

## CARACTERÍSTICAS AGRÍCOLAS Y DEMOGRÁFICAS DE DOS COMUNIDADES DE AGRICULTORES EXPUESTAS A INFLUENCIA URBANA DE DIFERENTE INTENSIDAD

María Rosa Álvarez-Cuello<sup>1</sup> y José Renato De Nóbrega<sup>2</sup>

### RESUMEN

Las comunidades agrícolas de áreas periurbanas sufren con el tiempo reducción del área del cultivo y cambios en la actividad agrícola y tenencia de la tierra. El objetivo del presente estudio fue comparar, con base en variables descriptivas de la actividad agrícola y características demográficas, dos comunidades agrícolas cercanas a centros urbanos. Se seleccionaron dos grupos de agricultores de comunidades aledañas al denominado Camino de Los Españoles, pero ubicadas en vertientes distintas de la serranía que conforma el Parque Nacional Waraira Repano, en la región central de Venezuela. Los datos fueron obtenidos de una encuesta aplicada a 69 agricultores, 30 de la vertiente norte y 39 de la vertiente sur. Los resultados revelan que en el grupo de la vertiente sur, más cercano al principal centro urbano de la zona, es menor el porcentaje de individuos que ha residido en la localidad toda su vida (59 % vs 83,3 %), así como de los que ejercen la agricultura como oficio exclusivo (54 % vs 83 %) y cultivan para la venta (71,1 % vs 96,6 %), pero es mayor el porcentaje de los que han hecho uso de financiamiento agrícola (27 % vs 10,3 %). La mediana del tamaño de sus terrenos de cultivo es significativamente menor (0,15 ha vs 0,51 ha) y el perfil de productos agrícolas del grupo es más heterogéneo. Se argumenta que parte de estas diferencias pueden ser resultado de la mayor influencia urbana a la cual ha estado expuesta la comunidad de la vertiente sur.

**Palabras claves adicionales:** Comunidad agrícola, zona periurbana, zona rural

### ABSTRACT

**Agricultural and demographic characteristics of two farming communities exposed to urban influence of different intensity**  
Over time, agricultural communities in periurban areas suffer reductions in crop area and changes in agricultural activity and land tenure. The objective if this study was to compare based on variables of agricultural activity and demographic characteristics two farming communities located closed to urban centers. Two groups of farmers from communities surrounding the so-called Camino de Los Españoles, but located on different hillsides of the mountain that conforms the Waraira Repano National Park, in the central region of Venezuela, were selected. The data were obtained from a survey applied to 69 farmers, 30 of the northern hillside and 39 of the southern hillside. The results reveal that in the group of the southern hillside, nearest to the main urban center of the area, is lower the percentage of individuals who have resided during all his life in the community (59 vs. 83.3%), who practice agriculture as exclusive job (54 vs. 83%) and who produce for sale (71.1 vs. 96.6%), but the percentage with agricultural financing is higher (27 vs. 10.3%). The median size of their farmland is significantly lower (0.15 vs. 0.51 ha) but the profile of agricultural products of this group is more heterogeneous. It is argued that these differences may be the result of the greater urban influence to which the farm community of the southern hillside has been exposed.

**Additional key words:** Agricultural community, periurban zones, rural areas

### INTRODUCCIÓN

El Camino de Los Españoles, en la región central de Venezuela, es un sendero que reproduce aproximadamente el trayecto del antiguo camino que representó durante la colonia la principal vía de conexión de la ciudad de Caracas con la costa, a través de la serranía de El Ávila. En el siglo XIX

pasó a ser vía secundaria, utilizada principalmente por familias que se asentaron en sus alrededores para la práctica agropecuaria (Amodio et al., 1997). En el año 1958 la serranía fue declarada área bajo régimen de administración especial, conocida hoy día como Parque Nacional Waraira Repano. Se permitió la permanencia de las familias establecidas en el lugar previo a la declaratoria,

Recibido: Junio 9, 2016

Aceptado: Diciembre 16, 2016

<sup>1</sup> Fundación Instituto de Estudios Avanzados (IDEA), Área de Agricultura. Caracas. e-mail: malvarez @idea.gob.ve

<sup>2</sup> Centro de Ecología Aplicada, Instituto de Zoología y Ecología Tropical (IZET), Universidad Central de Venezuela. Caracas. e-mail: renato.nobrega@ciens.ucv.ve

pero con regulación de sus actividades. Se mantiene la actividad agrícola mas no la pecuaria. Las familias y sus predios se distribuyen en sectores de las dos vertientes de la serranía. Cada vertiente corresponde a una unidad político-administrativa distinta: la vertiente norte al municipio Vargas del estado Vargas y la vertiente sur al municipio Libertador del Distrito Capital. El grupo residente en cada vertiente dispone de un consejo comunal propio. Se puede considerar entonces la existencia de dos comunidades agrícolas.

