

PROPUESTA ESTRATEGICA PARA POTENCIAR LA PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA PRODUCCIÓN AGRICOLA DE LA COMUNIDAD EL DIAMANTE. ALTAGRACIA DE ORITUCO. ESTADO GUARICO. VENEZUELA

STRATEGIC PROPOSAL TO ENHANCE THE SOCIAL PARTICIPATION IN THE AGRICULTURAL COMMUNITY DIAMOND PRODUCTION. Altagracia de Orituco. Guárico state. VENEZUELA

Autores: DrC. ¹Yoandris García Hidalgo, ² Ing Wiulian Cesar Tovar

¹Doctor en Ciencias Técnicas Agropecuarias, Profesor Auxiliar de la Facultad de Agronomía, Universidad de Las Tunas, provincia Las Tunas, Cuba. E-mail: yoandrisgh@ult.edu.cu

Resumen

Se exponen los principales resultados obtenidos en la investigación con el fin de proponer una estrategia para potenciar la participación social en la producción agrícola de la comunidad el diamante a través de un huerto comunitario. Para alcanzar este objetivo se realizó un diagnóstico que incluye la revisión de la bibliografía referente al tema así como la realización de talleres participativos donde se aplicaron diferentes metodologías, técnicas y herramientas como: tormenta de ideas, matrices FODA, sustentada en el criterio de expertos mediante el método Delphi, permitiendo identificar los principales problemas. Como parte del plan estratégico se proyectaron una serie de acciones consensuadas que permitirán potenciar la participación social en la producción agrícola de la comunidad el diamante a través de un huerto comunitario.

Abstract

The main results of the research in order to propose a strategy to promote social participation in agricultural production in the diamond community through gardening communitarian. Para achieve this goal was made a diagnosis are discussed including a review of the literature on the subject and conducting participatory workshops where different methodologies, techniques and tools as applied: brainstorming, SWOT matrices, based on expert judgment using the Delphi method in order to identify the main problems. As part of the strategic plan agreed a series of actions that will enhance the social participation in agricultural production in the diamond community through a community garden were projected.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial los países industrializados han contribuido a la transformación de la agricultura en una actividad exclusivamente rural, fruto entre otras cuestiones, de la

masificación y la falta de espacios en los núcleos urbanos y de la mejora en materia de tecnología de conservación y transporte de alimentos. Altieri (2012).

Como resultado de ello, la agricultura puede parecer, a vistas de la mayoría de los gobernantes y planificadores municipales, un imposible inabordable y por lo tanto, no incluido en sus políticas. Sin embargo, en los últimos años con el interés despertado por el desarrollo de políticas relacionadas con el desarrollo sostenible, la agricultura urbana y periurbana comienza a presentarse cada vez con mayor claridad como una propuesta viable y deseable, con un gran potencial para contribuir significativamente a la solución de algunos de los retos actuales de la sociedad, entre los cuales podemos citar: la degradación ambiental y restauración ecológica, la pérdida de la biodiversidad, el cambio climático, el consumo de recursos, la salud y nutrición, la seguridad alimentaria, la educación ambiental, el desarrollo y diversificación de la economía local y la participación ciudadana. Yurjevic, (2010).

Los cambios sociales, económicos y políticos del mundo actual exigen un desarrollo participativo, en el cual, los individuos se inserten de una manera creadora y activa en la transformación de su medio. El creciente valor de las ideas como arma de lucha por conquistar la soberanía e identidad de los pueblos exige una visión local del proceso de desarrollo sociocultural comunitario. Andow, (2010).

La población mundial habrá pasado de los 6000 millones de personas actuales a 9000 millones en el 2050, por lo que se requerirá producir el doble de la cantidad de alimentos que hoy se produce. Además, probablemente habrá una menor disponibilidad de tierras, debido a la competencia de la expansión urbana y de otras actividades económicas (el turismo, por ejemplo), a las pérdidas de recursos por causa de la degradación y la contaminación y al aumento de la desertificación. Bunch, (2008).

Hay una declinación del crecimiento de los rendimientos por hectárea en los principales cultivos en el mundo y la inversión en ciencia y tecnología agropecuaria en la región, en comparación con otras regiones del mundo (excepto en el caso de las oleaginosas, principalmente soja), es reducida y está concentrada en unos pocos países.

