



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 17 de mayo de 2016.

Dictamen favorable el 12 diciembre de 2016.

Análisis situacional para la implementación de huertos familiares en la Comunidad “El Batevito”, Municipio de Benito Juárez, Sonora.

MT. Manuel Castro Herrera¹: MA. Alma Elena Salazar Félix²

Resumen

Hoy en día los conceptos de cultura ambiental, consumo sustentable y desarrollo sustentable han sido temas de gran interés para atender los problemas relacionados a la alimentación, la salud y el desarrollo socioeconómico de las familias en el mundo. Lo anterior, y con el objetivo de contribuir el desarrollo de las comunidades rurales del municipio de Benito Juárez, Sonora. Profesores e investigadores de esta Universidad Estatal de Sonora se han dado a la tarea de realizar una serie de estudios relacionados a este tema en comunidades rurales principalmente en este municipio del sur de nuestro estado para obtener información que permita tomar decisiones que atiendan problemas en el ámbito de la alimentación, la salud, y la economía familiar a través de la implementación de actividades de producción a traspatio en el entorno rural.

Introducción

El huerto familiar es una de las principales actividades agrícolas de subsistencia, desde épocas prehispánicas los habitantes ya sembraban en los patios de sus casas para tener alimento y poder sobrevivir, es por ello que consideramos que es una estrategia viable para preservar la biodiversidad, el autoconsumo y la economía familiar. Un huerto familiar comprende “prácticas del uso de la tierra que incluyen un manejo deliberado de especies vegetales y animales dentro del recinto de la casa el cual es manejado intensivamente por la unidad familiar” (Fernandes y Nair 1986, citado por Herrera, 1994:27). Por ello la necesidad de valorarlo. (Fernandes & Nair, 1986)

El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Torrialba, Costa Rica, integrado por miembros regulares y miembros adherentes, entre los que se encuentran; Belice, Costa Rica, Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Republica Dominicana, Venezuela y el Instituto de Cooperación para la agricultura (IICA), definen las funciones y características de huertos caseros en los siguientes puntos clave:

¹ Contador Público y Licenciado en Administración de Empresas egresado del Instituto Tecnológico de Sonora, Campus Ciudad Obregón, Maestría en Prestador de Servicios Profesionales por el Colegio de Posgraduados Campus San Luis Potosí. Docente en Universidad Estatal de Sonora, en la Licenciatura en Agronegocios. mch6408@hotmail.com

² Licenciada en administración y Maestría En Administración por la Universidad de Sonora, Docente en Universidad Estatal de Sonora, en la Licenciatura en Agronegocios. almitasalazar@msn.com



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

- El huerto casero garantiza al hogar diversidad de productos en casi todas las épocas del año y a través del tiempo, actuando también como amortiguador en épocas de crisis.
- El huerto casero provee al hogar un paquete de beneficios diversificados, de carácter tangible e intangible, muchos de los cuales son insustituibles en su aporte al mejoramiento de la calidad de vida local.
- El huerto casero cumple con funciones agroecológicas y biológicas de gran importancia.

Para el logro de las funciones anteriores el huerto casero, según (CAITE 1998), es necesario enfatizar que la propagación de huertos se tiene que basar en el fortalecimiento de los sistemas existentes mediante un enfoque participativo basado en las siguientes propuestas de propagación:

- Promover el uso de una mayor diversidad, utilizando especies nativas existentes en la comunidad.
- Promover una mejor integración del componente animal dentro del huerto casero, como sistema agroforestal.
- Estimular el intercambio de material genético (vegetativo en forma de semilla) entre la población local.
- Estimular la valoración y el uso de recursos genéticos existentes.
- Respetar el orden de la diversidad existente en los huertos caseros locales, ya que estos tienen sus funciones específicas. (CATIE, 1998)

En nuestro País, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 definido por el actual Gobierno Federal reconoce al campo como un sector estratégico, con potencial para reducir la pobreza e incidir sobre el desarrollo regional; las áreas de oportunidad observables en el sector agrícola requieren la implementación de acciones que permitan impulsar un desarrollo real que contribuyan a un nuevo rostro del campo y del sector agroalimentario, con un enfoque de productividad, rentabilidad y competitividad, que también sea incluyente e incorpore el manejo sustentable de los recursos naturales. (Gobierno de la República Mexicana, 2013)

