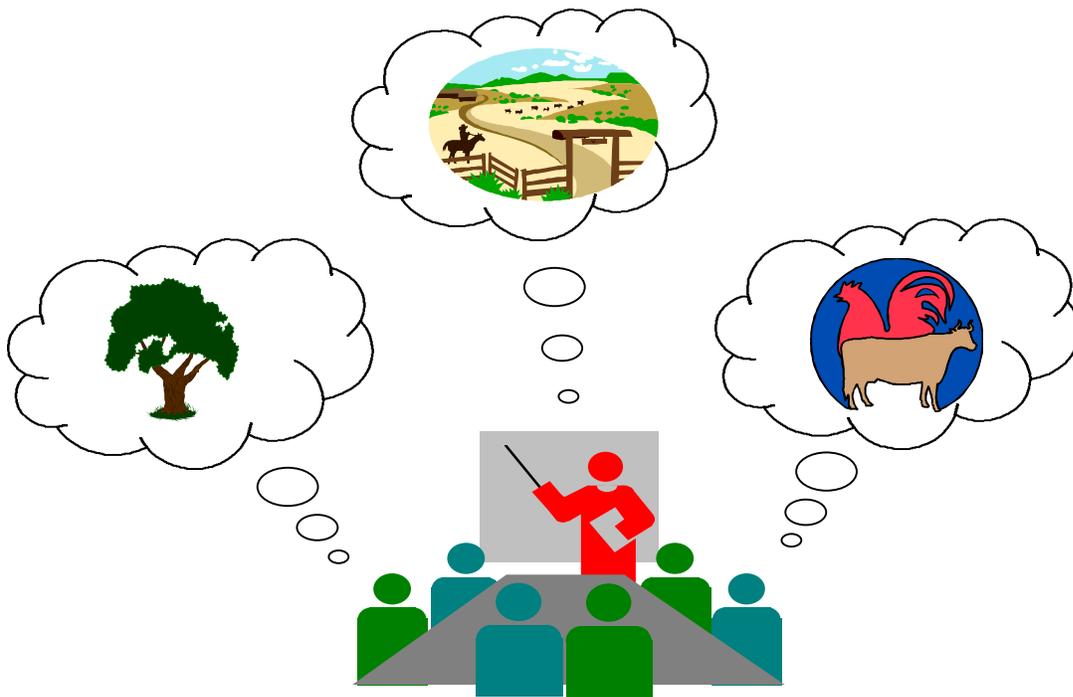


# MONOGRAFÍA

## Diagnóstico Rural Participativo en la Comunidad Rural y UBPC “La Angelina”.



**Año 1999**

# Diagnóstico Rural Participativo en la Comunidad Rural y UBPC “La Angelina”.

**Realizado por investigadores de la Estación Experimental de Pastos y Forrajes “Indio Hatuey” y profesores y alumnos de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos” con la participación de miembros relevantes de la UBPC y la Comunidad.**

## **Participantes externos**

Aida Cruz (coordinadora)	EEPF “Indio Hatuey”
Hilda Machado	EEPF “Indio Hatuey”
Antonio Suset	EEPF “Indio Hatuey”
Marlenis Prieto	EEPF “Indio Hatuey”
Yanetsi Matías	EEPF “Indio Hatuey”
Marcos Esperance	EEPF “Indio Hatuey”
Giraldo Martín	EEPF “Indio Hatuey”
Victor Remy	EEPF “Indio Hatuey”

Ramón Liriano	profesor	Facultad de Agronomía.
Pedro Sánchez	profesor	Facultad de Agronomía
Manuel Favelo	profesor	Facultad de Agronomía.
Leonel Marrero	profesor	Facultad de Agronomía
Rigoberto Cruz	profesor	Facultad de Agronomía

Marialis Trujillo	alumna	Facultad de Agronomía
Odalys Isasi	alumna	Facultad de Agronomía
Isel Alfonso	alumna	Facultad de Agronomía

## **Participantes de la UBPC-Comunidad**

Isaía Piedra Hernández	Jefe de la UBPC.
Alberto Oscar Pedroso	Jefe de recursos humanos.
Guillermo Romera Ravelo	Vicepresidente de la UBPC.
Felix A. Continuo Ruiz	Jubilado.
Antonio Ruiz Díaz	Jefe de finca de la cooperativa.
Julián Linares	Jefe de finca.
Adelis Continuo Monte	Contadora.
Idarmis García	Económica de la UBPC.
Antonio Betancoult Cordero	Jefe de finca.
Horasio Camejo	Obrero agrícola
Rodobaldo More	jefe de finca.

Isabel Mujica Hernández  
Arnaldo Predroso Fajardo  
Joaquín Mendez Linares  
Nilda Monte  
Berto Pedroso  
Agapito Pedroso

Jubilada.  
Jefe de maquinaria de la UBPC.  
Delegado.  
Líder organización religiosa (Presbiteriana)  
Pequeño agricultor  
Pequeño agricultor

# Introducción

## Evolución histórica del lugar.

La comunidad La Angelina (o 1<sup>er</sup>o de Enero) se encuentra situada en los 93° de Longitud Norte y entre los 49 y 50° de Latitud Este. Si incluimos las tierras que pertenecen o son trabajadas por la comunidad esta se encuentra situada entre los 91° 30´ y los 95° de longitud Norte y entre los 48° y 51°C de Latitud Este.

La primera noticia que se tiene de la zona consta del 3 de marzo de 1559 cuando se conceden las Mercedes de San Antón y Guajanayabo al Señor Antón Recio para la cría de ganado mayor. Antón Recio llegó de España en el siglo XVI, ocupa diferentes cargos en el gobierno y es beneficiado con la entrega de grandes extensiones de tierra en la provincia de Matanzas.

La principal actividad económica de la zona entre 1559 y 1790 lo fue la extracción de maderas preciosas para la construcción de barcos y otras obras de la metrópolis: se extrae madera de toda la zona desde Guajanayabo (actual Máximo Gómez) hasta la costa, lo cual es favorecido por la cercanía al Río San Antón y la Bahía de Cárdenas para el transporte de la madera cortada.

Ya a principios del siglo XIX se da inicio a la agricultura de plantación como consecuencia de las legislaciones dictadas por la corona para consagrar y alentar la transformación agraria entre 1815-1819. En esa época el municipio de Perico constaba de 4 territorios: Altamisal, El Roque, San Antón y Guajanayabo.

En 1827 había ya 13 cafetales y 5 ingenios en el municipio de Perico. Las zonas de Guajanayabo y San Antón al parecer se dedican fundamentalmente a la caña de azúcar por su cercanía con el puerto de Cárdenas, ya en 1842 se construye el ferrocarril y la Estación de San Antón para la extracción de entre 12 y 15 mil cajas de azúcar producida por los ingenios de la zona.

