

Intervención en Comunidades Rurales y Mejoramiento de su Calidad de Vida.

Agenda Plátano, una Experiencia
en Desarrollo en Venezuela.

Nory Pereira Colls, Eylé Vilela y

Wilver Contreras*

Resumen

El Presente trabajo es el resultado parcial de una investigación que se ha venido adelantando en los dos últimos años y forma parte de un proyecto institucional de intervención en comunidades rurales, auspiciado por el Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad de Los Andes. El objeto del mismo es establecer acciones tendientes a lograr un desarrollo rural integrado de una comunidad productora de un rubro agrícola considerado estratégico para el país en el Plan Nacional de Agricultura y Alimentación: las musáceas.

Es un proyecto que tiene como condición fundamental la

* Nory Pereira, Arquitecta y Mg. Sc. en Ingeniería del Transporte y Urbanismo. Profesora titular y Coordinadora del Centro de Investigaciones de la Vivienda y del postgrado Desarrollo Rural Integrado de la Facultad de Arquitectura y Arte de la Universidad de Los Andes (FAAULA). E-mail: norypc@ula.ve Eylé Vilela, Arquitecta y Mg. Sc. en Diseño Urbano, miembro del Centro de Investigaciones de la Vivienda de la FAAULA. Wilver Contreras, Arq. M.Sc., Profesor de Diseño Industrial y Arquitectura de Nuevos Productos, Vivienda y Muebles del CEFAP -ULA. Investigador LNPF - MARN -ULA y del CINIVIV - FAAULA. E-mail: wilver_c@hotmail.com Teléfonos (00-58-274) 2401940 - 2401941 (fax). cinviv@ula.ve Mérida 5101.

interdisciplinaridad, por lo tanto se integra a un concepto global de sustentabilidad y mejoramiento de la calidad de vida. El resultado que se presenta es el que corresponde al área de nuestra competencia: la vivienda y el hábitat. Metodológicamente, se toma partido por la metodología exploratoria de Investigación-Acción-Participación.

Palabras Claves: Desarrollo Rural, Agricultura, Alimentación, Calidad de Vida

Abstract

Rural Communities Intervention and its Quality of Life Improvement.

The following document is a partial result of a research carried out in the past two years, as a part of an institutional project geared towards rural communities intervention, with the auspice of the "Technological, Humanistic and Scientific Council" at the Andes University. The main goal of this research being the establishment of actions in order to obtain an integrated rural development of a community working on the production of an agriculture item considered to be strategic for the country by the Agriculture and Food National Plan: the musáceas.

Key Words: Rural development, agriculture, alimentation, quality of life.

Introducción

Venezuela se encuentra política, económica y socialmente en un momento coyuntural importante, el cual tiene sus antecedentes más inmediatos en la crisis económica que se desató a partir de 1983 y que se manifestó en todos los órdenes.

En el orden económico, los precios del petróleo cayeron a su nivel más bajo, creció una espiral inflacionaria en forma incontrolada y desmedida¹, el sistema financiero colapsó, se produjeron altas tasas

¹ Al respecto, Alfredo Cilentó señala "Entre 1980 y 1994 el índice de precios al consumidor en el Área Metropolitana de Caracas (IPC), que es el indicador de la tasa de inflación, se multiplicó por 32,33. Durante ese mismo lapso el índice de los salarios medios a precios corrientes (SM) de la población empleada, pasó del valor 100 en el año base 1980 al valor 1.642 en 1994, lo que significó que el salario medio se multiplicó por 16,42. Si se dividen los índices de salarios (SM) entre los índices de inflación (IPC) podemos visualizar que en 1994 los salarios habían perdido el 51% de su capacidad adquisitiva con respecto a 1980... Como resultado, en 1994, el 49% de la población (45% de los hogares) estaba en situación de pobreza, y el 22% de los venezolanos (19% de los hogares), se encontraban en situación de pobreza extrema." A. Cilentó. (1999). *Cambio de paradigma del hábitat*. Caracas, UCV, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico; Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción, p. 19

de desempleo y se paralizaron las inversiones, generando en consecuencia el estancamiento en el desarrollo del país.

En el orden político, los procesos inflacionarios y la corrupción, en un altísimo grado y en todos los sectores, produjo sin duda alguna serias consecuencias, como la eliminación de los partidos políticos tradicionales y la ruptura de las estructuras políticas e institucionales existentes, descrédito ante el resto del mundo, incredulidad sobre la clase dirigente.

En lo social, el descontento se expresó en forma violenta a través de golpes de Estado, aumentó de manera desmedida los índices de pobreza crítica y de pobreza extrema con el consiguiente aumento de la marginalidad, resurgieron enfermedades endémicas que en Venezuela habían desaparecido, como el chagas, el paludismo y la tuberculosis, aumentó en forma alarmante los índices delictivos en las principales ciudades y se incrementaron los delitos por hurto y robo en poblaciones donde antes eran escasos o no se producían. En síntesis, el país se encontró en una situación difícil y delicada.

En este proceso lleno de incertidumbre, se producen también cambios de pensamiento y de actitudes frente a los problemas de las instituciones y de la población, muchos de ellos como respuesta a demandas de organismos internacionales para otorgar ayuda financiera, otros, como propuesta de cambios de paradigma en el modelo de Estado, otras por la influencia inestimable de la globalización, lo que ha obligado a los organismos, instituciones y a la sociedad a replantearse las relaciones Estado-comunidad. En todo caso, se están produciendo cambios y uno de los más sustanciales es la consideración del ámbito rural bajo una nueva perspectiva.

Esta nueva visión ya venía anunciándose a finales de los ochenta, cuando en el país se producen reformas de carácter institucional que inducen a la emergencia de un poder hasta ahora poco manifestado, el poder local y el poder de las comunidades, reivindicando el llamado tercer sector (conformado por la sociedad civil y lo comunitario). Son los programas de salud los que inducen el interés por el campo (a propósito de la implantación de la Reforma Agraria en los sesenta). Los primeros estudios los realiza la Dirección de Malariología que se ocupa de los temas de la vivienda rural y las comunidades rurales.

