

Análisis de las motivaciones para cultivar un huerto urbano: el caso de los jubilados de Valladolid (España)

VICTORIA CABO CASCALLAR (*)

FÉLIX REVILLA GRANDE (*)

BEATRIZ URBANO LÓPEZ DE MENESES (**)

1. INTRODUCCIÓN

Son múltiples los motivos que han llevado a promover, crear y fomentar los huertos urbanos en las ciudades desde inicios del siglo XX. Así, en los años 20 aparecen proyectos de huertos educativos en colegios y estéticos en las ciudades (Pudup, 2008; Rudolf, 1992). Las guerras mundiales y la gran Depresión de 1930-39 en Estados Unidos dieron lugar a diversos proyectos de emergencia y de cultivos asistenciales por la escasez de alimentos. Y desde los años 70 hasta la actualidad aparecen programas de huertos comunitarios promovidos por los movimientos sociales urbanos y las Administraciones locales con diversos fines (Alonzo, 2013; Brown y Carter, 2003; Crouch, 2000; Moskow, 1999; Alaimo et al., 2010; Baker, 2004; Borelli, 2008; Corkery, 2004; Freidberg, 2001; Kingsley y Townsend, 2006; Kingsley et al., 2009; Perkins y Lynn, 2000; Saldivar-Tanaka y Krasny, 2004; Trinh et al., 2003). En este sentido, las Naciones Unidas (FAO, 2010) manifiestan que los huertos urbanos ayudan a combatir el hambre, la pobreza, la explotación y la falta de esperanzas que pueden conducir a tasas elevadas de criminalidad, prostitución, falta de atención

(*) INEA. Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola. Valladolid.

(**) Departamento de Ingeniería Agrícola y Forestal. Universidad de Valladolid.

- Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, n.º 239, 2014 (57-85).

Recibido febrero 2014. Revisión final aceptada julio 2014.

a los niños y el consumo de drogas. En Bogotá el programa de horticultura comunitaria integró a ex combatientes, ancianos, reclusas, discapacitados y personas con VIH/SIDA. En el barrio de Mathare en Nairobi los jóvenes con antecedentes de robo se ganan ahora dignamente la vida cultivando y vendiendo sus hortalizas en la comunidad. Los huertos comunitarios de Buenos Aires son símbolo de vitalidad y crecimiento en barrios conocidos por su criminalidad y pobreza. En el proyecto de microhuertos de Senegal amas de casa antes aisladas se incorporaron a redes sociales. En la periferia de Ciudad de México empleadas domésticas encontraron un nuevo medio de sustento en la horticultura y más tiempo para dedicar a sus hijos por no tener que salir y volver tarde de trabajar (FAO, 2010; FAO, 2012; Urbano, 2013). Por ello, son múltiples los objetivos y las motivaciones que llevan al cultivo de huertos urbanos.

1.1. Motivos de Seguridad Alimentaria

Los huertos urbanos son cultivados por motivos de seguridad alimentaria tanto cuantitativa como cualitativa. Los huertos se cultivan tanto para asegurar las necesidades alimentarias de los habitantes (Alonzo, 2013) como para poder obtener productos frescos y saludables (Armstrong, 2000). Alaimo et al. (2008) demostraron que las familias en que el cabeza de familia cultivaba un huerto urbano consumían 1,4 veces más frutas y vegetales que aquellas que no lo hacían y que era 3,9 veces más probable que consumieran las cinco piezas de frutas y verduras necesarias al día.

Se estima que el 15% de los alimentos del mundo son producidos en ciudades (FAO, 2010). Sin embargo estas cifras varían notablemente por países. Con la disolución de la antigua Unión Soviética y el encarecimiento de los alimentos en el mercado libre, muchos moscovitas se decidieron a producir sus propios alimentos y actualmente se estima que el 30% del total de los alimentos del país y el 80% de los vegetales son obtenidos en la ciudad. El 50% de los vegetales consumidos en La Habana en Cuba se obtienen en huertos urbanos (Moskow, 1999). En Singapur se estima que existen 10.000 productores urbanos que cultivan el 25% de los vegetales y el 80% del pollo que se consume. En Londres los ciudadanos producen un 14% de los alimentos consumidos, que cubren el 18% de las necesidades nutricionales de los habitantes, y en Vancouver el 44% de los mismos.

Sin embargo, en Estados Unidos, donde se producen en áreas urbanas el 79% de las frutas, el 68% de los vegetales y el 52% de los lácteos que se consumen, se estima que las producciones están por debajo del potencial. Así en Massachussets donde producen el 15% de las necesidades de los habitantes, se estima que se podrían producir hasta el 35%, sin considerar los terrenos abandonados y las azoteas (Brown y Carter, 2003).

1.2. Motivos medioambientales

En algunos casos el cultivo de huertos urbanos se debe a una conciencia ambiental (Comassetto et al., 2013). Los hortelanos (Orsini, 2013) y los ciudadanos (Colasanti et al., 2012) son conscientes que la urbanización ha llevado a la degradación del patrimonio natural y están movidos por integrar en la urbe una parte de la naturaleza robada a través de la urbanización, sienten que el huerto es un medio de aprender a preocuparse por la naturaleza (Urbano, 2013; Freeman et al., 2012). Muchos hortelanos, especialmente los que proceden de zonas urbanas, cultivan por tener contacto con la naturaleza (Armstrong, 2000; Freeman et al., 2012; Clayton, 2007) y sentir una unión con la tierra. Algunas familias, además de cultivar los huertos urbanos por saber lo que comen lo hacen por evitar los costes de transporte y de transacción de la gran distribución alimentaria y están movidos por invertir el sistema mediante el consumo de productos producidos localmente y por ellos mismos (Comassetto, 2013; Freeman et al., 2012; Clayton, 2007). Sin embargo, para estos hortelanos, como se muestra en varios proyectos de huertos urbanos en Estados Unidos el ahorro en alimentos no es significativo y están entre los 100-300 dólares anuales por familia en Milwaukee y los 700 en Filadelfia (Brown y Carter, 2003).

Los voluntarios que participan en programas ambientales urbanos indican además que es una oportunidad de ayudar al medioambiente de forma tangible (Alonzo, 2013), sin embargo diversos autores señalaron que para estos habitantes pesan más los intereses personales que la preocupación ambiental (Wolf y Kruger, 2010; Allison et al., 2002; Mannarini et al., 2010). Los hortelanos se relacionan con el medio ambiente a través de las plantas que cultivan, las plagas, las malas hierbas, las aves que alimentan, los cultivos autóctonos y nativos por los que se preocupan (Freeman

et al., 2012), confirmando que los huertos urbanos también contribuyen a la conservación de la agrobiodiversidad (Guitart et al., 2012; Clayton, 2007). Freeman et al. (2012) demostraron además, que los habitantes en contacto con la naturaleza tienden a promover y construir un cambio ecológico positivo en las ciudades. Estos ciudadanos tienen una psicología de conservación, especialmente de conservación del medio natural. Sin embargo, se necesita de un espacio amplio de huertos/zonas verdes para que los beneficios ambientales incidan sobre toda la ciudad y sus habitantes (Colasanti et al., 2012; Rudolf, 1992).

1.3. Motivos de nostalgia y sociales

Comassetto et al. (2013) indicaron que para algunos el huerto urbano es una forma de rendir tributo, respeto y orgullo al patrimonio cultural. Siendo en los barrios con menos recursos una motivación, mantener las prácticas culturales tradicionales (Armstrong, 2000). Muchos de los actuales hortelanos proceden de la migración del campo a la ciudad de los años 50. Los cambios sociales que propiciaron la migración del campo a la ciudad han originado en las ciudades una gran proporción de personas que se han criado y nacido en el campo y que sienten la necesidad de un contacto con la tierra y el cultivo, en nostalgia a sus orígenes (Bueno, 2012; Comassetto et al., 2013; Clayton, 2007).

