



PROGRAMA **PUENTES**

PRÁCTICAS
UNIVERSITARIAS
EN TERRITORIOS
SOSTENIBLES

TRABAJO FIN DE PRÁCTICAS (TFP)

**PROYECTO DE APLICACIÓN DE LA
AGENDA URBANA**



**IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL CENTRO DE
FORMACIÓN AGROALIMENTARIA DE REFERENCIA EN EL CULTIVO
DEL PISTACHO EN ALAMEDILLA (COMARCA DE GUADIX)**

ALAMEDILLA (COMARCA DE GUADIX)

JORGE JESÚS EXPÓSITO CABUCHOLA
NOURDINE MOUATI

24/07/2026

EL PROYECTO DE APLICACIÓN EN AGENDA URBANA (PAU)

1	Denominación del Proyecto y del Territorio.	Pg 3
1.1	Objetivos globales del proyecto de intervención.	Pg 3
1.2	Rescate y tratamiento de información de partida.	Pg 4
1.3	Diagnóstico de situación.	Pg 6
1.4	Estudio de casos similares y buenas prácticas.	Pg 21
2	Formulación del problema y evaluación de soluciones.	Pg 22
3	Proyecto de Aplicación de Agenda Urbana.	Pg 25
3.1	Denominación.	Pg 25
3.2	Objetivos Operativos.	Pg 25
3.3	Actores y roles en el proyecto.	Pg 26
3.4	Actividades Generales y Tareas Específicas.	Pg 29
3.5	Recursos necesarios y posibles	Pg 32
3.6	Fases para su implantación	Pg 51
3.7	Hoja de ruta territorial propuesta para el desarrollo del proyecto.	Pg 55
3.8	Análisis de factibilidad para su desarrollo o Resumen del estudio de viabilidad.	Pg 57
3.9	Incorporación y análisis de la perspectiva de género en el proyecto.	Pg 67
3.10	Diseños previos, infografías, mapas, desarrollo 3D, etc...	Pg 72
3.11	Conclusiones.	Pg 77
4	Bibliografía.	Pg 80

Anexos

Anexo 1. Presentación del proyecto en Power Point.

Anexo 2. Reportaje gráfico.

Anexo 3. Ficha de proyecto de la entidad local.

PROYECTO DE INTERVENCIÓN PARA LA APLICACIÓN DE LA AGENDA URBANA (PAU)

1 DENOMINACIÓN DEL PROYECTO Y TERRITORIO.

1.1 OBJETIVOS GLOBALES DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN.

Al inicio de un proyecto, es imprescindible tener muy claros los objetivos principales para construir una base sobre la cual se desarrollarán todo el proceso de trabajo y este avance hacia esos objetivos finales, con un propósito concreto, reduciendo así, los errores, retrasos o desviaciones innecesarias. Por otro lado, los objetivos te permiten evaluar en todo momento el progreso en el proyecto, siempre con la posibilidad de que estos cambien o se añadan más al listado.

En este caso, el proyecto viene de **la agenda urbana y rural de la Comarca de Guadix**, por lo tanto, los objetivos están basados en las problemáticas que este territorio presenta, reflejados en esta agenda urbana. Los objetivos son los siguientes:

- El objetivo principal del proyecto es **la implantación y puesta en marcha** de un centro de formación integral que desarrolle competencias técnicas en la gestión eficiente del cultivo de pistacho en la Comarca de Guadix.
- Formar a jóvenes/desempleados de la comarca en el diseño e implantación de plantaciones, además, de en su manejo agroeconómico incluyendo todas las fases del cultivo: riego, poda, fertilización, recolección, postcosecha, transformación y comercialización.
- Adaptarnos a las necesidades formativas de los agricultores de la zona censando, con cuestionarios adaptados, a los principales actores del pistacho de la comarca.
- **Evitar la despoblación rural** fomentando la implantación del cultivo en los jóvenes y personas desempleadas, fijando así a este sector de la población.
- Impulso de la economía de la Comarca de Guadix, consolidando el cultivo del pistacho, aprovechando las condiciones óptimas que presenta la zona para este cultivo, lo que supone una oportunidad por la rentabilidad que genera este sector.
- Creación de empleo con la formación en el sector del pistacho, impulsando el empleo rural de la comarca.
- Mejorar las prácticas de los cultivos ya implantados, con la optimización de los recursos reduciendo así los periodos improductivos y la rentabilidad del cultivo.
- Implicar a los principales actores de la Comarca de Guadix del sector con su participación

activa, promoviendo la cooperación entre agricultores, cooperativas y demás empresas.

- Impulsar la diversificación agraria de cultivos en la zona como estrategia para reducir riesgos económicos y mejorar resiliencia del sector agrario.

1.2 RESCATE Y TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN DE PARTIDA.

Para realizar el estudio del proyecto, se ha llevado a cabo un análisis de información procedente de diferentes fuentes estadísticas, informes técnicos, estudios agrarios relativos tanto a la Comarca de Guadix como al cultivo de pistacho.

Para la elaboración de este diagnóstico inicial se han consultado fuentes de información primaria y secundaria, que han sido fundamentales para conocer el contexto de la zona y del cultivo de pistacho.

1.2.1 FUENTES PRIMARIAS.

Las fuentes primarias son aquellas que proporcionan datos directamente, es decir, los facilitados por los actores y entidades del sector:

1. Entrevistas con los principales actores del sector en la Comarca de Guadix:

En estas entrevistas, los principales actores del sector de la comarca han facilitado una información exhaustiva del estado del cultivo de pistacho de la zona.

Los productores y viveros han proporcionado datos específicos y técnicos de sus cultivos, además de transmitir las necesidades de formación sobre este cultivo.

En cuanto a las asociaciones agrarias, han facilitado evidencias de la **importancia de un centro** de este tipo en la comarca, además de las ayudas y subvenciones que existen para los agricultores.

Las empresas de comercialización y procesado han facilitado datos de la magnitud del mercado del pistacho en la comarca, además de los procesos productivos del fruto.

Por último, los centros de formación e investigación han transmitido cómo operan, tipo de formación impartida, recursos necesarios, perfil del alumnado y recomendaciones para el futuro centro de Alamedilla.

2. Agenda Urbana de la Comarca de Guadix:

La Agenda Urbana ha proporcionado datos sobre la planificación urbana y rural de los municipios, despoblación, mercado laboral de la comarca, estructura productiva, sector agrícola y datos medioambientales sobre recursos hídricos y de erosión del suelo.

También presenta información sobre las políticas públicas locales, iniciativas para mejorar el empleo y proyectos iniciados relacionados indirectamente con el centro de formación.

3. Páginas web de los centros de referencia en el cultivo de pistacho en España.

Estas páginas facilitan todos los cursos que se han impartido a lo largo de estos años, en referencia

al cultivo de pistacho, de igual forma, de las temáticas a enseñar y de los expertos y profesores que han impartido o imparten estos cursos.

1.2.2 FUENTES SECUNDARIAS.

Las fuentes de información secundaria aportan datos ya elaborados, analizados por otras personas u organismos:

1. Estudios de la Junta de Andalucía y Ministerio de Agricultura:

En cuanto a los estudios del ministerio, aportan datos sobre la evolución del cultivo en todo el país, esto sirve para analizar el desarrollo y la implantación en otras comunidades más avanzadas en este cultivo, como puede ser el caso de Castilla-La Mancha. También aportan datos de producción anual de este cultivo y análisis de su evolución en España.

Los estudios de la Junta de Andalucía dan más visibilidad y aporta datos más específicos de la situación de la provincia de Granada, e incluso de la Comarca de Guadix, en referencia al pistacho.

2. Informes de asociaciones agrarias, OCA y GDR de Guadix:

En relación con estos informes, dan un análisis más comarcal del sector del pistacho, brindando datos respecto a la extensión del cultivo, porcentajes de regadío/secano o ecológico/convencional y producción. Por otra parte, también aportan informes de las ayudas y subvenciones disponibles para el fomento de cultivos y proyectos agrícolas de desarrollo rural.

3. Artículos y estudios sobre el cultivo de pistacho:

Estos artículos ofrecen una información técnica sobre el cultivo y el fruto del pistacho, desarrollando temas como la viabilidad y rentabilidad del cultivo, ciclo del cultivo, técnicas de cultivo, variedades, extensión y estructura de parcelas, transformación y distribución, sirviendo estos para realizar un estudio exhaustivo del cultivo de pistacho.

4. Informes de cooperativas y lonjas:

Los informes de las cooperativas aportan gran valor al proyecto, ya que dan información de las producciones y la evolución de los precios pagados a los productores del pistacho. También proporcionan información sobre las necesidades de formación que requieren los agricultores de este sector.

Tratamiento de información:

La información recopilada a partir de las diversas fuentes ha sido objeto de un proceso de organización, contraste, análisis e interpretación con el fin de obtener una visión general de la situación del cultivo del pistacho en la comarca de Guadix.

En primer lugar, se ha clasificado y organizado la información según temáticas, como despoblación, mercado laboral o agrícola. Esto ha facilitado en su conjunto a tener una estructura clara de las necesidades en el proyecto.

Posteriormente, se han contrastado las fuentes primarias y secundarias para ver si los objetivos del proyecto eran realistas, viendo las necesidades reales tanto de la comarca como del sector del pistacho.

Después, se ha procedido al análisis de estos datos, para conocer en profundidad los problemas y oportunidades del territorio y evaluar tanto, la viabilidad del cultivo en la comarca, como la viabilidad de la puesta en marcha del centro de formación, todo esto analizando datos agrícolas, demográficos o meteorológicos.

Por último, la información tratada ha permitido fundamentar la necesidad del proyecto en la comarca de Guadix.

1.3 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN.

1.3.1 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DE LA COMARCA DE GUADIX.

La Comarca de Guadix es una comarca española situada en la parte centro-este de la provincia de Granada. Limita con las comarcas granadinas de Baza al este, Los Montes al norte, la Vega de Granada al oeste, y la Alpujarra Granadina al sur, así como con la Alpujarra Almeriense y Los Filabres-Tabernas al sureste, ya en la provincia de Almería.

La comarca se compone de 34 municipios, que son Alamedilla, Albuñán, Aldeire, Alicún de Ortega, Alquife, Beas de Guadix, Benalúa, Cogollos de Guadix, Cortes y Graena, Darro, Dehesas de Guadix, Díezma, Dólar, Ferreira, Fonelas, Gobernador, Gor, Gorafe, Guadix, Huélagu, Huéneja, Jérez del Marquesado, La Calahorra, La Peza, Lanteira, Lugros, Marchal, Morelábor, Pedro Martínez, Polícar, Purullena, Valle del Zalabí y Villanueva de las Torres, con un total de 41 244 habitantes, con una media de edad de 47,9 años, dando como resultado un área de 2.039,60 km². Por lo tanto, la densidad de población es de 22,02 habitantes por km². Como se observa solo cinco de los 32 municipios (Benalúa, Darro, Díezma, Lanteira, y Polícar) han ganado población en los últimos años. La tendencia poblacional de la comarca es la pérdida de la población y con ello la subida de la edad media puesto que emigran los más jóvenes a otras zonas con más servicios y mayores oportunidades laborales.

Por otro lado, respecto al desempleo, los municipios con más desempleo son Darro, con una tasa del 30,4%, Benalúa y Gorafe, con un 29,3%. Por otro lado, tenemos a Gobernador y Huéneja con un 14,6% y un 16,7% respectivamente, con el menor desempleo de la comarca. La tasa de paro en Andalucía en 2024 se sitúa en el 15,8%, en la provincia de Granada en un 20% y en la comarca de Guadix en un 22,18%.

A nivel comarcal, las empresas más predominantes son las del sector servicios. El comercio, destaca por encima de los demás sectores, seguido de las actividades inmobiliarias, con un gran aporte a la actividad comarcal. Por otro lado, el dato más bajo es el sector de información y comunicaciones,

actividad que prevé un crecimiento con el tiempo superando así a otros sectores.

1.3.2 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DEL PISTACHO.

En la cadena de valor del pistacho, tenemos varias fases, primero análisis para la plantación, para hacerlo tenemos que analizar el clima de la zona donde plantaremos, debe ser con muchas horas de frío en invierno, por debajo de 7,2°C de noviembre a febrero y con veranos largos, calurosos y húmedos, con pocas lluvias durante el año. Otro factor importante es el suelo, este necesita un suelo con una profundidad de 2 metros sin obstáculos para el desarrollo de la raíz, con un gran parte de arena para garantizar el drenaje y la aireación y algunas partes pequeñas de limo y arcilla para retener la humedad y los nutrientes, sin exceso porque la arcilla provoca la asfixia radicular en los pistachos. El análisis químico en el suelo también es un factor de interés, el pH debe de ser ligeramente alcalino, entre 7,0 y 8,5, en cuanto a la salinidad no puede tener un extracto de saturación superior a 8 dS/m y la producción se empieza a ver afectada con un 4-5 dS/m, con una caliza activa menor al 8% y con una materia orgánica en torno al 1-1,5%, aunque es un árbol adaptado a suelos pobres. Por otro lado, el factor de recursos hídricos es muy importante, tener riego hará que aumente el calibre y el porcentaje de pistachos abiertos, elementos que provocan el aumento del valor del fruto, además reduce la vecería, teniendo más regularidad en las cosechas año a año, estos requieren entre 2000 y 5000 metros cúbicos por hectárea, aplicados mediante un sistema de goteo. También, hay que analizar la pendiente, hay que tener entre un 2% y un 10% para evitar el encharcamiento, facilitar el drenaje de aire frío u permitir el trabajo con la maquinaria. Y, por último, saber qué cultivos había antes en el terreno porque puede tener enfermedades como el Verticillium, que puede ser letal para el pistacho.

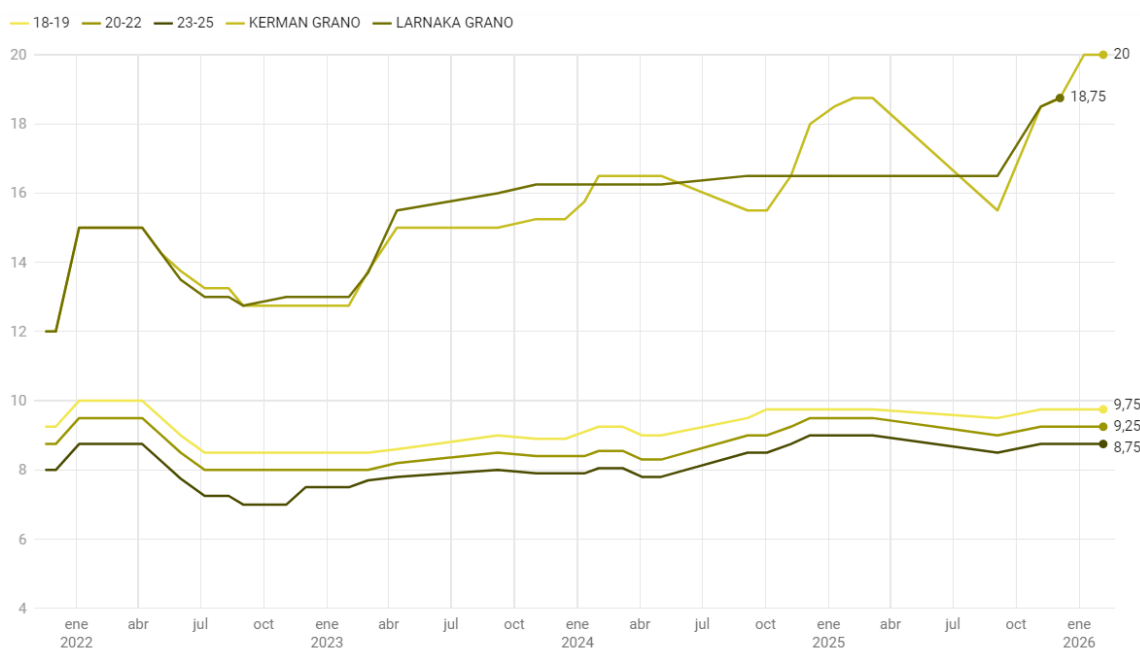
Una segunda fase sería la plantación de pistacheros, la forma óptima es el injerto que cuesta entre 12€ a 15€ por planta, mediante la semilla es más económico, pero tienen menos rendimiento, falta de fructificación y las raíces son más vulnerables a enfermedades. Después hay que elegir la variedad, las más comunes en España son: Kerman, la principal a nivel mundial con una hibernación y floración tardía y con un fruto grande, adecuada para zonas de la meseta y la Depresión del Ebro, Larnaka, con una producción altamente productiva y una floración temprana, adecuada para zonas del sur de España o la meseta, y Sirora, con una producción alta con floración media, ideal para lugares con un clima mediterráneo, zonas bajas de la meseta y Andalucía. La época ideal para la plantación va a depender de si la planta injertada en campo que tradicionalmente es de octubre a marzo, o si la planta es injertada en maceta que, a su vez, depende si la planta está parada, es decir, en hibernación, de mediados de octubre a mediados de abril, o la planta está en verde, es decir, en crecimiento, que la época será de finales de mayo a finales de agosto. El cultivo del pistacho ha tenido una crecida del 3000% en la última década en España, con 79209 hectáreas en la campaña

pasada.

La tercera fase es la del cuidado del cultivo, los primeros 3 años el riego tiene que ser frecuente, la fertilización moderada y la poda de formación del árbol, de 4 a 7 años, el riego tiene que ser moderado, la fertilización aumenta y poda de mantenimiento, por último, más de 8 años, el riego según si es de regadío o de secano, la fertilización según análisis del suelo y producción y la poda de producción. El tiempo de maduración del pistacho es de entre 7 y 10 años para su plena producción y dando su producción inicial entre los años 3 y 5, este empezaría a ser rentable a partir del séptimo u octavo año.

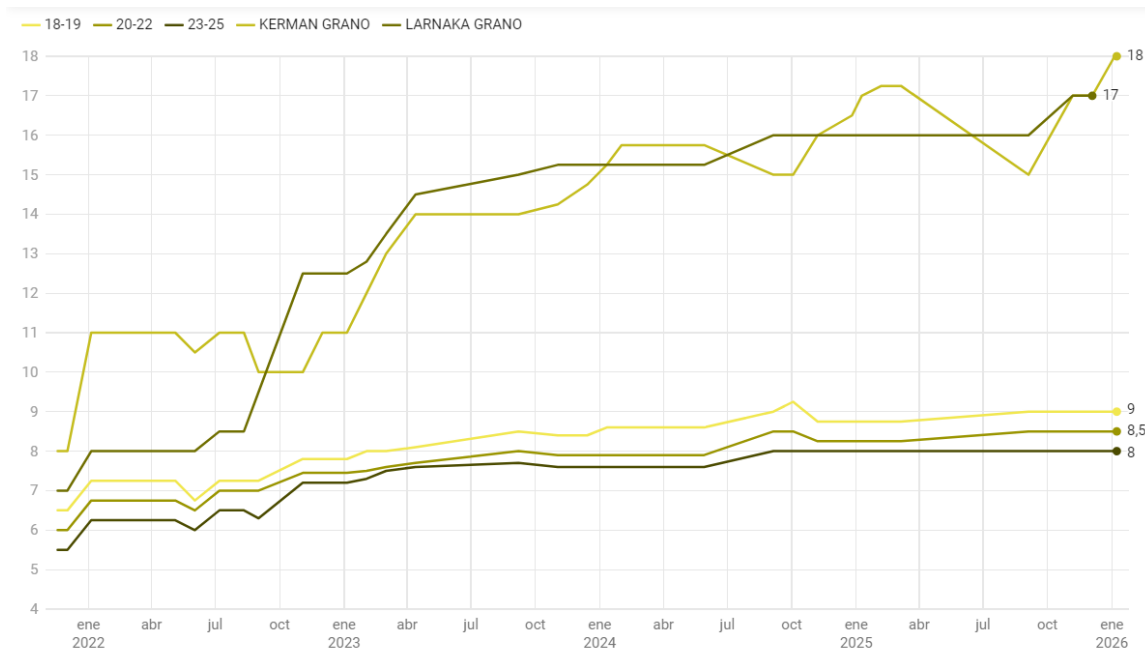
La siguiente fase sería la de la cosecha, en España esta se da entre finales de agosto y principios de octubre, cuando la cáscara tiene un color rosado-marfil y se desprende del fruto. La recolección puede ser de forma manual, con vareadores manuales y mantones o mecanizada con vibradores de paraguas.

El precio del pistacho depende de muchos factores del tipo de terreno, el calibre, donde un calibre grande es más caro, pistacho abierto, comparativa con el pistacho extranjero, dependiendo de la producción en Estados Unidos, Irán o Turquía, principales productores mundiales, el precio va a variar, tipo de variedad. Actualmente, el precio del pistacho ecológico se sitúa en 9,75€ el de calibre 18-19, en 9,25€ el de calibre 20-22, en 8,75 el de calibre 23-25, en 18,75 el grano de Larnaka y en 20 el grano de Kerman, mientras que el pistacho tradicional se sitúa en 9 para el calibre 18-19, en 8,5 para el calibre 20-22, en 8 para el calibre 23-25, en 17 para el grano de Larnaka y en 18 el grano de Kerman según la Lonja de Albacete.



Pistacho abierto y limpio.

Figura 1. Evolución del precio del pistacho ecológico. Fuente: Lonja de Albacete.



Pistacho abierto y limpio.

Figura 2. Evolución del precio del pistacho tradicional. Fuente: Lonja de Albacete.

Después nos encontramos el procesado del fruto, en una primera fase se realiza el pelado del pistacho donde se retira la cáscara blanda exterior o epicarpio, luego entramos el secado del pistacho, en el cual se reduce la humedad de este hasta un punto óptimo para su conservación, durante 24 horas se utilizan flujos de aire controlados para evitar la fermentación y manteniendo así el color característico del pistacho, sin embargo, al sol extendidos en mallas puede llevar de 3 a 7 días. Después se clasifica según su tamaño, calidad y apertura, dividiéndose para snack o para transformación industrial. Si es para snack se hace un tostado para potenciar el sabor y aroma del pistacho y puede hacerse el salado o no, dependiendo de la empresa. En la transformación industrial se realizan pastas, harinas, aceites, helados, repostería.... Por último, se envasa y almacena el producto final.

Para el agricultor hay tres canales de venta: la venta a compradores e intermediarios, este canal permite una compra rápida y sin necesidad de que el agricultor disponga de instalaciones propias para el procesado, estos intermediarios suelen recoger el producto de la explotación encargándose ellos de todo, el precio es más bajo que los demás canales, venta a cooperativas agrícolas, estos se encargan de procesado, la comercialización y negociación del producto, con más beneficios que con intermediarios, y la venta directa al consumidor final, genera un beneficio mayor, pero es necesario una gran inversión, para procesar el producto y después su comercialización a través de tiendas online, supermercados, tiendas especializadas....

El mercado del pistacho se divide según su modo de comercialización:

- Con cáscara. Pueden presentarse crudos, tostados, salados, etc. Son uno de los aperitivos más consumidos en bares y se emplean como ingredientes de ensaladas.
- Tostado y salado. Generalmente se comercializan en presentaciones premium, para consumirlos como un snack saludable.
- Sin cáscara. También pueden comercializarse sin cáscara: crudo, tostado, sin sal, salado, cortado en cubitos o entero.
- Sin cáscara crudo es generalmente comprado para hacer mantequilla o harina de pistacho.
- Sin cáscara en cubitos. Utilizados para el relleno uniforme de alimentos o para hacer más estéticos a diversos productos, como galletas o muffins.
- Palitos de pistacho crudo. En este caso los pistachos se cortan en rodajas y luego en tiras pequeñas. Esta presentación se utiliza tanto en platos dulces como salados.
- Hojuelas de pistacho. Es un producto derivado del pistacho sin cáscara. Se obtiene al cortar delicadamente el grano en pequeños discos.
- Pistacho partido. Es muy utilizado para enriquecer alimentos o para aportarles un efecto crujiente, por ejemplo, a tartas y helados.
- Harina de pistacho. Es ampliamente utilizada para la elaboración de pasteles, tartas, cupcakes, muffins o panes.
- Pasta (mantequilla). En este caso, los pistachos son molidos hasta conseguir una crema suave. Generalmente no contiene azúcar. Se utiliza en salsas, helados, rellenos de repostería, carnes, etc.