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable define que las acciones para el desarrollo rural sustentable mediante obras de infraestructura y de fomento de las actividades económicas y de generación de bienes y servicios dentro de todas las cadenas productivas en el medio rural, se realizan conforme a criterios de preservación, restauración, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad, así como prevención y mitigación del impacto ambiental. (Sustentable, 2012)

El cultivo de traspatio es una actividad que se desarrolla generalmente en las comunidades rurales y que en la actualidad no se esta llevando a cabo, es por ello que el Gobierno Federal a través de sus programas sociales trata de detonar las actividades en traspatio dando a conocer los beneficios y apoyos que se tienen para tal fin. Existen diversas investigaciones que sustentan la pertinencia de llevar a cabo la siembra de hortalizas, huertos, cría de animales para consumo humano enfocada al autoconsumo y la comercialización de los excedentes de producción.



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en su ficha técnica Huerto Familiar, lo define como la parcela en la que se cultivan hortalizas frescas en forma intensiva y continua durante todo el año, se establece en lotes cercanos a la vivienda y es fácil de atender. Su tamaño depende del número de personas en la familia, y es necesario considerar las dimensiones del huerto y que se va a producir.

El Gobierno Federal a través de SAGARPA, apoya las actividades de agricultura familiar periurbana y de traspatio, esto con la finalidad Incrementar la producción de alimentos mediante incentivos para la adquisición de insumos, construcción de infraestructura, adquisición de equipamiento productivo; realización de obras y prácticas para el aprovechamiento sustentable de suelo y agua; proyectos integrales de desarrollo productivo; desarrollo de capacidades y servicios profesionales de extensión e innovación rural; fortalecimiento de las organizaciones rurales y esquemas de aseguramiento para atender afectaciones provocadas por desastres naturales. (Gob.mx, 2015)

En la actualidad los hábitos de producción y consumo de la población rural, urbana y semiurbana han cambiado, debido a la influencia de factores entre ellos, los medios masivos de comunicación; que promueven el consumo de productos sin participar en los procesos productivos; dejando de aprovechar los pequeños espacios disponibles en los hogares, de ahí que resulta necesario retomar la cultura de producir verduras, frutas, frutillas, huevo, carne, leche y hierbas aromáticas; así como procesar los desechos orgánicos para convertirlos en abonos cerrando los ciclos productivos en traspatio.(El Huerto Familiar)

Marco Geográfico

Derivado de los antecedentes sobre la implementación se huertos familiares el presente trabajo de investigación se lleva a cabo en el Municipio de Benito Juárez, Sonora, México, específicamente en la Comunidad rural denominada "El Batevito", también conocida por su nombre más antiguo "Colonia Irrigación", para determinar la necesidad y disponibilidad de los pobladores en implementar las actividades a traspatio que le garanticen la producción de alimentos de temporada para el autoconsumo, agregación de valor y comercialización de sus excedentes de producción, para mejorar su calidad de vida en salud, y estabilidad económica.

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Imagen 1



Fuente: Google Map. Vista satelital de la comunidad "El Batevito", Municipio de Benito Juárez, Sonora

El municipio de Benito Juárez, Sonora, México, cuenta con una población en 2010 de 22,009 personas, contando con 5,631 hogares, encabezados por madres de familia 1,423 el número de personas promedio por familia se registro en 3.9 integrantes con un grado escolaridad de la población de 15 años o mas de 8.1.

En 2010, 10,328 individuos (59.6% del total de la población) se encontraban en pobreza, de los cuales 7,194 (41.5%) presentaban pobreza moderada y 3,134 (18.1%) estaban en pobreza extrema. En el mismo año, el porcentaje de personas sin acceso a servicios de salud fue de 22%, equivalente a 3,812 personas. La carencia por acceso a la seguridad social afectó a 60.7% de la población, es decir 10,527 personas se encontraban bajo esta condición. La incidencia de la carencia por acceso a la alimentación fue de 42.5%, es decir una población de 7,368 personas. (Nuestro México, 2011)

Métodos y Técnicas de investigación

La investigación se llevó a cabo mediante el diseño de encuesta, calculo de la muestra la observación in-situ, y el análisis de a información.