Como indican algunos voluntarios de estos proyectos, se trata de una responsabilidad social (Alonzo, 2013). Diversos autores señalan que los huertos urbanos promueven las relaciones entre las personas, con el medio y les ayudan a comprometerse y a utilizar los espacios de la comunidad (Gobster et al., 2007). El cultivo de los huertos activa el sentido de pertenencia a la comunidad y el contacto con otros vecinos, favoreciendo la creación y el fortalecimiento de redes sociales (Clayton, 2007; Kearny, 2009). Además, Freeman et al. (2012) señalaron que el huerto es un lugar en que los mayores comparten tiempo con los más jóvenes, donde juegan, meriendan y se comunican con otros hortelanos.

1.4. Motivos terapéuticos y de salud

La Naturaleza es la más antigua de las terapias (Roszak, 1996). Un estudio de Armstrong (2000) probó que los huertos comunitarios son cultivados

por bienestar (Comassetto et al., 2013) y por sus beneficios para la salud, incluida la salud mental. Milligan et al. (2004) demostraron en mayores la función terapéutica de los huertos urbanos, que ayudan a combatir el aislamiento y contribuyen al desarrollo de relaciones sociales. Además, en los huertos comunitarios asistidos son apoyados en aquellas labores que no pueden realizar por sí solos. Diversos autores muestran como el cultivo de huertos produjo mejoras en el cáncer de pecho (Unruh et al., 2000) y que el consumo de alimentos nutritivos de los huertos reduce el riesgo de hipertensión, diabetes, ataques al corazón y la falta de éstos puede originar en los niños una disminución del rendimiento y de concentración en la escuela (Brown y Carter, 2003). Los mayores de una residencia en Japón mostraron un aumento en satisfacción además de beneficios físicos por una mayor actividad (Yee Tse, 2010; Bhatti, 2006). Efectivamente, los huertos urbanos mejoran las relaciones sociales, favorecen la reciprocidad, la confianza mutua, la toma de decisiones en común, el compromiso cívico y la construcción comunitaria, que favorecen tanto la salud individual como la de la comunidad (Teig et al., 2009; Twiss et al., 2003; Amstrong, 2000; Clayton, 2007). Estas relaciones además son vitales para promover estilos de vida saludables y barrios fortalecidos (Semenza et al., 2006; Comstock et al., 2010).

1.5. Huertos Urbanos como espacios de ocio

Es extensa la bibliografía que señala las zonas verdes y las plantaciones en las ciudades como espacios de ocio para los habitantes. Chen y Jim (2008) señalaron como el 65,7% de los habitantes utilizan estos espacios de recreo y como los jóvenes entre 20 y 30 años son los que menos los utilizan. Además, el cultivo y la jardinería ofrece una actividad que evade a los urbanitas del sedentarismo y de las tensiones laborales de la ciudad (Orsini, 2013; Clayton, 2007). Así, en un estudio de Brown y Carter (2003) llevado a cabo en Filadelfia, los usuarios de huertos comunitarios señalaron el entretenimiento como la principal razón para su cultivo (21%). Incluso muchos habitantes están motivados por aprender de cultivos y a cultivar (Alonzo, 2013).

El objeto del trabajo es relacionar las motivaciones que llevan a los jubilados de la ciudad de Valladolid (España) a cultivar huertos urbanos con

sus características sociodemográficas, pudiendo con ello ayudar a las administraciones locales y a los organizadores a satisfacer mejor las expectativas de los hortelanos y contribuir a su mejor gestión ante las posibles contingencias económicas, políticas y sociales.

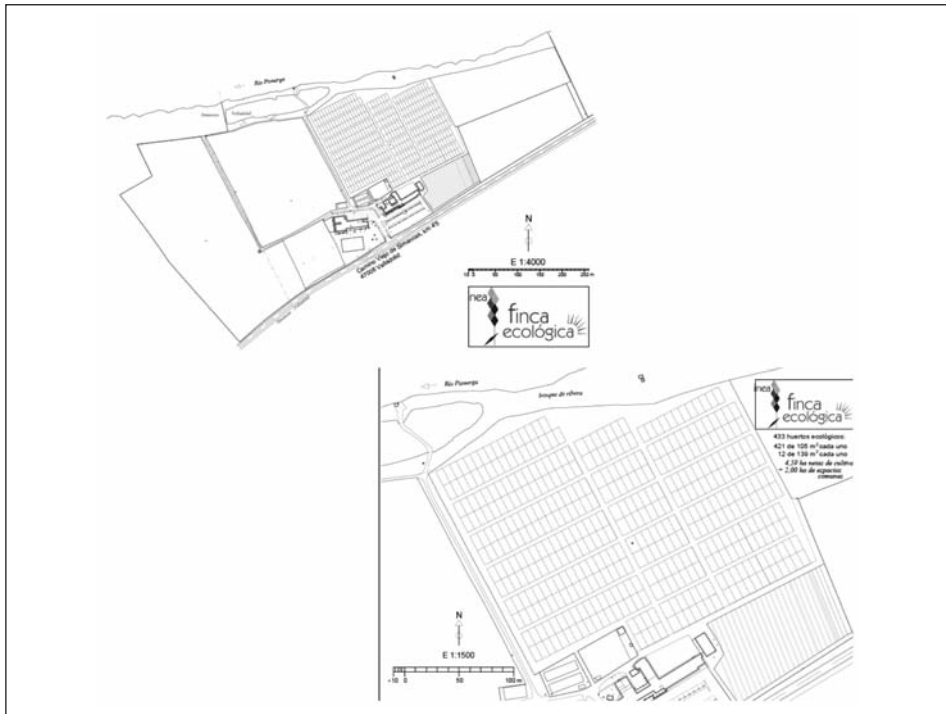
2. METODOLOGÍA EXPERIMENTAL

2.1. El proyecto de Huertos Ecológicos de la ciudad de Valladolid

El Proyecto “Huertos Ecológicos” de Valladolid es una actividad formativa y recreativa para personas mayores, financiada por el Ayuntamiento de Valladolid y organizada por INEA, Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola. Desde el año 2005 se han creado un total de 430 huertos de ciento cinco metros cuadrados cada uno (Figura 1). El primer año

Figura 1

PLANO DE SITUACIÓN Y DETALLE DE LOS 430 HUERTOS CULTIVADOS EN EL PROYECTO “HUERTOS ECOLÓGICOS” EN INEA, CAMINO VIEJO DE SIMANCAS, VALLADOLID



se comenzó con 250 huertos y en los dos años siguientes se ampliaron hasta los 430 huertos actuales. La inauguración tuvo lugar en junio de 2005 y la campaña se convirtió en un éxito tanto de peticiones como de producción que animó a continuar y aumentar las solicitudes de tener y disfrutar de un huerto.

Todos los huertos disponen de agua, acceso directo a cada parcela a través de un camino, grupo de bombeo, etc. y están dotados de un cofre donde guardar sus aperos, que cada hortelano recibe junto con una manguera en la concesión del huerto. Cada hortelano construye el huerto según su capacidad. El huerto refleja bien el carácter de cada hortelano, el orden y desorden, la geometría y el tipo de productos y cultivos.

Para el buen funcionamiento del proyecto se establecieron una serie de normas que los usuarios deben cumplir. Además, siempre hay un equipo técnico de 3-4 personas que les ayuda y asesora para que en todo momento se cumplan los requerimientos de la agricultura ecológica. La oficina de los huertos es el lugar de control de asistencia. Cada quince días reciben información escrita con consejos prácticos para el mejor cuidado del huerto y cumplimiento de las normas, además se dispone de un tablón con los horarios y consejos.

Este Proyecto es el más grande de España y pionero en muchos aspectos. Al estar gestionado por una entidad privada sin ánimo de lucro y en una finca cerrada hay un mayor control y un proyecto común.