La competencia creciente por el recurso agua, cada vez más escaso, impondrá restricciones importantes al sector en que más se usa agua potable en el mundo: la agricultura.

Los combustibles fósiles, que son la fuente de la energía que actualmente mueve el mundo, no serán suficientes para responder a la creciente demanda mundial de energía, por lo que habrá mayor presión para generar fuentes alternativas, como las bioenergías. Hasta el 2050, habrá mucha presión para impulsar el desarrollo de los biocombustibles, como el etanol y el

biodiésel, que también competirán por recursos con la agricultura y la producción de alimentos. Erickson, (2012).

Venezuela no está exenta de estos problemas antes planteados unidos a: La volatilidad de los precios está afectando la seguridad alimentaria, lo que agrava la desnutrición, genera más pobreza e inestabilidad social y afecta la gobernanza política.

Las políticas defensivas ante la crisis alimentaria y la recesión tienden a adoptar medidas proteccionistas, que en el pasado han resultado negativas para el bienestar mundial y atentan contra los esfuerzos para que las economías retomen el sendero del crecimiento económico y del desarrollo.

Altagracia de Orituco, sus áreas agrícolas en la zona donde está enmarcada la comunidad no están explotadas adecuadamente ya que la mayoría de los cultivos obedecen a satisfacer las demandas de mercados externos que son los grandes centros de consumo y por tal motivo los productores son muy específicos y no ofrece diversidad en rubros cultivados. Además de la problemática de inseguridad alimentaria, representada por la escasez de producción de alimentos, esta situación provoca deficiencias de vitaminas y minerales necesarios para la conservación de una buena salud, pues provoca que los habitantes del área manifiesten mayor susceptibilidad ante las enfermedades, un bajo rendimiento intelectual y desnutrición por ingerir una dieta alimenticia no balanceada. A lo anterior se suma la falta de asistencia técnica en producción, extensión y mercado de huertos. Chang, (2013).

Los beneficios derivados de la posibilidad de que los propios ciudadanos se conviertan en productores de parte de sus alimentos y de que, en cualquier caso, estos puedan estar a disposición inmediata de los mismos con un mínimo costo asociado al transporte o a la necesidad de su almacenamiento y conservación es una vía factible para garantizar los mismos. En Venezuela las políticas del gobierno están orientadas a garantizar todas estas premisas y darles a la sociedad la mayor suma de felicidad posible a los ciudadanos, con una atención especial a la vivienda, la salud, la educación y el acceso a los alimentos de calidad. Clawson, (2011).

Por tal motivo las principales limitaciones de las comunidades para producir alimentos, se evidencia por los elevados niveles de desocupación entre la población joven y de adultos mayores, insatisfacción de las necesidades básicas de alimentación incrementadas por problemas con el acceso a los proveedores, carencia de espacios de intercambio, esparcimiento, interacción, educación y crecimiento personal, con base en el trabajo

compartido y en los valores que de él se derivan y el desconocimiento por algunos sujetos y actores del proceso de las posibilidades reales de su accionar en la transformación.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar una estrategia sociocomunitaria, que contribuya a para potenciar la participación social en la producción agrícola a través de un huerto comunitario en la comunidad el Diamante del municipio José Tadeo Monagas.

MATERIALES Y MÉTODOS

El propósito del capítulo es exponer el procedimiento metodológico utilizado en el diseño de la investigación.

Características del área de estudio

Localización del área objeto de estudio

La comunidad el diamante es considerada como periurbana, la cual está ubicada en la parroquia Altagracia de Orituco, municipio José Tadeo Monagas del Estado Guárico, Venezuela, Figura 2.1. Con una ubicación astronómica de $65^{\circ}58'42''$ N y $9^{\circ}15'10'2''$ O / con una Longitud: $67^{\circ}26'23''$ O y una Latitud $8^{\circ}55'47''$ N y a una altura 201 msnm. Está limitada por el norte con la laguna de pedregal, por el sur con Tres (3) instituciones educativas, (Instituto Universitario de Tecnología de los Llanos, Liceo Bolivariano Monseñor Crespo y la Unidad Educativa Altagracia) las cuales, se encuentran frente a la Carretera Nacional Vía Oriente (Troncal 11), por el este con la Urbanización José Francisco Torrealba (Camoruco) y el oeste con Cerro de la Máquina y las Colinas del Diamante.