La necesidad de adecuar tanto los asentamientos como la vivienda rural a condiciones sanitarias, ambientales, culturales, productivas, humanísticas, científicas, tecnológicas, con la participación del usuario, ha llevado a las Universidades a nuevos caminos de investigación y experimentación en el diseño y planificación del hábitat rural. Con este propósito, desde hace más de una década, en la Facultad de Arquitectura y Arte de la Universidad de los Andes (FAAULA) se inició una línea de trabajo con el Proyecto de Investigación y Desarrollo Experimental de la Vivienda y los Asentamientos Rurales. El resultado esperado era el de dar respuestas adecuadas al entorno cultural y físico (natural y construido) e incorporar diseño y tecnología en la construcción de prototipos que fuesen posteriormente evaluados para el medio rural seleccionado. Superada esta fase, este programa fue incorporado a los planes regulares del programa Nacional de Vivienda Rural, a través de la Dirección Sectorial de Malariología y Saneamiento Ambiental del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS).

Estos resultados obtenidos también han permitido reconocer las particularidades del ámbito rural y determinar sus capacidades para lograr un desarrollo sostenible basado en criterios de competitividad y calidad de vida; entendiéndose que la *Calidad de Vida*, de acuerdo con los postulados de la UNESCO, implica la satisfacción del conjunto de necesidades que constituyen los requerimientos que deben ser satisfechos para que una persona sea saludable física y psicológicamente (UNESCO: 1978)

Por otra parte, en el nivel internacional, el interés por el ambiente ha rebasado el propósito netamente proteccionista para vincularlo con el desarrollo económico y el aprovechamiento racional de los recursos naturales. Es así como se genera el concepto de *desarrollo sostenible* como "*un desarrollo que satisfaga las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias*". Brudtlan (1987). Y, el desarrollo rural integrado, debe ser un programa en el que todos los sectores relevantes, tales como la producción, la educación, la vivienda, la salud y el empleo, son concebidos como elementos interrelacionados en un sistema en el que tienen lugar intercambios horizontales y verticales, en términos operacionales y espaciales.

Estas son las premisas que sustentan las bases de una visión de Estado que concilia el desarrollo económico con el desarrollo humano,

y que se evidencia en las conferencias de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo que se vienen realizando en las últimas décadas del siglo XX. Las mismas han permitido reunir a los jefes de Estado del mundo para tomar decisiones importantes que competen a todas las naciones, ya que la sostenibilidad del planeta implica tanto el respeto a los recursos naturales y el medio ambiente, como también a los valores humanos, culturales e históricos, y sólo se podrá alcanzar si los gobiernos asumen su significación y cometido, especialmente en el nivel nacional y local.

Ambos conceptos, *calidad de vida* y *desarrollo sostenible* tienen un elemento común que es factor fundamental para su logro: *la participación ciudadana*, la cual está referida a la toma de conciencia de las comunidades de la responsabilidad que les corresponde asumir como organización en el desarrollo de su hábitat y del tiempo histórico que les corresponde vivir. Estos tres elementos y lo que ello significa en cuanto a desarrollo comunitario, forman la tríada que en los actuales momentos está movilizando a la administración pública, y particularmente al poder local.

En este contexto y bajo estas premisas, el proyecto que se presenta a continuación es un ejemplo de la participación de las Universidades para generar un modelo de intervención en comunidades rurales, con el objeto de mejorar su calidad de vida y lograr un desarrollo sostenible basado en su producción agraria. Como premisa fundamental, el proyecto asume como variables de estudio las cuatro dimensiones y estrategias señaladas por Ledezma Antonio en el año 2000. Estas dimensiones son: humana, económica, ambiental y tecnológica.

Dimensión Humana:

- Promoviendo la educación ambiental y estimulando la participación ciudadana como factores fundamentales para el logro del desarrollo sostenible.
- Disminuyendo la migración hacia las ciudades por medio de un desarrollo rural sostenible.
- Mejorando los niveles sociales de alfabetización.
- Accesibilidad a los beneficios para la salud.
- Adoptando medidas políticas y tecnológicas que minimicen las consecuencias de la urbanización.

Dimensión económica:

- Reduciendo los niveles de desperdicio en el consumo de energía y de otros recursos naturales, por medio de una mayor eficiencia en los estilos de vida.
- Comprometiendo los recursos hacia el continuo mejoramiento de la calidad de vida.
- Mejorando el acceso a la tierra, la educación y los servicios sociales.
- Desarrollando un sector de producción eficiente para crear más fuente de empleo y producir para el consumo y para los mercados locales y regionales.

Dimensión ambiental:

- Usando con mayor eficiencia los abastecimientos de agua y las tierras de cultivo.
- Mejorando las prácticas agrícolas y las tecnologías para incrementar la producción.
- Evitando el uso excesivo de fertilizantes y pesticidas químicos.
- Mejorando la calidad del agua.
- Conservando la biodiversidad, deteniendo lo más posible la extinción y destrucción del hábitat y de los ecosistemas.
- Deteniendo la destrucción indiscriminada de los bosques tropicales.

Dimensión tecnológica:

- Cambiando a tecnologías que sean más eficientes y limpias, que minimicen el consumo de energía y de otros recursos naturales, y que no contaminen el aire, el agua o el suelo.
- Reduciendo considerablemente el uso de combustibles fósiles, sustituyéndolos por otras fuentes de energía.
- Suprimiendo el uso de Clorofluorocarbonos (CFC) para prevenir la degradación de la capa de ozono protectora del planeta.
- Preservando las tecnologías tradicionales que crean pocos desechos y contaminantes, que reciclan los desperdicios y que trabajan con o apoyan a los sistemas naturales.
- Apoyando políticas gubernamentales para la rápida adopción de tecnologías mejoradas e instrumentando acciones que la fomenten.

