

PROGRAMA **PUENTES**

PRÁCTICAS
UNIVERSITARIAS
EN TERRITORIOS
SOSTENIBLES



TRABAJO FIN DE PRÁCTICAS (TFP)

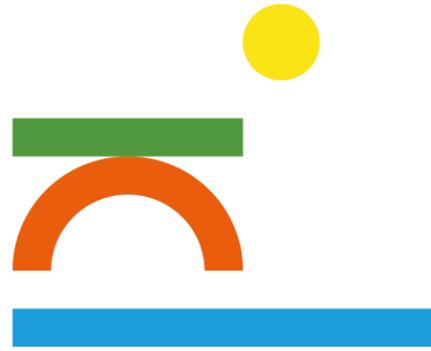
PROYECTO DE APLICACIÓN DE LA

AGENDA URBANA

Transformación de productos SAT en torno a frutos cítricos

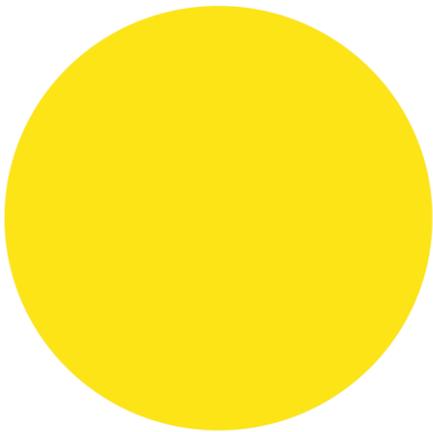
Mancomunidad del Valle de Lecrín.

01.09.2023



PROGRAMA **PUENTES**

PRÁCTICAS [ALUMNA/O]
UNIVERSITARIAS [FECHA]
EN TERRITORIOS
SOSTENIBLES



EL PROYECTO DE APLICACIÓN EN AGENDA URBANA (PAU)

1	Proyecto de intervención para la aplicación de la agenda urbana.	Pg 4
1.1	Objetivos específicos del proyecto de intervención.	Pg 5
1.2	Rescate y tratamiento de información de partida.	Pg 5
1.3	Diagnóstico de situación.	Pg 17
1.4	Estudio de casos similares y buenas prácticas.	Pg 19
2	Formulación del problema y evaluación de soluciones.	Pg 24
3	Proyecto de Aplicación de Agenda Urbana.	Pg 36
3.1	Denominación.	Pg 36
3.2	Objetivos.	Pg 36
3.3	Planteamiento general.	Pg 36
3.4	Actores y roles en el proyecto.	Pg 82
3.5	Recursos necesarios y posibles	Pg 84
3.6	Fases para su implantación	Pg 85
3.7	Hoja de ruta municipal propuesta para el desarrollo del proyecto.	Pg 86
3.8	Análisis de factibilidad para su desarrollo o Resumen del estudio de viabilidad.	Pg 87
3.9	Incorporación y análisis de la perspectiva de género en el proyecto.	Pg 89
3.10	Diseños previos, infografías, mapas, desarrollo 3D, etc...	Pg 91

3.11	Consecución de objetivos en relación al proyecto.	Pg 93
4	Bibliografía.	Pg 93

Anexos

Anexo 1. Presentación del proyecto en Power Point.

Anexo 2. Reportaje gráfico.

Anexo 3. Informe inicial presentación

Anexo 4. Preguntas encuestas.

Anexo 5. Informe resultados encuestas

Anexo 6. Datos ministerio de agricultura, caza y pesca 2021.

Anexo 7. Datos ministerio de agricultura , caza y pesca 2022

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

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

Como sabemos éste proyecto está enmarcado en el objetivo estratégico siete de la Agenda Urbana .

A continuación vamos a ver más específicamente el mismo:

AGENDA URBANA ESPAÑOLA	17 ODS: METAS	NUEVA AGENDA URBANA INTERNACIONAL	AGENDA URBANA EUROPEA (PARTENARIADOS)	EDUSI OBJETIVOS ESPECÍFICOS PERIODO 14-20
7.1. Buscar la productividad local, la generación de empleo y la dinamización y diversificación de la actividad económica	 1.b Marcos normativos para erradicar la pobreza	29; 95; 43; 45; 53; 56; 57; 58; 59; 60; 61	Empleo y capacitación en la economía local	O.E.9.8.2. Regeneración física, económica y social del entorno urbano en Áreas urbanas desfavorecidas a través de Estrategias urbanas integradas O.E.6.3.4. Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural y natural de las áreas urbanas, en particular las de interés turístico
	 2.c Volatilidad de precios de los alimentos			
	 5.a Igualdad de derechos a los recursos económicos			
	 8.1 Crecimiento económico 8.2 Diversificación, tecnología e innovación 8.3 Fomento pequeña y mediana empresa 8.4 Producción y consumo eficiente y respetuoso 8.6 Pleno empleo y trabajo decente			
	 9.2 Industria inclusiva y sostenible 9.3 Acceso Pymes a servicios financieros y cadenas de valor			
	 12.6 Empresas e informes sobre sostenibilidad			

3

³ 2019. Agenda urbana española. 7 objetivo estratégico , impulsar y favorecer la economía urbana.: https://www.aue.gob.es/recursos_aue/03_oe_07_0.pdf

1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN.

Los objetivos específicos del proyecto de intervención se pueden dividir en tres:

1. Buscar la productividad local en la zona del Valle de Lecrín , la generación de empleo y la dinamización y diversificación de la actividad económica a través de los productos de transformación en torno a los cítricos.
2. Fomentar el desarrollo de una asociación de productores cítricos , agricultores , empresarios, de la zona del Valle de Lecrín para aumentar así sus beneficios , poder competir con otras industrias de mayor tamaño y crear una estrategia unificada, todo esto con el apoyo de los actores públicos locales además de la mancomunidad del Valle.
3. Apoyar la creación de canales cortos de distribución de los productos cítricos transformados del Valle de Lecrín además de poner en valor los productos locales y los de kilómetro 0.

1.2 RESCATE Y TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN DE PARTIDA.

Al comienzo de las prácticas una vez que ya conocía el proyecto del cual iba a formar parte además de la fecha en la que comenzaría la toma de contacto con los agentes y entidades públicas , como en mi caso fueron, la mancomunidad del Valle de Lecrín siendo éste mi punto de referencia y la alcaldesa de ésta misma entidad Rita Rodríguez(actualmente exalcaldesa) , comencé a investigar de manera independiente los cítricos, variedades , características , productos que se podía elaborar a través de los mismos, precio de venta etc .

Para esto consulté además de varias páginas web en internet , informes del Valle de Lecrín sobre la situación del agua⁴, la agricultura⁵, el patrimonio⁶, las agricultoras

⁴Guzmán Álvarez, JR.enero,2010.Los territorios del agua: Valle de Lecrín, los Guájares y la costa occidental de Granada.

<file:///C:/Users/missz/Downloads/LosterritoriosdelaguaValledeLecrnGujaresCosta.pdf>

⁵ Cáliz Aguilera, R , JJAA , Consejería de agricultura y pesca.Marzo, 2001.Caracterización del territorio de la OCA “Alpujarra-Valle de Lecrín”(sede Órgiva).

https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/alpujarra_valle_lecrin.pdf

⁷,pero la información que encontré era insuficiente además de que se encontraba totalmente desactualizada.

Es por ello que localicé a un agricultor de la zona del Valle , más concretamente de Conchar, llamado Alfredo López y concretamos una cita para una entrevista el día 9 de Abril . Gracias a esta entrevista pude hacerme una idea de cuál era la situación inicial en el Valle de Lecrín además de conocer diferentes variedades de cítricos cultivadas en el Valle .

Con estos datos elaboré un informe inicial (ANEXO 3) en el que explicaba los tipos de naranjas que se encontraban en el valle , los productos que se podían elaborar a partir de las mismas y las posibles alternativas ante la situación inicial en el territorio ; éste mismo informe lo utilicé para preparar la primera presentación en el territorio del día 18 de Abril , conociendo en ésta a Rita Rodríguez y Diego Urquizar (Administrativo de la mancomunidad).

Se podría decir que antes del inicio de las prácticas mi fuente de información primaria fueron los artículos de la Junta de Andalucía (JJAA) anteriormente mencionados (Pie de página 3, 4, 5 y 6) además de los diferentes periódicos , paginas web oficiales y otros artículos de instituciones como la universidad de Granada (UGR). Por otra parte la fuente de información secundaria en este caso sería la entrevista con el agricultor Alfredo López .⁸

⁶ Álvarez Bejarno, I, JJAA , Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. 7 Abril de 2017.El Valle de Lecrín en el Atlas del Patrimonio Inmaterial de Andalucía.<file:///C:/Users/missz/Downloads/3915-Texto%20del%20art%C3%ADculo-7908-2-10-20170407.pdf>

⁷ García Pérez, JF, Ortega Chinchilla, MJ. Octubre 2017. Ed Círculo Rojo
<https://www.adurcal.com/enlaces/cultura/zona/historia/apicultura-valle-lecrin.pdf>

⁸ Gómez, A. (09 abril 2022). *Usos de la cáscara de naranja*. Naranjas torres:
<https://www.naranjastorres.com/usos-de-la-cascara-de-naranja/>

Romero,M.(20 abril 2017). La naranja , la primera fruta en convertirse en ropa.*El Español*:
https://www.elespanol.com/corazon/estilo/moda/20170419/209729395_0.html

Munera.I. (18 marzo 2021).La doble vida de la fruta: de alimento a prenda de vestir. *El mundo*:
<https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/medio-ambiente/2021/03/18/603fe1b2fdddf4f598b45be.html>

Junta de Andalucía. (s.f.).*El valle de lecrín y los cítricos*. (JJAA):

Cuando comencé la **Fase I “Recopilación de información”** del proyecto investigué por diferentes fuentes , internet , documentos , Google academic... acerca de cantidades producidas de cítricos , costes, variación de la producción respecto a los diferentes años etc... pero como he mencionado anteriormente la información era muy escasa o directamente nula , además de no estar actualizada.

Por lo anteriormente mencionado el primer paso dentro de esta fase era realizar una tarea de investigación y trabajo de campo a través del método científico.

Éste método científico se desarrolló en primer lugar a través de la realización de cinco encuestas diferenciadas por sector de actividad , por una parte nos encontramos con la encuesta a los agricultores , en segundo lugar las empresas agrícolas , cooperativas , empresas transformadoras y elaboradoras SAT , en tercer lugar con los técnicos del sector , en cuarto los distribuidores y comercializadores y en último lugar con los alcaldes y administrativos . En su totalidad elaboré ochenta y siete preguntas. (ANEXO 4)

Una vez elaboradas estas encuestas entramos en la fase dos del método científico que es la localización de las empresas, productores , cooperativas , agricultores , actores públicos ... del Valle de Lecrín a los que realizar las mismas.

En primer lugar comencé con la localización de las diferentes empresas del sector cítrica situadas en el Valle de Lecrín , para ello utilicé la base de datos “SABI”⁹. Ésta base de datos me la recomendó uno de mis profesores de la facultad de ciencias económicas y empresariales (FCCEE) de la Universidad de Granada (UGR) especializado en la historia empresarial de las diferentes organizaciones. Debido a ser alumna de la UGR pude entrar en el servidor gratuitamente.

Para realizar una búsqueda eficiente en este servidor y descartar la información que no nos sea válida debemos de realizar los siguientes pasos :

1. Seleccionar la comunidad autónoma (CCAA) y provincia de donde queremos localizar la o las empresas.

<https://www.andalucia.org/es/el-valle-de-lecrin-y-los-citricos>

F. Villegas Molina.(s.f.).El valle de Lecrín. *Cuadernos geográficos de la universidad de Granada*.Nº1. Págs 5-36 fin:[file:///C:/Users/missz/Downloads/Dialnet-ElValleDeLecrin-2195166%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/missz/Downloads/Dialnet-ElValleDeLecrin-2195166%20(1).pdf)

⁹ Sabi.(s.f.).*Empresas Valle de lecrín* : <https://login.bvdinfo.com/R0/SabiNeo>

2. Introducir en el buscador palabras clave como en mi caso podrían ser “ cítricos, naranjas , limones..”
3. Introducir en los filtros la zona de la provincia donde queremos localizar dichas empresas .
4. Introducir en los filtros el sector de actividad de las mismas , en mi caso “agricultura”.
5. Si queremos ser aún más específicos podemos introducir el tipo de sociedad que queremos buscar sociedad anónima (S.A.) Sociedad limitada (S.L.) , Cooperativa

Una vez introducidos todos estos filtros en el buscador encontré cuatro empresas que coincidían con la descripción.

Para continuar con la localización de los diferentes actores del territorio , me voy a centrar ahora en los agentes públicos como son los alcaldes y alcaldesas de los diferentes pueblos que constituyen el Valle de Lecrín, la información de contacto de estos agentes me la proporcionó Diego Urquizar administrativo de la mancomunidad del Valle de Lecrín.

Para continuar con los técnicos en el sector mi tutor Juan Francisco me ayudó a conseguir un contacto de un ingeniero agrónomo de la OCA(Oficina comarcal agraria) de la zona de la Alpujarra a la que pertenece el Valle.

Finalmente el contacto de los agricultores los obtuve gracias a mi primer entrevistado que he mencionado anteriormente , Alfredo López, ya que él también es agricultor y me podía otorgar información acerca de los mismos.

Una vez que ya había localizado a todos los agentes del territorio que me podrían ayudar a la obtención de información daba comienzo la tercera fase , realización de las diferentes encuestas.

De las cuatro empresas localizadas , únicamente tres de ellas contestaron a mis llamadas , a la cuarta que no respondió intenté localizarla en varias ocasiones pero no hubo respuesta , con los agentes públicos sucedió algo similar de los nueve agentes únicamente me respondieron para colaborar cinco de ellos , es decir un poco más del 50%, por otra parte los productores y agricultores de los cinco en total que conseguí localizar , me respondieron cuatro de ellos .

Como vemos el porcentaje más alto de respuestas se encuentra en las empresas, agricultores y productores y el menor en los agentes públicos.

En total realicé doce encuestas a los diferentes actores públicos y privados del Valle de Lecrín.

Me gustaría añadir un calendario con las diferentes reuniones que realicé a los agentes implicados y una foto de la reunión con la empresa “La pauleña”:

Abril 2023						
DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10 Llamada telefónica con Alfredo para concretar reunión	11	12 Entrevista con Alfredo López para obtener información de los cítricos del Valle de Lecrín	13	14	15
16	17	18 Presentación inicial en Dúrcal, charla con Rita presidenta de la mancomunidad y de Nigüelas.	19 Reunión con Joseán profesor de historia económica en la FCCEE en la UGR. Me ayudó a encontrar una base de datos para localizar empresas del Valle dedicada a los cítricos.	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	Notas				

Mayo 2023

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15 Llamada telefonica para concretar una cita a los sujetos de la encuesta	16	17	18 Llamadas a los sujetos de las encuestas para concretar definitivamente las entrevistas	19 Llama telefónica a empresas para concretar citas preparación de las entrevistas del día 22	20
21	22 Desplazamiento al territorio entrevista con Jesus (productor y agricultor) a las 9 y alcalde de pinos a las 11 , preparación de las entrevistas del día 23	23 Desplazamiento al territorio entrevista con alcalde del Valle a las 11	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	Notas				

Junio 2023

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14 Concretar entrevista con La pauleña, llamada a otras empresas para concretar entrevistas, preparación entrevista con La Pauleña .	15 Entrevista con la Pauleña.	16	17
18	19 Llamada con Valle , Vega y Miguel molina (agricultor y productor)	20	21	22 Reunión con productor en Durcal (por la tarde) a las 17:00	23	24
25	26	27	28 Reunión alcalde Dúrcal	29	30	1
2	3	Notas				

La siguiente fotografía fue realizada en “La Pauleña” me enseñaron como se elaboraba una mermelada de naranja, este es uno de los pasos del proceso donde se tritura bien toda la materia prima.



Para concluir podríamos decir que las fuentes de información primaria fueron la base de datos SABI y los resultados de las entrevistas realizadas a los diferentes agentes locales (ANEXO 5) y la secundaria mi profesor de la universidad , mi tutor Juan Francisco ya que me aportó el contacto del técnico en el sector y Diego Urquizar ya que me ayudó con la información de contacto de los diferentes agentes públicos.

Durante la **Fase II “Lista de productos transformados y nuevas propuestas”** podemos encontrar una gran variedad de fuentes de información debido a las diferentes actividades a realizar.

Para comenzar , una de mis fuentes de información principales continuaron siendo las conclusiones de las encuestas realizadas a los diferentes agentes anteriormente mencionadas, para la realización de tareas como por ejemplo el listado de las diferentes materias primas del Valle de Lecrín:

Variedad de Naranja	Características	Temporada	Imagen
Navelina / Navalete	Con pulpa carnosa , sabor intenso , dulce , sin semillas , gran cantidad de jugo , fácil de pelar.	Desde Enero hasta Abril	
Washington	Toques ácidos y amargos muy sutiles , con gran concentración de jugo	Desde Diciembre a Marzo	
Sangre de toro	Carne de color rojo oscuro, más ácida de lo normal , cascara más dura y más difícil de pelar , muy pocas semillas . Híbrido entre el pomelo y la mandarina	De diciembre a Mayo	

y listado de los productos transformados en la zona , que en este caso son mermeladas por una parte de la transformadora “ La Pauleña” (https://lapaulena.tienda-online.com/mermeladas_c891389/) donde podemos encontrar mermeladas de cítricos y también de otras especies frutícolas como la manzana y los arándanos las mismas también pueden ser con azúcar y sin azúcar , por parte de la empresa “Nranajas y Limones El Valle de Lecrín” (<https://naranjasylimoneselvalledelecrin.com/>) también podemos encontrar mermeladas a partir de cítricos y otras a partir de Granada , por último la empresa “ agua de molino” (<https://aguademolino.com/>) también realiza mermeladas a partir de cítricos pero su diferenciación es que es un producto de alta calidad , un producto gourmet , se dirige a otro tipo de consumidores .

Por otra parte para la realización de un estudio de mercado sobre los productos cítricos transformados más demandados utilicé como fuente principal las páginas webs de los diferentes supermercados de mayor tamaño de la provincia , como pueden ser Hipercor (<https://www.hipercor.es/>),Mercadona(<https://www.mercadona.es/>),Lidl(https://www.lidl.es/?utm_campaign=es_ao_sea_g_nf_lidlonline-lidl.es_bd_ex_na_all_brand_own-brand_shop&gclid=Cj0KCQjwusunBhCYARIsAFBsUP90lxS1oIJf29dgi6xW71Q_zdvcwFdNuYY8QRKYRvHxIFA0j0cGZRoaAoBdEALw_wcB) y COVIRAN(<https://www.coviran.es/>) .

Para continuar con las fuentes de información de esta fase me parece importante mencionar el estudio de otras especies frutícolas en contraposición a los cítricos , para elaborar el mismo consulté , estudios de la Universidad de Granada , de la JJAA del Gobierno de España , informes del Gobierno de Perú (ya que hay algunas regiones en las que el clima y los cultivos son parecidos a los estudiados) , artículos científicos , libros , revistas científicas, páginas web oficiales...¹⁰ todos estos documentos me

¹⁰ ¹⁰ Tous Marti , J. 1984. Cultivo del algarrobo. Ed Ministerio de Agricultura , pesca y alimentación. https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1984_10.pdf

¹⁰ Jason C.S Wu. 31 , enero , 2005, Guatemala. Manual del cultivo de la pitaya. Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA) , Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) <https://www.icta.gob.gt/publicaciones/Pitaya/Manual%20del%20cultivo%20de%20la%20Pitaya.pdf>

¹⁰ Estado peruano, (22 marzo 2020) . *INIA promueve cultivo de pitahaya a través de técnicas agronómicas*. Plataforma del estado peruano. <https://www.gob.pe/institucion/pnia/noticias/111536-inia-promueve-cultivo-de-pitahaya-a-traves-de-tecnicas-agronomicas>

¹⁰ Castillo Llanque JF. 01 , enero , 2008. Necesidades de agua en las plantaciones de naranjo en Andalucía J.F. IFAPA , Consejería de Agricultura y pesca

[Necesidades de agua en las plantaciones de naranjo en Andalucía | SERVIFAPA - Plataforma de asesoramiento y transferencia del conocimiento agrario y pesquero en andalucía \(juntadeandalucia.es\)](#)

¹⁰ Huerto en casa. (s.f). *¿Cuánto tarda en dar frutos un naranjo?*. <https://huerto-en-casa.com/cuanto-tarda-un-naranjo-en-dar-frutos/>

¹⁰ Frutamare.com, (s.f). *¿Cuándo da limones un limonero?* <https://www.frutamare.com/cuando-da-limones-un-limonero/>

¹⁰ González, I . 2023. *Árboles drutales mediterráneos , árboles y frutales tropicales , consejos y asesoramiento , cultivo del algarrobo*. <https://www.campodebenamayor.es/cultivo-del-algarrobo/#marco-rendimiento>

¹⁰ Frutamare.com, (s.f) *¿Cuándo florece un limonero?*. <https://www.frutamare.com/cuando-florece-un-limonero/#:~:text=El%20limonero%20es%20un%20%C3%A1rbol,los%2070%20a%20%B1os%20de%20productividad.>

¹⁰ Pitahaya enciclopedia ilustrada. 19 , agosto, 2023 . *Cultivo de la pitahaya: Descripción detallada*. <https://pitahaya.info/cultivo-pitaya-planta/>

¹⁰ Hueso Martín, J,J. 23 abril 2023. *Cultivo de pitaya en invernadero*. Tierra. <https://www.plataformatierra.es/innovacion/cultivo-de-pitaya-en-invernadero/>

- ¹⁰ AgustíM, Mesejo, C, Martínez-Fuentes A, Zaragoza,S, Primo-Millo, E , 2020, El tamaño del fruto en los cítricos. Universitat politècnica de valència(UPV) , Instituto valenciano de investigaciones agrarias (IVIA)https://redivia.gva.es/bitstream/handle/20.500.11939/6791/2020_Mesejo_El%20Tama%C3%B1o.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- ¹⁰Sala Galán J,Boronad Gascón , S.1969. Marcos de plantación en citricultura . ed : Ministerio de Agricultura. https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1969_18.pdf
- ¹⁰ Rios Castaño, D. 2003. Variedades de aguacate para el trópico : Caso de Colombia. Sociedad de agricultores y ganaderos del valle de cauca.
http://www.avocadosource.com/wac5/papers/wac5_p143.pdf
- ¹⁰ López, M, Moldero, D, Espadafor, M, Orgaz, F, Fereres E.21 febrero 2018. Necesidades hídricas del almendro riego deficitario y función de producción . Consejo Syperir de Investigaciones científicas (CSIC) , Instituto de agricultura sostenible <https://www.asociafruit.com/wp-content/uploads/2018/03/Necesidades-h%C3%ADdricas-del-almendro-riego-deficitario-y-funci%C3%B3n-de-producci%C3%B3n-Manuel-L%C3%B3pez.pdf>
- ¹⁰Soria Alfredo. A. 1983. *Cultivo del limonero variedad fino*. Ministerio de agricultura , pesca y alimentación https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1983_02.pdf
- ¹⁰ Mula , J.A. Agromática . (s.f). *El cultivo del limonero en el huerto*.<https://www.agromatica.es/el-cultivo-del-limonero/>
- ¹⁰ Grajera viveros . 2018. *Marcos de plantación para el cultivo del aguacate 2018*.<https://viverosgrajera.com/marcos-de-plantacion-para-el-cultivo-del-aguacate-2018/>
- ¹⁰Méndez Hernández, c, Rodríguez Hernández, L. Mayo 2011. *Manejo de plantaciones nuevas de aguacate*. Agrocabildo.
https://www.agrocabildo.org/publica/publicaciones/subt_386_manejoaguacate.pdf
- ¹⁰ Agrariaolive. (s.f). *plantación de almendros y otros frutales*.<https://www.agrariaolive.es/plantacion-almendros/>
- ¹⁰ Infoagro.com. (s.f) . *el cultivo de granado*.https://www.infoagro.com/documentos/el_cultivo_del_granado.asp
- ¹⁰ Innovagri, innovando en el medio rural. (s.f). *un ensayo del cicytex revela el alto potencial de la higuera en superintensivo*.<https://www.innovagri.es/investigacion-desarrollo-innovacion/un-ensayo-del-cicytex-revela-el-alto-potencial-productivo-de-la-higuera-en-superintensivo-con-riego.html#:~:text=El%20marco%20de%20plantaci%C3%B3n%20es,del%20cuarto%20a%C3%B1o%20de%20plantaci%C3%B3n>.
- ¹⁰ Hydro enviroment. (s.f). *guía cultivo de higo*
https://www.hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main_page=page&id=466#:~:text=Los%20marcos%20de%20plantaci%C3%B3n%20actuales,de%204%20x%201%20m.

aportaron información acerca de los diferentes cultivos a investigar como alternativa a los cítricos que en mi caso fueron , el algarrobo , la pitahaya, el higo/ la breva, el almendro, el granado , el aguacate....

