección de variedades locales de reproducción vegetativa a agricultores	X	X	X	X	X	X	Todos	Todos
17. Plantación y seguimiento de la colección de ajos en una finca colaboradora en Santiago del Teide	X	X	X	X	X		Candelaria	Araya
18. Seguimiento del proceso de saneamiento de la colección de ajos	X	X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz

19. Plantación y seguimiento de la colección de ajos en la finca La Mosca	X	X	X	X			La Laguna	Tejina
20. Prospección y diagnóstico del cultivo de las mimbreras en Tenerife		X	X	X	X	X	Todos	Todos
21. Acondicionamiento de un secadero de ajos en la Finca Las Haciendas		X	X	X	X		Candelaria	Araya
22. Ampliación y conservación de la colección de viña en la Finca Las Haciendas		X	X	X	X		Candelaria	Araya
23. Apoyo a la conservación del material de reproducción vegetativa		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
24. Apoyo a la documentación de las entradas de reproducción vegetativa		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
25. Gestión de la colección de papas de color		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
26. Plantación y seguimiento de la		X	X	X	X		Candelaria	Araya

colección de papas en Finca Las Haciendas								
27. Plantación y seguimiento de la colección de papas en El Rosario		X	X	X			El Rosario	La Esperanza
28. Acondicionamiento de la colección recolectada de ajos y posterior conservación				X	X		Candelaria	Araya
<b>Objetivo: CONSERVAR LAS SEMILLAS DE VARIEDADES LOCALES</b>								
1. Control de viabilidad de las semillas del banco de germoplasma	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
2. Documentación de las entradas de la colección de semillas	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
3. Gestión de las entradas del banco de germoplasma	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
4. Multiplicación/regeneración de entradas de cereales, leguminosas y cultivos hortícolas	X	X	X	X	X	X	Candelaria	Araya

5. Recolección de semillas de variedades locales a agricultores	X	X	X	X	X	X	Todos	Todos
7. Apoyo a la conservación de semillas		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
8. Apoyo a la gestión de las entradas del banco de germoplasma		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
<b>Objetivo: DESARROLLAR PROYECTOS I+D+i.</b>								
1. Apoyo al Proyecto de caracterización bromatológica de variedades locales en colaboración con la Universidad de La Laguna		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
2. Apoyo al proyecto prospección de variantes de aguacate Hass		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
<b>Objetivo: DISTRIBUIR MATERIAL VEGETAL DE VARIEDADES LOCALES</b>								
1. Cesión de material vegetal	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
2. Cesión de material vegetal de cultivos de reproducción vegetativa	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz

3. Cesión de semillas	X	X	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	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
5. Apoyo a la cesión de cultivos de reproducción vegetativa		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
6. Apoyo a la cesión de semillas		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
<b>Objetivo: FORMAR EN CONSERVACIÓN DE VARIEDADES LOCALES</b>								
1. Tutorización de becarios del Cabildo Insular de Tenerife	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
2. Tutorización de prácticas de empresa de alumnos de la Escuela de Capacitación Agraria	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
3. Tutorización de prácticas de empresa de alumnos de la Universidad	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
4. Tutorización de becarios del Cabildo Insular de		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz

Tenerife								
5. Tutorización de prácticas de empresa de alumnos de Formación Profesional		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
6. Tutorización personal de voluntariado del Cabildo		X	X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
7. Tutorización de prácticas de empresa de alumnos de la Escuela de Capacitación Agraria			X	X	X		Puerto de la Cruz	La Paz
<b>Objetivo: PROMOCIONAR EL CULTIVO DE VARIEDADES LOCALES</b>								
1. Apoyo a las diferentes jornadas gastronómicas de variedades locales	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
2. Apoyo a las Oficinas de Extensión Agraria en la promoción del cultivo de variedades locales	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
3. Apoyo a las Oficinas de Extensión Agraria en las visitas de los agricultores al CCBAT	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
4. Apoyo al proyecto de	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz

valorización								
5. Desarrollo del programa educativo del CCBAT	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
6. Gestión de la página web y Facebook del CCBAT	X	X	X	X	X	X	Puerto de la Cruz	La Paz
7. Apoyo a las Agencias de Extensión Agraria en la promoción del cultivo de variedades locales		X	X	X	X		Todos	Todos
8. Apoyo a las diferentes jornadas gastronómicas de variedades locales		X	X	X	X		Todos	Todos
9. Reedición del libro de huertos escolares		X					Puerto de la Cruz	La Paz

## **UNIDAD DE FINCAS**



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### PROYECTO: GESTIÓN DE LAS FINCAS DEL SERVICIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: APOYAR ACTIVIDADES DE FORMACIÓN EN LAS FINCAS</b>								
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
4. Adecuación de dos aulas y una sala y su homologación para impartir formación			X	X	X		Garachico	San Pedro de Daute
<b>Objetivo: EJECUTAR LA CAMPAÑA INSULAR DE DESRATIZACIÓN</b>								
1. Coordinación de la campaña insular de desratización con los ayuntamientos				X	X		Todos	Todos
<b>Objetivo: GESTIONAR CONVENIOS DE EMPLEO</b>								
1. Coordinación y gestión del personal de convenios de empleo en las fincas del		X	X	X	X		Todos	Todos

Servicio, el CCBAT, el Laboratorio Insular y la Casa de la Miel								
<b>Objetivo: MANTENER LAS FINCAS DEL SERVICIO</b>								
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. Apoyo al mantenimiento del colmenar de la Casa de la Miel en Las Haciendas		X	X	X	X		Candelaria	Araya
3. Mantenimiento de inmuebles en las fincas Boquín, La Quinta y Las Haciendas		X	X	X	X		Todos	Todos
4. Mantenimiento de las plantaciones en las fincas Boquín, La Quinta, Las Haciendas y La Mosca		X	X	X	X		Todos	Todos
<b>Objetivo: MANTENER LOS ESPACIOS VISITABLES DE LAS FINCAS</b>								
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	X		Todos	Todos



# **ANEXO I: PLAN INSULAR DE FORMACIÓN AGRARIA**

## **LISTADO GENERAL DE ACTIVIDADES FORMATIVAS**



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### ACTIVIDADES FORMATIVAS 2019

Ordenadas por fecha de impartición

Nº	F. Inicio	F. Final	Agencia	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
1	22/01/2019	22/01/2019	Arico	Manejo de sondas para el manejo del riego	1	2,5	Demostración	Arico	Arico
2	30/01/2019	30/01/2019	Unidad central	Jornada Técnica: Nuevos materiales y tecnologías en cultivos protegidos	1	4,5	Jornadas técnicas especiales	Puerto de La Cruz	Puerto de la Cruz
3	06/02/2019	06/02/2019	Guía de Isora	Parcela demostrativa nuevos cultivos de brásicas.	1	2,5	Visita	Guía de Isora	Guía de Isora
4	07/02/2019	08/02/2019	Fasnia	Poda de la viña	2	4	Jornadas	Arico	Arico
5	13/02/2019	13/02/2019	Tacoronte	Poda de frutales de pepita	1	2,5	Demostración	Ravelo	El Sauzal
7	15/02/2019	15/02/2019	La Orotava	Poda de frutales de pepita	1	2,5	Demostración	Benijos	La Orotava
8	15/02/2019	15/02/2019	Fasnia	Poda de frutales de pepita	1	2,5	Demostración	Icor	Arico
6	15/02/2019	15/02/2019	Fasnia	Poda de frutales templados	1	2,5	Demostración	Icor	Arico
9	21/02/2019	20/05/2019	Granadilla	Especialización en poda e injerto en viña	6	30	Cursos	Araya	Candelaria
10	22/02/2019	24/05/2019	Buenavista	Especialización en poda e injerto en viña	6	30	Cursos	Icod de Los Vinos	Icod de los Vinos
11	25/02/2019	23/05/2019	Tejina	Especialización en poda e injerto en viña	6	30	Cursos	Araya	Candelaria
12	26/02/2019	26/02/2019	Tacoronte	Plagas y enfermedades de la papa	1	1,5	Charla	Ravelo	El Sauzal
13	26/02/2019	05/11/2019	Valle San Lorenzo	Técnicas de producción en platanera	15	35,5	Cursos	---	Comarca Sur