1. El proyecto

A mediados de 1998, los grandes productores de plátano de la

zona Sur del Lago del Estado Mérida se dirigieron a diversas instituciones gubernamentales regionales y locales con la finalidad de solicitar asistencia técnica para desarrollar el campo de la agrotecnología y mejorar la calidad del rubro plátano, uno de los más importantes en materia agrícola de la zona. A estos requerimientos, la Universidad de Los Andes dio respuesta realizando una convocatoria al grupo de investigadores cuyo trabajo permitiera dar apoyo a la idea inicial, asignando recursos financieros para el desarrollo de la misma. El Centro de Investigaciones de la Vivienda de la Facultad de Arquitectura y Arte, acudió a este llamado apoyándose en una experiencia acumulada de intervención en comunidades rurales, particularmente en el desarrollo de programas de vivienda con tecnologías apropiadas sustentados en la autogestión y autoconstrucción. Lo destacable de este proyecto fue la integración con el área de salud y saneamiento ambiental

2. El area de estudio

La comunidad escogida requería cumplir con ciertas exigencias de la Agenda como son: 1) Estar localizada dentro de la zona de producción de plátano en el Estado Mérida y vecina a otras entidades federales, a fin de promover el financiamiento conjunto para los proyectos que se propongan; 2) Ser una comunidad pequeña y con cierto grado de organización; 3) Contar con el compromiso de las autoridades municipales para apoyar el desarrollo de la Agenda; y 4) Concluir en un producto tangible y verificable al final del período establecido para el proyecto.

A partir de estas condiciones, y previa evaluación de varios lugares, se escogió a una comunidad localizada en el Municipio Alberto Adriani del Estado Mérida, en el sector comprendido entre El Taparo y los Kilómetros 49 y 51, en la vía a Santa Bárbara del Zulia. (Ver plano). Es una comunidad de aproximadamente 150 familias que laboran en la producción del plátano. Tiene líderes comunitarios aceptados y dispuestos a promover el proyecto. Tiene alta productividad platanera y sus viviendas están dentro de las fincas productoras.

3. Metodología

La visión del Desarrollo Sostenible que aquí se propone, se plantea según la perspectiva del Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales (FLACAM) para el Desarrollo Sostenible, integrando la metodología de Investigación - Acción - Participación como eje metodológico en el

proceso de abordaje comunitario, la cual se ejecuta en tres etapas operativas: diagnóstico situacional, definición de proyectos e implementación de los mecanismos que permitan su ejecución, seguimiento y evaluación de los proyectos ejecutados.

La primera etapa cubre todas las fases del diagnóstico situacional, para llegar a determinar los niveles de calidad de vida de la población que son los que van a permitir su evaluación en la tercera fase. También en esta fase se incluye el diseño del plan de acción.

La segunda etapa corresponde a la intervención directa en la comunidad con base en los resultados del diagnóstico, en la cual se desarrollarán los proyectos de las diversas áreas de intervención: organización comunitaria, atención integral a la salud, saneamiento ambiental, proyectos de vivienda y servicios sociales, búsqueda de financiamiento para estos proyectos, capacitación para el trabajo, transferencia tecnológica y capacitación para el desarrollo de nuevas tecnologías derivadas de productos vegetales, en este caso, de las musáceas.

La tercera etapa fundamentalmente está referida al seguimiento y evaluación del impacto de la intervención realizada en la comunidad, validar los indicadores establecidos para medir la calidad de vida en áreas rurales, así como la metodología de abordaje. Esta fase se encuentra en proceso y es la que requiere mayor tiempo y vigilancia permanente para garantizar los resultados esperados.

4. Resultados obtenidos

Delimitación del área de estudio y características físico-geográficas

El área en estudio se encuentra emplazado al Oeste de la Capital del Estado Mérida y forma parte de la Parroquia Presidente Rómulo Gallegos del Municipio Alberto Adriani. Su población se distribuye de manera dispersa a lo largo del eje vial Los Pozones – Los Cañitos (próxima a la zona de conflicto limítrofe entre los estados Mérida y Zulia) y está dividida en tres sectores: El Taparo, Kilómetro 49 y Kilómetro 51², y las comunidades en su organización y funcionamiento mantienen esta condición de separación. Funcionalmente es dependiente de la ciudad de El Vigía. El área aproximada es de 13.300 hectáreas y presenta una densidad de 52 hab/ha .

² La denominación por kilómetros es la referencia a la antigua red ferroviaria y sus distancias de recorrido.

La zona poblada se encuentra localizada en una planicie aluvial, con pendientes inferiores al 5% y altura sobre el nivel del mar menor a los 120 m. Desde el punto de vista estructural, el área en estudio no ofrece riesgos derivados de la existencia de fallas geológicas o de constitución litológica que impidan el emplazamiento de viviendas y otro tipo de infraestructuras. Presenta una precipitación media anual de 1.841 mm., una temperatura media anual de 27°C y una humedad relativa de 83%, que favorece el desarrollo de los cultivos. La vegetación original corresponde a un Bosque Húmedo Tropical el cual está casi totalmente intervenido y suplantado por las gramíneas, musáceas y otros arbustos frutales.

CUADRO N° 1
CONDICIONES FISICO GEOGRÁFICAS

Relieve y geología	Unidad fisiográfica de planicie aluvial con pendientes < 5% y 120 msnm
Precipitación media anual	1.841 mm.
Temperatura media anual	27 °C. Max. 35 °C Min. 19 °C
Humedad relativa media anual	83 %
Vegetación	Bosque Húmedo Tropical
Hidrología	Aguas superficiales: Río Onia Aguas subterráneas
Suelos	<i>Alto potencial edáfico</i> Texturas medias Buen desarrollo pedogénico
Uso del suelo	<i>Cultivo de musáceas (plátano)</i>

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Arte. ULA. 2000.

Características de la población.

Tomando en consideración aspectos contenidos en la encuesta socioeconómica diseñada para tal fin, la comunidad en estudio se caracteriza por ser de baja densidad poblacional y localizarse en forma dispersa a lo largo de la vía de acceso. Está conformada por 150 familias (750 habitantes), con un predominio del sexo masculino (54,8%). Esta población constituye el 6,99% de la población rural que se encuentra situada en el Municipio.