Los estudios sobre comunidades agrícolas de áreas periurbanas como las descritas indican que dichas comunidades experimentan cambios socio-económicos y culturales en el tiempo producto de su proximidad a la urbe (Adell, 1999; Simon, 2008). Entre los cambios en la actividad agrícola producto de la influencia urbana, destacados en la literatura en países latinoamericanos, se citan la diversificación ocupacional de la familia agricultora, lo cual implica un cambio en la dedicación a la actividad agrícola, la reducción del área de cultivo y cambios en la tenencia de la tierra (Losada et al., 1998; Barsky, 2010; Calderón y Soto, 2014).

Las dos comunidades agrícolas manifiestan distinto grado de aislamiento con respecto al centro urbano más cercano e influyente, con el cual se vinculan económicamente: la ciudad de Caracas. Esto debido a sus posiciones geográficas relativas y diferencias en la facilidad de comunicación (calidad de las vías y medios de transporte). Por su proximidad a la ciudad, la comunidad de la vertiente sur ha estado expuesta a mayor influencia urbana que la comunidad de la vertiente norte. Cabe esperar entonces que esta influencia diferencial se haya manifestado a su vez en diferencias en la expresión de ciertas características actuales de estas comunidades.

El objetivo del trabajo fue explorar la posible existencia de diferencias en variables descriptivas de la actividad agrícola y características demográficas, mediante un estudio comparado entre agricultores de cada vertiente. Las diferencias contrastantes son discutidas en términos de la hipótesis planteada y el patrón de cambio señalado en la literatura.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La zona presenta características semi-rurales.

En la vertiente norte (municipio Vargas) viven aproximadamente 257 habitantes distribuidos en tres sectores (Perdomo y Barrientos, 2013). En la vertiente sur (Distrito Capital) la población es más del doble, aproximadamente 589 habitantes, distribuidos en diez sectores (Hernández y Rojas, 2014). El principal problema de las comunidades es la deficiencia de los servicios públicos básicos, producto de estar asentadas en un parque nacional, montañoso y de difícil acceso: vialidad con pavimento intermitente, ausencia de red de distribución de agua potable y aguas servidas, inadecuado manejo y disposición de desechos sólidos, alumbrado público y servicio de gas deficiente, telecomunicación limitada. En la vertiente norte se acentúan los problemas mencionados y se adicionan otros debido a su posición geográficamente aislada: ausencia de servicios de atención médica, educativos, de información y comunicación. El transporte público en vehículos rústicos desde Caracas es intermitente y deficiente, y sólo llega hasta el sector más extremo de la comunidad de la vertiente sur. La electricidad es el servicio público de mayor cobertura en el área (Perdomo y Barrientos, 2013; Hernández y Rojas, 2014).

Existen estudios que describen aspectos agroambientales de la vertiente norte: suelos con altos índices de erosión potencial por condiciones naturales, dada su ubicación altitudinal y bajo contenido de materia orgánica (Pacheco, 2012), y manejo inadecuado de plagas y enfermedades de los cultivos (León, 2012) con uso excesivo de agroquímicos de alta toxicidad (Perdomo y Barrientos, 2013).

Los datos demográficos y de la actividad agrícola fueron obtenidos de la información contenida en una encuesta que elaboró y aplicó el consejo comunal de El Camino de Los Españoles-Libertador, entre agosto y octubre de 2014, a los fines de tener un registro de agricultores. La encuesta, con preguntas abiertas y cerradas, fue aplicada mediante entrevista personal a cada uno de los 69 productores agrícolas reconocidos en la zona, 30 residentes en la vertiente norte y 39 en la vertiente sur. Las variables consideradas y su descripción, especificando nivel de medición, se muestran en el Cuadro 1. Para cada variable se analizó la significación estadística de la diferencia observada entre encuestados de las vertientes norte y sur. Para las variables cuantitativas se

aplicaron las pruebas de comparación clásicas paramétricas (t de Student) o no paramétricas (W de Wilcoxon) para datos independientes. En el caso de variables categóricas, la prueba Ji-cuadrado de homogeneidad (Zar, 1999). El acceso a las encuestas se obtuvo por consentimiento escrito de la directiva del consejo comunal mencionado. Posterior a los análisis estadísticos,

se realizaron entrevistas abiertas con informantes clave, representados por dos agricultores integrantes del consejo comunal referido, un funcionario del parque y dos investigadores de una universidad pública con más de 10 años de trabajo agroecológico en la zona, con el fin de obtener información para la interpretación de algunos de los resultados obtenidos.