Los países que más importan estos productos son China, Alemania Italia y Bélgica, vendiendo así en supermercados, en tiendas gourmet, heladerías, industria alimenticia, tiendas de repostería...

1.3.3 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DEL PISTACHO EN ANDALUCIA Y LA COMARCA DE GUADIX.

Los frutos secos son el cultivo predominante en la comarca como podemos ver en la tabla, en estos últimos años se ha impuesto este fruto en los cultivos de la zona. En la tabla se observa cómo el olivo, pese a tener menos hectáreas de superficie agrícola utilizada, tiene más beneficios que los frutos secos, esto se debe a la multitud de nuevas plantaciones de los frutos secos y a su tardía rentabilidad, frente a la imposición del olivo en la comarca desde hace años, ya en su máxima explotación.

	PET (millones €)	Nº de explotaciones	SAU (ha)
Olivicultura	11,5	1.071	8.924
Frutos secos	9,1	778	15.326
Hortalizas frescas en terreno de labor	7,7	8	899
Hortalizas en invernadero	6,3	45	124
Varios cultivos permanentes combinados	5,4	353	6.432
Hortalizas al aire libre	4,0	24	861
Frutales y bayas (excepto cítricos)	3,8	144	764
Agricultura general y cultivos leñosos	3,6	231	9.381
Cultivos herbáceos combinados	2,8	45	2.030
Cereales (excepto arroz), oleaginosas y leguminosas	1,9	255	7.860

Tabla 1. Principales OTE especializadas en agricultura ordenadas por PET, número de explotaciones y SAU. Fuente: OCA de Guadix.

El panorama de los cultivos leñosos en la Comarca de Guadix en el 2025 muestra un claro dominio del almendro en superficie y del olivar en volumen de producción, destacando especialmente la **explosión del pistacho con un crecimiento superior al 150%** que lo consolida como la gran apuesta de futuro en la zona. Mientras que el melocotonero mantiene los rendimientos más altos por hectárea y el regadío demuestra ser vital al triplicar la productividad del secano en la mayoría de especies, otros cultivos tradicionales como el viñedo y el nogal pierden terreno frente a la mayor

rentabilidad de los frutos de cáscara. En definitiva, la comarca vive una transición hacia la especialización donde el pistacho gana protagonismo frente al retroceso de las opciones menos competitivas.

	Superficie total 2025 (ha)	Producción 2025 (t)	Rendimiento seco 2025 (kg/ha)	Rendimiento regadío 2025 (kg/ha)	Variación % de superficie total 2019-2025
Almendro	22851	13432	522	1005	3,37%
Olivar de aceituna de almazara	9992	17284	835	2927	4,74%
Viñedo de vinificación	410	387	785	1969	-10,87%
Melocotonero	395	6824	15667	19149	7,05%
Pistacho	754	536	452	1373	159,11%
Nogal	171	360	500	2356	-9,04%

Tabla 2. Principales cultivos leñosos, superficie, producción y rendimiento. Fuente: OCA Guadix.

Evolución de la extensión del cultivo del pistacho en la comarca de Guadix

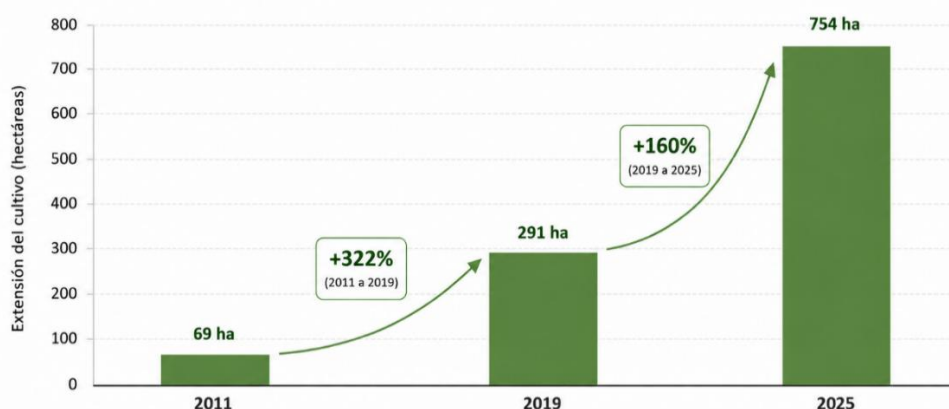


Figura 3: Evolución de la extensión del cultivo de pistacho en la comarca de Guadix.

Fuente: Elaboración propia con datos de la OCA de Guadix.

La gráfica muestra la evolución de la extensión del cultivo del pistacho en la comarca de Guadix entre 2011 y 2025, medida en hectáreas.

En 2011, la superficie cultivada era de 69 hectáreas, lo que representa el punto de partida. Para 2019, se observa un aumento muy fuerte hasta las 291 hectáreas, lo que supone **un crecimiento del 322%** respecto a 2011. En esta fase ya se aprecia una expansión clara del cultivo.

A partir de 2019, el crecimiento continúa acelerándose. En 2025 la superficie alcanza las 754 hectáreas, más del doble que en 2019, con un incremento del 160% en ese periodo.

En conjunto, la gráfica refleja una expansión muy rápida y sostenida del cultivo del pistacho, pasando de un cultivo minoritario en 2011 a una actividad agrícola mucho más extendida en 2025 en la zona de Guadix. La tendencia general es claramente ascendente y de fuerte crecimiento.

	Extensión de pistacho (ha)
Comarca de Guadix	754
Provincia de Granada	4694
Andalucía	8792
España	89794

Tabla 3. Distribución nacional, autonómico, provincial y comarcal de pistacho en hectáreas. Fuente: OCA de Guadix y Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

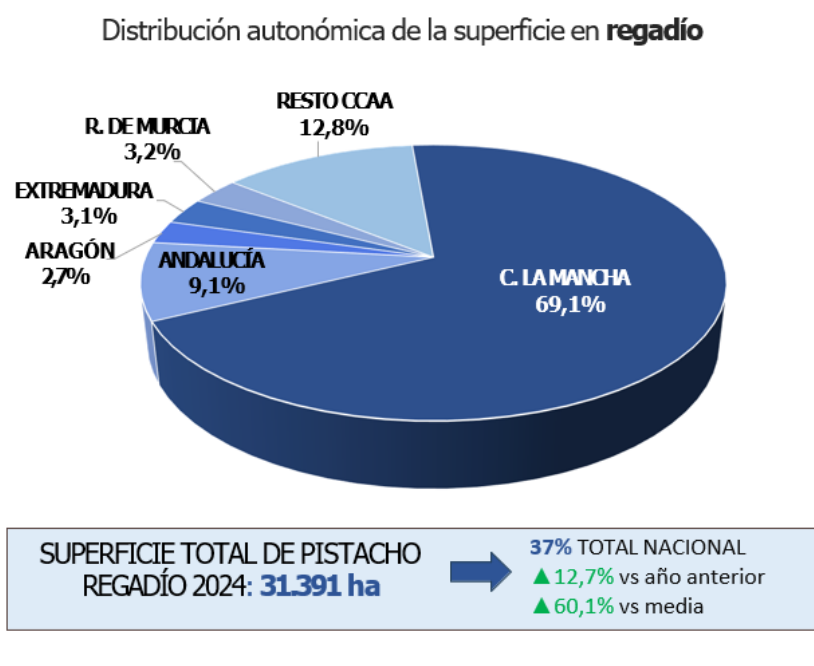


Figura 4. Distribución autonómica de la superficie de pistacho en regadío. Fuente: Avance de superficies y producciones anuales de cultivo.

Distribución autonómica de la superficie en **secano**

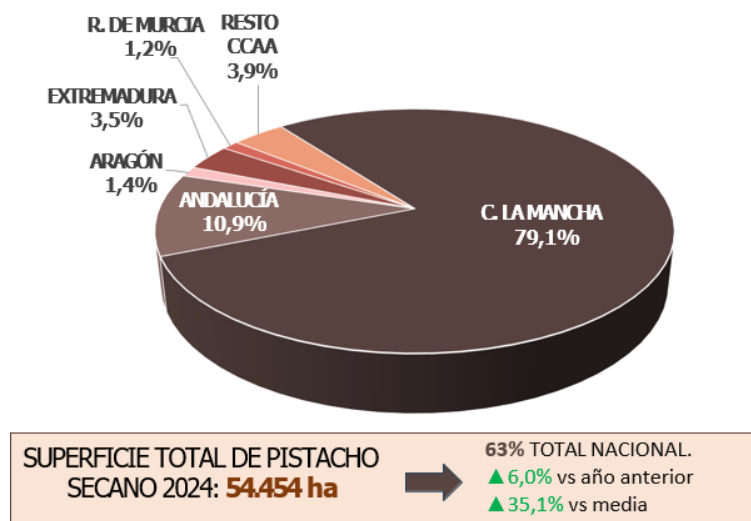


Figura 5. Distribución autonómica de la superficie de pistacho en secano. Fuente: Avance de superficies y producciones anuales de cultivo.

Los datos de estas tablas y gráficas evidencian una sólida implantación territorial del pistacho, donde la Comarca de Guadix, con 754 hectáreas, representa el 16% de la superficie total de Granada y es un pilar fundamental para el peso de Andalucía en el sector. En España, el cultivo sigue dominado por el secano (63% de la superficie total), aunque el regadío muestra un gran crecimiento del 12,7% respecto al año anterior y un 60,1% sobre la media. Esto sitúa a Andalucía como una de las regiones líderes en ambas modalidades, con un peso del 9,1% en regadío y un 10,9% en secano, confirmando que la especialización en zonas como Guadix es clave para la competitividad y sostenibilidad de esta expansión agrícola.

Producción: Avances **Campaña 2025/26** – Pistacho

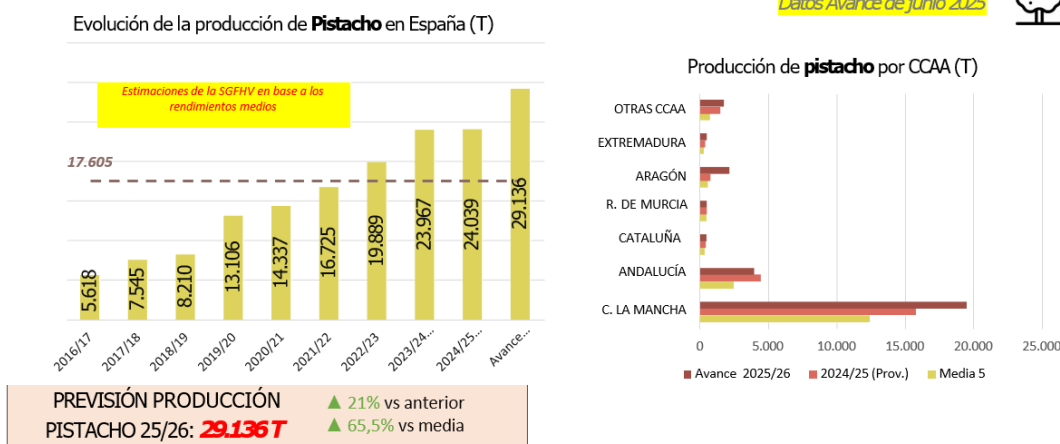


Figura 6. Evolución de la producción de pistacho en España. Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

	Producción total de pistacho (t)
Comarca de Guadix	536
Provincia de Granada	2500
Andalucía	4500
España	24039

Tabla 4. Producción total de pistacho 2025. Fuente: OCA de Guadix y Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Los datos reflejan una fase de expansión del pistacho en España, con una recogida de 24.039 toneladas en esta campaña 2025/26, superando en un 65,5% la media de los últimos años. En este contexto de crecimiento exponencial, **la Comarca de Guadix se posiciona como un motor estratégico fundamental**, aportando 536 toneladas que representan más del 20% de la producción total de la provincia de Granada. **Esto consolida a la zona como un enclave de alta competitividad y gran potencial de desarrollo dentro de un mercado nacional que avanza con un ritmo de crecimiento anual del 21%.**

Para tener una idea más aproximada de la realidad del pistacho en la comarca y ver el punto de partida del sector en el territorio, expongo este DAFO sobre el cultivo de pistacho en la Comarca de Guadix:

Debilidades	Amenazas
Largo periodo improductivo. El pistacho tarda entre 7 y 8 años en entrar en producción, esto supone una barrera importante para los agricultores, ya que exige capacidad financiera para mantener la explotación durante varios años sin ingresos.	Falta de mano de obra cualificada. Escasez de especialistas (poda, manejo técnico), esto puede derivar en malas prácticas y en una menor productividad de las explotaciones.
Falta de formación técnica. La mayoría de los agricultores provienen de cultivos tradicionales y no disponen de conocimientos sobre técnicas clave como injerto, recolección mecanizada, manejo del riego o control de plagas.	Necesidad de inversión inicial elevada. La implantación del cultivo requiere una inversión significativa en plantones, sistemas de riego, preparación del terreno y mantenimiento inicial.
Limitaciones hídricas en determinadas zonas de la comarca. Aunque el pistacho es un cultivo resistente a la sequía, la disponibilidad de agua condiciona fuertemente su productividad.	Competencia internacional. Países como Estados Unidos, Irán o Turquía dominan el mercado mundial del pistacho con grandes volúmenes de producción y economías de

	escala, lo que puede dificultar la competitividad del producto local.
Envejecimiento poblacional. La elevada edad media de los agricultores dificulta la adopción de nuevos cultivos y tecnologías, reduciendo la capacidad de innovación del sector.	Volatilidad de precios. El aumento de la superficie cultivada en España puede generar, a medio plazo, un exceso de oferta que provoque una caída de precios, reduciendo la rentabilidad del cultivo.
Baja fertilidad y desarrollo en algunos de los suelos. En determinadas zonas de la comarca, los suelos presentan bajo contenido en materia orgánica y escasa capacidad de retención de agua, lo que puede afectar al desarrollo del cultivo.	Despoblación en la comarca. Esto se da especialmente en los municipios más alejados de Guadix, lo que implica menor disponibilidad de mano de obra.
Abandono de la actividad agrícola tradicional. Falta de relevo generacional.	Cambio climático. La reducción de precipitaciones y el aumento de temperaturas pueden afectar al desarrollo del cultivo.
Fortalezas	Oportunidades
Adaptación climática excelente. La comarca presenta condiciones semiáridas y contrastes térmicos, muy favorables para el pistacho , que requiere frío invernal y sequía en verano.	Alta demanda internacional. El pistacho tiene gran demanda en mercados exteriores (Europa, Oriente Medio, etc.).
Bajos costes de mantenimiento. El pistacho destaca por su resistencia y menor necesidad hídrica frente a otros cultivos.	Fijación de población rural. Genera empleo y puede combatir la despoblación en la comarca.
Alta rentabilidad potencial. Es un cultivo con buen precio de mercado y rendimiento económico elevado a medio-largo plazo.	Crecimiento del sector. El pistacho es un cultivo emergente en España, lo que ofrece oportunidades de posicionamiento en el mercado antes de su consolidación total.
Experiencias previas en la comarca. La existencia de plantaciones consolidadas y fincas experimentales proporciona conocimiento local y facilita la transferencia de buenas prácticas.	Industria transformadora local. Existen plantas de procesado y comercialización lo que facilita al agricultor la venta del producto final.

Amplia superficie agrícola disponible. Presencia importante de suelo agrícola en la comarca.	Diversificación agrícola. El pistacho permite sustituir cultivos menos rentables.
	Empresas ligadas al sector. Existen empresas de toda la cadena de valor del pistacho en la comarca facilitando el desarrollo del cultivo.

Tabla 5: DAFO sobre el cultivo de pistacho en la Comarca de Guadix Fuente: Elaboración propia.

El análisis DAFO demuestra que la Comarca de Guadix presenta un alto potencial para el desarrollo del cultivo de pistacho, debido principalmente a la combinación de condiciones climáticas favorables, disponibilidad de superficie agrícola y experiencias previas en la comarca.

No obstante, este potencial se ve condicionado por las debilidades del territorio, especialmente la escasez de recursos hídricos o la baja fertilidad de los algunos suelos. A ello se suma el envejecimiento de la población agrícola y la carencia de formación técnica, factores que dificultan la implantación eficiente del cultivo de pistacho.

En cuanto a las oportunidades, destacan la alta demanda internacional, el crecimiento del sector y la presencia de empresa, de toda la cadena de valor de pistacho, en la comarca. En este contexto, el pistacho se posiciona como una opción estratégica para mejorar la rentabilidad agraria y contribuir a la fijación de población en el territorio.

Sin embargo, también existen amenazas relevantes, como el impacto del cambio climático, la falta de mano de obra, la despoblación de la comarca, la competencia internacional y una posible caída de precios. Estas circunstancias hacen imprescindible una planificación adecuada y una gestión eficiente del cultivo.

En conjunto, el DAFO evidencia que **el desarrollo del pistacho en la comarca de Guadix es viable y estratégico**, pero requiere necesariamente apoyo técnico, formación especializada y una adecuada gestión de los recursos.

Puntos generales a destacar son:

Sector bien establecido en la zona: **la Comarca de Guadix presenta un territorio en el cual hay muchas empresas ligadas a la cadena de valor** del pistacho, por lo que ofrece una oportunidad de posicionamiento en el mercado, además de un crecimiento en los últimos años del sector en la comarca por la tendencia creciente hacia productos con pistacho, lo que supone toda una oportunidad para la consolidación en el mercado de estos alimentos. Por otro lado, las experiencias previas de cultivos ya consolidados en la comarca hacen más fácil el asentamiento en la zona por los conocimientos aportados por estos agricultores. También, este territorio presenta unas

condiciones climáticas óptimas para la implantación de este cultivo lo que supone una gran oportunidad para la comarca.

Sector en crecimiento: en el último periodo, ha crecido la demanda internacional por el pistacho, sobre todo en Europa y Oriente Medio, además, la alta rentabilidad y bajos costes que presenta este cultivo hace que se esté produciendo una progresiva expansión de la superficie dedicada al pistachero sumado a la amplia superficie agrícola disponible en el territorio.

Limitaciones del pistachero: Necesidad de inversión inicial elevada, Volatilidad de precios, Largo periodo improductivo, Cultivo difícil de tratar.

El cultivo de pistacho presenta dificultades durante todo su ciclo de implantación, los cuidados del pistachero tienen obstáculos que otros cultivos como el olivar o el almendro no presentan. En cuanto a la inversión inicial de este, es cinco veces más costoso que los cultivos anteriormente mencionados, llegando a 5000 € por hectárea, sumando al largo periodo improductivo del pistachero, suponen un gran inconveniente inicial para los agricultores.

Dificultades de la comarca: en determinadas zonas de la comarca, los suelos presentan bajo contenido en materia orgánica, escasa capacidad de retención de agua y limitaciones hídricas, lo que puede afectar al desarrollo del cultivo. Por otro lado, la despoblación y el envejecimiento de la población hacen que se abandone la actividad agrícola tradicional. También, **existe una falta de formación técnica y mano de obra cualificada.**

1.3.4 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DEL CENTRO DE FORMACIÓN DE PISTACHO EN ALAMEDILLA.

Este proyecto es estratégico para la comarca de Guadix y provincia de Granada, ya que **no existe otro centro de estas características en este territorio.** Asimismo, responde a una problemática relevante como es la despoblación del medio rural, la gran mayoría de los pueblos presentan este problema, teniendo una despoblación media de -6,9%, derivada de la falta de oportunidades laborales y de desarrollo económico. En este contexto, la creación del centro de formación contribuirá a **la creación de empleo rural**, favoreciendo la fijación de población y atrayendo nuevos perfiles profesionales al sector agrario.

El estudio anterior del centro se limitaba a presentar las líneas generales del proyecto, por eso, vamos a establecer un plan de puesta en marcha para que el centro se establezca y se inicie en Alamedilla.

Para saber la situación del centro de formación en Alamedilla expongo este DAFO sobre el centro de formación en Alamedilla:

Debilidades	Amenazas
Falta de personal especializado en el pistacho. Dado que es un cultivo relativamente reciente en la zona, puede haber dificultades para encontrar formadores altamente cualificados.	Evolución incierta del mercado del pistacho. Posible saturación del mercado o bajada de precios que reduzca el interés por el cultivo y, por tanto, por la formación.
Ubicación rural con accesibilidad limitada. Puede dificultar la atracción de alumnado de las zonas más alejadas de la comarca si no se acompaña de medidas como el transporte, alojamiento o dietas.	Competencia de otros centros formativos. Especialmente con centros como el IFAPA y El Chaparrillo.
Limitación de alumnado interesado. La despoblación y el envejecimiento de la comarca pueden reducir el número de alumnos interesados.	Despoblación rural continuada. Reducción progresiva de población joven y activa, lo que limita tener alumnado interesado en el centro.
Dependencia inicial de financiación pública. La viabilidad inicial del centro depende inicialmente de ayudas públicas para su puesta en marcha.	Elevado coste inicial de implantación del cultivo de pistacho. El alto coste asociado a la implantación de un cultivo de pistacho puede actuar como barrera de entrada para nuevos agricultores que quieran iniciarse en este cultivo.
Fortalezas	Oportunidades
Disponibilidad de infraestructura. La existencia de un antiguo colegio permite disponer de una estructura física ya construida, reduciendo costes frente a realizar un edificio nuevo y facilitando la puesta en marcha del centro.	Demanda de técnicos cualificados. El sector necesita técnicos formados en manejo, poda, recogida mecanizada, riego eficiente...
Ubicación estratégica productiva en auge. Alamedilla se sitúa en un punto estratégico de la Comarca de Guadix, donde el cultivo del pistacho está en expansión por sus condiciones climáticas óptimas para el pistachero.	Crecimiento del cultivo del pistacho en la comarca. Aumento de la superficie cultivada, por su mayor rentabilidad respecto a otros cultivos, lo que supone una mayor demanda de formación especializada.
Apoyo del Ayuntamiento de Alamedilla. El respaldo del Ayuntamiento facilita la	Colaboración con empresas/asociaciones del sector. Cooperativas, explotaciones, empresas

implantación del centro y agilizando la puesta en marcha de este, reforzando así la viabilidad del proyecto.	de transformación, viveros y asociaciones van a colaborar para que la unión de todo el sector garantice el éxito de este proyecto.
Solución a carencias detectadas en el sector. El centro cubre carencias detectadas: falta de formación técnica, escasez de mano de obra cualificada y falta de asesoramiento técnico.	Solución de la despoblación y desempleo. Puede actuar como motor de desarrollo local, generando empleo y fijando población en Alamedilla.

Tabla 6: DAFO sobre el centro de formación en cultivo de pistacho en Alamedilla Fuente:

Elaboración propia.

El análisis DAFO del centro de formación en cultivo de pistacho en Alamedilla muestra que se trata de un proyecto viable y estratégicamente alineado con las necesidades del territorio, especialmente en el contexto de la Comarca de Guadix, donde este cultivo se encuentra en expansión.

Entre las fortalezas, destaca la disponibilidad de una infraestructura preexistente, el apoyo institucional del Ayuntamiento y la ubicación en una zona con condiciones climáticas óptimas para el pistacho, lo que facilita una implantación del centro y refuerza su conexión con la realidad del sector en la Comarca de Guadix.

En cuanto a las oportunidades, el crecimiento del cultivo del pistacho, su mayor rentabilidad frente a otros cultivos tradicionales y la creciente demanda de técnicos especializados hacen un escenario favorable para el desarrollo del centro. Asimismo, la colaboración con empresas y cooperativas del sector y su contribución a la generación de empleo y fijación de población refuerzan su función como motor de desarrollo rural.

No obstante, el proyecto presenta debilidades importantes, como la limitada base de alumnado potencial debido a la despoblación, la falta de personal docente especializado y la dependencia inicial de financiación pública. A esto se le suma la accesibilidad limitada propia del entorno rural.

Por último, las amenazas externas, como la incertidumbre del mercado del pistacho, la competencia de otros centros formativos consolidados y la continua despoblación rural, pueden condicionar el desarrollo del proyecto si no se gestionan adecuadamente.

En conjunto, este DAFO evidencia que el centro de formación en Alamedilla tiene un alto potencial de éxito, siempre que se apoye en sus fortalezas y oportunidades, y se implementen estrategias orientadas a superar sus debilidades y minimizar las amenazas.