CUADRO N° 2
CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN (año 2000)

	Población Total (hab.)	Población urbana (hab.)	Población Rural (hab.)
Venezuela	24.170.000	89%	11%
Estado Mérida	724.470	94.5%	5.5%
Municipio	95.350	90.7%	9.3%
Zona de estudio	750		6.99% de la población rural del Municipio

Fuente: Elaboración propia. Encuesta Socio-económica "Agenda Plátano". CINVIV- FAAULA - Escuela Nutrición - Departamento de Medicina Preventiva de la Facultad de Medicina. ULA 2000. Plan de Desarrollo Estratégico del Estado Mérida. Mérida 2020. IIES-CORPOVEN, 2000

En la zona de estudio sólo existen dos escuelas de nivel básico, los estudios de secundaria deben realizarse en la ciudad de El Vigía, lo que explica el escaso porcentaje de población con esta formación. El 66.5% de la población mayor de tres años recibe asistencia educativa; sin embargo, sólo el 27.3% asiste regularmente a la escuela. Las causas de este ausentismo escolar se explica porque para el 15.2% de la población queda lejos los centros educativos, no logran cupo o la institución está cerrada por paros y un 21% no asiste por otras causas, el 51% respondió que no quiso continuar. Sólo un 8.5% de la población asiste a media diversificada.

CUADRO N° 3
GRADO DE INSTRUCCIÓN

	Frecuencia	Valor relativo
De 3 o menos años	66	10.6
Ninguno	114	18.4
Preescolar	39	6.3
Básica	344	55.5
Media diversificada	53	8.5
Media profesional	1	.2
Universitario	3	.5

Fuente: Elaboración propia. Encuesta Socio-económica "Agenda Plátano". CINVIV- FAAULA - Escuela Nutrición - Departamento de Medicina Preventiva de la Facultad de Medicina. ULA 2000

Cobertura pre-escolar: 94.94%

Cobertura escolar: 68.94%

Relación alumno-docente en el nivel pre-escolar: 24 alumnos/docente

Relación alumno-docente Básica: 24 alumnos/docente.

La población es eminentemente joven con una alta dependencia económica. Los niveles de ingreso están por debajo del salario mínimo en un 50% aproximadamente y en consecuencia los niveles de pobreza son elevados, tomando en cuenta la insatisfacción de sus necesidades básicas, situándose en un 80%. Su actividad económica fundamental es la agricultura, en la producción del rubro plátano y frutales.

**CUADRO N° 4
NIVELES DE INGRESO**

Niveles de ingreso (Bs.)	Valor absoluto	Valor Relativo (%)
Menos de 50.000	85	36.17
50.001 – 100.000	70	29.78
100.001 – 150.000	63	26.8
150.001 – 200.000	10	4.25
200.001 – 250.000	1	0.44
250.001 – 300.000	1	0.44
Mayor a 300.000	5	2.12
Total	235	100 %

Fuente: Elaboración propia. Encuesta Socio-económica "Agenda Plátano". CINVIV-FAAULA – Escuela Nutrición – Departamento de Medicina Preventiva de la Facultad de Medicina. ULA 2000.

Con base a estos datos y las estadísticas presentadas en el mes de Agosto del año 2000³ por el Centro de documentación para los trabajadores de la CTV, donde se informa que el Costo de la Canasta Alimentaria (CAN) estaba estimada en Bs. 624.413 y la Cesta Alimentaria en Bs. 124.648, se determinaron los niveles de pobreza en el área de estudio, según se presenta en el cuadro N° 5.

³ Diario El Universal, 8-11-00, pp. 2-4

CUADRO N° 5
LA SITUACIÓN DE LA POBREZA (año 2000)

Niveles de pobreza	Estado Mérida	Región Panamericana	Zona de estudio
Pobreza extrema	20.4 %	26.3 %	92.75 %
Pobreza crítica	27.4 %	30 %	5.16 %
Fuera de pobreza	52.2 %	56.3 %	2.12 %

Fuente: Elaboración propia. Encuesta Socio-económica "Agenda Plátano". CINIV- FAAULA. Escuela Nutrición - Departamento de Medicina Preventiva de la Facultad de Medicina. ULA 2000.

De acuerdo con los datos aportados por el Plan de Desarrollo Estratégico del Estado Mérida, los hogares del Estado presentaban en Enero de 1999, una *pobreza extrema* igual a 20.4%, una *pobreza crítica o total* del 27,4% y un 52.2% de los hogares están *fuera de la pobreza*. En el área de estudio estos niveles de pobreza son coincidentes con los rangos de niveles de ingreso seleccionados. Así se observa que en el sector de estudio se localiza un alto porcentaje de población en pobreza total (97.91%), valor éste que está muy por encima de los valores estatales y regionales.

Características del asentamiento.

En cuanto a vivienda se localizan 135 viviendas, con predominio de la casa rural (91.1%) que es construida por el propietario. La incidencia de las acciones de Malariología es muy poca por cuanto sólo existen 3 viviendas (2.2%). También es importante observar que en la categoría de ranchos es baja la existencia de estas viviendas, sólo 7, lo que representa el 5.18 %. En cuanto a las condiciones de la vivienda se observa que un alto porcentaje se encuentra en buen estado. Predomina el uso del cemento en el piso (95%), el bloque o ladrillo en las paredes (97.5%) y los techos de láminas metálicas (92.6%). Las viviendas que presentan mal estado coinciden con el tipo rancho, son 8 y representan el 6.6% del total.

CUADRO N° 6
NUMERO DE VIVIENDAS

SECTORES	Número de Viviendas	%
Km 49	73	54.08
Km 51	48	35.55
El Taparo	14	10.37
TOTAL	135	100

Fuente: Elaboración propia. Encuesta Socio-económica "Agenda Plátano". CINVIV- FAAULA - Escuela Nutrición - Departamento de Medicina Preventiva de la Facultad de Medicina. ULA 2000.

Para determinar las condiciones de hacinamiento se ha considerado los valores señalados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que establece que existe hacinamiento cuando 3 o más personas duermen en una habitación. De acuerdo a ello, el índice de hacinamiento en la zona es de 1,726 personas/ habitación.

