

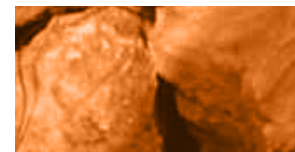


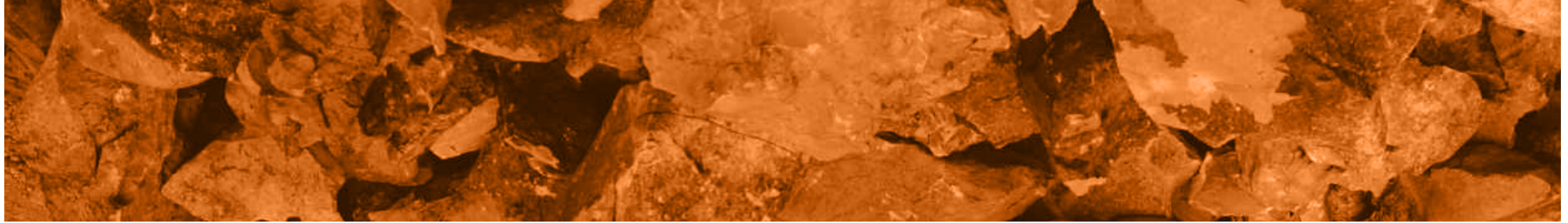




EL PATRIMONIO
DE LAS COMUNIDADES RURALES:
**EXPERIENCIAS EN LA PICADORA,
CUBA, E ITATIAIUÇU, BRASIL**

INÊS DE OLIVEIRA NORONHA | VANESSA VÁZQUEZ SÁNCHEZ | ARMANDO RANGEL RIVERO





Edición: Lic. Carmen L. González Carballo

Diseño y realización: Daylin Valladolid Pérez

*A los pobladores de La Picadora e Itatiaiuçu,
gracias a todos.*

© Socioambiental Projetos Ltda., Minas Gerais y Museo Antropológico Montané, Universidad de La Habana, 2016

Fundación Fernando Ortiz. 2016

ISBN 978-959-7091-88-2



ÍNDICE

Prólogo	10	90	Agroturismo en La Picadora
Historia, familias y trabajo comunitario en La Picadora	16	96	Consideraciones sobre educación ambiental y patrimonial
Fotografía y cultura local en La Picadora	26	104	Prácticas de educación ambiental y patrimonial en comunidades rurales de Itatiaiuçu, Minas Gerais, Brasil
El uso de la piedra y la arcilla en La Picadora	34	116	Manos de barro: programa de educación ambiental y comunicación social en Itatiaiuçu, Minas Gerais, Brasil, y su relación con la comunidad La Picadora
La cría de animales y la agricultura en La Picadora	40	126	Arqueología y preservación del patrimonio en la comunidad La Picadora
La flora y la fauna presentes en los bosques naturales de los alrededores en La Picadora	48	136	Cultura y comunidad en La Picadora: programa de estudio del Insitute for Study Abroad-Butler University, Estados Unidos de América, en la Universidad de La Habana
Casimba Las Llanadas: historia y hallazgos paleontológicos en el sitio	62	146	Bibliografía
Identificación de restos óseos humanos aborígenes encontrados en la cueva La Vigía, comunidad La Picadora	72	152	Sobre los compiladores
Integración de actores locales, programas, proyectos e instituciones para apoyar el desarrollo local de la comunidad La Picadora	78	154	Sobre los autores
Taller Turismo, patrimonio y comunidad: experiencias para el desarrollo local realizado en La Picadora	84		



PRÓLOGO

■ Se echaba en falta en Cuba un libro dedicado al análisis del patrimonio rural y su potencialidad para el desarrollo local de comunidades del país y de la región latinoamericana. Por tanto, resulta oportuna esta obra titulada *El patrimonio de las comunidades rurales: experiencias en La Picadora, Cuba, e Itatiaiuçu, Brasil*; en la que mediante la exposición de los logros derivados del trabajo en estas dos localidades, se ofrece una perspectiva global de conceptos importantes: patrimonio y comunidad rural.

Es difícil compilar en un mismo documento realidades comunitarias diferentes dentro de marcos políticos y administrativos con pocos puntos comunes, pero el oportuno engranaje de los diferentes capítulos y la arcilla y el barro como hilos conductores, permiten que se logre con creces. El libro tiene el valor añadido de confrontar en un mismo espacio experiencias culturales de diversas latitudes.

El lector se encuentra ante un texto que parte de la idea fundamental de que mediante el rescate del patrimonio rural, con un apoyo coherente de las instituciones y una capacitación adecuada a los pobladores, otro tipo de desarrollo más sostenible y respetuoso con los valores de estas comunidades es posible. El trabajo es asumido colectivamente por un conjunto de profesores de las universidades de La Habana (Cuba) e IFSA-Butler (EUA), representantes del sector empresarial brasileño, agentes de las administraciones

municipales, profesionales de diversos sectores públicos o privados y, especialmente, por los propios habitantes. Todos ellos son reconocidos por sus destacadas labores en el ámbito del trabajo comunitario y el desarrollo local en La Picadora (Yaguajay, Cuba) e Itatiaiuçu (Minas Gerais, Brasil). Estos hombres y mujeres no dejan de sorprendernos por sus espíritus ingeniosos e innovadores y saben hacer de las pequeñas cosas grandes obras.

A lo largo de sus quince capítulos se realiza un análisis integrador de elementos tan importantes como el patrimonio arqueológico y su revalorización, los recursos naturales, el apoyo de las administraciones, la educación, la gestión del territorio, el aprovechamiento de los recursos endógenos y el agroturismo. Cada capítulo sintetiza los puntos de vista en torno a aspectos que suscitan el interés de quienes investigan o directamente protagonizan el trabajo comunitario y el desarrollo local de las comunidades rurales.

El libro comienza con una excelente introducción a la historia de La Picadora y de sus familias, escrita por dos líderes comunitarios. Uno de ellos ha vivido toda la vida allí, José Ángel Rodríguez Sánchez (Titi), y la otra autora, Elvira Sierra Díaz, en el Consejo Popular Simón Bolívar, también en Yaguajay. Con la contribución del poeta local Justino Castillo Arzola e ilustraciones mediante el texto y la lente de José Vázquez Rodríguez, el capítulo dos nos deja sin

pretensiones un pedazo del “alma y el corazón” de los campesinos cubanos y una invitación abierta a la reflexión de la cultura y el mundo rural.

Guiados por las manos de otros pobladores de La Picadora, en los capítulos tres y cuatro descubrimos los tres pilares de la economía local: la agricultura, la cría de animales y el trabajo con arcillas y piedras. Los autores describen los conocimientos de los propios lugareños sobre el aprovechamiento de los recursos naturales. Por ejemplo, los suelos y las formaciones geológicas con valores económicos agregados, se han sabido explotar para solucionar problemas locales como el de la fabricación de materiales de construcción para las viviendas. También, muestran la reconversión agrícola de las tierras desde un sistema intensivo de monocultivo azucarero a cultivos varios y de pastos, lo cual ha garantizado un autoconsumo de alimentos de origen vegetal y animal en la última década.

En el capítulo cinco, Armando Falcón Méndez, reconocido especialista del Parque Nacional Caguanes, nos introduce en el mundo de la flora y la fauna de los bosques de La Picadora. Describe algunos de los elementos destacados del paisaje natural y explora sus valores. Abundando sobre estas cuestiones, el profesor Carlos Arredondo Antúnez, que tiene en su haber una vasta experiencia en estudios paleontológicos, dedica el capítulo seis a los detalles históricos de las expediciones del eminente científico cubano Carlos de la Torre, a las casimbas de Las Llanadas a principios del siglo XX. Son indiscutibles los aportes de estas excavaciones y hallazgos al conocimiento de la fauna extinta cubana y de la cuenca del Caribe. Estos descubrimientos, además, representaron uno de los elementos que se tuvieron en cuenta para declarar la región Reserva Mundial de la Biosfera en el año 2000.

En una segunda parte de la obra se exponen las principales experiencias en el desarrollo comunitario de La Picadora e Itatiaiuçu, desde el punto de vista de los pobladores, las administraciones públicas y las universidades. Se analiza, además, el impacto de los diferentes proyectos en curso, así como el potencial de las regiones para el desarrollo local.

Dodany Machado Mendoza presenta, en el capítulo siete, el trabajo realizado para la recolección, identificación y correcto manejo de los restos óseos humanos aborígenes encontrados en la cueva Vigía. Más adelante, en el capítulo 14, Armando Rangel Rivero e Inês de Oliveira Noronha realizan una importante valoración del pa-

trimonio arqueológico y de las diferentes propuestas y estrategias que se han de seguir para su correcta conservación y uso desde un punto de vista educativo, pero también como elemento turístico que revalorizar.

Otro aspecto no menos interesante es el que se aborda en el capítulo ocho, que tiene que ver con la importancia de la integración de los actores locales, las instituciones y los diferentes programas, para lograr con ello una optimización de los recursos y poder realizar con éxito cada una de las iniciativas planteadas. En el contexto actual cubano, la presentación de estos tipos de experiencias integradoras entre diversos agentes y cómo se materializan, se convierten en herramientas importantes y en ejemplos para otras comunidades, como bien señala José Alexis Rodríguez Gago.

En el capítulo nueve se presentan los resultados del taller Turismo, patrimonio y comunidad: experiencias para el desarrollo local, efectuado en marzo de 2015 en La Picadora, gracias al invaluable esfuerzo de los autores de este capítulo y compiladores de la obra. El taller permitió abordar la complejidad del desarrollo comunitario rural desde una perspectiva multidisciplinar. La profesora Vanessa Vázquez Sánchez y colaboradores supieron resaltar oportunamente la enorme utilidad que tiene para el desarrollo local el trinomio turismo-patrimonio-comunidad.

Desde otra perspectiva, en el capítulo 10, Esther Denis y Elizabeth Font nos presentan un conjunto de actividades integradas en el concepto de agroturismo. Estas iniciativas surgen ante la necesidad de dar respuestas y plantear modelos alternativos al crecimiento turístico convencional de corte masivo y, a su vez, como una nueva forma de hacer y entender el turismo en una comunidad pequeña y rural como La Picadora.

Inês de Oliveira aborda en los capítulos 11, 12 y 13 los resultados de las experiencias en el trabajo de educación ambiental y patrimonial en comunidades rurales de Itatiaiuçu, Minas Gerais, Brasil. La autora, que ha participado en varios proyectos en Brasil y Cuba, nos trasmite que solo mediante una educación responsable y multidisciplinaria es posible lograr la sostenibilidad de un desarrollo comunitario basado en el rescate del patrimonio y el cuidado del medio ambiente. Ahondando en estas cuestiones, se cierra esta obra con un texto de Michelle Ranieri, en el que se muestran los interesantes resultados de los intercambios de experiencias de estudiantes norteamericanos con los habitantes de la comunidad

La Picadora, dentro del marco de estudios del programa IFSA-Butler en la Universidad de La Habana.

Por último, quisiéramos exponer que, a pesar de las limitaciones del número de capítulos y de autores impuestas por la dinámica propia de la edición, esta obra cumple con el objetivo principal de crear una publicación de referencia básica para alentar, en Cuba y la región, el debate sobre el binomio patrimonio-comunidad rural, desde enfoques diversos. Estas perspectivas no se reducen solo al ámbito académico, sino que incluyen aportes y referencias de los gestores de proyectos, las administraciones públicas y, sobre los propios habitantes de las comunidades rurales. Crea nuevos espacios y abre las puertas al desarrollo de futuros proyectos comunitarios.

Es necesario agradecer a instituciones y personas que contribuyeron a la realización del libro: a la facultad de Biología de la Universidad de La Habana, en especial a su decana, Alina Forrellat Barrios; a la Fundación Fernando Ortiz, en particular a Trinidad Pérez y Michael Cobiella; a Julio Scull del Instituto Superior de Diseño; a Erika Ryser García, de IFSA (Institute for Study Abroad), Butler University, y a la empresa Socioambiental Projetos, de Minas Gerais, Brasil.

Merecen ser reconocidas la edición de Carmen L. González Carballo, el diseño de Daylin Valladolid Pérez y las fotografías de Chip Cooper, Julio Larramendi, Alieski Ríos Leal, Joao G. Martínez López y Osvaldo Jiménez Vázquez, las de estos dos últimos seleccionadas del archivo digital de La Picadora. Nuestra gratitud también, para los autores, por las fotos realizadas y las enviadas por los miembros del equipo de la empresa Socioambiental Projetos.

Daily Yanetsy Borroto Escuela y Dasiel Oscar Borroto Escuela

HISTORIA, FAMILIAS Y TRABAJO COMUNITARIO EN LA PICADORA

José Ángel Rodríguez Sánchez y Elvira Sierra Díaz

■ La comunidad La Picadora se localiza en las coordenadas 79°5' 52" W y 22°14' 12" N, en la provincia cubana de Sancti Spíritus; a 3,5 km del poblado de Mayajigua y a 22 km de la cabecera municipal de Yaguajay. Debe su nombre a que entre los años 1930 y 1960 se incrementó en la zona la extracción de piedra caliza. En el área hay 227 habitantes y 88 viviendas.

El territorio tiene una forma larga y estrecha: abarca 2 km de norte a sur y 4 km de este a oeste. Cuenta con ocho pequeños embalses de agua, tres riachuelos y varios pozos de agua potable para uso familiar y riego agrícola. Su principal fuente de ingresos son las producciones agropecuarias, pero posee otros recursos, como diversos tipos de arcilla y piedras, así como gran variedad de flora y fauna.

