

PROGRAMA **PUENTES**

PRÁCTICAS
UNIVERSITARIAS
EN TERRITORIOS
SOSTENIBLES



TRABAJO FIN DE PRÁCTICAS (TFP)
PROYECTO DE APLICACIÓN DE LA
AGENDA URBANA

PROYECTO DE DINAMIZACIÓN DEL SECTOR AGRARIO DE LA COMARCA DE BAZA

Mancomunidad de municipios de la Comarca de Baza

José Luis Mota Álamo

31/12/21

EL PROYECTO DE APLICACIÓN AGENDA URBANA (PAU)

1	Proyecto de intervención para la aplicación agenda urbana	Pg3
1.1	Objetivos específicos del proyecto de intervención	Pg 4
1.2	Rescate y tratamiento de información de partida.	Pg10
1.3	Estudio de casos similares y buenas prácticas	Pg11
2	Formulación del problema y evaluación de riesgos	Pg13
3	Proyecto de Aplicación de Agenda Urbana	Pg24
3.1	Denominación	Pg24
3.2	Actores y roles en el proyecto	Pg26
3.3	Incorporación y análisis de la perspectiva de género al proyecto	Pg31
3.4	Análisis de factibilidad para su desarrollo o Resumen del estudio de viabilidad	Pg37
3.5	Objetivo general	Pg43
3.6	Planteamiento general	Pg44
	3.6.1 Objetivos generales	
	3.6.2 Actuaciones	
3.7	Recursos necesarios y posibles	Pg62
3.8	Fases para su implementación	Pg67
3.9	Hoja de ruta municipal propuesta para el desarrollo del proyecto	Pg68
3.10	Consecución de objetivos relativos al proyecto	Pg69
3.11	Diseños previos: infografías, mapas, desarrollo 3D etc.	Pg70
4	Bibliografía	Pg71

Anexos

Anexo 1 Reportaje Gráfico

Anexo 2 Presentación del proyecto en Power Point

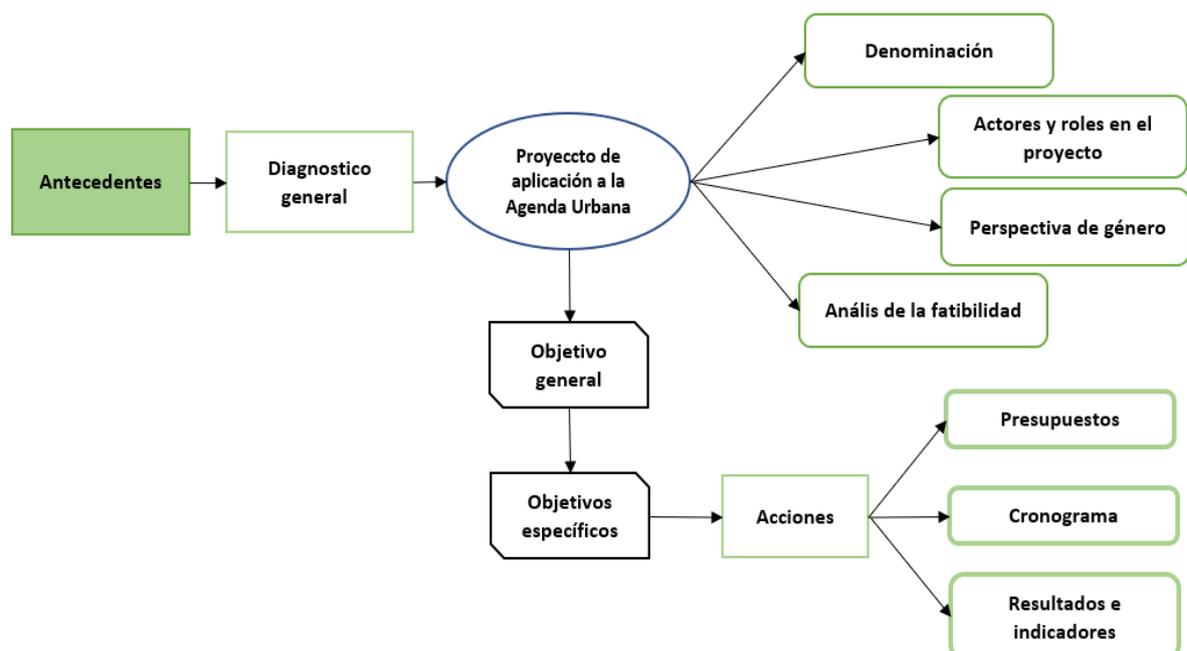
Anexo 3. Ficha de proyecto de la entidad local.

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

1 PROYECTO DE INTERVENCIÓN PARA LA APLICACIÓN DE LA AGENDA URBANA.

Para comenzar el desarrollo de este proyecto centrado en el centro de capacitación y desarrollo agrícola se presenta el siguiente esquema. Este esquema tiene la finalidad de situar al lector en cada uno de los apartados y subapartados descritos. Este esquema de proyecto cuenta con un segundo esquema más concreto para el apartado de los objetivos específicos. Estos serán desglosados en las acciones propuestas para cada objetivo y a su vez estas acciones serán presupuestadas y con un cronograma, se analizarán los indicadores de cada acción, así como los resultados esperados.

El proyecto comienza con una serie de antecedentes para poner al lector en antecedentes sobre la situación de la comarca de Baza. Después, se describirá la situación actual, es decir, cuáles son los problemas a los que se puede enfrentar la realización de este proyecto dentro de la comarca de Baza. Después de estos apartados tan generales, se entrará de lleno en el análisis del proyecto descrito. Esto supone el nombre del proyecto, los actores y roles, la perspectiva de género y un minucioso análisis de la factibilidad. Por último se describirán los objetivos tanto generales como específicos



1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN.

La realidad es que se necesitan medidas urgentes que consigan mejorar las condiciones de vida de la comarca de Baza para la realización satisfactoria de este proyecto se deberá tener en cuenta, por tanto, los objetivos más globales, es decir, los de desarrollo sostenible (ODS). Estos diecisiete objetivos nacieron en 2015 coincidiendo con la cumbre de clima de París donde los líderes mundiales se reunieron para adoptar una serie de objetivos con el fin de eliminar la pobreza, proteger al planeta de las consecuencias del cambio climático y, en consecuencia, asegurar la sostenibilidad de las generaciones futuras en los próximos años. Se han seleccionado los siguientes objetivos de desarrollo sostenible aplicables a este proyecto:



- Objetivo 2: Hambre Cero

Actualmente 690 millones de personas en el mundo padecen hambre o están subalimentadas, lo que supone el 10 por ciento de la población mundial. De la cifra anterior se sabe que 135 millones de personas sufren hambre severa. En el caso del motivo que trae este proyecto, la agricultura, es importante destacar la situación actual en cuanto a este tema. Por otro lado, el dato más destacable es el que el sector de la agricultura es el mayor empleador del mundo y que proporciona un medio de subsistencia al 40 por ciento de la población mundial. Es por tanto la principal fuente de ingresos en los hogares rurales. El otro tema de especial interés es el que trata sobre la diversidad de los cultivos. Y es que desde inicios del siglo XX se han perdido alrededor del 75 por ciento de la diversidad de cultivos en los campos agrícolas de todo el mundo.

Teniendo en cuenta estos datos se deben realizar una serie de cambios profundos en el sistema agroalimentario actual para no solo poder abastecer a todas las personas que actualmente pasan hambre, sino también para cubrir las necesidades

alimentarias a las personas que están por nacer en los próximos años. Es prioritario por tanto invertir en los pequeños y medianos productores para poder asegurar la seguridad alimentaria y la nutrición de las personas más desfavorecidas. Por otro lado, en cuanto al manejo de los campos se refiere, urge mejorar los manejos y el uso de la diversidad agrícola ya que así se puede asegurar que las dietas sean más nutritivas y lo más importante, que los sistemas agrícolas sean más sostenibles. En definitiva, se trata de inyectar unos 267000 millones de dólares al año para poder mejorar la eficiencia de los procesos agrícolas. Si no se hace así, para el año 2030 el hambre en el mundo.

- Objetivo 3 **Salud y Bienestar**

Asegurar una estabilidad en los sistemas alimentarios es la base para asegurar la salud y el bienestar de la población mundial en cualquier lugar y a cualquier edad. Es una necesidad imperiosa el de fomentar una agricultura que sea capaz de convertirse en un ecosistema maduro donde la actividad humana y el medio sean capaces de coexistir.

No conseguir este objetivo asume una serie de consecuencias a escala global. Cierto es que la problemática no es directa y posiblemente no se asocie en un primer vistazo con la agricultura tradicional. Sin embargo, la realidad es que toda actividad humana llevada de forma insostenible supone complicaciones. Algunos datos relevantes muestran la magnitud de no hacer nada tanto en temas agroalimentarios como en temas no agroalimentarios. Por ejemplo, cada año mueren en el mundo 5 millones de niños antes de lograr alcanzar la edad de los 5 años. La crisis sanitaria actual del coronavirus solo ha conseguido empeorar cifras como estas.

En conclusión; mantener una buena salud en los ecosistemas implica por añadidura mantener buena salud en los seres humanos. Por tanto, si se pretende convertir la agricultura en un ecosistema pleno se deben realizar actuaciones que sean necesarias para mejorar su salud ecosistémica agraria.

- Objetivo 5 **Igualdad de Género**

La igualdad y la equidad entre géneros no solo es un derecho fundamental, sino que también es un factor imprescindible para alcanzar la paz, la prosperidad y, por supuesto, la sostenibilidad de las sociedades futuras. La situación actual a pesar de estar mejorando poco a poco, sigue mostrando datos preocupantes. Por ejemplo, en el caso de la agricultura se puede decir que solo el 11% de las mujeres en el mundo son propietarias de tierras agrícolas.

Este objetivo por tanto se propone cumplir las siguientes metas una de las más destacables es la de emprender y llevar a cabo reformas que den a las mujeres la igualdad de derechos y recursos económicos, que puedan poseer si quieren propiedades o que puedan tomar el control de la tierra y los recursos. Otra de las metas a cumplir es la de asegurar la participación plena y efectiva de todas las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.

Finalmente, se pretende poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres del mundo. El sector agrícola es un sector básicamente masculino por lo

que se deberá mostrar especial interés en este campo. Este documento tratará este tema con más detenimiento en el apartado 3.2 Actores y roles en el proyecto

- **Objetivo 7 Energía Asequible y no Contaminante**

La tendencia actual es la del abandono de los combustibles fósiles. La energía cada vez se está volviendo más renovable y más ampliamente disponible que significa que también se está volviendo más justa.

A pesar de estas noticias tan alentadoras es importante resaltar que no toda la población tiene acceso a unos servicios mínimos de electricidad ya que el 13 por ciento de las personas en el mundo no tienen esta carencia. Sin embargo, la energía es uno de los principales factores (junto a la ganadería y agricultura) que contribuye principalmente al cambio climático ya que representa alrededor del 60 por ciento de todas las emisiones globales de gases de efecto invernadero. La comarca de Baza es una zona estratégica para la instalación de aerogeneradores y también, debido a su alta insolación también es una zona óptima para colocar placas solares. Sin embargo, este tema hay que tratarlo con cuidado debido a los problemas que también puede causar a los agricultores de la comarca. Este tema será tratado en el apartado 3.4 Análisis de factibilidad para su desarrollo o resumen de visibilidad

Seguendo con el objetivo 7, las metas que se proponen y que pueden afectar a la comarca son los siguientes: el primero de ellos es que para el año 2030 deben aumentar considerablemente la cantidad de energía renovable en todas las fuentes energéticas, y esto es algo que los agricultores y ganaderos de la comarca van a tener que tratar ya, en un corto espacio de tiempo. También, de acuerdo con este objetivo, los agricultores deberán duplicar su eficiencia energética para el año 2030 para que los procesos de tratamiento y manejo de los procesos agrícolas sean menos costosos a nivel energético.

- **Objetivo 8 Trabajo Decente y Crecimiento Económico**

Entre 2020 y 2030 se necesitarán alrededor de 470 millones de empleos para las personas que accedan por primera vez al mercado laboral. La agricultura es un potente motor económico que deberá adaptarse a estas nuevas personas que accederán por primera vez al mercado laboral. El contexto actual es una oportunidad única para que el sector agroalimentario pueda proteger los existentes, así como apoyar las pequeñas empresas y a sus trabajadores. Fundamental es por tanto inyectar liquidez para que las empresas agroalimentarias puedan mejorar las condiciones de trabajo de sus empleados para que así estos puedan conciliar la vida con la persona, es decir, hacer el sector agroalimentario más justo a nivel social.

Por otra parte, es importante producir bienes que están asociados con los usos y manejos del suelo que plantea el tradicional sistema agroalimentario. Mejorar los manejos y actualizarlos a fin de mejorar las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo sin renunciar al beneficio económico y por ende a mayor justicia social como por ejemplo la de la equidad laboral entre hombres y mujeres o la mejora de las condiciones de vida de las personas inmigrantes.

- Objetivo 10 Reducción de Desigualdades

Se han dado unas ligeras pinceladas en el objetivo 8 de Trabajo Decente y Crecimiento económico. En el sector de la agricultura existen ciertas diferencias entre hombres y mujeres que deben ser eliminadas, reduciendo el puesto de trabajo a las personas sea las más cualificada, sea hombre o mujer. Por tanto, este objetivo encaja a la perfección con el documento aquí presentado que se basa principalmente conseguir la meta de garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados eliminando si fuera necesario las leyes, políticas o prácticas discriminatorias. Promoviendo, por tanto, legislación específica y medidas que estén a la altura del contexto actual. También sería importante adoptar medidas fiscales, salariales y de protección social en el sector agroalimentario para así lograr a largo plazo una mayor igualdad entre los trabajadores directos del sector.

- Objetivo 12 Producción y Consumos Responsables

La agricultura es la despensa que alimenta a toda la humanidad sin excepción por lo tanto los recursos alimenticios que se producen deben de distribuirse bien y procurarse no desperdiciarse como está ocurriendo en la actualidad. Hoy en día casi un tercio de toda la comida que se produce en el mundo (es decir, unos 1300 millones de toneladas) es desperdiciada de multitud de maneras. Sumado a esto también se enfrenta la humanidad un crecimiento exponencial de su población, por lo que para el año 2050 se estima que podría alcanzar casi 10 mil millones de personas viviendo en el planeta.

Para cubrir las necesidades de todas estas personas el sistema productivo agroalimentario tendrá que someterse a una serie de cambios en cuanto a su eficiencia y gestión de los recursos sin precedentes. No consiste en modificar y gestionar bien los sistemas de producción, sino también gestionar también los canales de comercialización para que sean más eficientes y justos. Esto podría suponer un aprovechamiento de los alimentos disponibles, por lo cual se podría suministrar alimentos a las personas sin necesidad de incrementar de forma notable la producción de alimentos (con estrés que conlleva al sector y al ecosistema agrícola). Esto, sumado a una reducción de la cantidad de Kcal por habitante que consume actualmente los países más ricos, se pretende lograr que la distribución y el desperdicio de los alimentos sean como del pasado. Esta es una de las metas que se proponen dentro de este objetivo, el de reducir a la mitad el desperdicio de alimentos mundiales aquí al año 2030. Para ello se tendrán que revisar las cadenas de producción y suministro. También, por añadidura, se tendrán que tener en cuenta las pérdidas que se producen justo después de la cosecha.

- Objetivo 13 Acción por el Clima

El cambio climático es una amenaza seria que debe estar presente en todas las actuaciones que se lleven a cabo en la cadena de Baza en el sistema agroalimentario. Teniendo en cuenta que dada la actual concentración y las continuas emisiones de gases de efecto invernadero, es más que probable que a finales de este siglo se produzca un aumento de temperatura mundial que supere el grado y medio establecido como límite máximo en el acuerdo de París con respecto al periodo comprendido entre 1850 y

1900. Este incremento de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono no han dejado de aumentar, llegando a casi un 50 por ciento desde 1990.

Esta situación también afecta de lleno a la comarca de Baza, una zona ya si seca que notará el fuerte impacto del cambio climático y de la subida de temperaturas en los próximos años. Por ello, las metas que se plantean este objetivo son fundamentales para poder mitigar las consecuencias del cambio climático. En este aspecto en la comarca de Baza, una zona fundamentalmente agraria, el sector tiene un enorme potencial para poder ayudar a mitigar este efecto. Las metas que deben ser tenidas en cuenta por el sector agroalimentario en la comarca y es son:

Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional del sector agroalimentario con respecto a la mitigación del cambio climático.

Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación de los campos de cultivos de la comarca de Baza.

Diseñar planes agrarios y fortalecer las técnicas agrícolas que ayuden a mitigar el cambio climático.

Mejorar la planificación y gestión de los recursos y los campos.

Finalmente, lo que este objetivo plantea es hacer que el sector agrícola sea capaz de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero. El potencial para ello es enorme ya que es el suelo, si se maneja de forma adecuada, un excelente aliado para poder paliar las consecuencias que el cambio climático en esta zona tan árida. Por tanto, el objetivo final es hacer que los campos de cultivos pasen a ser grandes emisores de gases de efecto invernadero a corto y medio plazo.

- Objetivo 15 Vida de Ecosistemas Terrestres

Actualmente la situación de los ecosistemas está en una situación crítica. La desertificación que se da actualmente en la comarca de Baza supone uno de los problemas mejor conocidos. Por ejemplo, la pérdida de tierras cultivables se estima en 30 o 35 veces la tasa histórica. Debido a la acelerada desertificación, se pierden unos 12 millones de hectáreas de suelo cada año. Es importante destacar que casi 1.000 millones de personas dependen directamente de la agricultura, sin embargo, el 52 por ciento de la tierra utilizada para la agricultura se ve moderada o severamente afectada por la degradación del suelo. Degradación que está íntimamente relacionada con las actividades agrícolas y las tradiciones que se dan en la actualidad. Por último, se puede destacar que el 74 por ciento de las especies del mundo son directamente afectadas por la degradación de la tierra a nivel mundial. No son datos muy optimistas teniendo en cuenta que más del 80 por ciento de la dieta humana está compuesta por plantas. Solo tres cultivos de cereales (arroz, trigo y maíz) proporcionan el 60 por ciento de la ingesta energética.

Por tanto, trasponer este objetivo a la comarca implicaría crear en los campos de cultivos las condiciones adecuadas para formar ecosistemas terrestres artificiales que

imiten las condiciones naturales de una zona no modificada por la agricultura. Con ello se favorecería el aumento de las especies que crearán un equilibrio natural que será beneficioso para el suelo, el aire y el agua de la comarca. Una comarca más biodiversa repercutirá en beneficios ecosistémicos y a su vez en beneficios económicos ya que se reducirían los insectos (las posibles plagas serían depredadas al existir depredadores naturales en las zonas de cultivos). También se incrementaría la producción que la diversidad de polinizadores aumentaría drásticamente.

