CONGRESO IBEROAMERICANO DE ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD URBANA 24-27 DE OCTUBRE DE 2005 CÁCERES – ESPAÑA

ECOLOGÍA Y DESARROLLO LOCAL EN LA PROVINCIA DE PEDERNALES (REPÚBLICA DOMINICANA): PROTOCOLO SEGUIDO PARA LA SOSTENIBILIDAD

Alexis, S. (1 y 3); Pastor, J. (2); González, R. (1); y Hernández, A. J. (3 y 1) (1) Área de Investigación del Centro Cultural Poveda, Santo Domingo, República Dominicana. E-mail: inves.rgonzalez@centropoveda.org

- (2) Dpto. Ecología de Sistemas, Centro de Ciencias Medioambientales del CSIC, Madrid. E-mail: jpastor@ccma.csic.es
 - (3) Dpto. Ecología, Universidad de Alcalá de Henares (Madrid).E-mail: anaj.hernández@uah.es

Resumen

Se muestran los rasgos de la provincia de Pedernales (Rep. Dominicana) que la hacen muy adecuada y necesaria para la investigación-acción de la sostenibilidad de las ciudades en el medio rural. Las principales características son: (1) la ubicación de sus municipios y otros asentamientos humanos en las áreas de amortiguamiento de las zonas núcleo de los dos Parques Nacionales de la única Reserva de la Biosfera de la isla caribeña; (2) el más alto nivel de pobreza en el país dominicano (que afecta a un 75% de las familias); (3) constituir una de las principales zonas fronterizas entre la República Dominicana y Haití; (4) ser el área más afectada por los huracanes y tormentas tropicales. Por todo ello, ha hecho que esta zona sea favorable a la implantación de proyectos para su desarrollo, tanto local como humano. Pero la sostenibilidad no pasa solamente por la actuación de técnicos, expertos y científicos que operan en el área de la Reserva de la Biosfera. Tampoco se consigue con charlas cargadas de contenidos con lenguajes poco apropiados para la gente de la zona. Nuestra percepción al respecto, nos llevó a diseñar un primer protocolo encaminado hacia la sostenibilidad de las ciudades de Pedernales.

Para ello, desde el Centro Cultural Poveda (CCP) en Santo Domingo, y a lo largo de los últimos cuatro años, hemos realizado los eventos que se describen también en este trabajo: talleres con maestras y maestros acerca de la ecología urbana y demanda éticas; análisis DAFO de las organizaciones sociales y actividades para el fortalecimiento de las mismas; realización de talleres con las organizaciones y con los jóvenes para la percepción e interpretación de los usos del territorio. La investigación de todos los resultados obtenidos está en proceso, pero intuimos algunas conclusiones al respecto.

Introducción

Desde hace menos de dos siglos el impacto sobre el medio ambiente en la isla La Española (Rep. Dominicana y Haití) no proviene solamente de la presión demográfica, sino de la presión de la producción a causa de demandas externas o de desigualdades internas. El análisis histórico realizado en los trabajos de Alexis et al, (2004) y Hernández y Alexis, (2005) muestra las principales causas de la degradación de los ecosistemas en la isla caribeña. El conjunto de todas ellas también se reconocen en la provincia de Pedernales. Y, sin embargo, al estar ubicada en la única Reserva de la Biosfera de la isla (declarada por la UNESCO en 2002), escapa de las proporciones de degradación que se dan en otras zonas de la misma. Así, uno de los actuales Proyectos ARAUCARIA (aporte de la sociedad española a la conservación de la diversidad biológica en Iberoamérica), "Proyecto Bahoruco" se sitúa precisamente en este territorio al cumplir los criterios de selección para proyectos de carácter emblemático: representatividad de ecosistemas y valor ecológico de los mismos; potencial para el desarrollo sostenible, pues presenta poblaciones locales con quienes trabajar en el desarrollo de sistemas de producción sostenible de los recursos naturales, a través de actividades que exijan la conservación de los ecosistemas y de sus especies; existencia de una iniciativa local por el desarrollo sostenible, concretada a través de compromisos claros con las contrapartes locales (municipios, comunidades, grupos de productores, ONGs, etc).

La actividad investigadora ha estado orientada por el momento, a conocer los elementos y funciones de los ecosistemas, a solucionar problemáticas concretas de gestión de la biodiversidad, de los recursos naturales, de la ordenación de los territorios, del desarrollo de las comunidades locales y de las tecnologías apropiadas a dichos fines (ARAUCARIA et al., 2003). Muy pocos aspectos han sido trabajados con las comunidades locales, quedándose prácticamente concretados a jornadas de sensibilización a cargo de personal técnico contratado y con lenguajes poco apropiados para la gente.