En 1860 un censo de los ingenios arrojaba la existencia de 10 pequeños ingenios en la zona de San Antón de la Anegada, la zona más cercana a la costa. Entre ellos el Ingenio La Concepción de 45 caballerías en San Antón de la Anegada, así como el Unión de 45 caballerías, el Recreo de 63 y el San Juan entre otros.

En 1830 la caña continúa desplazando el café y en 1857 las regiones de Cárdenas, Matanzas y Colón aportaban algo más del 55 % de todo el azúcar que producía la Isla de Cuba.

A finales del siglo XIX, probablemente como consecuencia de la destrucción del ecosistema, comienzan a producirse grandes inundaciones. La primera de que se obtiene noticia ocurrió en 1887 que destruyó todas las cosechas formando un lago navegable hasta Amarillas. Nace la idea de construcción de un canal.

El 8 de noviembre de 1904 se produce una inundación de las más destructoras, ya que el nivel del agua fluctuaba por la duración del mal tiempo.

En septiembre comienzan los estudios para la construcción del canal.

Como consecuencia de estas calamidades climáticas van quedando en quiebra los pequeños ingenios construidos en el siglo pasado; el Central España que había sido fundado en su actual emplazamiento por el español Juan Zulueta en 1863, extendió la posesión de sus tierras hasta la zona de San Antón de la Anegada que incluye la actual Comunidad Angelina.

Las grandes inundaciones y los ciclones destruyeron los árboles restantes los que todavía en la década del 30 y 40 de este siglo eran desenterrados y aún usados para la construcción de viviendas de la zona. El bosque primario estuvo formado de caoba, júcaro y cedros entre otros árboles. Ya a principios de siglo, en las tierras no cultivadas se formó un bosque secundario de Yana y Motilla, los que eran usados para la producción de carbón por los pobladores que fueron asentándose.

Se crearon tres asentamientos, La Isabel, Buen Retiro y La Angelina fundada por Baldomero Rodríguez. La Isabel constaba de 44 caballerías, La Angelina de 76. Ambas se crearon una frente a otra a los lados del canal de Roque el cual fue concluido por un señor conocido por Pote, dueño en ese momento del Central España.

El canal tuvo la finalidad de drenar la zona para facilitar la siembra de caña sobre todo en la Isabel, de tierras más bajas.

La economía de la zona entre los años 30 y 50 se basaba en carbón, boniato y caña. También se sembraba mucha malanga en la Angelina. Se explotaba el cangrejo el cual se usaba como alimento y se vendía a 50 centavos la docena en los pueblos cercanos.

Las viandas se sembraban en aparcería dando 20 y después 33 % a los dueños de las fincas.

El cangrejo fue dañado por la pesca, por las explosiones de un campo de tiro y los usos de agrotóxicos en la agricultura del lugar por lo cual prácticamente desapareció y fue sustituido por el cangrejo “chino” que no es comestible.

En 1933 el mar penetró dañando los suelos que fueron abandonados temporalmente por los dueños (arrendatarios) que se trasladaron a fincas más cercanas en Recreo (Máximo Gómez). Se inicia en las zonas de ciénaga alrededor del lugar conocido por Pelayito la siembra de arroz.

En las décadas del 40 y 50 los cultivos fundamentales de la zona continuaban siendo el boniato, frijol y arroz ya que los suelos se habían vuelto inapropiados para la caña.

Después de 1959 las antiguas haciendas se convierten en una cooperativa de cultivos varios con el objetivo de ofertar empleos a los pobladores de la zona.

Las primera labores del suelo en la cooperativa se realizaron con tractores de esteras pero no se usaba ningún agroquímico. Se sembró malanga, boniato, maíz, y calabaza. No existía la ganadería.

En 1961 se crea el Plan Costa Norte y se construye un gran cebadero de toros en La Angelina y las tierras se siembran de pasto. Comienza la aplicación de abonos químicos en grandes cantidades. Aunque nunca fue costeable (por el tipo de ganado que se cebaba, se mantuvo el cebadero hasta los años 90.)

En 1970 se inauguró el pueblo actual y se mudan personas de Pelayito y La Isabel. Se trasladaron las personas de Pelayito para hacer una arrocera de alta tecnología (incluyendo el uso de aviones) por ello se construyeron 300 viviendas de mampostería con todas las condiciones de urbanización.

La actual UBPC se creó en 1993.

Conjuntamente con la UBPC existe una CCS con 17 miembros fijos y 5 asociados.

Los cultivos fundamentales del área son el plátano, el boniato, el frijón y el maíz. La UBPC posee 48 caballerías de ellas 3 de arroz 24 de plátanos y una dedicada a viandas (boniato), frijón y maíz, así como 20 caballerías dedicadas a la ganadería vacuna.

Las tecnologías utilizadas por todos los campesinos visitados y la UBPC es convencional a base de agrotóxicos fundamentalmente. No se observa una agricultura agroecológica por lo general, aunque existe conocimientos de los beneficios de la materia orgánica, los abonos verdes o de cobertura viva o muerta del suelo.

Las arboledas que existían en 1959 fueron eliminadas por el uso de los herbicidas aplicadas por avión en la arrocera.

Debido a esta larga historia de destrucción de la naturaleza el ecosistema presente es sumamente frágil, lo cual se agrava por el bajo nivel con respecto al mar y la cercanía de este.

# Desarrollo

## “Guía para el diagnóstico”.

### · **Historia del área de estudio**

Situación geográfica.

Extensión.

Límites.

**Antecedentes históricos:** Fecha de fundado, porque fue fundado.

Clima, características naturales o físicas.

Quienes habitaban, cultivo. Practica de cultivos.

Estructura política, administrativa y económica.

**Diagnóstico o evaluación histórica:** Ley de reforma agraria, otros cambios sociales  
Políticos y administrativos.

### · **Características generales de la zona.**

**Aspecto físico:** - Clima

- Topografía.

- Hidrología

- Suelos

**Aspectos sociales, económicos y agrícolas:** -Población.

-Situación del empleo y actividades de la población  
(activa, inactiva, ocupada, desocupada).

**Situación de la vivienda:**

**Total**

Buen estado, mal estado, madera y guano, madera y tejas, mampostería y placa, mampostería y teja, servicios sanitarios, alcantarillados, piso: cemento, mosaico, tierra

- Red de viales. Estado.
- Tenencia y uso de las tierras.
- Agricultura.
- Actividades pecuarias.
- Organizaciones sociales, políticas y productivas.
- Transporte.
- Comunicaciones.
- Electricidad.
- Acueducto.
- Servicios de apoyo a la actividad económica y productivas.
- Fuentes de ingreso.
- Impacto ambiental (desechos al río, basureros, tala de montes).

- Influencia del medio familiar sobre el social.
- Cotidianidad.