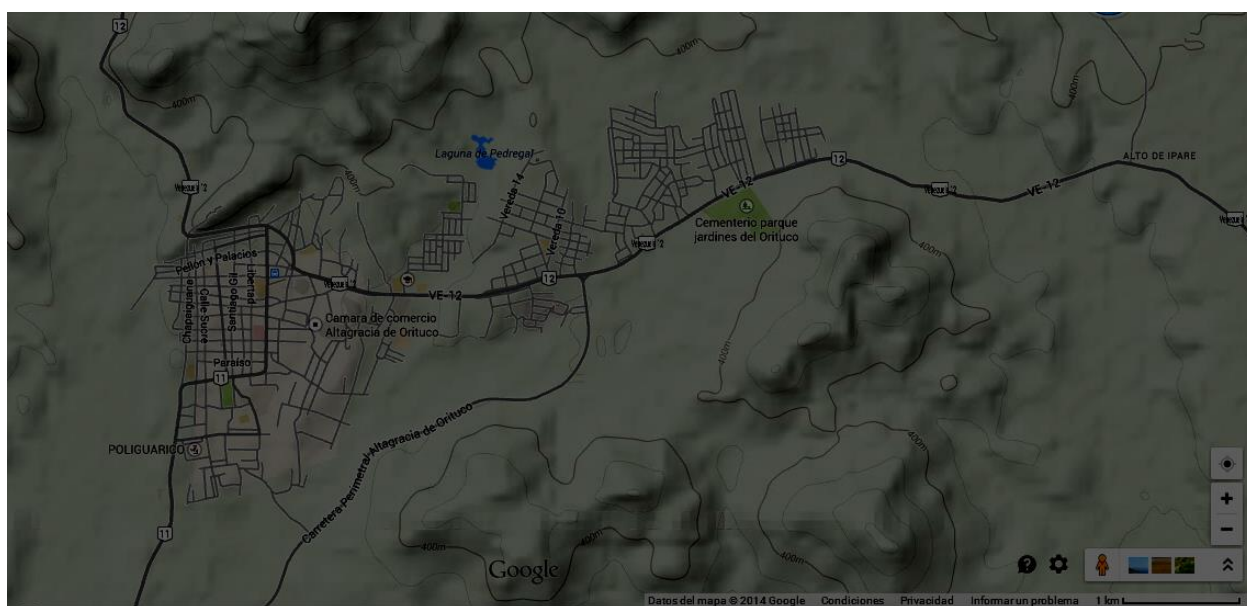


Figura. 1.1. Ubicación de la zona objeto de estudio.

Metodología de la investigación

La presente investigación supone para su análisis, de un enfoque holístico, que integre los aspectos hidrológicos, socioeconómicos, ambientales y legales, y que permita el desarrollo de estrategias eficientes y sostenibles para su gestión (FAO, 2007). En la tabla 1.1 se presentan los métodos utilizados en esta investigación.

Tabla 1.1. Métodos utilizados en la Investigación.

Métodos	Breve descripción
Hipotético deductivo	Se empleó para la organización del conocimiento y la demostración de los objetivos planteados.
Análisis documental	Recopilación de datos e información sobre la región de estudio.
Histórico-lógico	Estudio de la evolución y cambios
Métodos empíricos	La entrevista, aplicada fundamentalmente a funcionarios locales, actores sociales e informantes claves para complementar la información obtenida a través de la observación, revisión de documentos y otras fuentes de información.
Criterios de Expertos	Se empleó en la obtención de alternativas y criterios en las etapas de diseño la estrategia.

Procedimiento metodológico de la investigación.

Etapas de preparatoria

Selección de la zona objeto de estudio

Se realizó la selección de la zona objeto de estudio a partir de los intereses del gobierno, con el objetivo de un estudio sobre la base de los problemas que afectan la producción de alimentos a nivel local.

Coordinación con actores locales

La coordinación con actores locales (comunidad el diamante), concedió la autorización para realizar la investigación y la identificación del grupo de trabajo, en correspondencia al grado de implicación en la elaboración del proyecto.