Nuestra percepción al respecto, nos ha llevado a diseñar un protocolo de investigación-acción que desea caminar hacia la sostenibilidad de los municipios de Pedernales en los que los sujetos sociales más importantes son las comunidades locales.

Este trabajo pretende ofrecer una descripción de las principales actividades llevadas a cabo en los últimos cuatro años, auspiciadas por el Centro Cultural Poveda (CCP) de Santo Domingo: identificación de los rasgos que hacen idóneo este territorio para proyectos de desarrollo sostenible, análisis DAFO de las organizaciones sociales más relevantes en las ciudades de la provincia de Pedernales y actividades realizadas con la gente que hemos seleccionado para nuestro propósito de caminar con ellas y ellos hacia un desarrollo local y

humano que pueda hacer también sostenible este área de la Reserva de la Biosfera

1. Identificación de los rasgos que hacen idónea a la provincia de Pedernales para proyectos de desarrollo sostenible

Presentamos en este apartado un perfil de las características ambientales y humanas que nos llevan a deducir las principales cuestiones en que se apoya la elección de este territorio para trabajar en la sostenibilidad del mismo.

1.1 Análisis ambiental

La provincia de Pedernales tiene una extensión de 2.074 Km². encuentra ubicada en el extremo suroeste de la República Dominicana haciendo frontera con Haití. Predomina sobre la mayor parte del territorio el bosque tropical seco e incluye las zonas más áridas del país dominicano. En las zonas altas, el bosque seco da paso al bosque tropical latifoliado más húmedo y a extensos pinares (bosque tropical de coníferas), (Hernández et al., 2005). La provincia presenta cuatro sectores claramente distinguibles (EIRD, 2003), si bien el término sector no corresponde al de "comarcas" de las provincias españolas: La Sierra de Bahoruco, ocupando la mitad norte de la provincia; es la más meridional de las cuatro grandes cadenas montañosas de República Dominicana. Se extiende desde la frontera con Haití hasta el mar (70 x 40 km); es abrupta y alcanza cimas de más de 2.000 m a pesar de lo estrecho de su base, y de llegar hasta la orilla del mar Caribe con un frente de 25 km. Todo este territorio está ubicado en la región natural más meridional de Rep. Dominicana, siendo por ello "la más afectada por los huracanes" y tormentas tropicales del área, al estar situada más adentro de su trayectoria ordinaria que el resto del país, aunque ellos han sido factores con-formantes de los actuales ecosistemas, sobre todo en las zonas costeras y en el sistema de lagunas costeras.

El río Pedernales, nace en esta sierra y tiene 30 Km de longitud, siendo todo él frontera natural entre los dos países de la Isla La Española. Su cuenca presenta las zonas que están sometidas a mayores presiones de la tala y quema de los bosques en este territorio, así como la canalización del río, en igual proporción para Haití que para República Dominicana, es utilizada casi esencialmente en la actualidad para el regadío de los cultivos a uno y otro lado del río.

Tanto en el sector de la Sierra como en el *La Llanura de Oviedo*, al sureste de la provincia, incluyendo Cabo Rojo y la planicie costera peninsular adyacente ocupada por el Municipio de Pedernales, es donde se sitúan los municipios, ya que los sectores de *Las Islas Beata y Alto Velo* no son habitables.

El clima, en sentido general, puede clasificarse como semiárido, con oscilación anual y marcada variación de un año a otro en régimen de

precipitación (T^a media de 27° C y 720 mm de precipitación media). Dos estaciones secas ocurren en la cuenca de Pedernales: una de noviembre a abril y otra en junio-julio, siendo el período comprendido entre agosto y octubre el de mayor precipitación. La sequía avanza en dos direcciones en la isla: de Este a Oeste y de Norte a Sur, cuestión ésta que afecta fuertemente a todo el área de Pedernales. Es notable la influencia ejercida en el clima por los vientos alisios, que soplando desde el Noroeste tropiezan con la Sierra con dirección predominante Este-Oeste y, al ser casi permanentes, influyen sobre las condiciones microclimáticas en el interior del Parque Nacional Jaragua provocando la desecación atmosférica.