La construcción de la carretera Mayajigua-Yaguajay comenzó antes de 1950 e implicó gran cantidad de trabajo manual y la



Vista de la comunidad La Picadora



*Mapa del municipio Yaguajay
y ubicación de la comunidad La Picadora*

utilización de las piedras del lugar. La obra culminó en 1952, con todos sus puentes y alcantarillas. Para entonces, se habían construido las carreteras desde La Picadora hasta Mayajigua y Perea, con el financiamiento de Walter del Río, quien colocó una cadena a la entrada del tramo La Picadora-Perea, para cobrar peaje y financiar futuras reparaciones. Con posterioridad, Walter le vendió la finca a Alfredo Guerra, quien continuó con las inversiones.

En esta época, Evelio Díaz, administrador de algunas propiedades de la familia Guerra, extrajo mármoles de la zona de Piedra China, los cuales se trasladaban en camiones hasta La Picadora, donde eran procesados.

Los pobladores del lugar eran familias en las cuales predominaban los apellidos Carrasco y Darias. Esta última fue propietaria de una tienda que luego adquirió José Gil, la cual se fue transformando hasta convertirse en la actual tienda de la comunidad. Otras familias, de apellidos Pérez y Sánchez, trabajaban en tierras pertenecientes al médico Germán Valdés Jiménez, pequeño latifundista.

José Gil prosperó económicamente; poseía una tienda, un molino para piedra y una fábrica de bloques. Ello le permitió instalar una gasolinera y la primera planta eléctrica de la localidad. Además, construyó un pozo de agua y un tanque de piedras —que todavía se utiliza— desde donde se distribuía el agua por gravedad.

Entre las costumbres estaban los bailes populares organizados en Mayajigua y San José del Lago, así como en la tienda de La Picadora, donde en los de fin de año venía a tocar la orquesta de Víctor Parrado. Los velorios y las reuniones por las tardes para



Piedra que identifica a la comunidad La Picadora

hacer cuentos formaron parte de otras actividades sociales.

El asalto al cuartel Moncada en 1953, el desembarco del yate *Granma* en 1956, el asalto al Palacio Presidencial en 1957 y la lucha armada en la Sierra Maestra y en las ciudades, así como el movimiento revolucionario estudiantil, despertaron el sentido de rebeldía contra la tiranía de Fulgencio Batista Zaldívar. Se constituyó en toda la zona de Yaguajay un movimiento guerrillero encabezado por el Comandante Félix Torres González, del Partido Socialista Popular (PSP). En los llanos y lomas de La Picadora operaba una pequeña columna liderada por el capitán Tomás Cortés Santos e integrada por sus hijos Víctor y Santiago Cortés Pérez, además de Raúl Rivero Rodríguez, Osneldo Andrés García Díaz y otros pobladores de la región.

Un episodio clave en la historia de Cuba y de estas tierras fue la entrada de la columna invasora Antonio Maceo al mando del Comandante Camilo Cienfuegos, a la cual se le incorporó el Destacamento Guerrillero Máximo Gómez, comandado por Félix Torres. El asalto al Cuartel de Yaguajay, a 22 km de La Picadora, fue un evento significativo que permitió liberar la última plaza militar del ejército de Batista en el centro de Cuba.

Al triunfar la Revolución en 1959 y con la Ley de Reforma Agraria promulgada el 17 de mayo del propio año, todos los campesinos arrendatarios se convirtieron en propietarios de tierras y en pequeños agricultores, que posteriormente se afiliaron a la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP). Entre ellos se encontraban las familias Peñate, Gil, Aquino, Sánchez, Carrasco, Bernal, Armas, García, Quinteros y Cortés.

En la década de los sesentas del siglo XX, cuando se intensificó la subversión enemiga contra los cambios sociales ocurridos en Cuba, la contrarrevolución se organizó y armó a las bandas de hombres alzados en las lomas próximas a La Picadora. Algunos miembros de la familia Gil conspiraron con ellos, por lo cual fueron sancionados a prisión y su patrimonio expropiado; luego emigraron a los Estados Unidos de América. Para combatir a las bandas existentes en la zona, se incorporaron a la lucha varios vecinos, entre ellos José María Padrón Palmero y Manuel Solís Díaz, hoy mártires de la patria, cuyo monumento está en Las Llanadas.

En los primeros años de la Revolución, se recibió en la comunidad a dos alfabetizadoras de Santa Clara: Miriam Milián y Zenaida Sánchez, quienes enseñaron a leer y a escribir a los pobladores. Después se abrieron las escuelas Abel Roig, en El Chorrerón, y Joaquín Paneca, en Agua Santa.

El 14 de marzo de 1978 se constituyó la Cooperativa de Producción Agropecuaria (CPA) Centenario de Baraguá, cuyo primer presidente fue Alberto Pérez Nereo. Se sumaron a él otros campesinos y sus familias, los cuales aportaron tierras y medios de labranza, y edificaron el Círculo Social Obrero, el comedor, el taller de maquinarias, el molino de arroz y un caserío de madera y tejas.

La CPA progresó económicamente con la producción cañera. El acceso a créditos con bajos intereses, la adquisición de insumos y maquinarias para las producciones, la formación de vaquerías y los sistemas de autoabastecimiento alimentario fueron varios de sus beneficios. Se hizo realidad la posibilidad de construir viviendas con paredes de bloques y cubierta de



Vista del Círculo Social Obrero

hormigón armado, cercanas al pueblo de Mayajigua.

El éxodo de la población hacia la ciudad fue notable y el campo quedó despoblado, en lo cual influyó la carencia de servicio eléctrico y la proximidad del asentamiento de la CPA a Mayajigua. Esto permite entender por qué se cerraron el Círculo Social Obrero, el molino de arroz, el taller de maquinaria, el comedor, la oficina y la escuela obrero-campesina. La comunidad ya había perdido el molino de piedra, la fábrica de bloques y la gasolinera.

En 1976 se creó en Cuba el Poder Popular, Órgano Oficial de Gobierno. Los dos primeros delegados de La Picadora centraron sus esfuerzos en la electrificación de la comunidad, lo cual no fue posible hasta 1993, donde participaron los pobladores y una brigada estatal.

Al ser elegido Idel Ramos León, obtuvo éxitos en el mejoramiento del abastecimiento de víveres en la tienda y en la reconstrucción total de esta. Con el apoyo popular se construyó el Círculo Social Obrero en la antigua ruina de la fábrica de bloques. En 1989, el consultorio médico de la familia se instaló en la casa del vecino Emeregildo Rodríguez Cortés. Después, el consultorio fue trasladado para el local de la carnicería, al lado de la tienda, y el médico empezó a vivir en el cuarto superior de la única casa de mampostería y cubierta de hormigón armado que existía, a la cual se le colocó un panel solar.

Con el apoyo de los vecinos y la asignación de los recursos materiales necesarios por parte del Gobierno municipal, se ejecutaron varias obras; entre ellas, el consultorio y las viviendas del médico y de la enfermera.

Se reconstruyó el actual Círculo Social Obrero, con railes de acero, cemento, cabilla y cubierta de asbesto cemento, con contribución de la Empresa de Comercio y Gastronomía. La vía que comunica a La Picadora con Las Llanadas se reparó, al igual que las de Chorrerón y Agua Santa.

En la década de los noventa iniciaron sus labores un promotor cultural y un técnico del Instituto Nacional de Deporte y Recreación (INDER), los cuales aún permanecen en la comunidad. La telefonía fija fue instalada en siete viviendas y un servicio público en la zona de Agua Santa. Los equipos electrodomésticos, los utensilios de cocina y las bombillas de iluminación se cambiaron y modernizaron. La farmacia se ubicó en el local de la antigua carnicería, mediante un convenio entre Salud Pública y la Empresa de Comercio y Gastronomía. Un nuevo pozo de agua y una turbina comenzaron a abastecer a la comunidad.

La escuela primaria de La Picadora fue trasladada para Mayajigua, por tener esta localidad mayor cantidad de habitantes. Los padres han buscado como alternativa llevar a los niños en un coche de caballos. Por otra parte, desde 2011, se realizan bianualmente talleres de arqueología y paleontología. Los especialistas que participan se alojan en las casas de los campesinos.

Todo lo logrado en La Picadora ha sido posible gracias a la unidad existente entre las familias, el sentido de pertenencia, la solidaridad y los conocimientos acumulados. Además, contribuyen los recursos con que cuenta: tierras fértiles en manos de sus productores, pozos para sistemas de riego, plantas endémicas, sitios arqueológicos y paleontológicos, una rica flora y fauna, va-



*Vivienda de la comunidad
La Picadora*

rios tipos de arcilla, roca caliza, variedades de suelos y relieve tanto llano como montañoso.

Las acciones referidas anteriormente constituyen los antecedentes del programa “Despertando sueños”, el cual define las principales líneas que se deben seguir para lograr resultados en el trabajo comunitario. El programa se divide en seis grupos, en función de los problemas y potencialidades de la localidad y sus habitantes:

1. Medio ambiente: se encarga del cuidado del entorno; para ello realiza gestiones y acciones de protección de la flora, la fauna y los recursos naturales de la zona. Lleva a cabo un trabajo educativo y de aprendizaje para crear conciencia sobre estos temas.
2. Vivienda: los miembros de este grupo tienen conocimientos sobre la construcción, se preocupan por mejorar el estado de las casas, el tratamiento de los residuales, la higiene, el agua potable, la jardinería y la pintura.
3. Agricultura: lleva a cabo diferentes acciones para diversificar y elevar la productividad agropecuaria.
4. Atención humana, salud y género: presta atención a los problemas de salud y sociales que afectan a los pobladores.
5. Cultura y recreación: tiene la responsabilidad de organizar las actividades sociales, culturales y deportivas, así como motivar la creación artística.
6. Vocación científica y gestión del conocimiento: su razón de ser es garantizar la superación de la población mediante la adquisición de nuevos conocimientos y tecnologías.

En el diagnóstico de la comunidad se definieron las debilidades y potencialidades existentes:

Potencialidades:

- Voluntad política de las autoridades gubernamentales para acometer el desarrollo local.
- Estructuras económicas, políticas y sociales que facilitan el trabajo comunitario.
- Capacidad eléctrica instalada con voltaje de 110 V y 220 V.
- Experiencias con resultados en el trabajo comunitario.
- Gran sentido de pertenencia, compañerismo, solidaridad y hospitalidad de los pobladores.
- Recursos naturales como tierras fértiles, roca caliza, variedades de arcilla, sitios arqueológicos y paleontológicos, entre otros.
- Tratamiento ecológico para la recuperación de suelos.
- Variedades de especies de la flora y la fauna, algunas de ellas endémicas del lugar.
- Conservación del medio ambiente.
- Vías de acceso en buen estado.
- Cable de fibra óptica, aunque aún no está instalado.
- Experiencias en la gestión local del conocimiento.
- Nivel educacional con presencia de técnicos medios y universitarios.
- Personal capacitado que realiza varios tipos de oficios.

Debilidades:

- No existe la telefonía fija por cable y no hay buena cobertura para la telefonía móvil.



- No se cuenta con corriente trifásica.
- Hay poca población.
- Escasos medios de transporte.
- No son frecuentes las viviendas de mampostería y cubierta de hormigón armado.
- Carencia de agua debido a las prolongadas sequías.
- Necesidad de introducir nuevos cultivos y tecnologías para sus cosechas.
- Pérdida de la práctica de conservación de los alimentos.

El trabajo comunitario en La Picadora ha permitido realizar diversas transformaciones sociales, culturales y educativas. Ello ha sido posible gracias a la cohesión y solidaridad entre los pobladores y las familias.