186	27/02/2019	27/02/2019	Unidad central	Termitas de la madera	1	1,5	Charla	Tejina	La Laguna
14	28/02/2019	28/02/2019	Guía de Isora	Clarificación de vinos	1	2,5	Demostración	San Miguel	San Miguel
15	06/03/2019	06/03/2019	El Tanque	Abonado de la viña.	1	1,5	Charla	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
16	07/03/2019	21/11/2019	Buenavista	Deshijado y otras labores de cultivo en platanera	16	95	Cursos	San Pedro de Daute	Garachico
17	08/03/2019	08/03/2019	Buenavista	Visita a finca La Quinta Roja	1	2,5	Visita	San Pedro de Daute	Garachico
18	11/03/2019	21/03/2019	Guía de Isora	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Guía de Isora	Guía de Isora
20	12/03/2019	12/03/2019	La Laguna	Comercialización y técnicas de venta de productos agrarios	1	1,5	Charla	Tegueste	Tegueste
19	12/03/2019	12/03/2019	Tejina	Control de mildiu en papa	1	1,5	Charla	Tegueste	Tegueste
21	13/03/2019	21/11/2019	Valle San Lorenzo	Horticultura ecológica	14	41	Cursos	---	Comarca Sur
23	15/03/2019	15/03/2019	Buenavista	Visita a La finca Boquín	1	2,5	Visita	Icod de Los Vinos	Icod de los Vinos
22	15/03/2019	15/03/2019	Buenavista	Manejo de nuevas plantaciones de aguacates	1	2,5	Demostración	El Palmar	Buenavista del Norte
24	18/03/2019	19/03/2019	Tacoronte	Cultivo del Aguacate	2	4	Jornadas	Guayonje	Tacoronte
27	18/03/2019	28/03/2019	Icod de los Vinos	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
26	18/03/2019	28/03/2019	Fasnia	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Fasnia	Fasnia
25	18/03/2019	10/05/2019	Unidad central	Manipulador de productos fitosanitarios básico - Radio ECCA	5	30	Cursos	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
28	20/03/2019	20/03/2019	Tacoronte	Poda del aguacate	1	2,5	Demostración	Puerto de La	Tacoronte

								Madera	
29	20/03/2019	20/03/2019	La Orotava	Cuaderno de campo y subvenciones PDR	1	3	Sesión teórico-práctica	San Agustín	Los Realejos
30	20/03/2019	24/04/2019	Granadilla	Beneficios del compost	2	4	Jornadas	Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
31	21/03/2019	28/03/2019	Güímar	Obligaciones fiscales y con la Seguridad Social	2	3	Jornadas	Candelaria	Candelaria
32	21/03/2019	21/03/2019	La Laguna	Rotación de cultivos	1	1,5	Charla	La Esperanza	El Rosario
33	26/03/2019	26/03/2019	Tacoronte	Plagas y enfermedades de viña en vegetación	1	1,5	Charla	La Victoria de Acentejo	La Victoria de Acentejo
34	27/03/2019	27/03/2019	El Tanque	Plagas y enfermedades de la papa	1	1,5	Charla	Tanque	Tanque
35	28/03/2019	28/03/2019	La Orotava	Poda de cítricos	1	2,5	Demostración	La Perdoma	La Orotava
36	29/03/2019	29/03/2019	La Orotava	Riego y fertilización del aguacate	1	1,5	Charla	La Orotava	La Orotava
39	01/04/2019	10/04/2019	Güímar	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Güímar	Güímar
38	01/04/2019	11/04/2019	La Orotava	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	La Orotava	La Orotava
37	01/04/2019	24/05/2019	Arico	Cambio climático y agricultura on line	10	30	Cursos	Todos	Todos
40	03/04/2019	22/05/2019	Granadilla	Elaboración de una pila de compost	2	5	Jornadas	Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
41	03/04/2019	04/04/2019	Guía de Isora	Manejo de nuevas plantaciones de aguacates	2	4	Jornadas	Guía de Isora	Guía de Isora
44	04/04/2019	06/06/2019	Tacoronte	Gestión de la empresa agraria. Emprendimiento rural	8	25,5	Cursos	Tacoronte	Tacoronte
43	04/04/2019	05/04/2019	Buenavista	Fertirrigación del aguacate	2	4	Jornadas	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
42	04/04/2019	04/04/2019	Guía de	Control de malas hierbas en	1	2,5	Demostración	Guía de Isora	Guía de Isora

			Isora	agricultura ecológica.					
47	09/04/2019	10/04/2019	Icod de los Vinos	Cultivo del Aguacate	2	4	Jornadas	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
45	09/04/2019	04/06/2019	Arico	Gestión de la empresa agraria. Emprendimiento rural	8	25,5	Cursos	Arico El Nuevo	Arico
46	09/04/2019	10/04/2019	Granadilla	Problemas de fatiga de suelo	2	3	Jornadas	San Miguel	San Miguel
48	09/04/2019	09/04/2019	Valle San Lorenzo	Control de phthorimaea	1	1,5	Charla	San Miguel	San Miguel
50	10/04/2019	10/04/2019	Tacoronte	Planificación de cultivos hortícolas	1	1,5	Charla	San Juan Perales	Tacoronte
49	10/04/2019	10/04/2019	La Orotava	Complejo Ambiental de Tenerife	1	2,5	Visita	Poris de Abona	Arico
51	11/04/2019	23/04/2019	Granadilla	Manejo de cítricos	2	4	Jornadas	San Miguel	San Miguel
52	11/04/2019	11/04/2019	Guía de Isora	Comercialización y técnicas de venta de productos agrarios	1	1,5	Charla	Adeje	Adeje
53	19/04/2019	19/04/2019	Buenavista	Manejo del programa de calculo para la determinación de riego y abonado de aguacate y cítricos	1	1,5	Charla	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
55	23/04/2019	24/04/2019	Güímar	Manejo de nuevas plantaciones de aguacates	2	4	Jornadas	Güímar	Güímar
56	23/04/2019	25/04/2019	Tejina	Técnicas de cultivo de la papaya	3	5,5	Cursillos	Tejina	La Laguna
54	23/04/2019	23/04/2019	Valle San Lorenzo	Plagas y enfermedades de frutales templados	1	1,5	Charla	Valle de San Lorenzo	Arona
60	24/04/2019	24/04/2019	La Laguna	Ensayo de papa blanca	1	2,5	Visita	---	Comarca Metropolitana
61	24/04/2019	24/04/2019	La Laguna	Cultivo del aguacate	1	1,5	Charla	La Esperanza	El Rosario
57	24/04/2019	24/04/2019	Tacoronte	Cultivo de batatas	1	1,5	Charla	San Juan Perales	Tacoronte
59	24/04/2019	25/04/2019	La Orotava	Introducción a la lombricultura	2	4	Jornadas	La Orotava	La Orotava
58	24/04/2019	24/04/2019	La Orotava	Finca de variedades de	1	2,5	Visita	Realejo Bajo	Los Realejos

				aguacates					
62	25/04/2019	25/04/2019	Buenavista	Comercialización y técnicas de venta de productos agrarios	1	1,5	Charla	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
65	30/04/2019	30/04/2019	Güimar	Resultados de los ensayos de variedades hortícolas	1	1,5	Charla	Güimar	Güimar
64	30/04/2019	30/04/2019	Tacoronte	Elaboración de compost	1	3	Sesión teórico-práctica	Guayonje	Tacoronte
63	30/04/2019	30/04/2019	La Orotava	Control de la ceniza. Maquinaria de espolvoreo.	1	3	Sesión teórico-práctica	Los Gomez	La Orotava
66	03/05/2019	03/05/2019	Tacoronte	Concienciación del consumo local en centros escolares	1	2,5	Demostración	Tacoronte	Tacoronte
68	06/05/2019	16/05/2019	Buenavista	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
67	06/05/2019	10/05/2019	La Orotava	El aguacate, el mango y otros cultivos subtropicales	5	15,5	Cursos	La Orotava	La Orotava
69	06/05/2019	09/05/2019	Unidad central	Corrección de aguas y suelos	3	12	Cursillos	La Laguna	La Laguna
70	07/05/2019	07/05/2019	Tejina	Pulgón Negro en Almendros	1	1,5	Charla	Tegueste	Tegueste
71	07/05/2019	07/05/2019	Arico	Ensayo de papa blanca	1	2,5	Visita	Fasnia	Fasnia
73	08/05/2019	08/05/2019	Tacoronte	Control de la mosca de la fruta y elaboración de trampas artesanales	1	3	Sesión teórico-práctica	La Corujera	Santa Ursula
72	08/05/2019	22/05/2019	Buenavista	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	El Casco	Los Silos
74	09/05/2019	09/05/2019	Güimar	Planificación de cultivos hortícolas. Uso de hoja de calculo	1	3	Sesión teórico-práctica	Güimar	Güimar
75	09/05/2019	11/07/2019	Unidad central	Emprendeduria en el sector agrario "on - line"	28	65	Cursos	Todos	Todos
77	14/05/2019	14/05/2019	Tejina	Poda en verde de la viña	1	2,5	Demostración	Tegueste	Tegueste
78	14/05/2019	15/05/2019	Arico	Introducción a la lombricultura	2	4	Jornadas	Fasnia	Fasnia