Es decir que mis fuentes de información principal en esta fase han sido todos los estudios , artículos, revistas científicas , libros y páginas webs sobre las diferentes especies frutícolas , además de las conclusiones de las entrevistas y por otra parte las secundarias han sido los productos de transformación cítrica que podemos encontrar en los diferentes supermercados.

Fase III: “Estrategia comarcal de comercio” : Durante este fase mi fuente de información principal ha sido el código civil , más concretamente el artículo 35 ¹¹, para la definición de personalidad jurídica y el código mercantil , más concretamente el código de derecho de sociedades¹² para ver que tipos de sociedades mercantiles existen en la actualidad y decidir cuál es la que mejor se adapta a las necesidades de las empresas , cooperativas , productores y agricultores del Valle de Lecrín.

Por otra parte otras fuentes de información también han sido las páginas web de los ayuntamientos de los diferentes municipios que conforman la mancomunidad del Valle de Lecrín como son Albuñuelas (<http://www.xn--albuñuelas-o6a.es/>), Dúrcal(<https://www.adurcal.com/>) , El Valle (<https://www.elvalle.es/>) , Lecrín (

¹⁰ Industria Afrasa , S.A. (s.f) . Estatos fenológicos del Granado.
<https://www.afrasa.es/admin/assets/docs/granado.pdf>

¹⁰ Infoagro.com. (s.f) El cultivo del Granado.https://canales.hoy.es/canalagro/datos/frutas/frutas_tradicionales/granado3.htm

¹⁰ Ramos Moreno, JA, Vázquez Mateo, D. 1975. La higuera. Ministerio de Agricultura.https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1975_20.pdf

¹¹ Artículo 35 (Bloque 49: Art 35) . Capítulo II De las personas jurídicas. Código Civil.24 , julio , 1889
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1889-4763>

¹² Código de derecho de sociedades. Código mercantil.22 , agosto, 1885 :
https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/codigo.php?id=106&modo=2¬a=0&tab=2

<https://nuevo.eslecrin.es/> , Nigüelas (<https://www.niguelas.org/>) , El padul (<https://www.padul.org/>) , El pinar (<https://ayuntamientopinar.com/>) y Villamena (<https://sites.google.com/site/ayuntamientovillamena>) para obtener los datos de contacto de los mismos y saber si disponían de algún local para reunir a los posibles socios de la futura asociación. Contacté con los ocho ayuntamientos pero únicamente me respondieron cinco de ellos.

Resumiendo en esta fase las fuentes de información primaria han sido el código civil y el código mercantil y como secundaria las páginas web de los diferentes ayuntamientos.

Fase IV: Mejora de los canales de distribución y comercialización: En esta fase mi fuente de información para conocer los canales de los productos transformados en el Valle de Iécrrin fueron nuevamente las encuestas realizadas a los productores , agricultores y empresarios en la Fase I del proyecto.

Por otra parte otra gran fuente de información y de apoyo fue la reunión que realicé presencialmente el día 31 de agosto con el Directivo de “ La Caña Nature” Javier Valverde y su responsable del equipo de marketing de la compañía ya que me dieron su profesional opinión sobre mi propuesta de plan de marketing y me sugirieron vías de mejora. Ésta reunión pudo ser posible ya que mi mentor en estas prácticas es Jesús García CEO de “ La Caña”

Es decir que en esta fase podríamos decir que las fuentes de información principales han sido por una parte los resultados de las encuestas realizadas en la Fase I y la reunión con Javier Valverde.

1.3 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN.

Al comienzo de estas prácticas, en mi mente había ciertas ideas preconcebidas acerca de la situación de partida del Valle de Lecrín y las especies cítricas de esta zona.

Desde que era pequeña, siempre que pasábamos por la carretera que une Granada capital, de donde yo soy, hacia la costa granadina nos topábamos con El Valle de Lecrín.

Al pasar por allí siempre resonaba algún comentario como: “que buenas están las naranjas del Valle” “Las naranjas y limones de Lecrín son los mejores” “Que zona tan bonita para vivir”.

Con lo cual y como es evidente, antes de comenzar este proyecto, en mi mente los cítricos del Valle de Lecrín contaban con una calidad superior, además de ser únicos en la provincia.

Finalmente, cuando me confirmaron que iba a realizar este proyecto mi ilusión era exponencial. Creía firmemente que la industria en El Valle podría salir hacia delante con un poco de ayuda en la promoción y comunicación de producto, menciono esto porque antes de incluso comenzar la primera investigación para la reunión inicial en el territorio, era consciente de que faltaban fuerzas en esta dirección.

Esta ilusión que tenía en el proyecto se la comuniqué a mi tutor Juan Francisco mediante una videollamada y a Rocío Giménez en la entrevista post selección.

A medida que pasaban los días, y como he comentado anteriormente, comencé a investigar los cítricos de la zona del Valle de Lecrín, variedades, precios, cantidades, posibles productos elaborados con los mismos etc;

En éste momento fue donde encontré mi primera dificultad, que fue la escasez de información. La información además de encontrarse sesgada ya que algunos informes habían sido elaborados por empresas, los pocos artículos científicos o de investigación que encontraba eran de otras partes de España y no concretamente del Valle. Esto también sucedió cuando traté de investigar las variedades de naranja típicas o naturales del Valle, no encontraba ningún informe sobre esto ya que eran datos muy específicos. Además de esto la información estaba completamente desfasada y era muy escasa, me surgían preguntas como: ¿Habría revertido la situación?, ¿Se habrá mantenido como estaba?, ¿Habría empeorado?. Todas esas preguntas se quedaban sin respuesta debido a lo mencionado anteriormente y además de que en los pocos estudios que encontré no había continuidad en el tiempo, es decir, se realizaba un estudio sobre los naranjos del Valle en 1990 pero no se volvía a realizar otro años después. Con lo cual no podía comparar unos años con otros ni ver la evolución del

tamaño de los cultivos en la zona. Éste ejemplo ha sido únicamente con uno de los datos que debía obtener pero se podría trasladar a los demás.

Aunque la información fuera escasa , continuaba pensando que la masa crítica de naranjos en el Valle era alta , tan alta como para formar una industria . En mi mente lo único que fallaba era la promoción de la marca y la comunicación .

Por todas las dificultades encontradas con la información anteriormente mencionadas concreté una entrevista con Alfredo López, el cual despejó grosso modo mis dudas. En esta entrevista me hizo ver que , aunque era cierto que las naranjas del Valle de Lecrín eran de muy alta calidad, podíamos encontrar otros problemas que a lo mejor desde fuera , es decir desde mi posición al inicio , no se veían tan claros.

Uno de estos problemas era por ejemplo , que los agricultores que cultivaban naranjas en la zona no se dedicaban como primer empleo a la agricultura , mas bien era una especie de pasatiempo que les relajaba y con el que obtenían fruta para consumo propio. Además de que los que si lo hacían no tenían una gran extensión de los mismos , nos encontrábamos más bien con minifundios . Por otra parte también me comentó que la edad media de los agricultores en la zona era muy elevada y por ello su mentalidad era más antigua y resistente al cambio. Otro de los problemas que me mencionó fue que en la zona del Valle de Lecrín encontramos poca colaboración entre los diferentes empresarios, agricultores etc....Además de esto los precios eran una gran dificultad a salvar ya que los mismos , según me comentaba, eran muy volátiles y además muy bajos. Para finalizar me dijo que este proyecto era completamente necesario en la zona ,la reactivación de la industria era un punto clave en el mismo , él estaba convencido de que el proyecto tenía futuro ya que partía de una necesidad real.

Al finalizar la entrevista con Alfredo López mis perspectivas acerca del proyecto cambiaron , aunque estaba igual de ilusionada , cada vez era más consciente de la problemática en la zona y de que debía intentar dar con la clave para solucionar éstos problemas en el largo plazo (L/p) o al menos intentar paliarlos en el corto plazo (C/p) . Aún no sabía de que forma lo iba a hacer pero era consciente de que debía encontrar la manera.

Para continuar y en contraposición con lo anteriormente mencionado si que encontré grandes apoyos o palancas de impulso que me ayudaron con mi proyecto.

Para comenzar y con la que estoy más agradecida es con mi tutor Juan Francisco el cual me ha guiado a lo largo de todo el proyecto , me ha proporcionado información cuando la misma era

escasa , además de ayudarme en momentos en los que no encontraba soluciones a los problemas planteados.

Por otra parte Diego Urquizar también ha sido de gran ayuda . Al inicio del proyecto y antes de comenzar con las entrevistas me comentó las diferentes problemáticas de los agricultores del Valle de Lecrín de primera mano, ya que él también cultiva tanto especies frutícolas como hortalizas. Además de los problemas que ya me había comentado Alfredo , añadió que muchos de los que viven en el Valle de Lecrín no se dedican a la agricultura debido a los tipos impositivos tan altos y la baja rentabilidad para los agricultores debido a las pocas hectáreas cultivadas.Finalmente el beneficio neto que obtienen es casi nulo, con lo cual optan por el autoconsumo.

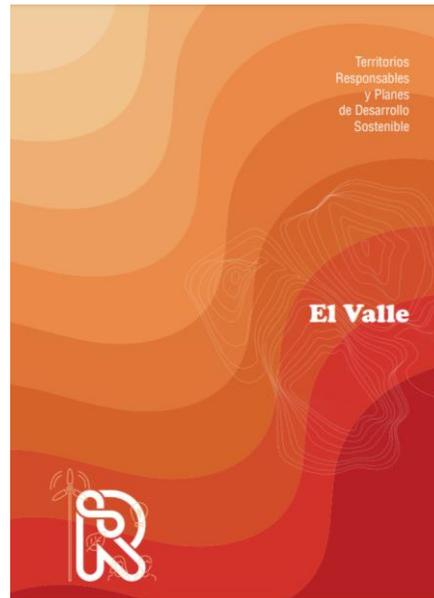
Por otra parte otro apoyo bastante importante y también parte de la mancomunidad ha sido Esther García técnica de la diputación de Granada . Ella también realiza un proyecto en relación con la agricultura cerca de la zona del Valle de Lecrín , debido a la cercanía geográfica y del proyecto nos hemos ayudado mutuamente.

Para finalizar , un gran apoyo ha sido también , mi mentor Jesús García el cual es CEO del grupo La Caña y su equipo. Javier Valverde directivo de la Caña nature me recibió en sus instalaciones para ofrecer su ayuda con el plan de marketing y a solucionar pequeñas dudas .

Como vemos el proyecto ha sido una escala de grises , en el Valle encontramos problemas estructurales de gran calado pero he contado con grandes apoyos para dar solución a los mismos.

1.4 ESTUDIO DE CASOS SIMILARES Y BUENAS PRÁCTICAS.

Para comenzar y uno de los primeros informes que leí para hacerme una idea de la situación del Valle fue : “Territorios responsables y planes de desarrollo sostenible, el valle” (<https://www.oteagranada.com/admin/archivos/103-1614082993.pdf>) , éste está realizado por la Diputación de Granada .



En este informe se tratan los planes de desarrollo para la generación de empleo , en este caso en el Valle, en el marco de la concreción al programa 15422. Se analizan diferentes aspectos como la población del Valle , el mercado de trabajo , la estructura empresarial, se detectan las ventajas , desventajas , amenazas y oportuniadaes del esta zona , la calidad de vida del Valle , el turismo y cómo éste debería girar en torno a los cítricos , el emprendimiento digital y la transformación agrícola de la zona.

De este trabajo me gustaría destacar el punto 4 en el que detectan los elementos críticos del entorno , los valores positivos como son , el entorno natural , tranquilidad y cercanía a granada , calidad de vida , calidad de servcios públicos y producción agrícola especializada, por otra parte los puntos a mejorar que son en este caso la despoblación y envejecimiento , la conexión con la juventud, la baja innovación, el plazo final de la vida de los frutales , el alto precio de la viveinda , la economía agraraia subsistida , y la identificación de la zona con Lecrín , para finalizar detectan una serie de oportunidades como son dar a conocer la calidad del Valle , los margníficos servicios públicos, el valor ecológico , paisagístico y turístico del área, la integración de la zona agrícola y urbana y la colonia de residentes ingleses.

Este trabajo me ayudó al inicio de las prácticas para dibujar una imagen mental mucho más clara de que probelmas, amenazas , oportuniadaes y ventajas podemos encontrar en la zona.

Por otra parte otro de los estudios que he tomado como referencia ha siddo “ Características de las explotaciones de cítricos en Andalucía” (<https://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/servifapa/registro->

servifapa/83c8c49f-c8bd-41c2-a222-4dea15ed3d5e) éste fue realizado por la JJAA y financiado por el fondo europeo de desarrollo regional.

Características de las Explotaciones de Cítricos en Andalucía



En este estudio se desarrolló en el marco del proyecto Red de Experimentación y Transferencia en Citricultura de Andalucía. En éste se estudia las características de las explotaciones de cítricos en Andalucía . Las características estudiadas son desde superficie ocupada y dividida por provincias , que parte de plantación dentro de la total ocupan los naranjas , limones y mandarinas , es decir la superficie ocupada por los diferentes cultivos anteriormente mencionados , cuál es el marco de plantación , las variedades más comunes y el tipo de recolección.

Como el primer estudio mencionado éste me ayudó a conocer como se encontraba el sector cítrico en Andalucía y saber de que base partía con el proyecto.

En tercer lugar me gustaría mencionar un proyecto del programa puentes realizado por Claudia María Olmos Martín el 31 de Diciembre de 2021 “ Proyecto de aplicación de la agenda urbana ecomuseo de olivares” en la zona de Moclín.
(<https://www.oteagranada.com/admin/archivos/185-1666173314.pdf>)



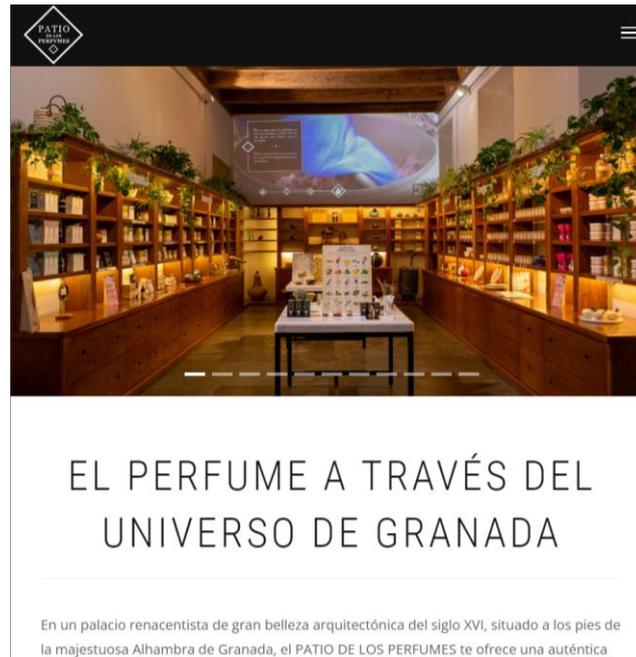
Este trabajo aunque no se haya realizado en la zona del valle de Lecrín me ha servido de inspiración para mi propio proyecto.

Éste trata de la creación de una sala de exposiciones en el centro de interpretación de olivares , Moclín. Se pretende dar a conocer el río Velillos , explicando que es un ecosistema , su riqueza para promover su conservación y mejora.

En mi caso gracias a leer este trabajo pensé en la idea de realizar un museo de los cítricos con exposiciones de las especies endémicas del Valle , sus propiedades , historia , además de exposición de los productos transformados en la zona para su venta en el mismo establecimiento.

Ésta idea se incluiría en la Fase IV de mi proyecto , en la parte de promoción y comunicación.

Siguiendo con esta línea y aunque no sea un informe o trabajo para la idea del museo me sirvió de inspiración una tienda de Granada llamada “ Patio de los perfumes” (<https://es.patiodelosperfumes.com/>)



Lo que vemos en la imagen es una tienda que es a la vez , museo interactivo de la historia de los perfumes situado en la provincia de granada.

Dentro de la misma podemos encontrar un patio majestuoso estilo mudejar con fuentes , vegetación... al cual se puede entrar gratuitamente. Además de esto las trabajadoras de la tienda te animan a que fotografies el mismo y lo subas a tus redes sociales con su hashtag.

La tienda se encuentra en una zona muy turística de Granada capital , que es el paseo de los tristes , su aroma y belleza te invitan a entrar.

Esta es una de las tiendas que me ha inspirado para la realización del museo en la parte de la promoción.

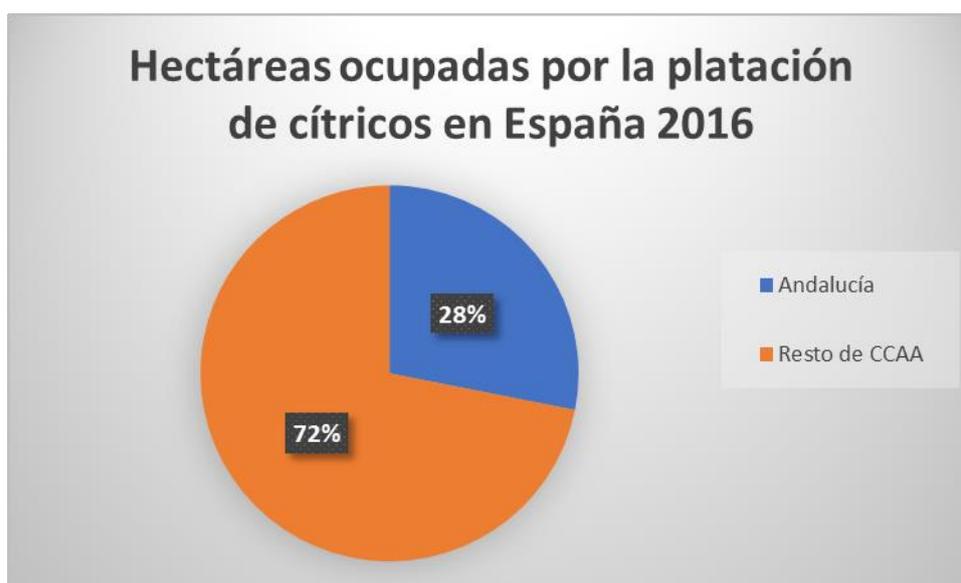
2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y PRIMERA EVALUACIÓN DE SOLUCIONES.

2.1 Introducción al contexto citrícola y su tendencia.

Para comenzar este punto me parece conveniente introducir la situación de los cítricos en España y particularizar hasta llegar al Valle de Lecrín.

En España el sector citrícola ocupa una superficie de 295000 hectáreas (ha) y constituye el principal grupo de frutales, siendo la comunidad Valenciana y Andalucía las comunidades autónomas (CCAA) más representativas tanto en superficie como en producción.

En Andalucía la superficie total ocupada por este sector es de 82.970 con una producción de 2.053.276 toneladas (t) . En el siguiente gráfico veremos de forma más visual la representación de las ha ocupadas en Andalucía por cítricos en contraposición con el resto de España.¹³



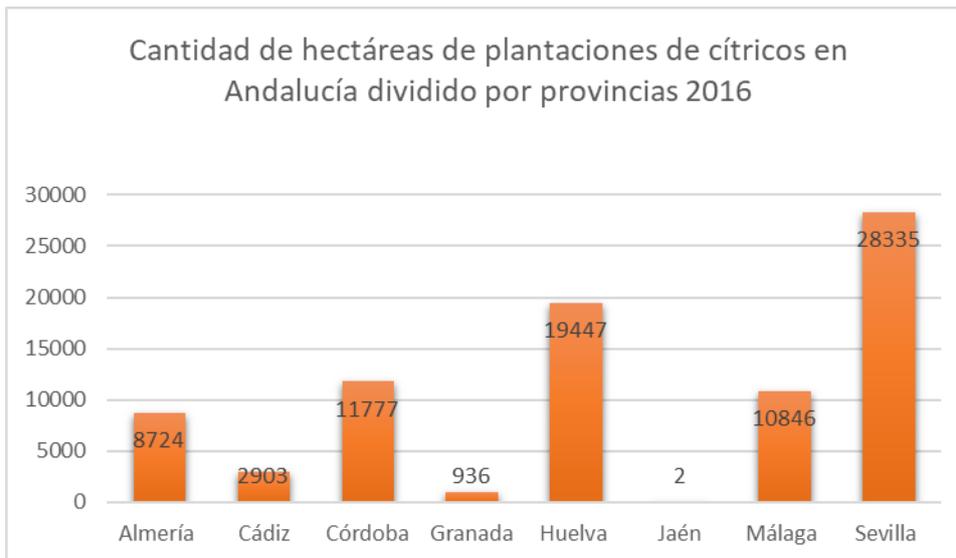
Gráfica de elaboración propia en base a los datos del siguiente informe: [Bertuflia A, González Roa , CM. Junio 2019,Carcterísticas de las explotaciones de cítricos en Andalucía https://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/servifapa/registro-servifapa/83c8c49f-c8bd-41c2-a222-4dea15ed3d5e](https://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/servifapa/registro-servifapa/83c8c49f-c8bd-41c2-a222-4dea15ed3d5e)

¹³ Bertuflia A, González Roa , CM. Junio 2019,Carcterísticas de las explotaciones de cítricos en Andalucía. JJAA.<https://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/servifapa/registro-servifapa/83c8c49f-c8bd-41c2-a222-4dea15ed3d5e>

Como vemos las ha ocupadas en Andalucía respecto a otras CCAA representa un 28% del total.

A la cantidad total de ha de cítricos plantados en España le he dado el valor de 100, es decir lo he tomado como base, los porcentajes que vemos en la gráfica son respecto a la base.

