

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ORIHUELA

**Master Universitario Oficial de
Agroecología, Desarrollo Rural y Agroturismo**



**Análisis del “Proyecto Tierra” como
iniciativa socio-empresarial destinada a
colectivos en riesgo de exclusión social en la
provincia de Alicante.**

TRABAJO FIN DE MASTER

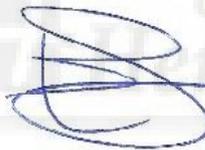
Septiembre – 2016

AUTOR: María Ángeles García Bernal

DIRECTOR/ES: María Jesús Navarro Ríos

Se autoriza a la alumna **D^a. María de los Ángeles García Bernal** a realizar el Trabajo Fin de Máster titulado: "ANÁLISIS DEL "PROYECTO TIERRA" COMO INICIATIVA SOCIO-EMPRESARIAL DESTINADA A COLECTIVOS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL EN LA PROVINCIA DE ALICANTE.", realizado bajo la dirección de **D. María Jesús Navarro Ríos**, debiendo cumplir las directrices para la redacción del mismo que están a su disposición en la asignatura.

Orihuela, 1 de septiembre de 2016


UNIVERSITAS Miguel Hernández

Fdo.: Esther Sendra Nadal
Escuela Politécnica
Campus de Orihuela

Directora del Master Universitario en Agroecología, Desarrollo Rural y Agroturismo



MASTER UNIVERSITARIO OFICIAL DE AGROECOLOGÍA, DESARROLLOR RURAL Y AGROTURISMO

VISTO BUENO DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

CURSO 2015/2016

| Director/es del trabajo |
|--------------------------|
| María Jesús Navarro Ríos |

Dan su visto bueno al Trabajo Fin de Máster

| Título del Trabajo |
|--|
| Análisis del “Proyecto Tierra” como iniciativa socio-empresarial destinada a colectivos en riesgo de exclusión social en la provincia de Alicante. |
| Alumno |
| María Ángeles García Bernal |

Orihuela, a 05 de Septiembre de 2016

Firma/s directores/es trabajo



MASTER UNIVERSITARIO OFICIAL DE AGROECOLOGÍA, DESARROLLOR RURAL Y AGROTURISMO

REFERENCIAS DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Título: Análisis del “Proyecto Tierra” como iniciativa socio-empresarial destinada a colectivos en riesgo de exclusión social en la provincia de Alicante.

Modalidad (proyecto/experimental/bibliográfico/caso práctico): Caso práctico

Autor: María Ángeles García Bernal

Director/es: María Jesús Navarro Ríos

Convocatoria: Septiembre 2016

Número de referencias bibliográficas: 27

Número de tablas: 1

Número de figuras: 21

Palabras clave (5 palabras): Huerto social, ecológico, agricultura urbana, autoconsumo, seguridad alimentaria.

Keywords: Social garden, organic, urban agriculture, self-consumption, food security.

RESUMEN:

El presente Trabajo Fin de Máster tiene como objetivo principal el análisis y descripción de la primera fase del “Proyecto Tierra”.

Resultado de la acción conjunta de Cáritas Diocesana de Orihuela-Alicante y la Escuela Politécnica Superior de Orihuela, nace en el 2012 el proyecto de Agricultura Social “Proyecto Tierra”. El proyecto se encuentra estructurado en tres fases bien diferenciadas, la primera de formación en las labores agrícolas y producción para el autoconsumo, la segunda de formación empresarial y la tercera de puesta en marcha de la actividad como empresa. Cuatro años después de su puesta en marcha, con el presente TFM se pretende conocer la situación actual del proyecto y el grado de consecución de los objetivos planteados para la primera fase del mismo.

ABSTRACT:

This Master's Thesis has as main objective the analysis and description of the first phase of "Proyecto Tierra".

Result of the joint action of Cáritas Diocesana of Orihuela-Alicante and the Escuela Politécnica de Orihuela, born in 2012 the Social Agriculture project "Proyecto Tierra". The project is structured in three distinct phases, the first, training in farming and production for self consumption, the second business training and the third start-up activity as a company. Four years after its launch, the present TFM aims to know the current status of the project and the degree of achievement of the objectives set for the first phase.

Análisis del “Proyecto Tierra” como iniciativa socio-empresarial destinada a colectivos
en riesgo de exclusión social en la provincia de Alicante.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1.1. Introducción..... | 9 |
| 1.2. Historia de la Agricultura Urbana | 9 |
| 1.3. Beneficios de la Agricultura Urbana y Periurbana..... | 11 |
| 1.1.1. Beneficios sociales y culturales..... | 11 |
| 1.1.2. Beneficios económicos..... | 11 |
| 1.1.3. Beneficios ambientales..... | 11 |
| 1.1.4. Beneficios de los espacios verdes..... | 11 |
| 1.1.1.1. Beneficios ambientales..... | 11 |
| 1.1.1.2. Beneficios sociales y culturales..... | 15 |
| 1.1.1.3. Beneficios economicos..... | 15 |
| 1.2. Crisis económica y "Proyecto Tierra". | 16 |
| 2. Objetivos..... | 20 |
| 2.1. Hipótesis de partida..... | 20 |
| 2.2. Obetivo general..... | 20 |
| 2.3. Objetivos específicos de la primera fase del "Proyecto Tierra".. | 20 |
| 3. Metodología..... | 22 |
| 4. Resultados y discusión.. | 22 |
| 4.1. Situación actual. | 22 |
| 4.1.1. Encuentro para la formación y preparación de semilleros.. | 25 |
| 4.1.2. Jornada de Huertos Diocesanos | 28 |
| 4.2. Huerto Social de Cox..... | 30 |
| 4.3. Huerto Social de Crevillente..... | 31 |
| 4.4. Huerto Social de San Vicente del Raspeig | 35 |
| 4.5. Huerto Social de Villena.. | 38 |
| 5. Conclusiones..... | 41 |
| 6. Bibliografía..... | 43 |
| 7. Anexo. | 47 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Beneficios ambientales de árboles y espacios verdes urbanos..... | 12 |
| Figura 2. Mapa de localización de los municipios de los Huertos sociales..... | 19 |
| Figura 3. Reunión en la vicaría de Cáritas de técnicos y voluntarios..... | 25 |
| Figura 4. Intercambio de semillas en el huerto de Crevillente.. | 26 |
| Figura 5. Preparación del sustrato para la siembra..... | 27 |
| Figura 6. Semillero de Crevillente..... | 27 |
| Figura 7. Carteles de las jornadas..... | 28 |
| Figura 8. Cajas verduras de Crevillente.. | 29 |
| Figura 9. Cajas de verduras de Crevillente..... | 29 |
| Figura 10. Plano de situación de las parcelas del Huerto de Cox..... | 30 |
| Figura 11. Parcela..... | 32 |
| Ilustración 12.Plano de emplazamiento huerto Crevillente..... | 32 |
| Figura 13. Parcela con riego a manta.. | 34 |
| Figura 14. Parcela con cultivos de verano..... | 34 |
| Figura 15. Gallinero..... | 35 |
| Figura 16. Parcela..... | 36 |
| Figura 17. Riego por goteo..... | 36 |
| Figura 18. Plano de emplazamiento huerto San Vicente..... | 37 |
| Figura 19. Parcela..... | 38 |
| Figura 20. Plano de emplazamiento huerto Villena. Fuente: SIGPAC | 39 |
| Figura 21. Huerto de Villena durante la I Jornada de Huertos Diocesanos..... | 40 |

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Historia de la Agricultura Urbana

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) define la Agricultura Urbana y Periurbana (AUP) como *el cultivo de plantas y la cría de animales en el interior y en los alrededores de las ciudades*. Según la FAO la *Agricultura Urbana proporciona alimentos frescos, genera empleo, recicla residuos urbanos, crea cinturones verdes, y fortalece la resiliencia de las ciudades frente al cambio climático*.

Contrario a la creencia popular de que los Huertos Urbanos y Periurbanos, son un concepto nuevo, estos nacen en la ciudad industrial del siglo XIX, como consecuencia del alejamiento del medio rural y de la pérdida de zonas de cultivo cercanas a las ciudades.

Cabe destacar que la Agricultura Urbana se ha visto ligada a lo largo de la historia a etapas de crisis económica o periodos de guerra. Los Huertos Urbanos aparecen en las crisis y guerras y disminuyen en la bonanza económica y en la paz (Puente, 2014).