Los Huertos Ecológicos cuentan además con actividades que son ya parte integrante del proyecto. En marzo, se celebra la campaña de inauguración, donde se adjudican los nuevos huertos. En mayo se celebra San Isidro Labrador con la bendición de los campos, una merienda y baile. En verano, se celebran con amigos y familia, meriendas y cenas en la barbacoa y los jardines de INEA. Además, durante la campaña se ofrecen charlas formativas sobre riego, abonos, plagas y enfermedades, ahorro de energía y se reciben visitas de grupos escolares, grupos de otros pueblos y ayuntamientos. La temporada se cierra con el mercadillo ecológico y solidario, donde los hortelanos aportan hortalizas y trabajo para vender productos donados y la recaudación, unos 4.000 €, se destina a un proyecto solidario. Cada año se van reponiendo, con las peticiones existentes

en el Ayuntamiento, las plazas vacantes por enfermedad, cambio de domicilio o fallecimiento.

2.2. Los huertos ecológicos en el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid

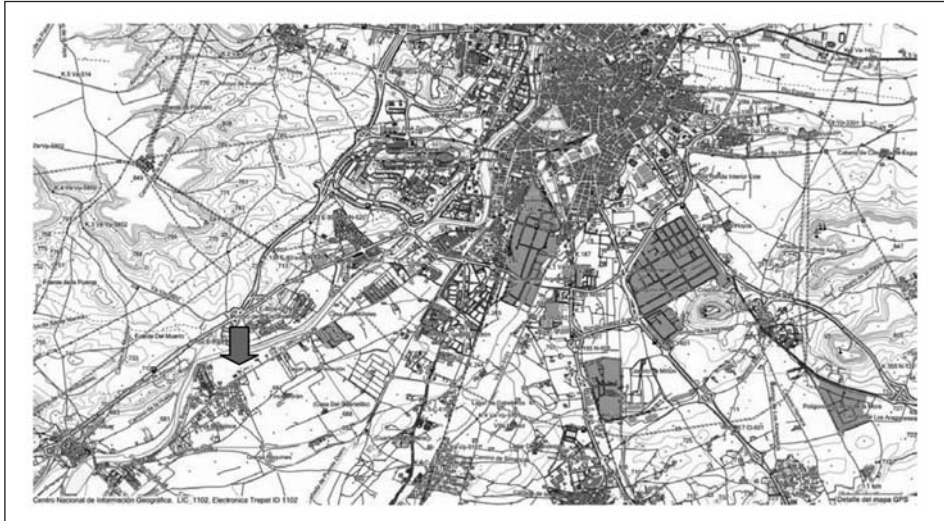
Desde la aprobación del Plan vigente (Orden FOM/1084/2003, de 18 de agosto) ha sido significativa la cantidad de suelo, de los sistemas generales, destinado a espacios libres, Sistema de Parques. Conviene además señalar cómo con las nuevas cuñas verdes, el conjunto de sistemas para espacios libres se ve mejorado significativamente desde un punto de vista cualitativo, que discurre por espacios públicos adecuadamente acondicionados para un ocio ciudadano en contacto con la Naturaleza. Con respecto al Plan General de Ordenación Urbana anterior, de 1997, el nuevo Plan preveía 1.892 ha de espacios libres públicos. Pasando de 54,43 m²/habitante a 57,95 m²/habitante, frente a los 5,0 m²/habitante exigidos como mínimo por la Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León.

El cambio propuesto por la legislación urbanística supuso además el reconocimiento de la existencia de nuevos valores a proteger y a desarrollar en Suelo Rústico, hasta el punto que no podrán clasificarse como tal los terrenos sin algún tipo de protección. El resto será el Suelo Urbanizable No Delimitado, que en tanto no se sectorice tendrá un régimen similar al del Suelo Rústico. En esquema, i) se apoyan básicamente los valores productivos del suelo en detrimento de otros valores, ii) se reconoce que la presión urbanística y los valores establecidos por el mercado, pueden cambiar la disposición territorial de un lugar y iii) se apuesta por conseguir el reconocimiento de los valores del medio territorial rural, no de un modo extensivo y zonal, sino de un modo concreto por ser valores singulares y geográficos. Lo que supone en principio la necesaria adaptación de los modelos de protección extensivos por valores concretos y productivos. Sin embargo, y tal como manifiesta el consistorio vallisoletano al ser consultado, la redacción del Plan todavía no contempló, por su antigüedad, la dotación de espacios para huertos urbanos ya sean de ocio, ocupacionales, terapéuticos, de seguridad alimentaria, mejora medioambiental o cualquiera de las motivaciones señaladas.

En la Figura 2 se presenta la localización de los Huertos Ecológicos en INEA con respecto a la ciudad de Valladolid.

Figura 2

PLANO DE LOCALIZACIÓN DE LOS HUERTOS ECOLÓGICOS EN INEA CON RESPECTO A LA CIUDAD DE VALLADOLID. FUENTE: CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA



2.3. Perfil de la muestra

Para el análisis de las motivaciones de cultivar un huerto urbano en Valladolid se consultó a una muestra de 125 hortelanos de Huertos Ecológicos que reunieran los siguientes requisitos, a) fueran jubilados y b) cultivaran un huerto en 2013 (Tabla 1). Resultaron válidas 122 encuestas.

Tabla 1

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE HORTELANOS, NUEVAS CONCESIONES Y EL PERFIL DE LOS CULTIVADORES A LO LARGO DEL PROYECTO “HUERTOS ECOLÓGICOS” DE VALLADOLID

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Jubilados	250	250	430	430	430	430	430	400	400
Personal INEA	-	-	-	-	-	-	-	10	10
Formación empleo	-	-	-	-	-	-	-	5	5
Exclusión social	-	-	-	-	-	-	-	10	10
Niños	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Nuevas concesiones	250	82	76	44	35	45	52	22	16
Totales	250	317	430	430	430	430	430	430	430

El 67% de los hortelanos tenía edades comprendidas entre 61 y 70 años. La mayoría conocieron los Huertos Ecológicos a través de los medios de difusión de los Servicios Sociales del Ayuntamiento de Valladolid (52,45%) ya fueran anuncios en prensa, en el hogar del jubilado ó directamente en el Ayuntamiento, muy pocos lo conocieron a través de INEA (6,56%) y un 41% de ellos por recomendación de un amigo. Este hecho, pone de manifiesto la satisfacción de los hortelanos, que lo recomiendan a sus amigos, siendo el mejor medio de comprobar el éxito del proyecto. Otro hecho significativo es que la mayoría renuevan cada año su huerto. El 50% de los consultados llevaban más de 5-8 años cultivando el huerto.

Casi la mitad de los consultados contaban con estudios primarios, y un cuarto de ellos poseían estudios universitarios. Cerca del 60% de los consultados provenían de ciudades de menos de 5.000 habitantes de la provincia de Valladolid confirmando así la gran proporción de jubilados en la ciudad que han nacido y se han criado en el campo (Bueno, 2012). Además, el 57,38% de ellos manifestó haber cultivado con anterioridad en su pueblo y dos tercios de ellos poseían en la familia agricultores y cultivadores en las tres últimas generaciones (Tabla 2).

La mayoría procedía del sector terciario y de servicios, tenderos, hostelería y enseñanza, seguido del secundario, industria del automóvil, industrias de transformación y agroindustrias y tan sólo un pequeño número procedía de la agricultura. La mayoría fueron trabajadores por cuenta ajena aunque también existían empresarios (30,33%).