Después de comentar los objetivos de desarrollo sostenible se presta ahora las distintas agendas urbanas de las cuales se nutre este proyecto. Para comenzar se hablará de la Agenda Urbana Española 2030, finalmente se concretará con la Agenda Urbana de Baza.

La Agenda Urbana Española 2030 es la hoja de carácter normativo que marca la estrategia y acciones a llevar a cabo de forma global en el territorio nacional hasta el año 2030. Esta agenda urbana cuenta con diez objetivos estratégicos que están inspirados en los objetivos de desarrollo sostenible mencionado anteriormente.

- 1 Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo
- 2 Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente
- 3 Prevenir y reducir los efectos del cambio climático y mejorar la resiliencia
- 4 Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular
- 5 Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible
- 6 Fomentar la cohesión social y buscar la equidad
- 7 Impulsar y favorecer la Economía Urbana
- 8 Garantizar el acceso a la Vivienda
- 9 Liderar y fomentar la innovación digital
- 10 Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza

De estos diez objetivos se pueden destacar los más interesantes a la hora de realizar este proyecto:

- Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo
- Prevenir y reducir los efectos del cambio climático y mejorar la resiliencia

- Favorecer la proximidad
- Fomentar la cohesión social y buscar el equilibrio
- Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza

La Agenda Urbana de Baza se basa de forma general en los ejes que conforman la Agenda Urbana Española. El mapa estratégico de esta Agenda Urbana de Baza consta de 58 acciones, objetivos específicos, 5 retos y los objetivos de la AUE. La Agenda Urbana de Baza consta de 5 retos. Aunque todos y cada uno de ellos son de vital importancia de cara al futuro de la comarca de Baza, este proyecto se centra en 2, a saber:

- Reto 2 Revertir la Despoblación

Este reto es importante ya que la Comarca de Baza ha perdido su población en un 13,64 por ciento en los últimos diez años. Por tanto, la finalidad de este proyecto es la de conseguir atraer futuras oportunidades para que la comarca sea más atractiva para vivir y desarrollarse.

- Reto 4. Especialización del Sector Agro

Este reto mantiene toda la esencia de este proyecto. Está dividido en 4 objetivos a alcanzar. El primero de ellos destaca la necesidad de gestionar de forma supramunicipal la autosuficiencia energética y lo más importante, que esta autosuficiencia sea sostenible. El segundo de los objetivos habla sobre la importante necesidad de gestionar de forma supramunicipal la gestión del ciclo del agua, así como mantener su patrimonio histórico. El tercer objetivo, el cual se centra este proyecto, habla sobre desarrollar la investigación, formación, innovación agrícola, digital y energética. Finalmente, el último objetivo de este reto consiste en crear un Innovación Hub industrial hortofrutícola, es decir, agrupar toda la innovación de la comarca del sector hortofrutícola en sus vertientes de investigación, producción, almacenaje y distribución.

1.2 RESCATE Y TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN DE PARTIDA.

El presente proyecto ha requerido una fuente constante y fiable de información. Las bases de las cuales se ha nutrido esta síntesis de información para realizar este proyecto han sido los Objetivos de desarrollo sostenible y las distintas agendas urbanas 2030.

Todos estos artículos y documentos han sido analizados y asimilados para tener una visión clara de la situación a la que se enfrenta la comarca de Baza en cuanto al sector agroalimentario se refiere. La bibliografía ha sido buscada solo y exclusivamente en documentos científicos y portales fiables y claros contrastados, como por ejemplo Google Scholar, Scopus, Science Direct, El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, El Portal de la Junta de Andalucía en la sección de medio ambiente y Agenda Urbana. A su vez, este análisis de información ha venido acompañada de un sondeo en el lugar para completar aún más la información y para poderla comparar con la que se desborda en la comarca de Baza en la actualidad. El resultado ha sido un proyecto

bien fundamentado donde se ha dedicado el tiempo necesario para poder transformar la información bruta de todas las fuentes de información investigadas in situ en la comarca de Baza.

Por otro lado, también se ha documentado y analizado las entrevistas a distintas personas que trabajan en el sector agroalimentario. Empresas del sector, agricultores, asociaciones de mujeres o las comunidades de regantes han sido fundamentales para la elaboración de este proyecto. Se han tenido en cuenta todas las opiniones de vista, resultando completamente neutro a la hora de formular las preguntas y a dialogar con las distintas personalidades vistas in situ en los campos de cultivo de los agricultores han ayudado a comprender mejor todos los problemas presentados en la comarca de Baza. Sin embargo, también ha sido muy fructífero las propuestas de mejoras que los agricultores han aportado como

1.3 ESTUDIO DE CASOS SIMILARES Y BUENAS PRÁCTICAS

En la actualidad hay numerosos proyectos muy parecidos a los que se comenta en este presente proyecto. Afortunadamente la innovación y la capacitación está acaparando cada vez más en formación por lo que en un futuro no muy lejano un centro de capacitación agronómica será un tema muy habitual y fácil de ver y de apuntarse.

Para empezar, tenemos el ejemplo del más reconocido centro de investigación y formación agraria y pesquera (IFAPA). Este centro es pionero en la investigación de nuevas técnicas agrícolas. También realiza tareas precisas de investigación en el laboratorio para el aprovechamiento de técnicas novedosas que se podrán aplicar en el futuro en el campo de producción agrícola. Estos centros, situados en Andalucía para ese nombre nace, por tanto, para dar respuesta a la demanda de los sectores agrarios, pero además no solo se centra en el ámbito agrícola ya que su línea de investigación también alcanza al sector pesquero y alimentario andaluz. Además, estas líneas de trabajo no son paralelas en ningún momento por lo que los conocimientos adquiridos en cada una de las líneas pueden integrarse en otra. Por ello se procede a comentar un ejemplo muy oportuno para explicar que consiste el centro IFAPA. Con ello se pretende conseguir dar respuesta a este apartado. Los centros de estas características tienen especial relevancia si colaboran con empresas (como se mostrará en el ejemplo más adelante, dentro de este apartado) para aumentar la competitividad de las empresas del sector se asienta suponiendo que tienen gran capacidad de adaptación frente al mercado global, incorporando cada vez más rápidamente los nuevos descubrimientos científicos y tecnológicos. A través de la colaboración con la empresa privada, el centro de investigación IFAPA pone a disposición del sector el potencial científico, la experiencia investigadora y el conocimiento de sus expertos en el campo de la materia. Por tanto, el centro IFAPA afronta las demandas tecnológicas en base a su fuerte implantación territorial e imbricación en los sectores productivos, la amplia red de infraestructuras científicas y técnicas y la posición estratégica en conexión con las administraciones y otros organismos públicos de investigación, como pueden ser las universidades.

El centro IFAPA colabora con La Mojonera y Las Chozas para avanzar en el aprovechamiento agrícola de la zona asiática. Este proyecto creado de la unión del centro de

investigación IFAPA y la empresa Las Chozas de Iruya se están investigando acerca de la especie invasora *Rugulopteryx okamurae*, cuya presencia en el Estrecho de Gibraltar y sus alrededores es especialmente llamativa. En concreto, los investigadores de este instituto dependiente de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Sostenible están trabajando en un proyecto experimental que está centrado en la incorporación de arribazones del alga asiática al proceso industrial de compostaje de residuos hortícolas. Este sistema parece presentar una buena herramienta y de gran utilidad para transformar las algas que se acumulan en la costa de Andalucía. Esta alga al ser invasora es capaz de invadir un ecosistema que no le pertenece. Sumado a esto también está el problema del uso abusivo de fertilizantes de origen agrícola. Con esto, si se sale adelante, se podría conseguir eliminar un problema para la biodiversidad marina y a su vez se podría incrementar el contenido en materia orgánica de unos campos que ya de por sí están demasiado degradados. Entre otras iniciativas experimentales, esta vía de estudio busca procesos de compostaje a pequeña escala que permitan obtener fertilizantes de calidad mezclando arribazones y excedentes de restos hortícolas. Asimismo, esta colaboración va también encaminada a demostrar la viabilidad económica del uso de esta alga como biomasa a escala semiindustrial.

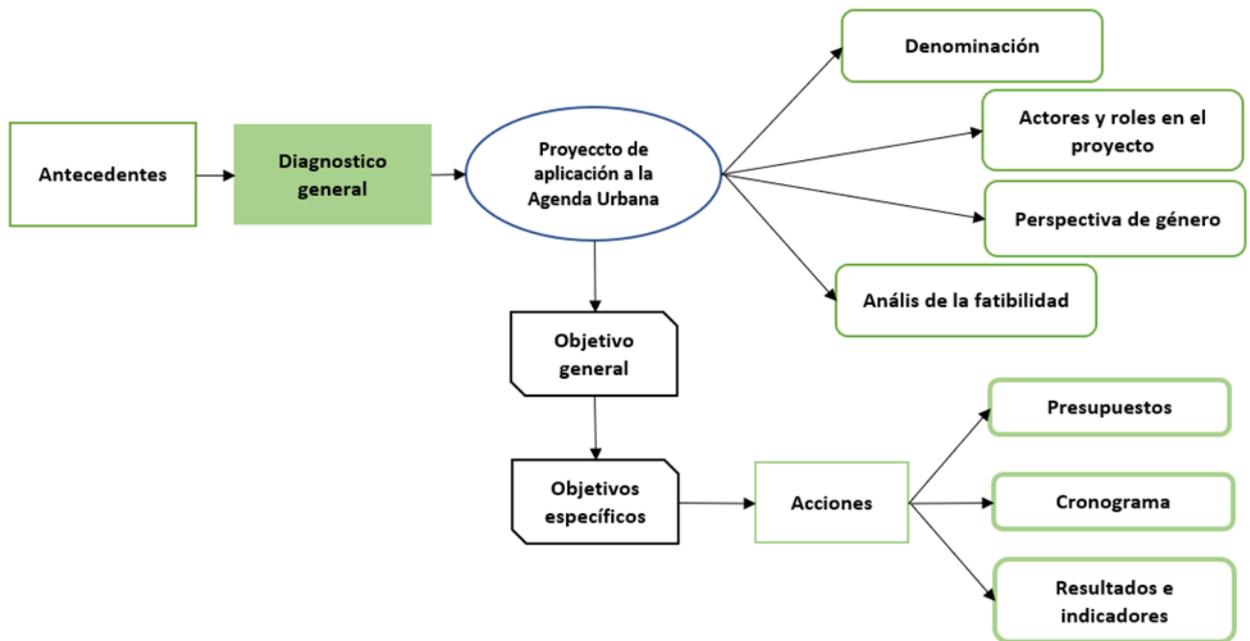
Otro ejemplo dentro de este centro de investigación es el que corresponde a la relación entre el cambio climático y los campos de cultivo. En este estudio se estudia cómo influyen los factores climáticos agravados por el cambio climático dentro de los campos de cultivo de olivar. El estudio se centra en cómo influye estos factores climáticos con la incidencia de verticilosis en el olivar. El estudio es llevado por el centro IFAPA de La Mojonera y ha permitido identificar aquellos factores climáticos que más afectan al desarrollo de la enfermedad en las zonas de olivar del sur de España. El trabajo demuestra que los modelos que incluían variables climáticas de diferentes aspectos del clima a múltiples escalas temporales, como la isothermalidad (índice de variabilidad de la temperatura anual) y la estacionalidad de las lluvias, explicaron mejor el patrón espacial de la Verticilosis en el olivar que aquellos modelos que incluían sólo variables climáticas que miden tendencias anuales, como la temperatura o la precipitación media anual. Los resultados del estudio sugieren que el patógeno fue más frecuente en zonas con una mayor amplitud térmica anual, es decir, en zonas donde la diferencia térmica entre los períodos más fríos y más cálidos es mayor que la diaria. También, que para el desarrollo del patógeno no fue importante la cantidad de lluvia total, sino cuándo se produjo esa lluvia, que debió coincidir con la primavera y el otoño, que son los periodos donde se dan las temperaturas óptimas para el desarrollo del patógeno. En los resultados mostraron que la estacionalidad de las lluvias moduló el efecto negativo de la isothermalidad, que se hizo más negativa a medida que disminuía la estacionalidad. Esto indica que el patógeno fue más frecuente en aquellos olivares donde había una alta estacionalidad de las lluvias y una alta diferencia de temperaturas entre estaciones.

Además, el centro de investigación no se limita a tareas de investigación. También tiene como finalidad la formación en asuntos relacionados con la agricultura a toda persona interesada. Sin embargo, lo normal es que los cursos los realicen personas con campos de cultivo o empresas dedicadas al sector agroalimentario que quieren aumentar sus conocimientos para ser expertos y así mejorar sus beneficios. La formación es muy extensa y variada y además puede ser online o presencial. El resultado es que la

personas interesadas en los cursos pueden llegar a convertirse en técnicos muy cualificados.

2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y PRIMERA EVALUACIÓN DE SOLUCIONES.

A continuación, una vez visto los antecedentes se va a analizar la situación que causa conflicto en la comarca de Baza. Para ello se analizarán los problemas percibidos en base a la bibliografía consultada y a las entrevistas realizadas con los habitantes de los municipios de la comarca de Baza.



La realización de este proyecto plantea varios problemas que tendrán que tenerse muy en cuenta a la hora de realizar este proyecto. También se han buscado soluciones que pueden ayudar a que la Comarca de Baza consiga esquivar estos problemas de la medida de la posible. Para comenzar se analizarán los problemas que tiene actualmente la comarca y que pueden suponer una amenaza para el sector que está dirigiendo este proyecto, el agroalimentario.

- Población envejecida

Uno de los factores que mayor problema a nivel social para el futuro nos encontramos en la comarca con población mayoritariamente envejecida. La edad media de la comarca según los últimos datos del SIMA del 2020 es de 47,11 años, lo que indica que está por encima de la media andaluza y la española. Si se presta atención a la pirámide poblacional de los pueblos que forman la comarca se puede apreciar que se está produciendo una inversión de esta, lo que hace que en los próximos años pueda peligrar las infraestructuras y los servicios a una menor población, menor inversión. La falta de oportunidades laborales y la falta de infraestructura está haciendo que la Comarca de Baza este perdiendo paulatinamente población. Los jóvenes no ven la comarca atractiva para formar un futuro por lo que migran a las ciudades para poder desarrollarse social y económicamente.

Año 2020	Edad por Sexo		
Territorio	Hombres	Mujeres	Ambos sexos
Baza	41,86	44,24	43,06
Benamaurel	44,98	46,36	45,67
Caniles	45,30	48,45	46,84
Cortes de Baza	50,23	53,80	52,04
Cuevas del Campo	46,75	49,06	47,89
Cúllar	46,23	49,56	47,90
Freila	46,42	47,68	47,01
Zújar	45,90	47,06	46,48

Edad media de la población de los municipios de la Comarca de Baza. Año 2020

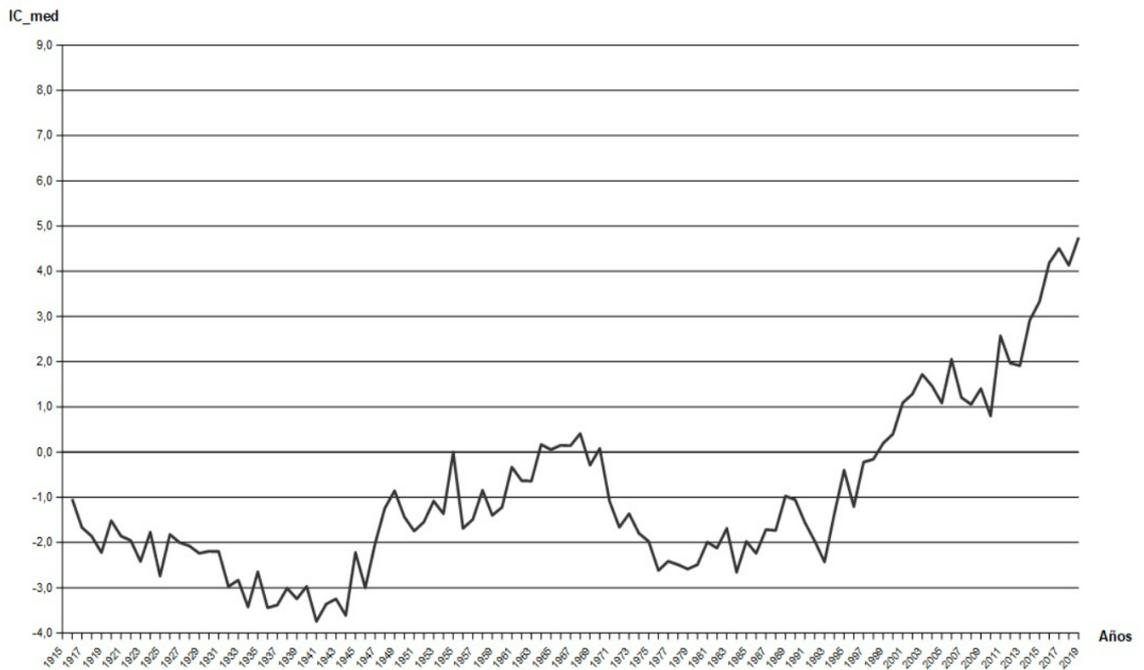
Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Explotación del Padrón municipal de habitantes del INE

- Eventos climáticos extremos

La situación geográfica de la Comarca de Baza otorga unas condiciones únicas, también difíciles para los campos de cultivos y personas que se dedican a la agricultura. Estas condiciones se basan en veranos muy largos que coinciden con la época de ausencia de precipitaciones, lo que se conoce como xericidad estival, también inviernos muy fríos donde las temperaturas suelen bajar a 0 en varias ocasiones. Estas condiciones crean un estrés en los cultivos en verano y pérdida de cosechas en invierno, lo que se traduce en pérdidas económicas por parte del agroalimentario y, en consecuencia, pérdidas económicas para la comarca.

- Cambio Climático

Estas condiciones extremas se agravan por el cambio climático de origen antrópico. Los factores que provocan este cambio climático son bien conocidos no está producido por un único emisor. Por lo tanto, aquí se pretende abordar este problema y sus consecuencias. El mayor efecto que supone el cambio climático en la provincia de Granada es el aumento de la temperatura que se muestra de forma esquemática a continuación:



Valor del índice de calentamiento global en granada

Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía

La gráfica indica la subida para la que se está produciendo en Granada. En 2019 las diferencias entre temperaturas promedio de los últimos 30 años (1990 del periodo de referencia (1961-1990)) alcanzan para la provincia los +0,4°C. Estos son los datos que se dan en la actualidad el caso concreto de comarca de Baza se prevé un incremento de entre los 3,7 y 6,4°C de la temperatura para el año 2070. Llegar a estos niveles supone que los agricultores deberán enfrentarse a unas condiciones completamente extremas, de dificultad y de costes económicos cuantiosos. Incluso seguramente la zona se volvería completamente infértil por lo que los campos acabarían siendo abandonados. Por lo tanto estas zonas pasarán a convertirse en un desierto donde cualquier tipo de cultivo (o los de secano, como los que suelen dar actualmente) sería imposible sacar adelante.