Para efectos de determinar el déficit habitacional se tomaron en consideración los siguientes aspectos:

1. Familias que viven alquiladas
2. Familias que viven arrimadas
3. Familias que viven en casa del patrón
4. Familias que viven en casa en mal estado

CUADRO N° 7
DÉFICIT HABITACIONAL

SECTOR	Familias que viven alquiladas	Familias que viven arrimadas	Familias que viven en casa del patrón	Familias que viven en casas en mal estado	Total construir de viviendas a construir
El Taparo	0	1	4	1	6
Km. 51	2	4	3	3	12
Km. 49	3	5	4	5	17
Sub-total	5	10	11	9	35

Fuente: Pérez G. Dorys. *Una arquitectura que interese a la sociedad. Reestructuración el Km. 49, 51 y El Taparo.* Tesis de grado para optar al título de Arquitecta y miembro del equipo de Agenda Plátano.

En cuanto al equipamiento, se localiza una capilla y dos escuelas, cubriendo sólo la educación básica. El servicio de atención médica se realiza en la ciudad de El Vigía y no existen espacios para la recreación, salvo los espacios de las escuelas y el generoso espacio de su geografía.

Los servicios públicos son deficientes ya que el agua que se consume es de pozos subterráneos, no existen cloacas y la mayoría no dispone de unidades de baño, siendo a campo abierto la disposición de las excretas. No existe servicio de recolección de desechos que en su mayoría son incinerados. El servicio de transporte público es prestado por líneas suburbanas y la mayoría usa este medio o se trasladan a pie.

Características predominantes en salud.

Desde el punto de vista de salud, se encuentra ubicada en un medio ambiente insalubre, determinado por la contaminación del agua, el aire y los suelos por lo que predominan las enfermedades infecto contagiosas, como las diarreas, helmintiasis, y hepatitis infecciosa, en los menores de cinco años, así como las transmitidas por vectores: dengue y paludismo. En la población adulta debido al alto riesgo ocupacional predomina las heridas e intoxicaciones con plaguicidas y las enfermedades crónico-degenerativas en los mayores de 65 años.

Se observa una alta frecuencia de problemas sociales, tales como, alcoholismo, embarazo precoz y en menor proporción drogadicción, y SIDA, desnutrición y problemas de caries dental.

Características nutricionales.

En cuanto a los aspectos nutricionales, se puede señalar que la población destina más del 30% de sus ingresos a la compra de alimentos, factor determinante para ubicar a la población en riesgo de inseguridad alimentaria, encontrándose un 20% de la población escolar bajo la norma, desde el punto de vista nutricional.

Es de hacer notar que más del 40% de la población escolar de la zona en estudio no ha recibido ningún tipo de atención alimentaria nutricional.

Por otro lado, aún siendo la zona catalogada por sus condiciones agroecológicas como apta para el cultivo de musáceas, los productores no reciben asistencia crediticia ni técnica, a pesar de su condición de propietarios.

5. Determinación de factores de necesidad e indicadores de calidad de vida.

Como resultado de esta primera parte del trabajo se obtuvieron los factores e indicadores que permitiran establecer los niveles de calidad de vida de la comunidad. Estos factores son:

- a. Físico-espacial, natural y construido.
- b. Socio-económico
- c. Seguridad social y personal.
- d. Identidad y aspectos socio-culturales
- e. Participación comunitaria
- f. Salud y bienestar.
- g. Seguridad alimentaria

A continuación se establecen las características que definen a cada uno de los Factores definidos, así como sus correspondientes satisfactores, disatisfactores e indicadores.

5.1. Factor físico-espacial.

Está referido a la necesidad de los individuos de poseer estabilidad en cuanto al entorno natural y construido. Se manifiesta en el grado de vulnerabilidad de la población y la valoración en cuanto a dotación de viviendas, servicios básicos de infraestructura y equipamiento comunal. Son *satisfactores* de este componente: el medio natural y el medio construido.

CUADRO N° 8a
FACTOR FÍSICO ESPACIAL. MEDIO NATURAL

SATISFACTORES	VARIABLES	N°	INDICADORES
MEDIO NATURAL	Riesgos naturales (inundaciones)	1.1	% área sometida a inundación por desbordamiento
		1.2	% área sometida a inundación por dificultades de drenajes
		1.3	% viviendas construidas en las márgenes y cauces de cursos de agua, expuestas a inundaciones
	Tipo de contaminación	1.4	% área sometida a fumigación aérea
		1.5	% viviendas que eliminan aguas negras directas a fuentes de agua o terrenos.
INDICE DE CONTAMINACION	Calidad química del agua	1.6	% sustancias tóxicas (concentración máxima tolerable)
		1.7	% elementos y compuestos contenidos en el agua (valores tolerables)
	Calidad bacteriológica del agua para consumo humano	1.8	NNP coliformes total > 2.2 x 100 ml
		1.9	NNP coliformes fecal x ml. agua
		1.10	% cloro residual < 0,2 ppm

CUADRO N° 8b
FACTOR FÍSICO ESPACIAL. MEDIO CONSTRUIDO
(Vivienda)

Satisfactores	Variables	N x	Indicadores
MEDIO CONSTRUIDO (VIVIENDA)	Tenencia del terreno	1.11	% usuarios que no poseen documento de propiedad
	Tenencia de la vivienda	1.12	% viviendas alquiladas Estado de conservación de la vivienda
		1.13	% viviendas en mal estado
	Hacinamiento	1.14	% familias en hacinamiento
	Ocupación de la vivienda	1.15	% viviendas desocupadas

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Arte. Universidad de Los Andes. 2000.

CUADRO N° 8c
FACTOR FÍSICO ESPACIAL. MEDIO CONSTRUIDO (Equipamiento)

Satisfactores	Variables	N x	Indicadores
MEDIO CONSTRUIDO (EQUIPAMIENTO)		1.16	Servicio educacional (m ² § alumno /aula)
	Existencia de equipamiento	1.17	Servicio asistencial
		1.18	Instalaciones deportivas (m ² / hab.)
		1.19	Servicio religioso (m ² / hab.)
	Eficiencia del equipamiento	1.20	Tiempo (en minutos) para acceder al servicio educacional
		1.21	Tiempo (en minutos) para acceder al servicio asistencial

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Arte. Universidad de Los Andes. 2000.