Para continuar y siguiendo con la provincia de Granada me gustaría mencionar el porcentaje de representación de plantación de ha de cítricos en la provincia de Granada respecto a las demás de Andalucía. Lo podemos ver visualmente en el siguiente gráfico de barras:



Gráfica de elaboración propia en base a los datos del siguiente informe: Bertuflia A, González Roa, CM. Junio 2019, Características de las explotaciones de cítricos en Andalucía. JJAA <https://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/servifapa/registro-servifapa/83c8c49f-c8bd-41c2-a222-4dea15ed3d5e>

Como podemos observar Sevilla es la que encabeza la lista y Jaén la última. Granada es la segunda por debajo de la lista superando a Jaén en 934 ha.

Para continuar también me parece interesante mostrar la evolución de las hectáreas de plantación de cítricos tanto en España en conjunto como en Granada y Sevilla.

Para mostrar esta evolución he realizado tres gráficas, la primera la evolución de la ocupación de hectáreas del sector cítrico en España desde el año 2016 hasta el 2022, la segunda es la evolución de la ocupación por hectáreas del sector cítrico en Granada desde el año 2016 hasta el 2022 y la tercera es la evolución de la ocupación por hectáreas del sector cítrico en Sevilla desde el año 2016 hasta el 2022. He escogido Sevilla ya que es la que mayor hectáreas de cultivo de cítricos tiene respecto a las diferentes provincias de Andalucía.

Por otra parte y a pie de página mencionaré los informes de los que he obtenido los datos para realizar las mismas¹⁴. Además de eso adjuntaré como anexo el excel con los datos y las gráficas de propia elaboración y los datos de los años 2021 y 2022 ya que los mismos únicamente se pueden visualizar en excel.(ANEXO 6) (ANEXO 7)

También he de añadir que los datos del 2020 no he sido capaz de localizarlos ya que en la página web de los datos estadísticos del ministerio de agricultura, pesca y alimentación falta ese año. (<https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/superficies-producciones-anuales-cultivos/>)

Doy comienzo al análisis de las graficas :



Grafica de elaboración propia con datos del ministerio de agricultura , pesca y alimentación además de la junta de Andalucía.

¹⁴ Ministerio de agricultura , pesca y alimentación , estadística anual 2016 :

https://www.mapa.gob.es/estadistica/pags/anuario/2017/CAPITULOS_TOTALES/AE17-C13.pdf

Ministerio de agricultura , pesca y alimentación , estadística anual 2017

https://www.mapa.gob.es/estadistica/pags/anuario/2018/CAPITULOS_TOTALES/AE18-C07.pdf

Ministerio de agricultura , pesca y alimentación , estadística anual 2018:

https://www.mapa.gob.es/estadistica/pags/anuario/2019/CAPITULOS_TOTALES/AE19-C07.pdf

Ministerio de agricultura , pesca y alimentación , estadística anual 2019

<https://www.mapa.gob.es/estadistica/pags/anuario/2020/CAPITULOS%20PDF/AE20-C07.pdf>

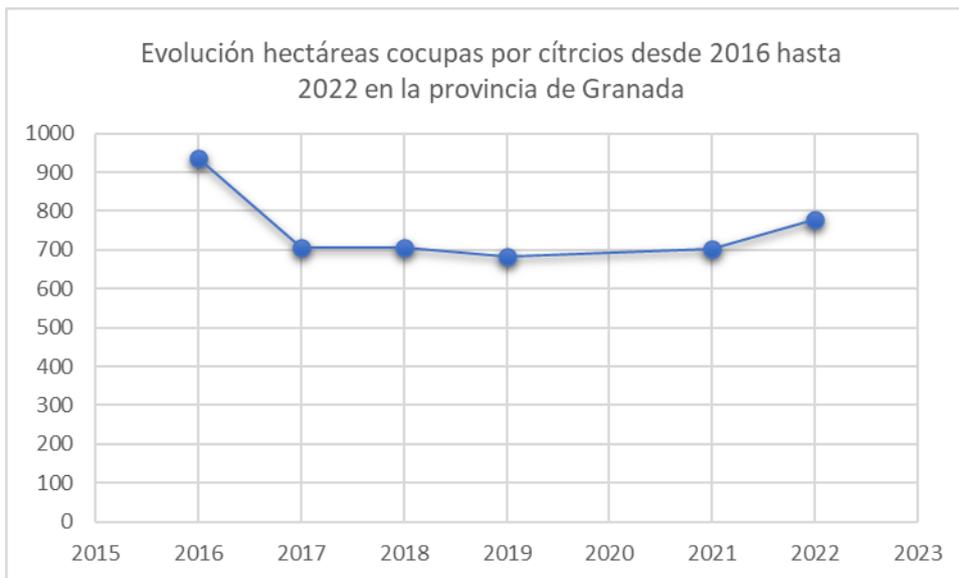
Datos 2021: Los adjunto como anexos ya que no he encontrado los datos en PDF , únicamente se pueden ver en Excel.

Datos 2022: Los adjunto como anexos ya que no he encontrado los datos en PDF , únicamente se pueden ver en Excel.

En la gráfica de la página anterior se puede observar que aunque haya habido algunos picos de descenso en las hectáreas dedicadas al cultivo cítrico la tendencia en España es alcista.

Si bien como observamos que la tendencia es alcista, en el último año de registro, es decir 2022 encontramos una recesión, encontramos que hemos vuelto a niveles de 2018. En 2022 encontramos 297615 ha de cítricos y en 2018 eran 297615. Como vemos son cifras muy similares.

Vamos a ver que sucede en Andalucía, más concretamente, en Granada y Sevilla.



Gráfica de elaboración propia con datos del ministerio de agricultura, pesca y alimentación además de la junta de Andalucía.

Como vemos en la gráfica de la evolución de Granada desde 2016 hasta 2022 vemos una corriente bajista en general en cuanto a las hectáreas ocupadas por los cítricos.

Aunque también debería puntualizar que si observamos el 2021 en comparación con 2022 vemos un aumento en el número de hectáreas dedicadas al sector cítrico. En 2021 contábamos con 704 ha y en 2022 contamos con 777 un aumento de 73 ha en total.

También debo añadir que no disponemos de los datos de 2023, los cuales, según el trabajo de campo que realicé en la Fase I de este proyecto, han debido de cambiar bastante debido a varias razones:

Sabiendo que el Valle de Lecrín representa el 68%¹⁵ de las hectáreas de superficie de cultivo de la provincia de Granada podemos suponer que, grosso modo, la superficie de hectáreas que corresponden al Valle de Lecrín del total de la provincia de Granada son 528,36 ha, es decir el resto que se conforma por 248,64 son partes de la provincia de Granada que no son el Valle de Lecrín. Siguiendo con este razonamiento puede ser que la parte de hectáreas que haya aumentado no sea la correspondiente al Valle sino a la parte que no es el Valle, o puede ser que hayan aumentado ambas. Sea cual sea la respuesta no podemos asumir que ese aumento provenga del Valle o no lo haga, pero en los resultados de las encuestas que realicé en la Fase I de este proyecto me arrojan resultados en los que se confirma el declive visto en los últimos años en la gráfica. Es por esto que supongo que los datos de 2023 serán muy diferentes y podrían orientar la gráfica en un sentido de declive.

Para continuar el clima estos últimos años y las sequías recurrentes también han propiciado que se sustituyan otros naranjos por otro tipo de cultivo como el aguacate (más rentable y con necesidades hídricas algo menores).

Es decir que los resultados que arrojan estas gráficas elaboradas con datos del ministerio del año 2022 no nos deberían animar a pensar que la situación ha mejorado en la actualidad respecto a los años anteriores.

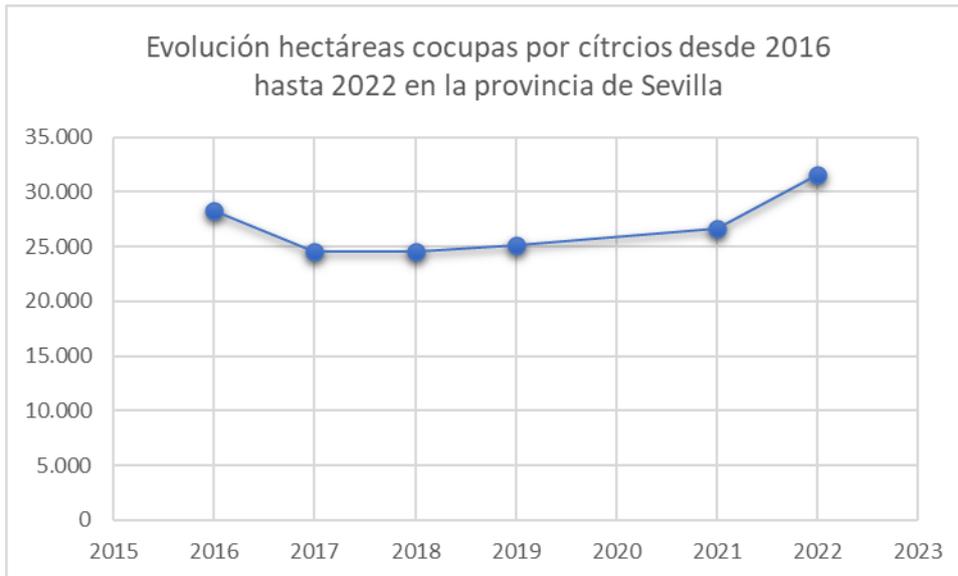
Continuando con la gráfica referente a Sevilla que podemos encontrar en la siguiente página. En ésta podemos encontrar una serie de diferencias con respecto a la de Granada:

Como vemos hubo un ejercicio bajista que fue el ejercicio de 2017, pero después de este las hectáreas dedicadas a los cítricos se mantienen y en el año 2019 comienza a darse una tendencia alcista en la provincia terminando en 2022 con casi dos puntos completos más que en el año 2019.

En el año 2021 se recuperaron las ha del año 2016 y se siguió aumentando.

Podríamos decir que la tendencia en general de la gráfica es alcista, como la gráfica nacional aunque en el último año haya caído.

¹⁵ Consejería de agricultura, pesca y desarrollo rural, agencia de gestión agraria y pesca de Andalucía. junio 2014. Caracterización agraria del territorio de la OCA "alpujarra-Valle de Icerín" provincia de Granada https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/2020-12/1808_OCA_Alpujarra_Valle%20de%20Lecr%C3%ADn.pdf



Grafica de elaboración propia con datos del ministerio de agricultura , pesca y alimentación además de la junta de Andalucía.

Si observamos las gráficas de Granada y Sevilla juntas podemos observar en el inicio un patrón de comportamiento similar aunque en granada la disminución relativa es mayor y al final de las mismas ambas aumentan aunque en ese caso es al contrario el aumento relativo en la provincia de Granada es menor.

La diferencia principal entre las gráficas es que en Granada aún no hemos llegado a los niveles iniciales de ha de 2016 y en Sevilla no sólo han llegado además los han superado .

Es por eso que como he comentado anteriormente en Granada veo una tendencia bajista y en Sevilla alcista.

2.2 Planteamiento del problema :

En primer lugar antes de plantear los problemas estructurales del Valle de Lecrín , voy a mostrar una matriz DAFO elaborada a partir de las conclusiones de mi trabajo de campo y de las entrevistas realizadas.

La matriz DAFO se compone de cuatro ideas que son las Debilidades , amenazas , fortalezas y oportunidades de la empresa o en este caso del sector cítrico del Valle de lecrín.

De esta forma voy a mostrar de una forma mucho más visual el análisis del entorno , tanto del macroentorno como del microentorno:



A continuación voy a mostrar los problemas estructurales que descubrí gracias a la investigación de campo de la Fase I:

1. Las **variedades** de cítricos que se cultivan en el Valle de Lecrín son **muy antiguas** con lo cual la productividad de las mismas y la calidad es menor en comparación con las variedades más modernas .
2. La **población** dedicada al cultivo de cítricos se encuentra **muy envejecida** , de hecho según la Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (ASAJA) se considera agricultor joven hasta los 40 años de edad.
3. Aunque en Andalucía haya predominado históricamente el latifundio en la zona del Valle de Lecrín **predomina el minifundio** , esto es debido a que cuando el dueño de las tierras fallecía entregaba a cada heredero una parte de la tierra y así fueron éstas cada vez de menor extensión en relación con la generación anterior, lo que

dificulta a su vez la posible obtención de grandes rentas. Esto es debido a que cuanto menor sea la tierra menor será la producción y menor a rentabilidad.

4. Debido a que se obtiene una rentabilidad bastante baja de los diferentes minifundios se **dificulta** mucho la **posible inversión en I+D+i** , pero sin esa inversión es casi imposible que aumente la capacidad productiva que hará que aumente la rentabilidad.

5. **No se Encuentra una infraestructura real de apoyo** para los agricultores en la zona del Valle de Lecrín , esto es debido también al individualismo de los mismos, encontramos una gran resistencia a la colaboración entre empresas e individuos.

Por esto no existe una organización que otorgue protección frente a los diferentes problemáticas como el clima cambiante , la inestabilidad de precios , el poco valor añadido de los productos transformados...

6. **Poco apoyo real de las instituciones públicas** debido a que si encontramos una inversión de capital y creación de proyectos que podrían solucionar alguno de los problemas estructurales pero no encontramos una supervisión real de los mismos con lo cual surgen problemas durante la puesta en marcha de los planes no se encuentra un seguimiento y el mismo no sirve para nada. Es decir hay un buen planteamiento inicial y planificación pero la siguiente etapa de supervisión no se suele llevar a cabo o no se hace con eficacia con lo cual no sirve de nada todo lo anterior.

7. **Condiciones climáticas cada vez más cambiantes** , como sabemos las sequías son cada vez más recurrentes y los cítricos necesitan mucha cantidad de agua (un árbol de naranjo necesita entre 19000 y 21000 m3 de agua al año por hectárea) para poder alcanzar su punto óptimo de maduración.

8. **No encontramos una unificación de las comunidades regantes:** Además de las sequías recurrentes no existe un plan conjunto para unificar las comunidades regantes de la mancomunidad de municipios del Valle.

9. **Dos línea de pensamiento** , Una parte de la población está completamente convencida de que los cítricos se encuentran en fase de crecimiento y que se puede obtener rentabilidad de ellos y otra parte señala que éstos se encuentran en fase de declive y no se puede obtener una rentabilidad real de los mismos.

10. **No encontramos una adecuación de la promoción** , vemos que hay poca promoción de los cítricos además de que la misma no es adecuada ya que no tiene una repercusión real. Tampoco la tienen los productos transformados.
11. **Los canales de comercialización del producto no son los adecuados** los canales encontrados son canales largos y los pocos que encontramos cortos no son eficientes ni efectivos.
12. Únicamente encontramos un producto transformado en la zona que son las mermeladas que produce “La pauleña” , **no hay variedad de productos transformados** . Además de esto no encontramos una adecuación entre los productos transformados y las demandas actuales del mercado , actualmente los productos que más se demandan son los “healthy” y las mermeladas son en su mayoría azúcar (el 55% de las mermeladas es azúcar”)
13. Los **precios son muy volátiles y bajos** , las cooperativas pagan 0,08 €/kg de naranjas.
14. **Soluciones impuestas** , en el Valle de Lecrín se han comenzado a **arrancar los naranjos para plantar aguacates** pero no es la solución más óptima debido al clima y la sequías recurrentes.

Éstos son los principales problemas estructurales que podemos encontrar en el Valle de Lecrín y en sus empresas cítricas.

2.3 Soluciones propuestas

En este apartado voy a resumir las soluciones propuestas para los diferentes problemas mencionados anteriormente ; no voy a profundizar en las mismas ya que las desarrollaré más detalladamente en el apartado “ 3.3 Planteamiento general”.

Las soluciones las voy a mencionar en relación a las fases del proyecto . Cada fase está pensada para proponer una solución a cada uno de los diferentes objetivos del proyecto:

Voy a dar paso directamente a la fase dos ya que las conclusiones de la Fase I son los problemas estructurales mencionados en el punto **2.2 planteamiento del problema**

Fase II:

En esta fase se realizó un estudio de mercado sobre los productos transformados a partir de cítricos en la zona. Debido a la escasez de los mismos y de materia prima buscamos

alternativas estudiando otras especies frutícolas, se estudiaron un total de diez especies frutícolas entre las que se incluyen : El aguacate , higo , breva , almendro , fruta del dragón, algarrobo, granada, mandarina , limón y naranja.

Las características que estudié de ellas fueron las necesidades hídricas , el marco de plantación , año en el que se obtiene el primer fruto, cantidad de fruto obtenida en los diferentes ciclos de vida , durabilidad del árbol y edad más productiva del mismo.

Estudié también las naranjas, mandarinas y limones ya que para hacer la comparativa con las diferentes especies frutícolas necesitaba que todas ellas estuvieran en un mismo marco de estudio.

De este estudio y comparando las mismas consideré que de entre las diferentes alternativas eran las que mejor proyección tenían en fresco y en transformación eran la granada , la fruta del dragón y el higo.

Continuando con esta línea y una vez obtenidas estas conclusiones realicé un estudio acerca de las especies frutícolas mencionadas anteriormente , los valores a investigar fueron , tipos , características principales de la fruta , posibles productos transformados y precio de venta.

Por otra parte también realicé un estudio de mercado sobre los productos transformados cítricos más demandados en el mercado y elaboré una tabla con éstos . Tuve en cuenta diferentes características como el precio de venta al público (PVP) , la marca , el supermercado donde los encontraba y de que tipo de producto se trataba : alimenticio, químico , para el hogar , producto para la higiene y cuidado

Después de realizar el estudio concluí que los más demandados eran los alimenticios y los productos para la higiene o el cuidado.

Las soluciones propuestas para esta fase ante la situación de escasez de productos transformados y materia prima en la zona fueron:

1. Creación de unos productos muy especializado y diferenciado en relación con los cítricos, con mucha calidad que aumente el valor añadido del mismo , productos gourmet que podría hacerse con poca materia prima . Acompañar este producto con sellos de calidad , intentar introducirlo en sabor granada y crear un plan de marketing y promoción que aumenten su valor añadido.

2. Para la creación de estos productos realizar acuerdos de colaboración tanto con la UGR como con otras entidades como el Centro de Investigación y Desarrollo de Alimentos Funcional CIDAF (<https://www.cidaf.es/>) para que la inversión en I+D+i sea menor. (añadir la palabra cítricos)
3. Comenzar un cambio que vería resultados en el L/p implementando la granada , el almendro y la fruta del dragón como especies frutícolas alternativas a los cítricos en la zona del Valle de Lecrín ya que ofrecen unos precios mayores a los agricultores , necesitan menos cantidad de recursos que los cítricos como por ejemplo el agua y actualmente cuentan con una mayor demanda en el mercado que los cítricos.

Fase III: En ésta fase investigué que tipo de organización era la más conveniente para la situación del sector cítrico del Valle de Lecrín.

Para averiguar esto en primer lugar realicé un estudio de los tipos de organizaciones existentes y finalmente concluí con que la mejor agrupación sería un Clúster , debido a que :

1. Las empresas se encuentran en una misma zona geográfica , el Valle de Lecrín
2. El sector al que se dedican las empresas es el mismo, el sector cítrico y alternativa agrícola.
3. Los beneficios obtenidos puede ser muy atractivos para las empresas que conforman la organización , es decir encontramos una reducción en los costes ya que al unirse los mismos se reparten entre todos además de que la inversión en I+D+i también se divide entre todos proporcionalmente , por otra parte las innovaciones también son propiedad industrial de todas las empresas.

Además de esto también se vería incrementada la producción.

Por otra parte no es incompatible formar parte de una misma organización y tener objetivos estratégicos diferentes ya que formar parte de ella es más para conseguir protección tener un mayor peso en las negociaciones con las cadenas de distribución o proveedores pero cada empresa tiene su propia visión misión y objetivos a C/p y a L/p.

Por último , he localizado dos locales públicos para la posible organización empresarial, uno está situado en El Padul y otro en El pinar.

Fase IV: En esta fase el objetivo era mejorar los canales de comunicación favoreciendo los cortos y encontrar una forma de promoción más efectiva .

Las soluciones aportadas son las siguientes :

1. Favorecer el i-commerce , o comercio online a través de las redes sociales (RRSS) como Instagram , páginas web... , intentando promover de esta manera la venta directa o los canales cortos de comercialización
2. Realización de promoción en los puntos de la provincia con más desconocimiento acerca de los cítricos de la zona del Valle de Lecrín como pueden ser Granada capital y la costa granadina , por ejemplo a través de mercadillos o ferias que se hagan de forma regular. Hacer esto en el territorio no tiene sentido ya que las personas que habitan en el mismo ya conocen estos productos y sus propiedades.
3. Realización de un museo que ensalce los cítricos , su historia , que muestre las especies de cultivo del valle de Lecrín y que sirva como punto de venta para los productos transformados.
4. Creación de una denominación de origen protegida y asociarse a sabor Granada para dar así valor al producto en fresco además de atribuir valor a las cadenas de distribución.
5. Apoyarnos a través de las cadenas de distribución como LIDL , COVIRAN o Carrefour para dar valor al producto ya que éstas cadenas cuentan con un 25% de producto local en sus instalaciones apoyando de esta forma el mismo.
6. Diferenciar el producto , ya sea por la fórmula , el packaging , la venta directa o la calidad .

3 PROYECTO DE APLICACIÓN DE AGENDA URBANA.

3.1 DENOMINACIÓN.

El proyecto se titula : "Transformación de productos SAT en torno a frutos cítricos"

Éste está enmarcado en el objetivo 7 de la Agenda Urbana.

3.2 OBJETIVOS.

Los objetivos del proyecto de intervención se pueden dividir en :

- 1.Reactivar la economía del Valle de Lecrín impulsando la creación de empresas transformadoras de productos cítricos.
- 2.Generar un aumento del valor añadido en los productos frescos y transformados en relación a los cítricos
3. Generar estrategias para acortar los canales de distribución de los productos cítricos.
- 4.Estudio de la posible creación de una organización empresarial que ayude y proteja tanto a los empresarios , transformadores como agricultores del Valle de Lecrín.
- 5.Impulsar la creación de una red de promoción en torno a estos productos , efectiva y que garantice unos precios competitivos.

3.3 PLANTEAMIENTO GENERAL.

Como he comentado en otros epígrafes anteriores el planteamiento inicial de este proyecto fue dividir la realización del mismo en fases , a continuación voy a comentar el planteamiento general y las acciones de cada una de ellas:

Fase I “ Recopilación de información”

En esta primera fase el objetivo era la recopilación de información sobre el territorio , los cítricos y la industria que rodea los mismos.

Como he comentado en varios puntos y debido a la escasez de información tuve que realizar trabajo de campo a través del método científico.

El método consistió en la realización de un total de doce encuestas a los diferentes agentes del Valle de Lecrín como son agentes o actores públicos , empresarios , agricultores , productores...

De las cuatro empresas localizadas fueron tres las que contestaron a mis llamadas , de los agentes públicos de los nueve que localicé únicamente me respondieron para colaborar cinco de ellos y por último de los productores y agricultores de los cinco que localicé me respondieron cuatro de ellos.

Al finalizar las encuestas realicé un informe con los resultados . éstos resultados ya han sido expuestos en el punto dos “ Formulación del problema y evaluación de las soluciones”

Como las conclusiones de esta fase (los problemas estructurales del Valle de lecrín) ya han quedado claramente explicada en el punto dos voy a pasar directamente a la Fase II .