1.4 ESTUDIO DE CASOS SIMILARES Y BUENAS PRÁCTICAS.

En referencia a experiencias y casos similares desarrolladas con éxito de centros de formación sobre el cultivo del pistacho, podemos encontrar 3 destacables:

1. Appistaco

Asociación de Productores y Comercializadores de Pistacho fundada en 2014, que agrupa a más de 300 agricultores para cultivar, procesar y vender pistacho de alta calidad en las Navas de San Juan (Jaén). Esta asociación ha unificado a gran parte de los agricultores de pistacho de la provincia de Jaén y Andalucía, llegando a ámbito nacional, procesando y comercializando pistacho de toda esta España. Esta asociación, en un inicio, realizó cursos para formar a sus propios agricultores y asesorarlos para que sus producciones sean los más eficientes posibles. Su formación se estructuraba en: poda en verde y poda de inicio, origen del pistachero, características del pistacho y manejo de explotación. El éxito de esta entidad se basa en la formación previa para que sus propios agricultores hayan aprendido a manejar sus cultivos y obtener un pistacho de gran calidad y en perfectas condiciones.

2. El Chaparrillo

Institución de referencia especializada en la investigación y divulgación del cultivo del pistacho y otros frutos secos de Ciudad Real. Destaca por sus estudios sobre el pistacho ecológico, adaptación al cambio climático, técnicas de injerto y su manejo en secano. Cuentan con 53 ha de cultivo para realizar experimentación y dar clases prácticas para los agricultores. Este centro no solo está especializado en el pistacho, sino que también en todos los cultivos leñosos. Estos llevan muchos años implantados en la zona y en el sector por lo que, en la actualidad, ofrecen cursos avanzados para los agricultores más expertos del sector llamados pistacho 360º, pero también han ofrecido cursos de poda del pistachero y cultivo e injerto del pistachero. El éxito de esta institución es indudable, ya que han conseguido ser los mayores expertos y el centro de referencia de España en el pistacho, consiguiendo los máximos rendimientos de este cultivo.

3. IFAPA Alameda del Obispo

Institución de Investigación y Formación Agraria de la Junta de Andalucía ubicada en Alameda del Obispo (Córdoba). Su objetivo es modernizar el sector rural, transfiriendo tecnología e innovación. Especializados en frutos secos imparten cursos y jornadas para que los agricultores andaluces aprendan sobre el manejo del pistacho con estos cursos, iniciación en el cultivo del pistacho, especialización en el pistachero y manejo de enfermedades y plagas del pistacho. Este centro es todo un éxito, ya que imparten cursos en toda Andalucía para transferir su conocimiento para el manejo del cultivo de pistacho.

2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y PRIMERA EVALUACIÓN DE SOLUCIONES.

El proyecto surge de la agenda urbana y rural de la comarca de Guadix, siendo una de las medidas innovadoras y de gran impacto diseñadas para hacer frente a la despoblación que sufre esta comarca. En una primera fase se ha procedido a definir en líneas generales el proyecto y a establecer un primer estudio sobre la viabilidad de este centro (programa practicas puentes 2025) y en esta segunda fase se busca la implementación efectiva del centro mediante la concretización de alianzas público – privadas para la puesta en marcha del centro y la definición de un modelo de gestión para este futuro centro de formación de referencia en materia de cultivo del pistacho en la provincia de Granada.

La adhesión al proyecto de las entidades del sector de la comarca es un objetivo imprescindible para la puesta en marcha del centro, ya que estos saben de primera mano, las necesidades y problemas del pistacho, por eso juegan un papel muy importante para el buen funcionamiento del centro de formación.

Además, es necesario **la unión de este sector**, ya que, por ejemplo, en el olivar, la coordinación les permite ser más competitivos, trabajar de manera conjunta les facilita compartir conocimientos y técnicas de cultivo para aumentar la calidad y el rendimiento de los cultivos. Por otro lado, tener el apoyo de las principales asociaciones y empresas de la Comarca de Guadix en este campo, favorece la puesta en marcha del centro.

Para la gestión del centro, tenemos tres posibilidades de hacerlo, asociación, la cual, es una organización formada por la unión voluntaria de varias personas físicas o jurídicas que se agrupan con el fin de alcanzar objetivos comunes de interés general o particular, concesión, que es la autorización que otorga un ente del sector público a otro de iniciativa privada con el objetivo de explotar un bien o servicio de dominio o titularidad pública durante un tiempo determinado a cambio del pago de un canon, y alianza público privada, que se refiere a un acuerdo entre el sector público y el sector privado en el que parte de los servicios o labores que son responsabilidad del sector público es suministrada por el sector privado bajo un claro acuerdo de objetivos compartidos para el abastecimiento del servicio público.

Por otro lado, **el ayuntamiento y el alcalde de Alamedilla han ofrecido unas instalaciones para realizar los cursos del centro y terrenos para realizar las clases prácticas.** Esto es una valiosa oportunidad para poner en marcha el centro, ya que no habrá que hacer inversión en infraestructura, que es lo que dificulta más y encarece un proyecto de este tipo. Este centro dispone de dos aulas teóricas y una práctica, más que suficientes para impartir los cursos en relación en el cultivo de pistacho, también, dispone de 1 ha aproximadamente para plantar pistacheros y así enseñar a los

agricultores las diferentes labores que hay que realizar en este cultivo.

Uno de los principales problemas de esto, es la distancia que tiene Alamedilla de los demás municipios de la comarca, este municipio se encuentra en el norte de la comarca por lo que hay algunos pueblos con más de una hora de trayecto, lo que supone una barrera para la asistencia del alumnado al centro.

Otro problema es el paro juvenil, las oportunidades laborales que presenta la comarca son escasas, estas generaciones no encuentran alternativas de trabajo lo que genera despoblación, otro inconveniente de la zona, esto podría dificultar la atracción de alumnado al centro. Por eso, el centro de formación es una oportunidad para paliar esta problemática que tanto afecta a la comarca, la focalidad en los jóvenes en primordial en el centro para que inicien sus cultivos, y así, incentivar la fijación de la población en estos pueblos con despoblación.

El cultivo de pistacho brinda una oportunidad en este sentido, la fuerte demanda actual del sector lo sitúa en unos de los cultivos más rentables existentes, por este motivo el centro de formación de referencia en el cultivo de pistacho puede ser muy demandado por este factor, sobre todo, en estos jóvenes con problemas para encontrar empleo y quieran vivir de ello. Además, la comarca presenta muchas hectáreas sin plantar que podrían utilizarse para su sembrado y así ser una potencia en este sector.

La comarca de Guadix presenta un clima óptimo para este cultivo, lo que supone una oportunidad potencial para los habitantes de esta zona para plantar pistachero, esto facilita el interés por el centro, ya sea, desde la mano de los agricultores como la de las empresas ligadas al sector. Una vez que se implanten un número de importante de pistacheros, animaría a los residentes de estos pueblos a plantar, al ver la verdadera rentabilidad del cultivo.

Unos de los problemas más comunes en este cultivo es la mala implantación del cultivo por la **falta de formación**. El pistachero no es un cultivo fácil de explotar, tiene multitudes de contenidos técnicos que necesitan formación para aprender. Si se hace un mal tratamiento, puede que no prospere la explotación agraria y se pierdan la inversión inicial, por lo que es necesario de una formación para no dar lugar a mal manejo del cultivo. Además, un mal manejo puede llevar a pérdidas monetarias en este sentido y no conseguir los rendimientos óptimos de la planta.

Este centro podría servir de asesoramiento agrario especializado en el cultivo del pistacho, con el objetivo de evitar los problemas derivados de esta mala implantación y manejo del cultivo del pistacho. A través de este acompañamiento técnico, se guiaría a los agricultores en todas las fases del proceso productivo, desde la planificación y preparación del terreno hasta el mantenimiento y la gestión de la explotación.

Por último, el centro de formación de referencia en el cultivo de pistacho en Alamedilla lucharía

contra todos los problemas que presenta la comarca, es una iniciativa que fomenta tanto el empleo y, por ende, la fijación de la población, factores que se están perdiendo y que son muy necesarios en el territorio. Asimismo, se ha previsto que la principal fuente de ingresos sean obtenidos de subvenciones públicas procedentes de la Administración, o sea por parte del Ayuntamiento de la Alamedilla que financien la formación.

3 PROYECTO DE APLICACIÓN DE AGENDA URBANA.

3.1 DENOMINACIÓN.

Centro de formación agroalimentaria de referencia en el cultivo de pistacho en Alamedilla.

Este centro va a ser un centro de formación en el cual se van a **impartir cursos sobre toda la cadena de valor del pistacho**, desde lo cuidados de los viveros hasta la recolección mecanizada del pistachero. El objetivo principal del centro es formar a los agricultores de la comarca de Guadix y provincia de Granada, para que sepan explotar este cultivo tan complejo, poniendo énfasis en las clases prácticas donde se ve la realidad del aprendizaje sobre el pistachero.

También, actuará como **punto de encuentro** entre productores y empresas/asociaciones del sector para ver las problemáticas que este cultivo presenta a lo largo del tiempo y ponerle solución. El centro va a ser clave para **la unión del sector** en la comarca conectando intereses y objetivos.

3.2 OBJETIVOS OPERATIVOS.

Para el centro de formación se han visto varios **objetivos clave** para el desarrollo y puesta en marcha del mismo:

- Buscar el fundamental **apoyo y colaboración de los principales actores del sector** en la comarca, para una buena puesta en marcha inicial del centro con la propia participación de estos. Estos actores **saben de primera mano los problemas y soluciones del sector** y en el caso de los centros de formación las claves para el éxito de un centro de estas características.
- **Proyecto practico**, es decir, poner en marcha el centro de manera real, con diferentes cursos sobre el cultivo del pistacho para los agricultores.
- **Unificar el sector** el pistacho de la Comarca de Guadix con la unión de las entidades, empresas o asociaciones del sector agrícola, buscando unos intereses y objetivos comunes.
- Promover el empleo y la **fijación de la población** con estos cursos para que los jóvenes se inicien en el cultivo de pistacho o para trabajar en fincas del sector.
- Consolidar a la provincia de Granada como una de **las principales potencias del pistacho** de España, aprovechando las condiciones óptimas climatológicas que presenta.
- Reformar las instalaciones cedidas por el Ayuntamiento de Alamedilla. La reforma sería en el cableado eléctrico y tratamiento y pintado del interior del edificio del centro.
- Captar alumnado a través de canales de comunicación como pueden ser prensa o radio, pero fundamentalmente en redes sociales con la colaboración de las asociaciones y entidades agrarias. También, los ayuntamientos juegan un importante papel en esta actividad difundiendo mediante carteles por los diferentes lugares del municipio.

- Tener **buenos técnicos especializados** en el pistacho que impartan las clases en el centro de formación.
- Implantar un cultivo de pistacho al lado del centro para realizar las clases prácticas con la posibilidad de tener investigación.
- Realizar un plan de gestión y viabilidad del centro, que incluyan el modelo de gestión que va a utilizar y una viabilidad económica para que sea rentable al largo plazo.
- Entrevistas a los principales actores para que den su opinión y propuestas para un buen funcionamiento del centro.

3.3 ACTORES Y SUS ROLES EN EL PROYECTO.

Se ha realizado un importante esfuerzo **para identificar y captar a los principales actores del sector en el territorio**. Estos se encuentran en toda la cadena de valor del cultivo de pistacho, aportando muchos conocimientos e ideas al proyecto desde la experiencia personal de cada actor. Su participación en el proyecto garantiza el buen funcionamiento y la calidad de los cursos adaptándose a las necesidades de los agricultores en cada momento.

Actores participantes

Empresa/Asociaciones	Descripción de empresa	Localización
Swiss Agro	Empresa fundada en Suiza en 2001, reconocida por proveer frutos secos, especialmente almendra y pistacho y frutas deshidratadas de alta calidad. Con fincas propias, plantas de procesamiento y oficinas de compras y ventas en todo el mundo.	Guadix (Granada)
OCA de Guadix	Unidad administrativa local de la consejería de agricultura autonómica, diseñada para acercar la gestión, asesoramiento y trámites técnicos a agricultores y ganaderos del medio rural.	Guadix (Granada)
UPA de Guadix	Organización profesional agraria española que representa y defiende los intereses de los agricultores y	Guadix (Granada)

	ganaderos, especialmente a las explotaciones familiares.	
Appistaco	Asociación de productores y comercializadores de pistacho fundada en 2014 que agrupa a más de 300 agricultores para cultivar, procesar y vender pistacho de alta calidad.	Navas de San Juan (Jaén)
Viveros Luis Ramírez	Empresa especializada en la producción y venta de todo lo relacionado con la agricultura y jardinería: Almendros, pistachos, olivos, árboles frutales, árboles de sombra, cultivos ecológicos como el cultivo de la trufa negra, diseño y mantenimiento de jardines, injertos, trasplantes, podas, grandes plantaciones.	Guadix (Granada)
GDR de Guadix	Asociaciones público-privadas sin ánimo de lucro que gestionan fondos europeos y andaluces para impulsar la economía, el empleo. y la calidad de vida en zonas rurales.	Guadix (Granada)
ASAJA Granada	Organización profesional/empresarial agraria, dedicada a la defensa, representación y fomento de los intereses de agricultores y ganaderos.	Granada
El Chaparrillo	Institución de referencia especializada en la investigación y divulgación del cultivo del pistacho y otros frutos secos. Destaca por sus estudios sobre el pistacho ecológico,	Ciudad Real

	adaptación al cambio climático, técnicas de injerto y su manejo en secano.	
IFAPA Alameda del Obispo	Institución de investigación y formación agraria de la Junta de Andalucía ubicada en Córdoba. Su objetivo es modernizar el sector rural, transfiriendo tecnología e innovación.	Alameda de Obispo (Cordoba)
Bolschare	Grupo empresarial enfocado en la gestión integral de activos agrícolas en la península ibérica como es la finca de El Carquí en Valle del Zalabí (Granada)	Guadix (Granada)
COAG Granada	Organización profesional agraria de ámbito estatal. Es una entidad independiente que defiende los intereses de los profesionales, pequeñas y medianas explotaciones.	Baza (Granada)
Terruza Pistachos / SAT Pistalgra	Empresa especializada en el cultivo de Pistachos, con experiencia en el injerto en campo. También, gestionan fincas, con el mantenimiento y asesoramiento de estas y, además, realizan instalaciones de riego.	Benamaurel (Granada)
Tierra de Pistachos	Empresa ubicada en Guadix, fundada y dirigida por dos jóvenes empresarios especializados en planta de pistacho de calidad. Estos cuentan con un vivero de 50 hectáreas de pistacho de la variedad Kerman.	Guadix (Granada)

Tabla 7: Actores del centro de formación Fuente: Elaboración propia.

3.4 ACTIVIDADES GENERALES Y TAREAS ESPECÍFICAS.

Los listados siguientes corresponden al programa de actividades generales y específicas al desempeño del Programa de Prácticas elaborado por la Asistencia Técnica:

3.4.1 ACTIVIDADES GENERALES A REALIZAR.

1. Visita de los municipios que conforman la comarca del Guadix, contacto con los responsables y equipo técnico de la Mancomunidad de Municipios y los representantes del sector agrícola de la comarca, principalmente los ligados al sector de los frutos secos.
2. Búsqueda y análisis de la bibliografía relativa a la temática de las practicas necesaria para poder definir la metodología de trabajo: recopilación de información sobre el ciclo de cultivo del Pistacho y su relevancia económica y social tanto a nivel nacional.
3. Recopilación datos sobre los siguientes aspectos ligados a la cadena de valor del Pistacho en la comarca de Guadix, en la provincia de Granada y si es posible también a nivel andaluz:
 - Ciclo de cultivo del pistacho, variedades y exigencias.
 - Extensión, tamaño y estructura de las parcelas de producción.
 - Producción total anual, tanto a nivel comarcal como provincial, peso a nivel regional (Andalucía) y nacional (España).
 - Transformación, distribución y comercialización, estructura y entidades que intervienen en todo el proceso.
 - Precios y mercados, actuales y potenciales.
 - Empleo en el sector (prestar atención a la participación de las mujeres, dimensionar con datos).
 - Empresas ligadas al sector, que ofrecen insumos (fertilizantes, maquinaria, asistencia técnica...etc.).
4. Diseño de las herramientas de trabajo para la recopilación, organización y tratamiento de todos los datos recopilados: definir objetivos y estructura entrevistas con los actores relevantes del sector del Pistacho, diseño cuestionario adaptado a cada una de las entidades que conforman la cadena de valor del Pistacho a nivel comarcal, provincial y regional.
5. Establecer un diagnóstico del estado de este cultivo en la comarca de Guadix y en la provincia de Granada, poniendo en relieve su evolución y el gran potencial existente en materia de generación de oportunidades de empleo y emprendimiento.
6. Estudio estructura futuro centro de formación: definir la posible localización, superficie, planos y estado de conservación de los edificios dónde se puede ubicar el centro, incluye la justificación de

la idoneidad del emplazamiento elegido para albergar el centro.

7. Propuesta plan de formación del futuro centro: definir el contenido de las formaciones que se van a desarrollar en el centro y las necesidades en equipamientos y recursos humanos de cada área de formación.

8. Propuesta modelo organización y gestión del futuro centro: se trata de plantear un marco estructurado, formalizado y operativo que define cómo se gestión, planifica, ejecuta y se evalúa el funcionamiento integral del centro. Estableciendo un mapa de las posibles alianzas publico privadas con las cuales se puede contra el centro para su puesta en marcha del centro., incluye el diseño de un modelo de carta de adhesión al proyecto.

9. Plan de negocio del futuro centro: elaboración de un estudio económico, de definir los costes de operación desde el primer año y plantear también un plan de viabilidad económica (financiación del centro).

10. Organización foro puesta en marcha piloto del centro de formación: firma adhesiones al proyecto, aprobación propuesta modelo de gestión y creación del grupo de inicio actividades centro de formación.

11. Redacción del documento final de la memoria de prácticas, en el cual el becario deberá de presentar y evaluar los resultados de la puesta en marcha del centro de formación.

3.4.2 TAREAS ESPECÍFICAS A REALIZAR.

- Redacción cartas de presentación del proyecto y del becario, envío a los responsables políticos de la comarca, así como a los responsables de las entidades públicas y privadas que intervienen el sector del Pistacho a nivel provincial y regional.
- Identificación de las empresas asentadas en el territorio ligadas al sector del Pistacho y de los frutos secos, tanto de forma directa como indirecta.
- Diseñar las fichas de recopilación de los datos, estructurar cuestionarios, fichas de entrevistas y otras herramientas de utilidad para conseguir información de calidad para el proyecto.
- Realizar un análisis bibliográfico y redactar una síntesis sobre conceptos ligados a la temática de las prácticas y sobre información básica de caracterización del territorio donde se van a llevar a cabo las prácticas.
- Redactar la memoria final de prácticas

Calendario de las tareas realizadas:

Febrero	- Búsqueda y análisis de la bibliografía relativa a la temática de las practicas necesaria para poder definir la metodología de trabajo. - Recopilación datos sobre los diferentes aspectos ligados a la cadena de valor del Pistacho en la comarca de Guadix, en la provincia de Granada y a nivel andaluz.
Marzo	- Diseño de las herramientas de trabajo para la recopilación, organización y tratamiento de todos los datos recopilados. - Establecer un diagnóstico del estado de este cultivo en la comarca de Guadix y en la provincia de Granada. - Visita de los municipios que conforman la comarca del Guadix, contacto con los representantes del sector agrícola de la comarca.
Abril	- Visita de los municipios que conforman la comarca del Guadix, contacto con los representantes del sector agrícola de la comarca. - Estudio estructura futuro centro de formación. - Propuesta plan de formación del futuro centro.
Mayo	- Visita de los municipios que conforman la comarca del Guadix, contacto con los representantes del sector agrícola de la comarca. - Propuesta modelo organización y gestión del futuro centro. - Organización foro puesta en marcha piloto del centro de formación. - Propuesta modelo organización y gestión del futuro centro. - Redacción del documento final de la memoria de prácticas.
Junio	- Visita de los municipios que conforman la comarca del Guadix, contacto con los representantes del sector agrícola de la comarca. - Redacción del documento final de la memoria de prácticas.
Julio	- Redacción del documento final de la memoria de prácticas.

Tabla 8: Calendario de organización Fuente: Elaboración propia.

3.5 RECURSOS NECESARIOS Y POSIBLES.

Para la puesta en marcha del centro es imprescindible tener disponible una **infraestructura** para realizar las clases, además de una **parcela con una plantación** de pistacheros para dar las clases prácticas sobre este cultivo. El Ayuntamiento de Alamedilla se ha ofrecido a ceder las instalaciones de “Las antiguas escuelas” del municipio para la implantación del centro en el mismo, en los siguientes planos podemos ver más detallado la distribución del edificio:

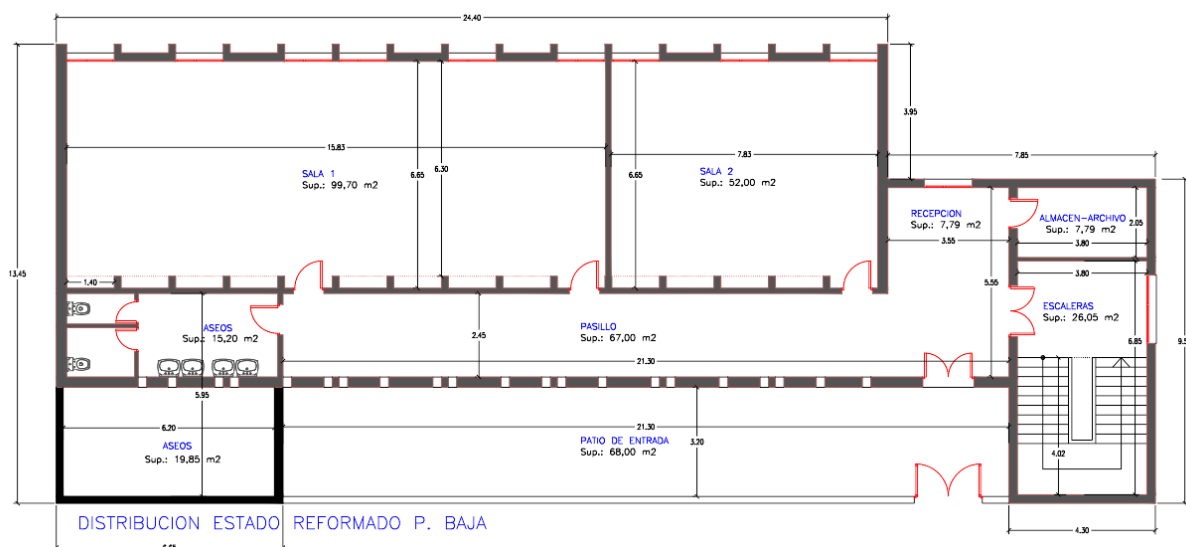


Figura 7: Plano del centro planta baja. Fuente: Ayuntamiento Alamedilla.

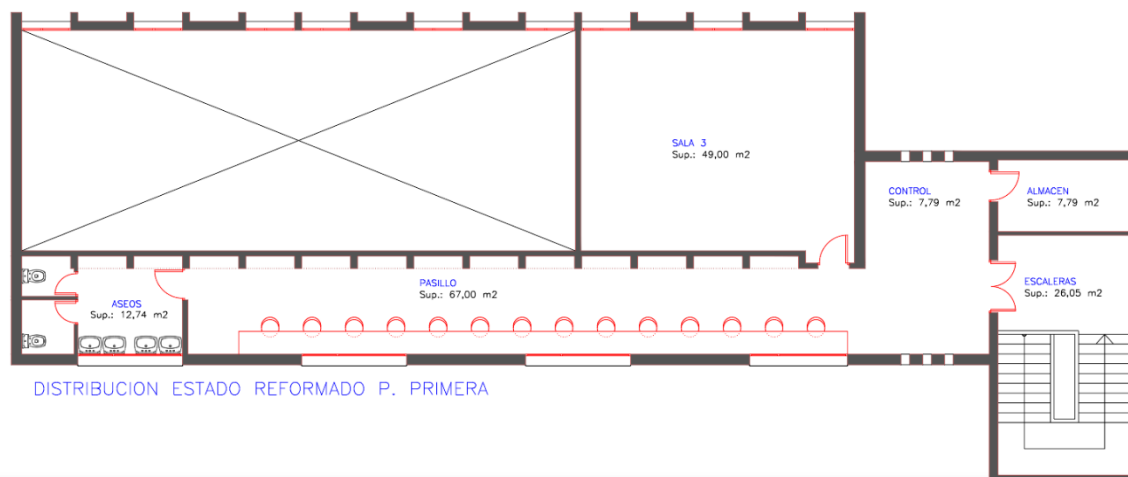


Figura 8: Plano del centro primera planta. Fuente: Ayuntamiento Alamedilla.