2.4. Métodos

Para analizar las motivaciones que llevan a cultivar un huerto ecológico urbano se optó por un análisis cualitativo, ya que todos los estudios sobre las motivaciones para cultivar huertos/jardines urbanos utilizaron métodos cualitativos (Wolf y Kruger, 2010; Allison et al., 2002; Mannarini et al., 2010; Comstock et al., 2010; Feeman et al., 2012; Clayton, 2007). Sin embargo sólo unos pocos han utilizado el análisis de significación para relacionar las variables. Así, Alaimo et al. (2008) relacionaron la salud y seguridad alimentaria de la familia con el cultivo ó no del huerto urbano. Por ello, la principal aportación y novedad de este trabajo ha sido rela-

Tabla 2

DISTRIBUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA, EXPRESADA EN %, DE HORTELANOS CONSULTADOS (N=122) EN LOS HUERTOS ECOLÓGICOS DE VALLADOLID (2013)

Variables	%
Medio de conocer	
Prensa	20,49
Hogar del Jubilado	13,93
INEA	6,56
Ayuntamiento de Valladolid	18,03
Un amigo	40,99
Tiempo cultivando	
1 año	4,1
2-4 años	45,9
5-8 años	50
Edad	
50-60 años	3,28
61-70 años	66,39
71-80 años	26,23
>80 años	4,1
Nivel de estudios	
Primarios	45,9
Secundarios	28,69
Universitarios	25,41
Origen	
Valladolid capital	26,23
Provincia de Valladolid (<5000)	59,84
Provincia (>5000)	13,93
Cultivadores en 3 generaciones	
Sí	74,59
No	25,41
Sector de ocupación	
Primario	10,65
Secundario	31,97
Terciario	57,38
Empleados	
Por cuenta propia	30,33
Por cuenta ajena	69,67

cionar las motivaciones de cultivo con las características sociodemográficas de los hortelanos mediante un análisis de significación.

Mediante entrevistas personales se consultó a una muestra de hortelanos de la ciudad de Valladolid, jubilados y del programa de Huertos Ecológicos del Ayuntamiento. Se obtuvieron 122 respuestas válidas, de una población total de 400 hortelanos y para un nivel de confianza del 95% que representaban un error del 7,28%. Tal como indicaron Fernández-Olmos y Diez-Vidal, 2013, al ser la muestra mayor de 100 es representativa. El cuestionario incluía variables relativas a i) características sociodemográficas

cas, ii) hábitos y prácticas en el huerto urbano y iii) motivaciones y satisfacción por el cultivo del huerto.

Para el tratamiento de los datos se empleó la herramienta SPSS v19.0 y se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas de cada variable y las tablas de contingencia entre las variables. Se obtuvieron datos cuantitativos y categóricos, exhaustivos y mutuamente excluyentes. A continuación, las variables cuantitativas fueron categorizadas. Para rechazar la hipótesis nula H_0 de no relación entre las variables categóricas se tuvo en cuenta el valor del estadístico (χ^2), el *p-valor* y los residuos tipificados corregidos (d) y se compararon las frecuencias obtenidas (n) con las frecuencias esperadas (e).

La relación entre las variables categóricas dicotómicas (1-Sí ó 0-No de una motivación) con las variables categóricas sociodemográficas se obtuvo mediante una prueba de significación Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) a partir de la tabla de contingencia entre las variables que recogía n_{ij} incidencias entre dos variables (x_i, y_j) siendo $i=(1,k)$ y $j=(1,m)$. Se contrastó la hipótesis nula H_0 que suponía la independencia entre ambas variables,

$$\begin{cases} H_0: \text{Ambas variables son independientes} \\ H_1: \text{Existe una relación de dependencia} \end{cases}$$

mediante el estadístico χ^2 de Pearson.

$$\chi^2_{(k-1)(m-1)} = \sum_{j=1}^m \frac{(n_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}}$$

Siendo “ n ” las frecuencias observadas y “ e ” las frecuencias esperadas. El contraste de independencia entre las variables para un nivel de significación $\alpha = 5\%$ llevó a:

$$\begin{cases} \chi^2_{(k-1)(m-1)} < \chi^2_{\alpha, (k-1)(m-1)} & \text{Se acepta } H_0 \text{ (no existe diferencia significativa al nivel } \alpha) \\ \chi^2_{(k-1)(m-1)} \geq \chi^2_{\alpha, (k-1)(m-1)} & \text{Se rechaza } H_0 \text{ (existe diferencia significativa al nivel } \alpha) \end{cases}$$

La hipótesis nula H_0 , de no relación entre las variables fue rechazada para un p -valor inferior al 1% y rechazada con reservas para p -valores entre el 1 y el 5%.

$$\begin{cases} p\text{-valor} \leq 0,05 \text{ se rechaza } H_0 \\ p\text{-valor} > 0,05 \text{ se acepta } H_0 \end{cases}$$

El análisis de los residuos (r) permitió comparar la frecuencia observada y esperada en cada casilla.

$$r_{ij} = n_{ij} - e_{ij}$$

Estos residuos indicaron, en caso de haber resultado significativo el contraste de χ^2 , qué casillas de la tabla de contingencia contribuyen en mayor grado al valor del estadístico. Cuanto mayor sea el valor de los residuos, mayor es la probabilidad de que una determinada combinación de valores de las variables, esto es una casilla, fuera significativa. Para que el análisis de los residuos resultara adecuado éstos fueron previamente estandarizados y ajustados dividiendo el valor del residuo en cada casilla por su error típico y obteniendo los residuos tipificados y corregidos “ d ”:

$$d_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{V(r_{ij})}} = \frac{(n_{ij} - e_{ij}) / \sqrt{e_{ij}}}{\sqrt{\left(1 - \frac{N_{i\cdot}}{N}\right)\left(1 - \frac{N_{\cdot j}}{N}\right)}} \approx N(0,1)$$

El valor absoluto de los residuos tipificados corregidos se comparó con el correspondiente valor tabular de la normal, para un nivel de significación del 5% ($>1,96$) y se obtuvieron los residuos significativos. El signo de los residuos tipificados y corregidos indicó el sentido de la relación entre las variables. El signo negativo indica que la frecuencia es inferior a la teórica y se infiere una relación negativa entre los niveles de las variables, mientras que el signo positivo indicó una relación positiva entre los niveles de las variables.

Para $|d_{ij}| > 1,96$ entonces,

$$\begin{cases} \text{Signo negativo: relación negativa entre los niveles de las variables.} \\ \text{Signo positivo: relación positiva entre los niveles de las variables.} \end{cases}$$

3. RESULTADOS

3.1 Motivación para tener un huerto ecológico en Valladolid

Para casi todos los hortelanos el huerto se cultiva por ocio (Brown y Carter, 2003; Alaimo et al., 2010; Allison et al., 2002; Orsini, 2013; Bhatti, 2006), por mantenerse activos y por producir alimentos, seguido de socializar (>90%) (Tabla 3).

Tabla 3

FRECUENCIAS RELATIVAS (%) DE LAS MOTIVACIONES DE LOS HORTELANOS JUBILADOS DE VALLADOLID PARA CULTIVAR UN HUERTO URBANO EN 2013 (N=122)

Motivaciones	Motivaciones	
	Sí	No
Ocio	99,18	0,82
Mantenerme activo-salud	98,36	1,64
Seguridad Alimentaria propia	94,26	5,74
Socializar	90,16	9,84
Ayuda Alimentaria a hijos	59,02	40,98
Curiosidad	50,82	49,18
Compartir con amigos	47,54	52,46
Aprender a cultivar	44,26	55,74
Nostalgia	30,33	69,67
Contacto naturaleza	9,84	90,16

Un grupo importante de hortelanos manifestó estar motivado en cultivar el huerto por ayudar a los hijos. Se confirma que los huertos urbanos contribuyen a la seguridad alimentaria de la población con alimentos saludables en calidad y en cantidad, especialmente en un momento, como

manifestaron los consultados, que muchas familias españolas tienen problemas económicos. Teniendo en cuenta además a los hortelanos que donan alimentos, se puede concluir que dos tercios de los consultados producen más productos de los consumidos en la unidad familiar. En torno a la mitad de los hortelanos (50%-45%) manifestaron cultivar por curiosidad, compartir con amigos ó aprender a cultivar.

Por otra parte, confirmando la alta proporción de jubilados que proceden de poblaciones de menos de 5.000 habitantes, cerca de un tercio de los consultados manifestó cultivar por nostalgia con su origen y algunos añadieron, por comprobar que no lo han olvidado ó recordar tiempos pasados.