Fase II: “ Lista de productos transformados y nuevas propuestas”

En esta fase el objetivo era descubrir que productos transformados podíamos encontrar en el territorio del Valle de Lecrín , cuáles eran los productos transformados cítricos más demandados en el mercado o con una mayor rentabilidad y en caso de que en el Valle no hubiera una gran variedad de producto transformado realizar un estudio de alternativas a los cítricos .

1. Productos transformados que podemos encontrar en el Valle de Lecrín.

Para comenzar y gracias a la investigación de campo descubrí que en la zona no encontrábamos una gran variedad de producto transformado en torno a los cítricos , de hecho el único producto transformado de la zona son las mermeladas :

Por una parte encontramos la transformadora “ La Pauleña” (https://lapaulena.tienda-online.com/mermeladas_c891389/) donde podemos encontrar mermeladas de cítricos y también de otras especies frutícolas como la manzana y los arándanos las mismas también pueden ser con azúcar y sin azúcar , por parte en la empresa “Nranajas y Limones El Valle de Lecrín” (<https://naranjasylimoneselvalledelecrin.com/>) también podemos encontrar mermeladas a partir de cítricos y otras a partir de Granada , por último la empresa “ agua de molino” (<https://aguademolino.com/>) también realiza mermeladas a partir de cítricos pero su diferenciación es que es un producto de alta calidad , un producto gourmet , se dirige a otro tipo de consumidores.

Como vemos aunque de este mismo producto transformado haya variantes para diferentes tipos de consumidores sigue siendo un mismo producto, no encontramos gran variedad.

2. Cuáles son los productos cítricos transformados más demandados actualmente por el mercado :

Para resolver esta incógnita decidimos realizar un estudio de mercado sobre los productos cítricos transformados más demandados en el mercado.

Para realizar este estudio consulté las páginas web de los mayores supermercados en España y realicé un informe sobre los productos transformados a través de cítricos que se encontraban a la venta.

Una vez realizados estos listados comprobé cuales eran los que más se repetían e hice una lista con los mismos.

Los supermercados consultados para este estudio fueron : ser Hipercor (<https://www.hipercor.es/>), Mercadona (<https://www.mercadona.es/>), Lidl (https://www.lidl.es/?utm_campaign=es_ao_sea_g_nf_lidlonline-lidl.es_bd_ex_na_all_brand_own-brand_shop&gclid=Cj0KCQjwusunBhCYARIsAFBsUP90lxS1oIjf29dgi6xW71Q_zdvcwFdNuYY8QRKYRvHxIFAQj0cGZRoaAoBdEALw_wcB) y COVIRAN (<https://www.coviran.es/>) (que aunque solo se encuentre en Andalucía me parecía conveniente incluirlo)

En total en la tabla podemos encontrar 55 productos , 38 de ellos relacionados con la alimentación, 10 con las bebidas , 4 con el cuidado personal y 3 con la limpieza y el hogar.

He separado los productos de alimentación de las bebidas ya que considero que los productos van dirigidos a un público diferente y se usan para situaciones diferentes , es decir no es lo mismo un paquete de naranjas confitadas que una bebida alcohólica con naranja.

MARCA	CATEGORIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
ASEVI	Limpieza/Hogar	Friegasuelos vegano y cruelty free	2,25€
PAIARROP	Alimentación	Naranja confitada	5,45 (21,80€/ Kg)
PAIARROP	Alimentación	Naranja bañada en chocolate	4,25€ (28,33 €/Kg)
LA REAL	Alimentación	Naranjas amargas deshidratadas	25€/Kg
LUNITAS DE	Alimentación	Naranjas confitadas con	9,59 €(63,93€ / Kg)

VALENCIA		chocolate negro 55%	
Fanta	Bebidas/ Alimentación	Refresco con gas y sabor a naranja	2,92€(1,46€/L)
DON SIMÓN	Bebidas/ Alimentación	Zumo de naranja 100% exprimido sin pulpa	1,33 Pack 3 bricks 200 ml (2,25/L)
TRINA	Bebidas/ Alimentación	Refresco de naranja sin gas y sin azúcar	0,68€/ lata (2,06€/L)
SCHWEPPES	Bebidas/ Alimentación	Refresco de mandarina , lima , naranja y pomelo	0,89 €/Lata(2,70€/L)
GALVANINA	Bebidas/ Alimentación	Refresco bio de naranja ecológica	2,25 € botella (6,34 €/L)
LA VIEJA FÁBRICA	Alimentación	Mermelada de naranja amarga	2,95 € frasco de 365gr (8,08 €/Kg)
LA VIEJA FÁBRICA	Alimentación	Mermelada de naranja amarga DIET (50 % de azúcar frente al 65% que es lo que suelen llevar sus productos normalmente)	2,89€ frasco de 290 g (9,83 € / Kg)
LA VIEJA FÁBRICA	Alimentación	Mermelada de naranja amarga CERO azúcar refinado (el azúcar es el 52% del frasco)	2,99€ frasco 280g (10,68 €/Kg)
LA VIEJA FÁBRICA	Alimentación	Mermelada de naranja dulce	2,95 € frasco de 350 g (8,43 €/Kg)
ST.DALFOUR	Alimentación	Mermelada de naranja y jengibre sin gluten	4,25 € frasco de 284 g (14,96 € Kg)
HERO	Alimentación	Confitura de naranjas amargas 0% azúcares añadidos (3,1 gr de azúcar cada 100)	2,59 € frasco de 280 gr (9,25 €/Kg)
HELIOS	Alimentación	Confitura natural de naranja amarga	2,40 € frasco de 330 gr (7,27 € / Kg)
HERO	Alimentación	Mermelada extra de naranja amarga con mandarina	3,49 € frasco de 320 gr (10,91 € Kg)

LA VIEJA FÁBRICA	Alimentación	Mermelada ecológica de naranja amarga con azúcar de caña	3,10 € frasco de 280gr (11,07 €/Kg)
MACKAYS	Alimentación	Mermelada de naranja con Whisky	4,75 € frasco de 340gr (13,97 €/ Kg)
Lambda	Alimentación	Zumo de mango y naranja ecológico.	4,90 €/L
GULLON DIGESTIVE	Alimentación	Galletas con avena y naranja	2,19 € paquete de 425 g
ACTIMEL	Alimentación	Yogur bebible con naranja	3,89 € (6,48 €/Kg)
LINDT EXCELLENCE	Alimentación	Chocolate con naranja	2,99 € unidad 100 g
INÉS ROSALES	Alimentación	Tortas de aceite con naranja	2,89 €/paquete de 180 g
TWININGS	Alimentación / Bebidas	Té de naranja y canela	5,15 € paquete
COINTREAU	Alimentación/ Bebidas	Licor de naranja	18,35 € (Botella de 70 cl)
PASTORET	Alimentación	Yogur con naranja y chocolate	2,95 € envase de 150 g
FRUCTIS	Cuidado personal	Acondicionador con vitaminaC	4,10 € envase de 100 ml
AMBAR	Hogar	Ambientador mikado aroma de naranja y canela	4,05 € envase
MENTOLIN	Alimentación	Caramelos de naranja y limón sin azúcares	2,25 € bolsa de 115 g
NEO BOTANICA	Alimentación	Golosinas de naranja sin azúcar	2,39 paquete de 150 gr
El corte inglés	Alimentación	Polos sabor naranja y limón	2,09 € caja x 10 unidades
MARTINI	Bebida/ Alimentación	Bebida alcohólica de naranja amarga	10,19 botella de 75 cl
VECKIA	Productos de belleza/cuidado personal	Crema de manos de naranja	1€ bote de 30 ml
FRUCTIS	Productos de belleza/cuidado personal	Tratamiento anticaída Vitamin forcé Naranja Roja	6,29 € bote de 125 ml

VIVER KOMBUCHA	Bebida/ Alimentación	Kombucha sabor naranja y canela ecológica	2,49 botella de 330 ml
DR.OETKER	Alimentación	Aroma natural de naranja para postres	3,05 bote de 48 g
WEIDER	Alimentación / Farmacia / Salud	Gominolas multivitamínico sabor naranja.	10,99 € bote de 80 unidades
LA CAVADA	Alimentación	Bizcocho de naranja	4,15 € envase de 380 g
DULCE TRADICIÓN	Alimentación	Roscos de naranja	3,95 € paquete de 420 gr
SANTIVERI	Alimentación	Barritas sustitutivas sabor naranja	1,95 € envase de 35 g
EMMA	Bebidas	Ginebra de naranja	19,99 € botella de 70 cl
SANTA AGUEDA	Bebidas	Vino de naranja DO condado de Huelva	14,52 € Botella de 50 cl
SOMAT	Limpieza/ Hogar	Ambientador de lavavajillas de limón y naranja	4,34 € unidad
FROSCH	Lipieza/Hogar	Limpiador de vitrocerámicas en crema con naranja	4,79 € bote de 500 ml
VICHY CATALAN	Bebidas	Agua con sabor a naranja	1,91 € botella de 1,2 l
MALQUERIDA	Bebida	Cerveza roja fresca elaborada con malta , trigo , maíz, naranja , flor de jamaica	0,73 € botella
VICENS	Alimentación	Turrón de yema a la naranja	9,99 tableta de 300 gr
ORION	Limpieza/Hogar	Insecticida con fragancia de naranja	6,99 € bote de 400 ml
GARNIER	Productos de belleza/cuidado personal	Mascarilla de ojos con extracto de naranja y ácido hialurónico	4,19 € paquete
ALHAMBRA	Bebida	Cerveza rubia artesana elaborada con botánicos , piel de naranja y azahar	4,95 € botella de 50 cl

Como vemos es una tabla muy extensa y para resumirla he realizado un gráfico explicativo:



Gráfico de elaboración propia a partir del estudio de mercado de productos cítricos transformados.

Para resumir esta investigación vamos a fijarnos en gráfico:

Para comenzar como vemos los productos de alimentación son el 69% de los productos estudiados, seguidos por las bebidas con un 18%, el cuidado personal con un 7% y los productos de limpieza y hogar con un 6%.

Es decir este estudio nos refleja que a la hora de realizar un producto innovador transformado en relación a los cítricos la opción más segura sería enfocarnos en uno de alimentación ya que dentro de los productos que más se demandan en los diferentes supermercados el de alimentación es el grupo predominante.

Por otra parte ahora nos vamos a fijar en la tabla:

He señalado 6 productos de los 55 en amarillo, éstos son los que tienen un P.V.P más alto.

Si observamos los productos con detenimiento 4 de ellos son bebidas alcohólicas y dos de ellos de alimentación.

Es decir que la opción más rentable podría no ser la alimenticia sino las bebidas alcohólicas, ésta sería una opción un poco más arriesgada debido a que el proceso de transformación es diferente en tiempos, en método y el público es diferente.

2.1 Sellos de calidad.

3. Otras opciones al margen de los cítricos.

Como hemos mencionado anteriormente en el Valle de Lecrín no encontramos una gran variedad de productos transformados, únicamente encontramos mermeladas.

Por otra parte alguno de los problemas estructurales encontrados han sido que:

1. Las especies del Valle de Lecrín son muy antiguas y no son rentables
2. La mayoría de las plantaciones son minifundios
3. No encontramos inversión en I+D+i
4. Somos los penúltimos por la cola en Andalucía en cuanto a hectáreas dedicadas al cultivo de cítricos
5. La materia prima de naranjas en el territorio desde 2017 ha ido descendiendo
6. Sequías recurrentes y no unificación de las comunidades regantes.

Debido a todos estos problemas decidimos ampliar las opciones y mostrar una comparativa de otros cultivos frutícolas respecto a los cítricos. Estos cultivos no han sido escogidos al azar, los hemos escogido ya que éstos también están presentes en el Valle pero a una menor escala, es decir concuerdan con el clima de la zona , la hidrografía y la geografía de la zona.

CARACTERÍSTICAS AGRÍCOLAS						
Especie frutícola	Necesidades Hídricas. (mm/ha)	Año en el que obtenemos el primer fruto. (años)	Cantidad de fruto obtenida en los diferentes ciclos de vida.(kg)	Durabilidad del árbol.(años)	Edad más productiva del árbol (años)	Marco de plantación (Intensivo (I) , Tradicional (T), Superintensivo (S))
Algarrobo	Árboles jóvenes 350-550 m3/ año ¹ Árboles adultos 1500 -2000 m3/ ha (densidad de 100 a 150 árboles por ha)	Quinto a <u>sexto año</u> dando unos 4 o 5 kg de garrofas.	Árbol joven: A los 5 ó 6 años otorgan unos 4 o 5 kg de garrofas. Árbol maduro: Entre los 15 ó 20 años, 30- 50 kg por árbol .	Pueden llegar a los 500 años de vida	La edad más productiva del algarrobo es entre los 20 y los 15 años.	T: 25 y 45 árboles /ha ; 20*20m y 15*15 m I: (en secano) 120 y 175 árboles / ha; 9*9 y 7*8 m ² S: (en regadío) en Portugal lo hacen con 6*8m
Fruta del dragón	800 y 2500 m3 / ha año	Al menos 3 años, pero si la sembramos con injertos solo se necesita 1 año . ³	<u>Cactácea joven</u> : De los 3 a los 7 años. : entre 3 a 5 unidades por mata .Cada uno de los frutos pesa entre 300 y 800 gr. 900 gr -2 kg 400 gr /1,5 kg -4 kg.	Una cáctea como la <u>pithaya</u> puede vivir entre 25 y 30 años.	La edad más productiva de la <u>pithaya</u> es entre los 15 y 20 años.	T: 3*3 y a 1o 2metros del tutor(palo). ⁵ I: 1*2m, 5000 plantas/ha

		La maduración del fruto se obtiene de entre 30 y 40 días después de la polinización de la flor.	Árbol adulto: entre los 15 a los 20, de 4 a 7 kg por planta. ⁴			S: (invernadero) 0,5*2m equivale a 10000 plantas/ha ⁶
Naranja	Plantación de 2 años: 200 a 250 m Plantación de 10 años 500 a 700 - 2400 a 3000m3/ ha m3/ha dos primeros años , de 10 años 6000 a 10092 ⁷	<u>Semillas</u> : 5 o 7 años no dará frutos (la plantación por semilla no se recomienda ya que el naranjo es muy delicado). Aunque la calidad de la naranja no será óptima hasta que transcurran los 10 primeros años que es cuando el árbol termina la etapa de	Árbol joven: de los 5 a los 7 años, 10 kg Árbol adulto: De los 7 a los 30 años.: de los 45 a los 70 kg por árbol al año.	Un naranjo puede vivir desde los 50-60 años hasta los 100.	En los <u>naranjos</u> suele ser entre los 7 y los 30 años .	T: 6*3 I: 1*4 ó 1,5*5 S: 1*3 ó 2*4 ⁹

		juventud y empieza la de madurez. ⁸ Cuando se utiliza un injerto tarda hasta tres años en dar los frutos.				
Limón	10668 m3/ha año a 14628 m3/ha año ¹⁰	A través de semilla tardan entre 3 y 6 <u>años</u> en dar frutos, a través de injertos entre 2 y 3 años ¹¹ . Vive entre 50 y 100 años.	Cada limonero da entre 600 y 700 frutos por cosecha ¹² (<u>0,5</u> kg de media cada uno) Árbol joven: de los 5 a los 10 <u>años</u> , producen 10 kg Árbol adulto: De los 10 a los 30 años.: entre 45 a 70 kg por árbol al año.	Vive entre 50 y 100 años.	La edad más productiva es entre los 7 y los 30 años	T: 7*5 m ó 8*6 L: 7,5 *5,5 m ¹³ (<u>La más usada</u>) S: 5*5 m ó 6*6
Mandarina	6000 / 7000 m3/ha año	A partir de los 3 ó 4 años comienza a dar las frutas por semilla.	Un árbol joven (<u>entre 2 y 7 años</u>) produce el 60% de lo que puede producir en un futuro.	Viven entre 50 y 100 años	La edad más productiva es entre los 7 y los 30 años.	T: 6*4m ó 5*5 m (la más utilizada) L: 3*3 m S: 2*3 m

			1450 esto es 80 kg por año ¹⁴ , es decir un árbol joven produce de unos 10 a 45 kg Árbol <u>maduro</u> : de los 7 a los 30 años, producen entre 45 y 70 kg por árbol y temporada.			
Aguacate	9050 a 10000 mm de lluvia al año / 170 y 230 litros de agua por semana	Comienza a dar frutos los 5 a 10 años. Con injerto suelen pasar 4 años hasta que salgan los primeros aguacates.	Árbol <u>joven</u> : de 5 a 20 años, produce entre 15 y 20 kg. Árbol maduro: Entre 20 a 30 <u>años</u> , y produce entre 70 y 100 kg.		La mayor rentabilidad se obtiene entre los 20 y 30 años. ¹⁵	T :6*4 ¹⁶ L: 4*5 (Recomendable entre los 500 a los 700 metros de altitud) ¹⁷ o 5*6 si es a menos altitud S: 5*2 (los más usados en la actualidad)
Almendro	600 y 800 m3/ha al año ¹⁸	Entre 5 y 12 <u>años</u> .	Árbol joven: entre 5 y 10 <u>años</u> , produce entre 7 y 18 kg	El árbol del almendro suele durar 25 años o 30.	Rentabilidad máxima entre los 10 y los 20 años.	T: 7,5*5,5 y 6*3,5 ¹⁹ L: 6*5

			Árbol <u>maduro</u> : entre 10 a 20 años , produce de 18 a 30 kg.			S: 3,5*1,2 m
Granada ²⁰	900 a 1200 m ³ / ha al año a partir del 6º año Del primero al <u>sexto</u> : 600 a 800 m ³ /ha ²¹	Tarda entre 3 y 5 años en dar frutos desde la primera siembra por semilla. Pero hasta que éstos sean de buena calidad pueden pasar entre tres y cinco años	Árbol <u>joven</u> : entre 3 y 5 <u>años</u> , produce entre 3 y 30 kg por árbol. Árbol <u>maduro</u> : Entre 6 y 15 años y produce entre 7 y 40 kg.	Se conoce que en Europa hay granados de hasta 200 años	El periodo en el que el árbol es más productivo es hasta los 15 años	<u>T</u> : 6*4 <u>L</u> : 4*2 (la tendencia actual) ²² <u>S</u> : 3-4*1-1,5
Higo / breva	600-700 m ³ / ha año <u>Adulta</u> : 2400 a 3600 m ³ /ha	Hasta el 6º o 7º año no dan <u>frutos</u> , las bíferas dan dos cosechas , al inicio del verano brevas de más tamaño y la segunda en octubre higos .	Árbol <u>joven</u> : Entre los 3 o 4 primeros años da 8 y 12 kg de higos y 8 kg de brevas por árbol en un año hasta llegar a los 60 kg con 15 años. Árbol <u>maduro</u> : el comienzo de esta fase se da con 15/18 ; y nos ofrece en	Pueden llegar a vivir entre 50 y 60 años. ²³	A partir del séptimo y octavo año es cuando ofrece unos frutos de <u>calidad</u> , llegando entre los 15 y 20v a su	<u>T</u> : 156 árboles/ha 8*8 <u>L</u> : 5*2 densidad de 1000 árboles ²⁴

		Con injerto tarda 1 año.	esta etapa de unos 23 a 150 kg por árbol.		mayor producción.	S: 25000 árboles / ha 4*1 ²⁵
--	--	-----------------------------	--	--	----------------------	---

En este estudio se han investigado un total de nueve especies frutícolas las cuales son el Higo/breva , la granada, el almendro , el aguacate , la mandarina , el limón , la naranja , la fruta del dragón, y el algarrobo.

Se han estudiado seis características de cada uno de los cultivos , como son necesidades hídricas , año en el que obtenemos el primer fruto , cantidad de fruto obtenida en los diferentes ciclos de vida , durabilidad del árbol, edad más productiva del árbol y el marco de plantación.

También me gustaría añadir que antes de realizar el estudio me reuní con mi tutor Juan Francisco ya que él ha estudiado el higo , la breva, la fruta del dragón y la almendra y podía ayudarme con unas nociones básicas sobre estos cultivos .



Fotografía tomada en la reunión con mi tutor ; Higueras con los primeros frutos.



Fotografía tomada en la reunión con mi tutor; Higueras aún sin fruto.

Vamos a continuar con las conclusiones del estudio.

Como en cada característica encontramos valores mínimos y máximos he hecho una grafica diferente para cada uno de ellos.

Debido a que la anterior tabla es muy extensa voy a resumir las conclusiones de una forma más visual con las siguientes gráficas :

1. Necesidades hídricas .



Como podemos observar los cultivos que más agua necesitan son el Limón con 10668 m3/ ha seguido del aguacate con 9050 m3/ha , por otra parte los que menos son el algarrobo 350 m3/ha seguido por el almendro 600 m3/ha .



Para continuar con los valores máximos de las necesidades hídricas , podemos observar en el anterior gráfico que los cultivos que mayores necesidades hídricas son el limón con 14628 m³/ha seguido esta vez de la naranja con 10092 m³ / ha , por otra parte los que tienen unas menores necesidades hídricas son de nuevo el algarrobo en primer lugar con 550 m³/ ha seguido por el almendro con 800 m³/ ha .

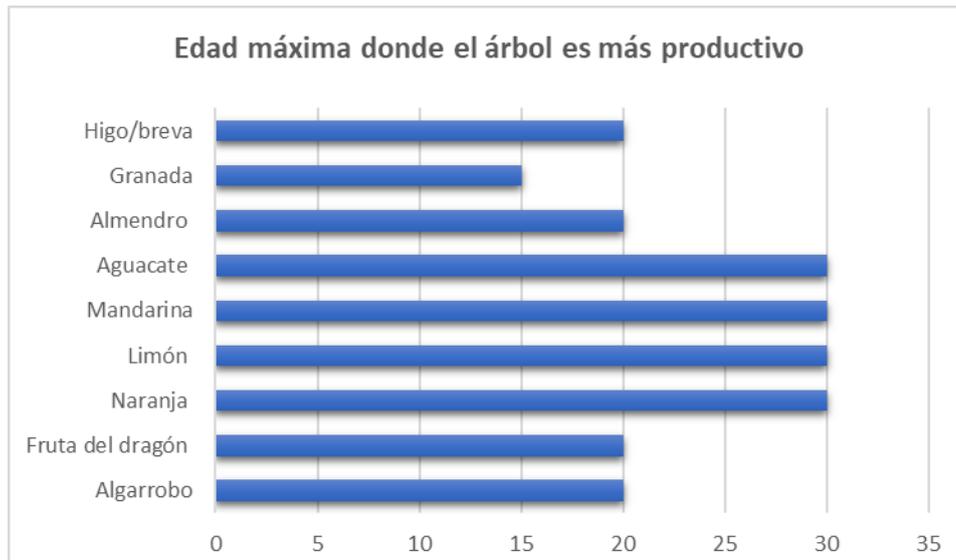
Como vemos en este apartado de necesidades hídricas los cultivos que en relación a los cítricos son una mejor opción son el algarrobo , el almendro , la Granada y Fruta del dragón ya que son los cultivos con menores necesidades con diferencia , todos cuentan con unas necesidades hídricas menores o iguales a 2500 m³/ ha

2. Edad donde el árbol es más productivo.

Antes de analizar este gráfico debo puntualizar que los datos de la granada no los he encontrado , es por ello que no aparecen en la gráfica.