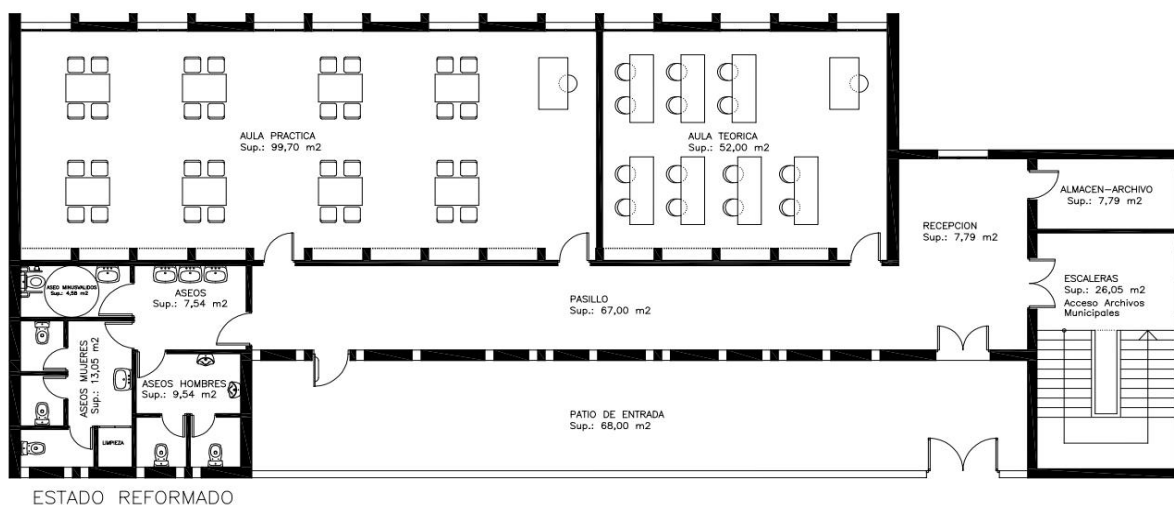


Figura 9: Plano del centro planta baja equipada. Fuente: Ayuntamiento Alamedilla.

En los planos vemos la distribución del edificio destinado al centro de formación. En primer lugar, tenemos a la planta baja, a esta se accede a través de un patio de 68 m² que conecta con un pasillo central desde el cual se accede a las distintas estancias del centro. Esta planta cuenta con un aula práctica de 99,70 m² destinada a actividades aplicadas y un aula teórica de 52 m² para la impartición de clases. Además, dispone de aseos diferenciados para hombres y mujeres y un aseo adaptado para personas con movilidad reducida. En la parte derecha se sitúan la recepción y un almacén-archivo, así como el núcleo de escaleras que conecta con la primera planta del edificio que cuenta con otra aula teoría de 49 m², con otro almacén y baños.



Figura 10: Render de la planta baja del centro de formación. Fuente: Elaboración propia mediante inteligencia artificial.



Figura 11: Imagen satelital de los terrenos del centro de formación. Fuente: Catastro.



Información de parcelas e inmuebles

PARCELA CATASTRAL 18003A01000008
 3D

Croquis



Fotografía fachada



Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase (urbano y rústico)
 Polígono 10 Parcela 8
 CERRILLO SAN JUAN. ALAMEDILLA (GRANADA)
 67.138 m²

Figura 12: Imagen de la parcela del centro. Fuente: Catastro.

En estas imágenes se muestra el terreno disponible para la realización de las clases prácticas y experimentación. El ayuntamiento cuenta con un total de 6,7 hectáreas, que incluyen la piscina municipal y un espacio destinado a una pista deportiva. Para nuestro proyecto, se habilitaría un área de algo más de media hectárea, indicada en la zona resaltada en amarillo de la Figura 12.

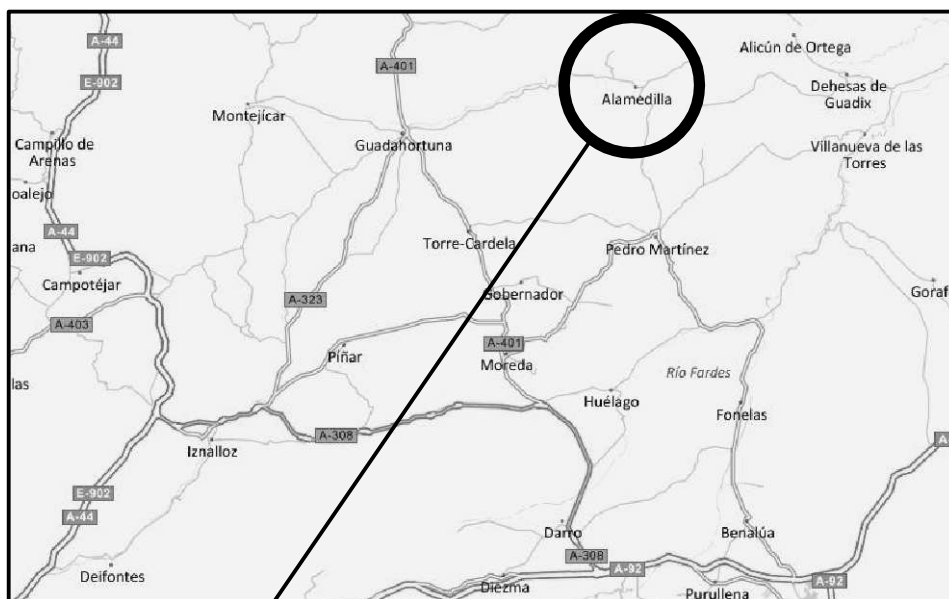


Figura 13: Mapa centro de formación en Alamedilla. Fuente: Ayuntamiento de Alamedilla.

La elección de Alamedilla como sede del centro de formación sobre cultivo del pistacho responde tanto a razones agroclimáticas como socioeconómicas. La comarca de Guadix presenta un clima continental seco, suelos bien drenados y condiciones ambientales ideales para el cultivo del pistacho, lo que facilita la aplicación práctica de los contenidos formativos en el propio entorno. Asimismo, **la economía de Alamedilla se sustenta de la agricultura**, siendo así la quinta de la comarca con más cultivos leñosos, por lo que cuenta con una **sólida experiencia** en estos tipos de cultivo. Además, la implantación de este centro en Alamedilla contribuye al crecimiento demográfico de la localidad, la fijación de la población del municipio, el turismo y a la diversificación de la actividad agrícola en una zona que enfrenta retos de despoblación. Este municipio tiene buena accesibilidad comarcal, se encuentra a 41 km de Guadix, la capital comarcal, y a 73 km de Granada, la capital provincial. En este territorio tenemos la disponibilidad de terrenos agrícolas adecuados para el desarrollo de prácticas formativas, además del antiguo colegio del pueblo para las clases teóricas, esto supone un “plus” debido a que no habría que hacer inversión en infraestructura, esto supone reducir considerablemente los costes iniciales.

Además, estas aulas necesitan de equipamiento para un buen funcionamiento, mesas, sillas, proyector, pizarra, material de escritura, guías o manuales didácticos, equipo agrícola para la parte práctica, armarios. También, es imprescindible tener buenos técnicos que impartan los cursos y las jornadas para garantizar una enseñanza de calidad. Para ellos se han propuesto los siguientes cursos, basándose en los ya existentes en otros centros de formación:

Curso/Jornadas	Temática	Nivel	Horas	Docente/Institución
Iniciación en el cultivo del pistachero	-Diseño de plantaciones -Necesidades climáticas -Material vegetal. Variedades -Manejo del cultivo -Poda -Control sanitario -Costes de cultivo	Básico	10 horas/ 2 días	Octavio Arquero Quílez IFAPA Alameda del obispo
Cultivo ecológico del pistacho	-Variedades de pistacho -Gestión ecológica y cubiertas vegetales -Plagas y enfermedades más comunes	Básico	5 horas/ 1 día	Julián García Vega Tierra de pistachos

	-Procesado y comercialización			
Cultivo de pistacho	-Condicionantes: clima y suelo -Diseño y ejecución de plantaciones -Desarrollo del árbol y del fruto -Riego y fertilización -Recolección y procesado -Plagas y enfermedades -Gestiones ante la administración -Comercialización	Básico	20 horas/ 3 días	Julián García Vega Tierra de pistachos
Cultivo e injerto del pistachero	-Introducción y aspectos generales -Variedades y patrones. Plantación -Mantenimiento y recolección -Procesado y comercialización -Plagas y enfermedades -Riego deficitario controlado. Claves fenológicas -El injerto (teoría). Patrones y variedades. Tipos de injertos. Técnicas. Preparación de yemas. Cuidados posteriores al injerto.	Básico	11 horas/ 2 días	Julián Guerrero Villaseñor y/o Esaú Martínez Burgos El Chaparrillo

	-El injerto, prácticas de campo			
Especialización en el pistachero	-Morfología y fisiología. Material vegetal. Protección de cultivo -Sistemas de formación y poda. Riego. Fertilización y manejo de suelo -Recolección y postcosecha. Comercialización de pistacho -Aplicaciones de la agricultura de precisión	Básico- Intermedio	40 horas/ 5 días	Octavio Arquero Quílez IFAPA Alameda del obispo
Poda del pistachero	-Fisiología y agronomía de la poda del pistachero -Aspectos teórico-prácticos de la poda de formación -Poda de producción y renovación -Prácticas de poda	Básico	6 horas/ 1 día	Julián Guerrero Villaseñor y/o Esaú Martínez Burgos El Chaparrillo
Plagas y enfermedades del pistachero	-Plagas del pistachero -Enfermedades del pistachero	Básico	6 horas/1 día	Octavio Arquero Quílez IFAPA Alameda del obispo Julián García Vega Tierra de pistachos
Polinización, producción y técnicas de	-Manejo de plantas macho y hembra en producción	Intermedio	6 horas/ 1 día	Julián García Vega Tierra de pistachos

injerto del pistacho	-Optimización de la polinización -Problemas de cuajado y corrección - Técnicas avanzadas de injerto y re-injerto			
Pistacho 360: manejo integral con enfoque científico y tecnológico	-Desarrollo del fruto. - Influencia fisiológica del árbol -Introducción al riego localizado para cultivos leñosos -Estudio de las principales enfermedades del pistacho -Plagas comunes en el cultivo del pistacho -Situación actual del mercado nacional e internacional del pistacho -Nuevas tecnologías aplicadas al pistachero: sensórica en campo -Teledetección para gestión del pistacho y otros cultivos leñosos -Demostración del uso de sensores en campo -El arte de la poda del pistachero -Visita a finca y exhibición con dron	Avanzado	18 horas/ 2 o 3 días	Esaú Martínez Burgos, Raquel Martínez Peña, Rosa Merida-García, Julián Guerrero, David Fariña Flores y Adela Mena Morales El Chaparrillo

	-Evaluación del impacto climático en la fenología de variedades de pistachero en España -Aplicación de marcadores microsatélites (SSR) en la identificación genética de pistacho -Genética y polinización artificial del pistachero: innovaciones y desafíos			
Pistacho 360º: Avances en la Investigación de Cultivos Leñosos	-Polinización asistida en pistachero, caso practico -Seguimiento fenológico de la floración de variedades de pistacho y evaluación del impacto climático -Desarrollo carpológico y producción en distintas variedades de pistacheros -Riego localizado en cultivos leñosos -Situación actual del mercado nacional e internacional del pistachero -Pasado, presente y futuro en la mejora genética del pistachero	Avanzado	19 horas/ 20 3 días	Esaú Martínez Burgos, Rosa Merida-García, Julián Guerrero, David Fariña Flores, Adela Mena Morales, Jesús Peco y Pablo García El Chaparrillo

	-Aplicación de marcadores microsatélites (SSR) en la identificación genética de pistacho -Evolución de la composición química y nutricional de tres variedades de pistacho -Introducción a las principales enfermedades del pistachero -HYDRA-EO: Biología molecular y nuevas tecnologías para la detección temprana y monitoreo de enfermedades en el pistacho -Visita a finca -Plagas comunes en el cultivo del pistacho -Nuevas tendencias en la poda del pistacho. Crop 360: Aplicación de nuevas tecnologías -Aprovechamiento de subproductos derivados del cultivo del pistacho en la bioeconomía circular COPIMAN: estudio comparativo de			
--	--	--	--	--

	cubiertas vegetales frente a laboreo			
Nuevas tecnologías y oportunidades de mercado del pistacho	-Uso de drones para monitoreo de fincas -Sensores de suelo y clima -Interpretación de datos -Aplicaciones de gestión de fincas -Automatización del riego -Cómo montar una explotación rentable -Análisis de inversiones -Pistacho ecológico certificado -Certificado Kosher -Certificado Halal -Nuevos productos derivados -Valor añadido del pistacho -Comercialización del pistacho -Estrategias de venta -Creación de marca agrícola -Estrategias de marketing	Avanzado	10 horas/ 2 días	Romualdo González Pistachos Terruza Julián García Vega Tierra de pistachos

Tabla 9: Cursos del futuro dentro de formación. Fuente: Elaboración propia.

En esta tabla podemos ver cómo los cursos se dividen en niveles para que el centro vaya evolucionando con la especialización de este cultivo en el territorio, **asentando primero las bases** con los cursos básicos y, por último, convertir en expertos a los agricultores con los cursos avanzados.

También aparecen los expertos en el pistachero que podrían impartir las clases en el centro de formación, a cambio de las minutas que aparecen en la tabla.

Por último, el centro necesita para su buen funcionamiento los siguientes recursos humanos:

Personal Centro de formación	Función
Persona encargada del manteniendo del centro/instalaciones	- Garantizar el correcto estado de las instalaciones (aulas, baños, zonas comunes). - Realizar tareas de limpieza, reparaciones básicas y control de suministros. - Supervisar el funcionamiento de equipos e infraestructuras. - Velar por el buen uso de las instalaciones.
Persona encargada del manteniendo del cultivo	- Gestionar y cuidar las parcelas de pistacho destinadas a la formación. - Realizar labores agrícolas (riego, poda, abonado, control de plagas). - Preparar el terreno y supervisar el estado de los cultivos. - Apoyar las actividades prácticas del alumnado.
Secretario/a	- Gestionar la documentación administrativa del centro. - Atender al alumnado y gestionar matrículas e inscripciones. - Coordinar agendas, comunicaciones y archivo de documentos. - Apoyar en la gestión económica y administrativa. - Facilitar la comunicación interna y externa.
Gerente	- Dirigir y coordinar el funcionamiento general del centro. - Planificar estrategias y objetivos del centro. - Gestionar recursos económicos, humanos y materiales.

	- Representar al centro ante entidades externas. - Supervisar la calidad de la formación impartida.
Personas o entidad contratada para impartir los cursos (contratados solo en el periodo de impartir los cursos)	- Diseñar e impartir los contenidos formativos teóricos y prácticos sobre el cultivo del pistacho. - Adaptar la formación a las necesidades del alumnado y de la comarca. - Elaborar materiales didácticos y recursos formativos. - Evaluar el aprendizaje de los agricultores. - Incorporar innovaciones y buenas prácticas agrarias en la formación. - Estar en contacto con el centro para garantizar la calidad de la formación.

Tabla 10: Recursos humanos necesarios para la puesta en marcha. Fuente: Elaboración propia.

El Chaparrillo y el IFAPA de Alameda del Obispo son ejemplos claros de centros de formación de referencia en el cultivo de pistacho, donde utilizan los mismos recursos que el futuro centro en Alamedilla. En el caso del IFAPA de Alameda del Obispo, dentro de la sección del cultivo de pistacho, disponen de 10-15 trabajadores de mantenimiento, técnico, investigadores, docentes... En cuanto a la infraestructura, tiene un campus de varios edificios donde se imparten cursos y jornadas de ámbito agroalimentario y agrario, entre ellos se encuentran invernaderos, naves centros principales y laboratorios, cuenta también con varias fincas de experimentación llegando a una extensión de 100 ha. Por otro lado, el chaparrillo cuenta con varios departamentos Centro de Educación Ambiental, Centro de Astacicultura, Centros de Investigación y Laboratorios, Centro de Recuperación de Fauna Silvestre y fincas experimentales con un total de 8,5 hectáreas. Dentro del apartado del pistachero tienen aproximadamente 10-15 trabajadores encargados de esta rama.



Figura 14: Centro de formación El Chaparrillo. Fuente: Facebook El Chaparrillo.



Figura 15: Centro de formación IFAPA Alameda del Obispo. Fuente: Diario Cordoba.

Presupuesto del centro de formación.

El presupuesto del futuro centro de formación de referencia en el cultivo del pistacho debe entenderse como una inversión estratégica en el desarrollo agroalimentario, lucha contra la despoblación, la innovación rural y la profesionalización del sector en la Comarca de Guadix. Este centro no solo busca mejorar las competencias técnicas de agricultores y técnicos, sino también impulsar la unión de toda la cadena de valor del pistacho, desde la producción hasta la transformación y comercialización.

El coste para la puesta en marcha sería:

1. Adecuación del edificio

El edificio está adecuado para la puesta en marcha del centro, la parte de la instalación de fontanería está realizada, además cuenta con las puertas y ventanas en perfecto estado, de esta partida se haría responsable el Ayuntamiento de Alamedilla.

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
CAP. 01	ACTUACIONES PREVIAS.....	2.635,46
CAP. 02	ALICATADOS Y SOLADOS.....	4.184,62
CAP. 03	ENFOSCADOS.....	2.123,48
CAP. 04	CARPINTERÍA MADERA.....	3.128,21
CAP. 05	CARPINTERÍA METÁLICA.....	6.246,52
CAP. 06	VIDRIOS.....	525,23
CAP. 07	INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN.....	11.243,25
CAP. 08	INSTALACIONES ELECTRICIDAD.....	9.786,12
CAP. 09	PINTURAS.....	8.436,41
CAP. 10	SANITARIOS.....	689,65
CAP. 11	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.022,46
CAP. 12	SEGURIDAD Y SALUD.....	767,66
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		50.789,07
21,00% I.V.A.....		10.665,70
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		61.454,77

2. Equipamiento del centro

El aula teórica dispone de 52 metros cuadrados para impartir los cursos de formación con una capacidad de 15 personas, esta ya dispone de pizarra, así como de algunas sillas con mesas plegables y de una mesa y silla para el docente, por otro lado, el aula práctica tiene una capacidad de 25 personas con 99,70 metros cuadrados de superficie, esta dispone de mesas de trabajo y sillas, además del equipamiento para el docente, es decir, una mesa y una silla, y por último, la parcela agrícola dispone de algunos pistacheros, además del acondicionamiento del terreno, estos apartados necesitarán de la equipación siguiente:

- 15 sillas con mesa extensible (1000 €)
- Ordenador (475 €)
- Proyector multimedia y pantalla de proyección (600 €)
- Material didáctico (300 €)

- Herramientas manuales (13 unidades de cada elemento):

- Tijeras de poda (104 €)
- Serruchos (104 €)
- Azadas (169 €)
- Palas (117 €)
- Rastrillos (143 €)
- Equipos de Protección Individual (1000 €)

- 102 plantas de pistachero (1377 €)

- Productos de insumos (500 €)

Total equipación del centro: (5889 €)

Por otro lado, tendríamos el coste anual operativo:

3. Gestión del centro

- Asistencia para la puesta en marcha y gestión del centro (30000 €)

Total gestión del centro: 30000 €

Contribución de servicios prestados por entidades adheridas:

- Promoción cursos (7000 €)
- Consultoría agrícola (3500 €)
- Prestación de instalaciones de transformación (5000 €)
- Prestación de fincas agrícolas (1000 €)
- Alquiler del centro (70 horas) (2100 €)

Total contribución de servicios prestados por entidades adheridas al proyecto: 18600 €

Tabla presupuestaria:

Gastos para la puesta en marcha del centro		
Ámbito	Concepto	Coste estimado (€)
Adecuación del edificio (se hará cargo el ayuntamiento de Alamedilla)	- Actuaciones previas	- 2635,46 €
	- Alicatados y soldados	- 4184,62 €
	- Enfoscados	- 2123,48 €
	- Carpintería madera	- 3128,21 €
	- Carpintería metálica	- 6246,52 €
	- Vidrios	- 525,23 €
	- Instalaciones climatización	- 11243,25 €
	- Instalaciones electricidad	- 9786,12 €
	- Pinturas	- 8436,41 €
	- Sanitarios	- 689,65 €
	- Gestión de residuos	- 1022,46 €
	- Seguridad y salud	- 767,66 €
	- 21% IVA	- 10665,70 €

Total adecuación del edificio		- 61454,77 €
Equipamiento del centro (se hará cargo el ayuntamiento de Alamedilla junto a la Diputación de Granada)	- 15 sillas con mesa extensible	- 1000 €
	- Ordenador	- 475 €
	- Proyector multimedia y pantalla de proyección	- 600 €
	- Material didáctico	- 300 €
	- Herramientas manuales (13 unidades de cada elemento):	
	- Tijeras de poda	- 104 €
	- Serruchos	- 104 €
	- Azadas	- 169 €
	- Palas	- 117 €
	- Rastrillos	- 143 €
	- Equipos de Protección Individual para 13 alumnos	- 1000 €
	- 102 plantas de pistachero	- 1377 €
	- Productos de insumos	- 500 €
Total equipamiento del centro		- 5889 €
Gestión del centro (se hará cargo la asociación junto a la Diputación de Granada y ayuntamiento de Alamedilla)	- Asistencia para la puesta en marcha y gestión del centro	- 18000 €
	- Personal docente	- 12000 €
Total gestión del centro		- 30000 €
Contribución de servicios prestados por entidades adheridas		
Concepto		Contribución estimada
Promoción cursos		7000 €
Consultoría agrícola		3500 €
Prestación de instalaciones de transformación		5000 €
Prestación de fincas agrícolas		1000 €
Alquiler del centro (70 horas)		2100 €
Total contribución por servicios prestados por entidades adheridas al proyecto		18600 €

Tabla 11: Presupuesto Centro de formación de referencia en el cultivo de pistacho. Fuente:

Elaboración propia.

Para la financiación de la puesta en marcha del centro de formación, **el Ayuntamiento de Alamedilla** será el impulsor como entidad promotora del proyecto durante el primer año. Desde el inicio el centro contará con **el apoyo** de las entidades, asociaciones y empresas de referencia del sector del pistacho en la Comarca de Guadix, entre ellas nos encontramos a Swiss Agro, Tierra de pistachos, UPA, ASAJA, COAG, GDR de la Comarca de Guadix, GDR de la Comarca de Los Montes, OCA de Guadix, OCA de Los Montes Orientales. Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal de Castilla-La Mancha, El Chaparrillo, Pistalgra SAT y varios productores de la zona.

Este apoyo no será de carácter económico, sino que se hará mediante aportaciones técnicas, participación de actividades formativas, visitas a empresas y fincas de pistachos, difusión de los cursos, conocimientos del pistachero, asesoramiento y contribución a la creación de una red de colaboración entre productores, empresas e instituciones.

En cuanto a la partida de la adecuación del edificio se hará cargo el Ayuntamiento de Alamedilla, por otro lado, respecto a la partida de equipamiento del edificio se encargará el Ayuntamiento de Alamedilla junto a la diputación de Granada, y por último, la asociación junto a la Diputación de Granada y Ayuntamiento de Alamedilla se encargarán de contratar a una empresa externa para el apartado de gestión del centro.