Todo esto supone el avance imparable de la desertificación, fenómeno es el conjunto de procesos que provocan una disminución, deterioro o destrucción de potencial biológico en zonas áridas y, en los casos más extremos puede conducir a la creación de desiertos.

- Uso de la Energía

La Comarca de Baza posee en la actualidad una gran dependencia a los combustibles fósiles. Además, el sector agroalimentario es el principal económico de la comarca por lo que será el principal consumidor de energía. Casi el 50 por ciento (48% de la energía que consume la comarca proviene de la agricultura y de todo lo relacionado a esta por lo que la dependencia del sector agrícola fósiles es notoria según datos de la Agenda Urbana 2030. Esta dependencia a largo plazo supone un problema ya que las actuales tendencias muestran una reducción de estos combustibles y, por consiguiente, un encarecimiento de estos. Teniendo en cuenta que los agricultores tienen cada vez más gastos y menos producción, no supone una ayuda para el sector continuar por la senda de los combustibles

- Contaminación de suelo y agua

El uso que se le da actualmente a la tierra debido a las actuales técnicas agrícolas haciendo que se incremente el uso de fitosanitarios por parte de los agricultores. La necesidad que tienen en el sector agroalimentario de mantener los campos completamente limpios e infértiles están produciendo una serie de impactos negativos en el suelo, que a su vez se traduce en la pérdida de biodiversidad, esa tan necesaria para mantener la polinización de los cultivos. El uso indiscriminado de estos productos químicos hace que parte acaben en el recurso hídrico. Estos químicos, al ser poco solubles en el agua, corren el riesgo de ser transportados con facilidad debido a las precipitaciones y a la escorrentía, por lo que el agua de los alrededores se ve afectada, incluso el agua que va destinada al consumo humano.

Por tanto, encontramos en la comarca de Baza unos suelos desnudos en su materia, con sus horizontes más superficiales completamente degradados y sin capacidad para mantener una cierta actividad Biológica. Además, el mismo recurso hídrico que los agricultores usan para regar sus cultivos está contaminado y además siguen añadiendo componentes químicos durante el riego por lo que la dosis de fitosanitario va aumentando poco a poco

- Deficiente planificación hídrica en los cultivos

Los cultivos que se dan principalmente en la comarca son los olivos y hortalizas. Es bien sabido que las hortalizas son demandantes de agua, sin embargo, los olivos y almendros históricamente estos dos últimos cultivos han sido siempre de secano. En la actualidad esta tendencia está cambiando hacia prácticas insostenibles. Los agricultores están instalando equipos de riego por goteo en estos cultivos de secano. Es cierto, según las entrevistas con los agricultores, que la producción que se alcanza regando árboles de secano que dejándolos como han estado históricamente. Sin embargo, cabe recordar que la Comarca de Baza está a las puertas del desierto en las próximas décadas y que su recurso hídrico es muy escaso. A nivel económico y a corto plazo puede ser rentable estas prácticas,

sin embargo, no es sostenible a nivel ambiental a medio plazo y serán los propios agricultores los que sufran las consecuencias a largo plazo.

- Erosión del suelo

Este supone uno de los grandes problemas a los que se enfrentan los países con mayor riesgo. El sector agroalimentario de la Comarca se encuentra en una situación geográfica con unas condiciones climáticas perfectas para que se den fuertes procesos de erosión.

La erosión del suelo es un proceso que se da de forma natural en el mundo y consiste en la pérdida de material en las capas superficiales del suelo debido a la acción hídrica, eólica. A pesar de ser un proceso natural, la acción del ser humano ha hecho que este proceso sea continuo y muy destructivo, lo que supone un problema teniendo en cuenta que recuperar los primeros centímetros de suelo puede tardar como mínimo 1000 años. Sin embargo, a día de hoy en todo el mundo se pierde por erosión la superficie equivalente a un campo de fútbol cada 5 segundos.

Los agricultores de la comarca deben enfrentarse a este problema y entender que la erosión restringe la capacidad de producir campos agrícolas con alto valor nutritivo, degrada el ecosistema, afecta a los suministros (que siempre son escasos en comarca) de agua, aumenta la pobreza al perder rendimiento. Los agricultores son los que tienen la capacidad de ayudar en este asunto y son los que se encuentran en primera línea.

- Prácticas agrícolas tradicionales

Los campos de cultivo de la comarca de Baza están manejados por personas con un amplio conocimiento del mundo rural y de los cultivos que manejan. Sin embargo, las prácticas que estos agricultores han llevado a cabo a lo largo de los años no corresponden con la actualidad de la situación. Estas prácticas han sido muy invasivas y han generado una enorme degradación en todos los suelos. Esta degradación no solo se traduce en pérdida de materia orgánica de los horizontes superficiales, sino también en el incremento de la erosión del suelo.

Estas técnicas consisten principalmente en arar en exceso la tierra. Esto crea que los horizontes superficiales se vean expuestos a las condiciones climáticas y con esto se consigue que la materia orgánica se oxide, es decir, que cada vez el suelo pierde más y más fertilidad. Además, arar implica usar maquinaria pesada que compacta el suelo que previamente ha sido fragmentado, por lo que crea una capa impermeable conocida como suelas de labor que impide que el agua penetre en las capas más profundas del suelo, impidiendo en algunos casos que esta disponibilidad hídrica llegue a ser asimilada por algunos cultivos. Muchos de los cultivos de secano y olivos que están en la comarca de Baza se puede apreciar perfectamente como las calles están completamente aradas sin ningún tipo de vegetación. Arar también supone que la poca agua que contiene el suelo (recordemos que es una zona árida) se evapore con mucha mayor rapidez.



Fuente: elaboración propia a partir de campos de almendros dentro de la comarca de Baza

Otra de las prácticas tradicionales que se usaban en la comarca, aunque afortunadamente en casos puntuales, es el riego a manta. Una práctica que se utilizaba mediante acequias de no careo y que consistía en inundar los campos de agua. En esta comarca se perdieron grandes cantidades de agua por lo que resultaba un método de riego ampliamente ineficiente. En la comarca de Baza actualmente se usan pocos casos según las entrevistas a algunos agricultores de la zona, la mayoría han optado por sistemas de riego por goteo. Esto es una noticia positiva y lleva a deducir que el riego a manta queda como algo anecdótico que recuerda al pasado de la agricultura de la comarca.



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

Por último, otras de las prácticas insostenibles son las que tienen que ver con el uso, quizás excesivo de los fertilizantes y los herbicidas químicos. Estos eliminan por completo cualquier tipo de insecto, haciendo que se rompa la red trófica del ecosistema agrario. Esta fragmentación que aumenta la probabilidad de que aparezcan plagas por lo que los agricultores tendrían que seguir inoculando dosis de fitosanitarios para contrarrestar el efecto, sin embargo, esta acción solo agrava el problema a largo

- Factor social

Como ya se ha comentado anteriormente, la población que compone la comarca está muy envejecida. Los agricultores de la comarca no solo en esta época y también siguen esta tendencia. Estas personas han desarrollado su vida en prácticamente en el mismo entorno y se han dedicado (en general, hay excepciones) a lo que se han dedicado sus padres, abuelos etc. Esto hace que los conocimientos artesanales de agricultura pasen de generación en generación. Por lo tanto, los agricultores, que empezaron a trabajar muy jóvenes en el campo, han trabajado siempre de la misma forma y usando los mismos métodos y técnicas que llevan en la actualidad. Las necesidades actuales no son las que ellos/as tenían en épocas pasadas por lo que es urgente un cambio de mentalidad por parte del sector agro.

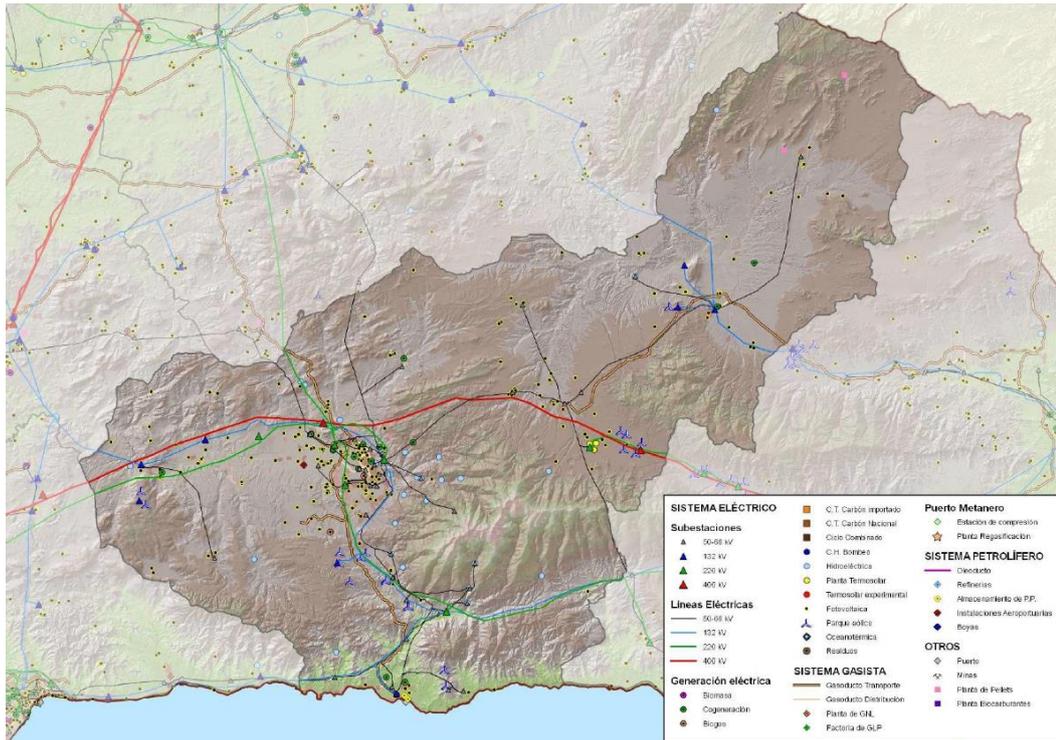
Estos trabajadores del campo llevan tanto tiempo llevando a cabo las mismas prácticas de manejo en el campo que modificar estas prácticas resulta muy complicado. Deben entender que las prácticas que se estaban permitiendo y aceptando hoy son dañinas para la economía a largo plazo y para el medio ambiente. No resulta fácil, aunque hay algunas excepciones. Agricultores que gracias a las ayudas económicas han decidido modificar parte de sus prácticas pasarse, por ejemplo a la agricultura ecológica.

Este es un buen ejemplo de la situación a la que nos enfrentamos. El cambio debe estar motivado por interés ambiental y también económico para que los agricultores no se vean solos y desamparados por parte de la administración.

Una vez comentados los problemas a los que se enfrenta el sector agroalimentario en la comarca de Baza, es de recibo como las posibles soluciones que pueden hacer que el sector agrícola de la comarca se sitúe a la vanguardia de la agricultura, creando puestos de trabajo sólido y hacer que este sector e incluso invierta la tendencia de pérdida de población se refiere. A propuesta de las soluciones contempla tres medias, a saber:

- Uso e implementación de las energías renovables

La comarca de Baza tiene un enorme potencial para implementar energías renovables debido a sus condiciones de viento. Actualmente en la zona pueden observarse algunos parques eólicos y solares. Sin embargo, es una ínfima parte del potencial que puede tener la comarca. En la siguiente imagen se aprecia las infraestructuras dedicadas a la generación de energía eléctrica en la provincia de Granada



Mapa de infraestructuras

Fuente: informe de infraestructuras energéticas de la provincia de Granada

Aunque actualmente hay planes para el incremento de los parques eólicos y solares las personas que dedican al campo manifiestan una cierta reticencia que les preocupa que sus terrenos se vean afectados por la implementación de estas estructuras eólicas. La parte positiva es que hay un gran potencial renovable en la comarca y que en general los agricultores se muestran convencidos de que las energías renovables serán el futuro en la comarca. Sin embargo, hay que profundizar y hablar con los agricultores para conocer su opinión y que problemas ven a la implementación de estos planes en sus tierras. Conocer su opinión y sus necesidades es fundamental para crear un cambio energético equitativo y justo donde todos los actores remen en la misma dirección.

También muchos de los agricultores han optado por el autoconsumo eléctrico, implementando su capacidad de producción sostenible reduciendo a su vez la dependencia de los combustibles fósiles y reduciendo también su dependencia de la red eléctrica.

- Agricultura regenerativa y ecológica

La agricultura en la comarca de Baza debe de sufrir un cambio agrario drástico para cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible con la agenda urbana 2030. Una de las soluciones que puede ayudar a esta transición justa es el medio ambiente y económicamente viable para los agricultores. Esto pasa por llevar a cabo la agricultura ecológica y regenerativa.

que una agricultura regenerativa es igualmente beneficiosa para su economía y prosperidad.

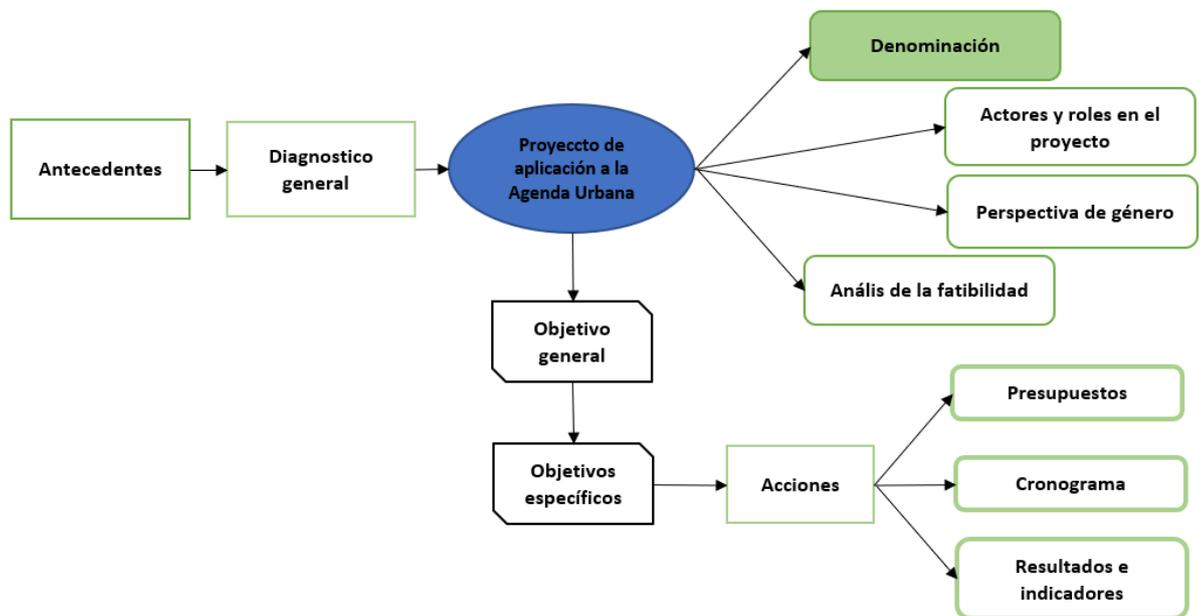
Los agricultores deben de conocer de primera mano un campo manejado con técnicas regenerativas. Para a cabo esta sensibilización se podría optar por visitas guiadas a un campo tipo manejado con técnicas regenerativas donde el indicara las ventajas de cada una de los elementos que los agricultores ven a lo largo de la visita.

Otras de las medidas apropiadas para mostrar el potencial de la agricultura es la realización de ferias o eventos a lo largo de toda la comarca donde los agricultores puedan degustar productos locales producidos con técnicas regenerativas. En estos eventos además se podrían invitar a otros agricultores que estén llevando sus campos con técnicas regenerativas y que le cuente al resto del público. Esto hará que los agricultores tengan un ejemplo viable en el que sentar las bases y las ideas para que ellos mismo se animen a iniciar la transición hacia la agricultura regenerativa.

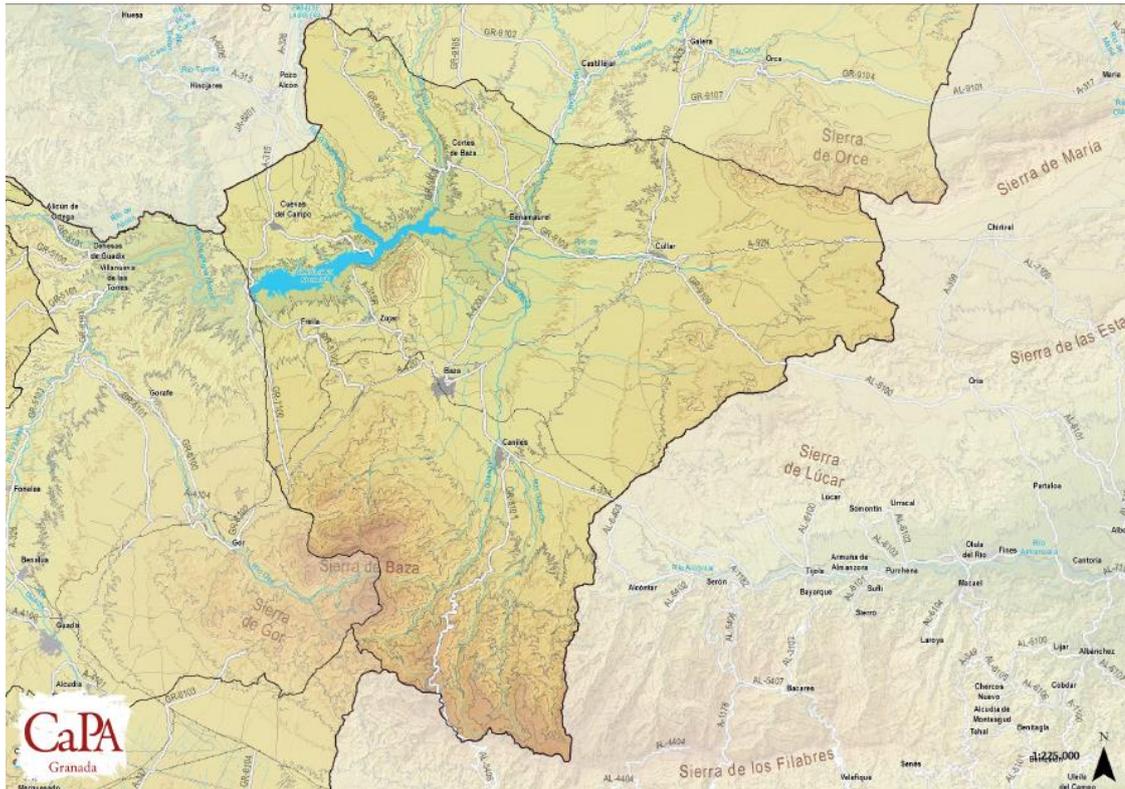
3 PROYECTO DE APLICACIÓN DE AGENDA URBANA.