Como vemos en la característica de edad mínima donde el árbol es más productivo nos encontramos con que los que tardan menos en ser más productivos son los cítricos con 7 años y seguidos por el almendro con 10 años y los que más el aguacate con 20 seguido de el algarrobo , la pithaya y el higo con 15 años.



Respecto a la edad máxima donde el árbol es más productivo, es decir el límite de edad donde el árbol deja de ser productivo, podemos observar que los que los cultivos frutícolas que maximizan los años de productividad son en este caso los cítricos y el aguacate con 30 años , seguidos por la pithaya , algarrobo , almendro e higo/ breva los cuales tienen como máximo 20 años , por último el granado cuenta únicamente con años de productividad máxima.

Después de analizar los años máximos y mínimos podemos obtener el periodo de años donde el árbol es productivo.

Higo/breva: De los 15 a los 20 : 5 años

Granada : No podemos obtener el intervalo ya que no tenemos el dato de edad mínima

Almendro: De los 10 a los 20 años : 10 años

Aguacate: De los 20 a los 30 años: 10 años

Mandarina: De los 7 a los 30 : 23 años

Limón: De los 7 a los 30 : 23 años

Naranja: De los 7 a los 30 : 23 años

Fruta del dragón: De los 15 a los 20 años: 5 años

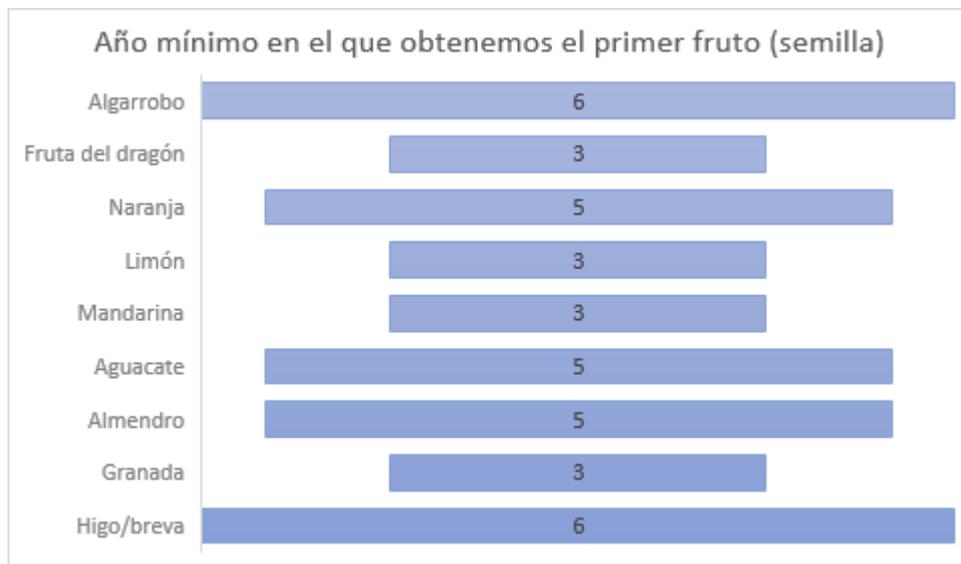
Algarrobo: De los 15 a los 20 años: 5 años

Como vemos no hay ningún cultivo que supere el intervalo de productividad de 23 años de los cítricos .

Por otra parte los cultivos que mayor intervalo de productiviadd tienen depueés de los cítricos son el almendro y el aguacate ambos con 10 años.

3. Año mínimo en el que obtenemos el primer fruto.

En este apartado además de separar los gráficos por datos mínimos y máximos también los he separado en obtención del fruto a partir de la semilla o a partir de injerto ya que son procesos completaente diferentes y debido a ello el tiempo invertido en éstos es diferente.



En el anterior grafico podemos observar el año mínimmo en le que obtenemos el primer fruto a partir de semilla .

Como podemos ver los cultivos que menos años tardan el dar el primer fruto son la pithaya , el limonero , el mandarino y el granado con 3 años.

Les siguen de cerca el naranjo , el aguacataero y el almendro con 5 años.

Finalizan esta lista el algarrobo y el higo con 6 años.

Para continuar en el siguiente gráfico “año máximo en el que obtenemos el primer fruto a partir de semilla”, vemos que el cultivo que puede tardar más en dar el primer fruto es el Almendro , con 12 años , le sigue el aguacatero con 10 años , los siguientes serían la

higuera y el naranjo con 7 años, para continuar tenemos al limón y al algarrobo con 6 años , el penúltimo sería la mandarina y el último la pithaya.



Los intervalos obtenidos a partir de estas graficas son los siguientes :

Algarrobo : A los 6 años

Fruta del dragón: A los 3 años

Naranja : De los 5 a los 7: 2 años

Limón: De los 3 a los 6: 3 años

Mandarina : De los 3 a los 4 años : 2 años

Aguacate: De los 5 a los 10 : 5 años

Almendro: De los 5 a los 12 : 7 años

Granada: de los 3 a los 5 : 2 años

Higo/breva: de los 6 a los 7 : 1 año

Estos datos los podemos analizar de dos formas :

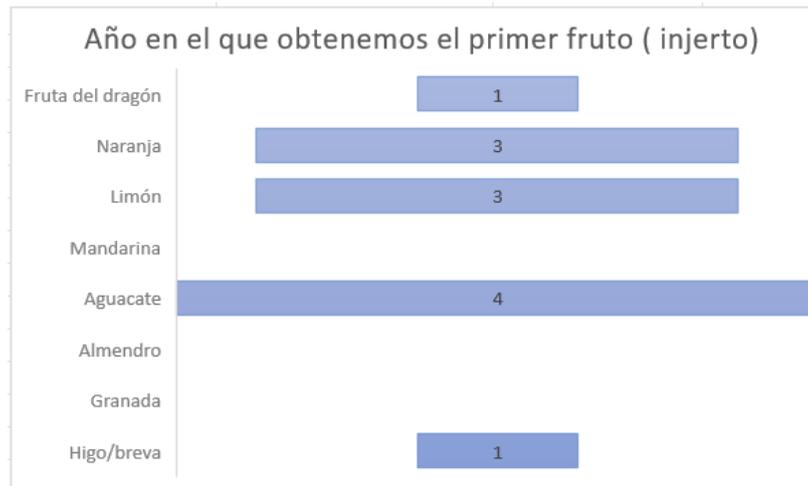
- Año mínimo en el que obtenemos el primer fruto .
- Intervalo de tiempo en el que obtenemos el primer fruto.

Considero que para esta investigación debemos centrarnos principalmente en el año mínimo pero también valorar si el intervalo de tiempo es muy amplio.

En este caso , en el cultivo por semilla , las opciones que serían mejores que los cítricos se encuentran entre la pithaya y el granado .

Antes de analizar el siguiente gráfico debo puntualizar que tanto del mandarino , almendro y granado no he obtenido datos acerca del año en el que obtenemos el primer fruto con injerto con lo cual no los he incluido en la tabla.

Voy a continuar analizando la misma:



Como podemos observar con injerto los cultivos que son más rápidos en ofrecernos frutos son la higuera y la pithaya tan solo tardan 1 año , por otra parte tenemos a los cítricos (naranja y limón) con 3 años y por último el aguacate con 4 años.

Si escogemos la alternativa del injerto los cultivos que nos darán un mejor resultado que los cítricos son la higuera y la pithaya .

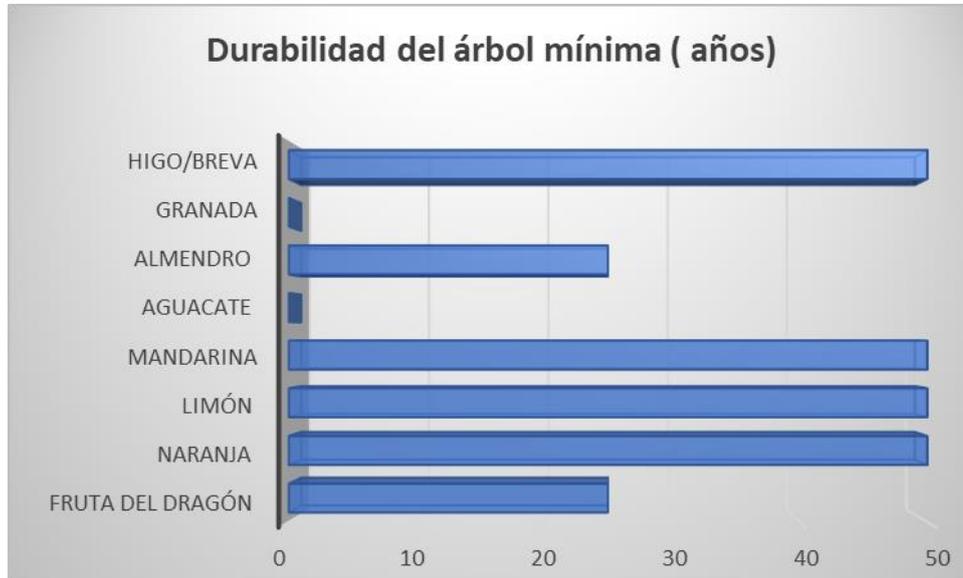
En conclusión como he mencionado anteriormente las mejores opciones serían la higuera y la pithaya ya que tardan 2 años menos en ofrecernos un fruto que los cítricos .

En conclusión con esta característica si usamos el método de semilla (no es el más recomendado) las opciones que nos darán un resultado mejor que el de los cítricos o igual son : la pithaya , la granada (años mínimos) y el algarrobo , la pithaya , higuera y granada (años máximos) .

Por otra parte si realizamos un injerto los cultivos que arrojan un mejor resultado que los cítricos serían la higuera y la pithaya.

4. Durabilidad del árbol.

Vamos a seguir analizando la gráfica “durabilidad del árbol”, pero antes me gustaría puntualizar que los datos de años mínimos de durabilidad del granado, aguacatero y algarrobo no los he conseguido y es por ello por lo que no aparecen.



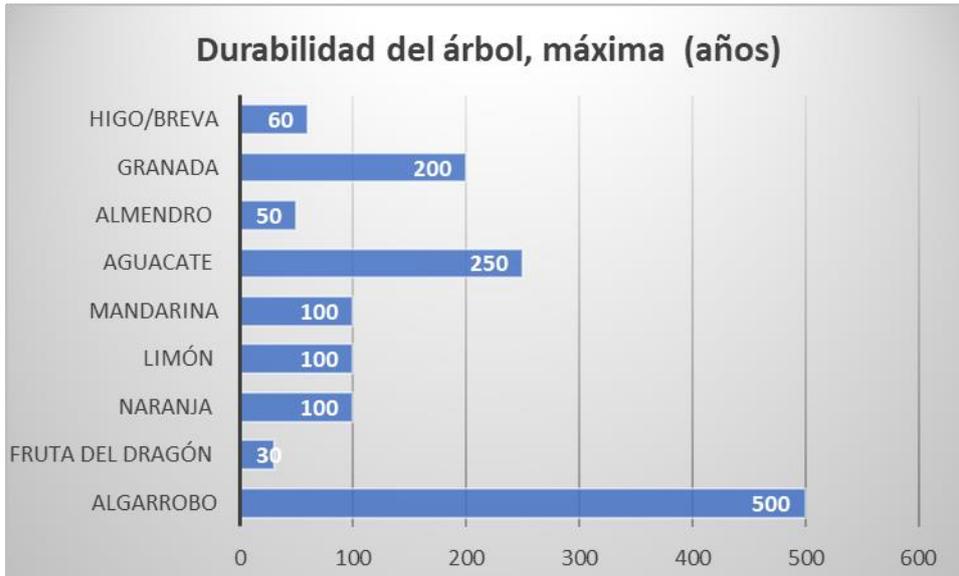
Como podemos ver los que más durabilidad mínima tienen son el mandarino, el limonero y la higuera con 50 años. Por otra parte los que menos durabilidad mínima tienen son la pithaya y el almendro con 25 años.

En este caso el único cultivo que es igual que los cítricos en cuanto a durabilidad es la higuera.

Vamos a continuar con los años máximos de durabilidad del árbol.

Como podemos ver en este apartado “durabilidad máxima” los que mayores valores poseen son el algarrobo con un total de 500 años, el aguacatero con 250 y la granada con 200 años, por el contrario los que menos son la fruta del dragón con 30 años y el almendro 50 años.

Es decir que los que tienen una mayor durabilidad que los cítricos son la granada, el aguacatero y el algarrobo.



5. Cantidad de fruta según el ciclo de vida

En la siguiente tabla de la página (x) podemos encontrar los datos de las cantidades de fruta según el ciclo de vida del árbol.

Como en este caso, igual que en los anteriores, encontramos datos máximos y mínimos, árbol jóvenes y maduros y kilogramos máximos y mínimos de fruto, he agrupado los datos de la siguiente manera para poder analizarlos todos de manera eficiente:

Los datos se encuentran agrupados en cuatro categorías **árbol joven años mínimos y kg mínimos de fruto**, **árbol maduro años mínimos y kg de fruto mínimo**, **árbol joven años máximos y kg máximos de fruto** y por último **árbol maduro años máximos y kg máximos de fruto**.

Me gustaría puntualizar que hay algunas líneas que no aparecen reflejadas en las gráficas y ello es debido a que faltan los datos concretos de ese árbol o especie frutícola.

En segundo lugar, las gráficas tienen como nombre el número del subapartado al que hacen referencia.

Ahora lo veremos todo más claro con las gráficas:

5.1 Árbol joven años mínimos y kg mínimos de fruto.

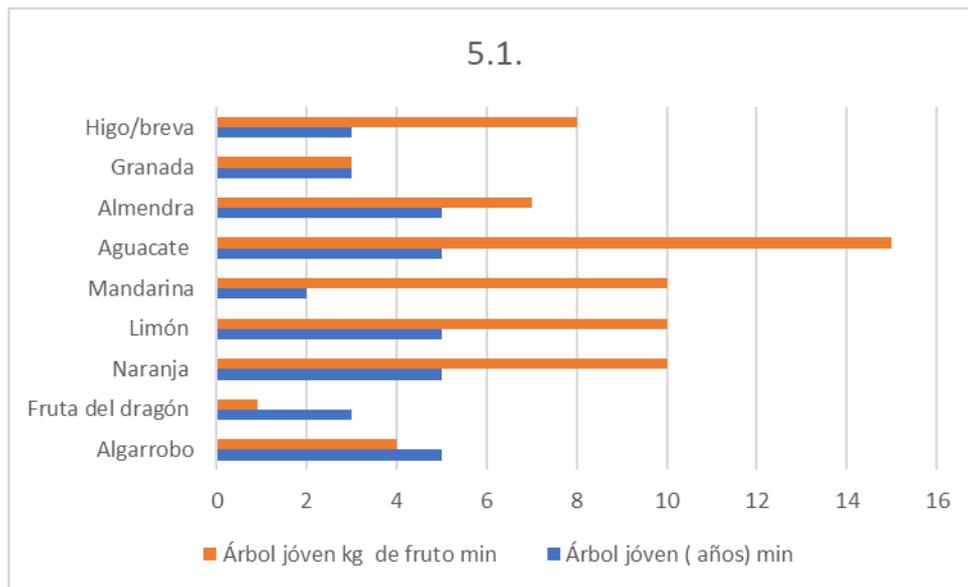
En este primer subapartado como podemos ver a continuación en la gráfica, podemos obtener las siguientes conclusiones:

Los cultivos jóvenes con mayores kilogramos de fruto mínimo como podemos observar son el aguacatero con 15 kg por árbol, seguido de los cítricos con 10 kg por árbol.

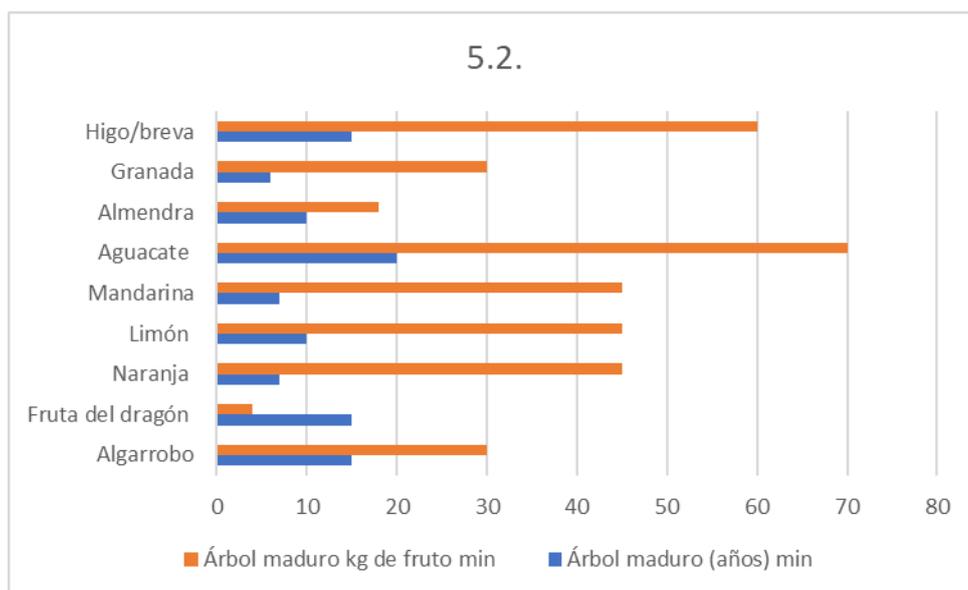
En último lugar tendríamos a la granada con 3 kg y a la fruta del dragón con menos de 1 kg.

Es decir en este aparatado el cultivo que supera a los cítricos en cuanto a kilogramos es el aguacatero los demás se quedan pro debajo de los cítricos.

Por otra parte y respecto a la variante años , como podemos observar los árboles que comienzan antes el periodo de juventud son el mandarina con 2 años , seguido por la pitahaya , la higuera y el granado con 3 años , por otra parte los más tardíos son el resto de cultivos a la edad de 5 años.



5.2 Árbol maduro años mínimos y kg mínimos de fruto.

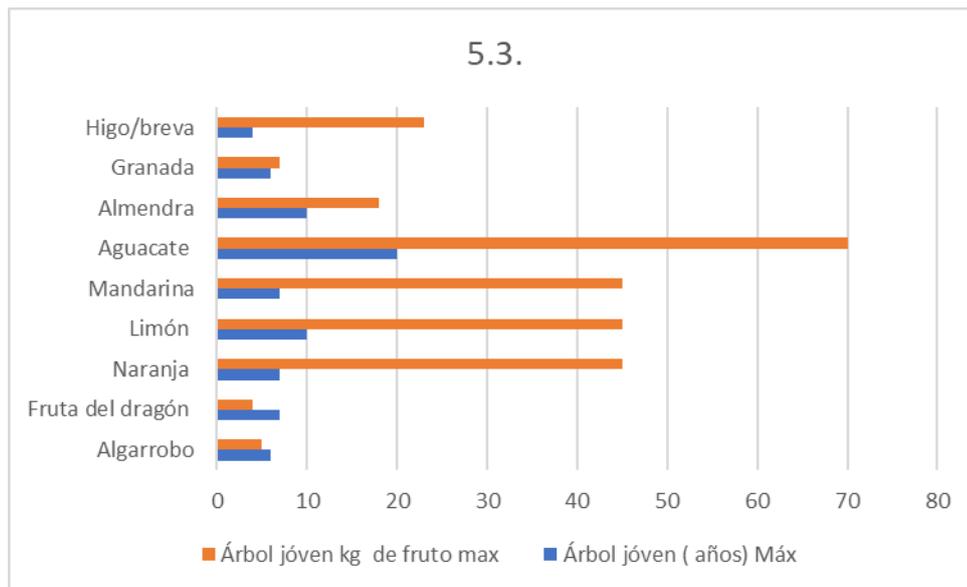


Como podemos observar en la anterior gráfica y respecto a los kilogramos mínimos de los árboles maduros nos encontramos con que el aguacatero es el que más kg produce con un total de 70 kg , seguido por la higuera con un total de 60 kg , por otro lado los que menos producen son la fruta del dragón con menos de 10 kg por pithaya y la granada y el algarrobo con 30 kg cada árbol.

Es decir en este apartado los cultivos que superan a los cítricos en cuanto a producción son el aguacatero y la higuera.

Continuando con la variable de edad los árboles que comienzan antes la fase de madurez son el granado a la edad de 6 años , seguido por el naranjo y el mandarina con 7 años , por otra parte los más tardíos son en primer lugar el aguacatero con 20 años , seguido del algarrobo , la pitahaya , y la higuera con 15 años y en último lugar el limonero y el almendro con 10 años.

5.3 Árbol joven años máximos y kg máximos de fruto.



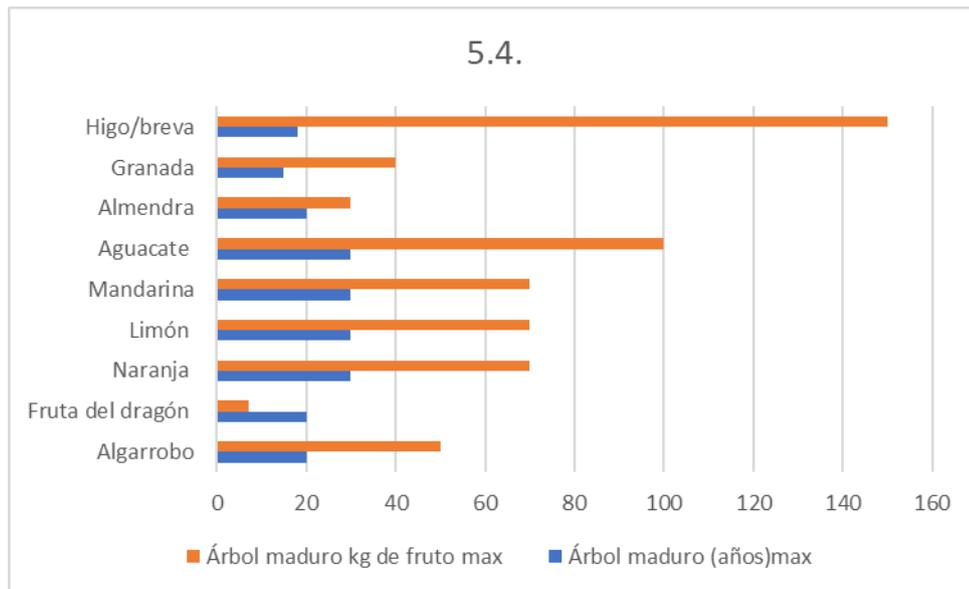
Si observamos la gráfica de años máximos de un árbol joven y kg máximos de fruta podemos observar que los cultivos con más kg son el aguacatero con 70 kg y los cítricos con 45 kg por árbol , por otra parte los que menos son la fruta del dragón y el algarrobo , ambos con menos de 5 kg.

Para resumir en este apartado el único cultivo que supera a los cítricos en cuanto a kg es el aguacatero.

Continuando con la siguiente variante , la edad máxima de los árboles jóvenes ; entre los árboles que finalizan más tarde la fase de juventud se encuentran : en

primer lugar el aguacatero con 20 años, para continuar tenemos el almendro y el limonero con 10 años . Por otra parte los que antes finalizan esta fase son en primer lugar la higuera , siguiendola de cerca nos encontramos con el granado , y el algarrobo con 6 años , y para finalizar la pitahaya , el naranjo y el mandarina con 7 años.