· **Variables independientes.**

**Familia:** ❖ Nivel de vida.  
 ❖ Fuente de ingreso.  
 ❖ Valores Culturales.

**Mujeres:** ❖ Rol familiar.  
 ❖ Rol social.  
 ❖ Empleo, ingresos.  
 ❖ Nivel cultural.  
 ❖ Grupo de edad.  
 ❖ Reconocimiento y respeto social.  
 ❖ Actitud ante la maternidad: Consulta planificada familiar.  
 Programa Paternidad consiente.  
 Programa Riesgo precoz.  
 Club de adolescentes.  
 Embarazo precoz.  
 Prostitución.  
 Movilidad.  
 Morbilidad.  
 Problemas que la afectan.  
 Madres solteras.  
 Apoyo de la familia.

**La vivienda:** Total de casas.  
 Estado físico y de conservación.  
 Habitantes por casa.  
 Problemas de la electricidad.  
 Servicios sanitarios.  
 Servicios de alcantarillado.  
 Acueducto.

**Salud e higiene:** Servicios sanitarios.  
 Higiene personal.  
 Hábitos alimenticios.  
 Animales domésticos (ubicación, vacunados...).  
 Vacunados o no.  
 Evolución de la crisis de la familia.  
 Diagnóstico de salud comunitario.  
 Ficha de la familia.

**Educación:** Niños y jóvenes con diferentes categoría educacional.  
 Infraestructura.  
 Recursos humanos (Preparados, dedicados). (Sexo).

Atención ala niñez (Por la Comunidad y el Gobierno).Ej: Actividades, parques de diversión.

**Medios de comunicación y transporte:**

- Viales.
- Vehículos para el transporte (estatal y privado).
- Teléfonos.
- Televisores, radios, plantas...

**Recreación:**

- Infraestructura.
- Equipos.
- Tipo de actividades recreativas y frecuencia.
- Grupos culturales.
- Quien y quienes la originan

**Servicios:**

- Tipo de servicios (estatales y privados)
- Infraestructura.
- Calidad.
- Nivel de satisfacción de necesidad.
- Dificultades.

**Relaciones sociales:**

- Relaciones entre vecinos.
- Sentido de pertenencia.
- Participación en actividades sociales, políticas.
- Clima social.

**Cultura ambiental y agrícola:**

- Que conocen de los árboles.
- Que árboles tienen y donde, y como lo usan (papel de los árboles).
- Jardines.
- Focos contaminantes.

Para el desarrollo del trabajo se utilizaron documentos históricos del Museo Municipal de Perico así como entrevistas con personas residentes de más de 60 años, para conocer la evolución histórica del lugar.

Se realizó una primera reunión con los directivos de la UBPC para imponerlos del trabajo y solicitar su aprobación.

Logrado esto, se realizó una reunión con todos las personas representantes de la comunidad:

Presidente de la UBPC

Delegado P.P.  
Asociación de Combatientes  
FMC  
CDR  
Médico  
Organización Religiosa  
Núcleo zonal

Se planificó todo el trabajo a realizar mediante un diagnóstico participativo para lo cual se utilizaron:

### **Métodos**

Reuniones  
Talleres  
Encuestas  
Entrevista no estructurada  
Transectos  
Observación participante

### **Herramientas**

Marco lógico  
Arbol de problema  
Criterios agroecológicos, socio-  
culturales y metodológicos para  
la evaluación de predios agrícolas  
Guía metodológica para estudios  
de caso.  
Fichas de autodiagnósticos secto-  
riales

Se realizó un taller de capacitación del grupo coordinador, se presentó el proyecto a los representantes de la comunidad y se realizaron visitas a fincas de pequeños agricultores de la zona, además de realizar un transecto de la UBPC.

Se realizaron los siguientes talleres.

- 📖 Taller de la historia con personas con más de 60 años residentes de la comunidad.
- 📖 Taller con las mujeres.
- 📖 Taller con representantes de la UBPC

Se solicitaron informes al médico y a la federación de mujeres cubanas

Se confeccionaron los árboles de problemas de la UBPC y de la comunidad, así como los árboles de soluciones.

## **Resultados del Diagnóstico**

En la actualidad La Angelina está poblada por aproximadamente 830 personas según datos de la compañera María Esquigerosa, responsable del libro de Registro de Consumidores; las mismas están comprendidas en 223 núcleos familiares. Por edades están distribuidos de la siguiente forma:

Niños (0 a 1 año)	24
Niños (2 a 6 años)	68
Niños (7 a 13 años)	80
Adolescentes/mayores (14 a 64 años)	572
Ancianos (+ de 65 años)	72
*Total	816

\* Este total se ajusta a los datos del Registro de consumidores y no a la población real que reside, ello se debe a que existen pobladores que aunque residen, no satisfacen el consumo normado en la comunidad.

## **Influencia del medio social sobre Comunidad-UBPC**

En este aspecto el objetivo fue analizar las interrelaciones o influencias directas de cada una de nuestras formas de organización objetos de estudio (UBPC y comunidad) sobre la otra. Cuando hablamos de las transformaciones a las que fueron expuestas, en momentos distintos, tenemos en cuenta que sobre ellas y los individuos que las componen, incidió el medio y los cambios a los cuales se vincularon.

En el caso de la comunidad, creada en los años sesenta, por las políticas de la revolución encaminadas a mejorar las condiciones de vida en las zonas rurales, se propició la evolución de un nuevo sujeto social que a partir de entonces se fue desprendiendo paulatinamente del arraigo a determinadas costumbres que conformaban la cultura local de estos pobladores. Este hecho fue condicionando la percepción de su forma o estilos de vida desde una perspectiva de desarrollo progresivo con marcada tendencia urbana como expectativas de mejores condiciones de vida. La dinámica con que se daba este proceso permitió un paralelismo en las formas de comportamiento, manifiesto en el "continuo rural-urbano"(FAO 1978) por una gama de posibilidades de relaciones que los hacen funcionales con un alto sentido de pertenencia a la localidad.

Por otra parte, la UBPC surgió a partir de la reestructuración de la tenencia y uso de la tierra como forma de "vincular al hombre al área" a principios de los noventa (Leyva 1998). Con anterioridad había existido, en este lugar, otra forma de organización, dedicada a ceba de toros con un uso diferente en posesión de las tierras destinadas, ahora, a cultivos varios. Todo ello ha provocado que los obreros empleados en la UBPC, lejos de buscar cada vez mejores ingresos como resultado de su productividad en el trabajo, garanticen por sobre todas las cosas la seguridad alimentaria.

Lo que los vincula a la UBPC es la posibilidad de garantizar el arroz, los frijoles y los boniatos como bien planteó el 90% de los entrevistados.