Las características señaladas, así como la buena conservación de los ecosistemas de esta región llevaron al gobierno dominicano a establecer dos Parques Nacionales, "Sierra de Bahoruco" y Parque del Jaragua", que con la declaración de Reserva de la Biosfera en 2002 quedaron incluidos en la misma(Santana, 2004)

Las fórmulas legales utilizadas para el establecimiento de áreas protegidas y las metodologías de gestión cotidianas, en su mayoría no contribuyen a resolver los graves problemas de desarrollo humano de las regiones donde se establecen. No benefician a las poblaciones locales, quienes tradicional y erróneamente se han visto apartadas del compromiso por el cuidado de los recursos naturales. Una forma de iniciar el proceso de responsabilización compartida para la conservación ha resultado a través de las "zonas de amortiguación", donde se trabaja con la población local buscando la sostenibilidad productiva. Estas zonas, además de servir como tampón para evitar el impacto ecológico sobre el área protegida, permiten ensayar esquemas de desarrollo socioeconómico más sostenibles, incluyendo asesoría científica y apoyo técnico y financiero para nuevas alternativas productivas, capacitación técnica y educación ambiental.

Sin embargo, en el territorio objeto de este estudio, hemos identificado las siguientes problemáticas relacionadas con la degradación de los recursos naturales, puestas de manifiesto algunas en Informes Gubernamentales (CONAU-SECTUR, 1999; CONAU, 2000), pero que nosotros hemos comprobado en los diferentes itinerarios realizados para hacer este diagnóstico ambiental. En sentido general, podemos hablar de la degradación del potencial productivo de los suelos, aunque no ha sido comprobado experimentalmente y a la degradación de los recursos forestales (procesos de deforestación y pérdida de biodiversidad) que las recientes técnicas de satélite sí han comprobado. La causa principal de la degradación es la práctica de una "agricultura de tumba y quema" para producción de leña y carbón, además de dejar superficie aclarada para el cultivo de habichuela (preferentemente) y maíz. Pero también hay que señalar el deterioro de los bosques causado por la ganadería extensiva que se hace actualmente en muchas áreas de las "zonas núcleo" de los dos Parques

Nacionales y en sus zonas de amortiguamiento. Por otra parte, la extracción de materiales, especialmente bauxita y caliza en áreas muy frágiles, colaboran al pérdida biodiversidad. proceso de de Por otro lado, también se detecta que la degradación de los recursos hídricos es debida a la disminución y agotamiento de caudales de acuíferos, especialmente por deforestación de las cuencas media y alta del río Pedernales, deterioro de la calidad de las aguas por vertidos de residuos líquidos y sólidos, sistemas inadecuados de riego y drenaje, así como la creciente sedimentación de la cuenca favorecida también por los huracanes. La falta de un acueducto para el trasvase de aguas, la escasez de lluvias y el avance de la sequía en este territorio tiene unas consecuencias socioeconómicas en esta zona fronteriza que inciden en el desarrollo de la misma.

1.2 Síntesis del origen y desarrollo humano de la provincia de Pedernales

En 1927 este territorio era una "colonia", constituida por 50 familias de antiguos habitantes de los alrededores. Diez años después se construye la primera carretera que une los dos núcleos más importantes de la población (Oviedo-Pedernales), y en 1941 se inician las exploraciones mineras por parte de la Alcoa Exploration Company (EEUU). Con esta actividad se crean las colonias de Flor de Oro, hoy Mencía, La Altagracia y Aguas Negras, cuyas familias son en su mayoría de origen japonés y cibaeñas (una región norteña dominicana). Pero será con la explotación de la bauxita por la empresa norteamericana, cuando comience la afluencia de inmigrantes provenientes de diferentes puntos del país. En 1947, Pedernales se convierte en municipio y en 1950 el dictador Trujillo, dentro de su plan de "dominicanización" total de la frontera, dispuso el traslado y asentamiento en este territorio de muchas familias procedentes del norte y este del país, así como de numerosos japoneses nacionalizados, y de algunos españoles.

Se puede decir que en los comienzos de la década de los cincuenta del siglo pasado, se habían promovido 17 colonias agrícolas, a las que se procuró dotar de riego, tractores y ayuda técnica. Esta prosperidad poblacional quedó muy afectada en1955 por el huracán Katie; pero la ciudad de Pedernales fue posteriormente reconstruida y se instituye por disposición gubernamental en 1957 la "Provincia de Pedernales", con los dos municipios más importantes: Pedernales y Oviedo, siendo la primera localidad, la capital de la provincia.

La década de 1970 a 1980, es la de mayor impulso económico debido a la explotación de la bauxita. Por ello, adquiere en este tiempo también su mayor desarrollo el movimiento cultural, social y deportivo. Surgen varias entidades clubísticas, grupos artísticos y organizaciones deportivas. En 1978 la Corporación Dominicana de Electricidad instaló una unidad de 1.100 KW, la cual satisfacía la demanda de la población; y ese mismo año, el litoral Barahona-