Diseño de la encuesta

La encuesta esta integrada por rubros con información sobre; a) datos del hogar, b) Características económicas, c) Alimentación, d) Educación, e) Uso de la tierra, f) Salud, Implementación del proyecto, acumulando la cantidad de 24 items.

Cálculo de la muestra

En particular la población El Batevito, perteneciente al municipio de Benito Juárez, cuenta con una población total de 445 habitantes. El Batevito. En la localidad hay 205 hombres y 240 mujeres. La relación mujeres/hombres es de 1.171, el porcentaje de analfabetismo entre los adultos es del



<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

6,52% (6,34% en los hombres y 6,67% en las mujeres) y el grado de escolaridad es de 7.73 (7.89 en hombres y 7.58 en mujeres), el 1,57% de los adultos habla alguna lengua indígena. En la localidad se encuentran 114 viviendas. (Nuestro México, 2011)

Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde, N = 114 tamaño de la población Z = 90 nivel de confianza, P = .50 probabilidad de éxito, o proporción esperada Q = .50 probabilidad de fracaso D = 10% precisión (Error máximo admisible en términos de proporción). Donde el resultado de n= 42 sujetos del total de la población.

Se aplico el muestreo probabilístico que se basa en el principio de equiprobabilidad, esto quiere decir que todos los individuos de la muestra seleccionada tendrán las mismas posibilidades de ser elegidos lo que nos asegura que la muestra extraída contará con representatividad.

Observación In-Situ

Al momento de levantamiento el trabajo de campo inició con la observación in-situ, esta técnica permitió obtener información de primera mano sobre el manejo, y prácticas del traspatio. El encuestador observa los elementos necesarios para complementar su encuesta tomando nota en cada una de los puntos pertinentes.

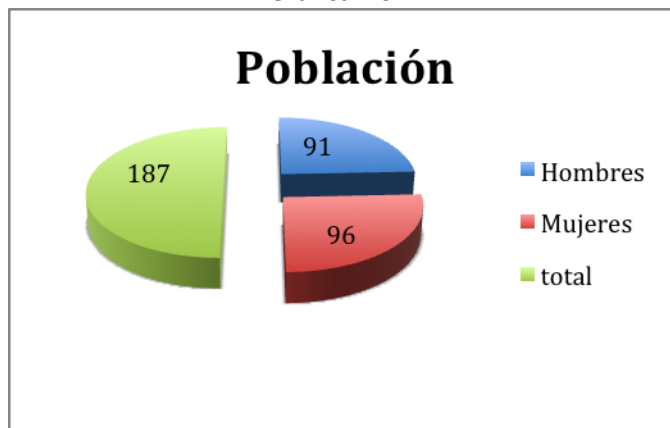
Análisis de la Información

Para el análisis de la información recabada se analizó utilizando herramientas de Excel por cada uno de los rubros contenidos en la encuesta, obteniendo valores cuantitativos y cualitativos que sirven de base para la obtención y conclusión de los resultados de la investigación.



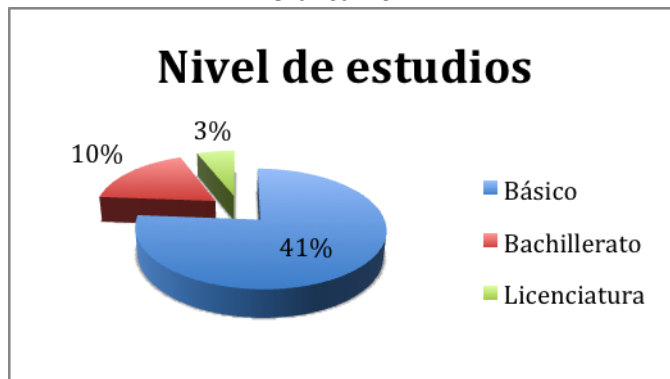
<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Gráfica No. 1