**Cuadro 1.** Variables demográficas y agrícolas definidas a partir de la información contenida en la encuesta realizada a los productores agrícolas

VARIABLES DEMOGRÁFICAS	DESCRIPCIÓN
Sexo	Dicótoma: femenino, masculino
Edad	Número de años cumplidos
Tiempo de residencia	Número de años residenciado en la comunidad
Permanencia	Si ha residido permanentemente en la comunidad. Dicótoma: Sí, No.
Grupo familiar	Número total de integrantes del grupo familiar Número de niños del grupo familiar. Número de adultos del grupo familiar
De la actividad agrícola	
Producción	Categorías de productos. Cuatro categorías no excluyentes: hortalizas y verduras, frutales, flores, plantas medicinales Animales de cría
Oficio agrícola	Agricultura como oficio exclusivo. Dicótoma: Si, No
Tiempo dedicado a la producción	Número de años como agricultor
Financiamiento agrícola	Si ha recibido apoyo financiero institucional. Dicótoma: Si, No
Destino de la producción	Dos categorías no excluyentes: Venta y/o Autoconsumo
Formación agrícola	Modo de adquisición de la formación agrícola. Tres categorías no excluyentes: herencia familiar, educación formal, y autodidacta.
Tenencia de la tierra	Forma de tenencia de la tierra. Seis categorías excluyentes: propia, alquilada, compartida, ocupada, prestada, otro.

## RESULTADOS

**Características demográficas.** En el grupo total de 69 encuestados predomina notablemente el sexo masculino (más del 80 %). La edad oscila entre 18 y 82 años, con un promedio aproximado de 47 años. El tamaño promedio de la familia es de 4,5 integrantes con 3,6 adultos y 0,9 niños. No se detectaron diferencias significativas en las variables mencionadas entre los grupos discriminados por vertiente. La variable

demográfica con una diferencia resaltante es el porcentaje de agricultores que han residido permanentemente en el lugar: más del 80 % en el grupo de la vertiente norte en contraste con el 59 % de la vertiente sur. La diferencia, mayor a 20 puntos porcentuales, es estadísticamente significativa ( $P = 0,02$ ). Esta diferencia pudiese explicar en parte el tiempo promedio de residencia, el cual es 6,8 años mayor en los agricultores de la vertiente norte, aunque sin alcanzar significación estadística (Cuadro 2).

En cuanto a las características de la actividad agrícola se presenta el siguiente grupo de variables que incluyen las diferencias más importantes entre los agricultores discriminados por vertiente:

**El perfil de productos agrícolas.** La jerarquía de productos agrícolas la encabeza la categoría de verduras y hortalizas, seguido de los frutales. En menor porcentaje se presentan las flores y plantas medicinales. Este perfil de productos cambia según la vertiente, pero más que en la jerarquía mencionada, en la proporción de agricultores que declaran producir cada rubro. El perfil es más

homogéneo en la vertiente norte, con predominio de una categoría: todos los 30 agricultores encuestados de la vertiente norte señalan que producen verduras y hortalizas. Sólo nueve agricultores producen frutas adicionalmente y solo uno reporta el cultivo de flores. Ninguno reporta plantas medicinales. En contraste, el perfil es más heterogéneo en la vertiente sur. No todos producen verduras y hortalizas, aunque sigue siendo lo predominante, y las frutas y flores se presentan en un porcentaje mayor de agricultores. Las plantas medicinales sí son citadas aquí, con un porcentaje importante (Cuadro 3).