Selección del grupo de expertos

Se confeccionó una lista de 10 actores sociales relacionados con la temática en estudio. Para la selección se consideró el nivel de relación y de conocimiento de cada uno con el tema abordado, calculando el coeficiente de competencia (K), a través de la fórmula siguiente:

$$K = \frac{(kc + ka)}{2} \quad (2.1)$$

kc: Grado de conocimiento o información que tiene el experto acerca del tema, calculado sobre la valoración del propio experto en una escala del 1 al 10.

ka: Grado de argumentación o fundamentación de los criterios del experto, obtenido como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de una tabla patrón propuesta por el método Delphi (Helmer, 1966).

Preparación de los participantes

En esta etapa de preparación se ejecutaron talleres, donde los participantes se apropiaron de técnicas, herramientas e instrumentos para la búsqueda y procesamiento de la información.

Este momento permitió aclarar las dudas de los participantes en cuanto a su nivel de responsabilidad en el desarrollo de la estrategia.

Talleres Participativos

Se realizaron 2 talleres participativos donde se aplicaron herramientas, tales como: tormenta de ideas, problema solución y matriz FODA; las que permitieron obtener un razonamiento lógico de la problemática en estudio, además su empleo contribuyó a enriquecer el nivel de conocimiento de los actores sociales involucrados en la investigación.

Fuentes documentales e instituciones consultadas

Para la compilación de los datos utilizados en la investigación se utilizó el método de análisis documental. Las principales instituciones consultadas fueron:

Los documentos de apoyo más utilizados fueron: Normas internas, procedimientos, reglamentos, directrices y formatos de la empresa; documentos bibliográficos, documentos informativos, Internet.

Diagnóstico

Metodología para el diagnóstico

De las metodologías de diagnóstico estudiadas se asumieron los aspectos que más se adaptan a las características de la zona objeto de estudio. Se consideraron como base los pasos metodológicos que recomienda Rivera (1999), en los talleres se aplicaron herramientas como el Sondeo Rural Participativo Selener (2007). Todo esto sirvió de sustento para la realización del diagnóstico. Se aplicó la matriz DAFO como herramienta principal en el planeamiento

estratégico, es válido aclarar que la información recolectada y analizada regresa a los actores sociales decisores, utilizándola en la solución de los problemas investigados, lo que se conoce como “Devolución sistemática”, es una especie de retroalimentación, donde la información obtenida de forma organizada regresa a la entidad o entidades. Una vez definidos estos conceptos (oportunidad, amenazas, fortalezas y debilidades) se formularon los temas estratégicos.

2.3.3.1.1. Análisis de los principales problemas detectados durante el diagnóstico.

Para el análisis de los principales problemas que influyen para potenciar la participación social en la producción agrícola, se realizaron talleres participativos en el período 2011-2013, con la participación de los actores sociales de la comunidad, permitiendo análisis y discusiones por subgrupos, plenarias, lluvia de ideas y la aplicación de diferentes matrices.

El planeamiento estratégico para la gestión sostenible de la producción de alimentos, requiere del análisis de sus principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de su entorno, a partir de la matriz FODA como recomiendan Selener (2007), Díaz (2005), Gárciga (2006), Rodríguez (2006). La misma se aplicó durante el desarrollo del primer taller participativo con la presencia de actores sociales, con el objetivo de realizar el diagnóstico externo e interno de los factores que influyen sobre la producción de alimentos a nivel local.

Diseño estratégico para el desarrollo de la investigación

Formulación de la Misión, Visión y Escenarios

Para la formulación de la Misión, Visión y Escenarios se empleó el método de trabajo en grupo acompañado de las técnicas de Generación de ideas. En esta etapa es necesario que cada miembro del grupo defina cierto estado futuro, e indicar que el escenario constituya una herramienta para la atenuación de los problemas y en las posibles decisiones claves.

De esta manera, la formulación de la misión, visión y escenarios garantizan el carácter prospectivo de los modos de actuación dentro de la dinámica del proceso de Gestión Ambiental para el desarrollo sostenible.

Procedimiento para la definición de Objetivos Estratégicos

La definición de los objetivos estratégicos se hizo a partir de la participación de 30 actores sociales implicados en todas las fases, se empleó el método de trabajo en grupo acompañado de las técnicas de Generación de ideas. Para ello se valoró, si para la formulación se consideraron los objetivos rectores, Visión, Misión, así como su existencia en los diferentes niveles, si existe coherencia entre ellos, si tienen establecido un horizonte temporal.