76	14/05/2019	14/05/2019	Valle San Lorenzo	Elaboración de vermut	1	1,5	Charla	Valle de San Lorenzo	Arona
79	15/05/2019	29/05/2019	Güímar	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	Güímar	Güímar
81	15/05/2019	15/05/2019	Tejina	Manejo de nuevas plantaciones de aguacates	1	2,5	Demostración	Valle de Guerra	La Laguna
80	15/05/2019	15/05/2019	Tejina	Eficacia de tratamientos fitosanitarios	1	3	Sesión teórico-práctica	Tegueste	Tegueste
84	16/05/2019	17/05/2019	La Laguna	Riego y fertilización en cultivos hortícolas	2	3	Jornadas	El Tablero	Santa Cruz de Tenerife
85	16/05/2019	16/05/2019	La Laguna	Ensayo variedades papa blanca	1	2,5	Visita	---	Comarca Metropolitana
82	16/05/2019	16/05/2019	Tacoronte	Los abonos verdes	1	1,5	Charla	Santa Ursula	Santa Ursula
83	16/05/2019	16/05/2019	La Orotava	Obligaciones con Hacienda y Seguridad Social	1	1,5	Charla	La Orotava	La Orotava
87	20/05/2019	22/05/2019	La Laguna	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	Pedro Alvarez	Tegueste
86	20/05/2019	20/05/2019	Valle San Lorenzo	Obligaciones con la seguridad social en el sector agrario	1	1,5	Charla	Las Galletas	Arona
89	21/05/2019	21/05/2019	Tacoronte	Control de la ceniza. Maquinaria de espolvoreo.	1	3	Sesión teórico-práctica	Guayonje	Tacoronte
88	21/05/2019	22/05/2019	Icod de los Vinos	Jornadas de mecanización	2	4	Jornadas	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
146	21/05/2019	21/05/2019	La Orotava	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Realejo Bajo	Los Realejos
90	22/05/2019	22/05/2019	Tacoronte	Eficacia de tratamientos fitosanitarios	1	3	Sesión teórico-práctica	Guayonje	Tacoronte
91	22/05/2019	23/05/2019	Guía de Isora	Jornadas Técnicas Especiales: Plátano y Aguacate	2	12	Jornadas técnicas especiales	Guía de Isora	Guía de Isora
95	23/05/2019	24/05/2019	Güímar	Manejo de instalaciones de riego	2	4	Jornadas	Güímar	Güímar
94	23/05/2019	23/05/2019	Güímar	Canales cortos de	1	4,5	Jornadas	Araya	Candelaria

				comercialización					
93	23/05/2019	23/05/2019	La Laguna	Control de la ceniza. Maquinaria de espolvoreo.	1	3	Sesión teórico-práctica	Vega de Las Mercedes	La Laguna
92	23/05/2019	23/05/2019	La Orotava	Obtención de fruta de calidad	1	1,5	Charla	La Orotava	La Orotava
96	24/05/2019	24/05/2019	Icod de los Vinos	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Icod de Los Vinos	Icod de los Vinos
97	28/05/2019	29/05/2019	La Orotava	Fertirrigación del aguacate	2	4	Jornadas	San Jeronimo	La Orotava
99	29/05/2019	29/05/2019	Güímar	Ensayo variedades papa blanca	1	2,5	Visita	Las Candias	La Orotava
100	29/05/2019	29/05/2019	Tacoronte	Variedades de papa blanca	1	2,5	Visita	Benijos	La Orotava
98	29/05/2019	29/05/2019	Tacoronte	Rejuvenecimiento de plantaciones de aguacate	1	2,5	Demostración	Guayonje	Tacoronte
101	03/06/2019	03/06/2019	Valle San Lorenzo	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Valle de San Lorenzo	Arona
102	04/06/2019	05/06/2019	Tejina	Obligaciones fiscales y con la Seguridad Social	2	3	Jornadas	Tegueste	Tegueste
103	05/06/2019	05/06/2019	Tacoronte	Producción uva de calidad	1	1,5	Charla	La Matanza de Acentejo	La Matanza de Acentejo
104	05/06/2019	05/06/2019	El Tanque	Protección del vino y uso de metabisulfito	1	1,5	Charla	Tanque	Tanque
108	06/06/2019	12/07/2019	Güímar	Cultivos tropicales y subtropicales	12	33	Cursos	Güímar	Güímar
105	06/06/2019	20/06/2019	Icod de los Vinos	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	La Guancha	La Guancha
106	06/06/2019	06/06/2019	La Orotava	Poda en verde de la viña	1	2,5	Demostración	Cruz Santa	Los Realejos
107	06/06/2019	06/06/2019	Granadilla	Horticultura para mercadillos	1	4,5	Jornadas	Las Chafiras	San Miguel
109	10/06/2019	10/06/2019	Valle San Lorenzo	Técnicas de negociación ante las entidades de crédito	1	1	Charla	Valle de San Lorenzo	Arona
112	11/06/2019	12/06/2019	Güímar	Fertirrigación del aguacate	2	4	Jornadas	Güímar	Güímar
113	11/06/2019	12/06/2019	Tejina	Riego y fertilización en cultivos	2	3	Jornadas	Tegueste	Tegueste

				hortícolas					
110	11/06/2019	11/06/2019	Buenavista	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	San Pedro de Daute	Garachico
111	11/06/2019	12/06/2019	Icod de los Vinos	Elaboración de vinos	2	4	Jornadas	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
114	13/06/2019	13/06/2019	Fasnia	Uva de mesa	1	3	Sesión teórico-práctica	El Sauzal	El Sauzal
115	13/06/2019	13/06/2019	Guía de Isora	Elaboración de vinos	1	1,5	Charla	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
116	18/06/2019	18/06/2019	Fasnia	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Fasnia	Fasnia
117	19/06/2019	19/06/2019	Tacoronte	Poda en verde de la viña	1	2,5	Demostración	El Sauzal	El Sauzal
118	20/06/2019	20/06/2019	La Laguna	Bodegas artesanales	1	2,5	Visita	Vega de Las Mercedes	La Laguna
119	20/06/2019	20/06/2019	Arico	Planificación de cultivos hortícolas	1	1,5	Charla	Arico	Arico
120	26/06/2019	26/06/2019	Güímar	Parcela demostrativa de mecanización	1	2,5	Visita	Benijos	La Orotava
121	26/06/2019	26/06/2019	Buenavista	Ensayos de hortícolas	1	2,5	Visita	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
122	27/06/2019	28/06/2019	La Laguna	Cultivos tropicales y subtropicales	2	6	Jornadas	Iguste de San Andres	Santa Cruz de Tenerife
123	27/06/2019	27/06/2019	La Orotava	Poda del aguacate	1	2,5	Demostración	El Rincón	La Orotava
124	08/07/2019	09/07/2019	Granadilla	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	San Isidro	Granadilla de Abona
126	09/07/2019	10/07/2019	Tejina	Experiencias en viticultura ecológica	2	4	Jornadas	Tegueste	Tegueste
125	09/07/2019	10/07/2019	Granadilla	Elaboración de vinos	2	4	Jornadas	San Miguel	San Miguel
128	13/08/2019	13/08/2019	Güímar	Ensayo de variedades locales de tomate	1	2,5	Visita	San Miguel de Tajao	Arico