Hasta la revolución industrial las ciudades eran la antítesis del campo, negando la presencia física del elemento natural del verde en su interior, *siendo el jardín privado casi la única forma de verde en la ciudad antigua, cerrado y secreto*.¹

A mediados del siglo XVIII, durante la revolución industrial, se produce un crecimiento demográfico de las ciudades. Al mismo tiempo que estas van creciendo, se van perdiendo las zonas de cultivo que las rodean y realizan la función de nexo de unión entre el paisaje natural y el paisaje urbano, alejándose el ciudadano cada vez más de la naturaleza. *Este alejamiento siempre mayor de los elementos naturales aumenta aún el desorden en la higiene*². Por lo que empiezan a considerarse las áreas verdes en la ciudad como indispensables para la higiene y salud de los ciudadanos.

1 Celani M. 1989. *La citta verde*. Verde pubblico. L' Italia agricola. Pág. 75

2 Carta de Atenas. 1933.

Como consecuencia de esta preocupación por la higiene, nacen los primeros parques públicos, los árboles empiezan a ganar terreno en la ciudad, realizándose plantaciones en sitios diversos como cementerios, calles y plazas.

A partir del siglo XIX la agricultura se introduce en la ciudad industrial, a través, de los huertos para pobres “Poor Gardens”, estos se llevan a cabo gracias a asociaciones, demostrando ser un instrumento adecuado para proporcionar recursos a los más necesitados.

Durante el siglo XX la Agricultura Urbana está claramente ligada a las grandes guerras durante las cuales las ciudades deben adaptarse a la falta de medios e introducir en su seno procesos productivos para abastecerse de bienes de primera necesidad (Moran et al, 2011). Así nacen durante la I Guerra Mundial iniciativas como “Liberty Gardens” “US School Garden Army” o “Woman’s Land Army of America” y durante la II Guerra Mundial “Dig for Victory” (Reino Unido) y “Victory Gardens” (Estados Unidos).

Tras la II Guerra Mundial las ciudades occidentales, en lugar de poner en valor estas experiencias que habían sido fundamentales para su subsistencia, inician una reconstrucción que no deja espacio para actividades productivas de este tipo. El modelo se basará de nuevo en el transporte a larga distancia de los alimentos.³

Por lo tanto no es hasta la década de los setenta que nace el concepto de Agricultura Social, englobado dentro de la Agricultura Urbana. La FAO define la Agricultura Social como *una práctica agrícola que utiliza los recursos agrícolas para proporcionar servicios de atención social o educativa a los grupos vulnerables de la población.*

A lo largo de décadas las iniciativas de Huertos Urbanos y Huertos Sociales van creciendo paulatinamente pero es a partir de la crisis económica del siglo XXI que se dispara el crecimiento de estos, adquiriendo una popularidad hasta el momento inexistente.

³ Morán Alonso N. Aja Hernández A. 2011. *Historia de los huertos urbanos. De los huertos para pobres a los programas de agricultura urbana ecológica.*

1.2. Beneficios de la Agricultura Urbana y Periurbana

La Agricultura Urbana y Periurbana mejora la calidad de vida proporcionando una serie de beneficios sociales, económicos y medio ambientales.

1.2.1. Beneficios sociales y culturales

- Mejora la calidad de vida.
- Promueve la equidad de género.
- Respeta los conocimientos y tradiciones locales

1.2.2. Beneficios económicos

- Proporciona empleo.
- Genera ingresos complementarios.
- Produce alimentos.

1.2.3. Beneficios ambientales

- Respeta el medio ambiente.
- Promueve tecnologías eficientes y sostenibles.
- Ayuda a mejorar el medio ambiente al aumentar el número de espacios verdes.

Además de los beneficios específicos derivados de la AUyP (Agricultura Urbana y Periurbana), proporciona otra serie de beneficios derivados de su condición de espacio verde urbano y/o periurbano.

1.2.4. Beneficios de los espacios verdes

1.2.4.1. Beneficios ambientales

Existen numerosos estudios que demuestran los beneficios ambientales del verde urbano.

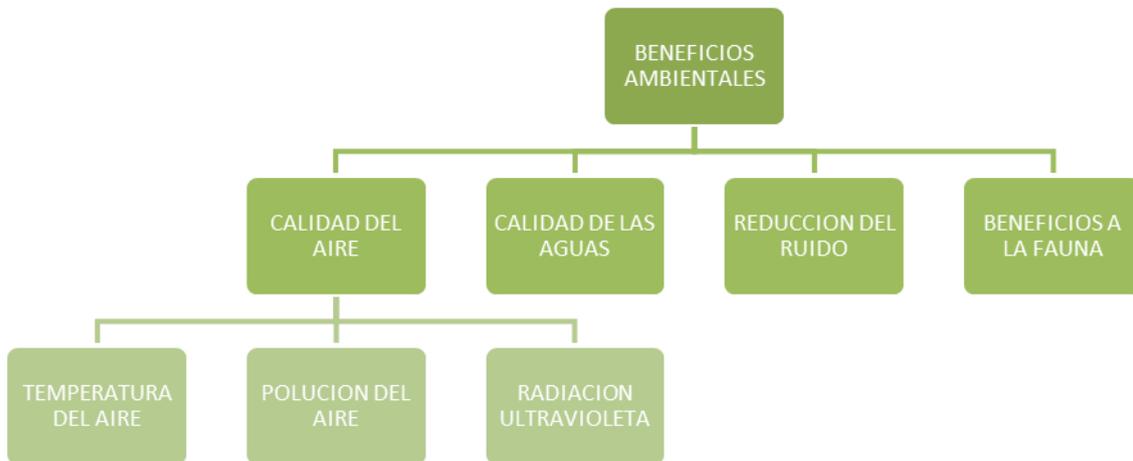


Figura 1. Beneficios ambientales de árboles y espacios verdes urbanos. Fuente de elaboración propia.

Calidad del aire

El arbolado urbano y los espacios verdes urbanos afectan a la calidad del aire de la ciudad de diversas maneras, ya que causan efectos en la temperatura y polución del aire, así como en la radiación ultravioleta y el cambio climático.

- *Temperatura del aire*

En las ciudades se dan temperaturas más altas que en el resto de zonas rurales que las rodean.

Debido al elevado número de superficies de hormigón y otros materiales absorbentes de calor, la generación de calor de las actividades humanas, y los contaminantes del aire, se produce una acumulación de calor, conocido como isla de calor.

La vegetación es capaz de regular la temperatura de las ciudades, amortiguar los rigores estivales, así como de disminuir la intensidad de la isla de calor.

Esto se consigue gracias a que la vegetación aumenta la humedad ambiental gracias a la transpiración y al riego de las superficies con vegetación. Y por supuesto gracias a que existe una mayor cantidad de superficies protegidas de la radiación solar (Ballester-Olmos, 1991).

El descenso de temperatura proporcionado por los parques urbanos puede tener un impacto significativo en la salud humana, sobre todo durante las olas de calor. Durante los días calurosos y soleados del verano las sombras proporcionadas por los árboles pueden aumentar considerablemente el confort humano. Estos beneficios en la reducción de la temperatura no se dan solamente en las áreas verdes si no que se extienden a las áreas fuera de estos. (Nowak et al, 2010)

- *Polución del aire*

La contaminación del aire afecta significativamente a la salud humana y el ecosistema. Entre los problemas causados en la salud humana se incluyen agravamiento de enfermedades respiratorias y cardiovasculares, disminución de la función pulmonar, el aumento de la frecuencia y severidad de los síntomas respiratorios, el cáncer y la muerte prematura. La contaminación también afecta al medio ambiente, los contaminantes dañan a las plantas y la contaminación puede provocar la lluvia ácida. (Nowak et al, 2010)

“Las plantas se encuentran entre los acondicionadores del aire más efectivos. Eliminan el CO₂ y otros gases contaminantes del aire aportando el necesario oxígeno para el hombre, a la vez que atrapan el polvo atmosférico, aportan humedad a la atmósfera y tienen efectos antibióticos”⁴

“Un árbol de dimensiones medias puede absorber durante su ciclo vital cerca de 2.5 toneladas de CO₂”⁵

- *Radiación ultravioleta*

El arbolado urbano protege a las personas de los rayos ultravioleta (UV) ya que las hojas de estos, absorben aproximadamente el 95 % de la radiación UV que llega a la tierra. La reducción de la exposición de los rayos UV es importante porque estos causan o contribuyen a enfermedades como cáncer de piel u otros problemas cutáneos y enfermedades de la vista como las cataratas. (Nowak et al, 2010)

⁴ Ballester-Olmos J.F.1991. *Interacciones de la vegetación urbana con el microclima, la polución atmosférica y el hombre.*

⁵ Giordano E. 1989. *Verde pubblico e inquinamento.* Verde pubblico. L' Italia agricola. Pág. 75

Calidad de las aguas

Los árboles en ciudad también tienen un papel importante en lo que a la calidad de las aguas se refiere, ya que las zonas con vegetación son porosas, al contrario de aquellas con asfalto que son impermeables, por lo tanto son capaces de absorber el agua, devolviéndola al sistema.