Después de este primer año del centro, se buscará otras **posibilidades de financiación**, explorando diferentes líneas de financiación pública que permita el desarrollo y consolidación del centro de formación:

- **La Diputación Provincial de Granada**, es una de las principales fuentes potenciales para el proyecto, por ser el impulsor de esta propuesta en el Programa Puentes. Desde esta entidad promueven programas destinados al desarrollo rural con la promoción de empleo, formación especializada y fijación de la población. Este centro encaja dentro de estas estrategias para impulsar las actividades económicas de este sector en la provincia, favoreciendo así la generación de oportunidades en el medio rural.
- **La Junta de Andalucía y Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural** disponen de diferentes instrumentos de apoyo dirigidos al desarrollo del sector agrario y al impulso de la innovación y la formación. El proyecto podría optar a programas vinculados a la capacitación de agricultores y técnicos, la transferencia de conocimiento, la modernización de explotaciones agrarias y la promoción de cultivos estratégicos con potencial de crecimiento en Andalucía.

Además, el centro puede convertirse en un espacio de referencia para la difusión de buenas prácticas agronómicas, sostenibilidad, eficiencia en el uso de recursos hídricos y adaptación al cambio climático, ámbitos que constituyen actualmente prioridades dentro de las políticas

agrarias autonómicas y europeas.

- **Los Fondos Next Generation EU** representan una oportunidad para la financiación de actuaciones relacionadas con la formación, la innovación y la sostenibilidad. El centro podría participar en convocatorias relacionadas con la modernización del sector agroalimentario, la transición ecológica, la mejora de las capacidades profesionales y la incorporación de herramientas tecnológicas aplicadas a la agricultura.

La especialización en el cultivo del pistacho, considerado una alternativa de alto valor añadido y con creciente interés en las zonas de interior, encaja con los objetivos europeos de diversificación productiva, resiliencia económica y desarrollo sostenible del medio rural. Asimismo, estos fondos podrían contribuir a financiar equipamientos, herramientas digitales, programas formativos especializados y actuaciones de transferencia de conocimiento.

- **Los Grupos de Desarrollo Rural (GDR)**, a través de las ayudas LEADER y otros instrumentos de apoyo al desarrollo territorial, constituyen una vía de financiación especialmente adecuada para proyectos como este. El centro contribuirá a objetivos prioritarios de estas estrategias, como la creación de empleo, la diversificación económica, la formación de capital humano y el desarrollo de la productividad rural.

Además de la financiación directa, los GDR pueden desempeñar un papel relevante en el acompañamiento técnico del proyecto, la identificación de nuevas oportunidades de financiación y la integración del centro dentro de las estrategias de desarrollo comarcal.

Como se ha mencionado anteriormente, este proyecto cuenta con el apoyo de diversas entidades del sector, que participarán activamente en la transferencia de conocimientos, contenidos formativos, organización de actividades técnicas y la conexión del centro con la realidad del cultivo. Este apoyo resulta fundamental para garantizar la calidad de la formación y el éxito de este. Para canalizar esta colaboración, se creará una asociación para facilitar esta colaboración público-privada con las principales entidades del sector en la comarca. Esta asociación actuará como órgano de coordinación y apoyo al centro, favoreciendo la captación de recursos, el desarrollo de iniciativas conjuntas y la consolidación de una red estable de colaboración en torno al cultivo del pistacho.

Resumen presupuesto total del centro de formación:

- Aportación del Ayuntamiento de Alamedilla: adecuación + equipamiento= 67343,77 €
- Contribución de servicios prestados por entidades adheridas al proyecto: 18600 €
- Contratación de empresa especializada para la gestión del centro e impartición de cursos: 30000 €

Presupuesto total del centro de formación: 115943,77 €

3.6 FASES PARA SU IMPLEMENTACIÓN.

La creación del Centro de Formación Especializada en el Cultivo del Pistacho en Alamedilla requiere una planificación progresiva que permita consolidar tanto su estructura organizativa como su modelo formativo y de gestión. El proyecto se llevará a cabo en varias etapas sucesivas y relacionadas entre sí, pensadas para asegurar tanto la viabilidad técnica, institucional y económica de la iniciativa, como su consolidación como centro de referencia en materia de formación, transferencia de conocimientos e innovación aplicada al cultivo del pistacho.

1. Constitución de la asociación promotora.

En la primera fase del proyecto se creará una **asociación** promotora que será la entidad promotora del centro. Esta figura jurídica se crea para disponer de un instrumento estable que permita coordinar la participación de los distintos agentes implicados y canalizar las relaciones con las administraciones públicas, entidades colaboradoras y empresas del sector, además de **unificar toda la cadena de valor del pistacho** de la provincia de Granada.

El Ayuntamiento de Alamedilla promoverá inicialmente la asociación, que contará con la participación de empresas especializadas en el cultivo del pistacho, organizaciones agrarias, profesionales del sector, centros de investigación, Diputación de Granada y demás entidades interesadas en contribuir al desarrollo de la iniciativa. Su tarea principal será **impulsar el proyecto**, coordinar las acciones previstas y facilitar la captación de recursos y colaboraciones.

Entre sus competencias estará la gestión administrativa del centro, la firma de adhesiones al proyecto, con el fin de la colaboración, la organización de actividades formativas y divulgativas, así como la **representación institucional del proyecto** ante organismos públicos y privados.

Con la constitución de esta asociación se tendrá un **modelo participativo** que favorezca la implicación del conjunto del sector y garantice una visión compartida sobre el futuro del centro, asegurando su **permanencia en el tiempo**.

2. Diseño y aprobación del programa formativo y personal docente colaborador.

Cuando se haya constituido la asociación, se procederá al diseño de la oferta formativa que dotará de contenido al centro. Es una fase clave, puesto que marcará la posición y especialización de la entidad en el contexto de formación agroalimentaria.

El programa formativo se ha realizado sobre la base de un diagnóstico previo de las **necesidades existentes** en el sector del pistacho, identificando las competencias profesionales que más demanda la cadena productiva (agricultores, técnicos, emprendedores, empresas). En la tabla 7 se pueden ver algunos de los cursos que se pueden impartir en el centro, ajustándose a la demanda

formativa del agricultor. La formación tiene contenidos teóricos y prácticos relacionados con la cadena de valor del cultivo.

Las materias previstas abarcan la planificación de nuevas plantaciones, elección de variedades, técnicas de injerto, manejo del suelo, fertilización, plagas y enfermedades, riego, poda, control fitosanitario, mecanización, recolección, procesado, comercialización, etc. Igualmente, se incluirán contenidos vinculados a la digitalización agraria, la agricultura de precisión, la sostenibilidad ambiental, y las oportunidades económicas relacionadas con el sector, dentro de la formación de dificultad más avanzada.

A la vez, el centro tendrá una red de docentes y colaboradores formada por **especialista del pistachero** asociados al proyecto. Estos perfiles harán posible ofrecer una formación de gran calidad, vinculada con las necesidades reales del agricultor y acorde con las últimas tendencias del sector.

3. Diseño y aprobación del plan director (de acción).

En la tercera fase se trabajará en la elaboración del plan director del centro, documento estratégico que sentará las bases de funcionamiento y **desarrollo de la iniciativa**.

En este plan se establecerán la misión, la visión y los objetivos generales del centro y las líneas de acción prioritarias. También contemplará la planificación temporal de las actividades, la estructura organizativa, los recursos humanos y materiales necesarios, las necesidades económicas y los mecanismos de seguimiento y evaluación del centro.

El plan director permitirá ordenar el crecimiento del proyecto y establecer una hoja de ruta clara para la **consolidación del centro**. Entre sus contenidos se considerarán aspectos como la evolución de la oferta formativa, la mejora de instalaciones y equipamientos, la construcción de alianzas estratégicas dentro del sector del pistacho, y la realización de actividades vinculadas a la investigación y la experimentación.

4. Diseño e implementación plan de comunicación y promoción del centro.

Para consolidar el Centro de Formación Especializado en el Cultivo del Pistacho de Alamedilla se trabajará en una **estrategia de comunicación y promoción** dirigida principalmente a captar a agricultores, técnicos y profesionales de este sector agroalimentario. Esta fase se plantea con el objetivo de dar a conocer la oferta del curso formativo y favorecer la participación de potenciales alumnos procedentes tanto de la comarca como del conjunto de la provincia de Granada y otras regiones con interés en el cultivo del pistacho.

Para la **búsqueda de alumnado** de los cursos de formación, las organizaciones profesionales agrarias y las asociaciones del sector tendrán un papel fundamental en la difusión y promoción de las

actividades formativas. Entidades como ASAJA, COAG, UPA, cooperativas agroalimentarias y otras asociaciones serán canales estratégicos para acercar la oferta del centro a agricultores y emprendedores que quieran diversificar sus explotaciones o mejorar sus conocimientos técnicos. También se crearán canales de comunicación directa con las organizaciones agrarias, cooperativas y entidades, a través de los cuales se puedan enviar convocatorias y material promocional para que lo difundan entre sus asociados.

El trabajo colaborativo con estas entidades facilitará la difusión de los cursos, jornadas y actividades organizadas por el centro, aprovechando sus estructuras en el territorio, redes de comunicación y capacidad de convocatoria. Asimismo, las empresas especializadas y entidades colaboradoras del sector del pistacho colaborarán en la difusión de las acciones formativas entre sus clientes, asociados y profesionales relacionados con el cultivo.

También, este plan de comunicación realizará herramientas de difusión adaptadas a los diferentes públicos objetivos. Las acciones previstas comprenden la elaboración de una página web del centro, perfiles en redes sociales y canales digitales específicos, para la difusión de información sobre cursos, seminarios y jornadas técnicas.

5. Firma alianzas (convenio) y lanzamiento oficial actividades centro (curso inicial intensivo).

Una vez que estén establecidas las bases organizativas y académicas del proyecto, se avanzará hacia la formalización de acuerdos de las principales entidades vinculadas al sector del pistacho.

Estas alianzas se llevarán a cabo a través de acuerdos de colaboración con empresas especializadas, organizaciones agrarias, centros de formación e investigación, y entidades públicas que deseen contribuir al desarrollo del centro. Lo que se pretende es crear una red de cooperación que permita enriquecer la oferta formativa, facilitar el acceso a conocimientos especializados y promover iniciativas conjuntas del centro.

Entre los ámbitos de colaboración realizados estos meses se ha llegado a **la participación** de expertos en acciones formativas, la organización de demostraciones de campo y el acceso a fincas experimentales de las entidades asociadas.

El centro comenzará con un **curso** de carácter intensivo especializado en el cultivo del pistacho. Esta primera acción formativa tiene un doble objetivo: por una parte, servir de experiencia piloto para validar la formación del centro, además de las necesidades formativas de los agricultores y, por otra, **posicionar públicamente al centro como nuevo referente formativo del sector.**

6. Fijar modelo de evaluación desempeño centro y homologación de títulos.

Con el objetivo de garantizar la calidad, eficacia y sostenibilidad del Centro de Formación Especializado en el Cultivo del Pistacho en Alamedilla, un sistema de evaluación continua que permita analizar periódicamente el grado de cumplimiento de los objetivos previstos y adaptar las actividades desarrolladas a las necesidades reales del sector.

A estos efectos, se plantea la creación de un **Comité Asesor de seguimiento** que esté formado por el Ayuntamiento de Alamedilla, miembros de la asociación, entidades colaboradoras del sector, organizaciones agrarias, empresas especializadas y expertos en formación. Este órgano tendrá la función de **supervisar la evolución del centro** y formular propuestas de mejora para asegurar su consolidación y crecimiento.

La evaluación se hará a partir de una serie de indicadores de desempeño que permitan medir tanto la actividad desarrollada como su impacto sobre el territorio y el sector del pistacho. Entre los principales indicadores se considerará el número de alumnos participantes, el grado de satisfacción de los asistentes, la participación de profesionales y empresas colaboradoras, y el impacto económico y social generado por los cursos en el territorio.

También se crearán formas para evaluar la calidad, como encuestas de satisfacción, encuentros regulares con los asociados y estudios de las necesidades de formación de la comarca o provincia. Este sistema facilitará la introducción de mejoras continuas en los contenidos, las metodologías y los formatos de las actividades desarrolladas, garantizando una oferta formativa actualizada.

A la vez, se trabajará en la homologación de los cursos formativos que impartirá el centro, para que los alumnos obtengan certificaciones oficiales y reconocidas. A este respecto, se analizarán las diversas opciones de colaboración con la Junta de Andalucía, en especial con la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural y los organismos responsables de la Formación Profesional para el Empleo.

Primero, para homologar el centro de formación y poder impartir titulaciones o certificados agrarios, debe **inscribirse en el Registro de Centros y Entidades Colaboradoras en materia de Formación Profesional para el Empleo de la Junta de Andalucía**.

Los requisitos para homologar el centro son los siguientes:

- El centro debe contar con **aulas homologadas**, accesibilidad universal, y cumplir con los requisitos específicos del Catálogo de Especialidades Formativas.
- Los docentes deben acreditar la **titulación oficial** exigida para cada certificado o módulo agrario, como por ejemplo ingeniero agrónomo.
- Presentar una **memoria descriptiva del centro**, el Proyecto Formativo de cada especialidad (máximo 10 por solicitud) y la declaración responsable a la Delegación Territorial de Empleo

de Granada.

Por otro lado, La homologación de cursos de formación agraria se gestiona a través de las Consejería de Agricultura de Andalucía o de los servicios de empleo.

Los requisitos para homologar los cursos del centro son:

- **Presentar la solicitud** a través de la Sede Electrónica del gobierno autonómico competente en agricultura o a través de la delegación territorial de Andalucía.
- Aportar la **documentación técnica del proyecto formativo** detallando los objetivos, contenidos, horas lectivas, material y sistemas de evaluación.
- Los formadores deben acreditar titulación agraria o agroalimentaria oficial y/o experiencia laboral y docente demostrable.

La implantación este modelo de evaluación y mejora continua posibilitará garantizar la calidad y la sostenibilidad del centro, facilitando su adaptación permanente a las necesidades del sector y consolidándolo como una referencia en formación especializada y transferencia de conocimiento.

3.7 HOJA DE RUTA TERRITORIAL PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Para la puesta en marcha del centro provincial de formación de referencia en materia de pistacho en Alamedilla de forma rápida y eficaz es necesario que este proyecto sea percibido por prioritario no solo a nivel del ecosistema ligado al sector sino también a nivel institucional, tanto local, como comarcal, provincial y regional, además de que el proyecto pueda trascender a nivel nacional y europeo como proyecto innovador en materia de lucha contra la despoblación en las áreas rurales con escasa población.

Para lograr este objetivo es importante implementar un plan de comunicación y promoción institucional del proyecto en los tres niveles territoriales de la provincia de Granada y plantear también la posibilidad de organizar un evento de proyección nacional ligado al proyecto.

El plan de comunicación y promoción del centro provincial del pistacho en Alamedilla persigue cumplir los siguientes objetivos:

- **Informar a los cargos electos como responsables y técnicos de las diferentes administraciones territoriales sobre la relevancia de este proyecto en la lucha contra la despoblación.**
- **Implicar a los responsables de las diferentes administraciones territoriales en la implementación del proyecto.**
- **Posicionar el proyecto como referencia en materia de innovación para el desarrollo territorial (que el proyecto adquiera relevancia y notoriedad institucional).**
- **Captar medios técnicos y financieros suplementarios para la puesta en marcha del**

proyecto.

Para lograr estos objetivos, se plantean las siguientes acciones que son complementarias – se desarrollarán en paralelo - al plan de acción de puesta en marcha del centro:

A nivel comarcal:

Organización de la **jornada de puertas abiertas del futuro centro de formación provincial de referencia en materia de pistacho**, con el concurso tanto de la Mancomunidad de Municipios de Guadix como de los ayuntamientos de la comarca de los Montes. Una jornada en la cual los alcaldes de los municipios de la zona conocerán de primera mano el proyecto y serán informados sobre el impacto positivo del proyecto sobre el sector agrícola en sus municipios y sobre la relevancia de esta iniciativa para captar inversión pública y privada para un territorio en despoblación.

A nivel provincial:

Tras el éxito de la primera edición del foro sobre el pistacho organizada en el marco de esta iniciativa, se plantea la organización de un segundo foro provincial sobre el pistacho en la capital de la provincia, con una importante participación tanto institucional como empresarial. La idea de este segundo evento es que sean los representantes del sector, productores, empresarios, distribuidores y miembros del ecosistema provincial del pistacho en Granada adheridos al proyecto quienes informen a los representantes institucionales tanto provinciales como regionales (delegaciones provinciales de la Junta de Andalucía) sobre la pertinencia de esta iniciativa y su impacto en el desarrollo y crecimiento del sector en la provincia.

A nivel regional:

Para garantizar la perennidad del proyecto y lograr que sea una referente a nivel regional (Andalucía) en materia de fomento del desarrollo agrícola y lucha contra la despoblación, se plantea la organización de encuentros informativos con las diferentes administraciones y entidades implicadas en el sector agrícola en la región de Andalucía:

- **Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural.**
- **Grupos de Desarrollo Rural de Andalucía.**
- **Universidades y centros tecnológicos.**
- **Redes de innovación agraria.**
- **Organizaciones regionales del sector.**

Este proyecto nace desde una perspectiva participativa en la cual todos los que contribuyen al sector tanto a nivel comarcal, como provincial y regional colaboran en su puesta en marcha y desarrollo.

3.8 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA SU DESARROLLO, O EN SU CASO ESTUDIO DE VIABILIDAD.

La elección de un modelo de gestión adecuado constituye un elemento fundamental para garantizar el correcto funcionamiento, la sostenibilidad y el cumplimiento de los objetivos del centro de formación. En este caso, es especialmente importante analizar las diferentes fórmulas de organización y administración disponibles, valorando sus características, ventajas, limitaciones y el marco legal que las regula. En este contexto, existen diversas modalidades de gestión que permiten articular la colaboración entre entidades públicas, privadas y organizaciones sociales. Entre las principales alternativas destacan la concesión administrativa, las alianzas público-privadas y las asociaciones.

1. Concesión.

Una concesión es la autorización que otorga un ente del sector público a otro de iniciativa privada con el objetivo de explotar un bien o servicio de dominio o titularidad pública durante un tiempo determinado a cambio del pago de un canon. Por medio de este tipo de contratos, las Administraciones Públicas consiguen ingresos a la vez que mantienen el derecho sobre el bien o servicio, ya que en caso de que la entidad concesionaria no cumpliera lo establecido en el contrato, podría retirar la concesión.

Las concesiones poseen una serie de características que las hacen particulares:

- **Temporalidad:** Se establece por un periodo limitado que suele estar claramente definido en el contrato.
- **Riesgos compartidos:** Tanto el concedente como el concesionario asumen riesgos operativos, financieros y, en ocasiones, comerciales.
- **Inversión inicial:** Generalmente, el concesionario se compromete a realizar una inversión inicial significativa para el desarrollo o mejora del proyecto.
- **Remuneración por servicios:** El concesionario recibe ingresos por la explotación del servicio, que pueden provenir del público usuario o de la entidad concedente.
- **Regulación y control:** Aunque la operación es privada, el concedente mantiene la facultad de regular y supervisar el cumplimiento de las condiciones y estándares del servicio.

Las concesiones pueden clasificarse en distintas categorías según su objetivo:

- **Concesiones de servicios públicos,** donde la empresa gestiona la prestación de un servicio esencial como limpieza, transporte, aguas, mantenimiento urbano o gestión de instalaciones municipales.

- Concesiones de obras públicas, en las que el concesionario construye una infraestructura y la explota durante un tiempo para recuperar la inversión, como instalaciones deportivas, aparcamientos, equipamientos culturales o infraestructuras de transporte.
- Concesiones sobre bienes de dominio público, cuando se autoriza el uso especial o explotación de bienes públicos como puertos, espacios naturales, playas, instalaciones portuarias o edificios públicos.

La Ley 13/2003, de 23 de mayo, reguladora del contrato de concesión de obras públicas (actualmente integrada en la LCSP 9/2017), establece el marco legal para que el sector privado construya y explote infraestructuras, recuperando la inversión mediante la gestión directa de la obra (tarifas) o pagos de la administración.

La Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas regula el régimen jurídico, administración, defensa y conservación de los bienes y derechos de la Administración General del Estado y sus organismos públicos. Establece el marco para la adquisición, explotación, enajenación, protección y el inventario de bienes demaniales y patrimoniales, garantizando su uso público y eficiencia.

El Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, aprueba la Ley Reguladora de las Haciendas Locales (LRHL) en España. Esta norma fundamental regula la financiación, tributos (IBI, IAE, IVTM), tasas, presupuestos y control financiero de los municipios y entidades locales, asegurando su autonomía financiera y medios económicos suficientes.

La Ley 9/2017 (LCSP) regula las concesiones bajo dos figuras principales: concesión de obras y concesión de servicios, caracterizadas por la transferencia del riesgo operacional al contratista. La norma sustituye la "gestión de servicio público" por la concesión de servicios, enfocándose en la eficiencia, sostenibilidad y una mejor relación calidad-precio.

Un ejemplo de esto es la concesión de obra pública para la construcción y gestión del Centro de Empresas TIC (CETIC) de la Universidad de Granada. Este centro, inaugurado en 2014, consistió en la construcción y explotación de un edificio de más de 8.000 metros cuadrados en el Campus de Aynadamar por un periodo de 25 años.

El CETIC sirve como nexo entre el sector productivo y la universidad, permitiendo la transferencia tecnológica y la innovación, contando con infraestructura de vanguardia y el centro de control de redes de la UGR.

Ventajas y desventajas de concesión.

Ventajas	Inconvenientes
Permiten externalizar la gestión sin perder titularidad. Las concesiones hacen posible que la Administración Pública delegue la gestión de un servicio o infraestructura en una empresa privada, sin renunciar a la propiedad del bien.	Asunción del riesgo económico por parte del concesionario. La empresa privada que gestiona la concesión asume los riesgos financieros del proyecto, lo que puede suponer pérdidas si los ingresos no son los esperados.
Atraen inversión privada. Este modelo facilita la participación de capital privado en proyectos públicos, lo que permitiría financiar el proyecto.	Elevadas inversiones iniciales y compromisos a largo plazo. Los proyectos en régimen de concesión suelen requerir inversiones importantes al inicio.
Reducen carga administrativa y operativa. Al delegar la gestión en una entidad concesionaria, la Administración disminuye su carga de trabajo, pudiendo centrarse en funciones de supervisión, planificación y control.	Posibles conflictos o sobrecostes si el contrato está mal definido. Si las condiciones del contrato no están claramente establecidas, pueden surgir discrepancias entre la Administración y la empresa concesionaria.
Contratos estables y de largo plazo. Las concesiones suelen establecerse mediante contratos de larga duración, lo que proporciona estabilidad.	Impacto de cambios regulatorios o económicos. Esto puede alterar el equilibrio económico del contrato y generar dificultades para una de las partes.

Tabla 12: Ventajas y desventajas del modelo de gestión de concesión. Fuente: Elaboración propia.

2. Alianza público-privada.

Una alianza público-privada se refiere a un acuerdo entre el sector público y el sector privado en el que parte de los servicios o labores que son responsabilidad del sector público es suministrada por el sector privado bajo un claro acuerdo de objetivos compartidos para el abastecimiento del servicio público o de la infraestructura pública. Generalmente, no incluye contratos de servicios ni contratos llave en mano, ya que estos son considerados como proyectos de contratación pública, o de privatización de servicios públicos en los que existe un papel continuo y limitado del sector público. La Ley 33/2003, de 3 noviembre, del patrimonio de las administraciones públicas, configura el régimen patrimonial general de todas las Administraciones públicas mediante dos conjuntos de normas, dictadas en virtud de distintos títulos competenciales: por una parte, normas básicas en función de la competencia estatal de establecer las bases del régimen jurídico de las Administraciones públicas; por otra parte, normas directamente aplicables por derivar de la competencia exclusiva del

Estado en materia de derecho civil y procesal, del régimen económico de la Seguridad Social y de expropiación forzosa

El 26 de octubre de 2012 el Consejo de Ministros acordó la creación de la Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas, el informe previó la elaboración de dos leyes: La reguladora del procedimiento administrativo con las normas que rigen la relación de los ciudadanos con las administraciones y la comprensiva del régimen jurídico de las administraciones públicas con las disposiciones que disciplinan el sector público institucional (regulación ad intra del funcionamiento interno de cada administración y de las relaciones entre ellas). La Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público responde al segundo de los ejes citados y comprende: La legislación básica sobre el régimen jurídico administrativo, aplicable a todas las Administraciones Públicas, el régimen jurídico específico de la Administración General del Estado y también, la regulación sistemática de las relaciones internas entre las administraciones.