CUADRO Nº 8d
FACTOR FÍSICO ESPACIAL. MEDIO CONSTRUIDO
(Servicios de infraestructura)

Satisfactores	Variables	N°	Indicadores	
MEDIO CONSTRUIDO (Servicios básicos de infraestructura)	Dotación de servicios básicos de infraestructura	1.22	% viviendas sin servicio de gas natural	
		1.23	% de viviendas sin servicio de electricidad	
		1.24	% de viviendas sin servicio de agua potable	
		1.25	% de viviendas sin servicio telefónico	
		1.26	% de viviendas sin servicio de aseo urbano	
		1.27	% de viviendas sin servicio de cloacas	
		1.28	% de viviendas sin acceso vehicular	
		1.29	% de vías sin pavimentar	
		Eficiencia de los servicios básicos de infraestructura	1.30	% de viviendas sin acceso directo al servicio de transporte público
			1.31	N° de horas/día sin servicio de electricidad

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda de la Facultad de Arquitectura y Arte. Departamento de Medicina Preventiva y Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina. Universidad de Los Andes. 2000.

5.2. Factor socio-económico

Está referido a la necesidad de la población de poseer un nivel adquisitivo para cubrir necesidades de subsistencia a través de su desempeño laboral, características y condiciones de la producción de las áreas agrícolas, así como posibilidad de acceso al conocimiento.

CUADRO N° 9
FACTOR SOCIO-ECONÓMICO

SATISFACTORES	VARIABLES	N°	INDICADORES
INGRESOS	Niveles	2.0	% familias con ingresos < a cesta básica
		2.1	% población en pobreza extrema (salario < a salario mínimo)
		2.2	% población económicamente activa desocupada
CARACTERÍSTICAS AREAS DE PRODUCCION	Tamaño unidad de producción	2.3	% productores dependientes de los cultivos para su manutención
	Tenencia de la tierra	2.4	% unidad de producción menor de 5 Has.
	Ubicación vivienda	2.5	% productores medieros % productores arrendatarios
		2.6	% viviendas ubicadas dentro de la unidad de producción
MODALIDADES DE PRODUCCION	Uso de la tierra	2.7	% de tierra cultivada de plátano % de tierra cultivada de pastizal % de tierra cultivada de frutas
	Asistencia crediticia	2.8	% de productores que no tiene asistencia crediticia
	Asistencia técnica	2.9	% de productores que no tiene asistencia técnica
	Financiamiento	2.10	% de productores que no tiene financiamiento
	Destino de la producción	2.11	% de productos que va a los intermediarios
EMPLEO	Población activa	2.12	% población económicamente inactiva
	Acceso al empleo	2.13	% personas desempleadas
EDUCACIÓN		2.14	% personas con empleo ocasional
	Grado de instrucción	2.15	% personas analfabetas
	Deserción escolar	2.16	Índice de deserción
	Cuidado y asistencia al niño menor de 6 años	2.17	% de niños cuidados por los padres

5.3. Factor seguridad social y personal

Este Factor está referido a las necesidades de todo ser humano de sentirse seguro en su hábitat, en lo personal y en sus bienes, y en sus condiciones de trabajo.

CUADRO N° 10
FACTOR SEGURIDAD SOCIAL Y PERSONAL

Satisfactores	Variables	N x	Indicadores
SEGURIDAD PERSONAL	Medidas de desalojo	3.0	% de familias afectadas
	Nivel delictivo	3.1	% de personas afectadas por actos delictivos
SEGURIDAD SOCIAL	Acceso a programas de subsidio familiar	3.2	% de familias no beneficiadas
	Acceso a programas de atención de niños y mujeres embarazadas	3.3	% de familias no beneficiadas
	Programas alimentación en la escuela	3.4	% de niños que son beneficiados
	Programa de comedores escolares	3.5	% de niños que son beneficiados

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda de la Facultad de Arquitectura y Arte. Departamento de Medicina Preventiva y Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina. Universidad de Los Andes. 2000.

5.4. Factor identidad y aspectos socio-culturales.

Está referido al reconocimiento de las características que definen culturalmente a la comunidad, como individuos y como sociedad, así como la valoración del sentido de arraigo que se manifiesta a través de sus costumbres y festividades (cívicas y religiosas).

CUADRO N° 11
FACTOR IDENTIDAD Y ASPECTOS SOCIO-CULTURALES.

Satisfactores	Variables	N°	Indicadores
GRADO DE MOVILIDAD	Índice de migración	4.0	% de personas no nacidas en la zona
		4.1	Tiempo promedio de permanencia en la zona
		4.2	% de personas que emigran
GRADO DE PERTENENCIA AL LUGAR	Manifestaciones culturales	4.3	N° de fiestas tradicionales/año
		4.4	N° de celebraciones religiosas/mes
	Manifestaciones religiosas		

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Arte. Universidad de Los Andes. 2000.

5.5. Factor participación comunitaria

Está referido a la necesidad que tienen las comunidades de organizarse para lograr mejorar sus niveles de calidad de vida, comunicándose y apropiándose de sus capacidades y habilidades para lograr un mayor nivel de participación en decisiones que afecten su modo de vida.

CUADRO N° 12
FACTOR PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.

Satisfactores	Variables	N°	Indicadores
ACCESO A ORGANIZACIONES	Organizaciones vecinales	5.0	% de personas que no participan en asociaciones o movimientos vecinales
		5.1	% de personas que no participan en programas para la comunidad
GRADO DE PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD	Participación en programas comunitarios	5.2	% de hombres que no participan en las actividades comunitarias
		5.3	% de jóvenes que no participan en las actividades comunitarias

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Arte. Universidad de Los Andes. 2000.