Residir en la comunidad, lugar donde se encuentra la UBPC, permite “resolver” los productos del agro por diferentes vías y a bajos precios a partir de la existencia en la zona de parcelas y/o fincas privadas, además de las que entregó la UBPC para contribuir en favor del autoconsumo de las familias de los miembros de la “cooperativa” como le denominan los pobladores a la misma

Muchos o la mayoría de estos pobladores, en dependencia del tipo de relación en que se encuentran inmersos como individuos (propietario de finca, obrero agrícola, no empleado, ama de casa, otros empleos no agrícolas, etc.), se reproducen como sujetos de este medio con características específicas a partir de sus realidades individuales. En el caso de la Comunidad se reafirma constantemente el vínculo al lugar de los miembros, y en este aspecto ha incidido mucho la comercialización autogestionada, con bastante fuerza en la actualidad de las principales producciones de la zona. Además la relación con la ciudad de Cárdenas, principal aportador de fuerza de trabajo al polo turístico de Varadero hace mucho más dinámica esta relación.

Como se puede apreciar el medio externo, constantemente le transmite pautas o un estilo de vida superior al que pudieran crear internamente por su propia situación. Como es lógico en las condiciones actuales, el mejoramiento de las condiciones de vida, no significa que sea obtenido del ingreso, en el caso de los obreros agrícolas, que reciben como resultado de su trabajo en la “cooperativa”, sino por la ya mencionada comercialización autogestionada que realizan los habitantes y en ocasiones la misma UBPC. Partiendo de que el aporte que hacen, como sujetos, a las nuevas relaciones en que están inmersos son productos de gran demanda. De ahí que la tendencia actual en las jóvenes generaciones sea no trabajar en la agricultura de este tipo de organización (UBPC) porque la posibilidad de solucionar sus necesidades, con este tipo de empleo, es muy lejana en estos momentos.

## **Transmisión de valores a la joven generación**

La manera ineludible y activa en que se presenta esta transmisión, en la socialización de las personas, trae consigo diversas consecuencias en el comportamiento. Como en tantos casos, puede manifestarse en una asimilación que siempre estará matizada por las características de quienes intervienen directamente, del medio social en que se desenvuelven, además del momento y las transformaciones que sobre ellas haga el tiempo.

Esta transmisión, no sólo lleva implícito la experiencia de quien lo transmite, sino la forma en que lo aprehendió, la readaptación que ha hecho bajo la constancia de su propia experiencia, además de las peculiaridades de quien lo recibe. Formando parte de un ciclo sucesivo, al que cada cual en su momento agregará un tanto.

En períodos de crisis la transmisión de valores juega un papel preponderante en la fijación de caracteres que marcan la personalidad. En la UBPC-Comunidad La Angelina, en algunos casos de campesinos, ha sido inculcado de los mayores a los más jóvenes la dedicación por el trabajo en la

agricultura; a través de la vida en la finca se transmiten determinados comportamientos que se extienden a toda la familia, casi siempre por la satisfacción de reproducir la fuerza de trabajo mediante el mejoramiento de sus condiciones de vida. Muestra de ello, son los hijos de Níco, Fernandito (hijo de propietario de finca fallecido), las hijas y nietos de Berto, Morruco (hijo de propietario de finca fallecido), y algunos más.

En este caso el valor heredado y/o transmitido ha sido la sostenibilidad familiar a partir del trabajo en la finca, o sea, el convencimiento de que explotando o haciendo producir la tierra pueden mantener y mejorar las condiciones de vida de su familia.

Aquí es importante tener en cuenta el efecto de esta influencia. En sentido positivo condicionó el arraigo de los más jóvenes a la tierra para vivir de ella, en el caso de los campesinos, como ya se ha dicho. Muy contrario a lo expuesto sucede en los obreros agrícolas de la UBPC, o sea, no se da una transmisión a sus descendientes que los haga asumir o heredar este tipo de empleo como vía de subsistencia.

“Yo me he sacrificado y me sigo sacrificando trabajando en el campo por mis hijos, para que ellos no tengan que trabajar en la agricultura como he tenido que hacer yo”

**obrero agrícola**

“Para mí es mejor que mis hijos estén viviendo en La Habana, allá está el desarrollo”

**obrero agrícola**

Esto sucede en primer lugar porque a muchos padres les resulta muy difícil aceptar cambios y correr riesgos, y al estar profundamente sumidos en su cotidianidad, han asumido “sacrificarse” en este tipo de trabajo por los hijos y la familia.

Algunos hijos por su parte no perciben la satisfacción de las necesidades familiares a partir del ingreso que reciben los padres por trabajar en la UBPC.

Por otro lado, en el menor de los casos (5 núcleos familiares), se han pronunciado de forma diferente al respecto puesto que han optado por vincular a la mayoría de sus miembros a la UBPC para recibir colectivamente los beneficios de la misma (fundamentalmente la parcela para autoconsumo) que les permite obtener productos que contribuyen, además de la citada seguridad alimentaria, a elevar los ingresos a partir de la comercialización de los excedentes.

Tomando en cuenta lo anterior es posible constatar la conformación de un sistema de valores en las familias de los productores privados aquí tratados que se diferencia del de los obreros agrícolas de la zona.

Evidentemente lo que mayor peso ha tenido en condicionar o no esta transmisión de valores lo constituye la repercusión económica que pueda tener en el futuro inmediato de la joven generación; y no aquellos valores que pueden hacer perdurar la cultura de los habitantes de este medio rural.

## Movimientos Migratorios y Movilidad Social

Se pudo apreciar que la UBPC-Comunidad La Angelina, aunque regularmente se mantiene estable en tanto cantidad de población, es receptora de emigrantes. En este sentido, los receptados provienen fundamentalmente de provincias orientales en busca de seguridad alimentaria, además de constituir una zona, hasta el momento, capaz de asimilar emigrantes por la capacidad de empleo en las labores agrícolas y por tener características socioculturales muy comunes a la zona oriental del país.

Hay un aspecto importante que debemos tomar en cuenta al analizar la evolución de la Comunidad, y es referente a la cantidad considerable, aproximadamente 32, de los jóvenes (varones fundamentalmente) menores de 22 años no vinculados al estudio ni al trabajo. En este caso se pudo apreciar que muchos han abandonado los estudios al concluir la enseñanza media secundaria, y algunos no han logrado alcanzar tan si quiera este nivel. Esta situación debía condicionar la emigración en busca de empleo en labores no agrícolas, pero al constituir fuerza de trabajo poco capacitada, les resulta muy difícil poder gestionarse estos empleos en sectores como el turismo, construcción, transporte, servicio, y otros que existen fuera del contexto de la Comunidad y para los cuales el nuevo tipo de relaciones los ha venido socializando a la vez que ha influido con gran fuerza en la motivación por el estilo de vida urbano dentro del contexto en que habitan; de ahí que la tendencia sea permanecer en la zona, pero sin trabajar.