Procedimiento para la definición de Estrategias Específicas

Para la elaboración de cada estrategia se definió a quién estarán dirigidas, sectores priorizados y grupos implicados con el objetivo de identificar los escenarios que determinan la transformación de los agroecosistemas, partiendo de la visión y los aspectos positivos y negativos que se detecten en su formulación. Definidas las estrategias se sometieron a consideración. En esta etapa fue muy importante el criterio de experto, sobre la base de definir si es una buena estrategia.

Procedimiento para la definición de planes de acción, modos de implementación y control.

Para la elaboración de los planes de acción se consideró la participación de los actores sociales que han participado en todas las etapas de la formulación de la estrategia, se elaboró un documento ordenador de las metas, objetivos, decisiones, resultados, fuentes de información, considerando los plazos de tiempo para la transformación, los recursos humanos, tecnológicos y financieros que pueden ser puestos en función de la zona de desarrollo rural.

El Plan de Acción no se aplicará como un procedimiento rígido, es necesario revisarse y actualizarse, teniendo en cuenta los cambios del entorno, los resultados que se van obteniendo y el balance de fortalezas y debilidades.

Se sustenta en un programa de capacitación de formación acción que permite que los actores sobre la base del trabajo conjunto con los extensionistas habilidades y motivaciones que permitan la conducción del proceso una vez que estos últimos hayan concluido su labor.

Una vez elaborados los planes y en el proceso de aprobación, se valora la seguridad de su pertinencia.

Validación de la estrategia

Procesamiento de la información

En esta etapa fue muy importante el criterio de experto, método Delphi (Helmer, 1996), sobre la base de definir la calidad de la estrategia, para ello se elaboró un cuestionario con cinco aspectos a ser evaluados (Anexo 1), atendiendo a la siguiente escala valorativa: muy adecuada (MA); bastante adecuada (BA), adecuada (A), poco adecuada (PA) y no adecuada (NA).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Diagnóstico de la comunidad el Diamante.

Etapas preparatoria

La etapa preparatoria fue conclusiva en los resultados de la investigación, se concretó la selección de la zona objeto de estudio, a partir de los intereses del gobierno local.

Se evidenció la importancia de la coordinación y preparación de los actores locales, a través de talleres participativos apropiándose de técnicas, herramientas e instrumentos para la búsqueda y procesamiento de la información y su nivel de responsabilidad en el diseño de la estrategia. Resultados semejantes fueron obtenidos por Salim, (2006). Quién plantea que la selección de la zona a investigar es la pauta fundamental para el desarrollo de un diagnóstico exitoso.

Análisis del coeficiente de competencia de los expertos

En esta investigación después de haber realizado las encuestas del nivel de conocimiento sobre la temática a 20 posibles expertos que estuvieron de acuerdo en participar en las consultas, quedaron 14, con un grado de competencia alto, es decir con un coeficiente de competencia superior a 0.80. Se evidenció, en el análisis de las respuestas obtenidas con dicho método, que el 100 % de los entrevistados estaban a favor del empleo de los aspectos analizados en la estrategia, concediéndole gran importancia a los mismos.

Análisis de los principales problemas detectados durante el diagnóstico

En el análisis del diagnóstico participativo con la matriz DAFO (Tabla 1.2), se constató que existen diversos problemas que afectan el desarrollo exitoso de la producción de alimento, y que no permiten mantener una seguridad alimentaria sostenida en el área de estudio. Según Peña (2008) a partir del diagnóstico y la identificación de los problemas, con el empleo de la matriz DAFO, se posibilita descubrir la influencia de cada uno de ellos y así proponer acciones para su mitigación.

Tabla 1.2. Matriz de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de comunidad el diamante.

FORTALEZAS		DEBILIDADES	
F1	Los servicios básicos de Salud, Educación y Energía Eléctrica se encuentran cubiertos en más del 60% de la cantidad de predios levantados.	D1	Poca disponibilidad presupuestaria
F2	Disponibilidad de recursos hídricos en la zona tanto superficiales como subterráneos	D2	Insuficientes recursos humanos para cumplir con las actividades de producción
		D3	Poca Disponibilidad de transporte para la distribución de alimentos