La Ley de Contratos en el Sector Público, Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. Es la ley que regula la contratación pública en España recogiendo los principios de la normativa europea, la digitalización del proceso de compra pública, una modernización de aspectos de procedimiento y una mejora de los sistemas de control.

Un ejemplo de ello es Granada Connect una iniciativa de networking y alianza estratégica lanzada en septiembre de 2024, impulsada por el Ayuntamiento de Granada junto con la Cámara de Comercio y onTech Innovation. Su objetivo es consolidar a Granada como un polo tecnológico y de innovación, conectando al sector público con empresas y universidades.

Por otro lado, tenemos a la Fundación MEDINA, centro de investigación privado sin ánimo de lucro, situado en Granada, especializado en el descubrimiento de nuevos fármacos y biomarcadores a partir de productos naturales de origen microbiano, fruto de la colaboración entre la Junta de Andalucía, la Universidad de Granada y la empresa farmacéutica MSD.

Ventajas y desventajas de la Alianza público-privada.

Ventajas	Inconvenientes
Ejecución más rápida del proyecto. Encargándose directamente la empresa privada de identificar dónde se puede mejorar la eficiencia del proyecto.	Incertidumbre política. Los acontecimientos políticos pueden producir cambios impredecibles e incluso existe el riesgo de que se cancelen proyectos.
Proyecto más eficiente. El sector privado aporta sus conocimientos del sector y propone	Riesgo de objetivos desalineados. Los intereses del sector público y del sector privado no

soluciones más eficientes que se están poniendo en práctica.	siempre coinciden, lo que puede generar tensiones en la gestión del proyecto.
Liberación de fondos públicos. Al contar con los fondos aportados por el sector privado, las administraciones públicas pueden destinar los recursos a cubrir otras necesidades.	Dificultad de control y supervisión. Al delegarse parte de la gestión en empresas privadas, puede resultar más complejo para la Administración supervisar el cumplimiento de los objetivos y la calidad del servicio.
Transferencia de riesgos del sector público al privado. Disminuyen los riesgos a los que está expuesto el socio público, al trasladar un porcentaje muy considerable a la parte privada.	Mayores gastos. La búsqueda de beneficios puede impulsar la eficiencia y la innovación, también puede generar mayores gastos. Los socios privados pueden priorizar las ganancias, lo que puede resultar en un aumento de los gastos del sector público.

Tabla 13: Ventajas y desventajas del modelo de gestión de alianza público-privada. Fuente:

Elaboración propia.

3. Asociación.

Una asociación es una **organización** formada por la unión voluntaria de varias personas físicas o jurídicas que se agrupan con el fin de **alcanzar objetivos comunes** de interés general o particular, generalmente sin ánimo de lucro. Se caracteriza por contar con una estructura organizativa propia, basada en principios democráticos, donde **los miembros participan en la toma de decisiones y en el funcionamiento de la entidad**.

Además, la asociación posee personalidad jurídica independiente de la de sus integrantes, lo que le permite actuar como sujeto de derechos y obligaciones. Su funcionamiento se rige por unos estatutos internos y por la normativa legal vigente, garantizando su autonomía frente a otros organismos, incluidos los poderes públicos.

Para que el funcionamiento de una asociación sea efectivo es necesario un gerente que dirija y coordine el funcionamiento general del centro, un ejemplo de ello es la Asociación de Productores de Pistacho y Comercializadores (APPISTACO) donde un gerente gestiona para que la asociación tenga un buen funcionamiento.

Ventajas y desventajas de la Asociación.

Ventajas	Inconvenientes
Permiten la unión de personas con intereses comunes para lograr objetivos colectivos. Lo que facilita la colaboración para alcanzar objetivos, esta unión fortalece la capacidad de acción colectiva y mejora la eficacia de las iniciativas.	La participación de los miembros puede ser irregular o baja. Esto afecta al dinamismo y a la continuidad de las actividades de la asociación.
Favorecen la organización y representación de colectivos. Dando voz a grupos que pueden tener intereses o necesidades específicas dentro de la sociedad.	Suelen tener recursos económicos limitados, lo que puede restringir su capacidad de actuación y crecimiento.
Fomentan la participación democrática y la implicación social. Sus miembros pueden intervenir en la toma de decisiones.	Requieren gestión administrativa y cumplimiento legal, como la elaboración de estatutos, la contabilidad o la presentación de documentación, lo que requiere tiempo y conocimientos.
No tienen ánimo de lucro, por lo que buscan el beneficio social. Contribuyendo al bienestar de la comunidad y al desarrollo de actividades de interés general.	Dependencia de subvenciones o financiación externa. Esto puede generar inestabilidad si estas ayudas no se mantienen en el tiempo.

Tabla 14: Ventajas y desventajas del modelo de gestión de la asociación. Fuente: Elaboración propia.

La Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del derecho de asociación, limita su ámbito a las asociaciones sin fin de lucro, lo que permite dejar fuera del ámbito de aplicación de la misma a las sociedades civiles, mercantiles, industriales y laborales, a las cooperativas y mutualidades, y a las comunidades de bienes o de propietarios, cuyas finalidades y naturaleza no responden a la esencia comúnmente aceptada de las asociaciones, sin perjuicio de reconocer que el artículo 22 de la Constitución puede proyectar, tangencialmente, su ámbito protector cuando en este tipo de entidades se contemplen derechos que no tengan carácter patrimonial.

El derecho de asociación proyecta su protección desde una doble perspectiva; por un lado, como derecho de las personas en el ámbito de la vida social, y, por otro lado, como capacidad de las propias asociaciones para su funcionamiento.

La presente Ley reconoce la importancia del fenómeno asociativo, como instrumento de integración

en la sociedad y de participación en los asuntos públicos, ante el que los poderes públicos han de mantener un cuidadoso equilibrio, de un lado en garantía de la libertad asociativa, y de otro en protección de los derechos y libertades fundamentales que pudieran encontrarse afectados en el ejercicio de aquella.

Los estatutos de las asociaciones se dividen en 6 capítulos:

- Capítulo I: Disposiciones generales que tienen que incluir los artículos: denominación, duración, fines, actividades y domicilio social.
- Capítulo II: Asamblea general que incluyen los artículos: Naturaleza y composición, reuniones, convocatorias, adaptación de acuerdos y facultades.
- Capítulo III: Junta directiva incluye los artículos: composición, reuniones, facultades, presidente/a, vicepresidente/a, secretario/a, tesorero/a, vocales y régimen de bajas y suplencias.
- Capítulo IV: Socios/as que contiene los artículos: requisitos, clases, baja, derechos, deberes y derechos y deberes de los socios de honor.
- Capítulo V: Régimen económico que integra los artículos: recursos económicos, patrimonio y duración del ejercicio.
- Capítulo VI: Disolución, que en caso de que se disuelva tiene que contener los artículos de disolución y liquidación y destino del remanente.

Un ejemplo de una asociación exitosa es la de **Tierra de Aguas** es una asociación de desarrollo sostenible que agrupa a nueve municipios del ámbito, enclavados en torno a cuatro cauces hidrológicos tributarios del Río Genil (Río Alhama; Río Cacán, Arroyos Hondo-Frailes y Arroyo del Salado).

Tierra de Aguas se vincula al desarrollo de la Agenda Urbana promovida por la Diputación de Granada, que se elabora a partir del análisis y diagnóstico realizado para la Estrategia de desarrollo local para la generación de empleo en su ámbito territorial. Su objetivo es potenciar el turismo, el deporte, la naturaleza y el sector agroalimentario de la comarca para combatir la despoblación.

Modelo de gestión del centro acordado en el Foro del 22 de mayo en Alamedilla.

Tras el foro realizado en Alamedilla con los principales actores del sector en la comarca y adheridos al proyecto, se ha optado por crear una asociación para unificar el sector del pistacho, donde el principal objetivo es mejorar y desarrollar el sector de la Comarca de Guadix con la colaboración de toda la cadena de valor de este cultivo. Además, esta asociación contará con la colaboración de todo el sector del pistacho para cooperar de manera flexible y participativa con el fin de que se lleve a cabo un correcto funcionamiento de centro, más allá de los intereses particulares de cada uno.

Por otro lado, la asociación ofrece la posibilidad de acceder a **subvenciones y ayudas públicas**, lo que

contribuye a la viabilidad económica del proyecto sin depender del capital privado. Esto resulta especialmente importante en un ámbito de la formación agrícola, para ello se cuenta con el compromiso por parte de la Diputación Provincial de Granada y de la Mancomunidad de Municipios de la Comarca de Guadix para apoyar al proyecto de Implementación y puesta en marcha del Centro de Formación Agroalimentaria de Referencia en el Cultivo del Pistacho en Alamedilla.

Elección modelo de gestión.

La creación una asociación es necesaria por el consenso alcanzado en el foro sobre el cultivo de pistacho y por su carácter colaborativo y flexible, además, de la necesaria unión que necesita el sector del pistacho, lo que la convierte en la opción más adecuada para complementar desarrollo del Centro de Formación de Referencia en el Cultivo de Pistacho. **Esta asociación haría un pliego para que una empresa sea la que asuma la gestión, explotación y mantenimiento integral del centro de formación** permitiendo así atraer inversión privada.

El objetivo de este pliego es establecer las condiciones técnicas, económicas y administrativas que regirán la adjudicación de los servicios necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del centro.

Tabla de adhesiones.

Entidad	Responsable	Adhesión	Fecha
Tierra de Pistachos	Julián García Vega (Ing. Agrónomo y agricultor)	Si	20/05/2026
Union de Pequeños Agricultores y Ganaderos de Granada (UPA Granada)	Nicolás Chica Escanes (secretario general)	Si	21/05/2026
Oficina Comarcal Agraria de Guadix	Ismael Romacho Contreras (director)	Si	21/05/2026
Asociación Agraria-Jóvenes Agricultores de Granada (ASAJA Granada)	Manuel del Pino López (secretario general)	Si	21/05/2026
Grupo de Desarrollo Rural de la Comarca de Guadix	Francisco José Pleguezuelos Sierra (presidente)	Si	22/05/2026
Grupo de Desarrollo Rural de la Comarca de Los Montes.	Ramón Olmo Martínez (presidente)	Si	22/05/2026

Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal de Castilla-La Mancha	José Luis Tenorio Pasamón (director).	Si	22/05/2026
Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos de Granada (COAG Granda)	Clara Torreblanca Ortiz (secretaria organización Granada)	Si	10/06/2026
Oficina Comarcal Agraria MONTES ORIENTALES	José Miguel Tripiana Martínez (director)	Si	22/05/2026
SWISS AGRO S.L (filial multinacional Swiss Gourmet Group)	Rafael Ángel Domínguez Cortes (gerente)	Si	22/05/2026
PISTALGRA SAT	Romualdo González Torrente (presidente)	Si	22/05/2026
Productor	Francisco José Carrasco Montero	Si	22/05/2026
Productor	Jorge Lindez Lindez	Si	22/05/2026
Productora	María Encarnación Lindez Lindez	Si	22/05/2026
Productor	Jacinto Molina Bedmar	Si	22/05/2026
Productor	Miguel Ángel Acosta Morón	Si	22/05/2026
Productor	Francisco José Rodríguez Urbic	Si	22/05/2026

Tabla 15: Tabla de adhesiones al Centro de Formación de Referencia en el Cultivo de Pistacho.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 16: I Edición del Foro sobre el cultivo de pistacho en la provincia de Granada. Fuente: Propia.



Figura 17: I Edición del Foro sobre el cultivo de pistacho en la provincia de Granada. Fuente: Propia.



Figura 18: I Edición del Foro sobre el cultivo de pistacho en la provincia de Granada. Fuente: Propia.

3.9 INCORPORACIÓN Y ANÁLISIS DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL PROYECTO.
Como punto de partida, se analizará el sector agrícola y del pistacho a nivel nacional, autonómico y comarcal en referencia a la perspectiva de género. **El sector del pistacho genera más de 200.000 puestos de trabajo en España** y podría crear 100.000 nuevos puestos en los próximos 5 años.

Población ocupada agricultura (miles de personas)			
2021	Agricultura	Hombres	Mujeres
Andalucía	348,2	237,3	110,9
Almería	60,1	41,2	18,9
Cádiz	18,9	13,8	5,1
Córdoba	51,3	34,2	17,1
Granada	37,9	26,9	11,0
Huelva	35,2	21,5	13,7
Jaén	72,1	49,2	22,9
Málaga	22,9	16,4	6,5
Sevilla	49,8	34,0	15,8
España	895,3	646,9	248,4

Tabla 16. Población ocupada en la agricultura por provincias 2021. Fuente: IECA.

La tabla de población ocupada en agricultura en 2021 refleja que el sector agrario sigue teniendo un peso significativo en Andalucía. En total, hay 348,2 miles de personas ocupadas en agricultura, de las cuales **237,3 son hombres y 110,9 mujeres**, lo que muestra una clara mayor presencia masculina en el sector. Esta tendencia se repite también en las distintas provincias.

Contratos registrados	Agricultura y Pesca	
2025	Sexo	
Municipio	Hombres	Mujeres
Alamedilla	83	79
Albuñán	1	2
Aldeire	31	9
Alicún de Ortega	79	54
Alquife	-	-
Beas de Guadix	15	1
Benalúa	70	88
Cogollos de Guadix	12	24
Cortes y Graena	57	17
Darro	177	42
Dehesas de Guadix	72	21
Diezma	88	20
Dólar	34	37
Ferreira	2	-
Fonelas	35	45
Gobernador	43	7
Gor	27	32
Gorafe	15	9
Guadix	335	130
Huélago	39	7
Huéneja	250	41
Jérez del Marquesado	9	20
La Calahorra	8	11
La Peza	40	4

Lanteira	2	-
Lugros	38	14
Marchal	14	2
Morelábor	27	21
Pedro Martínez	118	60
Polícar	34	22
Purullena	45	14
Valle del Zalabí	85	45
Villanueva de las Torres	78	35
Total	1.963	913

Tabla 17. Contratos registrados en agricultura por los municipios de la Comarca de Guadix. Fuente: IECA.

Esta tabla muestra los contratos registrados en 2025 en agricultura y pesca por municipios de la comarca de Guadix muestra cómo el empleo agrario se distribuye de forma desigual dentro del territorio. Algunos municipios concentran un número elevado de contratos, como Huéscar, Guadix o Darro, lo que indica una mayor actividad agrícola. Además, en la mayoría de municipios también se observa **una mayor contratación de hombres que de mujeres**, aunque en algunos casos la participación femenina es significativa e incluso superior.

La mujer desempeña un papel fundamental en el desarrollo y sostenibilidad del medio rural, contribuyendo de forma decisiva a la actividad agraria, la conservación del territorio y la cohesión social. Sin embargo, su situación sociolaboral continúa marcada por importantes desigualdades. Según el informe *Mujer Rural 2025. Situación sociolaboral de las trabajadoras en el sector agropecuario español*, las mujeres representan el 30,9 % de la población activa del sector agropecuario, aunque concentran una mayor tasa de desempleo (41,4 % del total de personas desempleadas del sector), una mayor temporalidad y salarios inferiores a los de los hombres. Asimismo, el estudio pone de manifiesto que la formación constituye un elemento clave para mejorar su empleabilidad y favorecer su acceso a empleos de mayor calidad, destacando **la necesidad de impulsar acciones formativas especializadas que incrementen su cualificación profesional** y faciliten su participación en actividades agrarias innovadoras y de alto valor añadido. En este contexto, el fortalecimiento de la formación y la capacitación de las mujeres rurales se presenta como una herramienta esencial para reducir las brechas de género, fomentar el emprendimiento, favorecer el relevo generacional y contribuir al desarrollo económico y social de las zonas rurales.



Figura 19: Pareja realizando labores del pistachero. Fuente: asajacyl.

Desde el inicio, este proyecto ha tenido como prioridad **promover la igualdad entre mujeres y hombres**, especialmente en el sector agrícola, donde tradicionalmente el papel de las mujeres ha sido menos visible y reconocido. En áreas rurales como la Comarca de Guadix, la participación femenina en las labores agrícolas es habitual, aunque en muchas ocasiones su trabajo no recibe el reconocimiento adecuado. A menudo no aparecen como titulares de las explotaciones, cuentan con un acceso reducido a la formación técnica y su presencia en puestos de responsabilidad es poco frecuente

Durante las entrevistas del proyecto, se ha encontrado más agricultores que agricultoras, pero en las empresas de transformación se asemeja más este número, teniendo los mismos hombres que mujeres, en labores de administración, selección del grano, biólogas expertas en el sector, etc. Por otro lado, en las asociaciones agrarias se equipara la distribución por sexo, en este caso particular, se ha entrevistado a **más mujeres que a hombres en estas entidades**.

En la producción del cultivo del pistacho existe una mayor presencia de hombres que de mujeres, especialmente en las labores de explotación del cultivo. Esta situación pone de manifiesto la **necesidad de promover una mayor participación femenina en el sector**, fomentando el acceso a la formación especializada, el emprendimiento y el liderazgo de las mujeres en toda la cadena de valor del pistachero. Sin embargo, como he mencionado anteriormente, **las mujeres son imprescindibles**

en la transformación del pistacho, sobre todo, las labores de selección del grano y control de calidad de este, que por lo general, hay más mujeres que hombres que realizan estas labores tan necesarias para la comercialización.

Por todo esto, una de las acciones que se quieren llevar a cabo es el impulso del emprendimiento femenino, apoyando a aquellas mujeres interesadas en desarrollar su propio proyecto agrícola vinculado al cultivo del pistacho, ofreciéndoles acompañamiento, asesoramiento, formación y las herramientas necesarias para su puesta en marcha. Además, se pretende que este centro contribuya a eliminar las barreras de este colectivo, convirtiéndose en un espacio flexible, accesible e inclusivo, en el que las mujeres puedan formarse, participar activamente, aportar ideas y asumir un papel de liderazgo dentro del sector del pistacho.

El cultivo del espárrago en Granada es un ejemplo claro de la incorporación de la mujer en el sector agrícola. En este sector, la participación femenina ha tenido un papel cada vez más destacado, no solo en las labores de producción y recolección, sino también en la organización y gestión de las explotaciones. Esta integración ha contribuido a mejorar la cohesión social en el medio rural y a visibilizar el trabajo de las mujeres en un sector tradicionalmente masculinizado.

3.10 DISEÑOS PREVIOS, INFOGRAFÍAS, MAPAS, SOLUCIONES
MARKETING, ETC ...

I edición Foro sobre el cultivo de pistachos en la provincia de Granada

Centro de formación de
referencia en Alamedilla



Municipio: Alamedilla
Lugar: Antiguas Escuelas, C/ Constitución 43
Fecha: 22 de Mayo
Horario: 10:30h



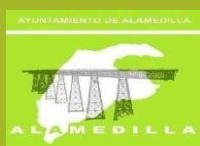
Figura 20: Cartel I Edición del Foro sobre el cultivo de pistacho en la provincia de Granada. Fuente:
Elaboración propia.

I edición

FOROSOBRE EL CULTIVO DE PISTACHO EN LA PROVINCIA DE GRANADA

Centro de Formación de Referencia en Alamedilla

22 De Mayo de 2026



1. Un proyecto más que necesario...

- La despoblación el principal reto de nuestras comarcas (174/113).
- La generación de nuevas oportunidades de empleo como solución más viable.
- Las políticas nacionales y europeas que priorizan la formación y el emprendimiento en el ámbito rural en sectores con un impacto medio ambiental positivo.
- El sector de los frutos secos y en especial el del pistacho dispone de un gran potencial de empleo con una cadena de valor diversificada (cultivo, mantenimiento, insumos, transformación, procesado, comercialización...etc.).

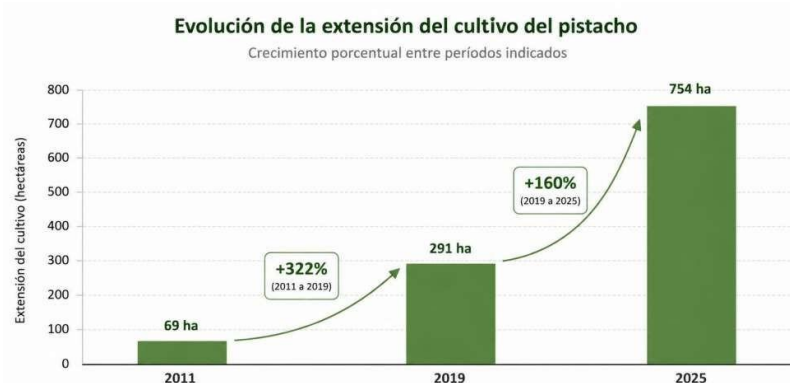
2. El cultivo del pistacho una oportunidad real y viable ...

- El sector de los frutos secos y en especial el pistacho es un sector ya consolidado y en expansión en nuestra provincia (caso éxito el almendro).
- El pistacho es uno de los cultivos mejor adaptados al nuevo escenario climático y que ofrece mejor rentabilidad en la actual coyuntura económica y comercial.
- Existen factores limitantes, el principal: la profesionalización del sector a través de la capacitación técnica.
- La profesionalización: producción ecológica, poda y manejo técnico, fertiirrigación, mecanización...etc.

3.1 Importancia del cultivo de pistacho en la Provincia de Granada

	Extensión de pistacho (ha) 2025		Producción total de pistacho (t) 2025
Comarca de Guadix	754	Comarca de Guadix	536
Provincia de Granada	4694	Provincia de Granada	2507
Andalucía	8792	Andalucía	4519
España	89794	España	24039

3.2 Importancia del cultivo de pistacho en la Provincia de Granada



4. Diagnostico del sector

- Seguridad comunidad autónoma en extensión del cultivo de pistacho
- Provincia Andaluza con mayor extensión de pistachero
- Rápido crecimiento del cultivo en la provincia
- Cultivo leñoso con mas crecimiento en los últimos años
- Clima optimo para el cultivo
- Alta rentabilidad del pistacho
- Demanda internacional creciente
- Nuevos productos derivados del pistacho

5. Concertación con los actores del sector

Perfiles entrevistados

Productores
Procesadoras
Comercializadoras
Insumos
Asociaciones agrarias
Centros de investigación y formación de referencia en el pistacho

Empresa/Asociaciones/Entidades

Swiss Agro
OCA de Guadix
UPA de Guadix
Appistaco
Viveros Luis Ramírez
GDR de Guadix
ASAJA Granada
El Chaparrillo
IFAPA Alameda del Obispo
Bolschare
COAG Granada
Terruza Pistachos / SAT Pistalgra
Tierra de Pistachos

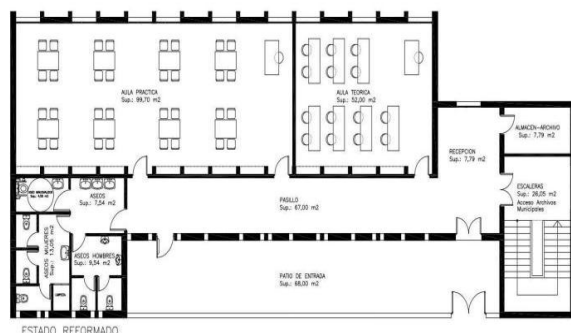
Entrevista productores:

- Localización
- Naturaleza del terreno (suelo y orografía)
- Superficie total parcela
- Cultivo ecológico o convencional
- Secano o de regadío
- Variedades
- Año plantación
- Año inicio producción
- Estimación producción por ha
- Evolución anual producción total explotación
- Precios/kg de la producción
- Destino de la producción
- Estimación inversión total
- Recursos humanos necesarios
- Necesidades en mano de obra
- Necesidades formativas del agricultor
- Opinión sobre el futuro centro de formación y propuestas

6. Diagnostico de las entrevistas

- Adaptación a las necesidades básicas del agricultor de la provincia en cada momento
- Formación reglada completa de principio a fin
- Formación por niveles (básico, intermedio y experto)
- Tener buenos expertos que impartan los cursos
- Visitar fincas experimentales para dar clases prácticas
- Sondear a los agricultores para ver sus necesidades de formación
- Asesoramiento en el cultivo de pistacho

7. Centro de formación en Alamedilla



Cursos/Jornadas	Nivel
Iniciación en el cultivo del pistachero	Básico
Cultivo ecológico del pistacho	Básico
Cultivo de pistacho	Básico
Cultivo e injerto del pistachero	Básico
Especialización en el pistachero	Básico-Intermedio
Poda del pistachero	Básico
Plagas y enfermedades del pistachero	Básico
Pollinización, producción y técnicas de injerto del pistacho	Intermedio
Pistacho 360: manejo integral con enfoque científico y tecnológico	Avanzado
Pistacho 360º: Avances en la Investigación de Cultivos Lefiosos	Avanzado
Nuevas tecnologías y oportunidades de mercado del pistacho.	Avanzado

8. Modelo de gestión del centro

1. Concesión:

- Autorización que otorga un ente del sector público a otro de iniciativa privada con el objetivo de explotar un bien o servicio de dominio o titularidad pública durante un tiempo determinado a cambio del pago de un canon.
- Por medio de este tipo de contratos, las Administraciones Públicas consiguen ingresos a la vez que mantienen el derecho sobre el bien o servicio.