Pedernales, fue declarado Cuarto Polo Turístico de la Rep. Dominicana. Sin embargo, en la década siguiente se produce un giro en el desarrollo de esta provincia, ya que en 1983 la empresa norteamericana suspende sus operaciones en el territorio debido a causas relativas al mercado internacional de la bauxita. Aunque en 1985, una subsidiaria de la Ideal Basic Industries, la Ideal Dominicana, obtuvo la concesión para explotar la piedra caliza de Cabo Rojo, lo cierto es que comienza una etapa de decadencia en la provincia, provocando una migración masiva de familias que se habían establecido allí. Así pues en la actualidad, la provincia posee una densidad poblacional de 8,7 habitantes / Km², que es la más baja de todo el estado dominicano. Posee una fisonomía humana caracterizada por la existencia de un gran número de habitantes procedentes de otras localidades del país, habiendo sufrido movimientos migratorios importantes. La mayor parte de la población se localiza en la ciudad de Pedernales (unos 13.000 habitantes en el año 2000). A escala provincial, el 44,3% de la población es menor de 18 años, que es un porcentaje más bajo que el promedio a escala nacional de (46.6 %) y posee un índice de masculinidad de 121%, especialmente en las zonas más urbanas, que es el mayor en el país. Este último factor es el que implica que la provincia posea en la actualidad uno de los índices de crecimiento poblacional más bajos de la República Dominicana.

La intercomunicación de Pedernales con el resto del país es muy limitada, debido principalmente a factores geográficos que la mantienen aislada: la frontera con la República de Haití, el Mar Caribe y la Sierra de Bahoruco. Este factor limita mucho su integración a las demás regiones, dificultando el intercambio comercial y aprovechamiento de las oportunidades que brindan otras provincias.

Actualmente la provincia de Pedernales cuenta con una red vial conformada por una carretera regional que comunica a la ciudad de Pedernales con Barahona, cuya longitud se aproxima a los 136 kilómetros. Pasando por Oviedo se vinculan a ésta algunos pocos caminos clasificados como veredas. Estas carreteras han sufrido derrumbes en los últimos años que resultan sumamente peligrosos y que en los tramos de La Ciénaga, Los Blancos y Los Cocos, pueden dejar la vía cerrada en caso de lluvias intensas. Los daños más considerables al tramo de la carretera Barahona-Pedernales ocurrieron tras el paso del Huracán Georges en septiembre del año 1998 y aún no han sido reparados. Así, la red para transporte interurbano en la provincia es muy mala en la gran mayoría de los casos, se realiza en camionetas y por caminos con muchas dificultades.

Aunque la pobreza afecta a casi un 60% de dominicanos, quienes no pueden satisfacer sus necesidades básicas, tales como educación y salud (cerca del 16% del total de la población vive en extrema pobreza y los focos principales de la misma se encuentran precisamente en el área a lo largo de la frontera con Haití, en las áreas montañosas, y en los bateyes (áreas de la

plantación del azúcar), la provincia de Pedernales posee los índices de de mayor pobreza a nivel país. Alcanza aproximadamente al 75% de las familias: más del 90 % de los hogares viven con ingresos mensuales inferiores a 75 dólares y presentan una tasa de desempleo superior al 50%. Entre el 40 y el 50% de las viviendas no tienen acceso al agua potable y el 25% no dispone de servicio sanitario. Por otra parte, únicamente un 30% de las escuelas se encuentran en condiciones aceptables (con sillas y pizarras)

Lógicamente el "paro" se traduce en una tasa de desempleo superior al 50%, que trae como consecuencia que la juventud emigre hacia otros lugares en busca de mejores condiciones de vida. En la actualidad, la principal actividad productiva es el sector agropecuario, especialmente la agricultura, siendo los principales cultivos el café, habichuelas, sorgo y algodón. Sin embargo, los agricultores tienen limitaciones para acceder a créditos, asistencia técnica, suministro de semillas y otros componentes de apoyo a la producción. Además, la tenencia de las tierras es un tema controvertido y complicado en la República Dominicana, donde el 65% de los parceleros no tienen título legal. Se precisa realizar estudios de tenencia de tierras en la provincia de Pedernales, como insumo importante para la clasificación de uso del territorio.

Por ultimo, las condiciones de las viviendas, construidas en su mayoría en la época de mayor desarrollo de las ciudades (barrios Inés, Miramar, Campo de Aviación, en la ciudad de Pedernales, así como en las comunidades agrícolas de Mencía, La Altagracia, Aguas Negras y Las Mercedes) no son buenas. El material de construcción de las casas, es en proporción como sigue: El 46% tienen paredes de bloques o cemento, el 37% de madera y el resto, un 13% aproximadamente, usa tabla de palma y tejamaní. Solo un 1% de los hogares tiene piso de mosaico o granito, el resto es de tierra y madera. Los techos son de uralita ("zinc" en el lenguaje popular) en un 49%; el 37% de yagua (hojas de la palma real, *Roystomnea hispaniolana*) y un 14% asbesto-cemento, (el asbesto es contaminante canceríngeno prohibido en muchos países). Como vemos las viviendas tiene en su gran mayoría muchas deficiencias y eso, sin contar las dimensiones de las mismas ni cuantificar los habitáculos de las personas sin casa.