Además esta población joven, que se dedica fundamentalmente al ocio, es propensa a la realización de actividades socialmente negativas, lo cual agravará los problemas de convivencia, inestabilidad familiar, comportamientos agresivos y otras patologías sociales ya existentes.

## Recreación y uso del Tiempo Libre de los pobladores

Ambos constituyen una de las vías mediante la cual los individuos reproducen su fuerza de trabajo, no sólo porque propicia la recuperación de energías, sino porque también se puede concebir como directamente proporcional al trabajo, o sea, mayor gasto de energías (empleo de fuerza de trabajo), mayor necesidad de consumo de recreación y uso del tiempo libre. Partiendo de ello se pudo constatar que se cumple casi en el 50% de los pobladores; según criterios de los entrevistados, el efecto en sentido contrario menor empleo de fuerza de trabajo, menor disfrute de la recreación y el tiempo libre. En este caso lo anterior se reduce al consumo de bebidas alcohólicas y a la utilización de las aguas del canal como la opción no ética fundamental.

La mayoría de los consultados (97%), opinó con rotundo descontento respecto a las actuales formas en que la población se recrea y consume su tiempo de ocio, como plantean algunos de estos vecinos en la comunidad.

“Este lugar me gusta para vivir, pero si tuviera otro tipo de diversión, de aquí no me iría nunca”.

**poblador joven.**

Entre las razones por las cuales expresan criterios como este, está el creciente y muy notable consumo de bebidas alcohólicas entre los jóvenes que además de contribuir a conductas antisociales, es uno de los factores que promueve la marginalidad de la mujer en la participación

social en la comunidad, a partir de que sobrecarga su papel en la educación de los hijos y el agobiante conflicto familiar generado por dicho consumo. Algunos de los entrevistados se pronunciaron de la siguiente forma al respecto:

“Yo no creo que no se pueda ofertar en el círculo social otra cosa que no sea ron y cigarrillos. ¿Qué haremos entonces los que no fumamos ni tomamos? ¿Cómo evitamos que los más jóvenes no se vuelvan alcohólicos?”

**Ama de casa**

## **ARBOL DE PROBLEMAS**

### **1-Deterioro de las condiciones de vida de la comunidad**

Caracterizado por:

#### **● Condiciones sanitarias deficientes.**

**Causas:** ● Escasez de agua potable (motor de la turbina roto).  
● Vertimiento de albañales al canal (alcantarillado desconectado de la laguna de oxidación).

**Consecuencias:** ■ Peligro de epidemia.  
■ Grandes molestias a la población

#### **● Poco empleo femenino.**

**Causas:** ● Agricultura única oferta de trabajo  
● Organopónico sin riego  
● No existe círculo infantil  
● No existe seminternado en la escuela por no haber condiciones para servir el almuerzo.

**Consecuencias:** ■ Alto por ciento de desempleo femenino.

● Ausencia de servicios primarios de salud (oxígeno, ambulancia), servicio de gastronomía, comercio e industrias locales ausentes (peluquería, mercado industrial, cadenas de tiendas en USD, ect). y de la PNR.

**Causas:** ● Ambigüedad Territorial: Al no estar administrado en un solo municipio, los responsables de coordinar y garantizar estos servicios no se sienten 100 % responsables del problema y por lo tanto no priorizan del todo a la comunidad.

- Consecuencias:**
- Bajo nivel de vida de la población
  - Encarecimiento y lejanía de productos y servicios industriales necesarios.
  - Sufrimientos a la población
  - Incremento del delito por falta de fiscalización.

- Abandono de tradiciones agrícolas y culturales campesinas:

- Causas:**
- Pérdida y no transmisión adecuada de valores y tradiciones campesinas hacia las jóvenes generaciones.
  - Bajo reconocimiento social del trabajo agrícola
  - Agricultura deteriorada (suelos con mal drenaje con bajos rendimientos, ect).
  - Los jóvenes cursan toda la escuela secundaria fuera de la comunidad (desde los 11 años hasta los 17 años ya que no hay escuela secundaria).

- Consecuencias:**
- Jóvenes desvinculados del estudio y el trabajo.
  - Pérdida de valores
  - Incremento de la delincuencia.

## **2- Baja eficiencia económica, productiva y energética de la UBPC**

Caracterizado por:

- **Baja productividad de la tierra**

- Causas:**
- Baja fertilidad y drenaje de la tierra producto a:
    - Deforestación heredada
    - Ecosistema frágil
    - Mal manejo del suelo
    - Uso de tecnologías inadecuadas.
  
  - Cultura de dependencia de insumos externos:
    - No uso de abonos verdes
    - Indisciplina tecnológica
    - Uso de agrotóxicos
    - No-rotación de cultivos
    - Monocultivo-Unicultivo
    - Bajo aprovechamiento de la energía local
  
  - Ausencia de cultura agroecológica.

- Consecuencias:**
- Bajo nivel de vida de la familia honrada (bajo nivel de ingresos)
  - Baja disponibilidad de alimentos.
  - Inestabilidad laboral.
  - Incremento de la delincuencia.
  - Pérdida de las facultades productivas de la zona
  - Desbalance energético (se producen 0.42 calorías consumida en la producción).
  - Sólo se logra alimentar 2.39 personas/ha (ver tabla 2)
  - Sólo se produce 3.16 de alimentos/ha (ver tabla 2)

● **Baja rentabilidad y sustentada sobre una baja eficiencia energética. (Tabla 1 y 2).**

**Causas:** ● Idem a la baja productividad

Además podemos señalar:

- Altos precios de insumos y bajos precios de las producciones resultantes.
- Poca diversidad de las fuentes de ingreso (plátano y boniato fundamentalmente) ver tabla 3.
- Bajo aprovechamiento y control de la disciplina laboral
- Condiciones de trabajo inadecuadas.
- El sistema de pago.

**Consecuencias:** ■ Desestímulo al trabajo

- Bajo nivel de ingresos
- Inestabilidad laboral
- Subsidio encubierto
- Poca consagración al trabajo.
- Bajo nivel de vida de las familias

Tabla 1.

<b>Indicador</b>	<b>UM</b>	<b>Real 1997</b>
Gastos anuales	Pesos	438486.15
Ingresos	Pesos	465701.50
Ganancia	Pesos	27215.35
Rentabilidad	%	6.20

Tabla 2. Análisis de la Eficiencia Energética.

<b>Indicador</b>	<b>UM</b>	<b>Real 1997</b>	<b>Meta Agroecológica</b>	<b>Diferencia</b>
Balance Energético	Calorías	0.42	4 - 6	(3.58 - 5.58)
Personas alimentadas/ha	Pers/ha	2.39	14	11.61
Alimentos producidos	Tn./ha	3.16	17	13.84

Tabla 3. Distribución de la tierra por cultivos (caballerías).