3.1 DENOMINACIÓN.

Después de comprender las nociones básicas y la introducción elemental para comprender la necesidad de llevar a cabo este proyecto, se procede a analizar en profundidad el proyecto presente. Para ello la primera parte consiste en el proyecto en sí.



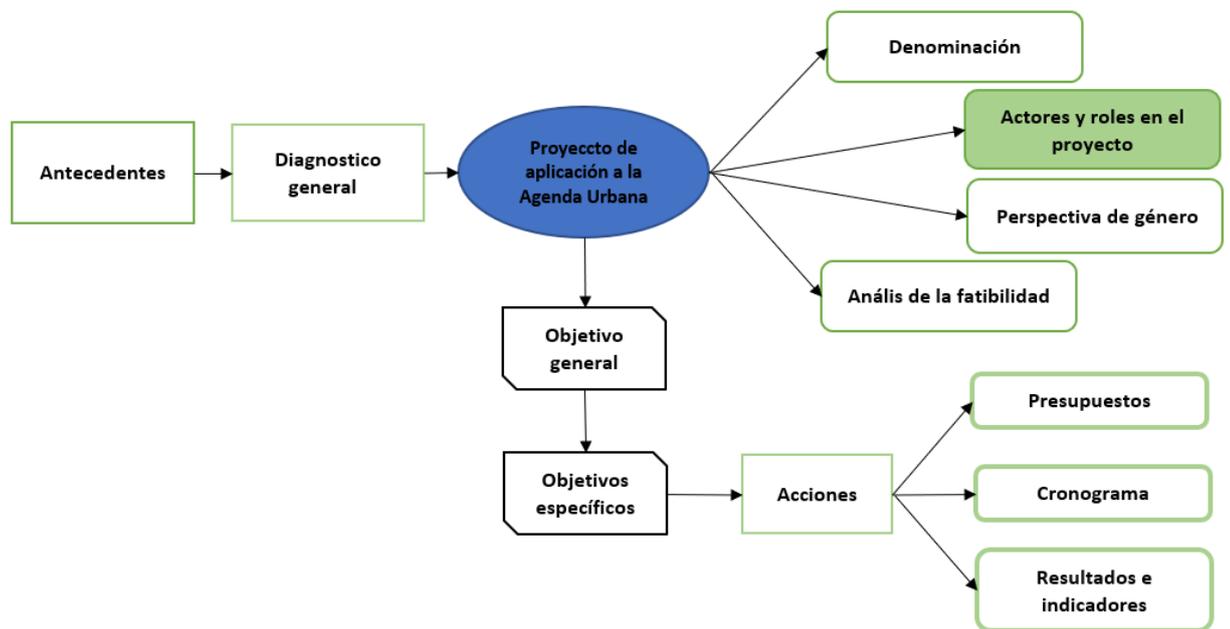
El rumbo actual que está dando la actividad humana está generando una serie de impactos en el planeta que deben ser muy tenidos en cuenta: cambio climático, desertificación, sequías, contaminación de aguas, aire y suelos, deforestación y un largo etc. De todos estos impactos, el que ocupa especial atención es el impacto que se genera en el suelo ya que afecta principalmente a la agricultura, motivo principal en el que se centra este proyecto. El lugar en el que se centra la realización de este proyecto es en la Comarca de Baza, que comprende los siguientes municipios: Baza, Benamarechal, Caniles, Cortes de Baza, Cuevas del Campo, Gültz, Úbeda, Zújar.



Fuente: Catálogo de Paisajes de la provincia de Granada de Baza

Estos municipios se sitúan en una zona que predomina la escasez del recurso hídrico y unas condiciones complicadas de cara a los principales cultivos, como son el olivo, aunque también hay cultivos en los invernaderos dedicados a los pimientos o los tomates. Estas condiciones en verano con xericidad estival (es decir relativo aérico, ambiente con escasa precipitación o condiciones que coincide con la época cálida del año) y frecuentes heladas en los inviernos crean la necesidad de estudiar y reflexionar con detenimiento las prácticas agrícolas que se están dando actualmente en esta comarca, teniendo en cuenta tanto sus aspectos negativos y positivos en su conjunto. Por todo ello este proyecto titulado de "Proyecto de Dinamización del Sector Agrario de la Comarca de Baza". Principalmente este proyecto busca estudiar la viabilidad de instalar en la comarca de Baza un centro de capacitación agroalimentario donde se puedan analizar técnicas de cultivo, manejo y distribución que estén en coherencia con las condiciones climáticas tan adversas que sufre. La comarca de Baza es una zona que responde a la demanda del actual cambio climático y a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) así como apoyar la actual agenda urbana 2030. Los objetivos que deben quedar reflejados en el proyecto deben adaptarse y estar en sincronía con los retos que plantea cada uno de los ocho municipios que conforman la comarca de Baza.

3.2 ACTORES Y ROLES EN EL PROYECTO



La realización de este proyecto debe de tener en cuenta y debe apoyar a distintas asociaciones y colectivos que componen la comarca. Es cierto que este proyecto se centra únicamente en el sector agroalimentario, por lo que se podría pensar que solo los colectivos y asociaciones que tengan que ver con el mundo de la agricultura son las únicas bienvenidas en la realización de este proyecto. Sin embargo, es todo lo contrario. Este proyecto, como ya se comentó en el apartado de los objetivos busca la unión del mayor número de colectivos, asociaciones y empresas para conseguir que el sector agroalimentario sea lo más sostenible posible y con ello más justo y equitativo para todas las personas.

La tarea que aquí se expone no ha sido nada fácil ya que cada grupo tienen sus propias necesidades y sus propios intereses. Pero que, si este proyecto llega a la práctica real esta será una de las principales complicaciones que podremos encontrar en la práctica del proyecto en el territorio. Es posible tener intereses mutuos a simple vista las entidades o colectivos no quieran participar, pero es importante recordar que se pretende conseguir evitar la despoblación del territorio de forma indirecta los colectivos que no se animan a participar en este proyecto también se verán beneficiados de las personas dedicadas al sector agroalimentario que van dando su trabajo y conocimientos a la despoblada comarca de Baza.

Las distintas visitas al territorio han tenido la finalidad de conocer cómo funciona el mundo del sector agroalimentario, conociendo a las empresas, cooperativas y agricultores que hacen posible que esta maquinaria agrícola funcione, sino que también se ha hecho conociendo de primera mano aquellos grupos que al principio son desconocedoras de sector agro. En estas visitas se ha preguntado sobre los conocimientos que el grupo tiene sobre el sector agroalimentario y se ha dado a conocer la importancia positiva de cara al futuro que dicha asociación tendría en el sector.

A continuación, se procederá a conocer los distintos grupos, asociaciones, empresas y cooperativas que juegan un papel fundamental en la comarca de Baza. Realización de este proyecto dedicado a la agricultura:

- Asociación de mujeres

Son entidades que juegan un papel importante en el contexto actual y es por ello que ocupa el primer lugar de esta lista. Estas asociaciones las podemos encontrar en cada uno de los pueblos que conforman la comarca de Baza. Ninguno ha tenido que ver con la tarea de contactar con estas asociaciones, ya que ha sido realmente complicado. Las páginas web de muchas de estas asociaciones de la comarca parecen estar algo olvidadas y descuidadas, lo que invita a pensar que algunas pr asociaciones tienen problemas para realizar actividades y publicarlas en sus webs y en sus redes sociales. La actual crisis sanitaria que el mundo arrastra desde hace más de un año puede ser el motivo principal de esta ausencia de actividad.

Nombre de la asociación	Lugar donde se encuentra
Asociación de mujeres AMUDIMA	Baza
Centro municipal de Información mujer	Baza
Asociación de Mujeres La Minerva	Caniles
Asociación de Mujeres El Mirador	Cuevas del Campo
Asociación de Mujeres Nafre	Freila
Asociación de Mujeres Zesema	Zújar
Asociación de Mujeres y hombres por la igualdad	Cuevas del Campo

Tabla de las principales asociaciones en la Comarca de Baza

Elaboración propia

Como se ha comentado al inicio de este apartado, el género debe de estar perfectamente integrado dentro de este proyecto es que a día de hoy la situación de la mujer dentro del mundo rural es muy desfavorable. Esta situación se traduce en que según un estudio de la asociación para el desarrollo rural de Almería llevado a cabo en 2020, el 100 % de las mujeres encuestadas señalaron que han sufrido maltrato psicológico al menos una vez en su vida. Según esa misma encuesta, el 78% de las encuestadas declaran que han sufrido algún tipo de agresión física. Segue, e 56% declara injusticia económica y por último, el 39,13% declara haber sufrido violencia sexual. Estos datos escalofriantes no deben corresponderse con un país desarrollado como es España.

En el entorno rural la situación sigue teniendo una presencia tan preocupante. El machismo no ha desaparecido de las zonas rurales donde las mujeres siguen cumpliendo más el rol básico, es decir, el rol de jornaleras y de cuidadoras de jornaleras intempestivas. Es una situación que a priori debería denunciarse, sin embargo, el perfil general de la mujer que no denuncia estas conductas son jóvenes que no han

acabado la educación secundaria obligatoria y que poseen un nivel socioeconómico bajo.

Por otra parte, el 70% de los propietarios de terrenos agrícolas siguen siendo hombres. Esto evidencia una marcada desigualdad que viene lastrada de épocas pasadas. Es por ello que se pretende fomentar que las mujeres sean cada vez más propietarias de los terrenos agrícolas, para que poco a poco se vaya haciendo una agricultura más equilibrada y más justa.

Por último, en el año 2024, es cuando se redacta este proyecto, han sido asesinadas 37 mujeres. De estas 37 mujeres asesinadas, 15 fueron asesinadas en el campo, es decir un 40% según la Asociación para el Desarrollo Rural de Andalucía.

Como se puede apreciar la situación es dramática. Urge llevar a cabo un cambio de mentalidad en el sector agroalimentario y en los agricultores y urge más todavía educar desde edades tempranas para poder estar a la vanguardia del sector agroalimentario de un lugar justo.

- Cooperativas agrarias

Según la consejería de empleo, formación y trabajo autónomo de Andalucía, las cooperativas son empresas organizadas y gestionadas democráticamente que realizan su actividad de forma responsable y solidaria con la comunidad y en las que sus miembros, además de participar en el capital, lo hacen también activamente en la actividad societaria prestando su trabajo, satisfaciendo su compromiso de sus socios para añadir valor a su propiedad empresarial. Las cooperativas pueden ser de varios tipos: cooperativas de trabajo, de consumo, de servicios, etc. Hay algunas especiales entre otras. Para este proyecto interesa poder referirse a la cooperativas de servicios ya que es donde se enmarcan las cooperativas agrarias.

Estas cooperativas son las que integran a personas que son susceptibles de ser socias, titulares de algún derecho que lleve aparejado el disfrute de explotaciones agrícolas, ganaderas o forestales y que tienen por objeto la realización de todo tipo de actividades y operaciones encaminadas al mejor aprovechamiento de las explotaciones de sus socios y socias, de sus elementos o componentes. Su finalidad es la de mejorar la vida de la población rural y del desarrollo del mundo rural, así como la realización de cualquier otro fin o servicio propio de la actividad agrícola, ganadera, forestal o que esté directamente relacionado con ellas.

En la comarca de Baza encontramos las siguientes cooperativas (Registro de Industrias Agroalimentarias) (RIA)

Matrícula R.I.A	Cooperativas	Municipio
18/40340	Santa Barbara S.A.	Baza
18/41626	Tostadero Troyano S.C.A	Benamaurel
18/41439	Laude S.C.A	Cortes de Baza
18/41549	Agroolivarera NTRA.SRA.DeCaba S.C.A	Cúllar
18/40240	Cooperativa Nuestra Señora de los Dolores	Freila
18/40394	Agraria Nuestra Señora de la Cabeza	Zújar
18/40762	SDAD.COOP.AND. La Esperanza del Ca	Cuevas del Campo

Elaboración propia a partir del R.I.A

- Empresas del sector agroalimentario

Las empresas y los agricultores que poseen en su mayoría son los que se muestran más en contacto con el campo según los datos recogidos durante las entrevistas. Estas empresas son más numerosas que las cooperativas. Según las entrevistas las pequeñas empresas dedicadas al sector agroalimentario de Baza se encuentran sometidas a fuertes presiones de las que deben hacer frente.

En las entrevistas llevadas a cabo se ha procedido a preguntar y anotar cuales son las impresiones que los agricultores tienen con respecto a la situación que se encuentra dentro del contexto actual de Andalucía, se han preguntado a los agricultores acerca de su opinión sobre el funcionamiento de la administración, la burocracia que llevan a cabo, el nivel de implicación de esta administración. En los asuntos donde se abarca el tema del medio ambiente, se ha procedido a preguntar a estas empresas sus opiniones respecto a temas tan variados como el medio ambiente, cambio climático, el uso de fitosanitarios, técnicas y manejos agrícolas o el controvertido asunto de las energías renovables

Las respuestas han sido recogidas y analizadas para su posterior síntesis de las conclusiones. En definitiva, estas empresas y los agricultores están firmemente convencidos en general que el cambio climático les afecta seriamente y que las energías renovables son parte de la solución. Sin embargo, quienes se tienen más en cuenta a la hora de realizar estos proyectos de energías alternativas ya que los terrenos que se necesitan para instalar un aerogenerador o una serie de placas fotovoltaicas ocupan parte de sus propiedades y por ende, de sus cultivos tenemos que la situación de las empresas es complicada porque los ingresos no son especialmente holgados y estos proyectos quitan superficie cultivable y por consiguiente, beneficio económico.

Bien es cierto que las grandes empresas sí aportan dinero por cada instalación ocupada en el terreno del agricultor. Por lo tanto, el agricultor propietario de

ocupado por cualquier instalación de energías renovables recibe un ingreso a modo de compensación. Sin embargo, considerando que esta compensación no es suficiente teniendo en cuenta el impacto sonoro (en el caso de los aerogeneradores) o visual que estas instalaciones tienen sobre sus terrenos. Esta situación hace aumentar la competencia y discrepancias entre las empresas de la comarca.

Este proyecto busca cuidar a los productores y a estas empresas ya que son el principal motor económico que tiene la comarca. Así pues, su opinión debe ser en cuenta y se deben aplicar principios de gobernanza para que la comarca sea más fuerte económicamente y medioambientalmente responsable con su propio entorno.

- Ciudadanía

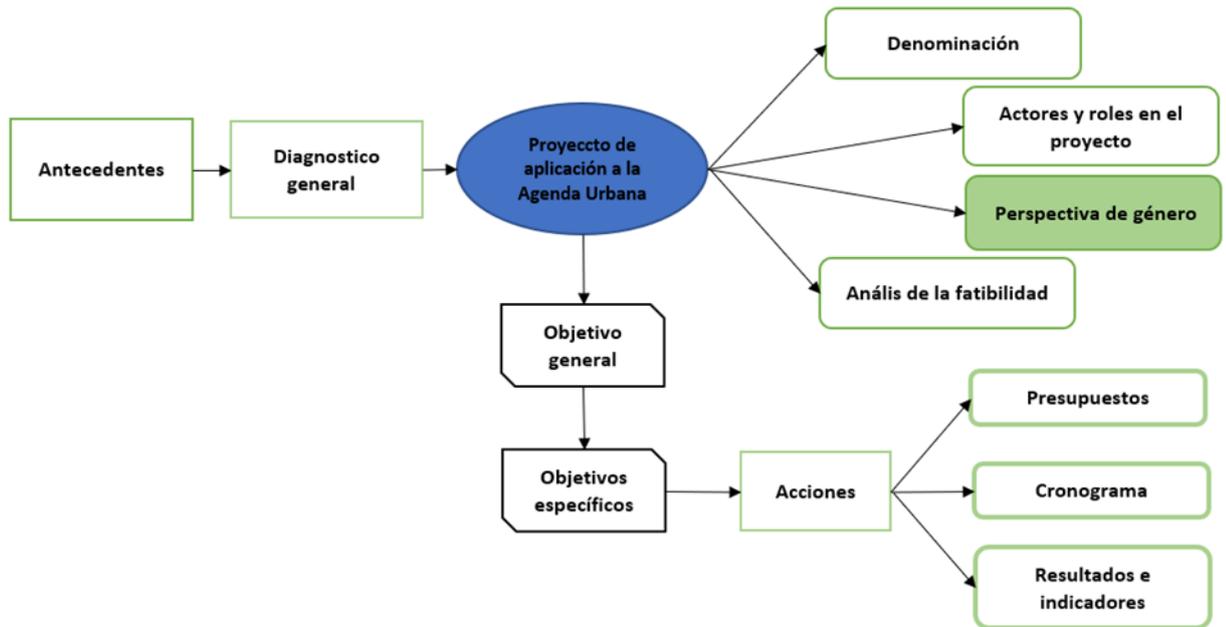
Aparentemente se puede llegar a pensar que la ciudadanía en general de Baza muestra cierta distancia con el sector agroalimentario que para ellos y ellas sea un tema sin importancia que los aleja de su día a día. Sin embargo, la agricultura juega un papel tan crucial en la comarca de Baza que en cualquier pueblo de la comarca es agricultor o agricultora algún familiar en el sector o conoce a un amigo que se dedique a la agricultura. Por tanto, la ciudadanía se muestra muy comprometida con la agricultura y se manifiesta el asunto como algo muy propio ya que saben que es parte de la vida a la comarca.

Cualquiera de las personas cuya ocupación laboral no tenga nada que ver con el sector agroalimentario se muestra muy comprometido con el sector y se ofrece a ayudar a los agricultores en todo lo que necesiten. Saben que es una fuente constante de ingresos y, lo más importante, una fuente vital de empleo.

Es posible que la ciudadanía en general no forme parte de forma directa en asuntos agrarios, pero es fundamental englobar en este proyecto e incluir el punto de vista que la ciudadanía ofrece. Estas personas son heterogéneas en cuanto a ocupación pero ayudan a afrontar el proyecto y verlo desde un punto de vista alejado por lo que con su ayuda se puede llegar a comprender más las necesidades y los problemas de este proyecto. No es fácil, es cierto, sin embargo, es la única forma de hacer que este proyecto sea participativo e integre a todos y todas que deseen participar.