Cuadro 1.- Principales características que hacen idónea a Pedernales para la realización de proyectos de desarrollo sostenible

- Æ Ubicación en la única Reserva de la Biosfera de la Rep. Dominicana
- ∠ Territorio dominicano con mayor incidencia de huracanes y avance de la sequía
- La más baja densidad de habitantes del país dominicano
- ∠asi un 50% de la población es menor de 18 años
- Continuos movimientos migratorios
- Limitaciones en la red viaria para el transporte y la comunicación
- AParo (desempleo superior al 50%)
- Mayor índice de pobreza del país (alcanza al 75% de las familias)

1. 3 Cuestiones a tener en cuenta en el camino hacia la sustentabilidad

Todas las características expuestas en los apartados anteriores y que sintetizamos en el cuadro 1, justifican la selección de la Provincia de Pedernales para la implantación de proyectos cuyos objetivos sean alcanzar el desarrollo local a través del manejo adecuado de los recursos naturales y que ello incida, por un lado en la conservación de la biodiversidad y por otro, en elevar la calidad de vida de las poblaciones locales mediante la generación de alternativas productivas sostenibles. Así, los gestores del territorio reconocen que, aunque hay una gran pobreza en Pedernales, su baja densidad poblacional hace que la magnitud del problema sea asequible a un desarrollo sostenible.

En el análisis de las estrategias de desarrollo sostenible expuesto en el Proyecto Araucaria-Bahoruco (2003), se dice que algunos factores descritos como "problema" para el desarrollo podrían revertirse en "potencialidades". Así, el aislamiento de esta provincia, le ha permitido conservar hasta hoy valiosos recursos naturales y arqueológicos de los primeros pobladores, cuando estas tierras formaban parte del "Cacicazgo Jaragua".

Respecto la gestión local, sin duda una parte importante de la responsabilidad del desarrollo recae en las instituciones locales. Son ellas las que sobre el terreno pueden identificar fácilmente las necesidades y establecer la coordinación necesaria con las instituciones al nivel central. Pero para ello se necesitan instituciones fuertes y sólidas. De ahí que el CCP optase por incidir en el fortalecimiento de las organizaciones de la sociedad civil. Además, todos los rasgos señalados tienen unas consecuencias socioeconómicas en esta zona fronteriza que inciden en el desarrollo de la misma, por lo que es importante tanto para la sostenibilidad de las ciudades dominicanas, como para las de la parte haitiana.

2. Análisis DAFO de las organizaciones sociales

La región suroeste del país dominicano cuenta con una de las más amplias y sostenidas tradiciones organizativas del país. Encontramos en ella una gran variedad aunque la mayoría son de gran debilidad institucional. La actividad social es significativa en las asociaciones agrícolas Esperanza, El Nuevo Progreso, Agricultores Incorporados de Pedernales, Porfirio Mella y La India Solitaria, así como por las asociaciones de ganaderos de Pedernales y Oviedo, y por los sindicatos Ideal Dominicana, Asociación Dominicana de Profesores y Asociación de Profesionales Agrícolas. Las organizaciones de mujeres, carecen en general de fuerza en comparación con el nivel de participación masculina.

La situación de la mujer en la zona es de gran marginación, siendo generalmente excluida del proceso de desarrollo a pesar de haber demostrado ser un gran catalizador de éste. Debido a ello, el enfoque de género es actualmente recogido en muchos de los proyectos para el desarrollo que promueven muchas de las ONGs que operan en la zona.

Para entender el tejido social de la sociedad civil de la provincia de Pedernales hemos realizado un estudio DAFO de la Organizaciones de la Provincia de Pedernales, (cuadro 2).

Cuadro 2.- DAFO de las Organizaciones de la Provincia de Pedernales

MUNICIPIOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES	AREA
AGUAS NEGRAS			
Centro de Madres Mujeres al Progreso	ಶಶ Sentimiento de grupo ಶಶ Constancia	EZ Sesgada hacia actividades tradicionales de los Centros de Madres (fogatas, quermés,) EZ No desarrollo de actividades productivas de manera grupal EZ Dependencia de financiación externa (Senador)	
Asociación de agricultores"La Nueva Idea"		E Comercialización y producción E Ausencia de reuniones de coordinación E Falta de actividad. Desintegración del grupo	≰≰Desarrollo agrícola
ÁVILA			
Asociación de agricultores "La Nueva Esperanza"			∠Desarrollo agrícola ∠Desarrollo pecuario