127	13/08/2019	13/08/2019	Arico	Ensayo de variedades locales de tomate	1	2,5	Visita	San Miguel de Tajao	Arico
129	28/08/2019	29/08/2019	Fasnia	Manejo de almazaras.	2	5,5	Jornadas	La Cisnera	Arico
130	02/09/2019	19/10/2019	Unidad central	Manipulador de productos fitosanitarios on-line. Nivel básico	30	30	Cursos	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
131	03/09/2019	03/09/2019	La Laguna	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Valle de Guerra	La Laguna
132	04/09/2019	05/09/2019	Tacoronte	Elaboración de vinos tintos	2	4	Jornadas	La Victoria de Acentejo	La Victoria de Acentejo
133	09/09/2019	30/11/2019	Unidad central	Manejo eficiente de la fertirrigación de platanera: el sistema Agrocabildo	22	92,5	Cursos	Valle de Guerra	La Laguna
185	10/09/2019	10/09/2019	Unidad central	Fiscalidad agraria dirigida a asesorías	1	4,5	Jornadas técnicas especiales	El Sauzal	El Sauzal
135	12/09/2019	19/09/2019	Güímar	La titularidad compartida de las explotaciones agrarias	2	6	Jornadas	Güímar	Güímar
134	12/09/2019	12/09/2019	Fasnia	Ensayo de adaptación de variedades de olivo	1	2,5	Visita	Araya	Candelaria
137	17/09/2019	17/09/2019	Arico	Utilización del subsolador	1	2,5	Demostración	Fasnia	Fasnia
136	17/09/2019	17/09/2019	Granadilla	Atención al cliente en el Mercadillo del Agricultor	1	1,5	Charla	Las Chafiras	San Miguel
138	18/09/2019	19/09/2019	Arico	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	Arico El Nuevo	Arico
139	18/09/2019	18/09/2019	Granadilla	Manejo del riego en el cultivo de papas	1	3	Sesión teórico-práctica	Vilaflor	Vilaflor
184	18/09/2019	18/09/2019	Unidad central	Foro Insular Agrojovent	1	6,5	Jornadas técnicas especiales	San Cristobal de La Laguna	La Laguna
141	19/09/2019	10/10/2019	La Orotava	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	La Guancha	La Guancha
140	19/09/2019	19/09/2019	Granadilla	Cultivo del almendro	1	1,5	Charla	Granadilla de Abona	Granadilla de Abona

142	23/09/2019	23/09/2019	Granadilla	Comercialización y técnicas de venta de productos agrarios	1	1,5	Charla	San Isidro	Granadilla de Abona
143	26/09/2019	26/09/2019	La Orotava	Finca de variedades de aguacates	1	2,5	Visita	El Rincón	La Orotava
187	26/09/2019	26/09/2019	La Orotava	Mejora de la calidad del vino blanco	1	1,5	Charla	Cruz Santa	Los Realejos
144	26/09/2019	26/09/2019	Granadilla	Parcela Demostrativa especialidades tomate	1	2,5	Visita	Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
145	26/09/2019	26/09/2019	Guía de Isora	Finca Las Haciendas	1	2,5	Visita	Guía de Isora	Guía de Isora
147	03/10/2019	03/10/2019	La Orotava	Soberanía Alimentaria	1	7,5	Jornadas	---	Comarca Metropolitana
148	07/10/2019	17/10/2019	El Tanque	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
149	07/10/2019	17/10/2019	Unidad central	Manejo de la fertirrigación	5	24	Cursos	La Laguna	La Laguna
150	08/10/2019	08/10/2019	Guía de Isora	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
152	09/10/2019	09/10/2019	El Tanque	Pulgón Negro en Almendros	1	1,5	Charla	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
151	09/10/2019	09/10/2019	Icod de los Vinos	Poda del aguacate	1	2,5	Demostración	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
153	10/10/2019	11/10/2019	La Laguna	Fertilización orgánica de los cultivos	2	6	Jornadas	La Orotava	La Orotava
154	10/10/2019	10/10/2019	La Laguna	Explotación ganadera de otra comarca	1	2,5	Visita	Güimar	Güimar
157	14/10/2019	24/10/2019	Tejina	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Tegueste	Tegueste
155	14/10/2019	18/10/2019	La Orotava	Horticultura ecológica	3	10	Cursillos	La Orotava	La Orotava
156	14/10/2019	24/10/2019	Valle San	Manipulador de productos	8	25,5	Cursos	Valle de San	Arona

			Lorenzo	fitosanitarios. Nivel básico				Lorenzo	
158	16/10/2019	16/10/2019	Icod de los Vinos	Toma de muestra foliar en aguacate	1	2,5	Demostración	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
159	16/10/2019	17/10/2019	Unidad central	Jornadas Técnicas de las Hortalizas	2	13,5	Jornadas técnicas especiales	La Laguna	La Laguna
160	17/10/2019	17/10/2019	Buenavista	Introducción a la fruticultura ecológica	1	1,5	Charla	San Pedro de Daute	Garachico
162	22/10/2019	29/10/2019	Guía de Isora	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	Guía de Isora	Guía de Isora
161	22/10/2019	24/10/2019	Guía de Isora	Feria Fruit Atracttion	2	15	Viaje de estudios	Todos	Todos
163	24/10/2019	24/10/2019	Arico	Fertilidad del suelo	1	1,5	Charla	Arico	Arico
164	25/10/2019	25/10/2019	Buenavista	Toma de muestra foliar en aguacate	1	2,5	Demostración	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
165	30/10/2019	30/10/2019	Tacoronte	Emprendeduría en el sector agrario	1	6	Jornadas técnicas especiales	Guayonje	Tacoronte
166	30/10/2019	30/10/2019	La Orotava	Toma de muestra foliar en aguacate	1	2,5	Demostración	Las Arenas	La Orotava
167	30/10/2019	30/10/2019	Unidad central	Jornadas Técnicas Insulares de la Manzana	1	4,5	Jornadas técnicas especiales	La Matanza de Acentejo	La Matanza de Acentejo
168	05/11/2019	05/11/2019	Tejina	Identificación de polillas de la papa	1	1,5	Charla	Tegueste	Tegueste
169	06/11/2019	06/11/2019	La Orotava	Control de malas hierbas en agricultura ecológica.	1	2,5	Demostración	San Benito	Los Realejos
170	07/11/2019	07/11/2019	El Tanque	Frutales templados adecuados a la comarca	1	1,5	Charla	Tanque	Tanque
171	07/11/2019	07/11/2019	La Orotava	Charla sobre alimentación animal. La importancia del pastoreo y los forrajes.	1	1,5	Charla	Realejo Bajo	Los Realejos
172	12/11/2019	12/11/2019	Güímar	Parcela demostrativa nuevos	1	2,5	Visita	Santa Bárbara	Icod de los

				cultivos de brásicas.					Vinos
173	12/11/2019	12/11/2019	Icod de los Vinos	Parcela demostrativa nuevos cultivos de brásicas.	1	2,5	Visita	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
174	14/11/2019	14/11/2019	Fasnia	Frutales templados adecuados a la comarca	1	1,5	Charla	Fasnia	Fasnia
175	15/11/2019	15/11/2019	Buenavista	Criterios de recolección del aguacate	1	1,5	Charla	Buenavista Del Norte	Buenavista del Norte
176	15/11/2019	15/11/2019	La Orotava	Ensayos de hortícolas	1	2,5	Visita	Todos	Todos
177	19/11/2019	19/11/2019	Arico	Uso de tunelillos para el control de virosis	1	2,5	Visita	El Rio	Arico
178	26/11/2019	26/11/2019	Güímar	Finca de variedades de aguacates	1	2,5	Visita	Güímar	Güímar
179	27/11/2019	28/11/2019	La Orotava	Poda y recolección del aguacate	2	4	Jornadas	La Orotava	La Orotava
180	28/11/2019	28/11/2019	Guía de Isora	Poda del almendro	1	2,5	Demostración	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
181	03/12/2019	03/12/2019	Güímar	Colección de batatas del CCBAT	1	2,5	Visita	Araya	Candelaria
182	12/12/2019	12/12/2019	Valle San Lorenzo	Parcela demostrativa uso de papa de reemplazo tratada con CO2	1	2,5	Visita	Trevejos	Vilaflor
183	19/12/2019	20/12/2019	La Laguna	Poda de frutales de hueso y pepita	2	4	Jornadas	Tegueste	Tegueste