F3	El 80,5% de la superficie del asentamiento tiene suelos clasificados como Clase II, aptos para sistemas agrícolas vegetales	D4	Falta de disponibilidad de infraestructura y material de apoyo para la realización de talleres, cursos, charlas relacionadas con la producción de alimentos.
F4	Facilidad de acceso a la comunidad.	D5	No existen suficientes áreas recreativas donde se pueda interrelacionar el personal de la institución con instituciones educativas y comunidad para garantizar un mejor y mayor apoyo en las conservación ambiental.
F5	El relieve es de topografía plana lo que facilita las labores de producción.	D6	No existe una política de intensivo para el personal que labora.
F6	Experiencia acumulada en el cultivo del maíz.	D7	No existencia de una estrategia de gestión eficiente en la producción de alimentos a través de los huertos.
OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
O1	-Introducción de nuevas tecnologías.	A1	-Ocurrencia periódica de catástrofes naturales (sequías, inundaciones).
O2	La diversidad de especies autóctonas forestales, permite la disponibilidad de las semillas a bajo costo.	A2	Cambio en la legislación para la compensación de daños ambientales
O3	La existencia de importantes redes hídricas	A3	-Acelerado proceso de degradación de los suelos.
O4	-Existencia de legislaciones en el país relacionadas con la protección del Medio Ambiente.		
O5	Los convenios con empresas, organismos públicos, misiones,	A4	La incertidumbre en cambios de gobierno

	cooperativas que están interesados en la recuperación ambiental.		
O6	Existe alta demanda de especies forestales por parte de particulares.		
O7	Capacitación y extensión por instituciones de educación superior		

En el análisis realizado Tabla 1.2 se evidenció que existe un nivel de desconocimiento por parte de la población en circunstancias eventuales para muchos contextos, se destaca el tema del desconocimiento de leyes que rigen el medio ambiente, falta de capacitación en temas ambientales, incentivación de la población a producir alimentos sobre bases agroecológicas entre otros aspectos.

Resultados semejantes fueron obtenidos por Peña (2012), (Sosa, 2013), quienes plantean, que a partir del diagnóstico y análisis de la matriz DAFO, se pueden establecer acciones estratégicas en correspondencia con la localidad y tomar acciones que permitan en gran medida a resolver los problemas identificados.

Problema y solución estratégica

Problema

La insuficiencia y poca diversidad en la producción de alimentos de origen agrícola, unido a la baja participación social, insuficientes recursos humanos para cumplir con las actividades de producción, poca disponibilidad de transporte para la distribución de alimentos, falta de disponibilidad de infraestructura y material de apoyo para la realización de talleres, cursos, charlas relacionadas con la producción de alimentos, limita al acceso de alimentos y la satisfacción de las necesidades de estas comunidades.

Solución estratégica

Si se desarrolla y aprovechan la existencia de la introducción de nuevas tecnologías, redes hídricas, legislaciones existentes en el país relacionado con la protección del medio ambiente, la existencia de instituciones de educación para la extensión y capacitación, de esta manera se podrá atenuar la situación antes planteada.

La solución estratégica implica la utilización y profunda integración de sus fortalezas, sus oportunidades, amenazas y debilidades, en la gestión ambiental por el desarrollo de las comunidades.

Estos resultados coinciden con investigaciones realizadas por Ramírez (2008) quien plantea, que lo más importante es entender que las estrategias tienen su razón de ser porque existen oportunidades para ser aprovechadas, amenazas para ser evitadas, fortalezas para ser utilizadas, debilidades para ser eliminadas y brechas para ser superadas.

Diseño de la estrategia.

Misión

La estrategia se basa en los principios del quehacer ambiental territorial, caracteriza los principales problemas que afectan la zona, las vías e instrumentos para su prevención, solución o mitigación, con vistas a mejorar la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales en aras de alcanzar las metas de un desarrollo sostenible.

Visión

Tiene un rol importante en la solución de los problemas puntuales declarados como necesidades sentidas de la población.

Apoya el desarrollo endógeno

Contribuye a la sostenibilidad económica, ambiental y humana en el territorio.

Las comunidades participan activamente en el diseño, gestión y administración de la gestión ambiental.

La participación social comunitaria en la creación de bienes para la solución de las necesidades y problemas comunitarios, se hace consciente, sistemática y verdaderamente comprometida con la causa común.

Principales objetivos estratégicos a alcanzar hasta el año 2019

Del análisis de los problemas encontrados a partir del criterio de experto se arribaron a los siguientes objetivos.