5.4 Árbol maduro años máximos y kg máximos de fruto.



Como podemos ver en el último apartado , los que mayor producción en kg máximos de un árbol maduro son la higuera con 150 kg , y el aguacatero con 100 kg , por otra parte los que menos son la fruta del dragón con 7 kg por pitahaya y el almendro con 30 kg.

Es decir en este apartado los cultivos que superan a los cítricos son la higuera y el aguacatero.

Finalizando con esta grafica vamos a analizar ahora la edad máxima de árbol maduro : El primer lugar los que mayor durabilidad poseen son los cítricos y el aguacatero con 30 años , el almendro , algarrobo y pithaya con 20 años y por otra parte los que menor durabilidad tienen son el primer lugar el granado con 15 años , y la higuera con 18 años.

Antes de continuar con las conclusiones del apartado cinco , debo añadir que la pihaya no se suele plantar de una en una como podemos ver en la siguiente imagen:



Suele ser plantada de la siguiente manera :



<https://www.mundodeportivo.com/uncomo/hojar/articulo/como-plantar-pitaya-49816.html>

Es decir se suelen juntar 5 o 6 cactáceas de pitahaya y formar de esta manera una especie de “árbol de pitahaya”.

Matizo esto ya que los datos acerca de los kilogramos obtenidos por cada pitahaya son notablemente bajos en relación con los demás y es porque yo estoy reflejando la productividad de únicamente una cactácea como la primera imagen .

Por otra parte también me gustaría matizar que , aunque lo vaya a reflejar más adelante , la pitahaya tiene una rentabilidad 100 veces superior a los cítricos , el kilogramo de naranjas se paga a 0,08 cnt y el kilogramo de pitahaya cotiza actualmente a 6 € / kg .

Con lo cual aunque en otros árboles encontremos una mayor cantidad de kilogramos debemos tener en cuenta estos dos matices.

Como conclusión de este apartado , los cultivos que mayores kilogramos de producto nos ofrecen y que superan a los cítricos en los cuatro apartados son el aguacatero (supera a los cítricos en todos los apartados) y la higuera(supera a los cítricos en los aparados dos y cuatro).

Respecto a la segunda variable que hemos analizado en estas gráficas que es la edad de los diferentes ciclos de vida , los árboles que nos ofrecen unos mejores datos en comparación con los cítricos son :

En el apartado uno la pithaya , en el segundo el granado , en el tercero el aguacatero y el almendro y en el cuarto no hay ningún cultivo que nos de un mejor resultado que los cítricos.

Como vemos el apartado de la edad no es del todo concluyente.

Cantidad de fruto según ciclo de vida								
Fruto	Árbol joven (años) min	Árbol joven kg de fruto min	Árbol maduro (años) min	Árbol maduro kg de fruto min	Árbol joven (años) Máx	Árbol joven kg de fruto max	Árbol maduro (años)max	Árbol maduro kg de fruto max
Algarrobo	5	4	15	30	6	5	20	50
Fruta del dragón	3	0,9	15	4	7	4	20	7
Naranja	5	10	7	45	7	45	30	70
Limón	5	10	10	45	10	45	30	70
Mandarina	2	10	7	45	7	45	30	70
Aguacate	5	15	20	70	20	70	30	100
Almendra	5	7	10	18	10	18	20	30
Granada	3	3	6	30	6	7	15	40
Higo/breva	3	8	15	60	4	23	18	150

6.Marco de plantación :

Para comenzar voy a definir lo que es un marco de plantación :

El marco de plantación o sistema de plantación es la combinación de dos variantes , que son: distancia entre los árboles de una misma fila y distancia entre las filas de árboles .

Es decir 2*6 sería 2 metros de distancia entre árboles y 6 metros entre filas.

Dependiendo de que forma estemos cultivando , es decir si es de forma tradicional (T), intensiva (I) o superintensiva (S) el marco de plantación será diferente.

A continuación voy a mostrar los diferentes marcos de plantación de los cultivos estudiados:

Algarrobo	Pitahaya	Nranajo	Limonero	Mandarino	Aguacatero	Almendro	Granado	Higuera
<p>T : 25 y 45 árboles /ha ; 20*20m y 15*15 metros.</p> <p>I: (cultivo de secano) 120 y 175 árboles / ha; 9*9 y 7*8 metros.</p> <p>S: (cultivo de regadío) en Portugal lo hacen con 6*8 metros.</p>	<p>T : 3*3 metros.</p> <p>I: 5000 cactáceas/ha ; 1*2 metros.</p> <p>S: (invernadero); 10000 cactáceas/ha 0,5*2 metros.</p>	<p>T: 6*3 metros .</p> <p>I: 1*4 ó 1,5 metros.</p> <p>S: 1*3 ó 2*4 metros.</p>	<p>T: 7*5 ó 8*6 metros.</p> <p>I: 7,5 *5,5 metros (La más usada).</p> <p>S: 5*5 ó 6*6 metros.</p>	<p>T : 6*4 ó 5*5 metros (la más utilizada).</p> <p>I : 3*3 metros.</p> <p>S: 2*3 metros.</p>	<p>T :6*4 metros.</p> <p>I : 4*5 metros (recomendable entre los 500 a los 700 metros de altitud) o 5*6 si es a menos altitud .</p> <p>S: 5*2 metros (los más usados en la actualidad).</p>	<p>T : 7,5*5,5 ó 6*3,5 metros .</p> <p>I : 6*5 metros.</p> <p>S: 3,5*1,2 metros.</p>	<p>T : 6*4 metros.</p> <p>I : 4*2 metros (la tendencia actual).</p> <p>S: 3 ó 4*1 ó 1,5 metros.</p>	<p>T : 156 árboles/ha 8*8 metros.</p> <p>I : 10000 árboles 5*2 metros .</p> <p>S: 25000 árboles / ha 4*1 metros.</p>

Conclusiones del estudio :

Las conclusiones las voy a realizar en relación a los diferentes apartados anteriormente mencionados :

1.Necesidades hídricas :

En este apartado los cultivos que poseen unas menores necesidades hídricas son : El almendro , la pitahaya , el algarrobo y la granada , todas estas opciones son menores a 2500 m3/ha

2. Edad más productiva :

Los cultivos que en su totalidad poseen un rango mayor de productividad son los cítricos con la totalidad de 23 años .

Por otra parte el aguacatero cuenta con la máxima edad productiva junto a los cítricos que es de 30 años ,siendo su intervalo de productividad de 10 años debido a que su edad más productiva comienza a los 20 años , a diferencia con la de los cítricos que comienza a los 7 .

3.Edad de obtención del primer fruto:

Si el cultivo lo realizamos a través de semilla los valores mínimos los obtienen la pitahaya y el granado con 3 años ; si a diferencia lo realizamos a través de un injerto los valores mínimos son para la higuera y de nuevo la pitahaya con 1 año .

Si en vez de la edad mínima , tratamos los datos mediante intervalos , tiempo posible en el que podemos obtener el primer fruto a partir de semillas con valores mínimos y máximos , obtenemos que los menores intervalos son los de la pitahaya , la higuera y el algarrobo , éstos cuentan con únicamente 2 años de incertidumbre . Es decir 2 años donde es posible que obtengamos el primer fruto.

4.Durabilidad del árbol:

En este apartado en los valores máximos nos encontramos con el algarrobo con 500 años , el aguacatero con 250 y el granado con 200 años.

5.Cantidad de fruta según ciclo de vida:

En este caso los que nos ofrecen una mayor cantidad de kilogramos por árbol tanto en la etapa de juventud como en la de maduración son el aguacatero y la higuera.

Si observamos los resultados los árboles frutícolas más repetidos en las conclusiones son :

En primer lugar la pitahaya , la cual se repite en 4 de las conclusiones , en segundo lugar el granado que lo hace en tres de ellas , la higuera en dos al igual que el aguacatero y el algarrobo y en cuarto lugar el almendro que lo hace en dos de ellas.

A continuación y a partir de los resultados obtenidos en el anterior estudio , investigué acerca de las frutas más repetidas , las variedades existentes , los productos transformados que se pueden realizar con las mismas y el precio de venta de la materia prima .

Especie frutícola.	Variedades.		Productos elaborados con cada variedad.	Precio de venta de la materia prima
Algarrobo	Negras o negreta: El árbol es frondoso, espeso y de gran tamaño. La garrofa es de gran calidad, de color negro, muy lustrosa y de buenas dimensiones (12 a 16 cm de longitud). Su pulpa, blanca, es muy abundante, dulce y azucarada, por lo que es muy apetecida por el ganado. Las cosechas son algo irregulares, sobre todo si se descuida el cultivo.		<u>Harina</u> , Sirope , extractos , sustituto del cacao para chocolate sin cafeína , productos para celíacos , es un buen alimento para los diabéticos, extracción de la goma de algarroba que es un aditivo natural E410 (<u>Carob been gum CBG</u>). Además de esto es un superalimento ya que es muy rico en proteína.	Entre 0,42 y 0,45 € /kg
	Rojal: Es poco resistente a los descensos rápidos de temperatura y, por el contrario, aguanta bien a ciertas enfermedades. El fruto es de color canela oscuro y de una longitud comprendida entre los 17 y 20 cm. Su rendimiento en <u>garrofines</u> es excelente (aproximadamente del 10 por 100), pudiéndose considerar como una de las mejores variedades. Su producción es regular y abundante.			

	<p><u>Matalafera:</u> Las garrofas son muy largas (18 a 22 cm de longitud), gruesas, anchas, de gran presentación, pero poco dulces y de poco peso. Son de color rojo oscuro, casi negro. Su producción es elevada y constante.</p>			
	<p><u>Caches :</u> Tiene un ramaje muy claro y arqueado hacia el suelo. Vigor medio y producción constante. Sus hojas son bastante anchas. La garrofa es rojiza oscura, de buenas dimensiones, pero delgada y pobre en pulpa azucarada.</p>			

Pitahaya	<p>H Undatus (<u>Pitahaya</u> blanca o pitahaya con pulpa blanca) : Fruta del dragón común . Contiene <u>antioxidantes</u> , mucílagos , ácido ascórbico , fenoles , rica en vitamina C, Vitaminas del grupo B, minerales como el calcio , fósforo, hierro y tiene alto contenido en agua , las semillas son comestibles. La OMS recomienda su consumo.</p>		<p>La pitahaya se vendería en fresco sin transformar ya que aún sin transformación es muy rentable.</p>	<p>Entre 5 y <u>6</u> €/kg</p>
	<p>H Costariensis (<u>Pitahaya</u> roja o pitahaya con pulpa roja, conocida también como <u>H. polyrhizus</u>) Frutos de color rojo con pulpa roja. Contiene <u>antioxidantes</u> , vitamina b3 , riboflavina y tiamina. Rica en fibra vegetal, altas concentraciones de <u>agua</u> , proteína vegetal y bajo contenido calórico.</p>			

	<p>H.megalanthus(pitahaya amarilla , también conocida como slenicereus megalanthus) Frutos de color amarillo con pulpa blanca. Contiene concentración de vitamina C, acción antitumoral gracias a su contenido en caroteno y propiedades de licopeno, es antioxidante y fortalece el sistema inmunológico.</p>			
<p>Granada</p>	<p>Granado Mollar o Español: Es el más común en España y se caracteriza por tener una fruta grande y redonda de sabor dulce.</p>		<p>Debido a sus grandes propiedades <u>antioxidantes</u>, los productos transformados pueden seguir una misma línea que los frutos rojos . Podemos realizar <u>zumos</u>, mermeladas, vinos , vinagres , yogurt, licores ,cremas , aceites , geles</p> <p>Además la cáscara de la granada tiene aún más antioxidantes que la pulpa con lo cual se puede utilizar la misma para extraer compuestos <u>bioactivos</u> .</p> <p>A través del secado por atomización es posible <u>microexpulsar</u> el extracto <u>obteniendo de</u> antioxidantes de la</p>	<p>0,80 €/kg</p>
	<p>Granado Agrios o Turco: Esta variedad tiene una fruta más pequeña y redonda con un sabor ácido y amargo. Se utiliza principalmente para hacer jugo de granada.</p>			
	<p>Granado Wonderful: Esta variedad es originaria de California y se caracteriza por tener una fruta grande y roja bastante dulce.</p>			

	<p>Granado Pirum: Es una variedad griega de granado que se caracteriza por tener una forma de pera y una pulpa rosada.</p>		<p>cáscara y generar un ingrediente en polvo . Éste se puede incorporar en zumos no pasteurizados aumentando su estabilidad microbiológica. De esta forma utilizaríamos también el subproducto. También podemos obtener harina de la cáscara obteniendo un producto alto en fibra cuyo consumo habitual puede ayudar a prevención de enfermedades crónicas además favorece la saciedad.</p>	
<p>Higo</p>	<p>Blanca de Maella Frutos gruesos, de color verdoso y pulpa muy dulce. Especial para secar. Maduración en septiembre-octubre.</p>		<p>Lo más conveniente para el higo en cuanto a producto transformado es higo <u>seco</u>, es el que más rentabilidad genera.</p>	<p>0,70 €/kg</p>
	<p>Blanca temprana Fruto muy grueso. Producción de dos cosechas. Es una de las variedades más tempranas. Maduración en junio y agosto.</p>			

	<p>Cuello de Dama Fruto <u>negro</u> muy dulce. Es variedad tardía. Maduración en octubre.</p>				
	<p>Napolitana Negra Fruto en forma de pera, de piel fina, violeta oscuro, carne finísima, muy azucarada. Es una de las mejores variedades para mesa. Maduración a mediados de septiembre.</p>				
	<p>De Fraga o Burjasot Fruto de color verde, carne rosa muy fina y exquisita. Excelente para mesa y secar. Maduración en septiembre.</p>				
	<p>Moscatel o Madrileña Fruto de <u>color verde</u> claro y forma alargada, algo aplastada, pulpa dorada muy dulce. Produce dos cosechas. Recolección en agosto y octubre. Además de las variedades señaladas, tenemos otras que reciben nombres locales y de menor importancia que las</p>				
	<p>anteriores. Entre estas tenemos: moriscos, verdejos, verdeles, pajareras, negras, pajareras, cereras, tiernas, higueras <u>cotios</u>, higueras corrientes etc...</p>				

Como podemos ver la especie frutícola que más rentabilidad nos ofrece es la fruta del dragón , la cual se comercializaría en fresco.

Por otra parte el higo y la granada se transformarían para aumentar su valor añadido.

Finalmente decidimos que descartaríamos el algarrobo. Esto es debido a que los productos que más rentabilidad nos otorgan son por ejemplo las barritas energéticas , el pan de algarrobo, bizcochos.... es decir son productos transformados que parten a su vez de otro , como es la harina de algarrobo . Como vemos necesitaríamos una doble transformación para obtener un producto que realmente tuviera un mayor valor añadido lo cual complica y encarece el proceso productivo.

4.Opciones para aumentar el valor añadido de los cítricos:

Como hemos visto en los apartados anteriores hay una gran falta de variedad de productos transformados en el Valle de Lecrín y los pocos que hay no nos ofrecen una gran rentabilidad , además de que no están alineados con las demandas del mercado:

Es por ello que para aumentar el valor de los mismos se podrían tomar una serie de medidas:

1. **Sellos de calidad:** Para que el producto transformado pueda ser comercializado a un precio mayor debemos en primer lugar aumentar el valor del producto en fresco , esto lo podemos conseguir con sellos de calidad certificada como denominaciones de origen protegidas (DOP) , indicación geográfica protegida (IGP) , especialidad tradicional garantizada (ETG)... entre otros.
2. **Producción ecológica:** Otra forma muy efectiva de aumentar el valor del producto en fresco es que la producción del mismo sea ecológica . Me gustaría recordar que en el Valle de Lecrín únicamente el 5% de la producción agrícola es ecológica.

Por otra parte también debemos ser capaces de otorgar valor al producto transformado , para ello también encontramos diferentes opciones :

1. **Creación de un producto diferenciado :** Un producto se puede diferenciar por diferentes vías , como son el packaging , la calidad del miso , el material , el precio , el proceso productivo, la materia prima, la composición

Un ejemplo de esto es la heladería Véneta dirigida por Murizio Melani , como producto principal venden un helado llamado “ Sicily Orange sunrise” la particularidad del

mismo es la materia prima , está hecho a partir de naranja de sangre de toro o sanguina , de hecho tiene el premio a mejor helado de Europa en 2019.

En el caso del Valle de Lecrín se debería intentar apostar por , como hemos visto en el estudio de mercado , un producto alimenticio con una receta innovadora y con una materia prima con valor añadido.

2. **Aprovechar los recursos ya existentes** : Debido a que la inversión en investigación , desarrollo e innovación es muy elevada debemos aprovechar las ayudas u oportunidades que las organizaciones existentes nos brindan.

La universidad de Granada (UGR) o el Centro de Investigación y Desarrollo de alimentos funcional (CIDAF) nos pueden ayudar con la investigación sobre un nuevo producto innovador y con unas buenas características alimenticias a un coste mucho más reducido.

3. **Concursos** : Otra herramienta para atribuir valor a un producto transformado es intentar que éste obtenga reconocimiento presentándolo a diferentes concursos como por ejemplo “ Premio alimentos de España “¹⁶ y tratar de conseguir buena posición en los mismos.
4. **Asociación a marcas** : Otra herramienta es la asociación a marcas como Sabor Granada.¹⁷ Ésta es una marca de identidad territorial impulsada por la Diputación Provincial de Granada. Es un proyecto colectivo en el que se engloban productos que se cultivan , crían, obtienen del mar , procesan y /o elaboran en la provincia de granada.

Fase III: “Estrategia comarcal de comercio”

En esta fase el objetivo era conocer los diferentes tipos de asociaciones existentes y decidir cual era la más adecuada para la situación de las empresas del Valle de Lecrín.

¹⁶ Ministerio de agricultura , pesca y alimentación, bases concurso premio alimentos España:
<https://www.alimentosdespana.es/es/premios/premio-alimentos-de-espana/>

¹⁷Diputación de granada , sabor granada: <https://www.dipgra.es/contenidos/sabor-granada/#:~:text=Sabor%20Granada%20es%20una%20marca,en%20la%20provincia%20de%20Granada.>

En primer lugar realicé una investigación de los diferentes tipos de personalidades jurídicas , y las diferentes alianzas o agrupaciones de asociaciones existentes.

Tipos de sociedades con personalidad jurídica:

1. **Sociedad anónima:** Sociedad Mercantil capitalista formada por una o más personas en la que el capital está integrado por las aportaciones de los socios y dividido en acciones que confieren a su titular la condición de socio, limitándose la responsabilidad de éstos a su aportación social.

El capital social no puede ser inferior a 60.101 € , debe estar suscrito el día d la inscripción un 25 % del mismo.

2. Sociedad de responsabilidad limitada : Sociedad Mercantil capitalista formada por una o más personas en la que el capital está integrado por las aportaciones de los socios y dividido en partes iguales llamadas participaciones que confieren a su titular la condición de socio, no siendo éstos responsables por las deudas sociales. Como mínimo debe haber un socio como mínimo y 50 como máximo. El capital social de la empresa no puede ser inferior a 3005 € , y debe ser desembolsado completamente el día de la constitución de la sociedad.

3.Sociedad colectiva: Sociedad en que todos los socios, en nombre colectivo y bajo una razón social, se comprometen a participar, en la proporción que establezcan, de los mismos derechos y obligaciones, respondiendo subsidiaria, personal, solidaria e ilimitadamente con todos sus bienes de las resultas de las operaciones sociales. No es requerido un capital social mínimo el día de la constitución.

4.Sociedad laboral (Limitada o anónima) : Sociedad de Responsabilidad Limitada o Anónima en la que más del 50% del capital social es propiedad de los trabajadores y ningún socio puede poseer más de una tercera parte del mismo, salvo sociedades laborales participadas por el Estado, las Comunidades Autónomas, las Entidades Locales o las sociedades públicas. La razón social debe incluir necesariamente, según proceda, la expresión 'Sociedad de Responsabilidad Limitada Laboral' o 'Sociedad Anónima Laboral' o sus abreviaturas 'S.L.L.' o 'S.A.L.'

El número mínimo de socios es de tres, al no poder poseer ningún socio más de la tercera parte del capital social, de los que dos obligatoriamente han de ser trabajadores. La responsabilidad de los socios está limitada a las aportaciones.

El capital social de la empresa no puede ser inferior a 3.005 euros si es Sociedad Limitada Laboral, en el caso de Sociedad Anónima Laboral no puede ser inferior a 60.101 euros.

5.Sociedad comanditaria simple : Sociedad Mercantil compuesta por las aportaciones de los socios colectivos y el capital de los socios comanditarios. Para la constitución de la sociedad es necesario un mínimo de dos socios, uno de los cuales necesariamente ha de ser colectivo, pero no existe límite máximo legal alguno.

La responsabilidad del socio colectivo es ilimitada y solidaria, mientras que la del socio comanditario está limitada a la aportación económica realizada.

Con respecto al capital social, no existe un mínimo legal.

6.Sociedad comanditaria por acciones : Sociedad Mercantil compuesta por las aportaciones de los socios colectivos y el capital de los socios comanditarios.

Para la constitución de la sociedad es necesario un mínimo de tres socios, uno de los cuales necesariamente ha de ser colectivo, pero no existe límite máximo

La responsabilidad del socio colectivo es ilimitada y solidaria, mientras que la del socio comanditario está limitada a la aportación económica realizada.

Con respecto al capital social, el mínimo legal son 60.101 euros.

7. Cooperativas : Es una sociedad constituida por personas que se asocian, en régimen de libre adhesión y baja voluntaria, para la realización de actividades empresariales, encaminadas a satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas y sociales, con estructura y funcionamiento democrático.

Otro tipo de sociedades :

8.Comunidad de bienes : asociación entre dos o más autónomos (llamados socios comuneros) que tienen una cosa o derecho en común y por la que obtienen un beneficio o esperan obtenerlo a través de una actividad empresarial.

Para crear una Sociedad de Bienes, se necesitan mínimo dos socios. No existe un máximo.

La responsabilidad de los socios comuneros por deudas frente a terceros es ilimitada y solidaria. Es decir, los socios responden con sus bienes presentes y futuros y se respaldan el uno al otro.

Sin embargo, se puede limitar la responsabilidad si nos acogemos a la figura de Emprendedor de Responsabilidad Limitada al poner en marcha el proyecto. Siempre que el valor de la deuda no supere los 300.000 euros y que se haya actuado de buena fe.

Alianzas o agrupaciones de empresas:

Alianzas estratégicas : acuerdo entre dos empresas independientes que comparten recursos con el fin de lograr un objetivo común. En las alianzas estratégicas, las empresas participantes permanecen separadas y no forman una nueva empresa como en el caso de las joint ventures. Cada empresa conserva su autonomía y, por lo general, los proyectos que comparten tienen una duración determinada.

Joint Ventures: asociación estratégica de carácter temporal (a corto, medio o largo plazo) entre dos o más empresas, que mantienen su individualidad e independencia jurídica pero que actúan unidas, bajo una misma dirección y normas, para llevar adelante una operación comercial determinada, en la que se distribuyen las inversiones, el control, las responsabilidades, el personal, los riesgos y los gastos y beneficios. Se traduce como un negocio conjunto, una inversión conjunta o una “colaboración empresarial”.