Así los árboles en ciudad reducen los problemas de la calidad del agua, disminuyen los daños por inundaciones, la escorrentía y por lo tanto la erosión del suelo.

Reducción del ruido

Las hojas y las ramas de los árboles disminuyen la intensidad de las ondas sonoras que tienden a chocar contra las superficies de cemento y las superficies acristaladas o de acero. La disminución del ruido varía en relación con la disposición de las plantas, se puede obtener una disminución del nivel del ruido de entre 5-10 decibelios. (Giordano 1989)

Beneficios a la fauna

“Las ciudades modernas afectan fuertemente a su entorno natural y la biodiversidad de sus áreas vecinas, agotando muchos recursos para abastecerse de alimentos, materiales y energía; depositando sus residuos sólidos y vertiendo sus aguas contaminadas en áreas agrícolas o naturales. La “huella urbana” o “huella ecológica” contribuye significativamente a la pérdida de biodiversidad.”⁶

“Las áreas verdes constituyen hábitat importantes y preciosos rincones ecológicos para la tutela de la biodiversidad en ciudad. La supervivencia de tantas especies vegetales y animales depende de la presencia de zonas naturales también de pequeñas dimensiones donde poder encontrar las condiciones ecológicas necesarias para realizar sus funciones biológicas vitales”⁷

Las zonas verdes urbanas son capaces de aumentar el número de aves y otros animales contribuyendo notablemente al aumento de la biodiversidad. Este papel del verde urbano resulta de gran importancia en las áreas mediterráneas, sobre todo en aquellas con peligro de desertificación, como es el caso del sureste español.

⁶ Priego González de Canales C. 2002. *Beneficios del arbolado urbano*.

⁷ Chiesura A. 2009. *Gestione ecosistemica delle aree verdi urbane: Analisi e proposte*. Pág. 51

1.2.4.2. Beneficios sociales y culturales

Entre los beneficios sociales que aportan las áreas verdes podemos encontrar una mayor conciencia ecológica de la ciudadanía, al existir un mayor contacto con el ambiente natural, mayor identidad con la comunidad, al permitir a los ciudadanos una mayor interacción entre ellos, mejora de la salud mental y física, al disminuir el nivel de estrés y disminución del crimen y la violencia. La presencia de parques, jardines, avenidas y plazas arboladas es capaz de satisfacer las exigencias recreativas y sociales de los ciudadanos, convirtiendo la vida en la ciudad más vivible. (Chiesura, 2009)

Según Kaplan (1984) no solo los grandes espacios verdes influyen de una forma positiva en las personas, sino que también lo hacen pequeños parques y plazas, así como las flores en maceta y similares en casas, oficinas etc. Numerosos estudios prueban que con el simple hecho de observar ciertas escenas de naturaleza y jardines los estados de estrés mejoran en un periodo de cinco minutos o menor. (Ulrich, 2002)

“Ha sido demostrado comparativamente que los pacientes de un hospital, con vistas a arboles desde las ventanas se recuperaban significativamente más rápido, y con pocas complicaciones que los pacientes sin esas vistas”⁸

Entre los beneficios culturales debemos tener en cuenta la importante función estética, *“considerando que la presencia del verde mejora notoriamente el paisaje urbano y rinde más agradable la permanencia en la ciudad”⁹*.

1.2.4.3. Beneficios económicos

“Por beneficios económicos se entienden aquellos beneficios que influyen directamente o indirectamente el mercado o actividades específicas económicas y productivas, generando riqueza en términos de flujo monetario. No siendo fácilmente cuantificables, los beneficios económicos generados de la presencia de vegetación escapan a la contabilización en los balances e indicadores tradicionales”¹⁰

Los espacios verdes aportan una serie de beneficios económicos al aumentar los valores de las propiedades cercanas a estos espacios, a la vez que unos beneficios económicos locales al contribuir a la vitalidad económica del vecindario.

⁸ Ulrich R.S. 1984. *View through a window may influence from surgery*.

⁹ Chiesura A. 2009. *Gestione ecosistemica delle aree verdi urbane: Analisi e proposte*. Pág. 46

¹⁰ Chiesura A. 2009. *Gestione ecosistemica delle aree verdi urbane: Analisi e proposte*. Pág. 53

También se pueden considerar como beneficios económicos aquellos derivados de los beneficios ambientales, como la regulación de la temperatura del aire, que produce un ahorro energético, al reducir las necesidades de calefacción y de aire acondicionado o la mejora de la calidad de las aguas, que disminuye la necesidad de construir estanques para la retención de aguas entre otras medidas para mejora de la calidad del agua en ciudad. Sin olvidar la reducción de los gastos médicos.

1.3. Crisis económica y “Proyecto Tierra”

A partir del año 2008 la situación económica mundial experimentó una recesión progresiva que desembocó en una profunda crisis que afectó de manera más grave a países como España, que había basado su modelo de desarrollo económico en la creación de una burbuja inmobiliaria que llevó al endeudamiento de las familias y de las empresas. Acompañada del empeoramiento de la situación financiera se produce la crisis bancaria de 2010, con la que se cierra el crédito, se ahoga así a particulares y pequeños empresarios, se multiplican los despidos y cierres de empresas que hacen que se disparen las cifras del paro.

Durante este período lo elevado de la prima de riesgo española, la alta dependencia energética que España tiene del exterior, al utilizar el petróleo como fuente principal de energía, el déficit de todas las administraciones públicas y las exigencias de la Unión Europea, son factores que sirven de excusa para que los gobiernos del momento acometan continuos recortes sociales que recaen sobre las capas más débiles de la sociedad.

Esta situación en la que aún estamos inmersos, acompañada de la incesante aparición de casos de corrupción, se traduce en el afloramiento de movimientos sociales, como el del 15-M, que a la vez que cuestionan el sistema político abogan por cambiar el modelo económico y productivo. De esta manera lo que empezó como una recesión económica ha terminado extendiéndose más allá del ámbito económico para afectar a las instituciones políticas y sociales.

Grandes sectores de la población han visto como su poder adquisitivo, en el mejor de los casos, se reducía drásticamente y otra parte de la población a la que la crisis ha golpeado más duramente se ve en grave riesgo de exclusión social. Un sector de la población que hace urgente que se busquen soluciones alternativas que sirvan para paliar su situación, entre estas alternativas aparecen nuevas formas de intervención

urbana que han hecho que crezcan las iniciativas que favorecen proyectos de agricultura urbana y social.

Bajo este contexto y consecuencia de la preocupación de los voluntarios pertenecientes a la institución de Caritas de la Comarca de la Vega Baja del aumento de usuarios demandantes de productos de primera necesidad, desde que comenzara la crisis, se crea un servicio de asesoramiento llamado “Mesa de Empleo”. Es en dicha “Mesa de Empleo” de la Vicaría I de Alicante y a partir de un estudio del CONVEGA (Consortio para el Desarrollo Económico de la Vega Baja) del que se extrae la importancia de la agricultura y el turismo rural para el repunte económico de la Comarca (Téllez y Martínez, 2012) donde se llega a la conclusión de la necesidad de una iniciativa donde la base sea la tierra. Para llevar a cabo el proyecto se pide ayuda a la Escuela Politécnica Superior de Orihuela.

La Escuela Politécnica Superior de Orihuela (EPSO), de la Universidad Miguel Hernández (UMH), es un campus universitario situado en la cabecera de la comarca de la Vega Baja, de la ciudad de Orihuela. En él se imparten diversas titulaciones técnicas entre las que se encuentra la de Ingeniería Agrónoma, la más antigua y de mayor representatividad del campus.

Nace así en el año 2012 el “Proyecto Tierra” como una iniciativa conjunta de la delegación de Cáritas Diocesana de Orihuela- Alicante y la Escuela Politécnica Superior de Orihuela, con el objetivo principal de la generación de empleo para colectivos de personas en riesgo de exclusión social, a través del desarrollo y gestión de una red de Huertos Sociales en la provincia de Alicante. Dependiendo de la localización de los huertos, estos podrán ser considerados urbanos, periurbanos o rurales.