El debate ahora se puede centrar en si los distintos colectivos, ciudadanos o asociaciones quieren o no participar. Es importante pensar que cada grupo tiene intereses propios que quieren llevar a cabo, por lo que cualquier proyecto de esta naturaleza puede suponer solo una distracción a sus objetivos. En esos casos se debe evitar a todas aquellas personas que deseen participar y no restar, sin ningún tipo de obligación. Aunque bien es cierto que no se deberán descartar estos colectivos si se les intenta persuadir de alguna manera, siempre evitando ser obligatorio, para que comprendan que su presencia es importante. El objetivo es que comprendan que todos los colectivos o agrupaciones suman y sumar en conjunto implica que el principal favorecido será la propia comarca de Baza, y en consecuencia los propios colectivos, agrupaciones etc, que sean beneficiadas de que su comarca de Baza beneficie.

3.3 INCORPORACIÓN Y ANÁLISIS DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO



En la actualidad existe una desigualdad entre los hombres y mujeres y esta es la realidad a la que nos enfrentamos en el ámbito mundial. Es cierto que se ha avanzado mucho con respecto a décadas y siglos pasados, no obstante, a pesar de que nos encontramos en un estado de derecho donde tenemos principios de respeto, equidad y de no discriminación como bien se reflejan en los documentos jurídicos y en las leyes, la realidad es que no se cumplen las leyes e igualdad de género se refieren. Por lo tanto, la igualdad entre mujeres es uno de los desafíos más importantes del presente siglo en el que vivimos.

Actualmente y afortunadamente se está produciendo un cambio mundial en toda la sociedad, lo que lleva a que el cambio también se produzca en los gobiernos. A día de hoy los países con respecto a España han conseguido en gran medida seguir cierta igualdad e igualdad de la ley. Pero a pesar de la toda la situación siempre es complicada por lo que todas las medidas que se están implantando actualmente no terminan de ser efectivas por lo que urge cambiar las estructuras actuales, estereotipos, miedos, y valores sociales.

Para ejemplificar la situación a la que nos enfrentamos como sociedad a pesar de los pasos hacia adelante, a continuación, se exponen los datos que muestran las diferencias que existe hoy en día entre mujeres y hombres.

El primer ejemplo tiene que ver con la brecha salarial que actualmente la diferencia entre los hombres y mujeres en cuanto a diferencia de sueldos plantea una cifra

alarmante. La diferencia se sitúa en el 24% lo que lleva consigo una diferencia más elevada de los últimos años.

En cuanto al hecho la situación es la siguiente: y es que las mujeres representan el 49% de la participación en el mercado laboral y, además, mundial, las mujeres son las grandes perjudicadas en cuanto a su salario para un mismo puesto de trabajo en las mismas condiciones. Y es que las mujeres en el mundo, a día de hoy, cobran un 16 por ciento menos que los hombres.

En el caso de las pensiones el problema viene de las épocas pasadas donde las tareas de las mujeres eran el cuidado del hogar y las familias, por tanto, las pensiones para las mujeres son menores en España que en los países de la OCDE. En España, actualmente, las mujeres cobran de media unos 740 euros frente a los 1200 que cobran los hombres. Además, hay una parte del trabajo que actualmente no está remunerado a pesar de contribuir en la economía nacional y que tiene que ver con las tareas domésticas y el cuidado de las familias que las mujeres ejercen en su mayoría. De media, las mujeres en España dedican 4 horas y media de tiempo para este tipo de tareas, sin embargo, los hombres dedican 2 horas y media para la realización de las mismas actividades y obligaciones domésticas.

En los altos cargos se puede decir que las mujeres no representan una presencia equilibrada dentro de los cargos de poder, decisión y autoridad. Es susceptible teniendo en cuenta que la paridad es uno de los principales de los ODS y de las agendas feministas. Por tanto, se entiende que el género de este tipo de cargos está sobrerrepresentado en los lugares de poder en la toma de decisiones que afectan a los ciudadanos.

El tema de la paridad tiene especial relevancia ya que a día de hoy se deben reforzar en cada uno de los mecanismos legales donde existen. La paridad existe en seis ámbitos donde hay cierto poder de decisión como son el poder público y privado, las empresas con poder económico y financiero, los medios de comunicación, los centros dedicados a la educación, la actividad intelectual y los sistemas religiosos. Por lo tanto, tenemos seis mecanismos que están formados principalmente por hombres. En el poder público y privado cabe destacar las diferencias que existen. El poder público es el más transparente al ser más vigilado y estar sometido al interés de la sociedad. En este aspecto en las mujeres han conseguido una paridad más avanzada. Sin embargo, a día de hoy las mujeres no llegan a representar ni el 25 por ciento de los parlamentos, dejando el otro 75 por ciento para los hombres.

Por otro lado, está el sector privado. En este caso el liderazgo del gran conglomerado económico empresarial cuenta con cifras difíciles de entender, ya que los puestos están ocupados principalmente por el hombre, tanto que ocupa el 98 por ciento. Afortunadamente con el paso de los años la situación ha cambiado en parte en España. A nivel nacional la presencia de mujeres dentro de los cargos directivos ha aumentado, sin embargo, a día de hoy solo ocupan un 27 por ciento del total de los cargos. Para las instituciones educativas de carácter universitario se ha estancado en un 12 por ciento llegando incluso a disminuir.

En cuanto a la cultura y a las artes se puede resaltar los premios. Estos premios desde que se crearon han sido repartidos a 900 personas. De esas personas solo 53 fueron solo para mujeres, lo que significa seis por ciento del total de premios otorgados. En las universidades, a pesar de que las mujeres son mayoría (representando el 60 por ciento) y sacando mejores notas y en menos tiempo, el sistema sesgo por lo tanto ajustar el sistema para resultados en función del mérito y no si se es hombre o mujer fundamental y debe de ser una prioridad.

En los altocargos de los medios de comunicación la presencia de la mujer es prácticamente inexistente. Tal es el caso que la situación entre los cuatro y el ocho por ciento. En este caso, la realidad muy lejos de los objetivos establecidos y la situación muestra tendencias de mejorar en el corto espacio de tiempo. A pesar de que los datos son muy pesimistas en los medios de comunicación cierto es que hay un alto poder donde ni si quiera se cuenta con la mujer; la religión. No encuentra nada representada por mujeres y tampoco se las espera.

Como respuestas ante estas situaciones las mujeres han tomado las riendas de este asunto. Afortunadamente la desigualdad de género en el mundo comienza a disminuir gracias a una serie de movimientos sociales que las mujeres llevaron a cabo a lo largo de la historia. La primera de ellas durante los siglos XVIII y es conocido como feminismo ilustrado. La segunda de las olas, conocidas como segunda ola se dio entre el siglo XIX y principios del siglo XX. La tercera ola se dio a mitad del siglo XX y comienzos del actual siglo. Por último, está la cuarta ola que es la ola que se está dando en la actualidad y es el movimiento que está removiendo las barreras de empoderamiento de la mujer en cada uno de los ámbitos que se han comentado anteriormente. Por tanto, esta es la situación general a la que se enfrentan las mujeres en la actualidad de lucha por conquistar la igualdad y la equidad entre los diferentes sexos. A partir de aquí se procede a contar la situación general que se puede encontrar en la comarca de Baza así la problemática que tienen actualmente las mujeres en el mundo rural y, en concreto, con el sector agroalimentario.

En la comarca de Baza nos encontramos una situación diversa cuanto a las diferencias entre hombres y mujeres. En los siguientes cuadros se muestran la población que hay actualmente en la comarca de Baza, dividida en sus pueblos y diferenciando entre hombres y mujeres. Después se analizan los datos que se ha registrado en el último año, así como los contratos. Estos dos últimos datos se comparan entre hombres y mujeres y teniendo en cuenta los últimos datos según el SIMA corresponden al año 2020.

Para empezar cabe destacar que la población de la comarca de Baza muestra una clara diferencia entre hombres y mujeres. Donde más se aprecia es en el municipio de Baza donde la población de mujeres supera a la de las mujeres 156 personas. Sin embargo, la diferencia es menos acusada en municipios como el de Zújar donde la diferencia es de tan solo 20 personas donde hay más hombres que mujeres. También el pueblo de Escalante muestra la población más equilibrada entre hombres y mujeres ya que la diferencia es de solo tres personas. Por lo demás se puede apreciar el equilibrio más estable que hay a mismo en la comarca de Baza. Además, la pérdida de población es repartida por lo que casi no se puede afirmar que existe más población femenina que masculina o

viceversa. Los municipios de la comarca de Baza tienen más hombres que mujeres son: Benamaurel, Caniles, Cuevas del Campo, Freila y Zújar. En Baza, Cortes de Baza y Cúllar son pueblos donde hay más mujeres que hombres, como bien se puede apreciar en el siguiente cuadro resumen a partir de la información del SIMA.

Año 2020	Población de mujeres	Población de hombres
Municipios		
Baza	10293	10137
Benamaurel	1128	1132
Caniles	1966	2055
Cortes de Baza	933	911
Cuevas del Campo	859	885
Cúllar	2047	2044
Freila	443	496
Zújar	1262	1282

Elaboración propia a partir del SIMA

Esta situación de equilibrio comentada anteriormente también se traduce en cuanto al paro registrado en la comarca se refiere. La comarca de Baza presenta una tasa de desempleo. La tasa de desempleo de todos los municipios de la comarca de Baza es similar a la tasa de desempleo de Andalucía. Como se muestra a continuación en la siguiente tabla del SIMA para el año 2019. Debido a la actual crisis sanitaria que estos índices aumenten por el parón tan drástico por el impacto de la pandemia en el sector agrario, que, como ya se ha dicho, es el sector fundamental que sostiene económicamente la comarca

Tasa de desempleo municipal en porcentaje. Media anual según el SIMA año 2019	
Andalucía	22,2
Baza	18,67
Benamaurel	21,25
Caniles	18,16
Cortes de Baza	25,6
Cuevas del Campo	20,9
Cúllar	18,7
Freila	21,9
Zújar	20,5

Elaboración propia a partir del SIMA

Comprender la tasa de desempleo en la comarca es importante para comprender las diferencias entre hombres y mujeres que se está dando en la actualidad. Es posible que la tasa de desempleo en general sea similar a la de Andalucía, pero, sin olvidar que un 20 por ciento es una cifra elevada, hay que decir que hay municipios que superan esta cifra como son el caso de Benamaurel, Baza, Cuevas del Campo, Freila y Zújar. Hay que dirigir por tanto especial atención al municipio de Cortes de Baza ya que es el municipio que mayor tasa de desempleo genera.

En cuanto a la diferencia que existe en cuanto a hombres y mujeres cabe destacar datos tan dispares que podemos encontrar en los municipios de la comarca donde hay más paro en mujeres son: Baza, Cúllar y Zújar. Es cierto que al analizar los datos la diferencia entre los desempleados no es mucha, salvo en Baza, donde hay mayor población y donde se aprecia la mayor diferencia es de 256 personas ya que el paro registrado en mujeres para el año 2020 es de 1079 y el paro registrado en hombres para ese mismo año es de 823.

Por contraposición, los pueblos que presentan más paro en hombres que en mujeres coinciden con los de menor población y son Benamaurel, Cortes de Baza, Cuevas del Campo y Freila.

Año 2020	Paro registrado en mujeres	Paro registrado en hombres
Municipios		
Baza	1079	823
Benamaurel	80	82
Caniles	158	151
Cortes de Baza	64	67
Cuevas del Campo	47	65
Cúllar	154	110
Freila	27	36
Zújar	99	94

Elaboración propia a partir del SIMA

En cuanto a los contratos que se han registrado podemos apreciar que el volumen de contratos realizados a hombres y mujeres es similar a trabajos temporales se refiere. Sin embargo, en la actualidad se hacen el doble de contrataciones indefinidas a hombres que a mujeres por regla general. En cuanto a los contratos cabe destacar que el 88 por ciento de los contratados en la comarca son temporales. Solo un 4 por ciento de los contratos en la comarca de Baza son indefinidos por lo que queda en evidencia la temporalidad y la precariedad que se sufre en la que sufren en concreto las mujeres.

Contrato según el tipo de jornada	
Contratos indefinidos en hombres	410
Contratos indefinidos en mujeres	273
Contratos temporales en hombres	7957
Contratos temporales en mujeres	7310
No especificado en hombres	943
No especificado en mujeres	451

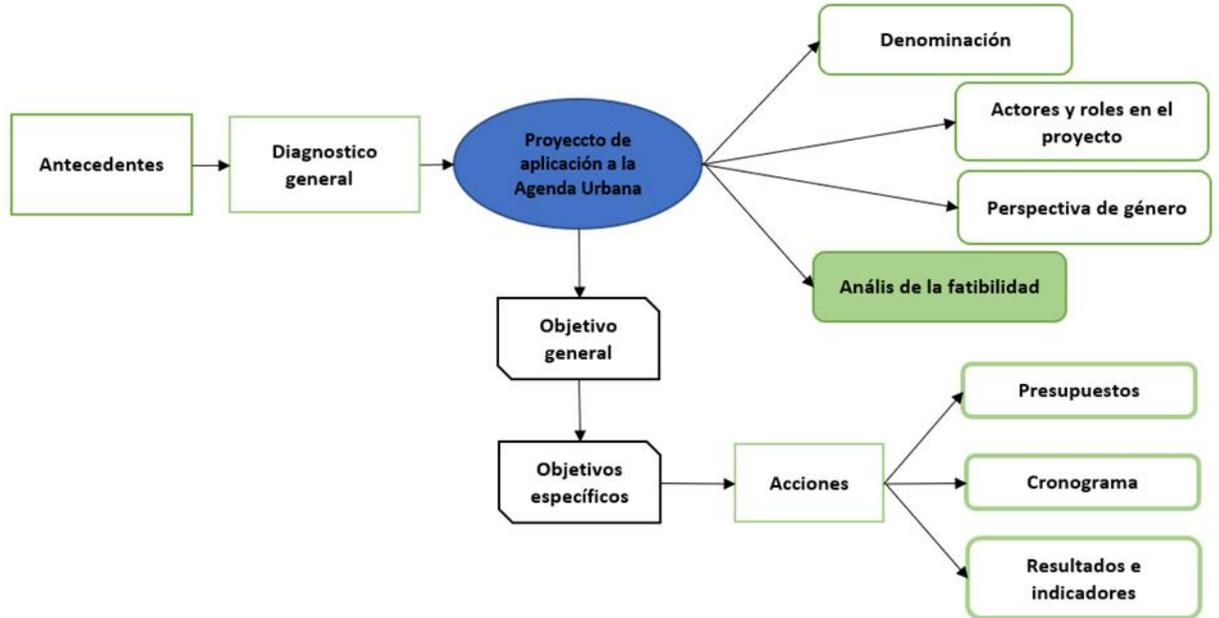
Fuente: SMA y ARGOS para el año 2019

Año 2020	Contratos registrados mujeres	Contratos registrados hombres
Municipios		
Baza	2131	2421
Benamaurel	265	350
Caniles	1251	728
Cortes de Baza	317	657
Cuevas del Campo	416	747
Cúllar	884	1217
Freila	217	381
Zújar	1290	2191

Elaboración propia a partir de SMA

Por tanto, a modo de conclusión hay que decir que el rol de las mujeres en el entorno rural es muy complicado aún. El mundo es mayoritariamente un entorno masculino donde las mujeres quedan en un segundo lugar. En las entrevistas realizadas a los agricultores con empresas se ve que el papel de la mujer queda reducido a tareas admirativas o de apoyo. Además, no se cuenta con muchos campos o terrenos cuya propiedad sea una mujer. Por tanto, la discusión final de encaminarse a solucionar este problema y no a debatir de este problema. Este proyecto, por tanto, con la instalación de un centro de capacitación debe procurar la presencia de la mujer sea plena y que además ocupe grandes cargos y que tenga un papel relevante en todo el proceso de la puesta en marcha del centro de capacitación agronómico.

3.4 ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD PARA SU DESARROLLO O RESUMEN DEL ESTUDIO DE VIABILIDAD.



Para realizar un análisis completo que muestre la situación en el sector agroalimentario en la comarca de Baza se procederá a sintetizar todos los puntos destacables en el análisis DAFO a modo de tabla. Este análisis presentará de forma sencilla para el lector o lectora todos los aspectos de especial relevancia en este proyecto. Para ello, los aspectos serán divididos en oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas. Es importante destacar que muchos de estos aspectos debido a la complejidad de la situación es importante destacar que ha sido realmente complicado situar cada punto en una única casilla (casilla de debilidad, amenaza, fortaleza, oportunidad) ya que uno de los puntos sometidos a análisis puede ocupar varias casillas a la vez dentro del cuadro. En caso de encontrar esa situación, se explicará de forma resumida el motivo de porque se ha enmarcado así. A continuación, se realizará el análisis DAFO de forma esquemática.

Análisis DAØ para la comarca de Baza				
	Debilidades	Amenazas	Fortalezas	Oportunidades
Cambio climático				
Desertificación				
Despoblación				
Sequía				
Energías renovables				
Edad avanzada e los agricultores				
Prácticas agrícolas tradicionales				
Pantano de Negratín				
Cultivos de secano en zona de secano				
Regadío de árboles de secano en zona de secano				
Agricultura ecológica				
Fondos europeos				
Extracción de agua en los pozos				
Economía en la agricultura ecológica				
Inmigrantes trabajando en los campos				
Uso eficiente de la energía				
Agricultura regenerativa				
Fitosanitarios				
Quema de rastrojos				
Canales de comercialización				

Una vez mostrado el cuadro, es interesante reflexionar sobre el motivo por el cual se han elegido cada una de las posibilidades de cada situación. En la continuación, se analizará cada una de las opciones de forma breve para que quede claro el motivo de las elecciones presentadas:

- Cambio climático: el motivo por el cual se considera una debilidad y una amenaza es bastante obvio e intuitivo. Los motivos ya están suficientemente expuestos en este documento. Sin embargo, puede llamar la atención que se ponga tanta importancia a este tema. Analizando en profundidad este tema llegamos a la conclusión de que el cambio climático es una oportunidad única para realizar un cambio hacia la sostenibilidad dentro del sector agrícola.
- Desertificación: este proceso natural empujado por la acción humana y sus actividades emisoras de carbono hacen que el sur de España sea el lugar perfecto para que avance el desierto. Este problema solo traerá beneficios, al igual que el cambio climático, la comarca y el sector agrícola deberán hacer frente a esta situación.
- Despoblación: uno de los objetivos que este proyecto pretende dar solución. La situación de tenencia a la baja no crea ningún tipo de problema y es un aspecto muy negativo que debe ser solucionado en los próximos años.
- Sequía: este es un problema relacionado con los primeros aspectos hablados: el cambio climático y la desertificación. Las tendencias climáticas muestran que cada vez habrá menos precipitación en la comarca por lo que es necesario una adaptación. Lo de considerar la sequía como una oportunidad importante es mejorar las infraestructuras, hacer que las redes de riego sean más eficientes y aplicar agricultura regenerativa ya que se ha demostrado que es capaz de mantener la humedad (tan necesaria) del suelo.
- Energías renovables: la principal debilidad de las energías renovables principales en la comarca, es decir, la eólica y la solar, es la que tiene que ver con la ocupación de las tierras y las disputas que ello genera entre agricultores y administración. Por lo demás, es importante impulsar las energías renovables en el territorio para poder cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible y combatir las ciudades urbanas.
- Edad avanzada de los agricultores: la parte más positiva de esta situación es que los agricultores de avanzada edad son muy buenos conocedores del territorio y del campo por lo que su tarea es fundamental para educar a futuros agricultores transmitiendo todos sus conocimientos sin olvidar el contexto ambiental en el que se encuentra la comarca. La parte más negativa es que hay sustitución con jóvenes que quieran dedicarse a estas tareas, tanto en el campo como en las empresas ya que la perspectiva de futuro en los pequeños pueblos obliga a los jóvenes a buscar oportunidades en las grandes ciudades, incluso fuera de Granada.
- Prácticas agrícolas tradicionales: son estas prácticas tradicionales las que han originado la multitud de problemas ambientales que se arrastran actualmente. Estas están originando una de las mayores emisiones de carbono, la pérdida de biodiversidad, flora y fauna, destrucción del ecosistema, sequía etc.