ALTAGRACIA			
Centro de Madres "La Samaritana"	EE Reconocimiento en la comunidad EE Sentimiento de grupo EE Larga experiencia de trabajo grupal (fábrica de sazones)	∠∠ Disputa con el otro Centro de Madres de la comunidad ∠∠ Nula gestión contable ∠∠ Falta de producción de insumos para la fabricación de sazones	∠∠Desarrollo agrícola (huertos) ∠∠Agroindustria
Centro de Madres Concepción Bona		Ø Ø Ø Ø Disputa con el otro Centro de Madres de la comunidad Ø Ø Actividades tradicionales de los Centros de Madres Ø Ø Dependencia financiación externa (Senador)	Desarrollo agrícola (huertos)
Asociación de agricultores "El Progreso"			∠∠Desarrollo agrícola ∠∠Desarrollo pecuario
Asociación de agricultores La Humanitaria			∠∠Desarrollo agrícola ∠∠Desarrollo pecuario
Asociación de agricultores "La Nueva Inquietud"	∠∠ Claridad de objetivos	∠∠ Falta de conocimiento técnico ∠∠ Ausencia de reuniones	
MENCÍA			
Asociación de agricultores Fuerza y Progreso		∠ Comercialización y producción∠ Nula actividad grupal	∠∠Desarrollo agrícola
Centro de Madres Mujeres Cristianas en Acción		∠∠ Actividades tradicionales de Centros de Madres ∠∠ Poca actividad ∠∠ Dependencia financiación externa (Senador)	
LAS MERCEDES			
Asociación de agricultores "La India Solitaria y Productores de Bosque Seco"			∠∠Desarrollo agrícola ∠∠Desarrollo pecuario
Asociación de agricultores " La Desamparada"			∠∠Desarrollo agrícola ∠∠Desarrollo pecuario
Centro de Madres	_	∠∠ Actividades tradicionales (rifas, fogatas,) ∠∠ Dependencia financiación externa (Senador)	∠∠Desarrollo agrícola ∠∠Desarrollo pecuario

TRES CHARCOS			
Asociación de Agricultores La Nueva Esperanza	ZZ Amplia trayectoria en gestión de proyectos comunales	ヹヹ Comercializaciónヹヹ Falta de actividades	∠Desarrollo agrícola ∠Desarrollo pecuario
Centro de Madres			∠∠Desarrollo agrícola ∠∠Desarrollo pecuario
PEDERNALES			
Asociación agricultores Paz y Progreso			∠Desarrollo agrícola ∠Desarrollo pecuario
Asociación agricultores Porfirio Mella			∠Desarrollo agrícola ∠Desarrollo pecuario
Asociación agricultores Pedernales Incorporado			
Asociación de Caficultores las · Hermanas		EE Falta de financiación para mejora de las propiedades y para conseguir los certificados de producción orgánico	≝≝Desarrollo agrícola ≝≝Desarrollo forestal
MANUEL GOYA			
Comité de Desarrollo de Manuel Goya		∠∠ Nula actividad	∠∠Desarrollo pecuario
Centro de Madres el Nuevo Progreso		∠ Nula actividad∠ Dependencia financiación externa (Senador)	≥ Desarrollo pecuario
OVIEDO			
Centro de Madres Inmaculada Concepción		 ∠∠ Malas condiciones del local de reuniones ∠∠ Dependencia financiación externa (Senador) 	
Centro de Madres La Unión Hace la Fuerza		ヹヹ No cuentan con localヹヹ Dependencia financiación externa (Senador)	

4. Formación en ecología para la sustentabilidad

4.1 Talleres de ecología urbana y demanda éticas.

Se han realizado en primer lugar una serie de talleres auspiciados por el CCP dirigidos especialmente a maestras y maestros dominicanos para irnos aproximando a establecer algunos lineamientos estratégicos en base a una ecología de la ciudad que pueda ser complementaria a otros saberes acerca de la realidad compleja y pluridisciplinar que constituye la misma. El contenido globalizado que ha sido trabajado bajo el título genérico de "Ciudades para un futuro sostenible" se muestra en Hernández (1996, 2000 y 2001), así como un resumen de los principales temas abordados en los cuadros 3, 4 y 5. A la vista de los mismos puede verse cómo muchos de estos contenidos han servido para el análisis expuesto en los apartados anteriores.