El “Proyecto Tierra” está estructurado en tres fases perfectamente diferenciadas coincidentes con cada uno de los tres años de duración pretendiendo obtener al final de cada fase:

- *Año I: Formación del oficio agrario y ganadero, formación en nuevas tecnologías de la información y fase de producción para el autoconsumo. Se pretende que en esta fase se obtenga el objetivo de que el grupo consiga la formación básica necesaria para abordar el trabajo con profesionalidad, al mismo tiempo que abastecerles de recursos alimenticios básicos necesarios*

para alimentar a sus familias. Se pretende conocer sus situaciones personales y las de sus familias.

- *Año II: Formación en gestión de empresa y venta de excedentes. En esta fase se pretende que hayan alcanzado la madurez suficiente para ir abordando formación específica para producción agraria de productos de calidad diferenciada y formación básica para la gestión de empresas. En esta fase se pretende que comiencen las primeras experiencias de comercialización y que aprendan las gestiones para la puesta en marcha del huerto en régimen ecológico (gestión para la puesta en marcha de la actividad en régimen ecológico).*
- *Año III: Formación para búsqueda de fuentes de financiación y venta de producto ecológico. En esta fase se espera conseguir que previa formación acerca de formas de búsqueda de financiación de las empresas de tipo social, realicen las gestiones para hacer efectiva la captación de recursos monetarios que hagan posible la consolidación de su negocio.¹¹*

En el año 2013 se pone en marcha el Huerto Social del municipio de Almoradí, en el que participan cinco mujeres de etnia gitana, la supervisión, seguimiento y análisis de dicho huerto da como resultado el proyecto de investigación de “Desarrollo del “Proyecto Tierra” (Huertos Sociales) en el T.M. de Almoradí (Alicante) destinado a personas en situación de extrema vulnerabilidad” de la alumna del Máster Universitario Oficial de Agroecología, Desarrollo Rural y Agroturismo Lidia Martínez Espejo, dirigido por la doctora M.^a Jesús Navarro Ríos. Dicho proyecto se paralizó de manera temprana.

El “Proyecto Tierra” queda paralizado hasta que se retoma en el 2015 con la firma del convenio entre Cáritas Diocesana de Orihuela- Alicante y la Universidad Miguel Hernández, que tiene como objetivo desarrollar y gestionar el proyecto.

¹¹ Navarro M.J. 2012. *Análisis del “Proyecto Tierra” como iniciativa socio-empresarial destinada a colectivos en riesgo de exclusión social (mujeres de etnia gitana, familias monomarentales sin formación y personas en paro de larga duración).*

2. OBJETIVOS

2.1. Hipótesis de partida

Ante el problema presentado por Cáritas Diocesana de Orihuela-Alicante, de la creciente demanda de productos de primera necesidad, se plantea como posible solución la realización de Huertos Sociales y formación agrícola, ya que además de proveer de alimentos a las personas en riesgo de exclusión social, aportan beneficios sociales, económicos y medioambientales.

2.2. Objetivo general

Análisis y valoración de la primera fase del “Proyecto Tierra” (aprendizaje y autoconsumo) destinado a colectivos de personas en situación de riesgo de exclusión social.

Cuatro años después del arranque del “Proyecto Tierra”, este TFM pretende relatar brevemente la experiencia del mismo y dar a conocer sus principales aportes y logros. Así como analizar el grado de consecución de los objetivos marcados para la primera fase del proyecto.

El motivo por el cual este TFM se centra solamente en la primera fase del “Proyecto Tierra” es que tal y como se explicará a continuación, ninguno de los huertos urbanos integradores del proyecto ha superado la primera fase.

A continuación se enumeraran los objetivos específicos para la primera fase extraídos del proyecto (Navarro, 2012).

2.3. Objetivos específicos de la primera fase del “Proyecto Tierra”

1. Proporcionar un terreno de cultivo y el material necesario a personas de extrema vulnerabilidad, para poner en marcha el autoempleo y autoconsumo.
2. Proporcionar a los participantes los conocimientos necesarios para llevar a cabo las labores agrícolas y los cuidados del huerto.
3. Ofrecer una formación laboral a aquellos participantes que carezcan de esta cualificación y experiencia previa.
4. Formación en producción ecológica.
5. Potenciar la autoestima y los valores de superación personal y grupal.

6. Analizar las repercusiones sobre las personas participantes a nivel psicológico este tipo de iniciativa
7. Conocer el impacto de la acción a nivel tanto psicológico como de medida útil para el autoempleo o para paliar una situación de crisis.
8. Analizar las técnicas de manejo productivo más adecuadas a la iniciativa en base al objetivo de que sea una herramienta para el autoempleo y/o paliadora de situaciones de crisis económica.
9. Conseguir el empoderamiento de los colectivos en riesgo de exclusión social, a través de ofertarles una salida profesional generadora de autoempleo y de recursos de primera necesidad con el asesoramiento del equipo de investigación y las instituciones participantes.
10. Facilitar redes de organización de apoyo mutuo en situaciones de crisis
11. Analizar el grado de satisfacción de los participantes en los distintos ámbitos personales, psicológico, económico, etc.
12. Difundir los resultados como ejemplo a seguir por otros colectivos y otros contextos sociales de similares necesidades y comparar con otras iniciativas en otras culturas diferentes.
13. Diseñar campañas de comercialización de los productos como productos ecológicos y de km 0 (productos de proximidad), para estudiar el grado de aceptación por parte de los potenciales consumidores.
14. Conocer desde el punto de vista agronómico el sistema productivo más adecuado adaptado al modelo productivo de Agricultura Urbana y Periurbana.
15. Recuperar espacios infrautilizados con finalidades sociales y ambientales.
16. Creación de un espacio de relaciones intergeneracionales e interculturales.
17. Potenciar valores de respeto al medio ambiente.
18. Fomentar un estilo de vida sano con una alimentación natural y de calidad.

3. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo dicho proyecto se ha realizado una revisión bibliográfica sobre Agricultura Urbana y los beneficios de esta, así como de los espacios verdes en general. La base de datos consultada ha sido google scholar.

Además de la revisión bibliográfica se ha realizado trabajo de campo que ha consistido en la observación directa, la participación en las actividades organizadas por el “Proyecto Tierra” y el diálogo con los participantes del proyecto.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Situación actual

Aunque desde que nació el proyecto se han iniciado Huertos Sociales en numerosos municipios de la provincia de Alicante (Alcoy, Almoradí, Benejama...) en la actualidad son cuatro los huertos que se encuentran en activo y bajo el marco del “Proyecto Tierra”. Los huertos en funcionamiento se localizan en los municipios de Cox, Crevillente, San Vicente del Raspeig y Villena. Todos se encuentran en la primera fase del “Proyecto Tierra” aunque cada uno de los huertos vive diferentes realidades, desde la propiedad del terreno hasta los problemas para el riego.

Desde que se retomara el proyecto con la firma del convenio entre Cáritas y la UMH en 2015 se están llevando a cabo los trámites necesarios para poner en marcha otro Huerto Social en Orihuela, en concreto en el Colegio Diocesano San José Obrero de Orihuela. Este es un centro escolar concertado, que además de comprender enseñanzas de primer y segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria, Formación Profesional y Programas de Cualificación Profesional, cuenta con la Fundación Diocesana San José Obrero. El objetivo de dicha fundación es la integración de menores que procedan de situaciones familiares de abandono, desamparo, inadaptación, pobreza o marginación. Es con estos menores y sus familias con quien se proyecta llevar a cabo el Huerto Social en el interno del colegio, aunque por problemas internos de Cáritas aún no se ha podido iniciar la preparación de los participantes.