**Cuadro 2.** Estadística descriptiva de variables demográficas para la muestra total y por vertiente. (media±SD para las variables cuantitativas y porcentaje para variables dicótomas)

Variable	Global (n= 69)	Norte (n=30)	Sur (n=39)	Diferencia Norte-Sur	Estadístico de prueba	Significación (P)
Sexo masculino (%)	84,1	80,0	87,2	7,2	Z = 0,79	0,43
Edad (años)	47,1 ±15,9	47,9±18,2	46,6±14,1	1,34	T = 0,34	0,73
Con residencia permanente en la localidad (%)	69,6	83,3	59,0	24,3	Z = 2,34	0,02
Tiempo residenciado (años)	41,0±18,0	44,8±18,7	38,0±17,1	6,80	T = 1,56	0,12
Número de integrantes del grupo familiar	4,49±2,08 (n=68)	4,60±1,98	4,39±2,19 (n=38)	0,21	Z <sub>w</sub> = 0,69	0,49
Número de adultos del grupo familiar	3,63±1,8 (n=68)	3,87±2,1	3,45±1,6 (n=38)	0,42	Z <sub>w</sub> = 0,55	0,59
Número de niños del grupo familiar	0,85±1,1 (n=68)	0,73±1,1	0,95±1,3 (n=38)	0,22	Z <sub>w</sub> = 0,47	0,64

T: diferencia de medias estandarizada t de Student, Z: diferencia de proporciones estandarizada normal estándar, Z<sub>w</sub>: aproximación normal estándar de suma de rangos de Wilcoxon, n: número de encuestados. Se reporta el número de encuestados (n) que responden a la pregunta cuando no coincide con el total señalado en el encabezado del cuadro

**Cuadro 3.** Frecuencia (absoluta y porcentual) total y por vertientes norte y sur de los productos agrícolas

Producto	Total (n=68)		Norte (n=30)		Sur (n=38)		Diferencia Norte-Sur (%)	Ji cuadrado gl = 1	Significación (P)
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)			
Verduras y hortalizas	59	90,8	30	100,0	29	82,9	17,1	5,5	0,02
Frutales	28	43,1	9	30,0	19	54,3	24,3	3,5	0,06
Flores	10	15,4	1	3,3	9	25,7	22,4	7,0	0,01
Plantas medicinales	7	10,8	0	0,0	7	20,0	20,0	6,5	0,01

**El tamaño del área cultivada.** En el grupo de la vertiente sur las áreas cultivadas menores a 0,05 ha son los más frecuentemente citados por los encuestados (46 %). En la vertiente norte

ningún agricultor declaró un área menor a las 0,05 ha, siendo la categoría más frecuente la de áreas comprendidas entre 0,2 y 1 ha (40,7 %) (Cuadro 4). La mediana del tamaño del terreno es 3,4

veces mayor en la zona norte que en la sur: 0,51 ha vs 0,15 ha. En este caso la mediana es la medida de tendencia central más apropiada para la comparación, dada la notable diferencia en simetría que manifiestan las distribuciones según la vertiente. Los datos del área de cultivo fueron reportados solamente en 55 de las 69 encuestas.

**La agricultura como oficio exclusivo.** En el grupo de la vertiente norte la agricultura es declarada como oficio exclusivo por una amplia mayoría (83 %), no así en la vertiente sur (54 %), y prácticamente todos producen para vender (97 %), lo cual realizan un menor porcentaje de agricultores en el grupo de la vertiente sur (71 %).

**Cuadro 4.** Distribución de frecuencia de las áreas de cultivo por vertiente

Área de cultivo (ha)	Vertiente norte		Vertiente sur	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
< 0,05	0	0,0	13	46,4
0,05 - 0,1	2	7,4	1	3,6
0,1 - 0,2	5	18,5	2	7,1
0,2 - 1,0	11	40,7	3	10,7
1,0 - 4,0	5	18,5	7	25,0
> 4,0	4	14,8	2	7,1
Total	27	100,0	28	100,0

**Experiencia como productor y el financiamiento agrícola.** Si bien en la vertiente norte el tiempo promedio ejerciendo el oficio agrícola es 8 años mayor, es mucho menor el porcentaje que declara haber recibido financiamiento (10 % contra 27 %) (Cuadro 5).

**Destino de la producción.** Un total de 26 agricultores de la vertiente norte citaron al menos uno de cinco mercados municipales importantes de Caracas como sitio de venta de sus productos agrícolas. Esto revela el vínculo económico que mantiene esta comunidad con la ciudad, a pesar de su mayor grado de aislamiento. Sólo tres de estos mercados fueron citados por 12 agricultores de la vertiente sur.