1. Lograr que las personas se involucren en la producción de alimentos a partir del huerto comunitario
2. Alcanzar un elevado proceso de enseñanza- aprendizaje de las actividades típicas para el manejo de un huerto agroecológico sobre la base de las necesidades de la comunidad.
3. Lograr una alimentación saludable a partir de los productos obtenidos en el huerto.
4. Lograr un espacio de socialización, para el aprendizaje grupal que pueda motivar los proyectos de huertas familiares y la participación en la solución de problemas comunes.
5. Alcanzar la protección y manejo de los ecosistemas a través de formas de explotación que permitan la conservación de su diversidad biológica.
6. Aumentar la educación ambiental en lo pobladores.

Estrategias específicas

Para el cumplimiento de los objetivos estratégicos, se requiere la implementación de las siguientes estrategias específicas, que fueron sometidas al criterio de los actores sociales:

1. Involucrar a las personas en la producción de alimentos a partir del huerto comunitario.
2. Implementación del proceso de enseñanza- aprendizaje de las actividades típicas para el manejo de un huerto agroecológico sobre la base de las necesidades de la comunidad.
3. Aumentar una alimentación saludable a partir de los productos obtenidos en el huerto.
4. Desarrollar espacios de socialización, para el aprendizaje grupal que pueda motivar los proyectos de huertas familiares y la participación en la solución de problemas comunes.
5. Aumentar la protección y manejo de los ecosistemas a través de formas de explotación que permitan la conservación de su diversidad biológica.
6. Aumentar la educación ambiental en lo pobladores.

RESULTADOS ESPERADOS

- Los habitantes de la comunidad del Diamante entrenados en un proceso productivo sostenible que ayude a mejorar su alimentación diaria y la economía familiar.
- Los participantes del proyecto adquirirán la habilidad de preparar abonos orgánicos y conocerán los beneficios, lo cual resulta ideal no solo para ellos, sino que puede servir como un negocio a futuro para haciendas que requieran de fertilizantes alternativos a los convencionales.
- La comunidad del Diamante, disfrutará de una mejor apariencia debido al colorido de los vegetales en producción de su huerto, lo cual lucirá estéticamente presentable para visitar la familia así como para el esparcimiento e intercambio de saberes entre visitantes.
- Los excedentes de producción del huerto comunitario pueden servir para la venta de productos orgánicos a los visitantes y la comunidad en general. Lo cual proyectará una buena imagen de la comunidad del Diamante en relación con las comunidades vecinas.

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS

- Una Directiva conformada para el manejo del Huerto Comunitario y asegurar su continuidad y sostenibilidad
- Al menos 17 personas capacitadas en el manejo de un huerto comunitario con técnicas agroecológicas.
- Al menos 17 personas conocen la preparación de abono orgánico (Biol y Compost, lombricultivo)

- Un Huerto comunitario implementado y con capacidad para producir una gran cantidad de alimentos de origen vegetal bajo a bajo costo y con criterios de producción agroecológica.
- Se formaron 17 personas en el establecimiento y manejo de viveros forestales, ornamentales y frutales
- Se formaron 17 personas de la comunidad monitoreo, identificación y control de plagas de forma integral, haciendo énfasis en el uso de productos orgánicos y biológicos.

Lecciones aprendidas

- Los participantes aprendieron cómo crear un huerto orgánico, preparación de abono orgánico, repelentes orgánicos a base de ají, cilantro, ajo, extracto de nim y otros.
- Trampas para capturar insectos-plaga a base de maceración e infusiones de plantas diluidas en agua, uso de materiales de color.

Nº	Tabla 3.5.Indicadores para el análisis	Categoría
1	Correspondencia de las acciones con los resultados de los parámetros evaluados	MA
2	Correspondencia entre la concepción estructural de la estrategia y el objetivo general	BA
3	Correspondencia entre el objetivo general de la estrategia y los objetivos trazados para cada etapa	BA
4	Carácter sistémico de las etapas y sus acciones	BA
5	Nivel de aplicabilidad de la estrategia para la solución del problema	BA

Leyenda: MA, Muy Adecuado: BA, Bastante Adecuado

- Aprendieron la deshierba del suelo para la siembra de hortalizas, realizar composteros y conocimientos sobre las lombrices californianas.
- Las actividades agrícolas son muy gratificantes y que el huerto es un medio para aprender y socializar sus conocimientos en diferentes áreas además que les permite integrarse como seres sociales-
- Aprendieron que la unión y el interés puede más que cualquier fuerza para lograr los objetivos que nos propongamos.