Alianzas estratégicas horizontales : Son aquellas que unen a empresas en la misma fase de la cadena de valor. Se trata de acuerdos de colaboración entre competidores, ya sean actuales, ya sean potenciales. Incluyen proyectos conjuntos de investigación, fabricación conjunta de componentes o de productos, entre otras actividades. Son una manera de evitar, o al menos posponer, fusiones en sectores en proceso de concentración

Alianzas estratégicas verticales: Son aquellas que unen a empresas en fases sucesivas de la cadena de valor. Se trata de acuerdos de colaboración entre proveedores y clientes. Por ejemplo, en el sector de automoción, los fabricantes de componentes colaboran estrechamente con los fabricantes de automóviles para el desarrollo de productos

Clúster : Concentración de empresas en una zona geográfica determinada o la concentración de diferentes organizaciones relacionadas con una materia concreta y que están presentes en un Estado o región. La razón de ser de estos clústeres es que consiguen aumentar la productividad de las empresas.

Conglomerado empresarial: Grupo de empresas de diferentes sectores, Está conformado por una entidad matriz y sus varias entidades filiales, es decir un conjunto de compañías diferentes dedicadas a sectores muy variados que operan bajo una sola entidad.

Holding: Entidad mercantil que aglutina grupos de empresas de las cuales controla toda o la gran mayoría de sus acciones . Así pues , en este tipo de organización de empresas encontramos a una empresa dominante o empresa matriz y a las diferentes empresas filiales u operativas.

Las definiciones anteriormente reflejadas han sido obtenidas de la página web del INE(<https://www.ine.es/>) y de la página web del ministerio de trabajo y economía social (<https://www.mites.gob.es/>)

Una vez realizada esta investigación concluí que lo mejor en el caso del Valle de Lecrín es lo siguiente:

Comenzaríamos con una comunidad de bienes ya que no es necesario una aportación mínima por parte de los socios. Los socios mínimos para formar la comunidad de bienes son dos y no hay máximo .

Por otra parte aunque en un inicio la responsabilidad es ilimitada (los socios responden con sus bienes presentes y futuros ante posibles deudas de la empresa y se respaldan los unos a los otros) , los socios se pueden acoger a la figura de emprendedor con responsabilidad limitada . Ésta figura hará que no sea necesario que los socios respondan con su patrimonio presente o futuro ante posibles deudas , siempre que no supere los 300000 € y se haya actuado de buena fe .

Una vez que esta asociación rueda por si sola y se vaya haciendo cada vez de un mayor tamaño la idea sería transitar hacia una forma organizacional llamada clúster :

1. Las empresas se encuentran en una misma zona geográfica , el Valle de Lecrín
2. El sector al que se dedican las empresas es el mismo, el sector cítrico y agrícola.
3. Los beneficios obtenidos puede ser muy atractivos para las empresas que conforman la organización , es decir encontramos una reducción en los costes ya que al unirse los mismos se reparten entre todos. Además de que la inversión en I+D+i también se divide entre todos proporcionalmente . Por otra parte las innovaciones también son propiedad industrial de todas las empresas.

Además de esto también se vería incrementada la producción.

Por otra parte no es incompatible formar parte de una misma organización y tener objetivos estratégicos diferentes ya que formar parte de ella es más para conseguir protección tener un mayor peso en las negociaciones con las cadenas de distribución o proveedores pero cada empresa tiene su propia visión misión y objetivos a C/p y L/p.

En segundo lugar después de dibujar mentalmente una idea del tipo de organización para el Valle de Lecrín , debía buscar un lugar físico para la posible reunión de estos empresarios , es

por esto que de nuevo acudí los ayuntamientos de la zona para conocer que locales tenían disponibles y visitar los mismos si era posible.

Después de llamar a todos ellos , encontré varias opciones disponibles para la asociación:

1. Padul :

Cuando llamé al ayuntamiento de el Padul me comentaron que tenían un local completamente público en el polígono industrial la paloma , por esto concreté una cita con ellos el 27 de Julio y ver las instalaciones .

Las fotografías que voy a mostrar a continuación son del local :



El mismo cuenta con cámara frigorífica , con una cocina y un espacio amplio con sillas para que se puedan reunir al menos 20 personas.

2. El Pinar .

En el ayuntamiento del Pinar me comunicaron que hay una sala completamente pública y libre llamada “ sala antiguo molino” , para su uso únicamente hay que

rellenar un formulario que parece en su página
web.(<https://ayuntamientopinar.com/>).



Lo positivo de ambas opciones es que en el caso del local del polígono industrial “La paloma” el canon únicamente es de 40 € mensuales , por otra parte la sala del Pinar es completamente gratuita , coste cero.

Es decir que en un inicio si nos acogemos a la opción de la comunidad de bienes el coste de la asociación más el local a lo sumo supondría 40 € mensuales ,que entre dos (que es mínimo de socios para formar la comunidad de bienes) sería un monto total de 20 € por socio , lo cual considero que es una cuota razonable para el comienzo de la actividad.

Para finalizar con esta fase me gustaría añadir que para que la organización funcione debemos crear un marca común en todo el Valle y que independientemente de la empresa que nos ofrezca sus productos todas ellas se apoyen ésta para añadir valor y peso a este tipo de productos cítricos.

Además de esto los objetivos estratégicos de la organización en un L/P deberían ser consensados entre todas las empresas que la formen , además de que todas ellas deberían , en mayor o menor medida, obtener un beneficio de la actividad realizada. Lo último es clave para fomentar la colaboración entre las mismas.

Fase IV “Mejora de los canales de distribución y comercialización”.

En esta fase el objetivo era conocer los canales de comercialización y distribución existentes en la zona del Valle de Lecrín y aportar soluciones a los problemas o mejoras si no los hubiera. Por otra parte no podemos olvidar la promoción ya que los tipos de canales elegidos van de la

mano con la promoción o la imagen de marca que queramos conseguir para nuestro producto, los valores que queramos transmitir con el mismo...

1. Canales de distribución y comercialización .

En el caso de la zona del Valle de Lecrín los canales existentes son :

Canales largos : Los agricultores recogen el producto en fresco y los de segunda categoría y categoría industrial los transportan hacia las cooperativas , las cuales son las encargadas de transformar el producto y venderlo a las diferentes cadenas de distribución como puede ser mercagranada.

Canales cortos o venta directa: Los productores y transformadores de la zona del Valle de Lecrín como pueden ser Naranjas y limones el Valle de lecrín , Agua de Molino , La Pauleña o Los marjales de Lecrín realizan venta directa de sus productos a través de sus páginas web.

Además de esto la empresa Agua de molino comercializa sus productos en tiendas gourmet de la capital granadina.

Como vemos en la zona del Valle de Lecrín encontramos dos tipos de canales de distribución , a continuación voy a mencionar una serie de ideas para la posible mejora de los mismos:

En cuanto a los **canales de distribución largos** , a la misma vez que el producto aumenta su valor añadido con las estrategias de la fase II , podríamos intentar negociar la distribución de nuestros productos a través de cadenas como son LIDL , DANI o Carrefour , todas ellas cuentan con un 25 % de producto local de la zona en sus establecimientos y apuestan de manera notoria por el kilometro cero.

Esta idea sería para los productos transformados , el producto en fresco , como he comentado en el punto dos deberíamos en primer lugar , aumentar su valor añadido con las estrategias mencionadas.

Por otra parte y en cuento a los **canales cortos** encontramos varias opciones :

1. **Mercadillos con producto local :** Creación o unión a un mercadillo de producto local donde además de poder realizar una venta directa de los productos , especializada y gourmet , también serviría como estrategia de promoción de los productos en zonas donde no son conocidos como por ejemplo Granada capital y Motril . La idea es que este mercadillo se repita en diferentes periodos de tiempo , por ejemplo hacerlo todos los meses o el primer domingo de cada mes.

No tiene por que ser un mercadillo exclusivamente de cítricos , en este caso sería de productos locales kilometro cero . De esta forma muchos más agricultores se podrán unir a este mercadillo obtenido así un mayor poder de negociación y una mayor repercusión.

2. **E-commerce o comercio electrónico:** Otra forma de favorecer los canales cortos y la venta directa es seguir apoyando a los productores y transformadores que utilizan sus páginas web para la comercialización y además de esto fomentar la utilización de otras redes sociales como Instagram , Facebook o YouTube e implementarlas en la promoción y venta de los mismos.

Antes de comenzar con el siguiente voy a puntualizar un detalle muy importante.

Dependiendo del público al que nos vayamos a dirigir , la imagen de marca que queramos transmitir o el precio al que queremos vender debemos tener muy en cuenta los canales de distribución y lo que ello supone para la marca.

Por ejemplo si lo queremos conseguir es vender un producto gourmet de alto valor añadido y con gran calidad con una imagen de marca basada en el kilometro cero , ensalzando el producto local y disminuyendo de esa manera las emisiones deberíamos favorecer los canales cortos y la venta directa , nuestro producto debe venderse en tiendas gourmet especializadas no en todos los supermercados ya que con esta acción no tendríamos coherencia con la imagen de marca. En este caso el producto que vendemos es exclusivo y de alta calidad con grandes garantías.

Por el contrario si lo que queremos es vender un producto atractivo para todo tipo de consumidores , es decir no sería un producto exclusivo sino para toda la familia , igualmente con calidad y diferenciado. En este caso deberíamos elegir los canales largos ya que éstos representarían al público objetivo.

Lo anterior se puede resumir teóricamente en las 4 p del marketing : Price , promotion , place and product

Es un detalle muy importante ya que la imagen de marca debe estar en sintonía con todos los aspectos del producto.

2.Promoción :

Como he comentado en el anterior apartado anterior los canales de distribución y la promoción están muy unidos.

En el caso de los cítricos del Valle de Lecrín la promoción podría realizarse de la siguiente manera:

Como sabemos en esta zona además de unos paisajes y una naturaleza majestuosa podemos encontrar diferentes rutas de senderismo muy transitadas y famosas en la provincia de Granada como son la ruta de los bolos y la ruta del barranco de la luna , sendero de la pavilla , ruta del mamut , ruta del Azahar... además de esto en la zona encontramos restaurantes con muy buena calidad y conocidos como por ejemplo el restaurante los naranjos.

Todo esto crea una muy buena mezcla para la creación de un museo de los cítricos en la zona del Valle de Lecrín.

Este museo sería la cuarta pata de este banco , por una lado tenemos los paisajes tan espectaculares de la zona del Valle , las rutas de senderismo , los restaurantes de calidad y el museo.

La idea sería ensalzar la figura de los cítricos , explicar su historia junto con la del Valle , exponer las especies endémicas de cítricos de Lecrín , sus frutos , las características de los mismos , las nuevas especies de naranjos y todos los productos elaborados que se pueden crear con los mismos. Además de esto , éste museo también podría convertirse en un punto de venta directa de los productos transformados del Valle.

Además de ser un punto de promoción de los cítricos del Valle también podría ser un reclamo para que , junto con los otros tres puntos mencionados anteriormente , los turistas vinieran a la zona o más personas quisieran vivir en el Valle .

Además de esto como he mencionado en la fase II , la creación de una marca propia que unificase a todos los productores es completamente necesaria para la identidad de la zona y el aumento del valor añadido de los productos.

Por otra parte y unificando todo lo anteriormente mencionado el 20 de abril de 2022 comenzó la planificación de una ruta turística por parte de la ciudad de Granada junto con la de Almería. Ésta es llamada la ruta de Boabdil, ésta es un recorrido de 250 kilómetros que involucra a más de 25 municipios la cual consiste en seguir los pasos del último emir musulmán .

Entre los municipios por los cuales pasa la ruta se incluyen los ocho del Valle de Lecrín. La ruta se podría dividir en etapas de entre 7 a diez kilómetros.

En cada una de las etapas se puede disfrutar tanto de la gastronomía de la zona como de los paisajes y también de la realización de diferentes deportes como son barranquismo, escalada , piragüismo,) .

Ésta estrategia junto con la del museo serían una muy buena forma de unificar la marca de los municipios y la creación así de una estrategia conjunta de promoción de los cítricos y de los productos transformados.

3.4 ACTORES Y SUS ROLES EN EL PROYECTO.

Los diferentes actores que han intervenido de manera activa en este proyecto han sido:

1. Actores del programa puentes .

Juan Francisco Romero : Ha cumplido el rol de tutorizar mi proyecto . Ha sido un gran apoyo en cuanto a información técnica , ya que al ser empresario del sector agroalimentario , me ha guiado y aconsejado durante todo el proyecto.

Jesús García : Su rol ha sido el de mi mentor en el programa puentes. Es CEO de “la caña”.

Javier Valverde: Gerente de “ La caña nature” su rol ha sido de mentor y me ha ayudado con todo el plan de marketing del proyecto y promoción del miso gracias a sus amplios conocimientos y experiencia.

Rocío García : Orientadora del programa puentes , su rol ha sido de orientación . Me ha ayudado a saber como presentarme a los diferentes agentes tanto públicos como privados durante las llamadas telefónicas previas a las entrevistas y a presentar de igual manera el Programa Puentes.

Eloísa Montaña: Orientadora del programa puentes , su rol ha sido de orientación. Me ha ayudado a sacar todo mi potencial comunicativo de cara a las diferentes entrevistas realizadas a los agentes implicados en el proyecto, durante la fase de trabajo de campo.

2. Actores de la Mancomunidad del Valle de Lecrín.

Diego Urquizar: Administrativo de la mancomunidad del Valle de Lecrín . Su rol ha sido de gestión. Ha acreditado mis visitas al territorio del Valle de Lecrín.

Esther García : Trabajadora de la Diputación de Granada y de la mancomunidad. Su rol ha sido de colaboración y ayuda en mi proyecto. Debido a que ella trabajaba con un proyecto similar pero en la zona de Escúzar hemos estado en contacto estos meses intercambiando información de forma bidireccional sobre agricultores , problemas estructurales , formas de promoción...

3. Actores públicos.

Francisco Titos Martos : Alcalde de El Pinar , su rol fue meramente informativo . Fue uno de los colaboradores en la realización del trabajo de campo.

Julio Prieto Machado: Alcalde de Dúrcal , su rol fue informativo. Colaboró en la fase de entrevistas .

Pedro Manuel Titos : Alcalde de Lecrín, su rol fue informativo. Colaboró concediéndome una entrevista y aportando información de gran valor a la misma.

Rita Rodríguez : Expresidenta de la mancomunidad del Valle de Lecrín y exalcaldesa de Nigüelas. Fue el primer agente público de la zona que tuve la oportunidad de conocer . Me brindó información de gran utilidad. Su rol fue informativo.

Personal administrativo ayuntamiento de Padul : Administrativo del ayuntamiento del padul. Su rol fue informativo. Me enseñó un local público disponible para la posible creación de la organización.

4. Actores privados.

Naranjas y limones “El Valle de Lecrín”: Empresa dedicada a la venta de productos cítricos transformados y en fresco en la zona del Valle de Lecrín. Su rol fue informativo. Fue una de las empresas implicadas en las entrevistas realizadas en la fase I.

La pauleña: Empresa transformadora de productos cítricos del Valle de Lecrín. Colaboradora con las entrevistas realizadas en la fase I. Su rol fue informativo.

Agua de Molino: Empresa dedicada a la venta de productos cítricos transformados y en fresco en la zona del Valle de Lecrín. Su rol fue informativo. Fue una de las empresas implicadas en las entrevistas realizadas en la fase I.

Los marjales de Lecrín : Empresa dedicada a la venta de productos cítricos transformados y en fresco en la zona del Valle de Lecrín. Su rol fue informativo. Fue una de las empresas implicadas en las entrevistas realizadas en la fase I.

Valle y Vega: Cooperativa dedicada al cultivo y venta de productos tanto frescos como transformados fuera de la zona del Valle de Lecrín. Su rol fue informativo. Contacté con ellos debido a que realizaron un estudio sobre los cítricos y su transformación.

5. Otros actores.

Alfredo López : Agricultor y habitante de Cónchar , pueblo integrado dentro del Valle de Lecrín. Su rol fue informativo . Me ayudó a situar la industria citrícola en el mapa y en mi proyecto , me comentó algunos problemas estructurales de la zona.

3.5 RECURSOS NECESARIOS Y POSIBLES.

NECESARIOS	POSIBLES
<p>Capital financiero</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capital para continuar investigando y crear un producto innovador en línea con la demanda actual del mercado. -Capital para conformar una sociedad. -Capital para la promoción de los cítricos. -Capital para la adquisición de nueva maquinaria innovadora. -Capital para sustituir las especies antiguas por nuevas más productivas. 	<p>Capital Público</p> <ul style="list-style-type: none"> -Local público de El Padul. -Local público de El Pinar. -Subvenciones Next Generation. -Ayudas económicas locales y estatales . -Licitaciones. <p>Capital privado</p> <ul style="list-style-type: none"> -Empresas productoras del sector cítrico en el Valle de Lecrín. -Empresas transformadoras del sector cítrico en el Valle de Lecrín. -Posible aportación monetaria o en especie por parte de las empresas privadas.
<p>Capital físico.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Todo el capital físico necesario para la realización del museo de los cítricos. -Nueva maquinaria. -Otras opciones de locales para conformar la sociedad. 	<p>Capital intangible</p> <ul style="list-style-type: none"> -Muy buena calidad de los cítricos. -Belleza del Valle de Lecrín. -Rutas de montaña o de río majestuosas en belleza. -Impresionante calidad de vida del Valle de Lecrín. -Servicios públicos y privados de Calidad en el Valle de Lecrín. -Buena proyección turística en la zona. -Valle de Lecrín muy bien situado entre la capital granadina y la costa tropical, localización estratégica. <p>Capital humano (know-how = saber hacer)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nuevos emprendedores decididos a innovar o ampliar la industria ya existente -Know-how de los empresarios de la zona.

3.6 FASES PARA SU IMPLEMENTACIÓN.

A continuación veremos una línea del tiempo desde el año uno hasta el año cuatro y las diferentes acciones que debemos llevar a cabo para la implementación de este proyecto.

E1= Ejercicio uno = año uno , E2= Ejercicio dos = años dos así sucesivamente.

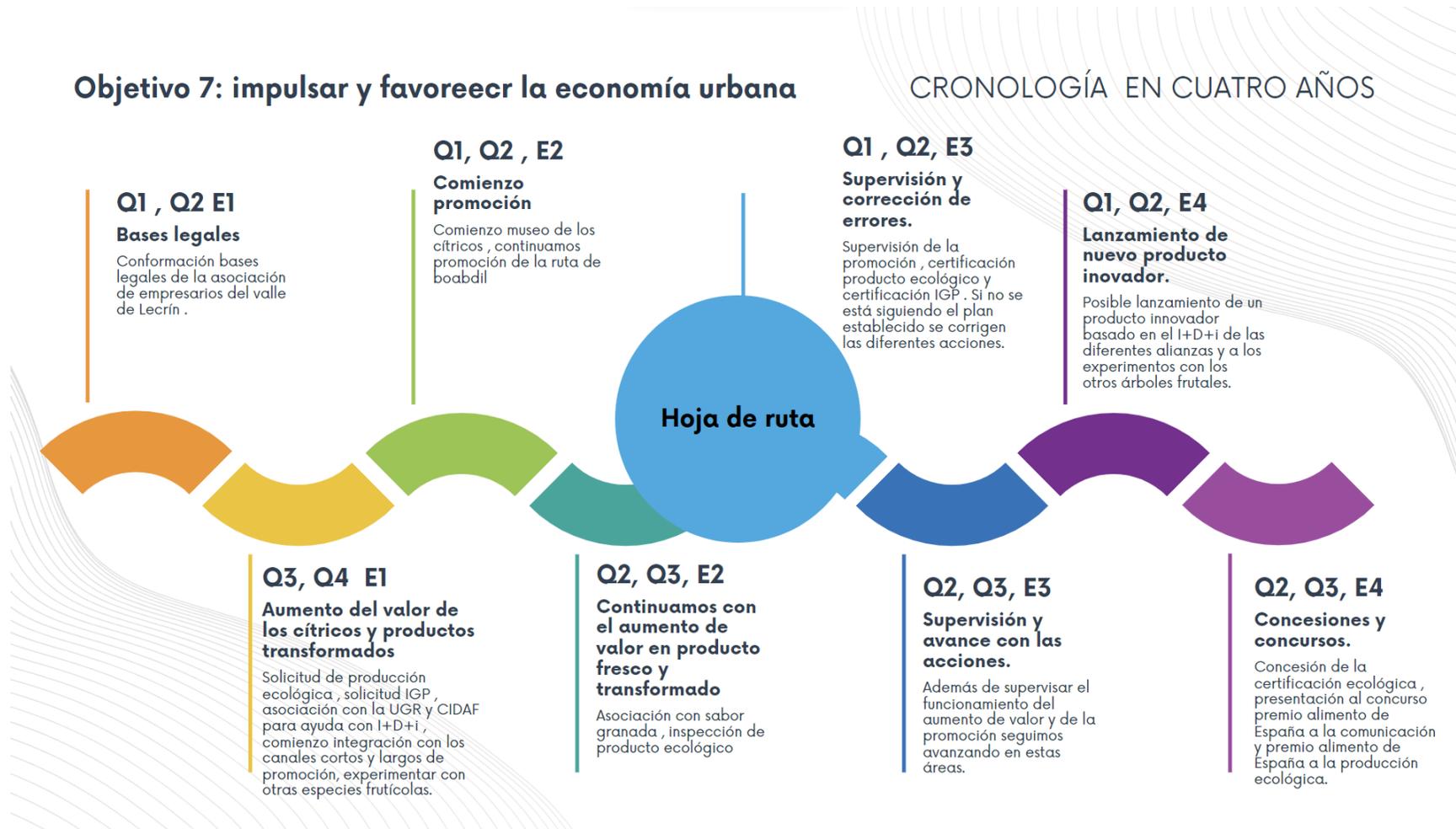
Q1= Trimestre uno (enero , febrero , marzo) , Q2= Trimestre dos (abril , mayo , junio) ... así sucesivamente.

Cada acción empezará donde lo hacen los cuadros de colores y finalizará donde éstos terminan.

TAREAS	E1				E2				E3				E4			
	Q1	Q2	Q3	Q4												
Inscripción en el resgistro mercantil Comunidad de bienes	■															
Solicitar licitación local para organización	■															
Confromar la comunidad de bienes		■														
Creación marca conjunta del Valle de Lecrín			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Solicitud producto ecológico			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Plantación pitahaya en una menor escala a modo de experimento			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Plantación higo en una menor escala a modo de experimento			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Plantación granada en una menor escala a modo de experimento			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Asociación con UGR I+D+i prodcto innovador cítricos			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Asociación con CIDAF I+D+i prodcto innovador cítricos			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Integración de los canales cortos , e-commerce			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Integración de los canales largos , LIDL , Carrefour			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Integración de los canales gourmet			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Solicitud IGP			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Primera inspección producto ecológico			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comienzo creación museo de los cítricos			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Asociación con sabor granada			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Continuación prmoción ruta boabdil			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Segunda inspección producto ecológico			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Presentación a concurso premio alimento de España a la comunicación			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tercera inspección producto ecológico			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Concesión certificación ecológica			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Presentación a concurso premio alimento de España a la producción ecológica			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Presentación a concurso premio alimento de España a la promoción			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

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

Siguiendo la línea del punto anterior , he dividido los cuatro años en grupos de dos trimestres y así he realizado la siguiente hoja de ruta :



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

En este apartado voy a analizar dos cosas fundamentalmente.