El cronograma de actividades a seguir por cada huerto para la puesta en marcha de la primera fase es el siguiente (Navarro, 2012):

1. Proceso de selección de personas que entraran a formar parte del programa.
2. Búsqueda bibliográfica sobre antecedentes relacionados con la temática del proyecto.
3. Labores de preparación del terreno a cultivar.
4. Etapa formativa práctica sobre el oficio de la agricultura.
5. Siembra y trasplante de cultivos.
6. Labores de cuidado y mantenimiento de los cultivos.
7. Cosecha de los cultivos.
8. Campañas de comercialización de los productos.
9. Recogida de datos.
10. Gestión de coordinación de los grupos y de acompañamiento durante todo el proceso.
11. Entrevistas en profundidad e historia de vida de los destinatarios del programa y sus familiares directos.
12. Elaboración del informe final del conjunto de la experiencia puesta en marcha.
13. Nuevo ciclo de cultivo.

| AÑO I | | | | |
|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| Actividades | Trimestre I | Trimestre II | Trimestre III | Trimestre IV |
| 1 | x | | | |
| 2 | x | x | | |
| 3 | x | | | |
| 4 | | x | | |
| 5 | | x | | |
| 6 | | x | | |
| 7 | | | x | |
| 8 | | | x | |
| 9 | x | x | x | |
| 10 | x | x | x | x |
| 11 | x | x | | |
| 12 | | | x | |
| 13 | | | x | x |

Tabla 1. Planificación y cronograma de actividades. Fuente: adaptación de Navarro (2012)

Al ser un proyecto de huertos en red, se llevan a cabo reuniones mensuales en la vicaría de Cáritas de Orihuela-Alicante con los responsables y voluntarios de cada huerto. En estas reuniones se lleva un control sobre el estado de cada huerto, se toman decisiones conjuntas y se crean nuevas propuestas.



Figura 3. Reunión en la vicaría de Cáritas de técnicos y voluntarios. Fuente de elaboración propia.

De dichas reuniones nacieron dos nuevas propuestas, como actividades complementarias a las actividades individuales de cada huerto:

- Encuentro de todos los huertos en red del “Proyecto Tierra” en el Huerto Social de Crevillente, para la formación y preparación de semilleros.
- Jornada de divulgación y encuentro de participantes del “Proyecto Tierra”.

4.1.1. Encuentro para la formación y preparación de semilleros.

El 16 de abril de 2016 se llevó a cabo, tal y como se acordó en la 2ª reunión de Cáritas del 2016, que tuvo lugar el 2 de marzo de 2016, un encuentro de todos los participantes de los huertos en red, en el Huerto Social de Crevillente, para la formación y preparación de semilleros.

Con este encuentro se pretendía cumplir con varios objetivos específicos del proyecto:

- Proporcionar material necesario para el huerto.
- Proporcionar a los participantes los conocimientos necesarios para llevar a cabo las labores agrícolas y los cuidados del huerto.
- Formación en producción ecológica.
- Facilitar redes de organización de apoyo mutuo en situaciones de crisis.

El encuentro se concretó a las 10:30 a.m. en el Huerto Social de Crevillente. Se eligió dicho huerto porque actualmente es el único huerto que dispone de un invernadero-semillero. Además de la formación y preparación de semilleros, los participantes almorzaron juntos, compartieron experiencias e intercambiaron semillas.

Con el intercambio de semillas no solo se consigue el material necesario para el huerto sino que además se facilita la creación de una red real de huertos estableciendo vínculos entre los participantes. También se consigue un mayor acceso a variedades ecológicas y autóctonas que se adaptaran mejor a la zona sin depender de las donaciones de material vegetal o la compra de semillas a multinacionales. *Históricamente la conservación, resiembra e intercambio gratuito de semillas han sido la base de la biodiversidad y de la seguridad alimentaria.*¹²



Figura 4. Intercambio de semillas en el huerto de Crevillente. Fuente de elaboración propia.

¹² Pucho P. 2011. *Semillas, multinacionales y movimientos sociales*.



Figura 5. Preparación del sustrato para la siembra. Fuente de elaboración propia.



Figura 6. Semillero de Crevillente. Fuente de elaboración propia.

4.1.2. Jornada de Huertos Diocesanos.

El 19 de Junio de 2016 se llevó a cabo la primera jornada de difusión y encuentro de participantes de los huertos. El encuentro tuvo lugar en la plaza mayor del municipio de Villena. En un principio se había propuesto realizar la jornada en San Vicente el sábado 25 de junio, aunque finalmente la jornada de verano se fijó en Villena.

Con este encuentro se pretendía como siempre fomentar la cohesión entre los diferentes huertos y al mismo tiempo conseguir una mayor difusión del proyecto.

JORNADAS DE HUERTOS Diocesanos



DOMINGO 19 JUNIO

**LUGAR: CENTRO DE MAYORES
PLAZA MAYOR. VILLENA**

HORA: 10.30H

ORGANIZA:
CÁRITAS DIOCESANA ORIHUELA - ALICANTE
CONCEJALÍA DE MEDIO AMBIENTE DEL M.I. AYUNTAMIENTO DE VILLENA



Cáritas
Diocesana de Orihuela-Alicante

Encuentro de HUERTOS Diocesanos



- 9.00h. Acogida en Huertos Camino S. Juan (Villena)
Visita guiada a las parcelas, por los participantes del proyecto y técnico municipal.
- 10.30h. Café-Recepción en Centro de Mayores , al regreso de la visita.
- 11.30h. **Apertura del acto** a cargo de:
D. Francisco Javier Esquembre (Alcalde de Villena)
D. José Tomas Molina (Concejal Medio Ambiente)
D. Jaime Pérez (Director de Cáritas Diocesana de Orihuela-Alicante)
- 12.00h. **Experiencias significativas** de participantes, a cargo de Dña. Elena Campuzano (Coordinadora de Huertos Diocesanos)
- 12.30h. Ponencia "**Economía Social y Recuperación de la tierra**" a cargo de Dña. Teresa Villanueva, técnico de Cáritas Española.
- 13.15h. **Coloquio** moderado por D. Fco. Javier Ruvira (Secretario Gral. de Cáritas Diocesana de Orihuela-Alicante)

Durante toda la jornada, en la Plaza Mayor, junto al Mercado de la Tierra, dispondremos de un stand con productos ecológicos de los diferentes huertos.



Figura 7. Carteles de las jornadas. Fuente: Cáritas Orihuela-Alicante.

Los huertos de San Vicente del Raspeig y Crevillente prepararon cajas de verduras que vendieron durante la jornada.



Figura 8. Cajas verduras de Crevillente. Fuente: Huerto Urbano de Pentecostés.



Figura 9. Cajas de verduras de Crevillente. Fuente: Huerto Urbano de Pentecostés.

El terreno es una cesión de un particular y el Ayuntamiento al que se recurrió en un primer momento se encuentra totalmente desvinculado del proyecto. Respecto al uso del agua y riego del huerto, el municipio de Cox es un municipio que tradicionalmente se ha dedicado a la agricultura y cuenta con un sistema de acequias en uso. Cada 24 días se recibe agua por el sistema de acequias y el resto del tiempo se usa el agua que ha quedado en los brazales con la ayuda de una bomba de agua.

En este huerto no existe un nivel de control estricto, ni unas normas básicas de uso, sino que los participantes van haciendo uso de la tierra según su necesidad y disponibilidad, siempre bajo los criterios de la agroecología. Tampoco es un huerto en el que haya existido un claro y estricto objetivo de autoconsumo, ya que desde que se puso en marcha, los participantes han ido vendido los excedentes en la zona. Al tratarse de participantes ya formados en agricultura no se les ha ofrecido ningún tipo de formación al respecto. Estos últimos puntos son los que marcan la gran diferencia con el resto de Huertos Sociales.

4.3. Huerto Social de Crevillente

Otro de los huertos que se encuentran en funcionamiento es el “Huerto Urbano Ecológico Pentecostés” localizado en Crevillente. La parcela agrícola de unos 8000 m² es una donación de un particular, con el que se firman contratos anuales.



Figura 11. Parcela. Fuente: Huerto Urbano Pentecostés.



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

FONDO ESPAÑOL DE
GARANTÍA AGRARIA

SISTEMA DE IDENTIFICACION DE PARCELAS AGRICOLAS

ORTOFOTO Y PARCELARIO SUPERPUESTO

DATUM **WGS84**

HUSO **30**

ESCALA **1 : 2000**

FECHA DE
IMPRESION

10/08/2016



Figura 12. Plano de emplazamiento huerto de Crevillente. Fuente: SIGPAC

Este huerto se encuentra en la fase de autoconsumo y la principal diferencia con los demás huertos, es que existe un responsable contratado por Cáritas. Olegario Ruiz Serna es el encargado de guiar y formar a los participantes en las labores del huerto. A su vez también controla la asistencia de los mismos, ya que existe un tiempo mínimo de asistencias a la semana.