**La formación agrícola.** A nivel global, la herencia cultural familiar es declarada como fuente de formación agrícola por alrededor del 80 % de los agricultores, seguido del aprendizaje autodidacta con un 23 %, y por último la educación agrícola formal con apenas un 4,3 %. Si bien estas categorías del aprendizaje agrícola no

son excluyentes, debe resaltarse que todo agricultor de la vertiente norte declara exclusivamente sólo una de las dos primeras, no ambas simultáneamente, y no señala la educación agrícola formal (Cuadro 5). En contraste, el 12,5 % de los agricultores del grupo de la vertiente sur indicaron simultáneamente la formación familiar y autodidacta, y un 7,7 % nombraron a la educación agrícola formal.

**La tenencia de la tierra.** Ser propietario del terreno es el modo de tenencia predominante a nivel global (86 %). El porcentaje de propietarios es mayor en la vertiente norte (93 %) que en la sur (81 %), una diferencia de 12 puntos porcentuales con una significación  $P = 0,12$ . La tenencia compartida es el segundo tipo relevante, principalmente en la vertiente sur donde cinco productores (13,5 %) así lo declaran, mientras sólo uno (3,5 %) lo señala en la vertiente norte. La categoría “ocupada” es señalada por dos agricultores, uno de cada vertiente. Sólo un agricultor de la vertiente sur declaró la categoría “prestada” (Cuadro 6).

## DISCUSIÓN

El análisis revela diferencias importantes entre los productores ubicados en cada vertiente, principalmente en características de la actividad agrícola. En la vertiente norte destacan unidades productivas con terrenos de mayor extensión, con un alto porcentaje de productores dedicados exclusivamente a la agricultura, predominantemente propietarios. Hay un alto porcentaje de individuos que han residido en la comunidad desde su nacimiento, lo cual se traduce en un mayor número de años de experiencia promedio. Prácticamente todos producen verduras y hortalizas para la venta, con una formación agrícola primordialmente familiar. Muy pocos señalan haber hecho uso de financiamiento agrícola.

Ocurre lo contrario en la vertiente sur. Las áreas de cultivo son de menor extensión y el número de personas dedicadas exclusivamente a la agricultura se reduce a casi la mitad de los entrevistados. El porcentaje de individuos que han residido permanentemente es mucho menor, reflejándose en un menor número de años de experiencia para el productor promedio. El perfil de productos agrícolas es

más diverso, con la presencia de cultivos de plantas medicinales y flores. No todos cultivan verduras y hortalizas. La venta del cultivo se expresa aquí en menor proporción. Destaca la existencia de algunos productores que declaran haber recibido educación agrícola formal. La proporción de los que han disfrutado apoyo financiero es mayor.

Los contrastes en las expresiones de ciertas variables parecen ser el resultado de la influencia urbana diferencial a la que están sometidas estas comunidades, producto de sus distancias y grado de aislamiento relativos a la ciudad.

El hecho de que sea la comunidad de la vertiente sur la que presenta un menor porcentaje de agricultores que han residido toda su vida en ella es un indicador indirecto del mayor movimiento en el tiempo de personas hacia o desde dicha comunidad, en comparación con la comunidad de lado norte. Individuos que no han residido en forma permanente son agricultores nacidos en la comunidad que se trasladaron por un tiempo a otros lugares y luego volvieron o bien individuos no nacidos en la comunidad que migraron a ella desde Caracas u otros lugares. La cercanía a la ciudad facilita este flujo.

**Cuadro 5.** Estadística descriptiva de variables socioeconómicas agrícolas, a nivel global y por vertiente (media±SD para las variables cuantitativas y porcentaje para variables dicótomas)

Variable	Global	Norte	Sur	Diferencia Norte-Sur	Estadístico de prueba	Significación (P)
	(n= 69)	(n=30)	(n=39)			
Agricultura como oficio exclusivo (%)	66,0 n=68	83,0 n=29	54,0	29,0	Z=2,61	0,009
Produce para venta (%)	82,1	96,6	71,1	25,5	Z=3,15	0,002
Tiempo produciendo (años)	27,2±17,3 n=66	31,7±17,1	23,4±16,8 n=36	8,30	T=1,98	0,05
Con apoyo financiero recibido (%)	19,7 n=66	10,3 n=29	27,0 n=37	16,7	Z=1,75	0,08
Formación agrícola por herencia familiar (%)	79,7	83,3	76,9	6,4	Z=0,67	0,50
Formación agrícola autodidacta (%)	23,2	16,7	28,2	11,5	Z=1,16	0,24
Educación agrícola formal (%)	4,3	0	7,7	7,7	Z=1,80	0,07