Por otra parte, se trató de reflexionar también con los docentes la identidad y cultura en los procesos de urbanización. Este punto ha sido esencial para el cuestionamiento de gente que emigra del campo a la ciudad, muy patente también en la provincia de Pedernales. Si caminamos hacia sociedades urbanas y con procesos de urbanización como socialización, nos hemos preguntado qué desafíos éticos plantea el hablar de: a) dimensiones mínimas de espacio físico para vivir una persona en la ciudad; b) espacios sociales propios -sujetos históricos emergentes- para la construcción de la ciudad; c) la educación como socialización de la evolución de los asentamientos humanos; d) Si contaminan los asentamientos urbanos de los pobres y marginados las ciudades; e) si se puede culpabilizar de la desertificación de la naturaleza a las poblaciones humanas que abandonan el campo por la ciudad?.

Todo el debate ha hecho que nos centrarnos en dos cuestiones que comenzamos a investigar:

- ¿Tenemos referentes ecológicos para hablar de un nuevo concepto de ciudadanía?
- ¿Implica el desarrollo urbano sostenible redefinir "el sector público" y la "interacción Estado- Ciudadanía"?

Cuadro 3. Cuestiones abordadas en los talleres de Ecología Aplicada a la Ciudad

- ? El ecosistema urbano <<<<< componentes y flujos de materia, energía e información
- ? El paisaje urbano <>>>>>> planificación territorial u ordenación del territorio en la que la ciudad es el elemento nuclear entorno al cual gira la planificación .

Para ello es necesario conocer la estructura ecológico-social de la ciudad, que implica abordar:

- Estructura de edades de la población humana
- Migraciones de la población humana (fluctuaciones)
- Factores ambientales que condicionan la habitabilidad humana: preferencias paisajísticas y usos de los recursos naturales (agua y suelo principalmente)
- ? La "naturaleza urbanizada" = "vida silvestre en la ciudad"
 - Conservación de hábitats seminaturales en áreas urbanas (zonas verdes)
 - Oportunidades urbanas para la conservación de la diversidad biológica.
- ? La urbanística en el contexto de la ecología humana
 - Diseño de urbanización y de edificios (atención a los factores ambientales relacionados: vientos, terremotos, insolación, topografía, sustratos geológicos y materiales empleados (atención a la contaminación)
- ? Cuestiones respecto a la calidad de vida (ver cuadros 2 y 3)

4. 2 Talleres Ecobarómetro

La falta de espacio de este trabajo no permite entrar en el comentario de este otro tipo de talleres realizados tanto con una representación de las organizaciones sociales (30 personas) como con un grupo de jóvenes de 16 a 23 años, estudiantes de acuicultura y agroforestal en Pedernales (un total de 42 personas). Además de ser consultados acerca de sus preferencias paisajísticas en el territorio, los usos de suelos y el impacto de las actividades antrópicas en la zona, casi un 70% de cada colectivo dijo haber oído hablar de desarrollo sostenible, y la totalidad pide cursos para conocer esta temática, por no saber de ella y considerar que la educación es el factor clave para hacer posible la sustentabilidad.

5. Fortalecimiento de las organizaciones sociales

El Proyecto Fortalecimiento de las Organizaciones Sociales en la Provincia Pedernales, auspiciado por el CCP con fondos otorgados por la Comunidad Autónoma de Madrid, tiene como propósito el fortalecer la capacidad institucional y de gestión participativa de las organizaciones barriales y rurales de la provincia para impulsar el desarrollo local. En las dos primeras fases ha impulsado este desarrollo mediante un proceso de formación sistemático ordenado a la construcción de ciudadanos/as como sujetos activos de su propio desarrollo. Entre sus resultados figura el denominado grupo meta del proyecto

que lo han constituido 50 animadores/as comunitarios y líderes de las organizaciones, así como 25 personas vinculadas a actividades de capacitación y comunicación social. En la actualidad está en su tercera fase, con la participación de once organizaciones comunitarias que pueden acceden a fondos para la ejecución de microproyectos sociales y actividades de fortalecimiento institucional

Cuadro 4. Cuestiones que han sido expuestas respecto a la calidad de vida

- El termino "calidad de vida" empieza a utilizarse entrados los años sesenta. Éste término pertenece a un universo ideológico y no tiene sentido si no es en relación con un sistema de valores.
- Lo que mejor designa la "calidad de vida" es la "calidad de vivencia que de la vida tienen los sujetos".
- La mayoría de autores conciben la calidad de vida como una construcción compleja y multifactorial sobre la que pueden desarrollarse algunas formas de medida objetivas a través de una serie de indicadores, pero donde tienen una importancia enorme la vivencia que el sujeto pueda tener de sí mismo.
- La máxima expresión de "calidad de vida" es la que se da en una situación de estabilidad ecológica, entre la componente biótica, abiótica, social, cultural, y mitológica del sistema de vida humana. Ello implica situarse en la "calidad de vida" desde términos absolutos y, por tanto, inalcanzable. Por eso hablamos mejor de "calidad ambiental" como un componente fundamental que aglutina un buen n° de indicadores.
- Teniendo lo anterior presente, es más fácil entender la sostenibilidad de la ciudad del futuro. Está íntimamente relacionada con la modificación de ideas dominantes que conforman hoy día la calidad de vida para los ciudadanos/as y no tanto los propósitos empresariales y/o gubernamentales.