Fuente: Diseño propio resultado investigación

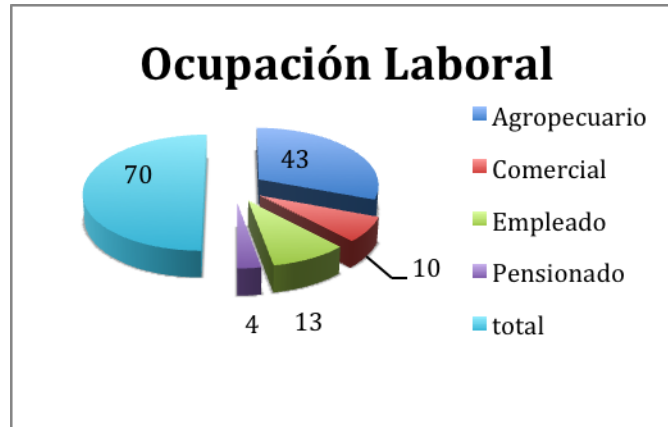
Gráfica No. 2



Fuente: Diseño propio resultado investigación

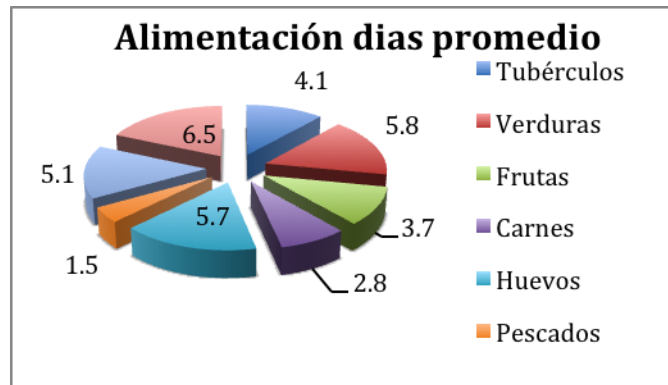
Gráfica No. 3

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>



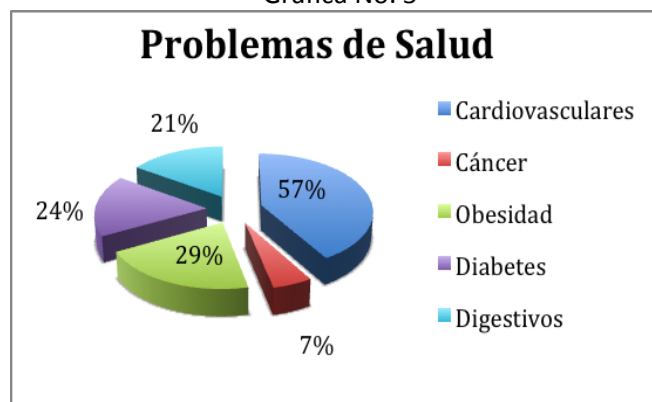
Fuente: Diseño propio resultado investigación

Gráfica No. 4



Fuente: Diseño propio resultado investigación

Gráfica No. 5



Fuente: Diseño propio resultado investigación

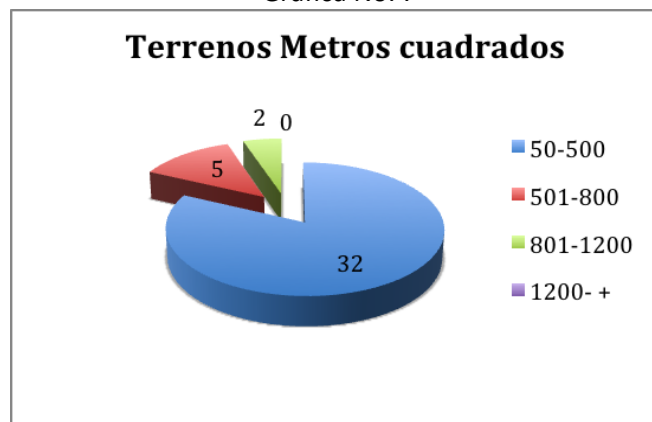
<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Gráfica No. 6