## **LISTADO DE ACTIVIDADES POR AGENCIA DE EXTENSIÓN**



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### FASNIA-ARICO

Nº	F. Inicio	F. Final	Oficina	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
1	22/01/2019	22/01/2019	Arico	Manejo de sondas para el manejo del riego	1	2,5	Demostración	Arico	Arico
4	07/02/2019	08/02/2019	Fasnia	Poda de la viña	2	4	Jornadas	Arico	Arico
8	15/02/2019	15/02/2019	Fasnia	Poda de frutales de pepita	1	2,5	Demostración	Icor	Arico
6	15/02/2019	15/02/2019	Fasnia	Poda de frutales templados	1	2,5	Demostración	Icor	Arico
26	18/03/2019	28/03/2019	Fasnia	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Fasnia	Fasnia
37	01/04/2019	10/04/2019	Arico	Cambio climático y agricultura on line	10	30	Cursos	Todos	Todos
45	09/04/2019	04/06/2019	Arico	Gestión de la empresa agraria. Emprendimiento rural	8	25,5	Cursos	Arico El Nuevo	Arico
71	07/05/2019	07/05/2019	Arico	Ensayo de papa blanca	1	2,5	Visita	Fasnia	Fasnia
78	14/05/2019	15/05/2019	Arico	Introducción a la lombricultura	2	4	Jornadas	Fasnia	Fasnia
114	13/06/2019	13/06/2019	Fasnia	Uva de mesa	1	3	Sesión teórico-práctica	El Sauzal	El Sauzal
119	20/06/2019	20/06/2019	Arico	Planificación de cultivos hortícolas	1	1,5	Charla	Arico	Arico
127	13/08/2019	13/08/2019	Arico	Ensayo de variedades locales de tomate	1	2,5	Visita	San Miguel de Tajao	Arico
129	28/08/2019	29/08/2019	Fasnia	Manejo de almazaras.	2	5,5	Jornadas	La Cisnera	Arico
134	12/09/2019	12/09/2019	Fasnia	Ensayo de adaptación de variedades de olivo	1	2,5	Visita	Araya	Candelaria
137	17/09/2019	17/09/2019	Arico	Utilización del subsolador	1	2,5	Demostración	Fasnia	Fasnia
116	17/09/2019	17/09/2019	Fasnia	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Güimar	Güimar

138	18/09/2019	19/09/2019	Arico	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	Arico El Nuevo	Arico
163	24/10/2019	24/10/2019	Arico	Fertilidad del suelo	1	1,5	Charla	Arico	Arico
174	14/11/2019	14/11/2019	Fasnia	Frutales templados adecuados a la comarca	1	1,5	Charla	Fasnia	Fasnia
177	19/11/2019	19/11/2019	Arico	Uso de tunelillos para el control de virosis	1	2,5	Visita	El Rio	Arico



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### BUENAVISTA

Nº	F. Inicio	F. Final	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
10	22/02/2019	24/05/2019	Especialización en poda e injerto en viña	6	30	Cursos	Icod de Los Vinos	Icod
16	07/03/2019	21/11/2019	Deshijado y otras labores de cultivo en platanera	16	95	Cursos	La Quinta	Garachico
17	08/03/2019	08/03/2019	Visita a finca La Quinta Roja	1	2,5	Visita	La Quinta	Garachico
23	15/03/2019	15/03/2019	Visita a La finca Boquín	1	2,5	Visita	Icod de Los Vinos	Icod
22	15/03/2019	15/03/2019	Manejo de nuevas plantaciones de aguacates	1	2,5	Demostración	El Palmar	Buenavista
43	04/04/2019	05/04/2019	Fertirrigación del aguacate	2	4	Jornadas	Buenavista	Buenavista
53	19/04/2019	19/04/2019	Manejo del programa de calculo para la determinación de riego y abonado de aguacate y cítricos	1	1,5	Charla	Buenavista	Buenavista
62	25/04/2019	25/04/2019	Comercialización y técnicas de venta de productos agrarios	1	1,5	Charla	Buenavista	Buenavista
68	06/05/2019	16/05/2019	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Buenavista	Buenavista
72	08/05/2019	22/05/2019	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	El Casco	Los Silos
110	11/06/2019	11/06/2019	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	La Quinta	Garachico
121	26/06/2019	26/06/2019	Ensayos de hortícolas	1	2,5	Visita	Buenavista	Buenavista
160	17/10/2019	17/10/2019	Introducción a la fruticultura ecológica	1	1,5	Charla	La Quinta	Garachico
164	25/10/2019	25/10/2019	Toma de muestra foliar en aguacate	1	2,5	Demostración	Buenavista	Buenavista
175	15/11/2019	15/11/2019	Criterios de recolección del aguacate	1	1,5	Charla	Buenavista	Buenavista



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### GRANADILLA

Nº	F. Inicio	F. Final	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
9	21/02/2019	20/05/2019	Especialización en poda e injerto en viña	6	30	Cursos	Araya	Candelaria
30	20/03/2019	24/04/2019	Beneficios del compost	2	4	Jornadas	Granadilla	Granadilla
40	03/04/2019	22/05/2019	Elaboración de una pila de compost	2	5	Jornadas	Granadilla	Granadilla
46	09/04/2019	10/04/2019	Problemas de fatiga de suelo	2	3	Jornadas	San Miguel	San Miguel
51	11/04/2019	23/04/2019	Manejo de cítricos	2	4	Jornadas	San Miguel	San Miguel
107	06/06/2019	06/06/2019	Horticultura para mercadillos	1	4,5	Jornadas	Las Chafiras	San Miguel
124	08/07/2019	09/07/2019	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	San Isidro	Granadilla
125	09/07/2019	10/07/2019	Elaboración de vinos	2	4	Jornadas	San Miguel	San Miguel
136	17/09/2019	17/09/2019	Atención al cliente en el Mercadillo del Agricultor	1	1,5	Charla	Las Chafiras	San Miguel
139	18/09/2019	18/09/2019	Manejo del riego en el cultivo de papas	1	3	Sesión teórico-práctica	Vilaflor	Vilaflor
140	19/09/2019	19/09/2019	Cultivo del almendro	1	1,5	Charla	Granadilla	Granadilla
142	23/09/2019	23/09/2019	Comercialización y técnicas de venta de productos agrarios	1	1,5	Charla	San Isidro	Granadilla
144	26/09/2019	26/09/2019	Parcela Demostrativa especialidades tomate	1	2,5	Visita	Granadilla	Granadilla



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### GUÍA DE ISORA

Nº	F. Inicio	F. Final	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
3	06/02/2019	06/02/2019	Parcela demostrativa nuevos cultivos de brásicas.	1	2,5	Visita	Guía de Isora	Guía de Isora
14	28/02/2019	28/02/2019	Clarificación de vinos	1	2,5	Demostración	San Miguel	San Miguel
18	11/03/2019	21/03/2019	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Guía de Isora	Guía de Isora
41	03/04/2019	04/04/2019	Manejo de nuevas plantaciones de aguacates	2	4	Jornadas	Guía de Isora	Guía de Isora
42	04/04/2019	04/04/2019	Control de malas hierbas en agricultura ecológica.	1	2,5	Demostración	Guía de Isora	Guía de Isora
52	11/04/2019	11/04/2019	Comercialización y técnicas de venta de productos agrarios	1	1,5	Charla	Adeje	Adeje
91	22/05/2019	23/05/2019	Jornadas Técnicas Especiales: Plátano y Aguacate	2	12	Jornadas técnicas especiales	Guía de Isora	Guía de Isora
115	13/06/2019	13/06/2019	Elaboración de vinos	1	1,5	Charla	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
145	26/09/2019	26/09/2019	Finca Las Haciendas	1	2,5	Visita	Guía de Isora	Guía de Isora
150	08/10/2019	08/10/2019	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Santiago Del Teide	Santiago del Teide
162	22/10/2019	29/10/2019	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	Guía de Isora	Guía de Isora
161	22/10/2019	24/10/2019	Feria Fruit Atracttion	2	15	Viaje de estudios	Todos	Todos
180	28/11/2019	28/11/2019	Poda del almendro	1	2,5	Demostración	Santiago Del Teide	Santiago del Teide



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### GÜÍMAR

Nº	F. Inicio	F. Final	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
31	21/03/2019	28/03/2019	Obligaciones fiscales y con la Seguridad Social	2	3	Jornadas	Candelaria	Candelaria
39	01/04/2019	10/04/2019	Manipulador de productos fitosanitarios básico	8	25,5	Cursos	Güímar	Güímar
55	23/04/2019	24/04/2019	Manejo de nuevas plantaciones de aguacates	2	4	Jornadas	Güímar	Güímar
65	30/04/2019	30/04/2019	Resultados de los ensayos hortícolas	1	1,5	Charla	Güímar	Güímar
74	09/05/2019	09/05/2019	Planificación de cultivos hortícolas. Uso de hoja de calculo	1	3	Sesión teórico-práctica	Güímar	Güímar
79	15/05/2019	29/05/2019	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	Güímar	Güímar
95	23/05/2019	24/05/2019	Manejo de instalaciones de riego	2	4	Jornadas	Güímar	Güímar
94	23/05/2019	23/05/2019	Canales cortos de comercialización	1	4,5	Jornadas	Araya	Candelaria
99	29/05/2019	29/05/2019	Ensayo variedades papa blanca	1	2,5	Visita	Las Candas	La Orotava
108	06/06/2019	12/07/2019	Cultivos tropicales y subtropicales	12	33	Cursos	Güímar	Güímar
112	11/06/2019	12/06/2019	Fertirrigación del aguacate	2	4	Jornadas	Güímar	Güímar
120	26/06/2019	26/06/2019	Parcela demostrativa de mecanización	1	2,5	Visita	Benijos	La Orotava
128	13/08/2019	13/08/2019	Ensayo de variedades locales de tomate	1	2,5	Visita	Tajao	Arico
135	12/09/2019	19/09/2019	La titularidad compartida de las explotaciones agrarias	2	6	Jornadas	Güímar	Güímar
172	12/11/2019	12/11/2019	Parcela demostrativa nuevos cultivos de brásicas.	1	2,5	Visita	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
178	26/11/2019	26/11/2019	Finca de variedades de aguacates	1	2,5	Visita	Güímar	Güímar
181	03/12/2019	03/12/2019	Colección de batatas del CCBAT	1	2,5	Visita	Araya	Candelaria