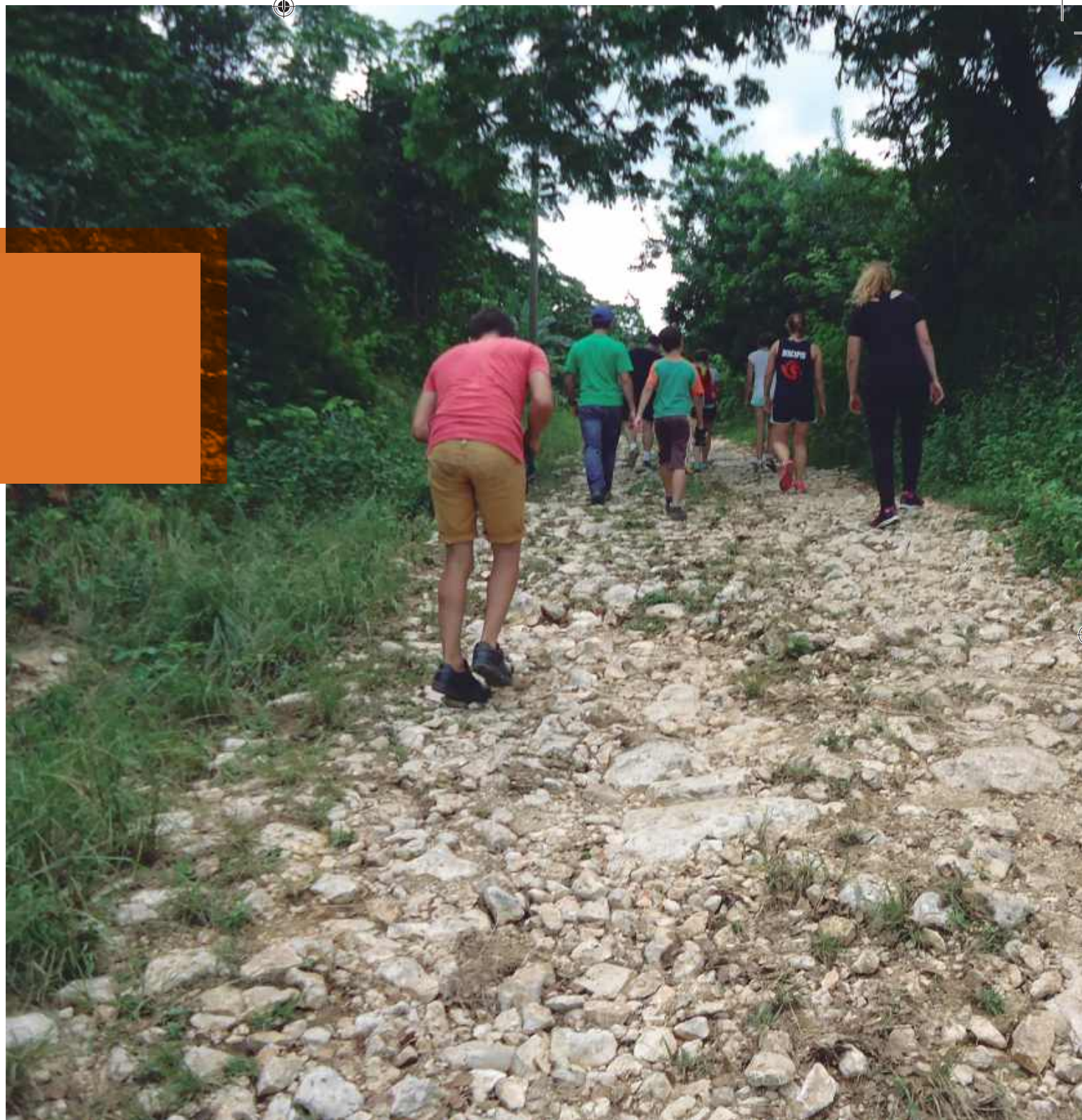


FOTOGRAFÍA Y CULTURA LOCAL EN LA PICADORA

José Vázquez Rodríguez

■ Es poco habitual realizar una expedición a lo largo de Cuba y tomar imágenes de lo que considero “el alma y corazón” de nuestro país: los campesinos. Los fotógrafos Julio Larramendi, de Cuba, y George (Chip) Cooper, de EUA, acompañados por Jorge Foyo y por mí, llegamos totalmente agotados a La Picadora en un mediodía de calor sofocante, con el objetivo de fotografiar la comunidad y sus habitantes. Ya había gozado de la hospitalidad de Esther y José Ángel, conocido por todos como Titi, en una visita anterior, y sabía que el lugar era adecuado como base del proyecto de trabajo fotográfico, debido al paisaje local y la trama humana de ese pequeño lugar que tiene mucho que mostrar.

La primera sorpresa: nervios por doquier, cosa no frecuente en ese remanso de paz. ¿El motivo? La incansable Esther iba a tomar un avión por primera vez en su vida, hasta Murcia, España, para recibir un entrenamiento sobre agroturismo y promoverlo en La Pica-



dora. Fue inolvidable la sesión de fotografías y ver a los pobladores en la despedida como muestra de cariño.

A pesar de su ausencia, el trato recibido fue tal que quedamos altamente satisfechos y muy impresionados con la comunidad. El trabajo, las fotografías requeridas, las visitas a lugares espectaculares y, sobre todo, mucho calor humano, fue el balance de esos tres días de estancia. Gracias a Titi pudimos retratar elementos de los empleos relacionados con la agricultura y la ganadería cubanas que no habíamos encontrado en más de un año de recorrido por el resto del país: trillado de maíz, ordeño de búfalas, construcción de cercas rústicas, cortes manuales de caña de azúcar, hornos de cal y, especialmente, rostros de gente humilde, amable y dispuesta, que enfrenta sus dificultades diarias con una sonrisa.

En la introducción del libro ya concluido y aún en prensa titulado *Campesinos: The Heart and Soul of Cuba* (*Campesinos: el corazón y el alma de Cuba*), Chip Cooper escribió: "Por razones de espacio no me puedo extender en contar una historia de más de dos años y 10 000 millas recorridas. Me veo obligado a citar solo un ejemplo de la bondad que recibí de todos los campesinos a lo largo de Cuba: ese ejemplo de humildad, amabilidad, sencillez y honestidad se llama Titi. Su concepto de familia, su liderazgo en la comunidad, su disposición a compartir lo que tiene y la alegría de vivir de todos me impactaron para siempre".

En La Picadora, la cultura local está influida por la visión que tienen los beneficiarios del proyecto comunitario. Esta descripción la reflejan un anciano poeta en su obra y las fotografías que se muestran a continuación.



Al fin ya La Picadora vio sus sueños realizados

Treinta años había esperado, pero le llegó la hora

Justino Castillo Arzola, poeta local de 71 años, recitando y grabando la décima



Una tienda encantadora, círculo y carnicería

Tienda de La Picadora



Círculo Social Obrero de La Picadora



Motor para impulsar el agua



Titi y Esther, líderes de la comunidad



Consultorio médico de la familia



Un ranchón y una cabaña hay para el agroturismo Adornada por el mismo follaje de la montaña

Señal que indica el ranchón dedicado al agroturismo



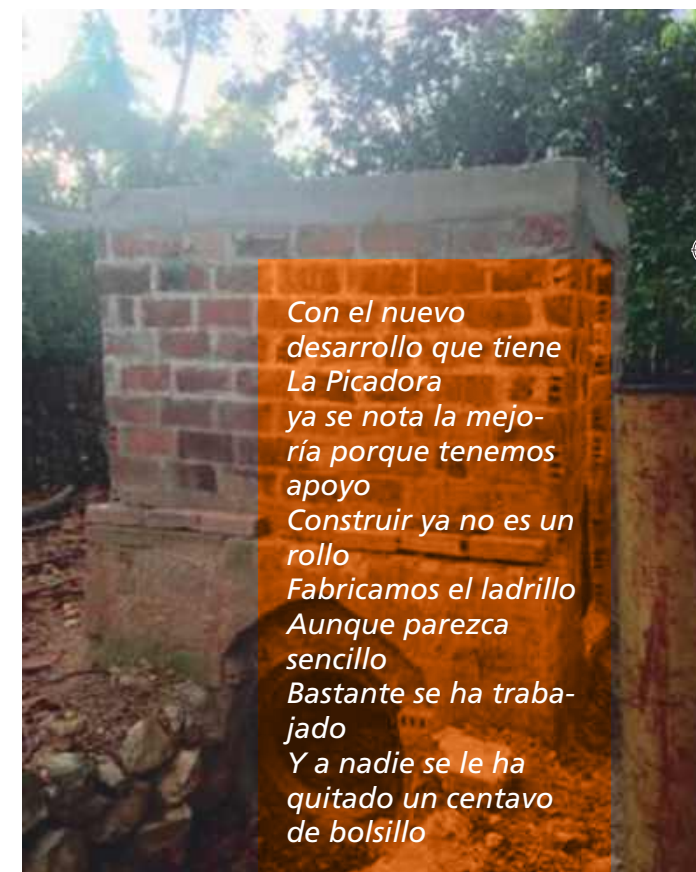
En excepcional hazaña se explora la serventía Y como la arqueología a nuestra zona llegó

Exploración en el campo



Hospedaje se le dio, hospitalidad y guía

Estudiante montando a caballo guiada por un campesino



Con el nuevo desarrollo que tiene La Picadora ya se nota la mejora porque tenemos apoyo Construir ya no es un rollo Fabricamos el ladrillo Aunque parezca sencillo Bastante se ha trabajado Y a nadie se le ha quitado un centavo de bolsillo

Horno para la fabricación de ladrillos

EL USO DE LA PIEDRA Y LA ARCILLA EN LA PICADORA

Alexander Valdivia Lara

■ En La Picadora siempre existió la tradición de la extracción de piedra caliza, para hacer; muros, cimientos, cercas perimetrales y tanques de agua. Había un molino de piedras pequeño, cuya producción se destinaba a la construcción de las carreteras a Mayajigua y Perea. Después se instaló un nuevo molino de producción de polvo y gravilla, lo cual dio lugar a la creación de una fábrica de bloques que ya no existe.

En la segunda mitad del siglo pasado la principal fuente de empleo en la comunidad era la agricultura cañera. Sin embargo, con el cierre de los centrales azucareros en 2003, los pobladores tuvieron que buscar nuevas alternativas de sustento y empleo. Este hecho, unido al mal estado constructivo de las viviendas, motivó a los habitantes a reutilizar antiguas maquinarias abandonadas de los centrales azucareros para montar una línea de producción de ladrillos.





Titi y Esther fabricando ladrillos



Diferentes muestras de combinaciones de arcillas

En Yaguajay existen varios tipos de arcilla por todo el municipio, que tienen gran cantidad de restos de piedras de origen cársico. En las elevaciones conocidas como Lomas de la Canoa y en la Sierra de Jatibonico predomina la roca caliza, y los arrastres desde estas hacia el llano originaron estos yacimientos con características peculiares.

Los ladrillos se fabrican con recursos del entorno. En la fase inicial se recogieron muestras de los tres tipos de arcilla existentes [roja, blanca y arenosa], y se fueron combinando hasta obtener la mezcla idónea. Los ladrillos ya cocidos y las muestras de arcilla se llevaron a la facultad de Construcción Civil de la Universidad Central de Las Villas Martha Abreu, donde se certificó su calidad. Hoy se fabrican vasijas para sembrar plantas, figuras artesanales y ladrillos.

Los habitantes de La Picadora, indagando en la historia local, encontraron que una parte de la población vivió en el pasado siglo de la extracción de piedra de forma manual para material de construcción y fabricación artesanal de cal. En la década del 50 la piedra llegó a procesarse en la propia comunidad, en un pequeño molino del cual solo queda la estructura de hormigón donde estaba instalado y donde se fabricaban bloques con el polvo de la piedra molida.

En la actualidad se retomó la extracción de piedra y la fabricación de cal con sus múltiples aplicaciones: estabilizadora del pH de los suelos y las arcillas, higienización de las naves de cerdos y vaquerías, pintura para las viviendas, aglutinante en la construcción y control de la humedad en almacenes de granos.

En la comunidad son utilizadas la piedra y la arcilla para solucionar los problemas locales.



Titi fabricando una bóveda



Cubierta abovedada con ladrillos de producción local



Ello contribuye a la generación de empleos y a la mejora del hábitat. Los hornos de cal están dispersos entre La Picadora y Las Llanadas. Existe un control de la afectación al medio ambiente, pues la zona es reforestada para mitigar el uso de la madera empleada en la quema de los hornos. La explotación de estos recursos no es de forma intensiva y no se realizan procesos industriales a gran escala. Estas producciones cuentan con el respaldo legal de las cooperativas agropecuarias.



Preparación de un horno de cal

LA CRÍA DE ANIMALES Y LA AGRICULTURA EN LA PICADORA

Odalís Sánchez Agudín y Lisvany Pérez Pérez

■ Desde la introducción de la caña de azúcar a finales del siglo XIX y hasta el año 2003, en las tierras de la región se utilizó el sistema de plantación de la gramínea. Se empleaban yuntas de bueyes para el traslado de la caña mediante la tracción animal hasta 1970, pero con posterioridad se mecanizó la producción. La actividad ganadera fue imprescindible, pues permitió la formación de las yuntas de bueyes y la producción de leche, para consumo humano. En la dieta campesina ha estado tradicionalmente incorporada la leche de vaca (*Bos taurus*) para el desayuno.

La ganadería, tanto la destinada a la reproducción como la lechera, siempre fue de forma extensiva. Cada familia tenía como mínimo una vaca lechera y bueyes de trabajo, según sus posibilidades y la extensión de sus tierras. En cuanto al ganado menor, en las lomas predominaban los chivos (*Capra hircus*), y en el llano, los carneros (*Ovis aries*), pero



en menor cantidad. Por su parte, los caballos (*Equus caballus*) siempre han sido utilizados como animales de trabajo y medio de transporte. Se crían algunos en potreros, pero la mayoría, amarrados.

Durante los años de siembra de caña de azúcar pocos campesinos se dedicaban a la cría de conejos (*Oryctolagus cuniculus*), aunque en la actualidad ha aumentado esta práctica. La atención era para animales menos exigentes en cuanto a su cuidado, como el cerdo criollo (*Sus scrofa*), que se criaba de forma rústica en tres variantes: extensivamente en potreros, amarrados, y encerrados en un corral de madera con techo de guano, donde los alimentaban con palmito y maíz (*Zea sp.*), para cebarlos rápido y obtener mayor cantidad de grasa.



Cría de búfalos en la comunidad La Picadora



Secado de café



Otros campesinos que no estaban vinculados a la industria azucarera se dedicaban a los cultivos varios y a la cría de abejas (*Apis mellifera*), de la cual comercializaban la miel en la comunidad y con el Estado. En la actualidad, los productores de miel continúan con sus colmenas, pero en menor escala, y están introduciendo abejas de la tierra o meliponas por sus mejores características.

La diversificación de la industria azucarera trajo consigo que se comenzaran a utilizar como alimento para el ganado las mieles solas y mezcladas con el bagazo o con el cogollo de la caña molido. En el caso de los cerdos, empleaban la torula en polvo o torulín cuando estaba en estado líquido, además del suero proveniente de la fabricación del queso.

En la década del 90, la caída del precio del azúcar en el mercado internacional, la introducción de reformas económicas de gran impacto y el cierre de los centrales azucareros de Yaguajay provocaron un cambio en la forma de crianza de animales en la comunidad. Las tierras dedicadas al cultivo de la caña pasaron a cultivos varios, ganadería y forestales. Se incrementó la cría de ganado reproductor, para laboreo, ceba y venta, además del destinado a la producción lechera. Del total de 45 familias tenedoras de tierras, 30 tienen vacas para el consumo familiar de leche, tres son productoras para el mercado local y la industria, y otras dos se dedican a la reproducción y ceba de toros.