Cuadro 5. Aspectos que deberían tenerse en cuenta a la hora de caminar hacia una calidad de vida urbana

- 1. Aspectos por orden de prioridad que se consideran decisivos para el bienestar de los ciudadanos/as: **trabajo**, **educación**, **sanidad**, **vivienda y equipamientos**.
- 2. Aspectos relacionados con la contribución que tiene la calidad del medio ambiente en la calidad de vida y que vienen representados principalmente por la calidad del aire y la calidad del agua, y en menor grado, la calidad de los alimentos.
- 3. Un tercer bloque, de naturaleza psicosocial, está vinculado al ámbito interactivo del sujeto: **relaciones familiares, relaciones interpersonales, ocio, tiempo libre.**
- 4. Y un cuarto bloque, hace referencia a cuestiones de orden sociopolítico, tales como la participación, la seguridad personal y jurídica.

Conclusiones

En la exposición realizada se describen los principales rasgos, ambientales y sociales, que hacen de la provincia de Pedernales un lugar muy adecuado y muy necesitado para la realización de proyectos de desarrollo. La sustentabilidad de sus ciudades pasa por trabajar directamente con las comunidades locales, no sólo desde una línea de fortalecimiento de las mismas, sino también con una información ecológica básica para que puedan comprender el manejo o gestión adecuada de su territorio en beneficio de su desarrollo humano y cultural y no únicamente de conservación de la naturaleza. Son precisamente los y las ciudadanas, como sujeto social, los que deben hacerse protagonistas de un desarrollo sostenible.

Agradecimientos: Al Centro Cultural Poveda de Santo Domingo, responsable de la investigación llevada a cabo y a la CAM por financiar parte de las actividades realizadas.

Referentes bibliográficos

- Alexis, S.; Hernández, A. J. & Pastor, J. (2004). Soil Degradation in Haiti: Causative Factors and Consequences. In: *Human Impact on Land Degradation*. *Proc. Fourth Interntional Conference on Land Degradation*. A. Faz, R. Ortiz & G. García (eds.): 317-318. Quaderna Editorial, Alicante. ISBN: 84-95781-42-5.
- Alexis, S. y Hernández, A. J. 2005. Evolución histórica de la degradación ambiental en la isla "La Española". En *Maestras y Maestros:Prácticas* Educativas, (en prensa)
- ARAUCARIA-Proyecto Bahoruco, ONOPLAN y AECI. (2003). Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Provincia de Pedernales.
- CEDOPEX (Centro Dominicano de Promoción de Exportaciones), 2000.- Zona Fronteriza de Libre Comercio: Su Impacto Económico y Social. Santo Domingo.
- CONARE (Consejo Nacional Para la Reforma del Estado), 2000. Proyectos de descentralización y Participación en la República Dominicana.
- CONAU/SECTUR (Consejo Nacional de Asuntos Urbanos. Secretaría de Estado de Turismo).1999. Plan de Ordenamiento Territorial Turístico para Pedernales y Cabo Rojo.
- CONAU, 2000.- Política Nacional de Desarrollo Urbano para los Asentamientos Humanos. Santo Domingo, R. D.,
- EIRD (*Enciclopedia Ilustrada de la República Dominicana*) 2003.- Ed. Eduprogreso, S. A., Santo Domingo
- Hernández, 1996. Ciudades para un futuro sostenible. Crítica, nov-dic: 26-30
- Hernández, A. J. 2000. Ciudad y Ecología. Anuario Pedagógico, 3: 129-159
- Hernández, A. J. 2001. Ciudades sostenibles y saludables. Crítica, feb.: 25-27
- Hernández, A. J.; Alexis, S. y Pastor, J. 2005. Contribución al estudio de la degradación de los suelos de los bosques tropicales de la provincia de Pedernales (República Dominicana). En R. Jiménez ballesta y A. Mª. Alvarez González (eds.) *II Simposio Nacional de la Degradación de Suelos*. Ed. Universidad Autónoma de Madrid: 173-177
- ONAPLAN (Oficina Nacional de Planificación), 1997. Informe Población: Focalización de la Pobreza en la República Dominicana.
- Santana, G. 2004. *La Reserva de la Biosfera en República Dominicana*. Ed. Subsecretaría de Áreas protegidas y Biodiversidad