Los hortelanos además manifestaron que el huerto les había aportado entretenimiento, actividad, conocer gente y un lugar propio en el cual poder escapar de la rutina, la familia (cónyuges) y sentirse útiles frente a otras actividades ocupacionales, calificadas de inútiles, programadas para jubilados como gimnasia o jugar a las cartas. Para muchos de ellos, el huerto es una ilusión que siempre tuvieron para su jubilación después de una larga vida laboral en la ciudad, bien hortelanos que no cultivaron antes y quieren aprender y por curiosidad, o bien hortelanos que proceden de zonas rurales y que no pueden desplazarse por sí solos para cultivar sus terrenos.

En este sentido, todos los consultados manifestaron su satisfacción con el programa y que renovarían el huerto en años próximos, tan sólo cuatro manifestaron no poder continuar, a su pesar por cuestiones de salud.

3.2. Prácticas en el huerto urbano

Los hortelanos manifestaron dedicar un par de horas a la semana al huerto, de lunes a viernes, que son los días de apertura. Suele ser una actividad que realiza cada hortelano por sí sólo (71,31%) y muy pocos llevan el huerto con la pareja, los hijos ó nietos. Sin embargo, en las actividades de mercadillo, fiestas, meriendas, etc. participa toda la familia, para el 91,8% de los consultados (Tabla 4).

Tabla 4

DISTRIBUCIÓN DEL MANEJO DEL HUERTO DE LA MUESTRA, EXPRESADA EN %; DE HORTELANOS CONSULTADOS (N=122) EN LOS HUERTOS ECOLÓGICOS DE VALLADOLID (2013)

Variables	%
Destino productos	
Autoconsumo	22,95
Propio y familiares	59,02
Donación	18,03
Tiempo dedicado	
<5 horas/semana	16,39
6-10 horas/semana	62,3
11-20 horas/semana	19,67
>21 horas/semana	1,64
Costes	
<15 €/semana	41,8
16-20 €/semana	50
21-30 €/semana	3,28
>30 €/semana	4,92
Ahorrado en alimentos	
<15 €/semana	59,01
16-20 €/semana	31,97
21-40 €/semana	9,02
Cultivó en pueblo	
Sí	57,38
No	42,62
Participa actividades huertos	
Sí	91,8
No	8,2
Personas que cultivan	
Hortelano solo	71,31
Pareja de hortelanos	15,57
Pareja e hijos (2-4)	4,92
Pareja, hijos y nietos (5-7)	8,2

Sorprende la cantidad de cultivos en las parcelas, favoreciendo la agrobi-
 versidad (Guitart et al., 2012; Clayton, 2007), entre 5 y 17 cultivos por

parcela y con una media de 10,47 cultivos por huerto (Tabla 5). Abundan las hortalizas (lechugas, tomates, cebollas y ajos), frutas (melones, sandías ó fresas), plantas aromáticas (perejil) y especies (azafrán) e incluso flores para decoración ó como lindes, tomate cherry para los nietos y que confirma la función del huerto como vínculo entre abuelos y nietos y de encuentro intergeneracional (Freeman et al., 2012).

Tabla 5

FRECUENCIA ABSOLUTA (*n*) DE CULTIVOS CULTIVADOS POR LOS HORTELANOS JUBILADOS EN LOS HUERTOS ECOLÓGICOS DE VALLADOLID EN LA CAMPAÑA 2013

Cultivo	<i>n</i>	Cultivo	<i>n</i>	Cultivo	<i>n</i>
Tomate	100	Guisante	27	Melón	11
Lechuga	96	Judía	26	Haba	6
Cebolla	89	Escarola	24	Apio	6
Zanahoria	75	Perejil	24	Sandía	5
Pimiento	75	Berzas	23	Alcachofa	5
Fresa	74	Alubias	21	Rábano	3
Ajo	65	Flores	18	Cebolleta	3
Coliflor	50	Acelga	18	Canónigo	2
Pepino	46	Arándano	16	Pepinillo	2
Calabacín	43	Tomate cherry	15	Uva	2
Repollo	39	Brécol	15	Lombarda	2
Berenjena	36	Azafrán	15	Aromáticas	1
Col	33	Brócoli	14	Frambuesa	1
Puerro	31	Espinaca	14	Lenteja	1
Calabaza	30	Girasol	11	Romanesco	1

Los hortelanos manifestaron gastar menos de 20 euros a la semana en el huerto. La mitad de ellos manifestaron gastar en el huerto de 16 a 20 euros a la semana y un 41,8% menos de 15 euros a la semana. Se encontró relación entre el gasto y cultivar por mantenerse activo (p -valor=0,000) y producir/completar alimentos (p -valor=0,028). Así, los que cultivan el huerto por producir alimentos es probable que no sean los que más gasten. Mientras que es muy probable que si lo hacen por mantenerse activos

sean los que más gastan en el huerto (Tabla 6). Para estos hortelanos el huerto adquiere un valor añadido mucho mayor que el simple precio de los productos. Se puede interpretar que, por salud y actividad están dispuestos a pagar un precio mayor. En futuros trabajos, sería interesante valorar cuánto estarían dispuestos a pagar por los beneficios terapéuticos que les proporciona el huerto.

Tabla 6

ANÁLISIS DE SIGNIFICACIÓN ENTRE LAS MOTIVACIONES DE CULTIVAR Y EL MANEJO DE UN HUERTO EN 2013 POR LOS JUBILADOS DE VALLADOLID, FRECUENCIAS OBSERVADAS (*n*), FRECUENCIAS ESPERADAS (*e*), RESIDUOS TIPIFICADOS Y CORREGIDOS (*d*), ESTADÍSTICO CHI-CUADRADO DE PEARSON (χ^2) Y P-VALOR

Motivaciones	Aprender a cultivar							χ^2	p-valor
	Sí			No					
	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Tiempo cultivando									
1 año	5	2,2	2,6	0	2,8	-2,6			
2-4 años	20	24,8	-1,8	36	31,2	1,8	8,221	0,016	
5-8 años	29	27	0,7	32	34	-0,7			
	Compartir con amigos							χ^2	p-valor
	Sí			No					
	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Medio de conocer									
Prensa	5	11,9	-3,1	20	13,1	3,1			
Hogar del Jubilado	4	8,1	-2,1	13	8,9	2,1			
INEA	2	3,8	-1,3	6	4,2	1,3	32,865	0,000	
Ayuntamiento de Valladolid	8	10,5	-1,2	14	11,5	1,2			
Un amigo	39	23,8	5,6	11	26,2	-5,6			
	Vuelta al pasado							χ^2	p-valor
	Sí			No					
	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Tiempo cultivando									
1 año	4	1,5	2,5	1	3,5	-2,5			
2-4 años	16	17	-0,4	40	39	0,4	6,095	0,047	
5-8 años	17	18,5	-0,6	44	42,5	0,6			
	Vuelta al pasado							χ^2	p-valor
	Sí			No					
	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Personas que cultivan									
Hortelano solo	22	26,4	-1,9	65	60,6	1,9			
Pareja de hortelanos	9	5,8	1,8	10	13,2	-1,8	7,912	0,048	
Pareja e hijos (2-4)	4	1,8	2,0	2	4,2	-2			
Pareja, hijos y nietos (5-7)	2	3,0	-0,7	8	7,0	0,7			

Tabla 6 (continuación)

ANÁLISIS DE SIGNIFICACIÓN ENTRE LAS MOTIVACIONES DE CULTIVAR Y EL MANEJO DE UN HUERTO EN 2013 POR LOS JUBILADOS DE VALLADOLID, FRECUENCIAS OBSERVADAS (*n*), FRECUENCIAS ESPERADAS (*e*), RESIDUOS TIPIFICADOS Y CORREGIDOS (*d*), ESTADÍSTICO CHI-CUADRADO DE PEARSON (χ^2) Y P-VALOR