Campesinos preparando la tierra para sembrar



Traslado de toros para ceba



Cría de carneros

El ganado menor se ha incrementado con nuevos métodos de crianza. Por ejemplo, tres criadores de cerdos construyeron sus cochiqueras con las condiciones requeridas y los alimentan con 70 % de pienso a base de maíz, soya (*Glycine max*) y aflecho de trigo (*Triticum vulgare*), y el 30 % restante con desechos de cosechas. La cría extensiva de la raza criolla la han retomado ocho campesinos de la Cooperativa de Créditos y Servicios Manuel Montaña y la CPA, y utilizan como base alimentaria fundamental el palmiche de la palma real (*Roystonea regia*), el maíz y otros granos. La recuperación de esta raza ha sido de interés para el campesinado por su resistencia a las enfermedades y el buen gusto de su carne. Tiene como inconveniente que su período de crecimiento y ceba es más prolongado, pero su dieta es menos exigente.



Cría de terneros



Cría de patos y gallinas

La cría de carneros ha aumentado, no siendo así la de chivos, que decrece debido a que son menos domésticos y causan daños a los cultivos varios. En las aves de corral predominan gallinas (*Gallus gallus*), patos (*Cairina moschata*), guanajos (*Meleagris gallopavo*) y guineos (*Numida meleagris*).

El cierre de la industria azucarera en la zona ocasionó cambios en la agricultura y en la forma de crianza de los animales en la comunidad. En la actualidad se combinan la siembra y la cosecha de cultivos varios con la actividad ganadera y avícola, con el objetivo de abastecer de alimentos a la población.



Cría de conejos

LA FLORA Y LA FAUNA PRESENTES EN LOS BOSQUES NATURALES DE LOS ALREDEDORES EN LA PICADORA

Armando Falcón Méndez

■ La Picadora se localiza en las estribaciones de las lomas de La Canoa, donde sobresale una flórula particular relacionada con los cerros calizos, los cuales se distinguen por la presencia de endemismos locales. El complejo de vegetación de mogotes de aquí es diferente a los de Pinar del Río. (Castañeda, 1999)

Las características fitogeográficas, unidas a la geomorfología cársica del relieve de estas alturas, han condicionado una vegetación especializada, con una rica diversidad florística agrupada en tres formaciones vegetales naturales: complejo de vegetación de mogotes, bosque semidecíduo mesófilo típico y bosque de galería; así como dos antrópicas: bosque secundario y matorral secundario.

El relieve eminentemente cársico y la vegetación presente ofrecen refugio y alimentación a la diversidad faunística. Los invertebrados están representados por 262

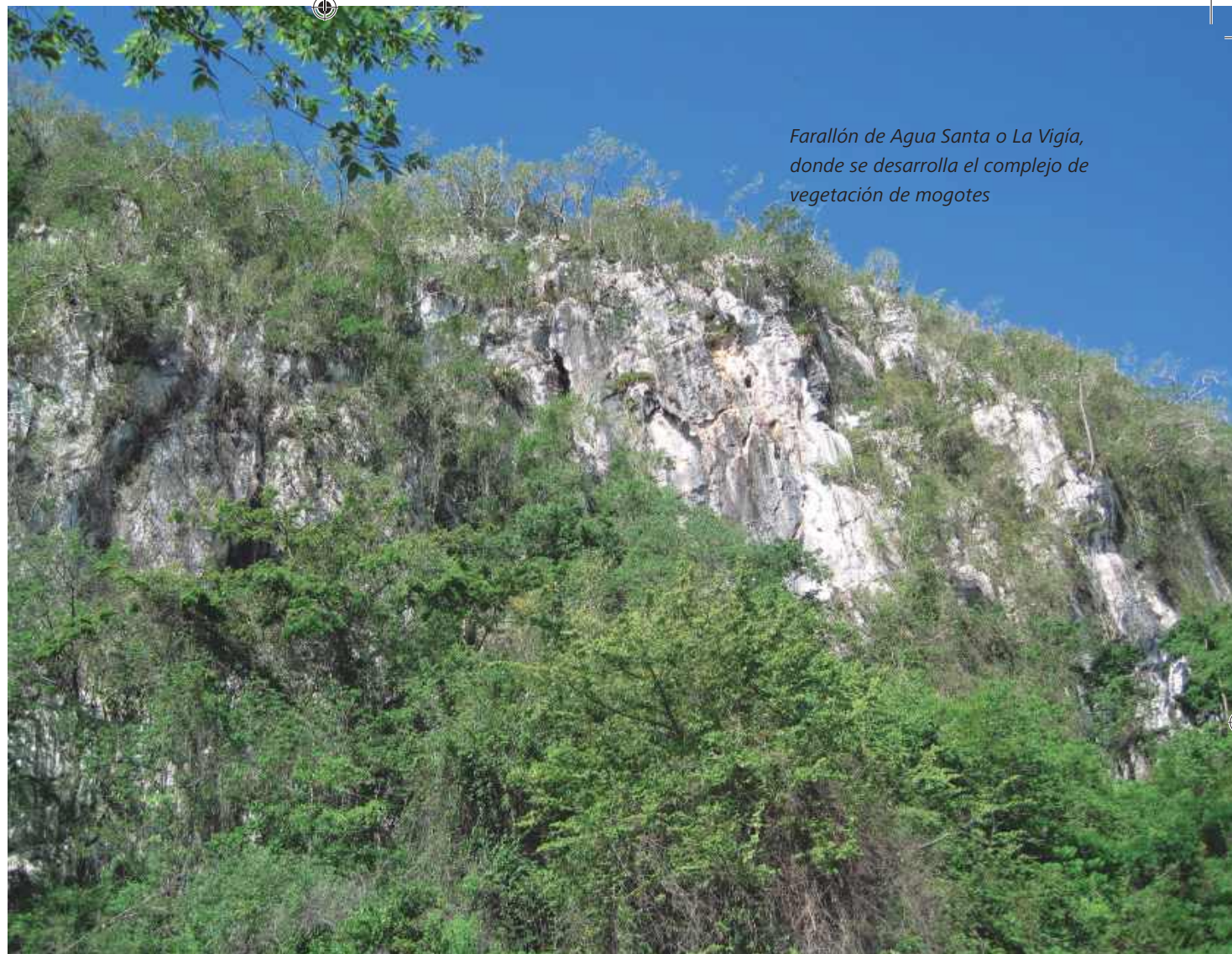
especies, siendo los grupos más numerosos los insectos, con 203 especies, y los moluscos, con 35. Dentro de los vertebrados, los grupos más significativos son las aves, con 87 especies, seguidos por los reptiles, con 22; los mamíferos, con 13, y los anfibios, con 6.

El área de estudio seleccionada se localiza en la porción central de las lomas de La Canoa, donde existe un importante reservorio de biodiversidad de Cuba central y de la Reserva de Biosfera Buenavista, que se ha conservado hasta la actualidad por lo agreste de su relieve, donde predomina el lapiés o diente de perro.

La flora y la vegetación natural presentes en los bosques cercanos a La Picadora

En el estudio de la flora se identificaron hasta el momento un total de 454 especies de plantas vasculares, las cuales se agrupan en 342 géneros y 95 familias. Las familias mejor representadas son: *Orchidaceae*, con 31 especies; *Fabaceae*, con 28; *Euphorbiaceae*, con 23; *Rubiaceae*, con 20; *Asteraceae*, con 16; *Mimosaceae*, con 13; *Bromeliaceae* y *Malvaceae*, con 12; *Poaceae* y *Boraginaceae*, con 11; y *Bignoniaceae*, *Sapindaceae* y *Solanaceae*, con 10 especies, respectivamente. Los géneros que agrupan una mayor cantidad de especies son *Tillandsia*, con ocho especies; *Solanum*, con seis; *Casearia*, *Cordia*, *Ficus*, *Ipomoea*, *Pasiflora* y *Senna*, con cinco; mientras que *Adiantum*, *Cissus*, *Encyclia*, *Eugenia* y *Philodendron* agrupan, cada uno, cuatro especies.

A continuación se describen las formaciones vegetales naturales, comenzando por el complejo de vegetación de mogotes, que al sur de La Picadora tiene un exponente clásico dentro del distrito Sagüense, representado por los farallones de Agua Santa o La Vigía, que se extienden más al este, hasta los de la cueva La Chucha.



Farallón de Agua Santa o La Vigía, donde se desarrolla el complejo de vegetación de mogotes



Campesino arando la tierra

Como parte de este complejo de vegetación se encuentra el bosque semidecíduo mesófilo en la base y en las pendientes más suaves. Alcanza una altura entre 8 y 14 metros, con dos estratos arbóreos, y aparecen emergentes de hasta 18 metros. En el estrato arbóreo superior están presentes *Samanea saman* (algarrobo), *Ceiba pentandra* (ceiba) y *Roystonea regia* (palma real); mientras que el estrato inferior está formado fundamentalmente por *Guarea guidonea* (yamagua), *Zanthoxylum martinicense* (ayúa), *Nectandra coriácea* (cigua), *Adelia ricinella* (jía blanca) y *Oxandra lanceolata* (yaya), entre otras especies.

El estrato arbustivo es denso y rico en especies, formado por *Picramnia pentandra* (agedita), *Erythroxylum havanense* (jibá), *Casaria aculeata* (jía prieta), *Casaria spinescens* (jía prieta) y *Croton lucidus* (cuaba de ingenio). El herbáceo es pobre, fundamentalmente con *Lasiacis divaricata* (tibisí). En las zonas más húmedas, asociadas a las rocas se encuentran diferentes especies de helechos. Las lianas (bejucos) más abundantes son del tipo leñoso y en algunas ocasiones están asociadas al estrato arbustivo. Las epífitas no son muy representativas; dentro de ellas se encuentran diversos curujeyes de los géneros *Tillandsia* y *Hohenbergia*. También se aprecian la *Rhipsalis cassutha* (disciplinilla) y las orquídeas *Encyclia fucata* (orquídea silvestre) y *Prosthechea cochleata* (orquídea araña).

En zonas más altas, donde la inclinación de las pendientes es mayor y predomina como sustrato la rendzina, se observa un cambio en la composición florística del bosque. Aquí las especies alcanzan de seis a ocho metros, donde sobresalen *Celtis trinervia* (guasimilla de sierra), *Calycophyllum*

Llanuras próximas
a La Picadora



candidissimum (dagame), *Adelia ricinellaz* (jía blanca), *Oxandra lanceolata* (yaya), *Cordia gerascanthus* (varia), *Citharexylum fruticosum* (roble guayo), *Ceiba pentandra* (ceiba), *Colubrina arborescens* (bijaura), *Ficus laevigata* (jagüey), *Jacaranda coerulea* (abey macho), *Plumeria obtusa* (lirio blanco), *Gossypiospermum praecox* (agracejo) y *Cordia collococca* (ateje colorado).

En los paredones y las cimas de los farallones de Agua Santa o La Vigía hasta cueva La Chucha y sobre las áreas donde se encuentra un lapiés muy abrupto con escasez de suelo, como es el caso de la zona de Piedra China y la casimba de Las Llanadas, se desarrolla un bosque bajo y abierto, con árboles de hasta seis metros de alto y un estrato arbustivo denso. En el estrato arbóreo están presentes *Ateleia apétala* (rala de gallina), *Celtis trinervia* (guasimilla de sierra), *Citharexylum fruticosum* (roble guayo), *Ficus laevigata* (jagüey), *Gaussia spirituana* (palma de sierra), *Gerascantus gerascanthoides* (varia), *Gymnanthes lucida* (yaiti), *Guapira discolor* (barre horno), *Hebestigma cubense* (frijolillo) y *Plumeria sp.* (lirio blanco). En el estrato arbustivo predominan *Capparis flexuosa* (mostacilla), *Erythroxylum havanense* (jibá), *Bernardia corensis* (malva), *Exostema caribaeum* (lirio Santana), *Comocladia dentata* (guao) y *Pilosocereus robini* (jijira). El estrato herbáceo está casi ausente.

La sinucia está representada por lianas como *Acacia tenuifolia* (tocino), *Chiococca alba* (bejuco verraco), *Philodendron lacearum* (macusey mancho), *P. consanguineum* (macusey hembra), *Smilax havanensis* (bejuco chino) y epífitas como las bromelias (curujeyes), *Hohenbergia penduliflora* y varias del género *Tillandsia*.

El bosque semideciduo mesófilo está presente en las laderas no muy pronunciadas, en la base de los farallones y en las zonas llanas u onduladas de la parte alta de la sierra. La vegetación alcanza una altura de 12 a 15 metros, con dos estratos arbóreos y algunos emergentes que llegan a alcanzar hasta 18 metros. En el estrato arbóreo superior se encuentran *Ceiba pentandra* (ceiba), *Cedrela odorata* (cedro), *Samanea saman* (algarrobo), *Spondias mombin* (jobo), *Dripetes alba* (hueso) y *Calycophyllum candidissimum* (dagame); mientras que el estrato inferior está formado por *Celtis trinervia* (Ramón de sierra), *Cecropia schreberiana* (yagruma), *Dendropanax arboreus* (víbona), *Cordia gerascanthus* (varia), *Guairea guidonea* (yamagua), *Nectandra coriácea* (cigua), *Oxandra lanceolata* (yaya), *Trichilia hirta* (guabán), *Hebestigma cubense* (frijolillo), *Zanthoxylum elephantiasis* (ayúa), entre otras.

El estrato arbustivo está formado por diversas especies que generalmente tienen una altura de uno a cuatro metros: *Alibertia edulis* (pitajón), *Faramea occidentales* (navaco), y predomina *Erythroxylum havanense* (jibá). El estrato herbáceo no es muy abundante, hay especies como los *Tibisíes*, *Lasiacis divaricata*, *Olyra latifolia*, *Oplismenus setarius*, entre otras. La sinucia está representada por varias lianas (bejucos), algunas del tipo leñoso y otras suculentas, como los macuseyes y las vainillas. Las epífitas están representadas en su mayoría por orquídeas y curujeyes.