<b>Cultivo</b>	<b>Area</b>
Plátano	14
Arroz	3
Boniato y otras cultivos	1
Fomento de plátano	10
Ganado	20
<b>Total</b>	<b>48</b>

Como se puede observar en las tablas 1 y 2 aunque la UBPC es rentable la eficiencia energética es muy baja y las metas agroecológicas están muy lejos sobre todo por el arraigado hábito del monocultivo ya que de los caballerías que poseen dedican 24 a plátano, 20 a ganado vacuno, 3 al arroz y solo 1, a otros cultivos para el autoconsumo y además son dependientes a los agrotóxicos.

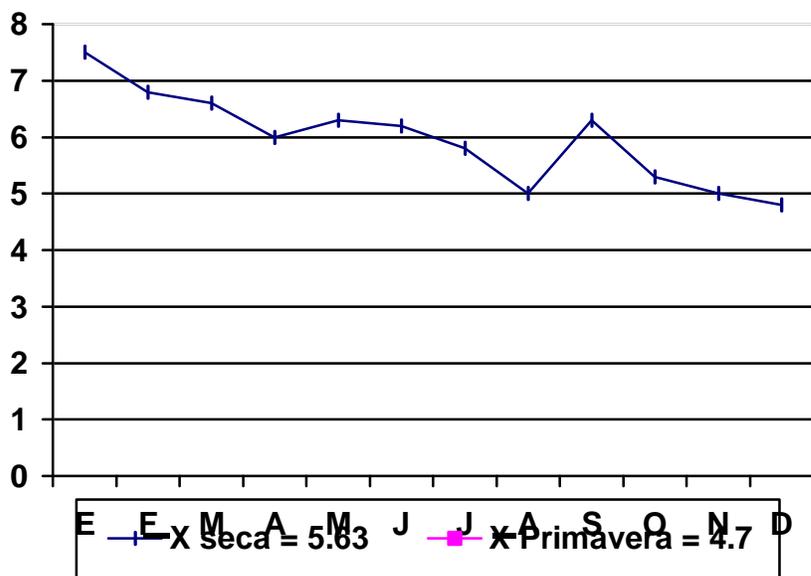
En ganadería se encuentran realizando un trabajo para mejorar la producción de leche en el período lluvioso ya que producen más leche en el período seco que en el lluvioso debido a las características de sus tierras: en seca al bajar el acuífero aumenta el área de pastoreo y la hierba se mantiene con calidad.

*No obstante la composición del rebaño debe ser modificado rápidamente para mantener y crecer en producción de leche.*

	<b>No.</b>	<b>%</b>
Ternereras	7	5.4
Añojas	25	19.5
Novillas	5	3.4
Vacas	91	71

Total de hembras 128

Total vacunos 232



Se observa la falta de reemplazo a partir del propio rebaño por el número mínimo de novillas, añojas y terneras.

Todo este trabajo contó con la participación de una representación considerable de cada grupo focal del pueblo (jubilados, jóvenes, mujeres, campesinos, gobierno, PCC y Asociación de combatientes). El diagnóstico fue seguido de un análisis de las posibles soluciones con lo cual se definieron los árboles de objetivos y se confeccionaron 8 matrices de programación para proyectos:

- ❶ Solución del agua potable
- ❷ Capacitación a productores sobre manejo agroecológico de suelo
- ❸ Experimentación en fincas
- ❹ Rectificación del sistema de drenaje
- ❺ Conexión de albañales del pueblo
- ❻ Reparación de la escuela
- ❼ Taller de artesanía para mujeres
- ❽ Reforestación de la zona

De las cuales se tomó el del agua potable, por ser el problema más agudo y se presentó un proyecto al DECAP el cual fue aprobado recientemente por MINVEC, aunque se presentan dificultades para la ejecución ya que se requiere ayuda del MINAG provincial o de la UBPC para ejecutar y comprar, el equipo.

Se hace necesario lograr la sistematicidad necesaria en el trabajo para lograr aprovechar la motivación alcanzada en la población para solucionar los actuales problemas así como buscar y realizar todas las acciones posibles para motivar e involucrar en el trabajo a la administración política de la comunidad y la UBPC en la búsqueda e instrumentación de soluciones; en ello debemos centrar el trabajo futuro.

Resultó muy interesante la visita a la finca de Ñico, el mejor agricultor de la zona (obtiene 11 000 qq de boniato/cab contra 1 200-2000 que obtiene la UBPC y el resto de los productores).

- Desde que se creó el cebadero en la zona el utilizaba grandes cantidades de estiércol en su finca, hasta que se eliminó este.
- Usa la rotación de boniato con maíz.
- Intercala un surco de maíz cada 8 de frijol para protegerlo del aire.
- Realizó un experimento en su finca (en coordinación con el INIFAT) para seleccionar la mejor variedad de boniato y esa es la que siembra.
- Usa las fases de la luna para sus siembras.
- Produce semillas de boniato sembrando el tubérculo cada 3-4 años para renovarla
- Le gustaría tener más tierras para poder rotar. Produce leche solo para el consumo familiar.
- Transmite a los hijos y sobrinos los valores del campesino y el amor por la tierra y sus productos. La finca es trabajada por la familia: hijos, hermanos, sobrinos.

Es notable que otros productores con menos tierras añoran el fertilizante o el tractor para su finca.

Es necesario hacer una conciencia agroecológica en la zona. La finca de Ñico puede tomarse como referencia aunque ahora el no aplica materia orgánica por estar muy lejos y costar muy caro el transporte.

Se inició con el un programa para el uso de abono verde que puede ser un alternativa barata en toda la zona muy necesitada de M.O.

## **Trabajo del equipo de profesores y alumnos de la Universidad de Matanzas.**

Antes de la llegada de nuestro grupo se había realizado un interesante trabajo por parte de un grupo de profesores y alumnos de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Matanzas, los cuales caracterizaron las condiciones agroquímicas del suelo así como las hidrogeológicas y

propusieron un plan de rotación de cultivos para la UBPC para cinco años. Los resultados fundamentales fueron:

## **Caracterización Hidrogeológica**

Durante el año 1992 el Centro de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos del INRH de Matanzas, efectuó una investigación hidrogeológica de mejoramiento en las áreas aledañas a la UBPC “La Angelina”, con áreas arroceras. En este trabajo al realizar las calicatas se observó la presencia de un nivel freático cercano a la superficie del suelo con una cota máxima de 3.40 de profundidad, causado por la aparición de una arcilla plástica de baja permeabilidad inmediata del material limo arenoso que aparecen en el perfil superior, por lo que el drenaje es deficitario, debido a la acumulación del agua al no pasar el material arcilloso, provocando una acumulación de agua que forma un manto freático crítico en el período húmedo, permaneciendo en la superficie. Al realizarse en los estudios topográficos un corte en el nivel del suelo se vieron los llamados ojos de agua o manantiales que fluyen durante este tramo hidrogeológico, por lo que el grado de drenaje y el coeficiente de filtración son bajos, causando problemas de inundación y áreas con tendencias al empantanamiento en períodos lluviosos, encontrándose el manto casi en la cota cero. Sus suelos son jóvenes, originados sobre margas que son ricas en carbonatos; se observan abundantes inclusiones como son caracoles de moluscos, etc. Las aguas subterráneas son dulces hidrocarbonatas cálcicas, se encuentran en el terreno abundantes concreciones de carbonato de calcio y variada microfauna representada por una gran cantidad de lombrices, que sin lugar a dudas reflejan una excelente actividad biológica en el suelo.