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### ICOD DE LOS VINOS

Nº	F. Inicio	F. Final	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
27	18/03/2019	28/03/2019	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
47	09/04/2019	10/04/2019	Cultivo del Aguacate	2	4	Jornadas	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
88	21/05/2019	22/05/2019	Jornadas de mecanización	2	4	Jornadas	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
96	24/05/2019	24/05/2019	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Icod de Los Vinos	Icod de los Vinos
105	06/06/2019	20/06/2019	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	La Guancha	La Guancha
111	11/06/2019	12/06/2019	Elaboración de vinos	2	4	Jornadas	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
151	09/10/2019	09/10/2019	Poda del aguacate	1	2,5	Demostración	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
158	16/10/2019	16/10/2019	Toma de muestra foliar en aguacate	1	2,5	Demostración	Santa Bárbara	Icod de los Vinos
173	12/11/2019	12/11/2019	Parcela demostrativa nuevos cultivos de brásicas.	1	2,5	Visita	Santa Bárbara	Icod de los Vinos



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### LA LAGUNA

Nº	F. Inicio	F. Final	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
20	12/03/2019	12/03/2019	Comercialización y técnicas de venta de productos agrarios	1	1,5	Charla	Tegueste	Tegueste
32	21/03/2019	21/03/2019	Rotación de cultivos	1	1,5	Charla	La Esperanza	El Rosario
60	24/04/2019	24/04/2019	Ensayo de papa blanca	1	2,5	Visita	---	Comarca Metropolitana
61	24/04/2019	24/04/2019	Cultivo del aguacate	1	1,5	Charla	La Esperanza	El Rosario
84	16/05/2019	17/05/2019	Riego y fertilización en cultivos hortícolas	2	3	Jornadas	El Tablero	Santa Cruz
85	16/05/2019	16/05/2019	Ensayo variedades papa blanca	1	2,5	Visita	---	Comarca Metropolitana
87	20/05/2019	22/05/2019	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	Pedro Alvarez	Tegueste
93	23/05/2019	23/05/2019	Control de la ceniza. Maquinaria de espolvoreo.	1	3	Sesión t-práctica	Las Mercedes	La Laguna
118	20/06/2019	20/06/2019	Bodegas artesanales	1	2,5	Visita	Vega de Las Mercedes	La Laguna
122	27/06/2019	28/06/2019	Cultivos tropicales y subtropicales	2	6	Jornadas	Iguesta San Andres	Santa Cruz
131	03/09/2019	03/09/2019	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Valle de Guerra	La Laguna
153	10/10/2019	11/10/2019	Fertilización orgánica de los cultivos	2	6	Jornadas	La Orotava	La Orotava
154	10/10/2019	10/10/2019	Explotación ganadera de otra comarca	1	2,5	Visita	Güimar	Güimar
183	19/12/2019	20/12/2019	Poda de frutales de hueso y pepita	2	4	Jornadas	Tegueste	Tegueste



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### LA OROTAVA

Nº	F. Inicio	F. Final	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
7	15/02/2019	15/02/2019	Poda de frutales de pepita	1	2,5	Demostración	Benijos	La Orotava
29	20/03/2019	20/03/2019	Cuaderno de campo y subvenciones PDR	1	3	Sesión teórico-práctica	San Agustin	Los Realejos
35	28/03/2019	28/03/2019	Poda de cítricos	1	2,5	Demostración	La Perdoma	La Orotava
36	29/03/2019	29/03/2019	Riego y fertilización del aguacate	1	1,5	Charla	La Orotava	La Orotava
38	01/04/2019	11/04/2019	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	La Orotava	La Orotava
49	10/04/2019	10/04/2019	Complejo Ambiental de Tenerife	1	2,5	Visita	Poris de Abona	Arico
59	24/04/2019	25/04/2019	Introducción a la lombricultura	2	4	Jornadas	La Orotava	La Orotava
58	24/04/2019	24/04/2019	Finca de variedades de aguacates	1	2,5	Visita	Realejo Bajo	Los Realejos
63	30/04/2019	30/04/2019	Control de la ceniza. Maquinaria de espolvoreo.	1	3	Sesión teórico-práctica	Los Gomez	La Orotava
67	06/05/2019	10/05/2019	El aguacate, el mango y otros cultivos subtropicales	5	15,5	Cursos	La Orotava	La Orotava
83	16/05/2019	16/05/2019	Obligaciones con Hacienda y Seguridad Social	1	1,5	Charla	La Orotava	La Orotava
146	21/05/2019	21/05/2019	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Realejo Bajo	Los Realejos
92	23/05/2019	23/05/2019	Obtención de fruta de calidad	1	1,5	Charla	La Orotava	La Orotava
97	28/05/2019	29/05/2019	Fertirrigación del aguacate	2	4	Jornadas	San Jeronimo	La Orotava
106	06/06/2019	06/06/2019	Poda en verde de la viña	1	2,5	Demostración	Cruz Santa	Los Realejos

123	27/06/2019	27/06/2019	Poda del aguacate	1	2,5	Demostración	El Rincón	La Orotava
141	19/09/2019	10/10/2019	Administración Electrónica	2	4	Jornadas	La Guancha	La Guancha
143	26/09/2019	26/09/2019	Finca de variedades de aguacates	1	2,5	Visita	El Rincón	La Orotava
187	26/09/2019	26/09/2019	Mejora de la calidad del vino blanco	1	1,5	Charla	Cruz Santa	Los Realejos
147	03/10/2019	03/10/2019	Soberanía Alimentaria	1	7,5	Jornadas	---	Comarca Metropolitana
155	14/10/2019	18/10/2019	Horticultura ecológica	3	10	Cursillos	La Orotava	La Orotava
166	30/10/2019	30/10/2019	Toma de muestra foliar en aguacate	1	2,5	Demostración	Las Arenas	La Orotava
169	06/11/2019	06/11/2019	Control de malas hierbas en agricultura ecológica.	1	2,5	Demostración	San Benito	Los Realejos
171	07/11/2019	07/11/2019	Charla sobre alimentación animal. La importancia del pastoreo y los forrajes.	1	1,5	Charla	Realejo Bajo	Los Realejos
176	15/11/2019	15/11/2019	Ensayos de hortícolas	1	2,5	Visita	Todos	Todos
179	27/11/2019	28/11/2019	Poda y recolección del aguacate	2	4	Jornadas	La Orotava	La Orotava



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### TACORONTE

Nº	F. Inicio	F. Final	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
5	13/02/2019	13/02/2019	Poda de frutales de pepita	1	2,5	Demostración	Ravelo	El Sauzal
12	26/02/2019	26/02/2019	Plagas y enfermedades de la papa	1	1,5	Charla	Ravelo	El Sauzal
24	18/03/2019	19/03/2019	Cultivo del Aguacate	2	4	Jornadas	Guayonje	Tacoronte
28	20/03/2019	20/03/2019	Poda del aguacate	1	2,5	Demostración	Puerto de La Madera	Tacoronte
33	26/03/2019	26/03/2019	Plagas y enfermedades de viña en vegetación	1	1,5	Charla	La Victoria de Acentejo	La Victoria de Acentejo
44	04/04/2019	06/06/2019	Gestión de la empresa agraria. Emprendimiento rural	8	25,5	Cursos	Tacoronte	Tacoronte
50	10/04/2019	10/04/2019	Planificación de cultivos hortícolas	1	1,5	Charla	San Juan Perales	Tacoronte
57	24/04/2019	24/04/2019	Cultivo de batatas	1	1,5	Charla	San Juan Perales	Tacoronte
64	30/04/2019	30/04/2019	Elaboración de compost	1	3	Sesión teórico-práctica	Guayonje	Tacoronte
66	03/05/2019	03/05/2019	Concienciación del consumo local en centros escolares	1	2,5	Demostración	Tacoronte	Tacoronte
73	08/05/2019	08/05/2019	Control de la mosca de la fruta y elaboración de trampas artesanales	1	3	Sesión teórico-práctica	La Corujera	Santa Ursula
82	16/05/2019	16/05/2019	Los abonos verdes	1	1,5	Charla	Santa Ursula	Santa Ursula
89	21/05/2019	21/05/2019	Control de la ceniza. Maquinaria de espolvoreo.	1	3	Sesión teórico-práctica	Guayonje	Tacoronte
90	22/05/2019	22/05/2019	Eficacia de tratamientos fitosanitarios	1	3	Sesión teórico-práctica	Guayonje	Tacoronte