El bosque de galería se encuentra asociado a las márgenes de los escasos arroyos que cruzan por el área de estudio. El más importante es el bosque ripario del arroyo



La Vigía, que trae sus aguas desde el sur de la sierra y forma un cañón cársico a su salida de las lomas en los farallones de Agua Santa o La Vigía. En los lugares más conservados de esta formación vegetal se encuentran dos estratos de 12 m a 14 m, con emergentes de 17 m y 18 m. Aquí crecen las especies arbóreas más heliófitas de la vegetación circundante, como *Roystonea regia* (palma real), *Ficus sp.* (jagüey), *Pseudolmedia spuria* (macagua), *Trophis racemosa* (Ramón), *Spondias mombin* (jobo), *Licaria jamaicensis* (Levisa), entre otras.

En el lugar conocido como Piedra China se reportó en 1990 una población de palma del género *Gaussia*. El estudio de la misma brindó como resultado que se estaba en presencia de una nueva especie para la ciencia; la palma *Gaussia spirituana*, endémica de la loma La Canoa y la Sierra de Jatibonico. (Moya, et. al., 1991)

Localidad de Piedra China



Esta palma enriquece considerablemente la diversidad vegetal de la zona. En investigaciones posteriores, el autor, junto a otros colaboradores de la región, hallaron más poblaciones de la *Gaussia spirituana* (palma de sierra), con diferentes grados de representatividad según la cantidad de individuos. Las nuevas localidades son: paredones y cima de los farallones de Agua Santa o La Vigía hasta la cueva de La Chucha; cueva del Taita; Alunao, y el Mogótico de La Mina, donde está la población de palma más occidental. El área de distribución de esta especie es exclusiva de los farallones y cimas del complejo de vegetación de mogotes, por lo que su área de ocupación está confinada solamente a esta formación vegetal. Se pudo comprobar un equilibrio manifiesto en los diferentes estadios del ciclo de vida de este taxón, con la presencia de plántulas, individuos juveniles y maduros.



Piedra China, localidad tipo donde se describió para la ciencia la nueva especie Gaussia spirituana



Población de Gaussia spirituana (palma de sierra)

La fauna silvestre que se refugia en los bosques cercanos a La Picadora

En la fauna silvestre sobresalen, por su abundancia y diversidad, las aves, que se pueden ver dentro de lo tupido del bosque o en sus ecotonos y en las zonas abiertas, donde se insertan las áreas de cultivo, ganadería y las arboledas de los campesinos.

Las especies más representativas dentro de las zonas boscosas son *Priotelus temnurus* (tocororo), *Todus multicolor* (carta-cuba), *Contopus caribaeus* (bobito chico), *Glaucidium siju* (sijú platanero), *Gymnoglaux lawrenci* (sijú cotunto), las palomas *Starnoenas cyanocephala* (perdiz), *Geotrygon montana* (boyero), *Patagioenas leucocephala* (torcaza cabeciblanca), *Patagioenas squamosa* (torcaza cuellimorada), *Turdus plumbeus* (zorzal real), *Saurothera merlini* (arriero), *Xiphidiopicus percussus* (carpintero verde), *Melanerpes superciliares* (carpintero jabado), *Spindalis zena* (cabrero), entre otros. En las áreas despejadas, las aves más comunes son *Chlorostilbon ricordi* (zunzún), *Crotophaga ani* (judío), *Divesatro violaceus* (totí); las palomas *Columbina passerina* (tojosa), *Zenaida asiatica* (aliblanca) y *Zenaida macroura* (rabiche); *Mimus poliglotus* (sin-sonte), *Tiaris olivacea* (tomeguín de la tierra), entre otras.

Las especies de reptiles más comunes y abundantes son los lagartos del género *Anolis*, donde se pueden mencionar como especies carismáticas al *Anolis lucius* (coronel), *Anolis equestris* (camaleón o chipoyo verde) y al *Anolis jubar yaguajayensis* (lagartija de cresta de Yaguajay), este último endémico de la cordillera del nordeste de Las Villas y los Cayos de Piedra. Las serpien-



Lagartija de cresta de Yaguajay (*Anolis jubar yaguajayensis*) endémico de la cordillera del nordeste de Las Villas y los Cayos de Piedra



tes más abundantes son el *Chilabothrus angulifer* (majá de Santa María), el *Cubophis canthrigerus* (jubo) y el *Tropidophis melanurus* (majá bobo). Mientras que la *Trachemys decusata* (jicotea) es muy común en los cuerpos de agua.

Los mamíferos autóctonos y endémicos están representados por los murciélagos, que encuentran refugio en las diversas oquedades y cuevas, particularmente en La Chucha, donde habitan 11 especies, en la cual hay una trampa térmica donde vive el *Phyllonycteris poeyi* (murciélago de las cuevas calientes); mientras *Artibeus jamaicensis* (murciélago frutero) es la principal especie que disemina las semillas de frutos silvestres en el bosque.

Dos mamíferos endémicos de Cuba, muy populares y conocidos por la población, encuentran alimento en los bosques próximos a La Picadora. Ellos son la *Capromys pilorides* (jutía conga) y la *Mysateles prehensilis* (jutía mona o carabalí). La jutía conga se encuentra fundamentalmente en las grietas y covachas que se forman dentro de las rocas calizas en el interior de los bosques. El factor rocosidad es fundamental para la supervivencia de la especie, que está adaptada a estos ecosistemas para refugiarse ante posibles depredadores. La jutía mona o carabalí se guarece y reproduce entre los huecos de troncos de árboles corpulentos o en las tupidas bejuqueras que se forman en la copa de algunos árboles.

La flora y la fauna que se encuentran en los espacios naturales cercanos a la comunidad, se distinguen por presentar tres formaciones vegetales naturales: complejo de vegetación de mogotes, bosque semideciduo mesófilo típico y bosque de galería, donde se han identificado 454 especies vegetales. Estos bosques les brindan cobijo y alimentación a un gran número de especies de la fauna, donde sobresalen autóctonas y endémicas.



Jutía que abunda en la región

CASIMBA LAS LLANADAS: HISTORIA Y HALLAZGOS PALEONTOLÓGICOS EN EL SITIO

Carlos Arredondo Antúnez

■ La palabra casimba, en ocasiones escrita también como cacimba, según el *Pequeño Diccionario Larousse Ilustrado* de 1974, es una oquedad hecha en la tierra con la finalidad de sacar agua potable. Geólogos, paleontólogos y arqueólogos utilizan con frecuencia este término en sus informes de campo y publicaciones especializadas, claro está, si las características del terreno así lo justifican. En esencia, estos profesionales de las ciencias de la naturaleza y el hombre se refieren al vocablo cuando estudian una fauna extinta o evidencias arqueológicas que se han conservado en oquedades naturales originadas en el carso.

Las casimbas, por su génesis y estructura, poseen paredes resistentes y, por lo general, su forma de embudo permite que se rellenen con facilidad de todo el material y los sedimentos que son arrastrados por las aguas circundantes. Así, son incorporados al interior de la oquedad (junto al sedimento) los restos

de animales que murieron en los alrededores, como conchas de moluscos, exoesqueletos de diferentes grupos de invertebrados y, principalmente, huesos de vertebrados.

Una casimba ubicada en una región llana se convierte en una “trampa del pasado” a la cual llegaron por arrastre evidencias que, una vez dentro, pueden “reacomodarse” por movimientos naturales en el interior de la oquedad, pero “no pueden salir” a menos que un animal o un humano se las lleve.

Las casimbas cársticas, en Cuba y en otras partes del mundo, son accidentes geográficos de gran utilidad e importancia para la geología y la paleontología. El principal

elemento que deben tener en cuenta los investigadores, es no alterar el orden de los estratos que se extraigan de la oquedad y registrar cuidadosamente cada detalle con una precisión milimétrica. Una vez sacadas al exterior las evidencias de cada estrato o profundidad, nunca más se recupera esa información. En resumen, cada estrato es una página de la historia de ese lugar, y una vez alterada es imposible reconstruirla.

Casimba cársica, paleontología, grandes mamíferos extintos, Las Llanadas y Carlos de la Torre Huerta, son palabras indisolublemente ligadas desde hace más de 100 años al desarrollo de las ciencias naturales de Cuba.

El 15 de septiembre de 1861, Felipe Poey Aloy presentó en la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, la descripción de una mandíbula fósil de proporciones nunca vistas en nuestro país. Fue encontrada en los Baños de Ciego Montero, provincia de Cienfuegos. La mandíbula y los dientes asombraron a los naturalistas de la época. El eminente sabio cubano recibió, como obsequio, la citada mandíbula de manos del estudiante universitario José Figueroa. Una larga historia e interesantes debates sobre la misma terminaron con la descripción científica de la especie, llamándosele definitivamente *Megalocnus rodens* Leydi, 1868. Su nombre genérico se debe al ingeniero en minas Manuel Fernández de Castro, quien en 1864 la denominó *Megalocnus rodens*.

Años más tarde, José Carbó facilitó la comunicación entre Carlos de la Torre y Justo Sansaricq, en Yaguajay. Este último llevó a De la Torre a un lugar en Mayajigua, quien cita en su obra "[...] de donde se habían sacado muchos huesos de los que yo buscaba,

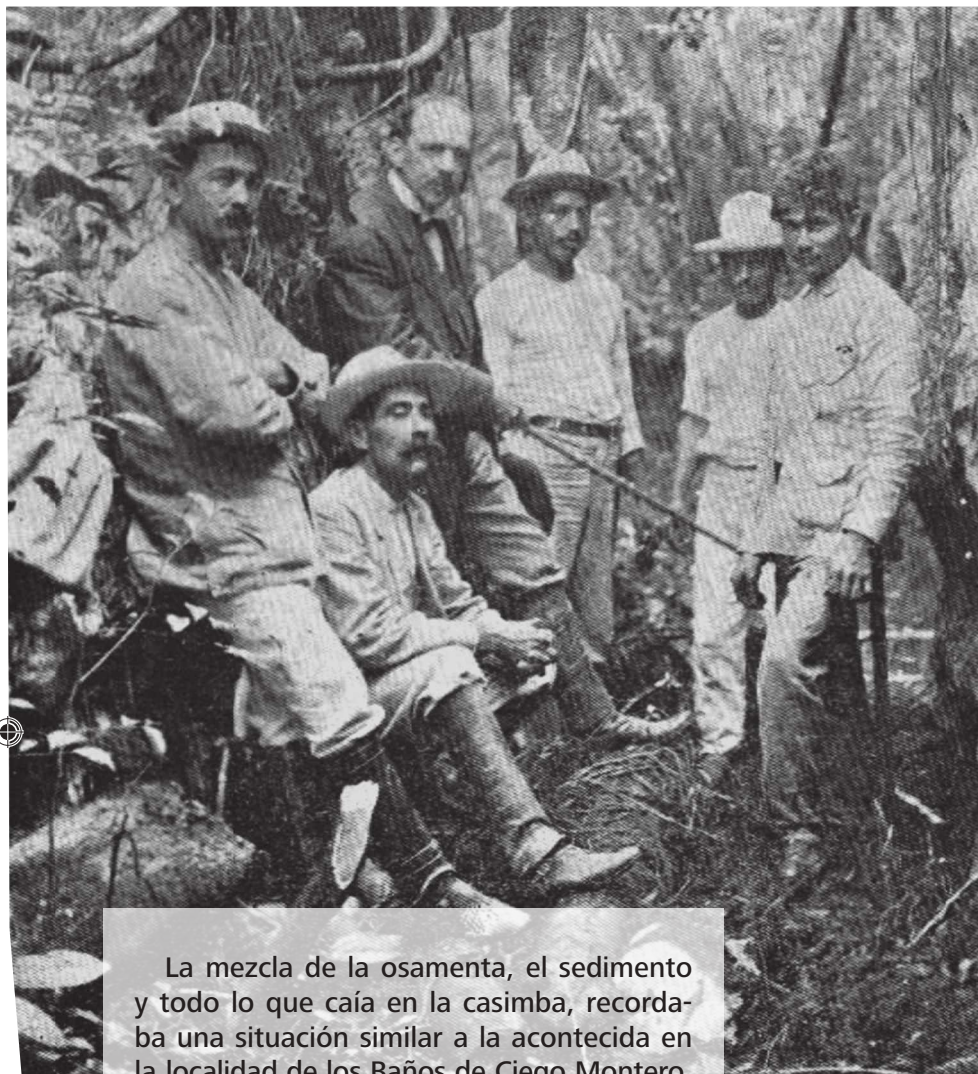


y los mejores los había recogido el capitán Urrutia, para enviarlos a la Habana [sic]", (Torre, C. de la, 1910). Sansaricq dijo a De la Torre que los huesos fueron extraídos de diversas casimbas de la Sierra de Jatibonico.

Carlos de la Torre, en 1910, describió la emoción de todo el grupo al escuchar sus observaciones sobre los huesos fósiles hallados. La expedición fue guiada por un joven miembro de la familia Socorro Pérez, conocedor de la zona, quien los condujo por una vereda en dirección a Las Llanadas. En el recorrido observaron en toda el área la exuberante vegetación, hasta que llegaron a un punto llano entre las sierras, donde fueron recibidos por Manuel Suárez, dueño de Las Llanadas.

Los datos históricos explican que el señor Urrutia y otros colegas de entonces extrajeron dos catauros llenos de huesos que este señor conservó para entregárselos a Carlos de la Torre, pero la muerte repentina de Urrutia limitó este acto. El padre Castillo, de la iglesia de Sancti Spiritus, obtuvo también huesos fósiles, y dientes que regaló al antropólogo Luis Montané y a Modesto del Valle.