El ascenso del nivel freático es evidente; la presencia del Canal “El Roque” que atraviesa la cooperativa, posee grandes volúmenes de agua que fluyen al mar. Algunos pequeños agricultores que cultivan arroz argumentan observar la presencia de costras superficiales blanquecinas en la superficie de sus parcelas, atribuyéndole una posible salinización por la cercanía del mar y la alta evaporación que puede provocar la concentración de sales en sus terrenos; varios campesinos de la localidad afirman además que el agua de sus pozos tienen cierto sabor salobre.

En el año 1994 el Departamento de Agroquímica del Minagri, realizó un estudio en las áreas dedicadas al cultivo del plátano en la UBPC; analizando la posible presencia de intrusión marina. Se realizó un trabajo de campo, haciéndose los muestreos en líneas perpendicularmente al mar y los resultados obtenidos no evidenciaron salinización, por lo que no fue limitante de agroproductividad para el cultivo en dichas extensiones de tierra. Además se presencié la fluctuación del nivel freático cercano a la superficie.

## **Caracterización Agroquímica**

Los valores de las Sales Solubles Totales indican que no existen condiciones de salinidad en los campos muestreados, ya que no sobrepasan los rangos de salinidad para ningún grupo textural coincidiendo estos resultados con las conclusiones obtenidas por el Departamento de Agroquímica

del MINAGRI (1994) en investigaciones desarrolladas en áreas dedicadas al cultivo del plátano en la UBPC.

Los suelos presentan un pH ligeramente alcalino, exceptuándose algunos campos de arroz que son neutros.

La relación  $Mg^{2+}/Ca^{2+} < 1$  evidencia el predominio del catión  $Ca^{2+}$  y su influencia en el pH; esto es influenciado por la fluctuación del manto freático cercano a la superficie que provoca encharcamiento y fuerte escurrimiento superficial en el suelo durante el período lluvioso produciendo poco lavado en el perfil acumulándose el  $Ca^{2+}$  y otras bases. Este contenido de Ca brinda una buena estructuración del suelo y favorece los procesos de humificación.

El contenido del  $P_2O_5$  es bajo en los campos ya que es inferior a 15 mg/100 gs, relacionándose con el pH obtenido. La presencia de cantidades excesivas de calcita ( $CaCO_3$ ) en los suelos ligeramente alcalinos dificultan la nutrición fosfórica debido a la formación de fosfatos cálcicos que insolubilizan el fósforo. A  $pH > 7.0$  el P aparece en forma de fosfato tricálcico poco soluble y otros compuestos más insolubles como carbonato-apatita y oxiapatita, inadmisibles para las plantas. En el campo 19 existen condiciones favorables de nutrición fosfórica; se dedica al arroz y su disponibilidad de P puede ser favorecida por la descomposición de la materia orgánica que libera compuestos orgánicos fosforados (fitina), utilizada por la planta.

Los valores de  $K_2O$  en 48 de las 63 muestras son bajos; dado por la extracción de los cultivos y la acción predominante del  $Ca^{2+}$ .

### **Conclusiones.**

1. Predomina un pH neutro ligeramente alcalino, lo que está relacionado con el alto contenido de carbonatos de calcio originado del proceso de pedogénesis de este suelo.
2. Existen bajos contenidos de  $P_2O_5$  y  $K_2O$  en los campos, siendo desfavorable para las necesidades nutricionales de los cultivos, situación causada por los elevados valores de pH y el exceso de Ca que obstaculiza la absorción de estos macronutrientes.
3. No existe salinidad en las áreas analizadas.
4. Esta caracterización agroquímica tiene gran factibilidad para la utilización del manejo de estos suelos con vistas a elevar la productividad agrícola en estas áreas que presentan gran variabilidad en las propiedades del suelo y constituye un peldaño importante para el uso del servicio agroquímico en la UBPC.

### **Diversificación de la producción y rotación de cultivos**

El recurso material más importante y decisivo para hacer factible el desarrollo de la producción es **el suelo**; mantenerlo en óptimas condiciones buscando recuperar e incrementar su fertilidad para aumentar rendimientos es la más crucial y decisiva de todas las medidas que el agricultor puede y debe adoptar para hacer posible su autodesarrollo. La tierra es un recurso escaso que tiene que

producir intensivamente y de forma continúa; y en lo posible aumentar el número de cosechas por año y además lograrlas con los más altos rendimientos.

El monocultivo disminuye la fertilidad del suelo y trae como consecuencia deficiencia en sus condiciones físicas y biológicas a su vez crea demanda de mano de obra en forma esporádica permitiendo sólo utilizar una parte del recurso suelo (aquella que es apropiada para la planta cultivada), además habrá un mayor riesgo a perder toda la producción en caso de ocurrir un ataque intenso de enfermedades o factores de clima.

Con el policultivo toda el área tiene oportunidad productiva, debido a la diversificación de plantas, es muy fácil encontrar cultivos que se adapten a las restricciones que presenten otros y en caso que una plaga o enfermedad ataque una especie vegetal probablemente no afectará. La diversificación y la rotación proporcionan condiciones favorables para que los enemigos naturales ayuden a combatir las plagas para que estas a su vez no perduren mucho tiempo en el campo.

Por todo lo expuesto anteriormente se hace necesario establecer el policultivo, planificando a la vez las actividades en consecuencia y diversificar la producción de forma que estas se integren y se complementen y funcionen en forma ininterrumpida durante los 365 días del año.

En nuestro trabajo recomendamos una rotación de cultivos establecidas por 5 años. Esperamos que la misma sirva de base para ser utilizadas en otras áreas de la UBPC que en estos momentos no se encuentran sembradas o que pretenden ser incluidos en el policultivo.