El huerto dispone de 82 parcelas de 60 m² /parcela, de las cuales 31 parcelas están ocupadas individualmente, 4 parcelas son comunitarias (4 personas/ parcela comunitaria) y 6 parcelas están alquiladas a otros ciudadanos al margen del proyecto. Los participantes son seleccionados por técnicos de Cáritas y técnicos de servicios sociales del Ayuntamiento de Crevillente. Con el objetivo de que los participantes seleccionados dieran mayor valor al huerto, está establecida una cuota por parcela de 5 euros/mes, la cual en muchos casos la proporciona la misma Cáritas, las parcelas alquiladas tienen una cuota de 15 euros/mes y las comunitarias son gratis, con el fin de promover el trabajo en equipo. Los participantes firman un contrato de alquiler de la parcela de un año de duración, a la vez que firman unas normas de buen uso y se les proporciona una cartilla, la cual van sellando para verificar el cumplimiento de las horas mínimas.

Para el control de las parcelas, el huerto se encuentra dividido en 6 zonas, la numeración de la parcela siempre comenzará por el número de la zona en la que se encuentra.

El riego se realiza a manta 2 veces por semana, aunque en algunas parcelas se ha instalado el riego por goteo recientemente.

Las semillas y todo el material vegetal utilizado en el huerto deben ser de procedencia ecológica. Para disponer siempre de plantones ecológicos se ha construido un semillero en el que se utilizan semillas propias.

Además del huerto en sí, recientemente se ha incorporado un gallinero para el autoconsumo con 12 gallinas en el que participan 5 personas.



Figura 13. Parcela con riego a manta. Fuente de elaboración propia.



Figura 14. Parcela con cultivos de verano. Fuente de elaboración propia.

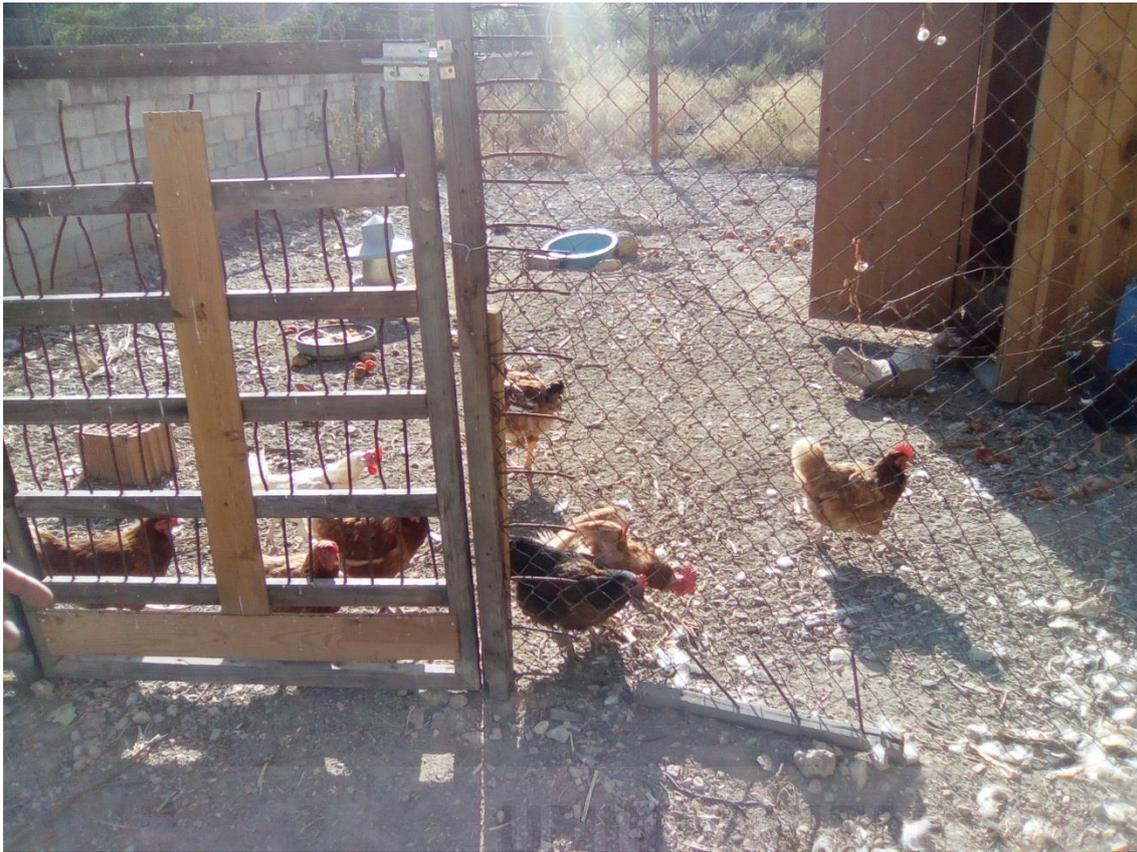


Figura 15. Gallinero. Fuente de elaboración propia.

4.4. Huerto Social de San Vicente del Raspeig

El Huerto Social de San Vicente está bajo convenio con el Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig. Se encuentra situado en la zona norte de San Vicente, en un espacio acondicionado por el Ayuntamiento en el interior del Parque Presidente Adolfo Suarez.

Se trata de una superficie de 3.000 m², divididos en 36 parcelas de 32 m². Dos de ellas están cedidas al CIPFP Canastell (Centro Público Integrado de Formación Profesional), una a ANDA (Asociación de niños y jóvenes con discapacidad de Alicante) y otra a ADACEA (Asociación Daño Cerebral Adquirido). En este momento 20 parcelas se encuentran en uso, con un total de 15 participantes. Algunos participantes disponen de 2 parcelas y además hay un huerto guía. El riego es por goteo.



Figura 16. Parcela. Fuente: Huerto de San Vicente.



Figura 17. Riego por goteo. Fuente: Huerto de San Vicente.



MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

FONDO ESPAÑOL DE GARANTÍA AGRARIA

SISTEMA DE IDENTIFICACION DE PARCELAS AGRICOLAS

ORTOFOTO Y PARCELARIO SUPERPUESTO

DATUM WGS84

HUSO 30

ESCALA 1 : 2000

FECHA DE IMPRESION

10/08/2016



Figura 18. Plano de emplazamiento huerto San Vicente. Fuente: SIGPAC



Figura 19. Parcela. Fuente: Huerto de San Vicente.

En este municipio el proyecto se encuentra totalmente respaldado por el Ayuntamiento, ya que además de la cesión del terreno y su acondicionamiento con la división de parcelas, caminos, instalación de dos casetas utilizadas como aulas de formación y casetas de aperos e instalación de aseo químico, se encarga del suministro del agua. Disminuyendo así considerablemente los gastos de mantenimiento del huerto.

Los participantes seleccionados por técnicos del Ayuntamiento y Cáritas firman contratos de 8 meses prorrogables. La formación y seguimiento de los participantes la realizan 3 técnicos voluntarios de Cáritas.

4.5. Huerto Social de Villena

El Huerto Urbano de Villena se encuentra en el área periurbana municipal de Villena, Camino de San Juan. El terreno es una cesión particular al Ayuntamiento de Villena, el cual cede licencia de uso a Cáritas Villena, particulares en situación de desempleo y otras asociaciones.



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

FONDO ESPAÑOL DE
GARANTÍA AGRARIA

SISTEMA DE IDENTIFICACION DE PARCELAS AGRICOLAS

ORTOFOTO Y PARCELARIO SUPERPUESTO

DATUM

WGS84

HUSO

30

ESCALA

1 : 2000

FECHA DE
IMPRESION

11/08/2016



Figura 20. Plano de emplazamiento huerto Villena. Fuente: SIGPAC

La superficie del terreno es de unos 5000 m² y cuenta con 83 parcelas de unos 50 m² aproximadamente cada una. Actualmente Cáritas de Villena tiene en uso trece parcelas para su cultivo en ecológico y cuenta con 9 familias que participan en el proyecto. Cada familia cuenta con una parcela, que cultivan de manera individual y trabajan conjuntamente las 4 parcelas restantes. Las parcelas comunitarias se trabajan de manera solidaria, es decir comparten el trabajo y los productos recogidos. El uso del cultivo es de autoabastecimiento, quedando prohibida su venta.



Figura 21. Huerto de Villena durante la I Jornada de Huertos Diocesanos. Fuente: Huerto de Villena.

Los participantes pasan el proceso de selección de Cáritas y deben firmar un contrato con el que se comprometen a cultivar en ecológico, cuidar la tierra, la parcela, los aperos y semillas que se le facilitan, así como hacer un uso responsable del agua (riego por goteo).

Además de la formación y seguimiento de los participantes llevada a cabo por voluntarios de Cáritas, la Concejalía de Medio Ambiente Municipal desarrolla diversos cursos de formación, en colaboración con la SEAE (Asociación Española de Agricultura Ecológica), en relación a la agricultura ecológica al que desde Cáritas de Villena se anima a que participen las familias implicadas en este proyecto.