El camino a las casimbas era cada vez más difícil, y el avance, peligroso, pues se combinaban las características cortantes y punzantes del carso local con la nutrida vegetación del lugar. El sitio objeto del viaje de expedición estaba en el fondo de un barranco con paredes verticales de 15 metros de altura aproximadamente. En el fondo se acumulaba un espeso sedimento de color oscuro, muy húmedo, donde se hallaban los fósiles. En esta casimba se encontraban los huesos de *Megalocnus rodens* y de *Crocodylus rhombifer* (llamado entonces *Crocodylus pristinus*).



La mezcla de la osamenta, el sedimento y todo lo que caía en la casimba, recordaba una situación similar a la acontecida en la localidad de los Baños de Ciego Montero. Por otra parte, en las casimbas de Malpáez, Sagua la Grande, Villa Clara, referida desde 1910 por Carlos de la Torre, se han encontrado numerosos fósiles de *Megalocnus* y otras especies de los géneros conocidos de perezosos, además de otros grupos de vertebrados pleisto-holocénicos en condiciones similares. (Izquierdo, *et al.*, 2003; Arredondo y Villavicencio, 2006).

Grupo de exploradores en las casimbas de Jatibonico (el tercero de izquierda a derecha, Carlos de la Torre), muy cerca de la entrada a la casimba de Las Llanadas. Foto tomada de, Torre, C. de la, 1910 a.



Entrada o boca de acceso a la casimba Las Llanadas. Foto tomada de, Torre, C. de la, 1910 a.

Entrada o boca de acceso a la casimba Las Llanadas, 2015.



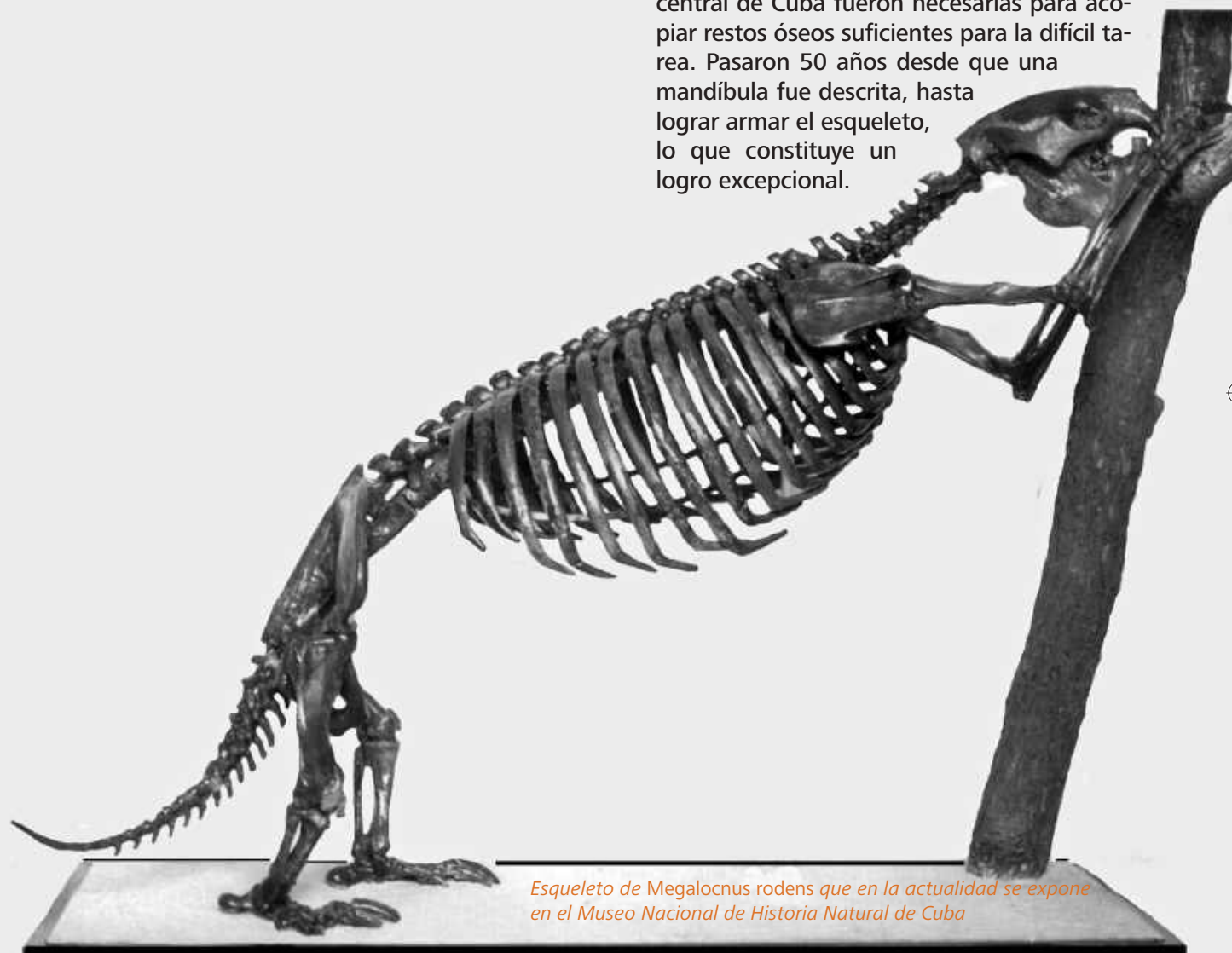
En la casimba Las Llanadas, De la Torre notó que aparecían mezclados los huesos de *Megalocnus* y los de cocodrilos, aspecto que lo llevó a especular sobre la posible asociación, considerando que los *Megalocnus* (perezosos) fueron presa de los cocodrilos. A lo anterior se le une la situación de que diversos huesos, en sus partes menos resistentes, presentaban impresiones consistentes con la hipótesis del naturalista. Arredondo y Villavicencio (2006) hallaron marcas semejantes en huesos de perezosos adultos y juveniles que, al parecer, fueron ultimados por cocodrilos.

Está demostrada una coexistencia temporal entre humanos que arribaron tempranamente a Cuba, aproximadamente 6000 años AP, y perezosos, con edades cronológicas alrededor de los 4000 años AP, datados por carbono 14. Esto ubica a los humanos y los perezosos con una posible convivencia de alrededor de 2000 años. Considerando este lapso de tiempo, es casi imposible que no haya ocurrido algún tipo de encuentro físico. Milton Pino, destacado arqueólogo cubano, y los investigadores Carlos Arredondo y Raúl Villavicencio, expusieron diversos elementos tafonómicos que, de acuerdo con sus interpretaciones, son consistentes con la permanencia temporal y espacial de humanos y perezosos.

Otro elemento crucial es la posible llegada de esa fauna de gran tamaño (perezosos), procedente del continente, utilizando algún tipo de conexión terrestre con América. El escenario paleontológico y geológico de Las Llanadas y otras áreas cercanas fue muy significativo para los enunciados y las teorías de los paleontólogos y geólogos, a partir de los numerosos huesos obtenidos y los estudios realizados de anatomía comparada de vertebrados. Hoy día, hay bastante consenso en que una parte importante de la megafauna extinta de mamíferos arribó al área antillana en el período Mioceno por vía terrestre, proveniente del norte de América del Sur. Muy certeras fueron las ideas planteadas en los inicios del siglo pasado.

En 1910 ya se gestaba en la mente de los naturalistas del momento la idea de armar un esqueleto del famoso *Megalocnus rodens*, con buena parte del material colectado en la casimba de Jatibonico, aunque aún faltaban huesos de la región craneana.

En la segunda parte de la publicación de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, Carlos de la Torre expone que dio cumplimiento al compromiso adquirido meses atrás sobre la reconstrucción del esqueleto del *Megalocnus rodens*. Alrededor de cinco expediciones a la región central de Cuba fueron necesarias para acopiar restos óseos suficientes para la difícil tarea. Pasaron 50 años desde que una mandíbula fue descrita, hasta lograr armar el esqueleto, lo que constituye un logro excepcional.



Esqueleto de Megalocnus rodens que en la actualidad se expone en el Museo Nacional de Historia Natural de Cuba



Entre 1911 y 1918 fueron colectados numerosos restos óseos de *Megalocnus*. Barnum Brown, del Museo Americano de Historia Natural, con la ayuda de Carlos de la Torre, diseñaron un plan estratégico organizativo para armar el ansiado esqueleto. Se debe apuntar que no solo de Las Llanadas se obtuvieron fósiles, también de

Tarja en homenaje a Carlos de la Torre y Huerta, ubicada en el sitio Las Llanadas



Remedios y Ciego Montero. La inmensa colección de huesos permitió al técnico del laboratorio de paleontología de vertebrados del Museo Americano de Historia Natural, A. Hermann, preparar el montaje de dos esqueletos, uno de ellos en posición andante y el otro parcialmente apoyado en un tronco de un árbol, que fue destinado a la Universidad de La Habana y que hoy día se encuentra en el Museo Nacional de Historia Natural de Cuba.

En apenas cuatro páginas, Carlos de la Torre describió la osteología del *Megalocnus* a partir de fósiles recuperados en diversas casimbas, entre ellas la de Las Llanadas. Estudió algunos elementos óseos diferenciales en la mandíbula, que permitieron analizar diferenciación sexual y edad. Debido a la importancia de la obra del prestigioso investigador, en 2010 fue colocada en el sitio una tarja conmemorativa.

En esta síntesis histórica nos podemos percatar de que las exploraciones en la Sierra de Jatibonico y los suficientes restos óseos de vertebrados extintos hallados en casimbas locales, fueron la chispa paleontológica que abrió horizontes interpretativos de gran valor para los hombres de ciencia en las postrimerías del siglo XIX y principios del XX. Carlos de la Torre, Felipe Poey y sus continuadores sembraron la sapiencia para interpretar el pasado.

En la actualidad se desarrollan nuevas investigaciones, dirigidas por especialistas del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba, en Las Llanadas. Los hallazgos que se realicen validarán opiniones y criterios ya conocidos, pero también conducirán a otras interpretaciones sobre la fauna y el pasado paleontológico y geológico de la región.

IDENTIFICACIÓN DE RESTOS ÓSEOS HUMANOS ABORÍGENES ENCONTRADOS EN LA CUEVA LA VIGÍA, COMUNIDAD LA PICADORA

Dodany Machado Mendoza

■ A fines de 2013, en una visita al Museo Antropológico Montané, de la Universidad de La Habana, tuve la oportunidad de ver y analizar fragmentos óseos y dentales localizados por lugareños de La Picadora, en una cueva pequeña cercana a la localidad. Las piezas eran muy antiguas, estaban deterioradas y correspondían a individuos de pequeño tamaño, con desgaste en las dentales que semejaban al que se les producía en vida a los aborígenes como resultado de la dieta abrasiva. Hechas estas primeras observaciones, teníamos la información de que existían más restos que se encontraban en la comunidad, por lo cual se imponía una visita y ubicar el lugar del hallazgo para un posterior estudio y análisis de los restos.

El 14 de febrero de 2014, un día especial para los enamorados de la arqueología, partimos hacia allá, donde nos recibieron los pobladores y su líder, a quien cariñosamente le llaman Titi. Luego de las presentaciones,

procedimos a ver los restos encontrados y confirmamos lo analizado meses antes; se trataba de posibles restos aborígenes.

Al otro día salimos hacia el lugar del hallazgo, con la esperanza de que aún quedaran restos *in situ*. Fuimos una gran comitiva, con el objetivo de intercambiar experiencias y metodologías de trabajo. Unos aprendimos de otros, sobre el lugar, la arqueología y la naturaleza.

La cueva La Vigía se ubica en los farallones de igual nombre, en las coordenadas 22°16'871"N y 081°12'652'WN, a 72 metros de altura sobre el nivel del mar. Dista dos kilómetros de la comunidad La Picadora.

La cueva es de difícil acceso, con un espacio bastante reducido que no era ideal para enterramientos primarios. Según nos refería el campesino que halló los restos óseos, estos se ubicaban a poca profundidad y cerca de los bordes de las paredes de la cueva. En una esquina encontramos fragmentos de huesos largos, en un área no mayor de 40 cm de diámetro, ubicados verticalmente, sin distribución anatómica, lo cual es clásico de un enterramiento secundario múltiple. El material óseo fue trasladado hacia la comunidad para conservarlo, estudiarlo y añadirlo a la colección ya existente. Se hizo una sesión de identificación, en la que participaron los pobladores.

Lo primero en la identificación fue discriminar los restos óseos humanos de los que no lo eran y luego determinar la cantidad de individuos cuyos restos se hallaron en el sitio. Había restos de todas las porciones del esqueleto. Luego de revisarlos con minuciosidad, estimamos que se trataba de al menos nueve individuos: seis adultos, un adolescente temprano (12-14 años) y dos niños: uno de alrededor de siete años y otro de aproximadamente tres años.



Entrada de la cueva La Vigía



Osamentas humanas a flor de tierra en la cueva La Vigía



Identificación de los restos óseos con la presencia de miembros de la comunidad



Las piezas dentales fueron las que mayor información brindaron: la edad de los infantes en evidente período de crecimiento y desarrollo, los desgastes dentarios en los adultos y los patrones típicos de la dieta abrasiva por los residuos de arena contenidos en los moluscos, que provocan esa erosión paulatina de la dentición.

Los huesos largos, aunque fragmentados, evidenciaron que eran individuos de baja estatura —menos de 165 centímetros—, con algunos elementos tafonómicos interesantes, como las huellas de mordeduras de roedores que muestran que han estado expuestos en la superficie.