Fuente: Diseño propio resultado investigación

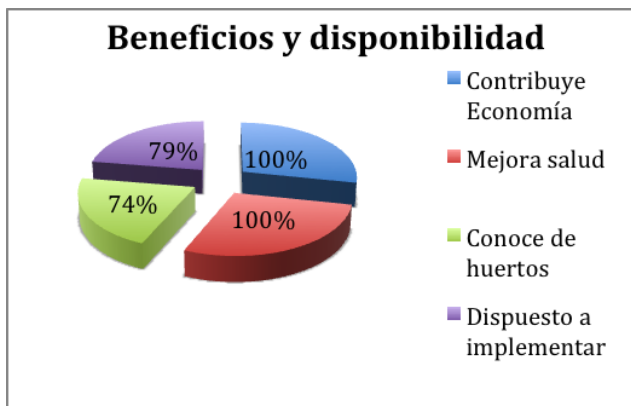
Gráfica No. 7



Fuente: Diseño propio resultado investigación

Gráfica No. 8

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>



Resultados y conclusiones

Con base a la información obtenida en la encuesta, se observa que la población esta integrada por el 51.34% de mujeres y el 48.66% de hombres (gráfica No. 1), con un nivel de estudios donde el 41% de la población completó el nivel básico, el 10% bachillerato y solo el 3% un nivel de licenciatura, (gráfica No. 2), por lo consiguiente su ocupación laboral solo representa el 37% de la población total, donde las actividades del sector agropecuario son las más representativas con un 61.42%, seguido por la actividad de empleados en distintas empresas e instituciones del municipio con el 18.57%, el 14.28 dedicado a las actividades de comercio y el 5.7% de la población cuenta con una pensión, (gráfica No. 3), el ingreso promedio mensual por familia oscila entre los \$ 4,354.00 lo que representa solo 1.755 veces el salario mínimo general mensual, que según el artículo 123, fracción VI, segundo párrafo de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos que textualmente dice “los salarios mínimos generales deberán ser suficientes para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia, en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos. Los salarios mínimos profesionales se fijaran considerando, además, las condiciones de las distintas actividades económicas.”

Las familias de la comunidad El Batevito, en el Municipio de Benito Juárez, Sonora argumentan que los ingresos que obtienen para la manutención de la familia no son suficientes y solo les alcanza para una alimentación básica de subsistencia, dar una educación a sus hijos hasta donde sea posible ya que por necesidad abandonan sus estudios para dedicarse a laborar en actividades del campo y maquilas de municipios vecinos.

En cuanto a la dieta alimenticia de los pobladores de la comunidad El Batevito, se observa con base en datos obtenidos en las encuestas que, su dieta esta formada principalmente por verduras, tubérculos, huevo y lácteos, que en promedio los consumen 5 días a la semana; seguido por carnes solo 3 días a la semana y pescados o mariscos un día a la semana. (Gráfica No. 4).



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

La alimentación es un factor muy importante para gozar de una buena salud, una alimentación no balanceada podría generar en la población diversos tipos de enfermedades, en la comunidad El Batevito de acuerdo a la (gráfica No. 5), derivada de las encuestas se puede apreciar en base a la pregunta si en su familia se padece o ha padecido de problemas de salud se aprecia que en el 57% de las familias existen problemas cardiovasculares, seguido del 29% en obesidad, 24% diabetes, 21% problemas digestivos y un 7% de cáncer.

Según (CATIE), una de las funciones del huerto casero es garantizar al hogar diversidad de productos en casi todas las épocas del año y a través del tiempo, actuando también como amortiguador en épocas de crisis, en la encuesta se pregunto y mediante la observación se aprecia que el 90% de las familias cuentan con terrenos (gráfica No.6), en los que se observa que se aprovechan para la producción de frutales entre ellos proliferando el mango, y los cítricos como el limón, naranja, toronja, mandarina entre otros, no es representativo la crianza de animales, ya que argumentan los moradores que no se les esta permitido por cuestiones sanitarias. Del 90% de la población que si cuenta con terrenos disponibles, el 76% dispone de un área de metros cuadrados de 50 a 500, un 12% de 501 a 800, un 5% de más de 800 y el 8% no cuenta con disponibilidad de terreno. (Gráfica No. 7).