5.6. Factor salud y bienestar

Este factor está referido a las condiciones que deben prevalecer para garantizar un estado de bienestar físico, psíquico y social, en el nivel individual y colectivo, de los integrantes de una comunidad. Se consideran satisfactores los diversos programas de atención a la salud, así como el acceso a los servicios de salud que garanticen la atención primaria.

CUADRO N° 13
FACTOR SALUD Y BIENESTAR

Satisfactores	VARIABLES	N°	Indicadores
GASTO DE SALUD PER CÁPITA		6.0	% PIB destinado a salud
		6.1	% de gasto en salud per cápita
ACCESO A PROGRAMAS ASISTENCIALES PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD		6.2	% defunciones sin atención médica
		6.3	% niños nacidos sin atención médica
		6.4	% niños que no han sido inmunizados
		6.5	% embarazadas sin control prenatal
		6.6	% lactantes sin control médico
		6.7	N° habitantes / médico (1 médico/cada 1000 hab)
		6.8	N° camas x 1000 hab.

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda de la Facultad de Arquitectura y Arte. Departamento de Medicina Preventiva y Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina. Universidad de Los Andes. 2000.

5.7. Factor seguridad alimentaria

CUADRO N° 14			
FACTOR SEGURIDAD ALIMENTARIA			
Satisfactores	Variables	N°	Indicadores
ALIMENTACIÓN		7.1	% madres que suspenden la lactancia materna por escasez de leche
		7.2	% madres que suspenden la lactancia materna por motivos laborales
		7.3	% madres alfabetas que no lactan a sus hijos
		7.4	% madres alfabetas que suspenden la lactancia materna antes de los seis meses
		7.5	% madres que dan ablactación antes de los seis meses
		7.6	% de familias que realizan sus compras de alimento diariamente
		7.7	% de familias que realizan sus compras fuera de la localidad
ACCESO A PROGRAMAS ASISTENCIALES		7.8	% de pre-escolares sin asistencia alimentaria institucional
NUTRICIÓN		7.9	Índice de malnutrición en menores de 15 años
		7.10	% de niños con bajo peso al nacer
		7.11	Morbilidad por enteritis y enfermedades diarreicas
		7.12	% de familias que tienen un consumo calórico per cápita inferior a la norma
		7.13	% de familias que tienen un consumo protéico per cápita inferior a la norma
		7.14	Índice de calidad de la dieta
		7.15	% de hogares en riesgo de seguridad alimentaria

Segunda etapa. Definición e implementación de proyectos. Plan de acciones estratégicas.

Esta etapa consistió en el análisis situacional con el apoyo de las comunidades y los pasantes de la Escuela de Medicina, el cual permitió identificar los problemas, priorizarlos y determinar los encadenamientos causa-efecto de los hechos que intervienen en la satisfacción de necesidades. Se aplicó la matriz FODA para realizar el análisis de fuerzas y se elaboraron los proyectos y el plan operativo a implementar, a objeto de organizar la comunidad en función de los Factores y las Unidades de Análisis.

Definición de Proyectos Prioritarios

En esta etapa del trabajo se determinaron los proyectos prioritarios para lograr el desarrollo integral de la zona de estudio. En este sentido los proyectos que se proponen no solamente están dirigidos a desarrollar el componente constructivo y espacial, sino que incorpora el equipamiento, la capacitación y la prestación de servicios necesarios para lograr que la comunidad asuma su propio desarrollo. El proyecto presentado cubre tres programas: vivienda, saneamiento ambiental y asistencia integral en salud y seguridad alimentaria.

1. PROGRAMA DE VIVIENDAS

El Programa de Viviendas que se propone es el producto de las necesidades detectadas en cada Unidad de Análisis, y que están determinadas para cada grupo familiar.

CUADRO N° 15
TIPOS DE INTERVENCIÓN POR UNIDADES DE ANÁLISIS

Unidad de Análisis	Viviendas a reparar	Viviendas a ampliar	Viviendas que deben incorporar baños	Viviendas a sustituir
I: El Taparo	7	3	2	2
II: Km. 49	24	16	15	5
III: Km. 51	20	15	8	4
Total	52	34	25	11

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Arte. ULA. 2000

Por otra parte, este proyecto va a permitir cumplir con los siguientes objetivos:

Mejorar las condiciones de habitabilidad de todos los miembros de la comunidad estudiada, eliminar el hacinamiento y cubrir los déficit de viviendas existentes actualmente.

Incorporación del plátano como material constructivo, de acuerdo al proyecto desarrollado por los arquitectos Wilver Contreras y María Elena Owens, quienes han producido la tecnología MUSA. Esta tecnología fundamentalmente desarrolla los paneles para cerramientos y techos y será utilizada en la construcción de nuevas viviendas así como en la ampliación de las viviendas inventariadas

El aprovechamiento energético y el confort climático necesarios para lograr el bienestar de las familias.

El adiestramiento de la población en los procesos técnicos y constructivos desarrollados con el plátano, incorporando la autoconstrucción. Con ello no sólo se está capacitando en ciertas técnicas sino que se les está preparando para que puedan asumir esta tecnología y lograr el aprovechamiento máximo del rubro plátano en la formación de micro-empresas.

2. PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

El manejo de los desechos en el país, como en el nivel mundial, representa un grave problema de contaminación ambiental y generación de conflictos, debido a su deficiente manejo y elevados costos en el

servicio de recolección, transporte y disposición final; de igual modo, es contaminante de fuentes de agua, suelo y aire, degenerador del paisaje y de las condiciones y calidad de vida de las comunidades,

En esta comunidad rural, la Alcaldía no presta el servicio de aseo urbano debido a los altos costos que implicarían asistirlos con este servicio; ante esta situación estas comunidades optan por quemar y/o disponer los desechos a cielo abierto, mezclados y sin ningún tipo de control, creando entonces una multiplicidad de efectos de contaminación ambiental así como de enfermedades vinculadas con las condiciones de salubridad del medio ambiente natural y construido. Por otra parte, el agua se obtiene por pozos subterráneos o se extraen de ríos que tienen cierto grado de contaminación y no hay ningún tratamiento para potabilizar las aguas. Lo mismo sucede con las aguas servidas las cuales no son tratadas y, en la mayoría de los casos, no existe ninguna forma de disposición de las mismas siendo la conducta generalizada el campo abierto, todo lo cual genera serios problemas de salud.