- Pantano de Negrate es el principal suministro de agua para los cultivos que tiene la comarca, después estarían los pozos. Este aporta el grueso del riego y eso puede suponer un problema teniendo en cuenta que cada vez se ven más campos de olivos y almendros con sistemas de regadío. Es por el pantano ha sido catalogado dentro de este DAFO como una debilidad u oportunidad. La debilidad es que el pantano no será capaz de administrar agua a unos campos con creciente demanda de agua. Teniendo en cuenta, además, que una parte importante de la agua es almacenada se destina a los campos de arroz en Sevilla según la información han aportado los propios agricultores de la comarca en las entrevistas realizadas. La oportunidad sería entonces, como se ha comentado anteriormente, la capacidad para mejorar los sistemas de riego para hacerlos más eficientes y pagar menos a los agricultores.
- Cultivos de secano en zona de secano es la mayor virtud que tiene la comarca. Tener cultivos históricamente de secano han sido manejados tradicionalmente generación tras generación. Es importante fomentar e incentivar estos cultivos que son menos perjudiciales para el terreno ya que dependen en medida del agua.
- Regadío de árboles de secano en zona de secano por contraposición, está este asunto. Los agricultores entrevistados manifiestan que la productividad de los árboles aumenta en estos cultivos que tradicionalmente han sido de secano de un aporte extra de agua. Sin embargo, según las situaciones comentadas anteriormente, es un enorme problema, es por lo que en este análisis se sitúa como una debilidad y amenaza.
- Agricultura ecológica la agricultura ecológica nace como respuesta a la pérdida de diversidad que sufren los campos por accidentes sanitarios. La implementación de la agricultura ecológica ayuda a limitar el uso abusivo de estas sustancias, permitiendo los productos que son respetuosos con el medio ambiente. En la comarca de Baza cada vez son más los agricultores que toman la decisión de pasar sus campos a ecológico. En parte por las ayudas económicas que estos agricultores reciben y en parte por el medio ambiente. Por ello la agricultura ecológica se muestra como una de las mayores fortalezas que puede tener la comarca, además es una oportunidad para realizar la transición hacia una agricultura más integrada con el ecosistema, donde los servicios ecosistémicos serán notablemente superiores a los que se dan en la comarca de Baza.
- Fondos europeos los fondos de recuperación post COVID ayudaran a mejorar la resiliencia de distintos pueblos de la comarca de Baza. Estos fondos cuyo principal beneficiario ha sido España irán destinados a mejorar la relación con el sector agroalimentario, con una diferencia crucial, el eje principal será el medio ambiente y su salud. Es una buena oportunidad para los trabajadores del sector agroalimentario para poder realizar los cambios necesarios para poder cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible y con las estrategias urbanas.
- Extracción de agua de pozos algunas de las visitas realizadas a los campos de cultivos de algunos agricultores se ha descubierto el uso de agua de pozos excavados desde subsuelo, es decir, la explotación de acuíferos. Algunos agricultores han manifestado que el uso de esos pozos es más como último recurso, por si llegan épocas de escasez del recurso hídrico del pantano de Negrate. Otros han manifestado su uso

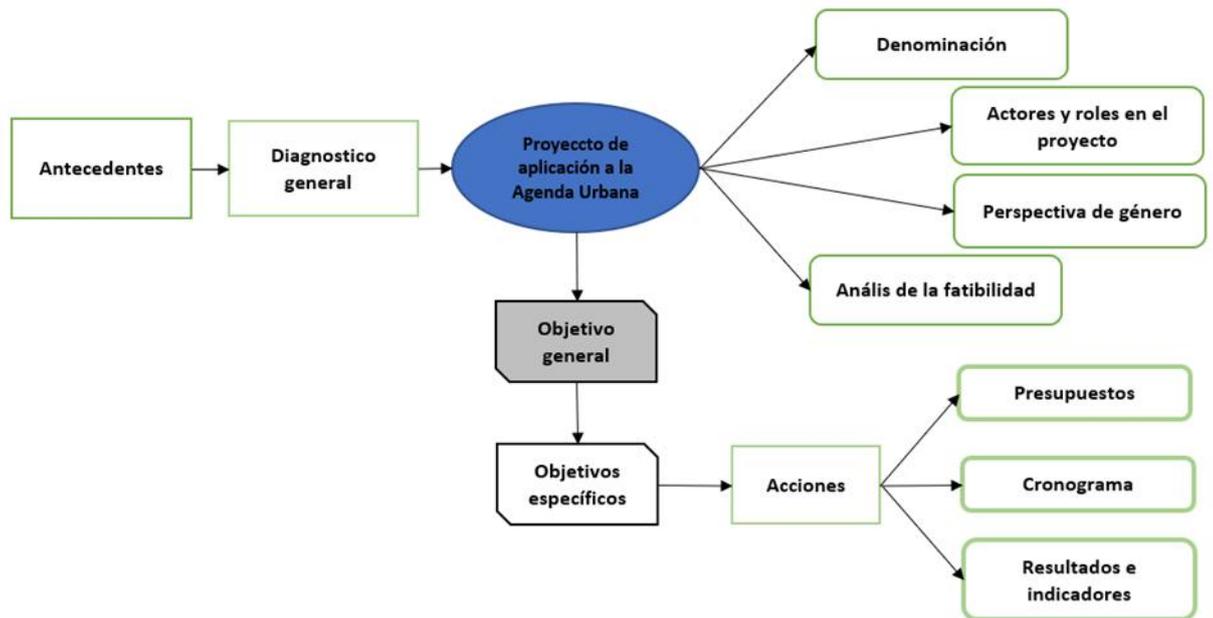
regular, aunque no sobreexplotación, debido al lugar geográfico en el que se encuentran los campos. Este recurso hay que manejarlo y es un aporte extra de agua en una zona donde se va a recurrir con mucha frecuencia al plan b, es decir, al abastecimiento mediante pozos. En España hay multitud de pozos ilegales que sacan agua de los acuíferos y destruyen ecosistemas enteros (sigue el ejemplo del parque nacional de Doñana) por lo que el asunto de los pozos debería ser tratado de un serio con rigurosos controles e inspecciones para que el agua pueda gestionarse bien y pueda repartirse de forma equitativa a todos los productores de la comarca de Baza.

- Economía en la agricultura ecológica es uno de los principales motivos por el cual el consumidor general aún se muestra reacio a consumir y comprar estos productos. Es cierto que a priori puede parecer que una hortaliza cultivada bajo estándares ecológicos sea más cara que una hortaliza que se produzca mediante técnicas tradicionales. Sin embargo, el precio de estos productos cada vez se va reflejando el aspecto ambiental, por eso el precio de producirlo es un poco más alto, porque es más respetuosos con el medio ambiente. En el caso de los productores, muchos de los agricultores pasan a ecológico por sus beneficios económicos ya que reciben ayudas por parte de las administraciones. El objetivo es lograr que hacer una agricultura más responsable con el medio ambiente no sea solo por interés económico y si por preocupación ambiental.
- Inmigrantes trabajando en los campos de las zonas rurales sin recursos que atraviesan las fronteras de manera regular se incorporan a trabajar en los campos de cultivos por un sueldo bajo en comparación con las horas de trabajo que ejecuta. Algunos (no todos) de los propietarios de las fincas se animan si estas personas trabajan en estas condiciones ya que se ahorran los seguros, por ejemplo. Es un problema humano que se tiene una solución sencilla para ninguna de las dos partes (empleador y trabajador). Sin embargo, de ser una buena oportunidad, si se hace bien, de poder integrar a estas personas en la comarca y hacer que la población de los municipios de la comarca crezca su tasa de población.
- Uso eficiente de la energía para poder cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible y por los objetivos de las agendas urbanas es necesaria una mejora de los procesos dentro del sector agroalimentario. La eficiencia de la energía que se consume garantiza abastecimiento de los recursos en el medio plazo. Hablamos de los procesos de tratamiento mecánicos de la materia prima, recursos separados para las instalaciones, instalaciones para mantener la temperatura controlada de las fábricas u oficinas etc. Sin embargo, esto puede suponer un sobrecoste para el agricultor por lo que si no recibe algún tipo de ayuda puede ser reacio a mejorar sus instalaciones, o, si lo hacen, serán dando pequeños pasos acorde al nivel económico.
- Agricultura regenerativa este tipo de agricultura da un paso adelante en cuanto a manejos y usos de los campos de cultivos. Respuesta directamente a las necesidades que la comarca de Baza se enfrenta. Las técnicas y manejos tipo de agricultura tienen lo que hace completamente obsoleto el resto de manejos tradicionales. La norma básica gira en torno del mantener un ecosistema rico y diverso donde la fauna y la flora sean los principales protagonistas. Esta técnica además de estar completamente actualizada a la situación y las necesidades actuales es la mejor

vía para poder cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible. Todavía hay mucho desconocimiento en cuanto a este tema por parte de los agricultores, pero se podría afirmar que se mantienen cautos en cuanto a este tema. Sin embargo, la urgencia que el cambio climático aporta a la comarca hace que este tipo de agricultura de vanguardia se tenga que implantar sí o sí.

- Fitosanitarios: los problemas asociados al uso de estos compuestos químicos dedicados a los campos son bien conocidos: contaminación y esterilización de los campos, contaminación de los acuíferos y enfermedades humanas y un largo etc. El rumbo a tomar debe de ser exactamente opuesto al de los productos químicos.
- Quema de rastrojos: la quema de los restos de poda, hojas o rastrojos es una práctica tradicional muy extendida en todos los rincones de la comarca. En realidad, en muchos de los agricultores a un nivel nacional. Es una práctica que es en realidad errónea. Los agricultores manifiestan en las entrevistas realizadas que se realizan (que no es siempre) es una de las más rápidas de eliminar los restos para siempre. Sin embargo, muestra una enorme debilidad. Estos restos son ricos en elementos básicos y muy nutritivos si se trituraran y se integraran ya que los insectos como los detritus y posteriormente los descomponedores podrían hacer que estos restos formen parte del ciclo cerrando el círculo de los nutrientes como el nitrógeno o el fósforo. Por lo tanto, al quemar y deshacerse de la ceniza que se está consiguiendo es empobrecer el suelo. Bien es cierto que la ceniza mantiene algunos de los nutrientes inorgánicos. Estos también podrían ser aprovechados, sin embargo, algunos agricultores deciden deshacerse de la ceniza y otros la introducen en exceso en el suelo, rompiendo su estructura.
- Canales de comercialización: puede ser una de las mayores limitaciones a las que se enfrentan los agricultores, los canales demasiado largos de comercialización. Cada nivel que tiene cada canal es un incremento en el precio del producto que el consumidor paga una vez que se aleja mucho de lo que está el productor. Por tanto, la situación es que el consumidor paga una parte que no corresponde al producto y al productor le pagan una parte que cubre ni con las necesidades básicas para mantener su explotación. Para un entorno local, al ser más sencillo, podría aplicarse la idea de acotar estos canales excesivamente largos. Sería más justo para el productor y, en teoría, el consumidor pagaría menos.

3.5 OBJETIVO GENERAL



Una vez desarrollados todos los objetivos que plantea las Agendas Urbanas Española, de Granada y de Baza, solo queda por última instancia cual es el objetivo que se pretende alcanzar con la realización de este proyecto, cuáles son los objetivos de instalar un centro de capacitación y desarrollo en la comarca de Baza. Para ello se desglosarán los objetivos en generales y específicos

Objetivo General del Centro de Capacitación y Desarrollo Agrícola

El fin último que se pretende alcanzar con este proyecto es el de saber si es viable o no instalar dicho centro de capacitación y desarrollo agrícola en la comarca de Baza. Para poder alcanzar el objetivo general de este proyecto primero es importante resolver los siguientes objetivos más concretos. Por tanto, aquí se analizará los siguientes más destacables.

Se pretende comprender el equilibrio que existe entre los productores globales y los fundamentales

Se analizarán los dos tipos de agricultores que existen en la actualidad en el sector agroalimentario, es decir, se analizará la agricultura global y la fundamental. Sin embargo, este proyecto, por sus características se centrará más en la global que en la fundamental en apartados futuros.

Se estudiarán los procesos de comercialización y distribución que se dan actualmente en la comarca de Baza, así como analizar sus puntos fuertes y sus puntos débiles

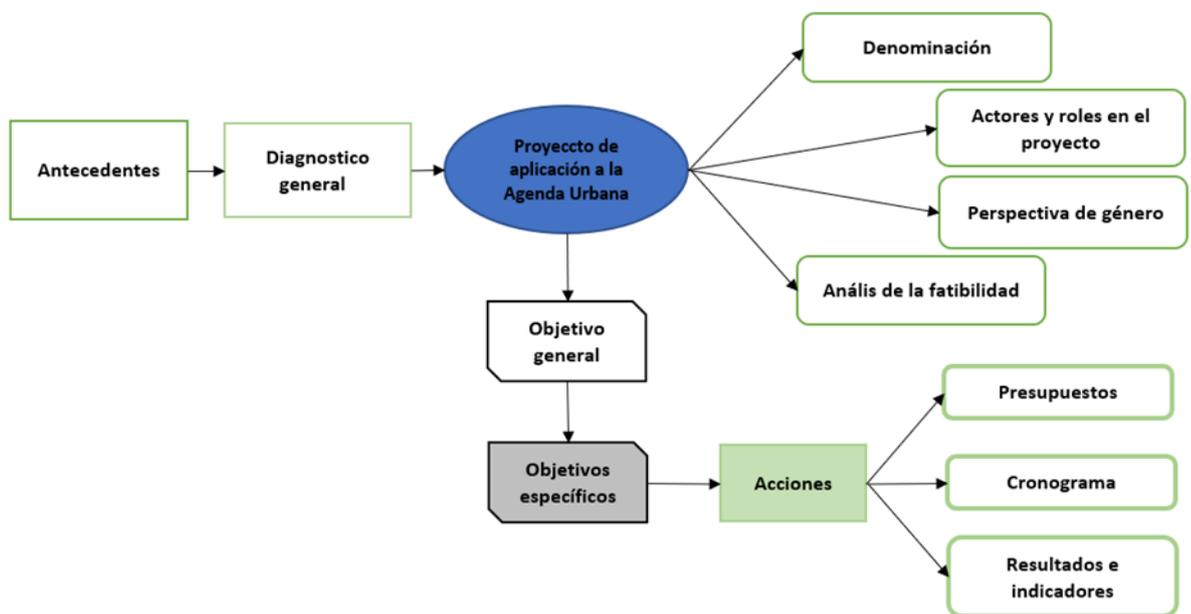
Buscar la forma más eficaz para mejorar la calidad y la competitividad de los cultivos que están actualmente en la comarca de Baza

Analizar la situación y las condiciones que se enfrentan los agricultores y la mano de obra del sector agroalimentario.

Se analizará la situación de la agricultura, es decir, su nivel de igualdad y equidad dentro de los campos de cultivo así como su papel dentro del sector agroalimentario en Comarca.

Se presentarán alternativas a modo de nuevas técnicas de agricultura basadas en manejos ecológicos y regenerativos dentro de la Comarca de Baza.

3.6 PLANTEAMIENTO GENERAL.



La agricultura es la actividad económica más importante dentro de la comarca de Baza. Esta actividad tiene a muchas familias y es por ello que se debe prestar es atención y cuidar todos los detalles. Para conseguir que el sector más competitivo es de vital importancia conocerla y conocerla bien implica conocer todas sus complejidades.

El primer asunto a tratar dentro de la agricultura tiene que ver con la diferencia que existe entre agricultura fundamental.

- Actividad agraria fundamental

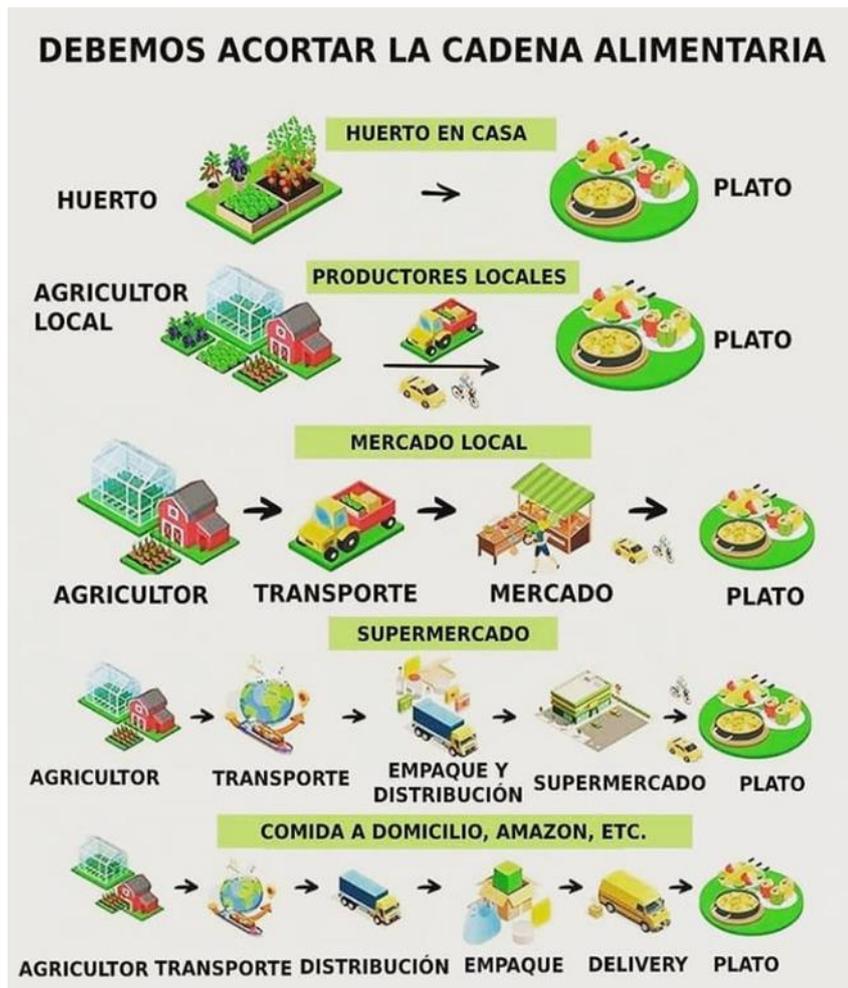
Esta actividad agrícola tiene una posición productiva basada en la diversificación de cultivos o de las cosechas por lo que a diferencia de la agricultura fundamental la economía tiene como primera norma el aporte económico a pequeña escala, por lo que es una economía pequeña donde se manejan pocos volúmenes de dinero, además es distribuido. Por tanto, si la economía mueve poca cantidad de dinero las empresas tenderán a ser pequeñas y

medianas. A su vez en una espiral de retroalimentación, los mercados serán fundamentalmente locales.