2. Alianza público-privada:

- Acuerdo entre el sector público y el sector privado en el que parte de los servicios o labores que son responsabilidad del sector público es suministrada por el sector privado bajo un acuerdo de objetivos compartidos para el abastecimiento de un servicio o infraestructura pública.
- No incluye contratos de servicios, ya que estos son considerados como proyectos de contratación pública o de privatización de servicios públicos.

3. Asociación:

- Organización formada por la unión voluntaria de varias personas físicas o jurídicas que se agrupan con el fin de alcanzar objetivos comunes de interés general o particular, generalmente sin ánimo de lucro.
- Se caracteriza por contar con una estructura organizativa propia, basada en principios democráticos, donde los miembros participan en la toma de decisiones y en el funcionamiento de la entidad.

9. Conclusión

- El futuro centro en Alamedilla no debe considerarse únicamente como una infraestructura formativa al uso, sino una plataforma estratégica de reequilibrio territorial, modernización agraria y desarrollo económico sostenible para las comarcas rurales de Granada.

Gracias por su atención

Figura 21: Presentación I Edición del Foro sobre el cultivo de pistacho en la provincia de Granada.

Fuente: Elaboración propia.

3.11 CONCLUSIONES.

Tras en el estudio del sector, así como las reuniones, entrevista y encuentros mantenidos con los principales actores implicados en la cadena de valor del cultivo de pistacho en la comarca de Guadix y provincia de Granada, se ha podido recopilar una serie de conclusiones sobre la puesta en marcha del centro de formación, obteniendo así una realidad de las necesidades y situación del sector en el territorio, especialmente en materia de formación y tecnificación de los agricultores como resultado de esto se han obtenido las siguientes conclusiones:

- **Centro primordial para la comarca y provincia por la falta de tecnificación y formación de los agricultores del territorio**, trasladado en las entrevistas y en el Foro sobre el cultivo del pistacho. Esta situación evidencia la necesidad de desarrollar programas formativos prácticos, actualizados y adaptados a la realidad del territorio y a las demandas del sector productor.
- La implantación del Centro de Formación permitiría **mejorar la profesionalización del sector**, reduciendo la actual dependencia de conocimiento no estructurado y favoreciendo la adopción de buenas prácticas en el pistachero.
- Favorecerá la **atracción de jóvenes agricultores y nuevos emprendedores**, al ofrecer un ecosistema formativo y técnico que reduzca la incertidumbre en la implantación de nuevas explotaciones.
- **Punto de unión para toda la cadena de valor del pistacho**, para fortalecer esta actividad en toda la provincia de Granada, que sirva como un punto de encuentro sectorial, asesoramiento técnico, experimentación agronómica y coordinación entre productores, cooperativas, industria transformadora, comercializadoras y administraciones públicas, mejorando así la comunicación y saber las necesidades reales del sector.
- Este proyecto puede contribuir a la **reducción del desempleo en la comarca**, muy presente en las zonas rurales de la comarca, generando nuevas oportunidades laborales vinculadas al sector del pistacho. Asimismo, favorecería la creación de empleo estable y especializado, impulsando la actividad en el territorio.
- Hay zonas de la provincia de Granada que presentan un **clima óptimo para este cultivo**, lo que supone una oportunidad para que la puesta en marcha del centro sea un motor de desarrollo económico, además de mejorar la rentabilidad del pistachero en comparación con otros cultivos alternativos.

- El centro actuará como **impulsor para la innovación y experimentación en el pistachero**, facilitando ensayos de variedades, técnicas de riego, poda, fertilización y manejo integrado de plagas adaptados a las condiciones de la provincia.
- El proyecto permitiría **mejorar la competitividad del pistacho granadino en mercados nacionales e internacionales**, incrementando la calidad del producto y la eficiencia de las explotaciones.
- La creación del Centro de Formación de Alamedilla serviría como una **herramienta clave para frenar la despoblación rural**, fijando la población en el territorio e impulsando un desarrollo rural más sostenible y equilibrado en la provincia.
- El centro permitiría **reducir la brecha formativa entre agricultores jóvenes y productores tradicionales**, favoreciendo el relevo generacional en este cultivo.
- **Proyecto viable, tanto a nivel técnico como financiero**, no requiere muchos medios para su puesta en marcha, solo falta disponer del apoyo por parte de las administraciones comarcales, provinciales y regionales.
- El Centro de Formación contribuirá a fomentar la **participación de las mujeres en el sector del pistacho**, promoviendo la igualdad de oportunidades en el ámbito agrario mediante el acceso a la formación.
- El sector del pistacho en la provincia ya se ha pronunciado sobre la idoneidad de esta iniciativa que cuenta con la adhesión de **todos los representantes del sector**.
- El proyecto permitirá **posicionar a la provincia de Granada como referente nacional en el cultivo del pistacho**, fortaleciendo su identidad y su marca territorial.
- **No existe actualmente en toda la provincia un proyecto ligado al sector primario con el nivel de apoyo del cual dispone el centro de formación de Alamedilla, por lo tanto, es prioritario implementar el proyecto lo antes posible.**



Figura 22: Conclusiones centro de formación sobre el cultivo de pistacho en Alamedilla. Fuente: Elaboración propia.

El centro está abocado a convertirse en una referencia a nivel comarcal y provincial en el **fomento del cultivo y la transformación del pistacho**, consolidándose como un espacio para la formación, el asesoramiento técnico y la transferencia de conocimiento en el sector. Su papel será fundamental para impulsar la profesionalización de los agricultores, promover una gestión más eficiente y sostenible del cultivo. Asimismo, **este centro actuará como un punto de encuentro entre los distintos agentes de la cadena de valor**, favoreciendo, la cooperación y el desarrollo del sector en el territorio, sirviendo así como punto un clave para la unificación tan importante del pistachero granadino.

4 BIBLIOGRAFÍA.

- Campillo, G. A. (2026, 1 febrero). *Precio del pistacho en España al productor y agricultor: cómo se paga realmente*. Pistachos del Valle. <https://www.pistachosdelvalle.es/precio-del-pistacho-en-espana-al-productor-y-agricultor-como-se-paga-realmente/>
- Pro, P. (2026, 5 febrero). *Precio del pistacho en la lonja de Albacete: actualizado y evolución histórica*. PISTACHO PRO. <https://pistachopro.es/precio-del-pistacho-en-la-lonja-de-albacete-actualizado-y-evolucion-historica/>
- Todo sobre el Árbol del Pistacho - Grupo IberoPistacho*. (2026, March 27). Grupo IberoPistacho. <https://iberopistacho.com/arbol-del-pistacho/>
- EMEXS Marketing S.L. (n.d.). *Conoce más sobre el árbol del pistacho*. Agróptimum. <https://agroptimum.com/magazine/el-arbol-del-pistacho>
- Las 9 Variedades de Pistacho más Populares*. (2025, August 27). Grupo IberoPistacho. <https://iberopistacho.com/las-9-variedades-de-pistacho-mas-populares/>
- Admin, & Admin. (2026, March 10). *Pistachos Españoles: El Tesoro Verde que Conquista Paladares y Mercados*. Agro Vivero Del Mediterráneo. <https://agrovivero.com/2025/01/20/caracteristicas-de-los-pistachos-espanoles/>
- EMEXS Marketing S.L. (n.d.). *Guía para el productor de pistacho*. Agróptimum. <https://agroptimum.com/magazine/vender-pistacho>
- Admin, & Admin. (2026, April 15). *Mercados emergentes para el pistacho: Oportunidades de exportación y crecimiento en regiones inexploradas*. Agro Vivero Del Mediterráneo. <https://agrovivero.com/2025/05/09/mercados-emergentes-para-el-pistacho-oportunidades-de-exportacion-y-crecimiento-en-regiones-inexploradas/>
- Tamaño del mercado del pistacho, tendencias, factores de crecimiento de la demanda 2031*. (2026, January 12). Mordor Intelligence. <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/pistachio-market>
- Isa. *Precio del Pistacho al Agricultor: Comparativa y Análisis*. Generación Agro. <https://generacionagro.com/blog/precios/pistacho/>
- Precios del pistacho - Mister Pistacho*. (2024, September 27). Mister Pistacho. <https://misterpistacho.es/precios-del-pistacho/>
- Admin, & Admin. (2026, 15 abril). *¿Dónde Vender tu Cosecha de Pistacho? Empresas Compradoras en España: Consejos para Negociar*. Agro Vivero del Mediterráneo. <https://agrovivero.com/2025/03/31/donde-vender-tu-cosecha-de-pistacho-empresas-compradoras-en-espana-consejos-para-negociar-%F0%9F%92%B0/>

Admin, & Admin. (2026b, abril 20). *Reconversión de Otros Cultivos Leñosos a Pistacho: Consideraciones Técnicas y Económicas*. Agro Vivero del Mediterráneo.

<https://agrovivero.com/2025/09/15/reconversion-de-otros-cultivos-lenosos-a-pistacho-consideraciones-tecnicas-y-economicas/>

Talavera Ferial - Cotizaciones pistacho 2025. (s. f.). <https://www.talavera-ferial.com/content/13942/cotizaciones-pistacho-2025/>

Petre, E. (2025, 29 octubre). Producción de pistacho en España: sector con futuro. *Vitium Pistachios*. <https://vitumpistachios.com/produccion-de-pistacho-en-espana-un-sector-en-crecimiento/>

Admin, & Admin. (2026a, abril 15). *Calendario del Pistacho: Vuestra Guía Mes a Mes para una Cosecha Exitosa*. Agro Vivero del Mediterráneo. <https://agrovivero.com/2025/03/31/calendario-del-pistacho-vuestra-guia-mes-a-mes-para-una-cosecha-exitosa-%F0%9F%97%93%EF%B8%8F/>

Sánchez, Á. (s. f.). *Variedades de Pistacho: Guía completa - Generación Agro*. Generación Agro. <https://generacionagro.com/blog/pistacho/guia-variedades-de-pistacho/>

Admin, & Admin. (2026a, marzo 5). *Cómo seleccionar el terreno adecuado para pistachos*. Agro Vivero del Mediterráneo. <https://agrovivero.com/2024/11/28/como-seleccionar-el-terreno-adecuado-para-pistachos/>

Sánchez, Á. (s. f.-a). *Calculadora de plantas de pistacho - Generación Agro*. Generación Agro. <https://generacionagro.com/blog/pistacho/cuantas-plantas-de-pistacho-caben-en-una-hectarea/>

EMEXS Marketing S.L. (s. f.). *Conoce las tendencias del mercado del pistacho*. Agróptimum. <https://agroptimum.com/el-mercado-del-pistacho>

EMEXS Marketing S.L. (s. f.-b). *Guía para el productor de pistacho*. Agróptimum. <https://agroptimum.com/vender-pistacho>

El procesado del pistacho paso a paso. (2025, 27 agosto). Grupo IberoPistacho. <https://iberopistacho.com/procesado-del-pistacho/>

El cultivo del pistacho. (s. f.). Google Books. https://books.google.es/books/about/El cultivo del pistacho.html?id=f1b_AgAAQBAJ&redir_esc=y

Admin, & Admin. (2026e, abril 20). *Reconversión de una viña o un olivar a pistacho: Pasos técnicos, costes y plazos a considerar*. Agro Vivero del Mediterráneo. <https://agrovivero.com/2025/10/23/reconversion-de-una-vina-o-un-olivar-a-pistacho-pasos-tecnicos-costes-y-plazos-a-considerar/>

OTEA Granada. (s. f.). <https://www.oteagranada.com/>

Observatorio Provincial de la Agenda Urbana en Granada. (n.d.). <https://opaugranada.es/agenda.php?idAgenda=20>

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía - Junta de Andalucía. (s. f.).

<https://www.juntadeandalucia.es/organismos/ieca.html>

Formación y transferencia | Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA). (s. f.).

<https://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/web/formacion-y-transferencia>

Formaciones y eventos | EL CHAPARRILLO: Centro de Investigación Agroambiental - CIAG -. (s. f.).

<https://chaparrillo.castillalamancha.es/formaciones-y-eventos>

Client challenge. (s. f.). <https://es.scribd.com/document/528379833/gestion-asociacion-avanzado>

Ceballos, S. F. (2026, 21 abril). La Concesión de Servicios Públicos: Guía Legal y Claves para su Ejecución. Life Sector Público. <https://lifesectorpublico.com/concesion-de-servicios-publicos/>

Alianzas público-privadas o el modelo P3 - Ferrovial. (2025, 14 julio). Ferrovial.

<https://www.ferrovial.com/es-es/negocio/alianzas-publico-privadas-p3/>

Estrategos. (2025, 28 mayo). Alianzas público-privadas: Definición, características y ejemplos - Estrategos ® Smart Influence. Estrategos. <https://estrategos.es/es/actualidad/alianzas-publico-privadas/>

BOE-A-2017-12902 Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. (s. f.).

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2017-12902>

BOE-A-2002-5852 Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del Derecho de Asociación. (s. f.).

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-5852>

Sede electrónica del Catastro - Inicio. (s. f.). <https://www.sedecatastro.gob.es/>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (s. f.). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. <https://www.mapa.gob.es/es/>

Avances de superficies y producciones de cultivos. (s. f.). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

<https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/avances-superficies-producciones-agricolas>

OTEA Granada. (s. f.-b). <https://oteagranada.com/agenda-urbana.php?idAgenda=130>

SWISS GOURMET – sharing success! (s. f.). <https://swissgourmet.com/>

Sabor Granada. (2024, December 12). Swiss Agro SL - Sabor Granada.

<https://www.saborgranada.es/empresas/swiss-agro-sl/>

Asesoramiento agrícola y ganadero en Granada | UPA Granada. (2026, 20 mayo). UPA Granada.

<https://upagranada.com/>

APPISTACO. (2026, 19 marzo). Producción, procesado y comercialización de pistacho.

<https://www.appistaco.es/>

Viveros Luis Ramírez | Especialistas en Jardinería. (s. f.). <https://viverosluisramirez.com/>

De Informática SL, I. S. P. (s. f.). Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores de Granada. <https://www.asaja.com.es/>

Home Chaparrillo | EL CHAPARRILLO: Centro de Investigación Agroambiental - CIAG -. (s. f.). <https://chaparrillo.castillalamancha.es/>

CENTRO IFAPA ALAMEDA DEL OBISPO | Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA). (2026, August 4). <https://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/web/personas-estructuras-y-servicios/centros-ifapa/centro-ifapa-alameda-del-obispo>

Bolschare Agriculture. (2025, 2 julio). Home - Bolschare Agriculture. <https://bolschare.com/es/>

Home - COAG Andalucía. (2026, 20 mayo). COAG Andalucía. <https://www.coagandalucia.com/>

Pistachos Terruza. (2025, 24 noviembre). Pistachos Terruza. Vivero en Granada. Pistachos Vivero Terruza. <https://www.pistachosterruza.com/>

Pistacho Viveros Tierra de Pistachos Viveros. (2024, 3 diciembre). Tierra de pistachos - Pistacho Viveros Tierra de Pistachos Viveros. Pistacho Viveros Tierra de Pistachos Viveros - Viveros de Planta de Pistacho Injertada. <https://tierradepistachos.es/>

Next generation EU: Ministerio de Hacienda. (s. f.). <https://www.hacienda.gob.es/es-ES/CDI/Paginas/FondosEuropeos/Fondos-relacionados-COVID/Next-Generation.aspx>

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural - Junta de Andalucía. (s. f.). <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturapescaaguaydesarrollorural.html>

GDR de Guadix | Grupo de Desarrollo Rural de la Comarca de Guadix. (n.d.). <https://www.comarcadeguadix.com/>

OCA Guadix. (s. f.). Leñosos Comarca de Guadix 2025 [Conjunto de datos].

OCA Guadix. (s. f.). Herbáceos Comarca de Guadix 2025 [Conjunto de datos].

MODELO DE ESTATUTOS. (s. f.). Junta de Andalucía.

Tierra de Aguas. (n.d.). <https://www.tierradeaguas.es/>

G, R. (2024, September 12). Granada celebra una jornada para poner en contacto a agentes locales con proyectos internacionales. Granada Hoy. https://www.granadahoy.com/granada/granada-celebra-jornada-poner-contacto-agentes-locales-proyectos-internacionales_0_2002369718.html

Fundación MEDINA. (2025, September 25). Natural Products Drug Discovery | Fundación MEDINA. <https://www.medinadiscovery.com/es/>

Centro de Empresas TIC (CETIC) | Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación. (n.d.). Oficina De Transferencia De Resultados De Investigación. <https://otri.ugr.es/valorizacion/creacion-empresas-base-tecnologica/cetic>

Díaz, V. (n.d.). FUNCIONES DE RELACIONES HUMANAS. Scribd.

<https://es.scribd.com/document/596660372/FUNCIONES-DE-RELACIONES-HUMANAS>

EPÍGRAFE 3. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DAFO. (s. f.). En <https://participa.comarcadeguadix.com>.

<https://participa.comarcadeguadix.com/wp-content/uploads/2024/08/GR->

[ComarcaGuadix Epigrafe3.pdf](#)

Coiaab. (2024, March 14). Nuevos Honorarios Peritos terceros JCCM - Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Albacete. *Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Albacete - Bienvenidos a la página Web del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Albacete*.

<https://www.agronomosalbacete.org/nuevos-honorarios-peritos-terceros-jccm/>

CCOO de Industria. (2025). *Mujer rural: Situación sociolaboral de las trabajadoras en el sector agropecuario español*. Gabinete Técnico de CCOO de Industria; Departamento de Comunicación de CCOO de Industria. Madrid: CCOO de Industria.

ANEXOS.

ANEXO I PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EN

POWER POINT



ÍNDICE DE CONTENIDOS



El centro es una realidad



Formación como respuesta a los problemas del sector



El pistacho, el nuevo oro



Pistachos de Granada



1. EL CENTRO ES UNA REALIDAD

1.1 Objetivos operativos

Buscar el fundamental apoyo de los principales actores del sector en la comarca

Unificar el sector el pistacho de la Comarca de Guadix

Promover el empleo y la fijación de la población

Consolidar a la provincia de Granada como los principales actores del sector del pistacho de España

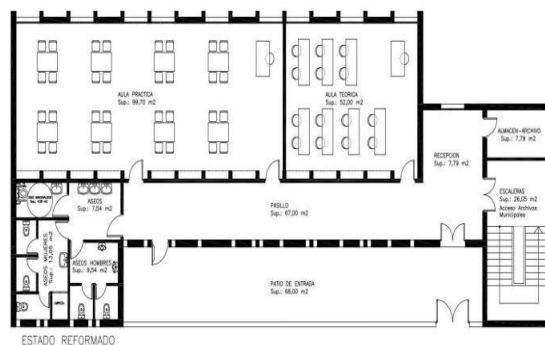
Captar alumnado a través de canales de comunicación

Tener buenos técnicos en el centro de formación

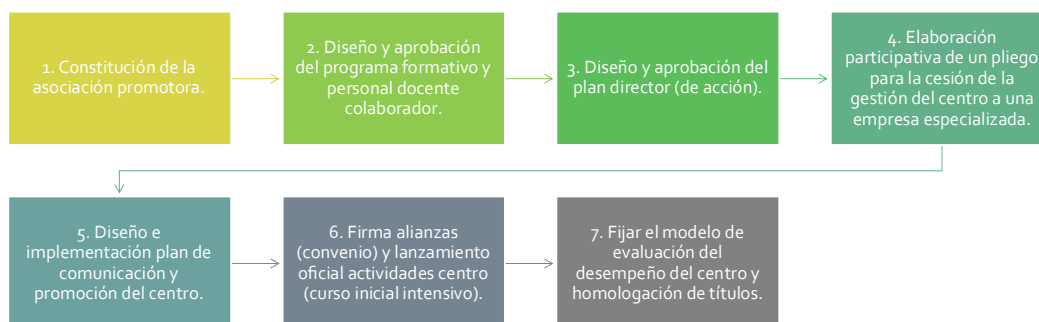
Reformar las instalaciones cedidas por el ayuntamiento de Alamedilla

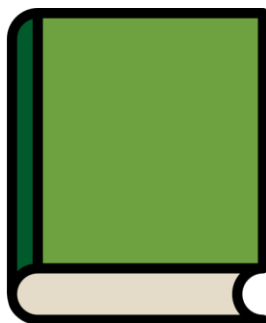
1.2 Centro de formación en Alamedilla

- Iniciación en el cultivo del pistachero
- Cultivo ecológico del pistacho
- Cultivo e injerto del pistachero
- Especialización en el pistachero
- Poda del pistachero
- Plagas y enfermedades del pistachero
- Polinización, producción y técnicas de injerto
- Pistacho 360º: Avances en la Investigación
- Nuevas tecnologías y oportunidades de mercado
- Pistacho 360: manejo integral con enfoque tecnológico



1.3 Fases para su implementación





2. FORMACIÓN COMO RESPUESTA A LOS PROBLEMAS DEL SECTOR

2.1 Cultivo de pistacho en la comarca de Guadix

Falta de mano de obra cualificada

Falta de formación técnica

Envejecimiento poblacional

Despoblación en la comarca

Abandono de la actividad agrícola tradicional

Baja fertilidad y desarrollo en algunos de los suelos

Limitaciones hídricas en determinadas zonas de la comarca

Competencia internacional

2.2 Centro de formación en Alamedilla



FALTA DE PERSONAL
ESPECIALIZADO EN EL
PISTACHO



UBICACIÓN RURAL CON
ACCESIBILIDAD
LIMITADA.



COMPETENCIA DE
OTROS CENTROS
FORMATIVOS.



DESPOBLACIÓN RURAL
CONTINUADA.



3. EL PISTACHO, EL NUEVO ORO

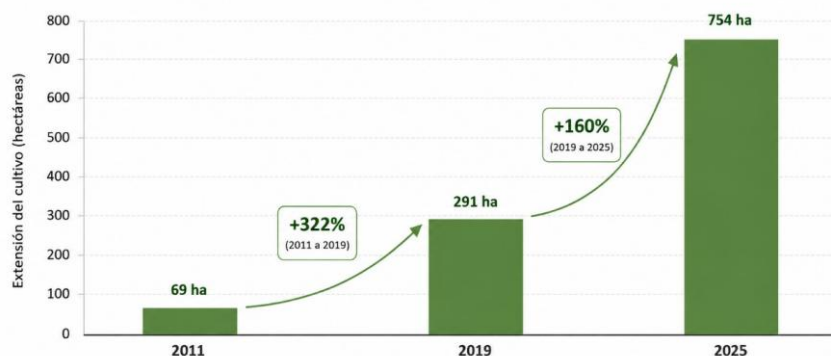
3.1 Importancia del cultivo de pistacho en la Provincia de Granada

	Extensión de pistacho (ha) 2025
Comarca de Guadix	754
Provincia de Granada	4694
Andalucía	8792
España	89794

	Producción total de pistacho (t) 2025
Comarca de Guadix	536
Provincia de Granada	2507
Andalucía	4519
España	24039

3.2 Cultivo con un fuerte crecimiento

Evolución de la extensión del cultivo del pistacho en la comarca de Guadix





4. PISTACHOS DE GRANDA

4.1 Adhesiones al proyecto

Union de Pequeños Agricultores y Ganaderos de Granada (UPA Granada).
Asociación Agraria-Jóvenes Agricultores de Granada (ASAJA Granada).
Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos de Granada (COAG Granada).
Oficina Comarcal Agraria de Guadix.
Oficina Comarcal Agraria MONTES ORIENTALES.
Grupo de Desarrollo Rural de la Comarca de Guadix.
Grupo de Desarrollo Rural de la Comarca de Los Montes.
Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal de Castilla-La Mancha.
Tierra de Pistachos.
SWISS AGRO S.L (filial multinacional Swiss Gourmet Group).
PISTALGRA SAT.
6 agricultores y agricultoras



4.2 Modelo de gestión

1. : Concesión

- Autorización que otorga un ente del sector público a otro de iniciativa privada con el objetivo de explotar un bien o servicio de dominio o titularidad pública durante un tiempo determinado a cambio del pago de un canon.