Motivaciones	Aprender a cultivar							χ^2	p-valor
	Completar alimentos								
	Sí			No					
Costes	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
<15 €/semana	49	48,1	0,7	2	2,9	-0,7			
16-20 €/semana	58	57,5	0,4	3	3,5	-0,4	9,078	0,028	
21-30 €/semana	4	3,8	0,5	0	2	-0,5			
>30 €/semana	4	5,7	-3	2	0,3	3			
	Mantenerse activo							χ^2	p-valor
	Sí			No					
Costes	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
<15 €/semana	51	50,2	1,2	0	0,8	-1,2			
16-20 €/semana	61	60	1,4	0	1	-1,4	23,807	0,000	
21-30 €/semana	3	3,9	-3,7	1	0,1	3,7			
>30 €/semana	5	5,9	-3	1	0,1	3			
	Compartir con amigos							χ^2	p-valor
	Sí			No					
Ahorro en alimentos	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
<15 €/semana	29	34,2	-1,9	43	37,8	1,9			
16-20 €/semana	25	18,5	2,5	14	21	-2,5	6,363	0,042	
21-40 €/semana	4	5,2	-0,8	7	5,8	0,8			
	Curiosidad							χ^2	p-valor
	Sí			No					
Participa actividades huertos	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Sí	31	34	-2,1	81	78	2,1	4,593	0,033	
No	6	3	2,1	4	7	-2,1			

En cuanto al efecto del huerto en la cesta de la compra, el 59,1% de los consultados reconocieron que era de menos de 15 euros a la semana. Se confirma, al igual que en trabajos anteriores (Brown y Carter, 2003) que los ahorros en alimentación por el cultivo del huerto no son significativos. Se encontró relación significativa (*p-valor*=0,042) entre el ahorro en ali-

mentos y la motivación de compartir con amigos. Es muy probable que los hortelanos que comparten con los amigos sean los que más ahorran en alimentos por el huerto ($d=2,5$). El huerto les ofrece la oportunidad de reunirse y comer evitando los gastos de tener que buscar un lugar donde verse y pagar costosos bares y restaurantes para compartir comidas y meriendas. Los hortelanos incluyen en esta valoración, la oportunidad de poder reunirse.

Es muy probable que quienes conocieron los huertos por un amigo ($d=5,6$) su motivación sea compartir el tiempo con sus amistades ($p\text{-valor}=0,000$). Es probable que los nuevos hortelanos ($d=2,6$) tengan como motivación aprender a cultivar ($p\text{-valor}=0,016$) y que con un par de campañas dominen el cultivo, no siendo esta ya su motivación (Tabla 6).

3.3. Análisis de significación de los motivos y el perfil demográfico de los hortelanos

La relación entre las motivaciones y las variables demográficas reveló que el origen y la profesión son significativos en las motivaciones de los hortelanos. En este sentido, existe una alta probabilidad de que los que proceden de la capital estén más motivados por socializar y compartir con amigos. El resultado tiene sentido ya que está comprobado el mayor aislamiento de los habitantes de la ciudad (Briz, 1999) que hace que busquen en los huertos una forma de conocer y relacionarse con personas en su misma situación y con sus mismos intereses. Los hortelanos que proceden de las zonas rurales es significativo que estén motivados por la nostalgia ($d=2,3$) y una vuelta a los orígenes y no por la curiosidad ($d=-3,1$). Aquellos hortelanos motivados por la nostalgia es probable que lo transmitan y lo compartan con la pareja y el resto de la familia ($d=2,0$), siendo un mayor número de personas los que cultivan el huerto ($p\text{-valor}=0,042$) haciendo tributo a su origen (Tabla 6). Igualmente es probable que los que proceden de familias de agricultores en las últimas tres generaciones estén motivados por una vuelta al pasado ($p\text{-valor}=0,046$; $d=2,0$) y no por aprender a cultivar ($p\text{-valor}=0,000$; $d=-4,7$) ni por curiosidad ($p\text{-valor}=0,009$; $d=-2,6$) (Tabla 7).

Tabla 7

ANÁLISIS DE SIGNIFICACIÓN ENTRE LAS MOTIVACIONES DE CULTIVAR Y LAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN 2013 POR LOS JUBILADOS DE VALLADOLID, FRECUENCIAS OBSERVADAS (*n*), FRECUENCIAS ESPERADAS (*e*), RESIDUOS TIPIFICADOS Y CORREGIDOS (*d*), ESTADÍSTICO CHI-CUADRADO DE PEARSON (χ^2) Y P-VALOR

Motivaciones	Socializar						χ^2	p-valor
	Sí			No				
Origen	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>		
Valladolid capital	32	28,9	2,2	0	3,1	-2,2		
Provincia de Valladolid (<5000)	68	65,8	1,4	5	7,2	-1,4	23,053	0,000
Provincia (>5000)	10	15,3	-4,7	7	1,7	4,7		
	Compartir con amigos						χ^2	p-valor
	Sí			No				
Origen	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>		
Valladolid capital	20	15,2	2	12	16,8	-2		
Provincia de Valladolid (<5000)	34	34,7	-0,3	39	38,3	0,3	6,829	0,033
Provincia (>5000)	4	8,1	-2,1	13	8,9	2,1		
	Vuelta al pasado						χ^2	p-valor
	Sí			No				
Cultivó en su pueblo	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>		
Sí	27	21,2	2,3	43	49	-2,3	5,282	0,022
No	10	15,8	-2,3	42	36,2	2,3		
	Curiosidad						χ^2	p-valor
	Sí			No				
Cultivó en su pueblo	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>		
Sí	27	35,6	-3,1	43	34,4	3,1	9,858	0,002
No	35	26,4	3,1	17	25,6	-3,1		
	Aprender a cultivar						χ^2	p-valor
	Sí			No				
Cultivadores 3 generaciones	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>		
Sí	29	40,3	-4,7	62	50,7	4,7	22,299	0,000
No	25	13,7	4,7	6	17,3	-4,7		

Tabla 7 (continuación)

ANÁLISIS DE SIGNIFICACIÓN ENTRE LAS MOTIVACIONES DE CULTIVAR Y LAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN 2013 POR LOS JUBILADOS DE VALLADOLID, FRECUENCIAS OBSERVADAS (*n*), FRECUENCIAS ESPERADAS (*e*), RESIDUOS TIPIFICADOS Y CORREGIDOS (*d*), ESTADÍSTICO CHI-CUADRADO DE PEARSON (χ^2) Y P-VALOR

Motivaciones	Socializar							χ^2	p-valor
	Vuelta al pasado								
	Sí			No					
Cultivadores 3 generaciones	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Sí	32	27,6	2,0	59	63,4	-2	3,965	0,046	
No	5	9,4	-2	26	21,6	2			
	Curiosidad								
	Sí			No			χ^2	p-valor	
Cultivadores 3 generaciones	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Sí	40	46,2	-2,6	51	44,8	2,6	6,75	0,009	
No	22	15,8	2,6	9	15,2	-2,6			
	Pasar el rato								
	Sí			No			χ^2	p-valor	
Sector de ocupación	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Primario	12	12,9	-2,9	1	0,1	2,9			
Secundario	39	38,7	0,7	0	0,3	-0,7	8,454	0,015	
Terciario	70	69,4	1,2	0	0,6	-1,2			
	Aprender a cultivar								
	Sí			No			χ^2	p-valor	
Sector de ocupación	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Primario	3	5,8	-1,6	10	7,2	1,6			
Secundario	24	17,3	2,6	15	22	-2,6	8,002	0,018	
Terciario	27	31	-1,5	43	39	1,5			

En cuanto a las relaciones entre el sector de ocupación y las motivaciones, es significativo que los que trabajaron en el sector primario no lo hagan por ocio (*p-valor*=0,015; *d*=-2,9) y que los del sector secundario lo hagan por aprender a cultivar (*p-valor*=0,018; *d*=2,6). Tiene sentido ya que los agricultores manifiestan que solicitaron un huerto por cultivar, mientras

que los procedentes de la industria es probable que no tengan nociones de agricultura y ésta sea su motivación, al menos durante los primeros años como se ha demostrado.