5. CONCLUSIONES

Antes de comenzar el presente apartado cabe destacar y resaltar que los cuatro huertos integrantes del proyecto se encuentran en un grado de consolidación diversa. En Crevillente, la iniciativa está muy consolidada y cuenta con un gran número de participantes, habiendo cumplido con creces todas las expectativas de la primera fase de autoconsumo. Aquí cabe resaltar que es el único huerto que cuenta con personal contratado, por lo que este es un punto clave de su buen funcionamiento.

En general a pesar del bajo número de participantes en otros huertos, se puede afirmar que se ha cumplido en mayor o menor medida con los objetivos de la primera fase del proyecto.

Desde el punto de vista social y psicológico, se considera el resultado positivo. Muchos de los participantes en el proyecto no contaban con ningún tipo de formación agrícola antes de comenzar su experiencia con el “Proyecto Tierra” y en tan solo un año han sido capaces de llevar su propia parcela, repercutiendo positivamente en la autoestima del participante. En general existe un espíritu de trabajo en equipo que se ha conseguido gracias a la implantación de las parcelas comunitarias. Además de contar con los cursos de formación, de técnicos y voluntarios, los participantes se aconsejan y comparten sus experiencias. Todo esto hace de los huertos sociales un lugar de expansión y recreo donde a los participantes les gusta estar, hecho que se desprende con solo hacer una visita a los mismos.

Desde el punto de vista económico el resultado es positivo ya que cuenta con una elevada producción de alimentos, por lo que están preparados para pasar a la segunda fase del proyecto, correspondiente a la formación empresarial. En el caso de Villena no es posible continuar más allá de la primera fase del proyecto, sin cambiar la ubicación del huerto, ya que el convenio con el Ayuntamiento se basa en que el huerto es solo para autoabastecimiento, quedando prohibida la venta de los alimentos obtenidos.

Por último desde el punto de vista ambiental, se han recuperado y creado espacios verdes urbanos y periurbanos que antes no existían en estos municipios, con todos los beneficios que derivan de ello. Al mismo tiempo al haberse formado a los participantes en base a la agricultura sostenible y ecológica, estos han adquirido otro grado de conciencia y respeto hacia el medio ambiente.

A pesar del éxito general del proyecto existe un punto en el que se debe hacer hincapié y buscar soluciones. El “Proyecto Tierra” pretendía crear una red de huertos sociales pero en la actualidad no se percibe que exista una red real de apoyo entre los diferentes grupos, a excepción de las jornadas realizadas durante esta primavera y las reuniones mensuales, donde cabe destacar que el nivel de participación está muy desequilibrado. Hoy en día pues, este aspecto es en el que habría que seguir haciendo un esfuerzo por mejorar la participación en red y seguir avanzando en los objetivos de las fases posteriores, teniendo en cuenta que el objetivo primordial gestado desde el comienzo del proyecto, es conseguir que esta iniciativa se convierta en una verdadera actividad profesional que les garantice la autonomía económica y, por lo tanto, una salida definitiva de la exclusión social.



BIBLIOGRAFÍA

- AYUNTAMIENTO DE MADRID. 2011. *Curso Huerto Urbano Ecológico*. Edita: SMA. SL.
- BALLESTER-OLMOS J.F. Y MORATA CARRASCO A. 2001. *Normas básicas para la clasificación de espacios verdes*. Ed. Universidad Politécnica de Valencia.
- BALLESTER-OLMOS J.F. 1991. *Interacciones de la vegetación urbana con el microclima, la polución atmosférica y el hombre*. En: A.E. Salvo Y J.C. García-Verdugo Editores. 1994. *Naturaleza urbanizada. Estudios sobre el verde en la ciudad*. Pág. 79-128
- Cáritas Diocesana de Orihuela Alicante: <http://caritasoa.org/>
- CARTA DE ATENAS. 1931. www.lacult.unesco.org/docc/cartaatenas1931.doc (activo el 4 de marzo de 2016).
- CELANI M. 1989. *La citta verde*. En: REDA (Ed.) *Verde pubblico. L' Italia agricola*. Pág. 165-171
- CHIESURA A. 2009. *Gestione ecosistemica delle aree verdi urbane: Analisi e proposte*.
http://sira.arpat.toscana.it/sira/progetti/verde_e_salute/documenti/BIBLIOGRAFIA/Rapportoaree_verdi.pdf (activo el 26 de mayo de 2016).
- COCCHI F.M. 2013. *Agricoltora Sociale: Analisi del fenómeno e della sostenibilit  economica delle aziende social in Veneto*. Tesi di Laurea. Universit  Ca Foscari Venezia.
- Colegio Diocesano San José Obrero Orihuela: <http://www.cdsanjoseobrero.es/web/>
- CONILL J., CÁRDENAS A., CASTELLS M., SVETLANA HLEBIK Y SERVON L. 2012. *Otra vida es posible. Prácticas económicas alternativas durante la crisis*. Editorial UOC.
- Escuela Pol cnica Superior de Orihuela: <http://epso.umh.es>
- EVARD C. Y RANCAÑO CONEJERO M. 2015. *La agricultura social como estrategia para el desarrollo local*. Diputación de Barcelona (Ed.)
- Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/home/en/>

- FAO. 2012. *La agricultura urbana y su contribución a la seguridad alimentaria. Sistematización del Proyecto Piloto AUP en Honduras*. Edición Comunica.
- DEL VALLE POZA P. 2014. *Proyecto de creación de 24 Huertos Ecológicos Urbanos en El Burgo de Osma, Soria*. Trabajo Fin de Grado.
- DIARIO LAS AMÉRICAS. 2016. *Maduro pide impulsar huertos urbanos para mejorar la producción*. Artículo de la versión digital del Diario Las Américas del 31 de enero de 2016: http://www.diariolasamericas.com/4848_venezuela/3593970_maduro-pide-impulsar-huertos-urbanos-para-mejorar-produccion.html
- GIORDANO E. 1989. *Verde pubblico e inquinamento*. En: REDA (Ed.) *Verde pubblico*. L' Italia agricola. Pág. 73-77
- GUIRADO C., BADIA A., TULLA I PUJOL A.F., VERA A. Y VALLDEPERAS N. 2014. *La agricultura social en Catalunya: innovación social y dinamización agroecológica para la ocupación de personas en riesgo de exclusión*. Universitat Autònoma de Barcelona. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural.
- LLANERAS, K. 2012. *Gráfico de una anomalía: España y su paro histórico en Europa y la OECD (II)*. Artículo activo en Politikon: <http://politikon.es/2012/06/14/grafico-de-una-anomalia-espana-y-su-desempleo-historico-en-europa-y-la-oecd>
- MARTÍNEZ ESPEJO L. 2013. *Desarrollo del “Proyecto Tierra” (Huertos Sociales) en el T.M. de Almoradí (Alicante), destinado a personas en situación de extrema vulnerabilidad*. Trabajo Fin de Máster. Universidad Miguel Hernández de Elche.
- MORÁN ALONSO N. y AJA HERNÁNDEZ A. 2011. *Historia de los huertos urbanos. De los huertos para pobres a los programas de agricultura urbana ecológica*. I Congreso estatal de Agricultura Ecológica Urbana: “Huertos Urbanos Ecológicos y Desarrollo Sostenible” Elche (Alicante), mayo de 2011. Repositorio digital Universidad Politécnica de Madrid (UPM).
- NAVARRO M.J. 2012. Análisis del “Proyecto Tierra” como iniciativa socio-empresarial destinada a colectivos en riesgo de exclusión social (mujeres de etnia gitana, familias monomarentales sin formación y personas en paro de larga duración). Datos sin publicar.