Un mayor flujo monetario implica mayor uso de los recursos y por consiguiente mayor impacto ambiental. Por tanto la agricultura fundamental busca respetar en medida de lo posible el ecosistema agrario y el paisaje, por lo que siempre será el uso con conciencia y de forma sostenible los recursos que utiliza. Este tipo de agricultura, al buscar un equilibrio más justo entre producción y economía, no conveniente de que no tendrán gran potencial financiero y agricultores de la pequeña escala que se dediquen a este tipo de agricultura vivirán dependientes de lo que les de su propia tierra por lo que su nicho de mercado serán clientes sensibilizados y prácticamente conocidos o amigos.

Una de las ventajas que tiene este tipo de agricultura es la cercanía del productor al consumidor, por lo que los canales de comercialización serán los que se dan en la actualidad y, por consiguiente, se asegurará la frescura del producto y su bajo impacto ambiental. También el precio estará a corde a esta cercanía y no se eliminará gran parte de los intermediarios. Los productos de cercanía serán prioritariamente variedades autóctonas, en muchos casos variedades rescatadas de la extinción gracias al esfuerzo de los propios agricultores e incluso de la sociedad que compone los pequeños municipios dominados por la actividad agraria. Esto deja en evidencia que esta actividad prioriza el interés del municipio ya que da una importancia fundamental a la comunidad.

En cuando a los cultivos, vale decir que se mantienen las especies autóctonas, pero, además se optará por este tipo de agricultura por eliminar los productos que son dañinos para el suelo y para la biodiversidad. Por tanto se utilizarán cultivos ecológicos que en su mayoría serán certificados. También se recurrirán a técnicas y manejos tradicionales. Todo esto tendrá como resultado un ecosistema que actuará como captador de carbono y no emisor como es el sistema actual. Por tanto, como conclusión final hay que decir que la actividad agraria fundamental actúa a pequeña escala donde los impactos ambientales son muy reducidos y se trata de mantener en la medida de lo posible la biodiversidad.



Fuente: www.ecocosas.com

- Actividad agraria global

Esta actividad busca algún grado de especialización en los cultivos se refiere, cuanto más especializada es esta actividad mayor serán sus rendimientos económicos. Por tanto, su principal esfuerzo irá destinado a la producción de monocultivos.

Esta actividad tiene una posición enfocada en el mercado donde el volumen económico sea mucho mayor que la actividad agraria fundamental. Por consiguiente, en este caso se tratarán con empresas grandes con un gran volumen de producción y facturación. El mercado en este caso se enfoca de manera global, el producto final irá destinado a consumidores de todo el mundo.

Al tener una producción a gran escala con instalaciones de gran envergadura la forma que tendrá este tipo de agricultura de manejar los recursos será completamente insostenible ya que los recursos serán tratados de forma intensiva y destructiva. Por tanto, esta actividad es una amenaza para la sostenibilidad y también es una amenaza para el suelo ya que es completamente extractiva para este.

En cuanto a la economía hay que decir que tendrá una alta intensidad financiera con una venta que irá principalmente destinada a los mayoristas de productos no diferenciados

A nivel social hay que destacar que predomina la deslocalización. El trabajo no será tan abundante ya que la mayor parte del trabajo está mecanizado. Además, hay una situación de descontextualización del trabajo

A nivel ambiental hay que decir que es una actividad bastante destructiva con presencia en abundancia de fertilizantes, pesticidas y antibióticos en el caso de la ganadería. Este tipo de actividad genera una fuerte emisión de gases de efecto invernadero. Además, no tiene muy en cuenta la biodiversidad del entorno por lo que está sujeta a una fuerte presión, lo que resulta paulatina destrucción. Los campos de cultivo que se usan en esta actividad mantendrán unas calles completamente libres de vegetación por lo que la probabilidad de plagas será alta a pesar de aplicar los productos químicos mencionados anteriormente

Una vez definida los tipos de actividades agrícolas que existen en la actualidad, cabe indicar cual de esos dos tipos corresponde al que se emplea actualmente en la comarca de Baza. Debido a sus grandes extensiones de almendros y olivos cuyas tierras es completamente desnudas (en su mayoría) y al tipo de cultivo que se da en la comarca, la principal actividad que se da en esta comarca es la actividad agraria global, es decir, la actividad que tiene gran volumen de ingresos, pero sacrificando el medio ambiente.

La comarca de Baza cuenta en la actualidad con los tipos de cultivos: el almendro, el olivo y las hortalizas. A continuación, se expone el número de cultivos que se ocupa en cada municipio. Estos datos ayudan a comprender que la comunidad de Baza está dominada por una agricultura global.

Cultivos de hortalizas de regadío 2019			
Municipios	Superficie dedicada a cultivos herbáceos (ha)	Principal cultivo herbáceo de regadío	Superficie ocupada por el cultivo de regadío (ha)
Baza	3658	Lechuga	490
Benamaurel	1788	Lechuga	168
Caniles	3382	Coliflor	160
Cortes de Baza	881	Alfalfa	22
Cuevas del Camp	313	Espárragos	90
Cúllar	4866	Lechuga	222
Freila	247	Guisante seco	25
Zújar	268	Tomate	110
TOTAL	15403		1287

Cultivos herbáceos de secano 2019		
Municipios	Principal cultivo herbáceo de secano	Superficie ocupada por cultivo de secano (ha)
Baza	Cebada	900
Benamaurel	Avena	501
Caniles	Cebada	1652
Cortes de Baza	Cebada	396
Cuevas del Campo	Cebada	63
Cúllar	Trigo	1850
Freila	Cebada	99
Zújar	cebada	100
TOTAL		5561

Cultivos leñosos de regadío 2019			
Municipios	Superficie dedicada a cultivos leñosos (ha)	Principal cultivo leñoso de regadío	Superficie ocupada por el cultivo de regadío (ha)
Baza	5841	Olivar	2326
Benamaurel	1458	Olivar	890
Caniles	4172	Olivar	1169
Cortes de Baza	5738	Olivar	173
Cuevas del Campo	3587	Olivar	2590
Cúllar	8411	Olivar	811
Freila	1677	Olivar	722
Zújar	2957	Olivar	1388
TOTAL	34841		10169

Cultivos leñosos de secano 2019		
Municipios	Principal cultivo leñoso secano	Superficie ocupada por cultivo de secano (ha)
Baza	Almendo	2592
Benamaurel	Almendo	361
Caniles	Almendo	2693
Cortes de Baza	Almendo	3038
Cuevas del Campo	Almendo	951
Cúllar	Almendo	8331
Freila	Almendo	836
Zújar	Almendo	1486
TOTAL		20288

Según los datos recogidos en las tablas es fácil percatarse de las extensiones tan grandes que se está trabajando dentro de la comarca de Baza. Es por ello que este proyecto se enfoca en la agricultura. Así pues, una vez conocidos la problemática que presenta este tipo de agricultura, se deberán tomar medidas enfocadas a mitigar su impacto para así conseguir:

- Mitigar el efecto invernadero
- Promover la soberanía alimentaria
- Acortar los canales de comercialización
- Incrementar el nivel de gobernanza
- Priorizar a la sociedad
- Mejorar los conocimientos de la sociedad

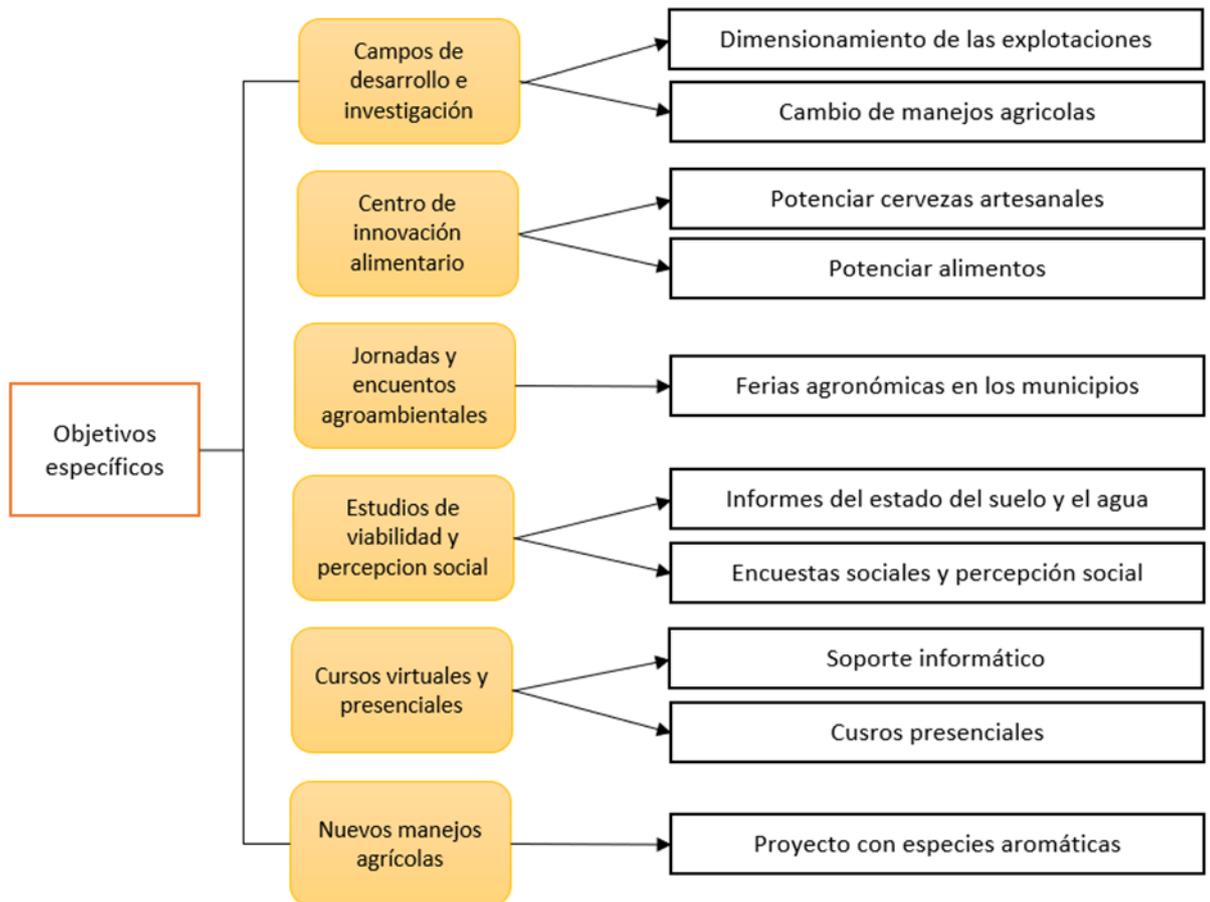
3.61. Objetivos específicos

A continuación, en el siguiente esquema se detallan los objetivos específicos propuestos con los que el Centro de Capacitación de Alimentos contará para su correcto funcionamiento. Estos objetivos serán desglosados en las fichas de cada una de las páginas siguientes.



3.62. Actuaciones

Una vez determinados los objetivos específicos propuestos para el desarrollo de este proyecto, se procede a presentar las acciones que se van a llevar a cabo para cada uno de los objetivos específicos. Para comprender mejor este apartado se muestra de forma esquemática los objetivos específicos desglosados en las acciones propuestas para cada objetivo específico. En el que se establecen las actuaciones sigue el orden del esquema siguiente de forma estricta.



Título del objetivo específico	
Campos de desarrollo e investigación I+D	
Código	Título de la acción
OE1A1	Dimensionamiento de las parcelas del centro de capacitación
Breve descripción de la acción	
Diseño y delimitación de las explotaciones dedicadas a la investigación desarrollo y tareas de capacitación dentro de los límites establecidos por las instituciones	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> - Crear un espacio agrícola apto para investigación agronómica - Espacio para la transmisión de conocimientos - Experimentación de nuevas técnicas y manejos - - 	
Medios disponibles	
<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo de universidades - Ejemplos internacionales 	
Recursos	
<ul style="list-style-type: none"> - Datos científicos contrastados - Sesiones de debate 	
Obstáculos previstos	
Información adicional	

Título del objetivo específico	
Campos de desarrollo e investigación I+D	
Código	Título de la acción
OE1A2	Promocionar el cambio de manejos agrícolas
Breve descripción de la acción	
Fomentar e implantar manejos alternativos aptos para una agricultura y regenerativa. Monitoreo, entierro de residuos de cubiertas vegetales, fajina mulchen etc	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> -Crear una alternativa palpable a la agricultura tradicional -Instalación de material de monitoreo -Parcelas de contraste - - 	
Medios disponibles	
<ul style="list-style-type: none"> -Apoyo de universidades -Ejemplos internacionales 	
Recursos	
Obstáculos previstos	
Información adicional	

Título del objetivo específico	
Centro de innovación alimentario	
Código	Título de la acción
OE2A1	Potenciar cervezas artesanales con base de almendra
Breve descripción de la acción	
Crear una cerveza de carácter artesanal de diseño y exclusividad única creada a partir de las almendras recogidas en los campos de la comarca de Baza	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> -Dara conocer los productos derivados de la agricultura ecológica de la comarca de Baza -Potenciar la agricultura ecológica de la comarca -Potenciar el turismo gastronómico - - 	
Medios disponibles	
<ul style="list-style-type: none"> -Apoyo de las empresas del sector -Apoyo de los propietarios de fincas dedicadas a la almendra ecológica 	
Recursos	
<ul style="list-style-type: none"> -Recopilación de la máxima información posible sobre la cerveza artesanal y su realización -Empresas especializadas 	
Obstáculos previstos	
Información adicional	

Título del objetivo específico	
Centro de innovación alimentario	
Código	Título de la acción
OE2A2	Alimentos sólidos creados a partir de productos de los árboles leñosos de secano ecológicos
Breve descripción de la acción	
Creación de productos alimentarios alternativos de las cosechas de los cultivos ecológicos de secano	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> -Potenciar el turismo gastronómico -Dar valor a la agricultura local -Incrementar la agricultura ecológica -Incrementar los cultivos de secano - 	
Medios disponibles	
<ul style="list-style-type: none"> -Apoyo de las empresas del sector -Apoyo de los propietarios de fincas de secano 	
Recursos	
-Empresas especializadas	
Obstáculos previstos	
Información adicional	

Título del objetivo específico	
Jornadas y encuentros agroambientales	
Código	Título de la acción
OE3A1	Ferias agronómicas en los municipios.
Breve descripción de la acción	
Crear eventos virtuales o presenciales a todo el público interesado en el sector agroalimentario. Dar a conocer todo lo relacionado con el sector así como la perspectiva de futuro.	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> -Dara conocer la problemática ambiental del sistema agrícola -Mejorar los conocimientos sobre el sector a toda la población -Mejorar la toma de decisiones de las instituciones - - 	
Medios disponibles	
<ul style="list-style-type: none"> -Espacios habilitados en los municipios -Productos locales para los participantes 	
Recursos	
<ul style="list-style-type: none"> -Medios informáticos -Ponentes -Grupos de discusión 	
Obstáculos previstos	
Información adicional	

Título del objetivo específico	
Estudios de viabilidad agrícola y de percepción	
Código	Título de la acción
OE4A1	Informes de estado del recurso hídrico y del suelo de los campos solicitantes
Breve descripción de la acción	
Elaboración de informes críticos y contrastados sobre los manejos agrícolas, del suelo en los horizontes más superficiales y calidad de las riego de los agricultores solicitantes	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> - Saber el punto de partida ante posibles transiciones a agricultura ecológica regenerativa - Conocer el estado actual del medio agrícola de la zona - - - 	
Medios disponibles	
<ul style="list-style-type: none"> - Personal cualificado - Entidades colaboradoras 	
Recursos	
- Ayudas económicas a las buenas prácticas agrícolas	
Obstáculos previstos	
Información adicional	

Título del objetivo específico	
Estudios de viabilidad agrícola y de percepción social	
Código	Título de la acción
OE4A2	Encuestas sociales y percepción social
Breve descripción de la acción	
Realización de breves encuestas a una persona voluntaria sobre la percepción que tiene sobre el sector agro: puntos fuertes y deficientes	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> - Conocer la percepción general de la población sobre el sector agro - Plantear posibles vías de mejora - - - 	
Medios disponibles	
- Encuestas	
Recursos	
- Equipo multidisciplinar para la elaboración de dichas encuestas	
Obstáculos previstos	
Información adicional	

Título del objetivo específico	
Espacio para cursos virtuales o presenciales	
Código	Título de la acción
OE5A1	Soporte informático para cursos online
Breve descripción de la acción	
Habilitar un soporte informático de la instalación para los cursos virtuales	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> -Ampliar el público inscrito -Reducir carga presencial en el centro de capacitación -Transmisión de conocimientos agrícolas - - 	
Medios disponibles	
<ul style="list-style-type: none"> -Sistemas informáticos 	
Recursos	
<ul style="list-style-type: none"> -Financiación institucional 	
Obstáculos previstos	
Información adicional	

Título del objetivo específico	
Espacios para cursos virtuales o presenciales	
Código	Título de la acción
OE5A2	Cursos presenciales dedicados a la agricultura ecológica y agroecología
Breve descripción de la acción	
Creación y planificación de cursos presenciales de espacios habilitados para todo el público interesado	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> -Acercar los conocimientos al posible público interesado pero desconocido -Ampliar conocimientos del público especializado -Acreditación - - 	
Medios disponibles	
<ul style="list-style-type: none"> -Profesionales cualificados en la materia de la materia para transmitir la información -Espacios habilitados para el efecto dentro del centro 	
Recursos	
<ul style="list-style-type: none"> -Visitas a los cursos -Apoyo informático 	
Obstáculos previstos	
Información adicional	