Este programa contempla resolver los problemas de salud relacionados con el saneamiento básico mediante la aplicación de la biotecnología y la educación ambiental de la población. Ello supone aportar soluciones a los problemas de servicios públicos y de saneamiento con recursos biológicos que no requieren de grandes inversiones en infraestructura por parte del Estado y que pueden ser controlados por la población. De este modo el programa de saneamiento contempla dos sub-proyectos:

Construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales incorporando servicios de letrina que aplican criterios de bioenergía: biodigestores. Este sistema de biodigestores será incorporado a las viviendas existentes y a las de nueva construcción. Igualmente serán utilizados en el equipamiento urbano que se propone. En total se construirán 50 biodigestores, los cuales servirán a las viviendas que se encuentran agrupadas. Para que exista un funcionamiento óptimo en algunos sectores se incorporaran cochineras a objeto de garantizar el desperdicio suficiente para generar biogas. Sin embargo, es necesario acotar que en el caso de las viviendas que se encuentran aisladas no es posible el uso de este sistema debido a la baja capacidad de generación de desechos orgánicos; en este caso se usará el pozo séptico.

Diseño e implementación de un sistema alternativo de manejo integral de desechos, que permitirá no sólo resolver el problema de la basura, sino que permitirá formar promotores de salud y generar fuentes de empleo alternativos con los desechos producidos, además de educar a la población desde el punto de vista ambientalista.

3. UNIDAD COMUNITARIA DE ATENCIÓN INTEGRAL

El modelo ambulatorio es una de las partes del sistema asistencial de salud de atención integral que maneja como factores fundamentales a considerar el ambiente, trabajo, vivienda, seguridad y atención médica, por lo tanto el Módulo de Atención Integral que se propone en el proyecto es la respuesta a una concepción holística en la que estos factores son las principales variables de diseño.

Cada una de éstas áreas definen los espacios, además de lo que supone la capacitación para el trabajo y el desarrollo de nuevos productos, técnicas de producción y mercadeo. El proyecto desarrollado también ha incorporado como una variable de diseño importante el confort climático basado en el aprovechamiento del recurso natural: viento, sol, agua y vegetación. La comunidad ha aportado los terrenos (2250 m²). El área de construcción es de 600 m² y la tecnología a utilizar es la del vástago del plátano, producido para tal fin.

4. PROGRAMAS DE ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD

5. PROGRAMAS DE DESARROLLO NUTRICIONAL

Conclusión

El estudio adelantado confirma una vez más que el ámbito rural es la tierra de nadie y que su interés deviene de una actitud asumida por los productores y los habitantes de este ámbito, antes que del propósito del Estado.

Por otra parte, la globalización puede entenderse como un elemento que potencia la consideración del ámbito rural en los planes del Estado ya que la misma está generando una dinámica económica que obliga a los productores a insertarse en otros niveles de desarrollo y, como consecuencia de ello, está obligando a los gobiernos y las comunidades a adecuarse a las mismas.

Esto ha derivado en que las políticas de vivienda del Estado,

dirigidas a las áreas urbanas, han comenzado a prestar mayor atención a un sector de la población que sistemáticamente ha estado desasistida – la población rural – y que actualmente demanda la resolución de su problema habitacional y, por lo tanto, a revisar los programas de vivienda contemplados en las políticas de vivienda en el nivel nacional.

Históricamente son los organismos públicos del sector salud quienes ha asumido y continúan con la atención de los problemas de vivienda en las comunidades rurales, sesgando en alguna medida su visión por las consideraciones de higiene y saneamiento; sin embargo, ello ha confirmado la necesaria vinculación que debe existir entre el hábitat, la educación y la salud para lograr un desarrollo sostenible.

Por otra parte, los términos Calidad de Vida y Desarrollo Sostenible no son conceptos comprendidos ni aprehendidos en toda su magnitud y complejidad, antes bien se han convertido en vocablos obligados en la retórica política e intelectual de quienes lo utilizan. Las experiencias que se han realizado – afortunadamente en forma creciente – son sólo el producto de soñadores, casi siempre académicos, cuyos trabajos sólo sirven para méritos, currícula, oportunidades para confrontar ideas en foros de intelectuales, etc.; pero, aun no han sido asumidos ideológica y políticamente, y mucho menos como un planteamiento de desarrollo.

El desarrollo del proyecto ha puesto de manifiesto la ausencia de institucionalidad en el campo venezolano, donde el Municipio no se hace presente ni tampoco otros entes públicos, salvo, como queda dicho, la presencia sectorial de organismos nacionales ocupados de atender problemas de endemias, sin una visión de conjunto ni suficiente articulación con programas de desarrollo integral.

Reflexiones finales

Más que reflexión lo que se plantea es una serie de consideraciones en torno al ser humano y el significado del Desarrollo Humano, que en definitiva es el fin último de cualquiera de estos proyectos de intervención en comunidades.

El desarrollo humano supone aumentar las oportunidades de las personas para elegir y esto sólo se logra desarrollando a las personas.

El desarrollo es libertad y la libertad es equidad.

No es posible fundamentar una ética sin un juicio de equidad e igualdad.

La educación es el principio básico.

El desarrollo humano es ante todo una respuesta ética.

Bibliografía.

- Cilento S., Alfredo (1999). **Cambio de paradigma del hábitat**. IDEC, CDCH, UCV. Caracas
- González C. Francisco (2001). **Lugarización y globalización**. Universidad del Valle del Momboy – CIEPROL ULA. La Quebrada, Trujillo
- Ledezma, Antonio. (2000). **La educación ambiental, la participación ciudadana al desarrollo sostenible**, Mérida. (material mimeografiado)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (2000). **Informe sobre Desarrollo Humano 2000**. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid
- Naciones Unidas (1996). **United Nations Conference on Human Settlements (Hábitat II)**. Istanbul, Turkey