4. DISCUSIÓN

Como en otras experiencias de huertos ocupacionales, en Valladolid los jubilados cultivan los huertos por ocio, seguido de motivos terapéuticos y para obtener alimentos. En Filadelfia los usuarios de huertos comunitarios revelaron que lo hacían por recreo (21%), salud mental (19%), salud física (17%), por obtener productos de calidad y nutritivos (14%), razones espirituales (10%), conveniencia (7%), realización personal (7%), otras (5%). Otras motivaciones también manifestadas por los hortelanos jubilados de Valladolid coinciden con Gross y Lane (2007) y Kiesling y Manning (2010) que demostraron que el cultivo de huertos se debía a: escapar, antídoto del stress cotidiano, identidad y propiedad, un espacio para crear relaciones sociales, lugar de recreo con familiares y amigos y donde entablar conexiones con otros hortelanos y cuestión de salud mental y física. Sin embargo a diferencia de otros autores en los Huertos Ecológicos no se encontraron motivaciones de conectar con la naturaleza, relaciones primarias con flora y fauna, de obligación con el ambiente ni de cuidar del medioambiente.

El trabajo además confirma que la relación e implicación de los hortelanos depende de sus características sociales y demográficas (Comstock et al., 2010). Se confirma que en el caso de los hortelanos jubilados de Valladolid la procedencia y el sector de actividad condicionan los motivos de cada hortelano para cultivar el huerto.

A partir de la caracterización de los hortelanos realizada en este trabajo se propone organizar las parcelas en torno a sus motivaciones, origen y ocupación anterior. Esta organización permitirá racionalizar las acciones, permitiendo diferentes grados de atención según las expectativas de cada uno. Para los que proceden de la ciudad se incrementará la atención social y se hará especial hincapié en las actividades que permitan la relación con otros hortelanos. Para los hortelanos del sector secundario se hará especial atención en las prácticas culturales del cultivo, usos del suelo,

morfología del cultivo, patologías y su relación con el medio. Para los hortelanos que proceden de zonas rurales que cultivan por nostalgia se promoverán los cultivos y prácticas tradicionales, sesiones histórico-culturales, gastronómicas, exposiciones que permitan intercambiar conocimientos y experiencias.

5. CONCLUSIONES

El éxito del programa Huertos Ecológicos está probado por, i) el número de años continuados de proyecto (10 años), ii) el número de hortelanos (430) y volumen de productos, iii) el número de nuevas solicitudes recibidas, que aumentan cada año, iv) la recomendación de la actividad por los hortelanos a sus amigos (41%), v) la alta participación de los hortelanos en las actividades organizadas (91,8%), vi) las solicitudes de renovación año tras año (96,72%), vii) el número de años continuados que un hortelano lleva cultivando su parcela (5-8), y que confirman el grado de satisfacción de los hortelanos por el programa. En este sentido sería aconsejable que los promotores se plantearan ampliar el número de huertos para satisfacer la demanda creciente y que incluso localizaran nuevos terrenos públicos y/o privados desocupados de la ciudad con este propósito, contando siempre con grupos de expertos para su puesta en marcha y gestión, con objeto de garantizar la ejecución y funcionamiento.

Sin embargo, la coyuntura política, económica y social cambiante podría comprometer la continuidad de los huertos urbanos ocupacionales actuales. En este sentido sería necesario plantear posibles alternativas. Podría plantearse la explotación comercial y económica de los huertos para que puedan llegar a ser autosostenibles y que parte de los beneficios reviertan en los gastos del uso del suelo, insumos, asesoría, organización y gestión de los mismos. En este sentido se podría plantear un sistema de cooperativa entre los hortelanos en que una parte de los productos de su parcela sean destinados a cubrir los gastos generados, en forma de retornos cooperativos. Cada hortelano recibiría según su aportación, fijando una cuota mínima a satisfacer. El destino de estos productos frescos y saludables podrían ser colegios, comedores, institutos, centros de personas mayores y hospitales de las administraciones promotoras de los proyectos. Cerrando

el ciclo de aprovisionamiento institucional según los productos obtenidos a lo largo de la campaña agrícola. Un siguiente eslabón de la cadena que se podría satisfacer serían restaurantes y tiendas de delicatessen que demandan productos saludables con alto valor añadido a kilómetro cero. Se aprovecharía la proximidad a la ciudad y se cultivarían productos saludables de alto valor añadido con menos costes de transacción, transporte y distribución. La producción de los huertos deberá organizarse en este sentido y deberían analizarse las posibilidades comerciales de los productos orientando la producción al consumo y a las exigencias y diseñando una alternativa y rotación adecuada de cultivos.

Las administraciones deben además promover la horticultura urbana con su incorporación a los diseños curriculares y que analicen las ventajas e inconvenientes reales de estas prácticas. Para ello se deberá contar con expertos multidisciplinares en contaminación, suelos, agua, ecólogos, planificadores y sociólogos ya que es todavía muy alto el potencial por abordar. En este sentido es necesario incorporar además las prácticas de horticultura urbana en los planes de uso del suelo de la ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

- ALAIMO, K.; PACKNETT, E.; MILES, R. y KRUGER, D. (2008). Fruit and vegetable intake among urban community gardeners. *Journal of Nutrition Education & Behaviour*, 40: p. 94-101.
- ALAIMO, K.; REISCHL, T.M. y ALLEN, J.O. (2010). Community gardening, neighbourhood meetings, and social capital. *Journal of Community Psychology*, 38: p. 497-514.
- ALLISON, L.D.; OKUN, M.A. y DUTRIDGE, K.S. (2002). Assessing Volunteer Motives: A Comparison of an Open-Ended Probe and Likert Rating Scales. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 12: p. 243-255.
- ALONZO, C. (2013). *Urban Orchard Stewardship: Volunteer and Manager Perspectives*. Master Thesis of Environmental Studies. Evergreen: Ed. The Evergreen State College. 81 pp.
- ARMSTRONG, D. (2000). A survey of community gardens in upstate New York: Implications for health promotion and community development. *Health & Place*, 6: p. 319-327.
- BAKER, L. (2004). Tending cultural landscapes and food citizenship in Toronto's community gardens. *Geographical Review*, 94: p. 305-325.

- BHATTI, M. (2006). 'When I'm in the garden I can create my own paradise': Homes and gardens in later life. *The Sociological Review*, 54(2): p. 318-341.
- BORRELLI, D.A. (2008). Filling the void: applying a place-based ethic to community gardens. *Vermont Journal of Environmental Law*, 9: p. 271-277.
- BRIZ, J. (1999). Evaluación del bienestar urbano mediante la Naturación. En: J. Briz (Ed.). *Naturación urbana: cubiertas ecológicas y mejora medioambiental*. España: Mundi-Prensa. 395 pp.
- BROWN, H.K. y CARTER, A. (2003). *Urban Agriculture and Community Food Security in the United States: Farming from the City Center to the Urban Fringe*. Venice, California: Ed. Community Food Security Coalition. 32pp.
- BUENO, M. (2012). *Manual Práctico de Huerto Ecológico*. Navarra: Ed. La Fertilidad de la Tierra, Agricultura Ecológica. 322 pp.
- CHEN, Y. y Jim, C.Y. (2008). Cost-benefit analysis of the leisure value of urban greening in the new Chinese city of Zhuhai. *Cities*, 25(5): p. 298-309.
- CLAYTON, S. (2007). Domesticated nature: motivations for gardening and perceptions of environmental impact. *Journal of Environmental Psychology*, 27: p. 215-224.
- COLASANTI, K.J.A.; HAMM, M.W. y LITJENS, C.M. (2012). The city as an "Agricultural Powerhouse"? Perspectives on expanding Urban Agriculture from Detroit, Michigan. *Urban Geography*, 33 (3): p. 348-369.
- COMASSETTO, B.H.; SOLALINDE, Z.G.P.; DE SOUZA, J.V.R.; TREVISAN, M.; ABDALA, P.R.Z. y ROSSI, C.A.V. (2013). Nostalgia, symbolic anticonsumption and well-being: urban agriculture. *Revista de Administracao de Empresas*, 53 (4): p. 364-375.
- COMSTOCK, N.; MIRIAM DICKINSON, L.; MARSHALL J.A.; SOOBADER, M.J.; TURBIN, M.S.; BUCHENAU, M. y LITT, J.S. (2010). Neighborhood attachment and its correlates: Exploring neighborhood conditions, collective efficacy, and gardening. *Journal of Environmental Psychology*, 30: p. 435-442.
- CORKERY, L. (2004). Community gardens as a platform for education for sustainability. *Australian Journal of Environmental Education*, 20: p. 61-75.
- CROUCH, D. (2000). Reinventing allotments for the twenty-first century: the UK experience. *Acta Horticulturae*, 523: p. 135-142.
- FAO. (2010). *Crear ciudades más verdes. Programa de las Naciones Unidas para la Agricultura urbana y Periurbana*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- FAO. (2012). *Growing greener cities in Africa. First status report on urban and peri-urban horticulture in Africa*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