Título del objetivo específico	
Material para nuevos manejos agrícolas y cultivos de vanguardia	
Código	Título de la acción
OE6A2	Cultivos de aromáticas adaptadas a condiciones de escasez hídrica
Breve descripción de la acción	
Añadir a los cultivos existentes calles dedicadas a aromáticas adaptadas	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> -Atraer a los polinizadores -Mejorar la estructura del suelo -Prevenir la escasez de agua - - 	
Medios disponibles	
-Espacio habilitado a ello	
Recursos	
-Semillas de aromáticas varias	
Obstáculos previstos	
Información adicional	

3.7 RECURSOS NECESARIOS Y POSIBLES

Una vez presentadas las fichas con las acciones se procederá a continuación a mostrar de forma general el presupuesto propuesto para cada una de ellas. Para ello se contará con ayuda de las siguientes tablas:

Presupuesto 1	
Título del objetivo específico	Campos de desarrollo e investigación I+D
Título de la acción	Dimensionamiento de las parcelas del centro de capacitación
Código	OE1A1
Descripción y desglose del presupuesto	Para la elaboración de esta acción se invertirán en persona con un coste de 2500 euros. Esta acción dos meses de trabajo y planificación por lo que la suma asciende hasta los 5000 euros. Además, hay que añadir un plan de formación, donde se contará con otro técnico los dos meses, es decir, 5000. La sumatoria total de la acción es de 10000 euros

Presupuesto 2	
Título del objetivo específico	Campos de desarrollo e investigación I+D
Título de la acción	Promocionar el cambio de manejos agrícolas
Código	OE1A2
Descripción y desglose del presupuesto	Para esta acción se necesitará dos personas. La primera cuenta con experiencia y la segunda es aprendiz. El primero cobrará 2500 al mes y el aprendiz 1900 al mes. Además, se añadirán 500 euros de los gastos generales Total de gastos: 4900 euros/mes

Presupuest ³	
Título del objetivo específico	Centro de innovación alimentario
Título de la acción	Potenciar cervezas artesanales con base de almend
Código	OE2A1
Descripción y desglose del presupuesto	Esta acción la llevará a cabo una serie de empresas privadas ajenas al centro de capacitación <ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura: 15000 euros - Gastos varios: 5000 euros - Total: 20000 euros/dos años

Presupuest ⁴	
Título del objetivo específico	Centro de innovación alimentario
Título de la acción	Alimentos sólidos creados a partir de la cosecha de árboles leñosos secos y ecológicos
Código	OE2A2
Descripción y desglose del presupuesto	Esta acción la llevará a cabo una serie de empresas ajenas al centro de capacitación <ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura: 15000 euros - Gastos varios: 5000 euros - Total: 20000 euros/dos años

Presupuest ⁵	
Título del objetivo específico	Jornadas y encuentros agroambientales
Título de la acción	Ferias agronómicas en los municipios.
Código	OE3A1
Descripción y desglose del presupuesto	La planificación de cada feria supone un coste total de 20000 euros

Presupuesto	
Título del objetivo específico	Estudios de viabilidad agrícola y de percepción social
Título de la acción	Informes de estado del recurso hídrico y del suelo de campos solicitantes
Código	OE4A1
Descripción y desglose del presupuesto	Estos estudios tendrán un coste total de 12000/euros

Presupuesto	
Título del objetivo específico	Estudios de viabilidad agrícola y de percepción social
Título de la acción	Encuestas sociales y percepción social
Código	OE4A2
Descripción y desglose del presupuesto	La elaboración de este tipo de encuestas supone unos 8000 euros por encuesta

Presupuesto	
Título del objetivo específico	Espacio para cursos virtuales o presenciales
Título de la acción	Soporte informático para cursos online
Código	OE5A1
Descripción y desglose del presupuesto	Este tipo de soporte informático es llevado a cabo por empresa privada y supone un coste total de 1500

Presupuesto0	
Título del objetivo específico	Espacio para cursos virtuales o presenciales
Título de la acción	Cursos presenciales dedicados a cultura ecológica y regenerativa
Código	OE5A2
Descripción y desglose del presupuesto	La elaboración de cada curso teniendo en cuenta el coste didáctico, profesorado etc. Tiene un coste que oscila entre los 1000 o 1500 euros por curso.

Presupuesto01	
Título del objetivo específico	Material para nuevos manejos agrícolas y cultivos de vanguardia
Título de la acción	Cultivos de aromáticas adaptadas a condiciones de sequía hídrica
Código	OE6A2
Descripción y desglose del presupuesto	La elaboración de cada proyecto con plantas aromáticas supone un coste de 4000 euros

Presupuesto total (Euros)	
Presupuesto 1	10000
Presupuesto 2	4900
Presupuesto 3	20000
Presupuesto 4	20000
Presupuesto 5	2500
Presupuesto 6	12000
Presupuesto 7	8000
Presupuesto 8	1500
Presupuesto 9	1500
Presupuesto 10	4000
TOTAL	84400

3.8 FASES PARA SU IMPLANTACIÓN.

Cronograma de las acciones														
Código	Nombre de la acción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes10	Mes 11	Mes 12	2 años
OE1A1	Dimensionamiento de parcelas													
OE1A2	Cambio de manejos													
OE2A1	Potenciación de cervezas artesanales													
OE2A2	Potenciación de alimentos													
OE3A1	Ferias agronómicas													
OE4A1	Informes ambientales													
OE4A2	Encuestas sociales													
OE5A1	Soporte informático													
OE5A2	Cursos													
OE6A1	Proyecto de aromáticas													

3.9 HOJA DE RUTA MUNICIPAL PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Un cronograma de proyectos representa de forma más y fácilmente entendible de las tareas que se van a llevar a cabo una de las acciones escritas para cada objetivo específico. A continuación, se procede a describir los tiempos propios de creación y puesta en funcionamiento del de capacitación en la comarca de Baza.

El cronograma de este proyecto se ha realizado teniendo en cuenta de forma aproximada la duración que debería tener la realización de cada acción. Del diseño y dimensionamiento de las parcelas de irrigación se estima que tendría una duración de dos meses.

Para la promoción de cambios de manejos agrarios hay que dedicar una actividad propia del centro por lo que se realizará de forma continua todos los meses del año. Para ello se contratará un equipo de técnicos especializados que se desplazarán al lugar deseado para aconsejar al agricultor interesado los sistemas de manejo más apropiados para el tipo de campo que el agricultor tiene.

La potenciación de bebidas alcohólicas y alimentos se basará en los productos recogidos de los campos de la comarca de Baza (cazanas, almendras etc.). Estas tareas al ser productos comercializables se realizarán cada mes y cada año.

Las ferias y encuentros agronómicos tienen mucho trabajo de organización y logística para realizar dichos encuentros en los pueblos seleccionados. Estas ferias se suelen hacer en fechas concretas por lo que se realizará una feria anual en el mes a elegir ese mes para atraer la atención de la población local y de toda persona interesada en el sector agropecuario.

Diseñar encuestas también es un gran trabajo de diseño y estadísticas. A la población entrevistada puede cansarse si las encuestas son muy pesadas. Por tanto, la limitación a estas encuestas es económica y social. Es por ello que se propone realizar una encuesta anual en el mes a elegir por el equipo técnico y el agricultor que ha realizado la encuesta.

El soporte informático solo es necesario en la fase inicial que en general no va a suponer más de 30 días para su implementación. Después se reduce el tiempo a las tareas de mantenimiento propuestas por la empresa instalada.

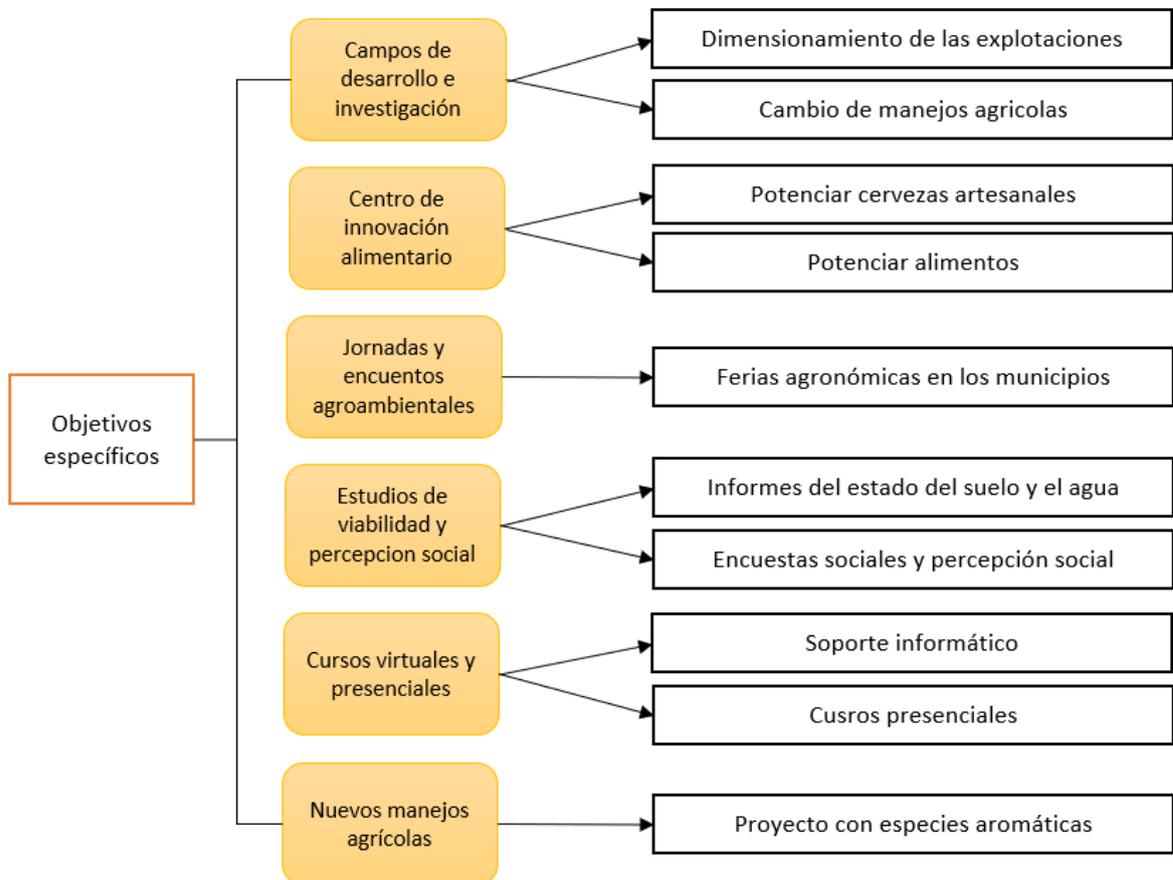
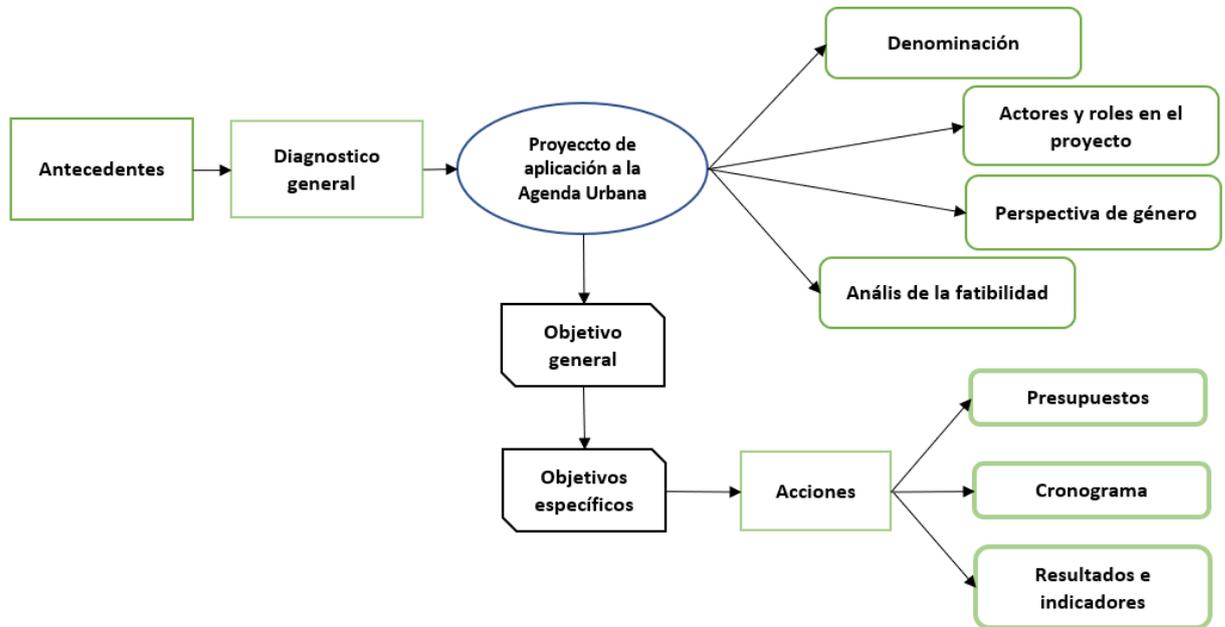
Los cursos se pueden planificar para que se realicen en cualquier momento del año, solo se deja un mes que generalmente es el de agosto para la reprogramación de los cursos de la siguiente temporada.

En cuanto a los proyectos dedicados a las plantas aromáticas se prevé que se puedan realizar en cualquier momento del año, a petición del agricultor o empresa que demande semejante servicio.

3.10 CONSECUCIÓN DE OBJETIVOS EN RELACIÓN AL PROYECTO.

Código	Denominación de la acción	Indicadores	Resultados esperados
OE1A1	Dimensionamiento de parcelas	-Número de empresas colaboradoras -Aceptación social	-Descubrimiento de nuevas técnicas
OE1A2	Cambio de manejos	-Aumento campos ecológicos -Aumento concepto de a. Regenerativa	-Asentamiento de las nuevas técnicas y abandono de las tradicionales
OE2A1	Potenciación de cervezas artesanales	-Nivel de ventas adecuado - Aceptación social	- Comarca de Baza como referente gastronómico a nivel nacional
OE2A2	Potenciación de alimentos	-Nivel de ventas adecuado - Aceptación social	- Comarca de Baza como referente gastronómico a nivel nacional
OE3A1	Ferias agronómicas	-Participación diversa -Número de empresas colaboradoras	-Aumento del numero de ferias
OE4A1	Informes ambientales	-Solicitud aceptable de los agricultores -	-Aumento del número de solicitantes
OE4A2	Encuestas sociales	-Nivel de participación ciudadana - Aceptación social	-Conocer más en profundidad la situación de la comarca
OE5A1	Soporte informático	-Sistemas eficientes y operativos -	-Modernización con las últimas tecnologías
OE5A2	Cursos	-Alta participación -Buenas impresiones	-Incremento del número de curso y certificados
OE6A1	Proyecto de aromáticas	-Buena acogida de los agricultores -	-Cambio de manejos tradicionales

3.11 DISEÑOS PREVIOS, INFOGRAFÍAS, MAPAS, DESARROLLO 3D ETC.



4 BIBLIOGRAFÍA.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-sostenible/> SOBRE LOS ODS

<https://www.aue.gob.es> Agenda Urbana Española 2030

https://www.juntadeandalucia.es/inec/estadisticaycartografia/badea/operaciones/cota/anual/3636?bdOper=b3_150&Consulta=36361

Sobre Padrón de municipios por sexo SIMA

<https://www.eea.europa.eu/publications/adaptationagriculture> Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe

https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/web/cambio-climatico/indice/-/asset_publisher/hdxWUGtQGkX8/content/resultados-escenarios-locales-cambio-climatico-actualizados-5-c2ba-informe-ipc-evolucion-de-los-grupos-climaticos-y-la-temp/20151 Escenarios Locales de Cambio Climático en Andalucía actualizados al 5º Informe IPCC

<https://www.fao.org/3/i1688s/i1688s.pdf>

u o t d nd t k
Agriculture. Managing systems at risk. Public FAO y Eastan, 2011

[<http://edafologia.ugr.es/revista/tomo8/art8t8t>](https://scholar.google.es/scholar?as_scdt=0%2C5&q=manejo+tradicional+del+suelo+espa%C3%BA&btnG=Allas, R. B., Pérez, M. J. M., & Colmenero, M. R. (2012). Cultivos, her viñedos y olivares: el manejo tradicional del suelo y sus secuencias en la erosión hídrica. Cuadernos de investigación geográfica/Geographical Research Letters 49(4)38</p></div><div data-bbox=)

<https://www.juntaandalucia.es/servicios/publicaciones/detalle/47704> Informe de infraestructuras energéticas. Provincia de Granada

<https://www.andaluciarural.org> Asociación para el desarrollo rural de Andalucía

<https://fademur.es/fademur/igualdad-y-progreso-para-las-mujeres-rurales>

<https://www.fao.org/ag/agn/agnocology/database/detail/es/c/46146> Malawi Farmer to Farmer Agroecology Project

<https://www.juntadeandalucia.es/organismos/empleoformacionytrabajoautonoma/areas/economiasocial/cooperativas/paginas/tipoperativas.htm> Concepto y tipos de cooperativas

<https://www.juntadeandalucia.es/organismos/haciendayfinanciacion/areas/fondos-europeos/recursos-fondos-europeos/paginas/programacion-fondos-agricola.html> Programa de desarrollo rural de Andalucía

<https://journals.openedition.org/polis/7009> Ecofeminismo: el género del ambiente

<http://espacio.uned.es/fez/view/uri=urn:ed:uned:DptoSociologia:Articulos:Rosborne0003> Desigualdad y relaciones de género en las organizaciones rurales: una asociación positiva y paridad

<https://www.mapa.gob.es/pac/post2020/estrategia-intervencion.asp> Sobre ecoesquemas y nueva PAC

https://www.mapa.gob.es/es/pac/2020/version-inicial-del-plan-estrategico-de-la-politica-agraria-comun-para-espana-pepac_tcm3082410.pdf Plan estratégico de la PAC 2023-2027

<https://ecocosas.com> Sobre canales cortos de comercialización

<https://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/web/noticias/ifajonera-y-las-chozas-colaboran-para-avanzar-en-el-aprovechamiento-agricola-del> Centro IFAPA colabora con La Mojonera y Las Chozas para avanzar en el aprovechamiento agrícola

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0232648> Climatic drivers of Verticillium dahliae occurrence in Mediterranean growing areas southern Spain

ANEXOS.

ANEXO I REPORTAJE GRÁFICO.