1. La rentabilidad de los cítricos y de las diferentes especies hortofrutícolas mencionadas en este estudio como alternativa a los mismos
2. Primeras pinceladas a un estudio económico sobre la parte de promoción de este proyecto, el museo de los cítricos.

1. Rentabilidad diferentes frutales :

Árbol/ Cactus frutal	Precio de venta en € (antes de transformación)	Consumo de agua en m3/ha / año
Algarrobo	0,42 /0,45 €/kg	350-550 m3/ha año
Pitahaya	5/6 €/kg	800 -2500 m3/ha año
Granado	0,80 €/kg	900-1200 m3/ha año
Higo	0,70€/kg	2400-3600 m3/ha año
Naranja	0,08 €/kg	6000-10092 m3/ha año
Mandarino	0,08 €/kg	6000-7000 m3/ha año
Limonero	0,08 €/kg	10668-14628 m3/ha año

Como vemos los cítricos tienen un gran coste en su recurso más fundamental que es el agua más los añadidos en el proceso de recolección como son maquinaria , mano de obra.....

Encontramos un gran coste para un ingreso muy reducido como es 0,08 €/kg.

Sin embargo los demás árboles frutales tienen un ingreso mayor siendo su coste más reducido , al menos en el principal coste que es el agua , ya que las necesidades hídricas son mucho menores.

2. Museo de los cítricos :

El museo de los cítricos es una idea para la promoción tanto del Valle de Lecrín , como de su reclamo principal que son los cítricos y los productos elaborados a partir de éstos.

El mismo se situaría en el Valle de Lecrín, mi sugerencia es que se realice en los pueblos donde la conexión con los cítricos es mayor , como por ejemplo el Valle o Conchar.

Por otra parte el mismo sería un lugar donde todos los sentidos , es decir el tacto , el olfato , el gusto , la visión y oído se deleitarían gracias a las diferentes actividades interactivas dentro del mismo.

Por ejemplo : Un juego olfativo y visual con tarros.

En cada tarro encontramos un olor diferente en relación con el Valle (olor del olivo , naranja , lima , limón , romero...). A continuación vemos unas fotografías cerca de esos recipientes . Lo que habría que hacer es unir el olor con la fotografía que lo representa.

Este tipo de actividades se pueden realizar con todos los sentidos, además de que con las mismas nos divertimos y aprendemos.

Como vemos sería un museo relacionado con la historia del valle, su productos e implicando de una forma activa a sus visitantes.

A continuación voy a mostrar una planificación económica inicial para poner en marcha el mismo.

Costes iniciales o de puesta en funcionamiento	140718,08
Promoción	70000
Mano de obra especializada	60000
Material de oficina	545
Mobiliario	4031,53
EPI (Equipos de Procesamiento Informático)	1881,14
Licencias	3660,41
Seguro	600
Costes fijos (CF)	226156,01
Arrendamientos y cánones	750
Sueldos y salarios	125406,01
Patrimonio cultural	100000
Costes variables (CV)	4079,85
Agua	1192,74
Luz	2887,11
TOTAL	370953,94

Es un presupuesto orientativo del posible coste del museo , éste como vemos sería de 370.953,94€. Éste es un presupuesto anual.

3.9 INCORPORACIÓN Y ANÁLISIS DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL PROYECTO.

En este apartado voy a mencionar la situación de la mujer agrícola en el Valle de Lecrín, y las posibles soluciones a los problemas encontrados.

Toda la información técnica que voy a mencionar a continuación está basada en el libro “Producción y consumo en el Valle de lecrín : el sector alimentario” de María José , Ortega Chinchilla y Juan Feliz García Pérez .

Situación de la mujer en el Valle de Lecrín:**Perfil de las mujeres en el valle de Lecrín** : La mayor parte de las mujeres que residen en esta zona tienen entre 50 y 65 años , casadas o viudas con más de dos hijos , que compatibilizan las labores del campo con sus actividades domésticas . En muchos casos su principal ocupación es ser cuidadoras de personas dependientes , hijos o nietos.

La mayoría han nacido en el municipio y presentan un nivel de instrucción bajo (estudios primarios) Por otra parte nos encontramos otro tipo de mujer en el Valle.

Las mujeres de entre 30 y 45 años tenían niveles de instrucción superiores (estudios universitarios)

Problemas estructurales de las mujeres del Valle de Lecrín:

1.Envejecimiento de la población femenina: Este aspecto además de afectar a la despoblación de la zona y al aumento de la demanda de economía de cuidados también afecta a la edad de las mujeres dedicadas al sector agrícola.

La edad predominante en este sector es entre 50 y 65 años en el caso de las mujeres.

2.Precariedad en los trabajos asalariados : El 61,1 % de las mujeres del Valle son trabajadoras, la mayoría presentan contratos de precariedad laboral.

Únicamente el 27,8 % de las mismas son propietarias.

3.Explotaciones muy pequeñas: Como he mencionado a lo largo del trabajo, uno de los problemas estructurales del Valle de Lecrín es que los terrenos dedicados a la explotación agraria son minifundios.

En el caso de los terrenos explotados por mujeres en el Valle la gran mayoría de menos de una hectárea, microexplotaciones.

Además de esto únicamente 3 de cada 10 mujeres tiene una parcela propia para trabajar.

4.Ingresos menores a los de los hombres : Debido a que los contratos son precarios y además sus explotaciones agrarias también son más pequeñas , los ingresos percibidos son menores a los de los hombres . Es por ello que su renta se considera “complementaria” en la renta familiar . Con este argumento la mujer suele quedar encargada de los cuidados cuando los mismos se vuelven imprescindibles.

5.Pocas mujeres perceptoras de ayudas de la PAC: Según el número de mujeres que perciben ayudas económicas de la PAC es de 37 respecto a los 103 hombres en la zona del Valle.

6.Liderazgo de los hombres : Aunque las tierras sean propiedad de la mujer el liderazgo de las mismas la ejerce un hombre .

7.No incidencia políticas agrarias : No encontramos una incidencia real en políticas como instalación de jóvenes agricultores (para paliar el envejecimiento en este caso de las mujeres que se dedican al sector agrícola) , el fomento de la copropiedad de la tierra de la tierra entre las mujeres que son parejas titulares de la tierra etc.

Como vemos nos encontramos ante una realidad en la que las mujeres agrícolas de la comarca no tienen la capacidad como para fomentar el desarrollo agrario del Valle .

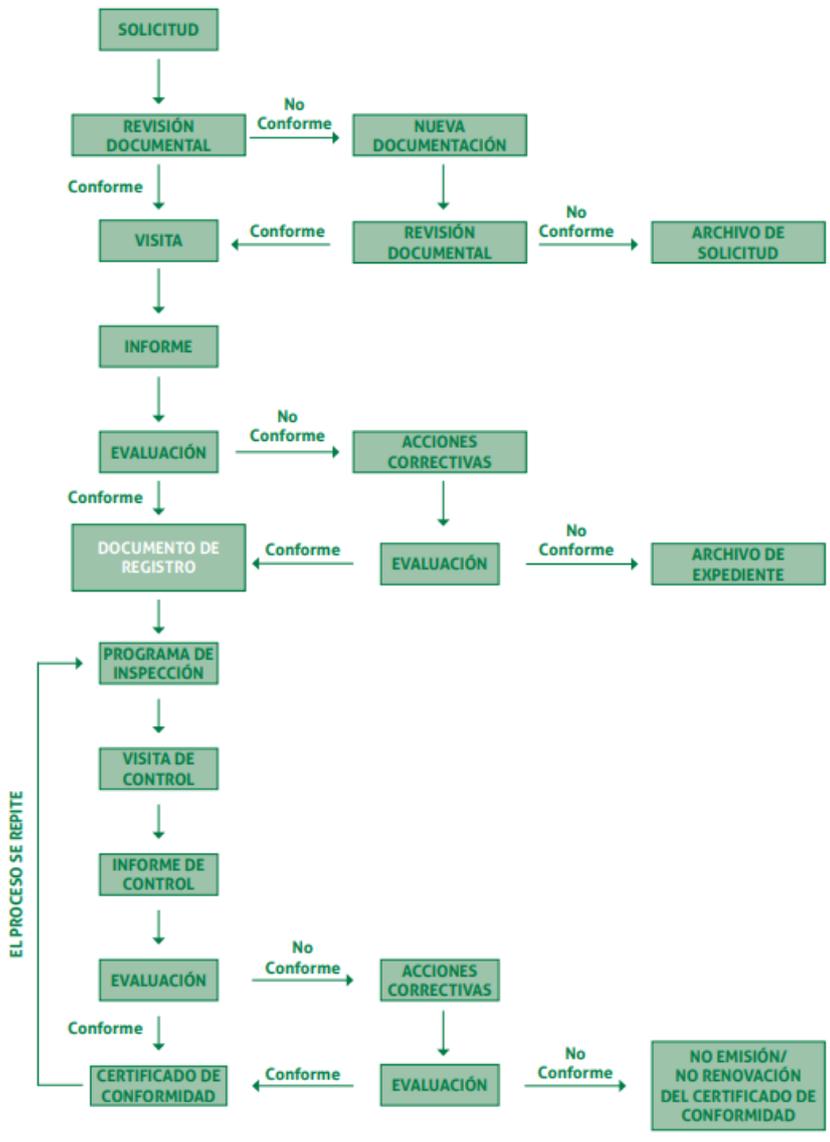
Es muy necesario que estas mujeres reciban apoyo de las instituciones del Valle para que sean posibles productoras , agricultoras , empresarias y sean las impulsoras de un cambio real en esta zona y que sus ideas de progreso y cambio sean escuchadas.

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

Mapa de los municipios que integran la OCA "Alpujarra-Valle de Lecrín":



Esquema solicitud licencia producción ecológica en Andalucía 2023



3.11 CONSECUCIÓN DE OBJETIVOS EN RELACIÓN CON EL PROYECTO.

Los objetivos de este proyecto se han cumplido de forma satisfactoria:

En primer lugar, hemos diseñado varias estrategias para aumentar el valor de los productos cítricos tanto en fresco como transformados, a través de las denominaciones de origen, la presentación a diferentes concursos, la producción ecológica, la diferenciación y creación de un producto transformado innovador, para de esta forma aumentar la rentabilidad. Por otra parte hemos generado estrategias para acortar los canales de distribución de los productos cítricos como son el e-commerce, la venta directa o los canales de distribución gourmet además de conservar algunos canales largos con cadenas de distribución que ensalcen el producto local como son LIDL y Carrefour. Para continuar, hemos realizado un estudio de los diferentes tipos de organizaciones además de sugerir la posible forma jurídica de la misma y los posibles locales disponibles para su localización. Por último la creación de redes de promoción más efectivas como es el museo de los cítricos o continuar con líneas existentes como la ruta de Boabdil.

Como vemos todas las acciones anteriormente mencionadas se pueden relacionar con cada uno de los objetivos propuestos para este proyecto, es decir que los mismos se han cumplido.

4 BIBLIOGRAFÍA.

1. Diputación de Granada. (17 febrero 2023). *El programa “puentes” de Diputación logra una inserción laboral del 50% para los estudiantes que han desarrollado proyectos en territorios despoblados.*
<https://www.dipgra.es/amplia-actualidad/diputacion/el-programa-puentes-diputacion-logra-una-insercion-laboral-del-50-estudiantes-que-han-desarrollado-proyectos-territorios-despoblados>

2. 2019. Agenda urbana española. *7 objetivo estratégico, impulsar y favorecer la economía urbana.*
https://www.aue.gob.es/recursos_aue/03_oe_07_0.pdf

3. Guzmán Álvarez, JR.enero,2010.Los territorios del agua: Valle de Lecrín, los Guájares y la costa occidental de Granada.
<file:///C:/Users/missz/Downloads/LosterritoriosdelaguaValledeLecrnGujaresCosta.pdf>

4. Cáliz Aguilera, R , JJAA , Consejería de agricultura y pesca.Marzo, 2001.Caracterización del territorio de la OCA “Alpujarra-Valle de Lecrín”(sede Órgiva).

https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/alpujarra_valle_lecrin.pdf

5.Álvarez Bejarno, I, JJAA , Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. 7 Abril de 2017.El Valle de Lecrín en el Atlas del Patrimonio Inmaterial de Andalucía.file:///C:/Users/missz/Downloads/3915-

[Texto%20del%20art%C3%ADculo-7908-2-10-20170407.pdf](file:///C:/Users/missz/Downloads/3915-Texto%20del%20art%C3%ADculo-7908-2-10-20170407.pdf)

6.García Pérez, JF, Ortega Chinchilla, MJ. Octubre 2017. Ed Círculo Rojo

<https://www.adurcal.com/enlaces/cultura/zona/historia/apicultura-valle-lecrin.pdf>

7.Gómez, A. (09 abril 2022). *Usos de la cáscara de naranja*. Naranjas torres:

<https://www.naranjastorres.com/usos-de-la-cascara-de-naranja/>

8.Romero,M.(20 abril 2017). La naranja , la primera fruta en convertirse en ropa.*El Español*:

https://www.elespanol.com/corazon/estilo/moda/20170419/209729395_0.html

9.Munera.I. (18 marzo 2021).La doble vida de la fruta: de alimento a prenda de vestir. *El mundo*:

<https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/medio-ambiente/2021/03/18/603fe1b2fdddf4f598b45be.html>

10.Junta de Andalucía. (s.f.).*El valle de lecrín y los cítricos*. (JJAA):

<https://www.andalucia.org/es/el-valle-de-lecrin-y-los-citricos>

11.F. Villegas Molina.(s.f.).El valle de Lecrín. *Cuadernos geográficos de la universidad de*

Granada.Nº1.:[file:///C:/Users/missz/Downloads/Dialnet-ElValleDeLecrin-2195166%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/missz/Downloads/Dialnet-ElValleDeLecrin-2195166%20(1).pdf)

12.Sabi.(s.f.).*Empresas Valle de lecrín* : <https://login.bvdinfo.com/R0/SabiNeo>

13. Tous Marti , J. 1984. Cultivo del algarrobo. Ed Ministerio de Agricultura , pesca y alimentación. https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1984_10.pdf

14. Jason C.S Wu. 31 , enero , 2005, Guatemala. Manual del cultivo de la pitaya. Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA) , Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación(MAGA) <https://www.icta.gob.gt/publicaciones/Pitaya/Manual%20del%20cultivo%20de%20la%20Pitaya.pdf>

15. Estado peruano, (22 marzo 2020) . *INIA promueve cultivo de pitahaya a través de técnicas agronómicas*. Plataforma del estado peruano. <https://www.gob.pe/institucion/pnia/noticias/111536-inia-promueve-cultivo-de-pitahaya-a-traves-de-tecnicas-agronomicas>

16. Castillo Llanque JF. 01 , enero , 2008. Necesidades de agua en las plantaciones de naranjo en Andalucía J.F. IFAPA , Consejería de Agricultura y pesca

[Necesidades de agua en las plantaciones de naranjo en Andalucía | SERVIFAPA - Plataforma de asesoramiento y transferencia del conocimiento agrario y pesquero en andalucía \(juntadeandalucia.es\)](#)

17. Huerto en casa. (s.f). *¿Cuánto tarda en dar frutos un naranjo?*. <https://huerto-en-casa.com/cuanto-tarda-un-naranjo-en-dar- frutos/>

18. Frutamare.com, (s.f). *¿Cuándo da limones un limonero?* <https://www.frutamare.com/cuando-da-limonos-un-limonero/>

19. González, I . 2023. *Árboles drutales mediterráneos , árboles y frutales tropicales , consejos y asesoramiento , cultivo del algarrobo*. <https://www.campodebenamayor.es/cultivo-del-algarrobo/#marco-rendimiento>

20. Frutamare.com, (s.f) *¿Cuándo florece un limonero?*. <https://www.frutamare.com/cuando-florece-un-limonero/#:~:text=El%20limonero%20es%20un%20%C3%A1rbol,los%2070%20a%C3%B1os%20de%20productividad.>

21. Pitahaya enciclopedia ilustrada. 19 , agosto, 2023 . *Cultivo de la pitahaya: Descripción detallada*. <https://pitahaya.info/cultivo-pitaya-planta/>

22. Hueso Martín, J.J. 23 abril 2023. *Cultivo de pitaya en invernadero*. Tierra.

<https://www.plataformatierra.es/innovacion/cultivo-de-pitaya-en-invernadero/>

23. Agustí M, Mesejo, C, Martínez-Fuentes A, Zaragoza, S, Primo-Millo, E, 2020, El tamaño del fruto en los cítricos. Universitat politècnica de valència (UPV), Instituto valenciano de investigaciones agrarias (

IVIA) https://redivia.gva.es/bitstream/handle/20.500.11939/6791/2020_Mesejo_El%20Tama%C3%B1o.pdf?sequence=3&isAllowed=y

24. Sala Galán J, Boronad Gascón, S. 1969. Marcos de plantación en citricultura. ed: Ministerio de Agricultura. https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1969_18.pdf

25. Ríos Castaño, D. 2003. Variedades de aguacate para el trópico: Caso de Colombia. Sociedad de agricultores y ganaderos del valle de Cauca.

http://www.avocadosource.com/wac5/papers/wac5_p143.pdf

26. López, M, Moldero, D, Espadafor, M, Orgaz, F, Fereres E. 21 febrero 2018. Necesidades hídricas del almendro riego deficitario y función de producción. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Instituto de agricultura sostenible [https://www.asociafruit.com/wp-](https://www.asociafruit.com/wp-content/uploads/2018/03/Necesidades-h%C3%ADdricas-del-almendro-riego-deficitario-y-funci%C3%B3n-de-producci%C3%B3n-Manuel-L%C3%B3pez.pdf)

[content/uploads/2018/03/Necesidades-h%C3%ADdricas-del-almendro-riego-deficitario-y-funci%C3%B3n-de-producci%C3%B3n-Manuel-L%C3%B3pez.pdf](https://www.asociafruit.com/wp-content/uploads/2018/03/Necesidades-h%C3%ADdricas-del-almendro-riego-deficitario-y-funci%C3%B3n-de-producci%C3%B3n-Manuel-L%C3%B3pez.pdf)

27. Soria Alfredo. A. 1983. *Cultivo del limonero variedad fino*. Ministerio de agricultura, pesca y alimentación https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1983_02.pdf

28. Mula, J.A. Agromática. (s.f). *El cultivo del limonero en el huerto*. <https://www.agromaticas.es/el-cultivo-del-limonero/>

29. Grajera viveros. 2018. *Marcos de plantación para el cultivo del aguacate*

2018. <https://viverosgrajera.com/marcos-de-plantacion-para-el-cultivo-del-aguacate-2018/>

30. Méndez Hernández, c, Rodríguez Hernández, L. Mayo 2011. *Manejo de plantaciones nuevas de aguacate*. Agrocabildo.

https://www.agrocabildo.org/publica/publicaciones/subt_386_manejoaguacate.pdf

31. Agrariaolive. (s.f). *plantación de almendros y otros frutales*. <https://www.agrariaolive.es/plantacion-almendros/>

32. Infoagro.com. (s.f) . *el cultivo de granado*. https://www.infoagro.com/documentos/el_cultivo_del_granado.asp

33. Innovagri, innovando en el medio rural. (s.f). *un ensayo del cicytex revela el alto potencial de la higuera en superintensivo* . <https://www.innovagri.es/investigacion-desarrollo-innovacion/un-ensayo-del-cicytex-revela-el-alto-potencial-productivo-de-la-higuera-en-superintensivo-con-riego.html#:~:text=El%20marco%20de%20plantaci%C3%B3n%20es,del%20cuarto%20a%C3%B1o%20de%20plantaci%C3%B3n.>

34. Hydro enviroment. (s.f). *guía cultivo de higo*
https://www.hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main_page=page&id=466#:~:text=Los%20marcos%20de%20plantaci%C3%B3n%20actuales,de%204%20x%201%20m.

35. Industria Afrasa , S.A. (s.f) . *Estasos fenológicos del Granado*.

<https://www.afrasa.es/admin/assets/docs/granado.pdf>

36. Infoagro.com. (s.f) El cultivo del Granado. https://canales.hoy.es/canalagro/datos/frutas/frutas_tradicionales/granado3.htm

37. Ramos Moreno, JA, Vázquez Mateo, D. 1975. *La higuera*. Ministerio de Agricultura. https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1975_20.pdf

38. Artículo 35 (Bloque 49: Art 35) . Capítulo II De las personas jurídicas. Código Civil.24 , julio , 1889
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1889-4763>

39. Código de derecho de sociedades. Código mercantil.22 , agosto, 1885 :

https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/codigo.php?id=106&modo=2¬a=0&tab=2

40. ¹ Código de derecho de sociedades. Código mercantil.22 , agosto, 1885 :

https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/codigo.php?id=106&modo=2¬a=0&tab=2

41. Bertuflia A, González Roa , CM. Junio 2019,Carcterísticas de las explotaciones de cítricos en Andalucía. JJA. <https://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/servifapa/registro-servifapa/83c8c49f-c8bd-41c2-a222-4dea15ed3d5e>

42. Ministerio de agricultura , pesca y alimentación , estadística anual 2016 :

https://www.mapa.gob.es/estadistica/pags/anuario/2017/CAPITULOS_TOTALES/AE17-C13.pdf

43. Ministerio de agricultura , pesca y alimentación , estadística anual 2017

https://www.mapa.gob.es/estadistica/pags/anuario/2018/CAPITULOS_TOTALES/AE18-C07.pdf

44. Ministerio de agricultura , pesca y alimentación , estadística anual 2018:

https://www.mapa.gob.es/estadistica/pags/anuario/2019/CAPITULOS_TOTALES/AE19-C07.pdf

45. Ministerio de agricultura , pesca y alimentación , estadística anual 2019

<https://www.mapa.gob.es/estadistica/pags/anuario/2020/CAPITULOS%20PDF/AE20-C07.pdf>

46. Consejería de agricultura , pesca y desarrollo rural , agencia de gestión agraria y pesca de Andalucía . junio 2014. Caracterización agraria del territorio de la OCA “alpujarra-Valle de Icerín” provincia de Granada https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/2020-12/1808_OCA_Alpujarra_Valle%20de%20Lecri%C3%ADn.pdf

47. Ministerio de agricultura , pesca y alimentación, bases concurso premio alimentos España:

<https://www.alimentosdespana.es/es/premios/premio-alimentos-de-espana/>

48. Diputación de granada , sabor granada (s.f): <https://www.dipgra.es/contenidos/sabor-granada/#:~:text=Sabor%20Granada%20es%20una%20marca,en%20la%20provincia%20de%20Granada>

ANEXOS.

ANEXO I	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EN POWER POINT
ANEXO II	REPORTAJE GRÁFICO
ANEXO III	INFORME INICIAL PRESENTACIÓN
ANEXO IV	PREGUNTAS ENCUESTAS
ANEXO V	INFORME RESULTADOS ENCUESTAS
ANEXO VI	DATOS MINISTERIO DE AGRICULTURA , CAZA Y PESCA 2021
ANEXO VII	DATOS MINISTERIO DE AGRICULTURA, CAZA Y PESCA 2022