						práctica		
100	29/05/2019	29/05/2019	Variedades de papa blanca	1	2,5	Visita	Benijos	La Orotava
98	29/05/2019	29/05/2019	Rejuvenecimiento de plantaciones de aguacate	1	2,5	Demostración	Guayonje	Tacoronte
103	05/06/2019	05/06/2019	Producción uva de calidad	1	1,5	Charla	La Matanza de Acentejo	La Matanza de Acentejo
117	19/06/2019	19/06/2019	Poda en verde de la viña	1	2,5	Demostración	El Sauzal	El Sauzal
132	04/09/2019	05/09/2019	Elaboración de vinos tintos	2	4	Jornadas	La Victoria de Acentejo	La Victoria de Acentejo
165	30/10/2019	30/10/2019	Emprendeduría en el sector agrario	1	6	Jornadas técnicas especiales	Guayonje	Tacoronte



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### TEJINA

Nº	F. Inicio	F. Final	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
11	25/02/2019	23/05/2019	Especialización en poda e injerto en viña	6	30	Cursos	Araya	Candelaria
19	12/03/2019	12/03/2019	Control de mildiu en papa	1	1,5	Charla	Tegueste	Tegueste
56	23/04/2019	25/04/2019	Técnicas de cultivo de la papaya	3	5,5	Cursillos	Tejina	La Laguna
70	07/05/2019	07/05/2019	Pulgón Negro en Almendros	1	1,5	Charla	Tegueste	Tegueste
77	14/05/2019	14/05/2019	Poda en verde de la viña	1	2,5	Demostración	Tegueste	Tegueste
81	15/05/2019	15/05/2019	Manejo de nuevas plantaciones de aguacates	1	2,5	Demostración	Valle de Guerra	La Laguna
80	15/05/2019	15/05/2019	Eficacia de tratamientos fitosanitarios	1	3	Sesión teórico-práctica	Tegueste	Tegueste
102	04/06/2019	05/06/2019	Obligaciones fiscales y con la Seguridad Social	2	3	Jornadas	Tegueste	Tegueste
113	11/06/2019	12/06/2019	Riego y fertilización en cultivos hortícolas	2	3	Jornadas	Tegueste	Tegueste
126	09/07/2019	10/07/2019	Experiencias en viticultura ecológica	2	4	Jornadas	Tegueste	Tegueste
157	14/10/2019	24/10/2019	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Tegueste	Tegueste
168	05/11/2019	05/11/2019	Identificación de polillas de la papa	1	1,5	Charla	Tegueste	Tegueste



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### VALLE SAN LORENZO

Nº	F. Inicio	F. Final	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
13	26/02/2019	05/11/2019	Técnicas de producción en platanera	15	35,5	Cursos	---	Comarca Sur
21	13/03/2019	21/11/2019	Horticultura ecológica	14	41	Cursos	---	Comarca Sur
48	09/04/2019	09/04/2019	Control de phthorimaea	1	1,5	Charla	San Miguel	San Miguel
54	23/04/2019	23/04/2019	Plagas y enfermedades de frutales templados	1	1,5	Charla	Valle de San Lorenzo	Arona
76	14/05/2019	14/05/2019	Elaboración de vermut	1	1,5	Charla	Valle de San Lorenzo	Arona
86	20/05/2019	20/05/2019	Obligaciones con la seguridad social en el sector agrario	1	1,5	Charla	Las Galletas	Arona
101	03/06/2019	03/06/2019	Claves para rehabilitar una vivienda para turismo rural	1	1,5	Charla	Valle de San Lorenzo	Arona
109	10/06/2019	10/06/2019	Técnicas de negociación ante las entidades de crédito	1	1	Charla	Valle de San Lorenzo	Arona
156	14/10/2019	24/10/2019	Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico	8	25,5	Cursos	Valle de San Lorenzo	Arona
182	12/12/2019	12/12/2019	Parcela demostrativa uso de papa de reemplazo tratada con CO2	1	2,5	Visita	Trevejos	Vilafior



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

### UNIDAD CENTRAL

Nº	F. Inicio	F. Final	Actividad	Días	Horas	Tipo	Localidad	Municipio
2	30/01/2019	30/01/2019	Jornada Técnica: Nuevos materiales y tecnologías en cultivos protegidos	1	4,5	Jornadas técnicas especiales	Puerto de La Cruz	Puerto de la Cruz
186	27/02/2019	27/02/2019	Termitas de la madera	1	1,5	Charla	Tejina	La Laguna
25	18/03/2019	10/05/2019	Manipulador de productos fitosanitarios básico - Radio ECCA	5	30	Cursos	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
69	06/05/2019	09/05/2019	Corrección de aguas y suelos	3	12	Cursillos	La Laguna	La Laguna
75	09/05/2019	11/07/2019	Emprendeduría en el sector agrario "on - line"	28	65	Cursos	Todos	Todos
130	02/09/2019	19/10/2019	Manipulador de productos fitosanitarios on-line. Nivel básico	30	30	Cursos	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
133	09/09/2019	30/11/2019	Manejo eficiente de la fertirrigación de platanera: el sistema Agrocabildo	22	92,5	Cursos	Valle de Guerra	La Laguna
185	10/09/2019	10/09/2019	Fiscalidad agraria dirigida a asesorías	1	4,5	Jornadas técnicas especiales	El Sauzal	El Sauzal
184	18/09/2019	18/09/2019	Foro Insular Agrojuven	1	6,5	Jornadas técnicas especiales	La Laguna	La Laguna
149	07/10/2019	17/10/2019	Manejo de la fertirrigación	5	24	Cursos	La Laguna	La Laguna
159	16/10/2019	17/10/2019	Jornadas Técnicas de las Hortalizas	2	13,5	Jornadas técnicas especiales	La Laguna	La Laguna
167	30/10/2019	30/10/2019	Jornadas Técnicas Insulares de la Manzana	1	4,5	Jornadas técnicas especiales	La Matanza de Acentejo	La Matanza de Acentejo

## **ANEXO II: PLAN INSULAR DE EXPERIMENTACIÓN AGRARIA**

## **LISTADO DE PARCELAS EXPERIMENTALES**

## Fincas Demostrativas y Experimentales

### PROYECTO: AGRICULTURA ECOLÓGICA

Acción	Finca	Municipio	Sep	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Coordinación de las parcelas demostrativas de sueltas de Trichogramma para control de lagarta en platanera	A Determinar	Santa Cruz de Tenerife									4	4	4	4	4	4
Ensayo de eficacia de hongos entomopatógenos en el control de picudo de la platanera	A Determinar	Arona			4	4	4	4	4	6						
Ensayo de variedades de lechuga	A Determinar	Guía de Isora	1	2	3	4	5	6	7							
Ensayo de variedades de papa blanca	Bruzas	Fasnia			1	2	4		5		6		7			
Evaluación de inoculación de hongos endófitos en platanera	La Quinta	Garachico			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Parcela demostrativa control de orugas con suelta de Trichogramma en platanera	A Determinar	Arona									4	4	4	4	4	
		Buenavista del Norte									4	4	4	4	4	
Parcela demostrativa de variedades de lechuga	A Determinar	Los Realejos				3	4	5	6							
Parcela demostrativa de variedades locales	A Determinar	Güímar			1	1	2	2	4	4	4	5	5	5	6	6

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

### PROYECTO: CEREALES Y FORRAJES

Acción	Finca	Municipio	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Ensayo Cultivo de especies con aptitud forrajera	A Determinar	Los Realejos	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Parcela demostrativa aptitud especies forrajeras arbustivas	Castillo	Los Realejos	3	4	4		4		4		4		4