Para realizar la rotación de cultivos en las áreas, tuvimos en cuenta las características del suelo, proponiendo cultivos que se adaptaran a los mismos y con los que se pudieran obtener rendimientos aceptables en un ciclo de vida corto. Esta rotación se orienta con el objetivo de ir divorciando a la UBPC del monocultivo, conociendo las graves consecuencias que trae el mismo tanto para el suelo como para la economía. Se estableció una rotación típica para un campo durante 5 años, esperamos que la misma sea utilizada como base para el establecimiento de posteriores rotaciones en otros campos de la zona. Para la estrategia empleada nos auxiliamos de los campos 2-3-9 de la actual finca 2, que cuenta con un total (entre estos 3 campos), de 38,92 ha y con el campo 2 de la finca 3 que cuenta con 26,84 ha, los otros campos de ambas fincas están sembrados de plátano y no pretenden demolerse aún. En la finca 4, campo 1, orientamos la plantación de plátano, el mismo cuenta con 1, 342 ha.

<b>Año</b>	<b>Cultivos</b>	<b>Preparación de suelos (días)</b>	<b>Siembra (días)</b>	<b>Ciclo (días)</b>	<b>Cosecha (días)</b>
<b>97</b>	Boniato				30 marzo
<b>98</b>	Maíz	5	5	95	10 julio
	Boniato	20	31	120	30 noviembre
	Frijol	5	5	100	15 marzo
<b>99</b>	Boniato	20	5	120	5 agosto
	Col	30	6	100	16 diciembre
	Frijol	10	27	100	6 abril
<b>00</b>	Maíz	15	27	95	27 julio

	Boniato	20	17	120	17 de diciembre
	Frijol	5	23	100	2 abril
<b>01</b>	Maíz	15	18	95	23 julio
	Boniato	20	13	120	13 diciembre
	Malanga	10	24	9-10 meses	24 octubre
<b>02</b>	Col	30	25	100	7 marzo

Si este plan de rotación de cultivos se combina con la aplicación de abonos verdes, será mínimo el nivel de fertilizantes químicos que será necesario aplicar.

## Recomendaciones

- Mejorar la producción en la UBPC aplicando la rotación de cultivos recomendada por la Facultad de Agronomía.
- Utilizar cobertura del suelo (viva o muerta).
- Empleo de abonos verdes (canavalia, frijol de terciopelo o cualquier otra leguminosa).
- Incrementar el autoconsumo (producir alimentos humano y animal).
- Reforestar con frutales y maderables toda el área posible.
- Protección de los márgenes fluviales de los canales de acuerdo con la legalidad como refugio y/o protección del agua, flora y fauna.
- Organizar el manejo del rebaño vacuno.
- Integrar los sistemas de producción (vegetal y animal).
- Garantizar el reemplazo para las hembras vacunas.
- Organizar las producciones de cerdos y aves.
- Crear la base alimentaria para vacunos en Primavera.
- Capacitación a los directivos de las UBPC en Agricultura Ecológica y Administración Estratégica.
- Solucionar la ambigüedad territorial por parte de los municipios Martí y Perico.
- Conectar los albañales con la laguna de oxidación.
- Solucionar el abastecimiento de agua potable.
- Mejorar los servicios primarios de salud y las condiciones materiales del consultorio tomando en cuenta que es una comunidad aislada y con condiciones de transporte deficiente.
- Rescate del taller de artesanía y de las tradiciones culturales con el objetivo de incrementar las fuentes de empleo femenino y la contribución de la mujer en el desarrollo de la comunidad.
- Rescate las áreas recreativas y utilizarlas como fuente de ingreso para la comunidad a través de las artes culinarias y artesanales de la localidad.
- Diversificar las opciones recreativas rescatando las potencialidades culturales de la localidad.
- Revisar los locales de vertimiento de residuales en las viviendas.
- Sugerir el establecimiento de un puesto de orden público.
- Rescatar el huerto escolar para la transmisión de valores agroecológico a los niños.
- Recomendar al PCC y UJC la instrumentación de acciones para el rescate de los jóvenes no vinculados al estudio ni al trabajo, a través de un programa educativo y cultural.
- Que se incluya en el programa de salud a los residentes aunque no estén oficializados.
- Incrementar los mecanismos de estimulación y atención a los trabajadores, lo cual repercutirá en la transmisión hacia la joven generación.
- Mejorar el balance energético: disminuyendo el uso de agrotóxicos y de combustible y aumentando la productividad de la tierra.
- Capacitación de los directivos de la UBPC para el uso de la contabilidad en la toma de decisiones.

## Bibliografía

- Alonso, A. 1985. El régimen térmico en la provincia de Matanzas. Reporte de investigación. No. 11. Instituto de Meteorología. La Habana. p 45.
- Bohn, H. L. 1993. Iones importantes. Química del suelo. p 319.
- Curaza, R. y Quintero, E. 1991. Agrometeorología. p 177-178
- El caso del SINCITA de Cuba (documento de discusión), MINAGRI, ISNAR La Habana
- FAO. 1983. Mantengamos viva la tierra: causas y remedio de la erosión del suelo. Boletín No. 50 Roma p 1-15
- FAO. 1990. Fertilizantes y nutrición vegetal. Boletín No. 11. Roma p 1-30
- FAO. 1995. Evaluación de tierras para la agricultura en regadío. Directivas. Boletín No. 55. Roma
- Figueroa, U.M 1996. El nuevo modelo agrario en Cuba bajo los marcos de la reforma económica. En desarrollo rural y participación. Universidad de La Habana. p 1-5
- Gómez A. M., Valles, M. Y Sousa, J. de 1997. Marco de referencia para el diseño e implementación del sistema integrado de planeación, seguimiento y evaluación (SIPS y E). EMBRAPA\_ISNAR, Brasilia
- Herrera, J.A., Socorro, M.A. y Cuesta, A. 1989. Métodos de trabajo agroquímico. p 80
- López, M., Becalli, C. y López R. 1995. Raíces y Tubérculos. p 173-217
- Marrero, P. 1988. Manual teórico de agrometeorología y ecología. ISCAH.
- MINAGRI, ETIAH, MAEF 1997 Introducción Coloquio Internacional Métodos y Experiencias en Extensión Agropecuaria para un desarrollo sostenible (memorias) Holguín, Cuba.
- Wolf, E. C. 1986. Beyond the green revolution. World Watch Institute. New York p 124-130.
- Wyeth, J. 1994. Una aplicación de metodología participativas en Costa Rica: el proyecto de reformación en fincas ganaderas. Esparza, Costa Rica.
- PRODAF-GTZ. 1994, "Manual de Desarrollo Rural Participativo para la Extensión Campesina" Santiago de Puriscal, Costa Rica.
- Schönhuth M. Kievelitz, V., 1994. Resumen del DRP y DRP en Rápido –Diagnóstico Rural Participativo. Métodos participativos de diagnóstico y planificación en la cooperación al desarrollo, Eschborn. Alemania