- FERNÁNDEZ-OLMOS, M. y DíEZ-VIDAL, I. (2013). The Direct or Indirect Exporting Decision in Agri-food Firms. *Agribusiness*, 0: p. 1-17.
- FREEMAN, C.; DICKINSON, K.J.M.; PORTER, S. y HEEZIK, Y. (2012). My garden is an expression of me: Exploring householders' relationships with their gardens. *Journal of Environmental Psychology*, 32: p. 135-143.
- FREIDBERG, S.E. (2001). Gardening on the edge: the social conditions of unsustainability on an African urban periphery. *Annals of the Association of American Geographers*, 91: p. 349-369.
- GOBSTER, P., NASSAUER, J., DANIEL, T. y FRY, G. (2007). The shared landscape: what does aesthetics have to do with ecology?. *Landscape Ecology*, 22(7): p. 959-972.
- GROSS, H. y LANE, N. (2007). Landscapes of the lifespan: Exploring accounts of own gardens and gardening. *Journal of Environmental Psychology*, 37: p. 225-241.
- GUITART, D.; PICKERING, C. y BYRNE, J. (2012). Past results and future directions in urban community gardens research. *Urban Forestry and Urban Greening*, 11: p. 364-373.
- KEARNEY, A. (2009). Residential development patterns and neighbourhood satisfaction: impacts of density and nearby nature. *Environment and Behavior*, 38: p. 112-139.
- KIESLING, F.M. y MANNING, C.M. (2010). How green is your thumb? Environmental gardening identity and ecological gardening practices. *Journal of Environmental Psychology*, 30: p. 315-327.
- KINGSLEY, J. y TOWNSEND, M. (2006). 'Dig in' to social capital: community gardens as mechanisms for growing urban social connectedness. *Urban Policy & Research*, 24: p. 525-537.
- KINGSLEY, J.; TOWNSEND, M. y HENDERSON-WILSON, C. (2009). Cultivating health and wellbeing: members' perceptions of the health benefits of a Port Melbourne community garden. *Leisure Studies*, 28: p. 207-219.
- MANNARINI, T.; FEDI, A. y TRIPPETTI, S. (2010). Public Involvement: How to Encourage Citizen Participation. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 20: p. 262-274.
- MILLIGAN, C.; GATRELL, A. y BINGLEY, A. (2004). "Cultivating health": Therapeutic landscapes and Older people in England. *Social Science & Medicine*, 58: p. 1781-1793.
- MOSKOW, A. (1999). Havana's self-provision gardens. *Environment & Urbanization*, 11: p. 127-134.

- ORSINI, S. (2013). Landscape polarisation, hobby farmers and a valuable hill in Tuscany: understanding landscape dynamics in a peri-urban context. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 113(1): p. 53-64.
- PERKINS, S. y LYNN, R. (2000). A women's community garden: a small step towards a future of peace?. *Women Against Violence Journal*, 9: p. 74-83.
- PUDUP, M.B. (2008). It takes a garden: Cultivating citizen-subjects in Organized Garden Project. *Geoforum*, 39: p. 1228-1240.
- ROSZAK, T. (1996). Mind. *Psychology Today*, 29(1): p. 22-24.
- RUDOLF, W. (1992). De la Canalización subterránea al Reverdecimiento aéreo. Madrid: *Agricultura, Revista Agropecuaria*, 2: p. 1024-1028.
- SALDIVAR-TANAKA, L. y KRASNY, M. (2004). Culturing community development, neighbourhood open space, and civic agriculture: the case of Latino community gardens in New York City. *Agriculture & Human Values*, 21: p. 399-412.
- SEMENZA, J.; MARCH, T. y BONTEMPO, B. (2006). Community-initiated urban development: an ecological intervention. *Journal of Urban Health*, 84: p. 8-20.
- TEIG, E.; AMULYA, J.; BARDWELL, L.; BUCHENAU, M.; MARSHALL, J.A. y LITT, J.S. (2009). Collective efficacy in Denver, Colorado: Strengthening neighborhoods and health through community gardens. *Health & Place*, 15: p. 115-1122.
- TRINH, L.; WATSON, J.; HUE, N.; DE, N.; MINH, N.; CHU, P.; STHAPT, B. y EYZAGUIRRE, P. (2003). Agrobiodiversity conservation and development in Vietnamese home gardens. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 97: p. 317-344.
- TWISS, J.; DICKINSON, J.; DUMA, S.; KLEINMAN, T.; PAULSEN, H. y RILVERIA, L. (2003). Community gardens: Lessons learned from California healthy cities and communities. *American Journal of Public Health*, 93: p. 1435-1438.
- UNRUH, A.M.; SMITH, N. y SCAMMEL, C. (2000). The occupation of gardening in life threatening illness: A qualitative pilot project. *The Canadian Journal of Occupational Therapy*, 67(1): p. 70-77.
- URBANO, B. (2013). Greening, an urbanization coping mechanism. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*, 32: p. 225-235.
- WOLF, K.L. y KRUGER, L.E. (2010). Urban Forestry Research Needs A Participatory Assessment Process. *Journal of Forestry*, 108: p. 39-44.
- YEE TSE, M.M. (2010). Therapeutic effects of an indoor gardening programme for older people living in nursing homes. *Journal of Clinical Nursing*, 19: p. 949-958.

RESUMEN

Análisis de las motivaciones para cultivar un huerto urbano: el caso de los jubilados de Valladolid (España)

Desde los años 70 hasta la actualidad aparecen programas de huertos comunitarios promovidos por movimientos sociales urbanos y administraciones locales con diversos fines. El objeto del trabajo fue relacionar las motivaciones que llevan a los jubilados a cultivar huertos urbanos con sus características sociodemográficas, pudiendo contribuir a satisfacer mejor las expectativas de los hortelanos. Para ello se optó por un análisis cualitativo y mediante entrevistas personales se consultó a una muestra de hortelanos de Valladolid, jubilados y del programa de huertos del Ayuntamiento. Mediante un análisis de significación se relacionaron las variables categóricas. Los jubilados cultivan los huertos principalmente por ocio, seguido de motivos terapéuticos y para obtener alimentos saludables. El trabajo confirmó que existe relación entre las motivaciones y sus características sociales y demográficas. En el caso de los jubilados de Valladolid la procedencia y el sector de actividad condicionaban los motivos de cada hortelano para cultivar el huerto.

PALABRAS CLAVE: perfil sociodemográfico, análisis de significación, ecología urbana, comportamiento.

CÓDIGOS JEL: D12.

ABSTRACT

Motivations to cultivate an urban orchard: the pensioners in Valladolid (Spain) study case

Social movements and local administrations promote urban community allotments since the 70's. The aim of the work was to analyse the motivations to cultivate an allotment by the pensioners in Valladolid (Spain) according to their social and demographic profile in order to help the promoters to better cover their expectations. A qualitative analyse was carried out and personal interviews to the pensioners were developed. A Chi-squared significance analyse were used to obtain the relationship between the social-demographic and the motivations variables. The pensioners cultivate for leisure, healthy and to obtain foodstuffs mainly. The study confirmed that the motivations depend on the pensioner profile. The origin and the profession sector determine the pensioner motivations to cultivate a community allotments in Valladolid city.

KEY WORDS: Social and demographic profile, significance analyses, urban ecology, behaviour.

JEL CODES: D12.