3.5. Validación de la estrategia

La estrategia propuesta fue validada por los expertos seleccionados. Existe el compromiso de desarrollar el programa estratégico en un corto o mediano plazo, por parte de los actores sociales.

Los resultados del método Delphi expuesto en la Tabla 3.5 demuestran que todos los aspectos evaluados, alcanzaron la categoría de muy adecuado (MA) y bastante adecuado (BA), por lo que es posible aplicar la estrategia propuesta para la gestión sostenible de los recursos hídricos en las condiciones estudiadas.

CONCLUSIONES

La investigación realizada permite arribar a las siguientes conclusiones:

El estudio epistemológico y la indagación científica permitió inferir que la participación social como proceso está constituido, por factores esenciales, los cuales potencian el desarrollo sociocultural de las comunidades, donde desempeñan un rol fundamental los actores sociales decisores pertenecientes a diferentes organismos y organizaciones de la propia localidad como lo son los consejos comunales.

La aplicación del diagnóstico en la zona, permitió identificar los principales problemas que limitan la producción agrícola y la participación social en la transformación de la realidad existente en la zona objeto de estudio.

La estrategia diseñada se convirtió en un instrumento útil para el análisis y gestión de sus recursos, lo que permitió aumentar y diversificar la producción agrícola en los huertos comunitarios, a través de la activa participación de los actores sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Altieri, M. (2000). El agroecosistema: Determinantes, recursos y procesos en agroecología y agricultura sostenible; Curso para diplomado de postgrado a distancia, módulo la agroecología bases históricas y teóricas. CLADES-CEAS-ISCAH. 70h. (monografía).

Andow, D.A. (2010). Vegetational diversity and arthropod population response. *Annual Review of Entomology* 36: 561-586.

BAUZÁ VÁZQUEZ, H. Modelo para la Formación y Desarrollo de la Cultura Organizacional en Instituciones de Educación Superior. Tesis presentada en (opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación Superior “Manuel F. Gran” de la Universidad de Oriente. 2006.102 pp.

Bunch, R. (2008), Case study: Guinope an integrated development program in Honduras, World Neighbors, Oklahoma.

Chang, J.H. (2013). Tropical agriculture: crop diversity and crop yields. *Econ. Geogr.* 53:241-254.

Clawson, D.L. (2011). Harvest security and intraspecific diversity in traditional tropical 177 agriculture. *Econ. Bot.* 39:56-67.

DÍAZ, D. M. Estrategia de desarrollo rural sostenible con enfoque participativo para las UBPC pecuarias del Municipio Majibacoa. Tesis en (opción al título académico de Máster en Desarrollo Regional). Universidad de Camagüey. 2005. 97pp

GÁRCIA, R. J. (2008) Aplicación de un enfoque ecosistémico a la gestión integrada de los recursos hídricos. Aproximación al caso cubano. 2008. 16pp

Rodríguez, M. (1997) Manual de Planificación Estratégica para las Instituciones Universitarias ediciones de la Upel. Caracas, Venezuela.

Rodríguez, M. (2006) Enfoques conceptuales de estrategias para la gestión ambiental. Madoery (Eds). Editorial Homo Sapiens. Rosario, Argentina, 22 pp.

Salim, E. (2006) La seguridad del medio ambiente: Venciendo la maldición de los recursos. Nuestro Planeta tomo 15, No. 4. PNUMA. Disponible en: <http://www.ourplanet.com/>. [Consulta 22 de marzo de 2010].

Selener, R (2007) Sondeo Rural Participativo 33p. En línea consultado el 5 de noviembre de 2007. Disponible en: <http://www.fmcn.org/docs/Diagnostico%20RedLAC.doc>. [Consulta 12 de enero de 2010].

SELENER, R. Sondeo Rural Participativo. En línea 5 de noviembre de 1997. Disponible en: <http://www.fmcn.org/docs/Diagnostico%20RedLAC.doc>. [Consulta 12 de enero de 2011].

Yurjevic, M, P (2010), “La agroecología y el desarrollo rural sostenible en América Latina” en Agroecología y Desarrollo 1: 25-36.