2. Alianza publico -privada:

- Acuerdo entre el sector público y el sector privado en el que parte de los servicios o labores que son responsabilidad del sector público es suministrada por el sector privado bajo un acuerdo de objetivos compartidos para el abastecimiento de un servicio o infraestructura pública.

3. Asociación:

- Organización formada por la unión voluntaria de varias personas físicas o jurídicas que se agrupan con el fin de alcanzar objetivos comunes de interés general o particular, generalmente sin ánimo de lucro.

Elección modelo de gestión:

- Creación de una asociación para unificar el sector del pistacho en la provincia, consenso alcanzado en el foro sobre el cultivo de pistacho con las firmas de adhesiones.
- Esta asociación haría un pliego para que una empresa sea la que asuma la gestión, explotación y mantenimiento integral del centro de formación.
- El objetivo de este pliego es establecer las condiciones técnicas, económicas y administrativas que regirán la adjudicación de los servicios necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del centro.

4.3 Presupuesto para la puesta en marcha

Gastos para la puesta en marcha del centro		
Ámbito	Concepto	Coste estimado (€)
Adecuación del edificio (se hará cargo el ayuntamiento de Alamedilla)	- Actuaciones previas	- 2595,46 €
	- Alicatados y soldados	- 4384,62 €
	- Enfosados	- 2223,48 €
	- Carpintería madera	- 3128,21 €
	- Carpintería metálica	- 6246,52 €
	- Vidrios	- 526,23 €
	- Instalaciones climatización	- 11243,25 €
	- Instalaciones electricidad	- 9786,12 €
	- Pinturas	- 8436,41 €
	- Sanitarios	- 689,55 €
	- Gestión de residuos	- 1022,46 €
	- Seguridad y salud	- 767,66 €
	- 21% IVA	- 10665,70 €
	Total adecuación del edificio	- 61454,77 €
Equipamiento del centro (se hará cargo el ayuntamiento de Alamedilla junto a la Diputación de Granada)	- 15 sillas con mesa extensible	- 1000 €
	- Ordenador	- 475 €
	- Proyector multimedia y pantalla de proyección	- 600 €
	- Material didáctico	- 300 €
	- Herramientas manuales (13 unidades de cada elemento):	
	- Tijeras de poda	- 104 €
	- Serruchos	- 104 €
	- Azadas	- 169 €
	- Palas	- 117 €
	- Rastrillos	- 143 €
	- Equipos de Protección Individual para 13 alumnos	- 1000 €
	- 102 plantas de pistachero	- 1377 €
	- Productos de insumos	- 500 €
	Total equipamiento del centro	- 5889 €
Gestión del centro (se hará cargo la asociación junto a la Diputación de Granada y ayuntamiento de Alamedilla)		- Asistencia para la puesta en marcha y gestión del centro
		- 30000 €
Total gestión del centro		- 30000 €
Contribución de servicios prestados por entidades adheridas		
Concepto	Beneficio estimado	
Promoción cursos	7000 €	
Consultoría agrícola	3500 €	
Prestación de instalaciones de transformación	5000 €	
Prestación de fines agrícolas	10000 €	
Alquiler del centro (90 horas)	2100 €	
Total contribución por servicios prestados por entidades adheridas al proyecto		18600 €

4.4 Resumen presupuesto general del centro de formación:

- Aportación del ayuntamiento de Alamedilla: adecuación + equipamiento= 67343,77 €
- Contribución de servicios prestados por entidades adheridas al proyecto: 18600 €
- Contratación de empresa especializada para la gestión del centro e impartición de cursos (durante un año): 30000 €

Presupuesto total del centro de formación: 115943,77 €

4.5 Vías de financiación

Ayuntamiento de Alamedilla

- Impulsor como entidad promotora del proyecto durante el primer año.
- Encargada principalmente de la adecuación del edificio.
- Se encargará también de las partidas de equipamiento y gestión del centro

Diputación provincial de Granada

- Promueven programas destinados al desarrollo rural.
- Este centro encaja dentro de estas estrategias para impulsar las actividades económicas rurales de este sector en la provincia.
- Se encargaría de las partidas de equipamiento y gestión del centro

Junta de Andalucía y Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

- Disponen de instrumentos de apoyo dirigidos al desarrollo del sector agrario y al impulso de la innovación y la formación.
- El proyecto podría optar a programas vinculados a la capacitación de agricultores y técnicos o la transferencia de conocimiento.

Los Fondos Next Generation EU

El centro podría participar en convocatorias relacionadas con la modernización del sector agroalimentario, la transición ecológica, la mejora de las capacidades profesionales y la incorporación de herramientas tecnológicas aplicadas a la agricultura.

Grupos de Desarrollo Rural

- Ayudas LEADER y otros instrumentos de apoyo al desarrollo territorial.
- El centro contribuirá a objetivos prioritarios de estas estrategias, como la creación de empleo, la diversificación económica, la formación de capital humano y el desarrollo de la productividad rural.

4.6 Mujeres en el centro de formación

Las mujeres son imprescindibles en la transformación del pistacho.

Oportunidades para la incorporación de la mujer a la producción del pistacho.

Fomentar el emprendimiento de la mujer en el ámbito rural.

Promover la igualdad entre mujeres y hombres.

Promover una mayor participación femenina en el sector

Necesidad de impulsar acciones formativas especializadas para incrementar el papel de la mujer.

4.7 Conclusiones

📍 Centro primordial para la comarca y provincia por la falta de tecnificación y formación de los agricultores del territorio

»» Punto de unión para toda la cadena de valor del pistacho de la provincia de Granada.

✓ Proyecto viable tanto a nivel técnico como financiero

👥 El sector del pistacho en la provincia se ha pronunciado sobre la idoneidad del centro

📺 No existe actualmente en toda la provincia un proyecto ligado al sector primario con el nivel de apoyo del cual dispone el centro de formación de Alamedilla

📦 El centro está abocado a convertirse en una referencia a nivel comarcal y provincial en el fomento del cultivo y la transformación del pistacho

Gracias por su atención

Datos de contacto:

+34 663504313

expocabu.jorge@gmail.com

ANEXO II REPORTAJE GRÁFICO



Figura 23: Primera jornada de transferencia de los proyectos en la sede de la Mancomunidad de Municipios de Guadix. Fuente: Elaboración propia.



Figura 24: Visita al centro de formación en Alamedilla. Fuente: Elaboración propia.



Figura 25: Visita al centro de formación en Alamedilla. Fuente: Elaboración propia.



Figura 26: Visita Appistaco. Fuente: Elaboración propia.



Figura 27: Visita Swiss Agro. Fuente: Elaboración propia.



Figura 28: Visita OCA Guadix. Fuente: Elaboración propia.



Figura 29: Visita IFAPA Alameda del Obispo. Fuente: Elaboración propia.



Figura 30: Visita UPA Guadix. Fuente: Elaboración propia.



Figura 31: Visita GDR Guadix. Fuente: Elaboración propia.



Figura 32: Reunión en Alamedilla para decidir el modelo de gestión del centro. Fuente: Elaboración propia.



Figura 33: I Edición del Foro sobre el cultivo de pistacho en la provincia de Granada. Fuente: Elaboración propia.



Figura 34: I Edición del Foro sobre el cultivo de pistacho en la provincia de Granada. Fuente: Elaboración propia.



Figura 35: I Edición del Foro sobre el cultivo de pistacho en la provincia de Granada. Fuente: Elaboración propia.

ANEXO III FICHA DE PROYECTO DE LA ENTIDAD LOCAL

1. Entrevista a productor.

- Localización.

Guadix.

- Naturaleza del terreno (suelo y orografía).

Franco arenoso.

- Superficie total parcela.

3 ha.

- Cultivo ecológico o convencional.

Ecológico.

- Secano o de regadío.

Regadío.

- Variedades.

Kerman, Sirora y Larnaka.

- Año plantación.

2015.

- Año inicio producción.

2021.

- Estimación producción por ha.

800 kg.

- Evolución anual producción total explotación.

Va en crecimiento.

- Precios/kg de la producción (último año).

Cerrado a 4,5 € y abierto de Kerman calibre 22 a 6,5 €.

- Destino de la producción (clientes, especificar).

Natural Tropic.

- Estimación inversión total (inicial y mantenimiento por año).

6000-7000 euros.

- ¿Ha recibido ayudas públicas? Especificar + ¿ha necesitado de crédito? valorar disponibilidad de crédito privado y condiciones.

No.

- Recursos humanos necesarios para: mantenimiento + recolección.

El solo.

- Necesidades en mano de obra (cuantitativa + cualitativa, nivel formativo específico).

Es ingeniero agrónomo.

- Necesidades formativas del agricultor.

Ve que algunos agricultores no tienen formación en el cultivo.

- Opinión sobre el futuro centro de formación (positiva, negativa, NS/NR) y propuestas.

A favor, para que el comercial no se aproveche, asesorar, para que haya más competencia.

2. Entrevista a Romualdo productor.

- Localización.

Benamaurel.

- Naturaleza del terreno (suelo y orografía).

Franco arenoso.

- Superficie total parcela.

3 ha.

- Cultivo ecológico o convencional.

Convencional.

- Secano o de regadío.

Regadío.

- Variedades.

Kerman, Peter y Guerrero.

- Año plantación.

2013.

- Año inicio producción.

2017.

- Estimación producción por ha.

900 kg.

- Evolución anual producción total explotación.

Los primeros años va doblando su producción.

- Precios/kg de la producción (último año).

A 8 €.

- Destino de la producción (clientes, especificar).

Por internet, lo vende el mismo.

- Estimación inversión total (inicial y mantenimiento por año).

17300 €.

- ¿Ha recibido ayudas públicas? Especificar + ¿ha necesitado de crédito? valorar disponibilidad de crédito privado y condiciones.

No.

- Recursos humanos necesarios para: mantenimiento + recolección.

2 personas para la recolección inicial y 4 para una recolección más avanzada.

- Necesidades formativas del agricultor.

Es necesario porque es un cultivo difícil de llevar.

- Opinión sobre el futuro centro de formación (positiva, negativa, NS/NR) y propuestas.

A favor, pero al ser Benamaurel le gustaría más cerca.

3. Entrevista a Bolchare.

- Localización.

Dehesas de Guadix.

- Naturaleza del terreno (suelo y orografía).

Calizo, pedregoso y poco profundo.

- Superficie total parcela.

30,31 ha.

- Cultivo ecológico o convencional.

Convencional.

- Secano o de regadío.

Regadío.

- Variedades.

Kerman, Mateur y 11 variedades de experimentación.

- Año plantación.

1991.

- Año inicio producción.

1997.

- Estimación producción por ha.

Entre 1000 y 2500 kg por ha, una media de 1500-1800 kg.

- Destino de la producción (clientes, especificar).

Snack todo.

- Estimación inversión total (inicial y mantenimiento por año).

3500-4000 € por ha.

- ¿Ha recibido ayudas públicas? Especificar + ¿ha necesitado de crédito? valorar disponibilidad de crédito privado y condiciones.

En un inicio sí.

- Recursos humanos necesarios para: mantenimiento + recolección.

Empresa externa.

- Necesidades formativas del agricultor.

Es necesaria ya que los agricultores que se inician en este cultivo creen que fácil de llevar.

- Opinión sobre el futuro centro de formación (positiva, negativa, NS/NR) y propuestas.

Lo ve positivo pero solo en la comarca de Los Montes.

4. Entrevista a Swiss Agro.

- Año de creación.

2021.

- Ámbito de actuación

Mundial.

- Procesado del pistacho (pelado, secado, tostado...) y maquinaria utilizada.

Compran pistacho para secado y en grana a nivel internacional, lo comparan en cascara o en grano, convencional o ecológico, después, lo dividen según su calibre y si es crudo tostarlo y salarlo. Por ultimo lo procesan a grano, granillo y harina.

- ¿Realizáis transformación?

Si, hacen cremas de pistacho.

- Gestión de coproductos (cascara, piel...).

Compostaje.

- Capacidad de procesado diaria/mensual.

23 toneladas diarias en verde, el cual pierde el 40% del peso por el secado y 690 toneladas en verde si trabajan los 30 días del mes.

- Volumen de pistachos procesados anualmente.

Reciben 600000 kg de fuera.

- ¿Existe suficiente producción local para abastecer la planta?

No, todavía traen de fuera.

- Variedades recibidas.

Larnaka, Sirora, Kerman...

- Porcentaje de ecológico y convencional.

70% ecológico y 30 % convencional.

- Criterios de calidad.

Tienen departamento de calidad en todos los procesos y tienen certificado ICS.

- Necesidades de mejora en calidad del producto local.

Por lo general no.

- Precio pagado al productor.

Convencional: 7,3 €

Ecológico: 9 €

Verde: 2,5 €

- ¿Ha recibido ayudas públicas? Especificar + ¿ha necesitado de crédito?

Solamente crédito.

- Recursos humanos necesarios para el procesado.

En campaña 30-40 personas y fuera de campaña 10-15 personas.

- Formatos de venta.

Bolsas de 10 kg, 20 kg hasta de 850 kg.

- Canales de distribución.

Camión o barco.

- Formas de venta.

En grano, con cascara, en granillo, harina, cremas...

- Destinos de exportación.

10-15% nacional y 90-85% internacional.

- Evolución del sector.

Sigue en aumento, van a entrar a producir nuevos cultivos y esto hará que se estabilicen los precios.

- Situación actual de mercado.

Precio elevado y estable.

- Principales riesgos del sector.

Medio ambientales, que no llueva o condiciones climáticas adversas, políticas poca unión entre agricultores y España tiene un mercado pequeño.

- Carencias formativas detectadas en los agricultores.

Están poco formados porque es un cultivo nuevo en la zona.

- Opinión sobre el futuro centro de formación (positiva, negativa, NS/NR) y propuestas.

Le parece interesante y necesaria para la formación de la provincia.

Su recomendación es tener buenos expertos que formen porque es la base de todo.

5. Entrevista a viveros Luis Ramírez.

- Localización.

Huelago.

- Año de creación.

1984.

- Variedades producidas.

Sirora, Kerman, Peter, Randy y Larnaka.

- Portainjertos utilizados.

UCB-1 y Cornicabra.

- Capacidad anual de producción de pistacheros.

15000 pistacheros.

- Evolución de la demanda de pistacheros.

Ha habido evolución pero no con gran capacidad en la comarca de Guadix.

- Inversión media por ha.

El precio es de 9,5 y 11,5 € por árbol y se ponen en torno a 200 pistachero por ha.

- Técnicas de cultivo.

Compran las semillas.

- Maquinaria necesaria.

Tractores.

- Terreno optimo.

Se adapta muy bien a cualquier terreno.

- Errores más frecuentes en nuevas plantaciones.

No compatibilizar las variedades entre machos y hembras, no hacer un análisis de tierra o no hacer una buena elección del patrón del pie.

- ¿Se prevé aumento o estabilización de nuevas plantaciones?

Aumento.

- Riesgos detectados.

El riego o sequía.

- Carencias formativas detectadas en los agricultores.

No tienen los agricultores una formación profunda en la planta.

- Opinión sobre el futuro centro de formación (positiva, negativa, NS/NR) y propuestas.

Favorable, para que los agricultores sepan lo que hacer. Plantea también que el centro sirva para asesorar a los agricultores y tener buenos técnicos en el centro.

6. Entrevista a Tierra de Pistachos.

- Localización.

Guadix.

- Año de creación.

2020.

- Variedades producidas.

Kerman y Peter.

- Portainjertos utilizados.

Atlántica y Cornicabra.

- Capacidad anual de producción de pistacheros.

3000-4000 pistacheros.

- Evolución de la demanda de pistacheros.

Poca demanda y mucho vivero.

- Técnicas de cultivo.

Se pone la planta con la plantadora y mediante el GPS haces los marcos.

- Origen de los pistacheros.

Se compra una bandeja foresta y algún vivero te lo germina.

- Terreno optimo.

Llano, si el suelo es arcilloso mejor.

- Diseño de plantación.

Regadío en 7x6 o 6,5x6,5 y en secano en 8x7.

- Errores más frecuentes en nuevas plantaciones.

La planta raíz desnuda da problemas, los cultivos en secanos son más difíciles, marcos muy juntos...

- ¿Se prevé aumento o estabilización de nuevas plantaciones?

Cree que se van a poner más, pero la gente no se atreve por los problemas que da le pistachero.

- Carencias formativas detectadas en los agricultores.

Algunos agricultores hacen verdaderos destrozos con las nuevas plantaciones por no saber cómo hacerlo.

- Opinión sobre el futuro centro de formación (positiva, negativa, NS/NR) y propuestas.

Favorable, si a través del centro se forman a estos agricultores no surgirían estos problemas mencionados. Realizar los cursos en fincas experimentales.

7. Entrevista a UPA.

- Localización.

Guadix.

- Año de creación.

2025.

- Evolución de la superficie de pistacho en los últimos años.

Aumentando.

- Perfil medio del agricultor (edad, sexo, relevo generacional...).

Sobre todo gente joven.

- Secano o regadío, predominancia.

Secano.

- Ecológico o convencional, predominancia.

50%/50%.

- Comparación con otros cultivos leñosos.

Es más difícil pero es más rentable.

- Principales problemas del sector en la zona.

La falta de formación y las plagas.

- Inversión media por ha en un cultivo de pistacho.

10 ha mínimas para que el cultivo en secano sea rentable para una familia.

- Empresas de pistacho asociadas.

Viveros Zuaima y DCOOP.

- Acceso a financiación por parte de los agricultores.

Ayuda pago básico y ayuda a frutos secos.

- Carencias formativas detectadas en los agricultores.

Si las hay, no hay información sobre este cultivo.

- Opinión sobre el futuro centro de formación (positiva, negativa, NS/NR) y propuestas.

Muy buena iniciativa y necesaria.

8. Entrevista a ASAJA.

- Localización.

Granada.

- Año de creación.

1987.

- Perfil medio del agricultor (edad, sexo, relevo generacional...).

Perfil medio de un agricultor entrado en años.

- Secano o regadío, predominancia.

Regadío.

- Empresas de pistacho asociadas.

Si las hay.

- Acceso a financiación por parte de los agricultores.

Tienen ayudas para agricultores.

- Incorporación de jóvenes y mujeres agricultoras.

Cada vez hay más.

- ¿Se prevé crecimiento, estabilización o saturación del cultivo?

Va en crecimiento pero tarda en producir.

- Carencias detectadas en los agricultores.

No detectadas.

- Opinión sobre el futuro centro de formación (positiva, negativa, NS/NR) y propuestas.

Interesante, todas las iniciativas de este tipo son bienvenidas.

9. Entrevista a COAG.

- Localización.

Baza.

- Año de creación.

2022.

- Número de socios asociados al pistacho.

10.

- Perfil medio del agricultor (edad, sexo, relevo generacional...)

Varón con edad media.

- Principales problemas del sector.

Tarda mucho en producir.

- Empresas asociadas al pistacho.

Si, Alameda del Sur.

- Incorporación de jóvenes y mujeres agricultoras.

No.

- Acceso a financiación por parte de los agricultores.

Si, la ayuda de incorporación, modernización de explotaciones y la PAC.

- Carencias detectadas en los agricultores.

Si.

- Opinión sobre el futuro centro de formación (positiva, negativa, NS/NR) y propuestas.

Positiva, proponen que este más cerca y que sean 3 días de formación como máximo.

10. Entrevista a Appistaco.

- Localización.

Navas de San Juan.

- Año de creación.

2016.

- Ámbito de actuación.

Provincia de Jaén.

- Infraestructura.

Edificios de los ayuntamientos.

- Tipo de formación impartida.

Poda en verde y poda de inicio, origen, características del pistachero y manejo de la explotación.

- ¿Tenéis alguna finca para la formación? (extensión, materiales...).

Si.

- Recursos humanos (docentes en cada área de formación, administrativo, mantenimiento...).

Una docente.

- Perfil del alumnado.

Socios agricultores de mediana edad.

- Número medio de alumnos por curso.

15-20 alumnos.

- Estimación inversión total (inicial y mantenimiento).

Pagar a los técnicos.

- ¿Ha recibido ayudas públicas? Especificar + ¿ha necesitado de crédito? valorar disponibilidad de crédito privado y condiciones.

Si convenios de 6000 al año.

- Convenios con empresas privadas.

No, con Diputación de Jaén.

- Requisitos mínimos para su éxito.

Buen personal, buena publicidad y proyección.

- ¿Que ha generado el centro a la región?

Incrementar las personas interesadas en el cultivo.

- Opinión sobre el futuro centro de formación (positiva, negativa, NS/NR) y propuestas.

Ve difícil solo dedicarte a la formación, recomiendan visitas al IFAPA y la formación a deshoras.

11. Entrevista a IFAPA Alameda del Obispo.

- Localización.

Alameda del Obispo.

- Año de creación.

1931.

- Ámbito de actuación.

Andalucía.

- Infraestructura.

10 centros en toda Andalucía.

- Materiales, maquinaria y equipamiento.

Aulas, proyectores y ordenadores.

- Equipos informáticos.

Hacen cursos online también.

- ¿Tenéis alguna finca para la formación? (extensión, materiales...).

Los centros tienen fincas.

- Recursos humanos (docentes en cada área de formación, administrativo, mantenimiento...).

10-15.

- Perfil del alumnado.

Técnicos jóvenes.

- Número medio de alumnos por curso.

20-30 alumnos.

- Convenios con empresas privadas.

No, pero sí de experimentación.

- Requisitos mínimos para su éxito.

Tener personal cualificado, mantenimiento en el tiempo y tener buenas infraestructuras.

- ¿Que ha generado el centro a la región?

Desde el año 2000 han realizado revistas nacionales e internacionales, libros, charlas, cursos, TFGs...

- Proyectos de investigación.

Ámbitos de todo tipo, experimentación regional, nacional y convenios con empresas.

- Opinión sobre el futuro centro de formación (positiva, negativa, NS/NR) y propuestas.

Negativamente porque el IFAPA ya tiene esa encomendación, es decir, lo hacen ellos y se cometería una duplicidad de funciones. No tienen inconveniente en colaborar y que los alumnos de los cursos vayan a visitar sus instalaciones.

12. Entrevista al GDR comarca de Guadix.

- Localización.

Guadix.

- Año de constitución.

1999.

- Proyectos actuales.

Gestión del programa LEADER, el PEPAC, ayudas a tercero en tres líneas, proyectos de desarrollo agrícola y ganadero, diversificación, mejora de la calidad de vida, expedientes propios, formación puesta en valor...

- Evolución del cultivo del pistacho en la comarca (superficie, productores, tendencia).

Las explotaciones iniciales evolucionan.

- Tipos de ayudas que gestionan para los agricultores de pistacho.

Financiar proyectos piloto que sean diferenciales y pioneros.

- Papel del GDR en facilitar la financiación.

Residual en agraria pero en agroalimentación sí.

- Necesidades formativas detectadas.

Si encuentra necesidades.

- Experiencias del GDR en proyectos de formación agrícola (del pistacho a poder ser).

Experiencias en formación agroecológica, del vino, recuperación de las rejas artesanales.

- Opinión sobre el futuro centro de formación (positiva, negativa, NS/NR) y propuestas.

Cree que Alamedilla está lejos, recomienda que tengamos una red de entidades colaboradoras descentralizadas.