- NOWAK D.J. HEISLER G.M. 2010. *Air Quality effect of urban trees and parks*. National Recreation and Park Association (Ed.)
- PRIEGO GONZÁLEZ DE CANALES C. 2002. *Beneficios del arbolado urbano*. <http://digital.csic.es/bitstream/10261/24578/1/Beneficios%20del%20arbolado%20urbano.pdf> (activo el 24 de mayo de 2016).
- PUCHE P. 2011. *Semillas, multinacionales y movimientos sociales*. <http://www.rebellion.org/docs/135595.pdf> (activo el 23 de agosto de 2016).
- PUENTE ASUERO R. 2014. *La agricultura urbana y periurbana en España. Desafíos actuales y tendencias*. Ae: Agricultura y Ganadería Ecológica. Revista de divulgación técnica. Nº16. Pág. 10-13
- RADIO ALCOY. 2014. *Cáritas ocupa a ocho personas a través de un huerto social en Alcoy*. Artículo de la versión digital de Radio Alcoy del 17 de noviembre de 2014: <http://www.radioalcoy.com/News/New/caritas-ocupa-ocho-personas-traves-un-huerto-social-alcoy>
- RTVE. 2015. *Los huertos urbanos en España se han multiplicado por 50 en los últimos 15 años*. Artículo de la versión digital de rtve del 16 de octubre de 2015: <http://www.rtve.es/noticias/20151016/huertos-urbanos-espana-se-han-multiplicado-50-ultimos-15-anos/1239416.shtml>
- Sistema de Identificación de Parcelas Agrícolas: <http://sigpac.magrama.es>
- TÉLLEZ, A. Y MARTÍNEZ, J.E. 2012. *La situación del mercado de trabajo y sus necesidades actuales en el ámbito de actuación del Pacto Territorial por el Empleo en la Vega Baja*. Estudio pendiente de publicar.
- ULRICH R.S. 1984. *View through a window may influence from surgery*. <https://mdc.mo.gov/sites/default/files/resources/2012/10/ulrich.pdf> (activo el 11 de abril de 2016).
- VAQUERIZO GÓMEZ A. 2015. *Espacios Verdes Comunitarios. Como potenciar la resiliencia urbana*. Trabajo Fin de Grado. Universidad Autónoma de Madrid.

20 MINUTOS. 2015. *Cáritas pone en marcha 15 huertos y un economato para acabar con la mendicidad en Beneixama*. Artículo de la versión digital del periódico 20 minutos del 31 de mayo de 2015: <http://www.20minutos.es/noticia/2477181/0/caritas-pone-marcha-15-huertos-economato-para-acabar-con-mendicidad-beneixama/#xtor=AD-15&xts=467263>



6. ANEXO

NOTICIAS DEL “PROYECTO TIERRA” POR ORDEN CRONOLOGICO:

Hermanidad Obrera de Acción Católica. 2012. *Proyecto Tierra en Cox (Alicante): Volver a la tierra para combatir la pobreza*. Artículo del HOAC del 6 de septiembre de 2012: <http://www.hoac.es/2012/09/06/proyecto-tierra-en-cox-alicante-volver-a-la-tierra-para-combatir-la-pobreza/>

El Periodic. 2014. *El Huerto solidario de Crevillent puesto en marcha por Cáritas cuenta con el apoyo del Ayuntamiento*. Artículo del periódico digital El Periodic del 28 de febrero de 2014: http://www.elperiodic.com/crevillent/noticias/288705_huerto-solidario-crevillent-puesto-marcha-c%C3%A1ritas-cuenta-apoyo-ayuntamiento.html

El Periodic del Poble. 2014. *Cáritas inaugura el Huerto Urbano Ecológico de Pentecostés*. Artículo del periódico digital El Periodic del Poble del 21 de abril de 2014: <http://elperiodicdelpoble.com/?p=677>

Ayuntamiento de Crevillent. 2014. *El Ayuntamiento amplía de 3.000 a 10.000 € la subvención al Huerto Solidario Pentecostés que ayuda a 57 familias*. Artículo de la sección de noticias de la web del Ayuntamiento de Crevillent del 12 de septiembre de 2014: <http://www.crevillent.es/actualidad/el-ayuntamiento-amplia-de-3-000-a-10-000-e-la-subvencion-al-huerto-solidario-pentecostes-que-ayuda-a-57-familias/>

Costa Comunicaciones. 2014. *Ayuntamiento y Cáritas firman un convenio para poner en marcha el huerto urbano en el parque Adolfo Suárez*. Artículo del periódico digital Costa Comunicaciones del 18 de septiembre de 2014: <http://costacomunicaciones.es/el-raspeig/actualidad/ayuntamiento-y-caritas-firman-un-convenio-para-poner-en-marcha-el-huerto-urbano-en-el-parque-adolfo-suarez/>

La Verdad. 2014. *Cerca de 80 familias se beneficiaran del huerto de Cáritas en Crevillent*. Artículo de la versión digital del periódico La Verdad del 22 de octubre de 2014: <http://www.laverdad.es/alicante/v/20140414/provincia/cerca-familias-beneficiaran-huerto-20140414.html>

Finanzas. 2015. *Desarrollarán un proyecto de huertos sociales para generar el autoempleo*. Artículo de Finanzas del 23 de julio de 2015: <http://www.finanzas.com/noticias/empleo/20150723/desarrollaran-proyecto-huertos-sociales-3198415.html>

Universidad Miguel Hernández. 2015. *La UMH y Cáritas Diocesana de Orihuela-Alicante colaboran en un proyecto de agricultura social en la provincia alicantina*. Artículo del Servicio de Comunicación de la Universidad Miguel Hernández de Elche del 23 de julio de 2015: <http://comunicacion.umh.es/2015/07/23/la-umh-y-caritas-diocesana-de-orihuela-alicante-colaboran-en-un-proyecto-de-agricultura-social-en-la-provincia-alicantina/>

Hoy Torrevieja. 2015. *Convenio entre la Universidad Miguel Hernández y Cáritas Diocesana de Orihuela*. Artículo del periódico digital Hoy Torrevieja del 24 de julio de 2015: <http://www.hoytorrevieja.es/cultura-y-ocio/article/convenio-entre-la-universidad-miguel-hernandez-y-caritas-diocesana-de-orihuela>

La Verdad. 2015. *La UMH y Cáritas impulsarán una red de huertos sociales*. Artículo de la versión digital del periódico La Verdad del 24 de julio del 2015: <http://www.laverdad.es/alicante/elche/201507/24/caritas-impulsaran-huertos-sociales-20150724004055-v.html>

Portal Parados. 2015. *Impulsan en Alicante un proyecto de red de huertos sociales para impulsar el autoempleo*. Artículo del Portal Parados del 24 de julio de 2015: <http://www.portalparados.es/autoempleo/31686/Impulsan-en-Alicante-un-proyecto-de-red-de-huertos-sociales-para-impulsar-el-autoempleo>

Activa Orihuela. 2015. *Orihuela y Cox acogen el “Proyecto Tierra” de Cáritas y la UMH*. Artículo de Activa Orihuela del 14 de septiembre de 2015: <http://www.activaorihuela.es/orihuela-y-cox-acogen-el-proyecto-tierra-de-caritas-y-la-umh/>

Diario Información. 2015. *Cáritas pone en marcha una red de huertos sociales*. Artículo de la versión digital del Diario Información del 15 de septiembre de 2015: <http://www.diarioinformacion.com/alicante/2015/09/14/caritas-pone-marcha-red-huertos/1674742.html>

Cáritas Diocesana de Orihuela- Alicante. 2015. *El pasado sábado 5 de diciembre tuvo lugar un encuentro de participantes y voluntarios de Cáritas del proyecto de huertos sociales de Crevillente*. Artículo de Cáritas Diocesana de Orihuela- Alicante del 11 de diciembre de 2015: <http://caritaoa.org/2015/12/11/el-pasado-sabado-5-de-diciembre->

[tuvo-lugar-un-encuentro-de-participantes-y-voluntarios-de-caritas-del-proyecto-de-huetos-sociales-de-crevillente/](#)

Cáritas Diocesana de Orihuela- Alicante. 2016. *Intercambio de semillas en el Huerto Pentecostés, Crevillente*. Artículo de cáritas Diocesana de Orihuela- Alicante del 13 de abril de 2016: <http://caritasoa.org/2016/04/13/intercambio-de-semillas-en-el-huerto-pentecostes-crevillente/>

Agora Habla. 2016. *Encuentro de la red huertos diocesanos el próximo domingo en Villena*. Artículo del periódico digital Agora Habla del 14 de junio de 2016: <http://agorahabla.com/noticias/villena/encuentro-de-la-red-huertos-diocesanos-el-proximo-domingo-en-villena>

Ayuntamiento de Villena. 2016. *Agricultura solidaria con Cáritas*. Artículo de la sección de noticias de la web del Ayuntamiento de Villena del 16 de junio de 2016: <http://www.villena.es/agricultura-solidaria-con-caritas/>

Diario Información. 2016. *Villena acogerá el domingo un encuentro de usuarios de huertos urbanos diocesanos*. Artículo de la versión digital del Diario Información del 17 de junio de 2016: <http://www.diarioinformacion.com/elda/2016/06/16/villena-acogera-domingo-encuentro-usuarios/1774405.html>