Una vez observado que la comunidad cuenta con terrenos que podrían aprovecharse para el cultivo de traspatio, se cuestiono a la población si tenían conocimiento de lo que es un huerto familiar, si la implementación de un huerto contribuiría a mejorar su economía y su salud, además de si estaban dispuestos a implementarlo en sus patios las respuestas fueron las siguientes; (gráfica No. 8), el 79% dice conocer o haber escuchado sobre la función de los huertos familiares, el 100% esta de acuerdo en que su economía y la salud se verían beneficiados y solo el 74% esta dispuesto a implementarlos en sus hogares, el resto que no esta dispuesto argumentan ser personas de edad avanzada y enfermos que por su condición no podrían atender las actividades que esto conlleva.

De acuerdo al análisis de la información obtenida de la encuesta y la observación en campo, en la comunidad El Batevito, Municipio de Benito Juárez, Sonora se estima que si existe la necesidad de implementar huertos familiares, debido a que la población es conocedora de las actividades agrícolas (gráfica No. 3), su alimentación esta basada en productos que ellos mismos pueden cultivar como verduras, tubérculos y frutas (gráfica No. 4), complementando con la producción bien planeada y organizada del huevo par su autoconsumo, por lo que los egresos que representan la adquisición de estos productos bien podrían ser aprovechados para destinarlos a otros fines de bienestar familiar.

En relación a la salud donde se aprecian diferentes tipos de enfermedades (gráfica No.5), con la implementación del huerto se podrían disminuir debido a que se tendría una alimentación más sana, disminuyendo el sedentarismo que es uno de los principales factores de obesidad, diabetes y cardiovasculares, según articulo publicado sobre "Sedentarismo y salud: Efectos beneficiosos de la actividad física" (Márquez, Rosa, Rodríguez, Ordax, & De Abajo, Olea, 2006)



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

En la comunidad, se cuenta con los espacios que podrían ser destinados a actividades de traspatio, con extensiones suficientes y además de contar con la disposición de sus pobladores para implementar esta actividad; contando también con programas de apoyo gubernamentales por medio de SAGARPA, para la adquisición de semillas, herramientas, capacitación entre otros para el desarrollo e implementación de las actividades a traspatio.

Bibliografía

CATIE. (1998). Huertos Caseros Tradicionales de America Central: Características, Beneficios e Importancia (Vol. 1). Turrialba, Costa Rica: Rossana Lok, ed.

El Huerto Familiar. (2016). [sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx). Recuperado el 12 de 10 de 2016, de Sagarpa: <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrollorural/Documents/Fichasaapt/el%20Huerto%20familiar.pdf>

Fernandes, E., & Nair, P. (1986). An Evaluation Of The Structure and Function of Tropical Homegardens. *Agricultural Systems* (21), 279-310.

Gob.mx. (2015). Recuperado el 12 de 10 de 2016, de Programas SAGARPA: http://www.sagarpa.gob.mx/ProgramasSAGARPA/2015/Programa_integral_de_desarrollo_rural/agricultura_familiar_periurbana_y_de_traspatio/Paginas/Descripción.aspx

Gobierno de la República Mexicana. (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Recuperado el 23 de 11 de 2016, de pnd.gob.mx/wp-content/uploads/20133/PND-introducción.pdf

Márquez, Rosa, S., Rodríguez, Ordax, J., & De Abajo, Olea, S. (2006). Sedentarismo y Salud; Efectos beneficios de la actividad física. *Actividad Física y Salud* (83), 12-24.

Nuestro México. (2011). Recuperado el 15 de 10 de 2016, de Nuestro México: www.nuestromexico.com/Sonora/Benito-Juárez/areas-de-menos-de-500-habitantes/Batevito-colonia-irrigación

Sustentable, L. d. (12 de enero de 2012). Camara de Diputados H. Congreso de la Unión. Recuperado el 23 de 11 de 2016, de www.diputados.gob.mx/leyesBiblio/pdf/235.pdf