Se manifestaba la presencia de hiperostosis porótica, un indicador de salud inespecífico vinculado a diversos factores, como enfermedades infecciosas, una dieta con bajo contenido de proteínas cárnicas, presencia de filatos en el maíz que inhiben la absorción y, por último, presencia de parásitos en el organismo (Chiavazza y Mansego, 2008). Esta paleopatología es común en poblaciones aborígenes.

La experiencia del estudio de identificación humana y la vinculación de los lugareños al trabajo arqueológico fue provechosa para ambas partes. Este tipo de aprendizaje mutuo y con espíritu de equipo es significativo para la protección del patrimonio arqueológico en la comunidad.

INTEGRACIÓN DE ACTORES LOCALES, PROGRAMAS, PROYECTOS E INSTITUCIONES PARA APOYAR EL DESARROLLO LOCAL DE LA COMUNIDAD LA PICADORA

José Alexis Rodríguez Gago

■ Cuando asumí el cargo de Coordinador Municipal del Programa de fortalecimiento de las capacidades para el desarrollo local (PRODEL), en el mes de junio de 2012, conversé con David Prado Pire (fallecido) sobre las comunidades con desventajas sociales y problemas complejos. Él era representante de la Oficina de Proyectos del Gobierno Municipal de Yaguajay y conocía La Picadora, de la cual me narró que tiene un líder con prestigio y resultados en el trabajo comunitario, José Ángel Rodríguez Sánchez, Titi.

A raíz de aquella conversación, visité la comunidad, y durante el intercambio con Titi, su esposa Esther y algunos pobladores surgieron diversos puntos de vista, orientados todos hacia el desarrollo integral de La Picadora. Esto ya estaba planteado de manera general en el proyecto “Despertando sueños”, como consecuencia de un trabajo anterior realizado por José Eusebio Chirino



Camacho, del Centro de Servicios Ambientales de Sancti Spíritus.

Este programa identificaba de manera clara los principales aspectos que se debían tener en cuenta para lograr un desarrollo adecuado de la comunidad. Abarcaba aspectos como vivienda y su entorno, agricultura, atención humana, salud y género, cultura y recreación, vocación científica y gestión del conocimiento.



Parcela experimental de granos creada en la comunidad

Han apoyado a La Picadora múltiples instituciones locales, provinciales y nacionales, que se refieren a continuación:

El Programa de fortalecimiento de las capacidades para el desarrollo local y la Oficina de Proyectos del Poder Popular de Yaguajay han prestado asesoría a sus habitantes. Coordinaron acciones con entidades y personas que llevaron a La Picadora a ser destacada en desarrollo local en los últimos tres años, en el territorio.

La Dirección de Economía y Planificación del Gobierno Municipal, encabezada por su director Carlos Manuel Calcines Díaz, ha brindado apoyo en materia de procedimientos económicos, orientando la inclusión de las acciones comunitarias en el plan de la economía.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), en la persona del especialista municipal y autor de este texto, ha apoyado la introducción de tecnologías locales que favorecen el desarrollo comunitario.

Por su parte, la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños ha integrado su movimiento de agroecología a las acciones que



se realizan en la comunidad, para lograr su sostenibilidad alimentaria.

El Centro Universitario Municipal de Yaguajay Simón Bolívar, ha acompañado a la comunidad en diferentes acciones, procesos y visitas realizadas por expertos de otros centros de Educación Superior. Ejemplo de ello fue la presencia de los investigadores del Centro de Investigación de Producciones Agropecuarias (CIAP) de la Universidad Central de Las Villas Martha Abreu, para la experimentación de variedades de semillas de granos, pastos y forrajes más adecuados a las características del suelo de la zona. Mientras, los profesores de la facultad de Construcción Civil han estudiado las características de las arcillas y las producciones de ladrillos realizadas en la comunidad, demostrando su calidad.

La Universidad de Sancti Spíritus José Martí ha insertado, mediante el Programa de Innovación Agropecuaria Local (PIAL), a La Picadora en la gestión agroturística como una vía de sostenibilidad económica.

Los profesores del Museo Antropológico Montané, de la facultad de Biología de la Universidad de La Habana, han realizado acciones de extensión universitaria en la comunidad, las cuales incluyen: transferencia de conocimientos, capacitación y prácticas de campo con los estudiantes. Se destaca la organización del taller "Turismo, patrimonio y comunidad: experiencias para el desarrollo local" y la presentación de una multimedia con los resultados de este.

Vecinos de la comunidad sembrando diversos granos en una parcela experimental con profesores e investigadores de la Universidad Central de Las Villas Martha Abreu

El Instituto Nacional de Investigaciones de Viandas Tropicales (INIVIT) facilitó la capacitación de los campesinos y la introducción de clones de viandas, con el objetivo de ampliar las producciones agrícolas.

El Centro de Desarrollo Local y Comunitario (CEDEL) brinda asesoría, apoyo y documentación sobre desarrollo local a los habitantes. Además, ha gestionado la inclusión de proyectos y facilitado la realización de eventos en La Picadora.

El Museo Nacional de Historia Natural de Cuba y el Instituto Cubano de Antropología han coordinado y participado activamente en la celebración bianual de los talleres de Arqueología y Paleontología. El museo ha realizado excavaciones paleontológicas en la casimba Las Llanadas con el apoyo de la población local. Ambos centros han capacitado a los habitantes sobre arqueología y paleontología y han aportado a la biblioteca comunitaria, valiosa documentación sobre estos temas.

El Instituto Nacional de Ciencias Agropecuarias, la Estación Experimental de Pastos y Forrajes Indio Hatuey y la Empresa ECOTUR han contribuido al desarrollo del agroturismo en la comunidad.

Es significativa la participación de personalidades cubanas y extranjeras interesadas en el bienestar de La Picadora, siendo algunas de ellas:

- Dr. Agustín Lage Dávila, diputado a la Asamblea Nacional del Poder Popular por el municipio Yaguajay, quien ha aportado ideas para lograr un desarrollo sostenible.

- Dra. Inês de Oliveira Noronha, de la empresa brasileña Socioambiental Projetos, S.A., con la cual se estableció un proyecto de colaboración, que donó diversos materiales para promover

Intercambio realizado entre los miembros de la comunidad y especialistas de la Universidad Central de Las Villas Martha Abreu sobre la producción de ladrillos



actividades docentes, organizar talleres y jornadas académicas.

- Dr. Armando Rangel Rivero, director del Museo Antropológico Montané, quien ha participado activamente en la capacitación de los miembros de la comunidad y trabajado con el interés de lograr que el patrimonio y los recursos locales se conviertan en fuente de desarrollo de La Picadora.

- Dra. Vanessa Vázquez Sánchez, profesora del Museo Antropológico Montané, quien fue la artífice principal del taller "Turismo, patrimonio y comunidad: experiencias para el desarrollo local".

- Dr. Eusebio Leal Spengler, Historiador de La Habana, que ha enviado a la comunidad un donativo de libros de alto valor patrimonial.

- Dr. Gilberto Silva Taboada, destacado investigador del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba, que desde los inicios de los talleres de Arqueología y Paleontología, participa en sus ediciones y comparte con la comunidad y sus miembros sus conocimientos científicos.

- Julio Ángel Larramendi Joa, destacado fotógrafo de naturaleza, que ha reflejado mediante sus imágenes el modo de vida de la comunidad y su entorno.

Como se puede apreciar, La Picadora reviste importancia para el municipio Yaguajay, como referente de un proceso comunitario de desarrollo local, apoyado por la ciencia e implementado por los habitantes para solucionar sus problemas.

TALLER TURISMO, PATRIMONIO Y COMUNIDAD: EXPERIENCIAS PARA EL DESARROLLO LOCAL REALIZADO EN LA PICADORA

Vanessa Vázquez Sánchez, Armando Rangel Rivero
e Inês de Oliveira Noronha

■ En el año 2003 se produce el cierre de los tres centrales azucareros y de la Planta de Torula, de Yaguajay, por lo que muchas personas de La Picadora, tuvieron que reorientar sus empleos. Unos se fueron a trabajar en el turismo, en la cayería norte de la provincia Villa Clara y a diferentes sectores de la economía emergente; otros estudiaron y elevaron su nivel escolar.

La comunidad tiene una riqueza extraordinaria. Sus habitantes, con empeño y dedicación, han transformado para bien el área geográfica. Tienen luz eléctrica, agua potable, consultorio con médico y enfermera; los niños y jóvenes asisten a la escuela en Mayajigua, y el trabajo agropecuario les permite el autoabastecimiento de alimentos.

En las conversaciones de los profesores del Museo Antropológico Montané¹ con Titi, se evidenciaba que ellos conocían sus potencialidades, la tierra, los suelos,



los animales, las plantas y los paisajes. Sin embargo, un problema que no han podido solucionar es el estado desfavorable de las viviendas, pues predominan las de madera, con cubierta de asbesto cemento o guano, y la mayoría tienen baño exterior, conocidos como letrinas.

Para mejorar esta situación, un colectivo de campesinos, encabezado por Titi, se destacó por su ingenio. Con esfuerzos propios, montaron una minindustria artesanal de producción de ladrillos. Existe gran solidaridad entre los miembros de la comunidad e interés en echar a andar la fábrica, y en torno a ella se han creado importantes redes sociales. Los habitantes han recibido

¹Los investigadores del Museo Antropológico Montané comenzaron hace cinco años aproximadamente a vincularse con la comunidad La Picadora y a realizar actividades conjuntas de capacitación sobre temas de arqueología, antropología y patrimonio en Cuba, visitas a lugares de valor histórico, entre otras acciones.

cursos sobre cómo construir viviendas con techos abovedados, sin la necesidad de utilizar aceros.

La Picadora exhibe paisajes envidiables para la explotación del turismo; además, cuenta con un potencial humano calificado, consciente de las riquezas de su región. Por ello, la comunidad se prepara para una empresa de singular atractivo y probados resultados a nivel internacional: el agroturismo, con las conocidas “casas campestres o rurales”. Cuba no ha fomentado aún la tan peculiar manera de hacer turismo, que ya resulta una modalidad muy extendida en numerosos países y que contribuye al bienestar de los habitantes de las comarcas que la realizan. (Pedroso, 2015).

Se puede resumir que las iniciativas de la fábrica de ladrillos y el agroturismo estimularon a los investigadores del Museo Antropológico Montané a organizar, de conjunto con la comunidad, un taller sobre desarrollo local. En la preparación del mismo intervinieron, además: Inês de Oliveira Noronha;² José Alexis Rodríguez Gago, Daily Yanetsy Borroto Escuela, Titi y su familia.

El taller se efectuó el 14 de marzo de 2015, y asistieron la Presidenta y el Vicepresidente de la Asamblea Municipal del Poder Popular, especialistas del CITMA y de otras instituciones. La conducción del debate estuvo a cargo de la profesora Vanessa Vázquez Sánchez, y la divulgación, por la emisora radial *La Voz de Yaguajay*.

Fue indispensable la participación de los estudiantes de la maestría de Desarrollo local, del Centro Universitario Municipal Simón Bolívar, de Yaguajay. Ellos expusieron sus experiencias de investigación e hicieron posible que estuviera representada una am-

²El proyecto Desarrollo local, educación patrimonial y arqueología en la comunidad La Picadora, municipio Yaguajay, provincia Sancti Spiritus, Cuba, se lleva a cabo entre los especialistas del Museo Antropológico Montané, miembros de otras instituciones cubanas y la empresa Socioambiental Proyectos Ltda., de Brasil.

³A partir de la realización del taller, el periodista Aurelio Pedroso publicó en el periódico digital *Progreso Semanal* el artículo “Agroturismo y más: tomemos nota”, donde describe la propuesta de La Picadora. (<http://progresosemanal.us/20150330/agroturismo-y-mas-tomemos-nota/>)

plia variedad de temas del municipio, lo cual facilitó la comunicación y el intercambio con las autoridades presentes. Dieciséis ponencias fueron presentadas y se agruparon en seis temáticas diferentes:

Turismo: tres trabajos valoran esta alternativa para el desarrollo local. Abordaron diferentes dimensiones territoriales, abarcando Yaguajay como municipio; el área protegida Jobo Rosado, donde se encuentra el centro turístico Rancho Querete, y la comunidad La Picadora. Sobre esta última, Esther Denis Pérez expuso su propuesta del agroturismo.³



Participantes en el taller Turismo, patrimonio y comunidad: experiencias para el desarrollo local

Aspectos teóricos y metodológicos sobre el desarrollo local: cinco ponencias trataron cuestiones sobre las experiencias de trabajo comunitario en La Picadora y en el Consejo Popular Simón Bolívar, la gestión del conocimiento y la estrategia de educación cooperativa para el desarrollo local en Yaguajay. Se reflexionó sobre la importancia que tiene el Centro Universitario Municipal como impulsor de la capacitación para buscar soluciones científicas a los problemas.

Medio ambiente: se expusieron tres pesquisas, entre las que se destaca la presentada por la Dra. Inês de Oliveira Noronha, que abordó temas de educación ambiental y patrimonial en comunidades de Minas Gerais, Brasil. Ello posibilitó a los participantes conocer e intercambiar sobre experiencias foráneas.

Patrimonio: dos investigaciones se presentaron: una relacionada con la preservación del patrimonio industrial azucarero en Yaguajay y la otra sobre historia y arqueología en La Picadora.

Producción de alimentos: la ponencia versó sobre la necesidad de la coordinación estratégica del sector agroalimentario con la comunidad.

Vivienda: dos trabajos trataron el tema de las producciones locales de materiales de construcción y su aporte al mejoramiento habitacional. Los niños y adolescentes explicaron sus experiencias y lo aprendido de sus familiares sobre la fabricación artesanal de ladrillos.