T: diferencia de medias estandarizada t de Student; Z: diferencia de proporciones estandarizada normal estándar; Zw: aproximación normal estándar de suma de rangos de Wilcoxon; n: número de encuestados. Se reporta el número de encuestados (n) que responden a la pregunta cuando no coincide con el total señalado en el encabezado del cuadro

**Cuadro 6.** Distribución de frecuencia (absoluta y porcentual) de los tipos de tenencia del terreno, total y por vertiente

Tipo de tenencia	Total (n=66)		Norte (n=29)		Sur (n=37)		Diferencia Norte-Sur	Significación (P)
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Propia	57	86,4	27	93,1	30	81,1	6,7	0,13
Compartida	6	9,1	1	3,4	5	13,5	5,7	0,09
Prestada	1	1,5	0	0	1	2,7	1,5	-
Ocupada	2	3	1	3,4	1	2,7	0,4	-

P: significación estadística de las diferencias mayores; n: número de agricultores que respondieron la pregunta

Con respecto a las diferencias en la proporción de individuos con dedicación total a la actividad agrícola, en Chaplin (2000) y Bowman y Zilberman (2013) se exponen elementos que permiten una explicación mediante un mecanismo que combina el efecto de la distancia a centros urbanos y el tamaño del predio. La diversificación

de actividades por parte de un agricultor, término que incluye no sólo la diversificación en rubros agrícolas sino la actividad económica adicional no agrícola fuera del predio, puede ser un seguro parcial contra potenciales riesgos asociados a la actividad agrícola, como por ejemplo el riesgo del precio, que resulta de variaciones en la oferta y

demanda del producto agrícola, o el riesgo de pérdida de la producción por obra del clima, enfermedades o plagas (Bowman y Zilberman, 2013). La posibilidad de actividad económica extra no agrícola, fuera del predio para el mantenimiento de la familia, aumenta con la proximidad al centro urbano (la fuente de oportunidades de oficios no agrícolas) y con la disminución del área cultivable. En el caso de la distancia podría atribuirse a la disminución del costo de transporte y del tiempo de traslado; en el caso del tamaño debido a la menor atención y faena que demandan terrenos menores lo que permite la flexibilidad laboral para involucrarse en otras actividades (Chaplin, 2000). De acuerdo a lo descrito, podríamos plantear que la menor dependencia de la actividad agrícola por parte de los agricultores de la vertiente sur, está determinado en parte por su menor distancia a la ciudad y que esta dedicación agrícola a tiempo parcial ocurre a costa de una reducción del área a cultivar. Este proceso es citado en Losada et al. (1998) como explicación de la disminución de las áreas agrícolas en las zonas circundantes a la ciudad de México.

Al reducir el área a cultivar, el terreno sobrante puede compartirse o prestarse a familiares o vecinos (categorías de tenencia de la tierra indicadas con más frecuencia en la vertiente sur), legarse a los descendientes adultos o no utilizarse. La posibilidad de venta de terreno está fuertemente controlada en la localidad, dada su condición especial de parque nacional, de acuerdo a la información suministrada por el funcionario entrevistado.

En relación a la diferencia en el perfil de productos agrícolas, la información obtenida de los otros actores clave entrevistados (agricultores e investigadores agrícolas) permite plantear una posible explicación. Para los agricultores más alejados de la ciudad, el costo del traslado condiciona la dedicación de sus terrenos de relativamente mayor tamaño al cultivo de verduras y hortalizas, por representar rubros con demanda continua en grandes volúmenes por parte de los principales mercados urbanos.

En términos comparativos, la demanda de flores y plantas medicinales es más restringida y dispersa en pequeños mercados urbanos. Agricultores más cercanos a la ciudad, que experimentan un menor tiempo de traslado, con

terrenos y producción de menor cuantía, e inclusive con dedicación agrícola parcial, pueden abordar este tipo de mercado a un costo menor.

El mayor porcentaje de agricultores que declaran recibir financiamiento agrícola, observado en la comunidad de la vertiente sur, es atribuido por estos actores clave a la mayor consolidación de la estructura organizativa del consejo comunal de esta comunidad. Esta organización comunitaria ha establecido importantes nexos con entes financieros gubernamentales y solicitado apoyo técnico para la conformación de una red agroecológica. Indudablemente que la cercanía a la ciudad ha facilitado este proceso.