Leyenda	
3. Siembra / trasplante	4. Toma de datos / visitas

**PROYECTO: FRUTICULTURA**

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Ensayo de evaluación de caolín y tierras de diatomea en el control de mosca del olivo	A Determinar	Adeje				4	4	4	4	4	6						
Ensayo de variedades de olivo	Araya	Candelaria	4	4	4	4	4	4	4	4	4 y 5	4 y 5					
	El Puertito	Güímar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
Estudio de dinámica poblacional de <i>Carpocapsa</i> en frutales de pepita	A Determinar	Santa Cruz de Tenerife	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6			
Estudio de la evolución de la calidad de la aceituna	Varias	Arico							4	4	4	4	4	6	6	6	7

**Leyenda**

1. Localización de la finca y preparación de documentación

5. Recolección

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

## PROYECTO: HORTICULTURA

Acción	Finca	Municipio	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ensayo de control de Tuta en tomate empleando trampas de luz frente a feromonas	A Determinar	La Laguna							4	4	4	4	4	6			
Ensayo de cultivares de tomate	A Determinar	Granadilla de Abona	3	4	4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5,6	6,7						
Parcela demostrativa de espárrago verde	Boquín	Icod de los Vinos				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	La Mosca	La Laguna				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Parcela demostrativa de nuevos cultivos de brásicas	Santa Bárbara	Icod de los Vinos						1,2	1,2	2	3,4	4,5	4,5	6,7			
Parcela demostrativa uso de mantas térmicas en hortícolas	A Determinar	Güímar									1	1	1	4	4	4	4
Selección cultivares locales de calabaza	La Mosca	La Laguna				2	3,4	3,4	4,5	6			2,3	4	4,5	4,5	4,5

Leyenda	
2. Búsqueda de la planta	5. Recolección
3. Trasplante	6. Elaboración de conclusiones
4. Toma de datos / visitas	7. Preparación de material divulgativo/divulgación

### PROYECTO: PAPA

Acción	Municipio	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ensayo de correlación entre capturas en trampas de feromonas de Tecia y daños en campo	La Orotava			1	4	4	4	4	4	4	6				
Ensayo de variedades de papa blanca de ciclo corto	La Orotava	2	4	4	4		5	6,7							
	San Miguel											3	4	4	4
Parcela demostrativa cultivos intercalares mostaza con leguminosas	San Miguel			1	2	3	4	4	5	6	7				
Parcela demostrativa de papa borralla tradicional y de CULTESA	Santa Cruz de Tenerife			1,2	1,2	3	4	4	4	4,5		6	7		
Parcela demostrativa uso papa de color tratada con CO2	Vilaflor							1	1	2	2,3	4	4	4	5,6

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

**PROYECTO: PLATANERA Y SUBTROPICALES**

Acción	Finca	Municipio	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ensayo de eficacia de productos en el control de la cochinilla en aguacate	A Determinar	La Orotava			4	4	4	4	6							
Ensayo de mutaciones de aguacate Hass en la Finca La Mosca	La Mosca	La Laguna			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ensayo de uso de sublimadores de azufre en papaya	A Determinar	La Laguna			4	4	4	4	4	6						
Ensayo sobre la relación área foliar/fruta en papaya	A Determinar	La Laguna	3	4	4	4	4	4	4	4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Estudio de la dinámica poblacional de Thrips en platanera	La Quinta	Garachico			4	4	4	4	4	6						
Prospección e identificación de la seca de brotes en aguacate ( <i>Botryosphaeria</i> sp)	A Determinar	Santa Cruz de Tenerife			4	4	4	4	4	4	4	6				

Leyenda	
3. Trasplante	5. Recolección
4. Toma de datos / visitas	6. Elaboración de conclusiones

**PROYECTO: VITICULTURA Y ENOLOGÍA**

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ensayo de control de curculiónidos	Las Haciendas	Candelaria	4	4	4	4	4	6						
Ensayo de prácticas culturales para control de oidio	La Mosca	La Laguna	1	4	4	4	4	4	4	4	6			
Injerto de la variedad Vijariego sobre diferentes variedades para estudiar su comportamiento	A Determinar	Icod de los Vinos		4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6
Parcela demostrativa de productor inductores de brotación	La Mosca	La Laguna	1		4	4	6							
Validación de un modelo predictivo de oidio	A Determinar	Santa Cruz de Tenerife			1	4	4	4	4	4	6			
	El Socorro	Tegueste			4	4	4	4	4	4	4	6	6	6
	La Mosca	La Laguna			4	4	4	4	4	4	4	6	6	6
	Vista El Balo	Arico			4	4	4	4	4	4	4	6	6	6

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

4. Toma de datos / visitas	6. Elaboración de conclusiones
----------------------------	--------------------------------

**PROYECTO: RIEGO Y FERTILIZACIÓN**

Acción	Finca	Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
Ensayo estrategias de riego en olivar	Tijoco	Adeje	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4		
Estudio de inducción de la floración del olivo mediante manejo del riego	El Puertito	Güímar			3	3										
Parcela demostrativa riego subterráneo en papa	A Determinar	San Miguel		1	1	1,2	2	2	2	3,4	4	4	4	4	5,6	6,7
Seguimiento parcelas con riego controlado con sondas de suelo	A Determinar	Arico	1,4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,6	6,7	7

**Leyenda**

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

**PROYECTO: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA**

Acción	Finca	Municipio	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Ensayo agronómico de variedades locales de judías	Las Haciendas	Candelaria	4	4	4	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	7	7

Leyenda	
4. Toma de datos / visitas	6. Elaboración de conclusiones
5. Recolección	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 54 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 (dataloger 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 (dataloger 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 (dataloger 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 9 estaciones de la marca THIES (dataloger meteorológico modelo DL-x). 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 2019 están

- La instalación de una nueva estaciones situadas en la Finca La Quinta, en Garachico.
- La inclusión de las estaciones agrometeorológicas en la red de AEMET y red SIAR.

- La mejora de la aplicación que gestiona la red de estaciones (inventario de estaciones y sensores, incorporación de estaciones Cambell y DI16, mejora del sistema comunicación con las estaciones, reinicio remoto de estaciones, control de baterías,...)



## SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

**PROYECTO: RED DE ESTACIONES AGROMETEOROLÓGICAS**  
**AGENCIA: UNIDAD CENTRAL**

Acción	1er	2do	3er	4to	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: DIFUSIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS</b>						
1. Atención a los usuarios	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
2. Elaboración de las previsiones meteorológicas semanales	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
3. Publicación de datos en la página web Agrocabildo	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
4. Inclusión de las estaciones agrometeorológicas en la red de AEMET	X	X			Todos	Todos
5. Integración de las estaciones Agrocabildo en la red SIAR		X			Todos	Todos
6. Estudio de la adopción SIAR App para móviles como sistema de recomendaciones		X	X		Santa Cruz de	Santa Cruz de Tenerife

					Tenerife	
<b>Objetivo: OBTENCIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS</b>						
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	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
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. Publicación de datos en la página web Agrocabildo	X	X	X	X	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
7. Validación de los datos	X	X	X	X	Todos	Todos
8. Mejora de la aplicación que gestiona la red de estaciones		X	X		Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife
9. Instalación y mantenimiento de la nueva estación en la Quinta			X	X	Garachico	San Pedro de Daute

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

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: OBTENCIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS</b>								
1. Mantenimiento de las estaciones agrometeorológicas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arafo	Morra del Tanque
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Candelaria	Araya
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El Rosario	La Esperanza
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El Sauzal	Ravelo
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Güímar	El Escobonal
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Topo Negro
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La Laguna	Tejina
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La Matanza de Acentejo	Cruz del Camino
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La Victoria de Acentejo	La Victoria de Acentejo
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Santa Cruz de Tenerife	El Bailadero
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Iguste de San Andrés
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Taganana
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Santa Úrsula	La Corujera
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Santa Úrsula

	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>		Las Tierras
	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>	Tacoronte	El Cantillo
	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>	Tegueste	Tegueste

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

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

		X	X	X	X		Los Silos	El Casco
		X	X	X	X			La Tierra Del Trigo

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

Acción	4to	1er	2do	3er	4to	1er	Municipio	Localidad
<b>Objetivo: OBTENCIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS</b>								
1. Mantenimiento de las estaciones agrometeorológicas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Adeje	Adeje
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Santiago del Teide	Valle de Arriba
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arico	Arico El Nuevo
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Arico Viejo
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		El Rio
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Icor
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		La Cisnera
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Arona
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Granadilla de Abona	Granadilla de Abona
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Guía de Isora	Alcalá
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Chío
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Guía de Isora
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Playa San Juan

	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>	Güímar	Lomo de Mena
	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>	Vilaflor	Escalona

---