Parte de las causas de los patrones descritos pudiesen estar en la historia del poblamiento de la zona, en el origen de los grupos familiares que se instalaron en cada vertiente y en la importancia que representó la actividad agrícola para su mantenimiento económico en el tiempo. Es decir, en diferencias en la cultura agrícola de las familias originarias en cada vertiente.

## CONCLUSIONES

Las comunidades de agricultores del área denominada El Camino de Los Españoles, dispuestos en las vertientes norte y sur de la serranía, difieren en características de la actividad agrícola, tales como el perfil de rubros productivos y el tamaño del terreno de cultivo, el porcentaje de individuos con dedicación exclusiva a la producción para la venta, los años de experiencia como productor y en el porcentaje de los que han recibido apoyo financiero.

La variable demográfica contrastante es la proporción de agricultores que han residido toda su vida en la comunidad. Parte de las diferencias pueden atribuirse a la distinta intensidad de la influencia urbana a la que están sometidas estas comunidades, producto de sus distancias relativas a la ciudad de Caracas.

## AGRADECIMIENTO

El trabajo fue posible gracias al apoyo brindado por la Escuela de Biología y el Instituto de Zoología y Ecología Tropical de la Universidad Central de Venezuela (UCV).

## LITERATURA CITADA

1. Amodio, E., R. Navarrete y A. Rodríguez. 1997. El Camino de los Españoles. Aproximaciones históricas y arqueológicas al Camino Real Caracas - La Guaira en la época colonial. Instituto del Patrimonio Cultural. Caracas. 179 p.
2. Adell, G. 1999. Theories and models of the peri-urban interface: a changing conceptual landscape. The Development Planning Unit, University College. London. 46 p.
3. Barsky, A. 2010. La agricultura de “cercanías” a la ciudad y los ciclos del territorio periurbano. Reflexiones sobre el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires. In: A.S. Nemirovsky (ed.). Agricultura periurbana en Argentina y globalización: Escenarios, recorridos y problemas. Serie Monografías 1. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO. Buenos Aires. pp. 15-29.
4. Bowman M. y D. Zilberman. 2013. Economic factors affecting diversified farming systems. *Ecology and Society* 18(1): 33.
5. Calderón-Cisneros, A. y L. Soto- Pinto. 2014. Transformaciones agrícolas en el contexto periurbano de la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. *Revista Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos* 12(1): 125-143.
6. Chaplin, H. 2000. Agricultural diversification: a review of methodological approaches and empirical evidence. <http://www.ilr.uni-bonn.de/agpo/rsrch/Idara/Farm/wyewp2.doc> (consulta del 22/04/2016).
7. Hernández, Y. y E. Rojas. 2014. Evaluación socioambiental participativa de la comunidad Sanchorquí. Parque Nacional Waraira Repano. Parroquia La Pastora. Distrito Capital. Caracas. Tesis Universidad Bolivariana de Venezuela. Caracas. 125 p.
8. León, C. 2012. Estrategias de enseñanza no convencionales para el desarrollo sustentable de Hoyo de La Cumbre, Parque Nacional Waraira Repano, estado Vargas, Venezuela. Tesis. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas. 224 p.
9. Losada H., H. Martínez, J. Vieyra, R. Pealing, R. Zavala y J. Cortés. 1998. Urban agriculture in the metropolitan zone of Mexico City: changes over time in urban, suburban and peri-urban areas. *Environment and Urbanization* 10(2): 37-54.
10. Pacheco, G. 2012. El índice de erosión potencial en la vertiente norte del Waraira Repano, estado Vargas, Venezuela. *Revista Colombiana de Geografía* 21: 85-97.
11. Perdomo, Y. y Y. Barrientos. 2013. Fuentes de enriquecimiento químico vinculado a los desarrollos agrícolas en Hoyo de la Cumbre, Parque Nacional Waraira Repano Venezuela. *Revista de Investigación* 37(80): 69-90.
12. Simon, D. 2008. Urban environments: issues on the peri-urban fringe. *Annu. Rev. Environ. Resour.* 33: 167-85.
13. Zar, J.H. 1999. *Biostatistical Analysis*. Prentice Hall. Upper Saddle River, NJ, USA.