Como resultado del taller, se confeccionó una multimedia, la cual fue presentada en La Picadora y en el mausoleo a Camilo Cienfuegos en Yaguajay, los días 1 y 2 de mayo de



Exposición de alimentos en conserva de producción local



CD Multimedia del taller Turismo, patrimonio y comunidad: experiencias para el desarrollo local

2015, respectivamente. Asistieron los estudiantes de la maestría de Desarrollo local del Centro Universitario Municipal Simón Bolívar, de Yaguajay, y miembros de la comunidad.

El debate efectuado en el taller fue muy enriquecedor. Sirvió para establecer sinergias entre los diferentes actores sociales que participaron, quienes tenían como objetivo común promover el desarrollo local del municipio en general y de La Picadora en particular.

AGROTURISMO EN LA PICADORA

Esther Denis Pérez y Elizabeth Font Abreu

■ La Picadora es una zona con altos valores naturales y hermosos paisajes. La población cuenta con experiencia en la atención a visitantes de manera general y a personal especializado en la actividad científica, que asiste bianualmente a los talleres de Arqueología y Paleontología. Es un entorno rural propicio para fines agroturísticos, donde se ofrece una estancia de convivencia con las familias campesinas. En Cuba esta actividad no ha prosperado lo suficiente; pero, desde mayo de 2015 se desarrolla en la comunidad.

El agroturismo es aquella actividad turística que se lleva a cabo en instalaciones agropecuarias, granjas, cooperativas, fincas o cualquier otro tipo de vivienda o asentamiento rural donde la actividad agraria esté activa, a la cual se agregan servicios de alimentación, hospedaje y guía. Su peculiaridad radica en que el turista realiza labores agropecuarias y disfruta de otras opciones



vinculadas a la cultura agraria y los atractivos del entorno. Con el agroturismo se busca compatibilidad con el desarrollo sostenible y generar ingresos suplementarios para el sector primario (agricultura), permitiendo la mejora de la calidad de vida de los habitantes, teniendo en cuenta la conservación del medio ambiente.

La incorporación de La Picadora al agroturismo trae beneficios considerables al desarrollo de la agricultura y otros impactos, como la generación de empleos, el aumento del ingreso familiar y local, la retención de la población en las zonas de cultivo, así como la recuperación de oficios y tradiciones. Otro aspecto importante es que se eleva el sentido de pertenencia e identidad local. Con la introducción del agroturismo se ven favorecidos directamente varios elementos de la sociedad como las familias campesinas que se incorporen, los turistas, los trabajadores, las agencias de viajes y el gobierno local.



Cabaña para agroturismo



Interacción de los campesinos con los turistas en La Picadora

Hay que tener presente la relación del agroturismo con la actividad agrícola, pues una agricultura sostenible y exitosa atrae al turista de esta modalidad y, a la vez, los beneficios económicos se pueden invertir en el desarrollo agrícola. De esta forma, se pueden mostrar nuevos logros de producción, sostenibles y atractivos. Por otra parte, el agroturismo lleva implícito el mantenimiento exitoso de otras actividades y servicios. Con él se desarrolla y perfecciona el producto básico (la finca familiar cooperativa), el producto periférico (todos los servicios como los brindados por el consultorio médico de la familia, el Círculo Social Obrero, la tienda mixta, el acueducto comunitario y la minibiblioteca) y el producto complementario, que comprende los servicios existentes a unos 50 km o 60 km a la redonda (Balneario San José del Lago de Mayajigua, Parque Nacional Caguanes, Sitio Histórico del Pelú de Mayajigua, Área Turística de Rancho Querete, Mausoleo Camilo Cienfuegos, entre otros).

Las opciones que oferta esta modalidad turística en La Picadora son las siguientes:

- Convivencia del turista con una familia campesina, como miembro más de esta y no como un cliente.
- Disfrute de la atención, alimentación y otros cuidados a animales de corral, con el uso de artefactos tradicionales.
- Participación en las labores agrícolas que se estén efectuando: atención a cultivos de forma manual, con tracción animal o mecanizada.
- Compartir con los campesinos experiencias hogareñas, tradiciones e historias locales.
- Conocer el bosque, la flora y la fauna de la zona.
- Observación de paisajes campestres durante un recorrido por la finca.
- Visita a sembrados que, según la época del año, pueden ser de maíz, arroz, frijol, tomate, yuca o boniato.
- Producción artesanal de ladrillos con una minindustria, y de cal, mediante hornos.
- Elaboración de comidas criollas entre los visitantes y la familia.
- Visita al sitio arqueológico cueva La Vigía, donde campesinos de la zona encontraron restos óseos humanos, pertenecientes a aborígenes cubanos, y al sitio paleontológico casimba Las Llanadas, donde han aparecido restos fósiles de animales.
- Observación de aves del campo cubano que abundan en la finca, como el tocororo, el zunzún, pájaros carpinteros y otros.
- Participación junto a la familia en actividades de pesca, en algunos de los riachuelos y pequeños embalses cercanos.



- Realizar faenas agrícolas o recorridos caminando, en coches tirados por caballos, carretas de bueyes o montados a caballo.
- Visita a la casa campesina Las Meliponas, donde se produce miel con abejas de la tierra.

Entre las opciones de recorridos por las fincas campestres que se ofertan existen dos variantes:

- La sierra y los hornos de cal: abarca la parte sur y se distingue por su relieve montañoso, la presencia en el paisaje de cavernas, roca caliza y un mirador en la Loma Grande, desde donde se ve el llano.
- Tradiciones y laboreo campesino: comprende la parte norte, donde predominan los llanos y desde ellos se observa la cordillera montañosa de las lomas de La Canoa y el farallón La Vigía.

Hasta la fecha, un total de cincuenta y cinco turistas franceses han accedido a la modalidad de agroturismo en La Picadora. Las potencialidades naturales y los recursos humanos con que cuenta la comunidad posibilitarán en un futuro no muy lejano el incremento de esta actividad, pionera en el país y que pretende mejorar la calidad de vida de sus habitantes.



CONSIDERACIONES SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PATRIMONIAL

Inês de Oliveira Noronha



■ La humanidad tiene muchos y graves problemas que resolver. Entre ellos están los que tienen relación con su propia existencia y la conservación de la cultura creada hasta hoy. Con estas necesidades se relacionan la educación ambiental y la educación patrimonial, que poseen trabajos teóricos que son una muestra de cuánto dedica la sociedad a estos temas.

Es frecuente que en la práctica estas dos educaciones aparezcan mezcladas en cuanto a sus objetivos, contenidos, metodologías y organización. En ocasiones, cada una de ellas pierde con eso su identidad, y el resultado es el debilitamiento de una en relación con la otra, lo cual puede provocar la no adecuada labor educativa.

Cuando se trata de establecer precisiones entre la educación ambiental y la patrimonial, surgen diversas preguntas y dudas, que es necesario responder. Todavía algunos consideran que sobre educación todo está dicho y que el trabajo educativo tiene sus bases filosóficas, sociológicas, psicológicas y pedagógicas ampliamente establecidas. En realidad, existen numerosas opiniones diferentes, además de las clásicas consideraciones universales.

Sin educación las sociedades no pueden surgir, permanecer ni desarrollarse. Entonces, la educación es parte intrínseca de toda sociedad, incluso más, es una función social que tiene lugar en diferentes niveles. Sobre lo que es la educación existen innumerables

definiciones y todas están en dependencia de las concepciones filosóficas, ideológicas y políticas bajo las cuales son definidas. Además, también tiene influencia la posición social y económica de los pensadores que las establecen.

A veces, con la intención de ofrecer información comprensible para un amplio público lector, se expresan ideas correctas, pero simples para poder llegar a entender lo que es la educación. Existen escritos que incluyen elementos importantes en su definición. Entre ellos están los criterios que afirman que es un proceso de transmisión de la cultura creada por la humanidad, los pueblos y comunidades; que es un proceso cuyo objetivo es perpetuar o crear la cultura de generación en generación. Pero estas palabras no incluyen el concepto de formación. Otras explicaciones tienen en cuenta que la educación conlleva la formación ciudadana de los individuos, pero vale preguntarse: ¿cuáles son las cualidades ciudadanas pretendidas por la educación, si ella misma está en dependencia de las condiciones sociales, económicas y políticas de la propia sociedad que educa? Si es así, entonces habría para cada sociedad un concepto diferente de educación y sería reconocido su éxito por indicadores específicos para cada grupo humano.

De lo anterior se puede entender que para disponer de un análisis de educación ambiental y patrimonial, es necesaria una definición

desde criterios filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos que sea prácticamente universal y aceptada por todos, por su objetividad y funcionalidad en las diversas sociedades.

La educación es un proceso único y diverso, que tiene lugar en diferentes niveles, los cuales son: personal, familiar, institucional, comunitario y social. También la educación puede ser científicamente planeada, conducida y controlada. Es diversa por la variedad de las personas a las cuales va dirigida, sus objetivos, contenidos, métodos, medios y resultados. O sea, es uno de los procesos sociales más complejos que tiene que ser cumplido por todas las sociedades en todos sus niveles.

Siguiendo el objetivo de este trabajo, se requiere analizar comparativamente la educación ambiental y la patrimonial. Si es así, entonces es indispensable comenzar precisando lo que es el medio ambiente y lo que es patrimonio.

En 1905, el término medio ambiente fue usado por el geógrafo francés Elisée Reclus como sinónimo de la categoría medio geográfico. Con ese mismo espíritu, Albert Demangeon lo hizo en un trabajo publicado en 1942 (Galochet, 2009). En el conjunto de interpretaciones y definiciones se puede encontrar que medio ambiente es sustituido indebidamente por naturaleza, ecosistema o hábitat, que no expresan exactamente lo que es medio ambiente para la ciencia.

Con el desarrollo científico del concepto medio ambiente quedaron consideradas sus dimensiones. Se acepta que es un sistema que incluye componentes abióticos y bióticos, así como socioeconómicos. Se asume, entonces, que el hombre es parte de él y queda en el centro de las interacciones complejas que se establecen, adaptándose al medio ambiente, mientras lo transforma en la búsqueda de la satisfacción de sus necesidades.

Esta interpretación multidimensional es reconocida en las leyes de la República Federativa de Brasil (Leme, 2008). Es considerada elemento referencial teórico básico para la concepción e implementación de los programas de educación ambiental.

La legislación brasileña reconoce que “se entiende por educación ambiental a los procesos por medio de los cuales el individuo y la colectividad construyen valores sociales, conocimientos, habilidades, actitudes y competencias para la conservación del medio ambiente, bien de uso común del pueblo, esencial para la vida y su sustentabilidad” (Brasil, 1999).

La sociedad brasileña contribuye con la educación ambiental a la protección del medio ambiente y a la formación y desarrollo de la personalidad de cada ciudadano. La política de educación ambiental debe aportar, además, al desarrollo de la propia comunidad y a la sociedad como un todo. Se comprende de todo lo anterior la importancia que tienen los decidores de la educación y los que diseñan y aplican políticas ambientalistas.

Para conseguir sus objetivos, la educación ambiental debe, entonces, cumplir con las exigencias generales siguientes:

- Ser proyectada e implementada articulando un sistema axiológico que defina valores y objetivos, contenidos, métodos y actitudes en pro de todos los componentes del medio ambiente: naturales, sociales y económicos; de ahí su necesario carácter holístico.
- Desarrollar una conciencia de la realidad de cada sujeto y grupo humano y conseguir crear en cada uno la voluntad de modificarse a sí mismo y su realidad.
- Generar participación y cooperación, cualidades que se consiguen cuando la educación está basada en el criterio de que solamente con la actividad social y en comunicación, el hombre transforma la naturaleza y a sí mismo, y se torna en un ser social, y no en un simple individuo biológico (Silva, 2009). Lo dicho demuestra la urgencia de acciones de educación ambiental a nivel internacional, regional, nacional, estadual, local e institucional (Martins y Mogarro, 2010).

Establecidos los elementos fundamentales y generales sobre medio ambiente y educación ambiental, es necesario hacer lo mismo con patrimonio y educación patrimonial. Los conceptos de medio ambiente y de educación ambiental han tenido mucho más tiempo de ser trabajados desde la teoría y la práctica; sin embargo, eso mismo no se presenta con patrimonio y educación patrimonial. Es por esta razón que todavía se pueden hallar diversos y hasta contradictorios criterios y definiciones de estos dos términos.

Sería muy simple referir aquí solo los documentos oficiales vigentes en Brasil que rigen todas las actividades relativas al patrimonio de la nación y la educación para su conservación. Para comprender la política patrimonial en Brasil es esencial hacer también precisiones conceptuales e históricas sobre estos temas. De esta manera se pueden establecer las características y exigencias metodológicas para su realización y precisar elementos comunes, diferencias y relaciones entre la educación patrimonial y la ambiental.

La palabra patrimonio tiene su origen en la lengua latina, y significa “recibido de los padres”, “recibido por herencia”. Resulta muy complejo intentar establecer una sistemática que incluya los diferentes tipos de patrimonio. Esta idea no es suficiente para comprender lo que es el patrimonio. Si hoy ya la humanidad tiene suficiente precisión y claridad sobre la definición de medio ambiente, esto no es así con lo que se entiende como patrimonio, pues este concepto es asumido por diversas ciencias y áreas del conocimiento, donde cada una de ellas ofrece una definición desde su punto de vista y criterios de estudio.

Lo que sí se puede expresar mediante la consulta de innumerables y diversos materiales, es que patrimonio es aquello natural o cultural (socialmente creado) que se recibe por herencia legal o histórica y que por su valor debe ser preservado hasta continuar desarrollándose.

El patrimonio es considerado por múltiples instituciones con diversos tipos; por eso es difícil llegar a conformar un criterio universalmente aceptado. Es así que se reconocen: patrimonio local, regional, nacional y de la humanidad; natural e histórico; material e inmaterial; artístico, financiero, arquitectónico, paisajístico, arqueológico, lingüístico, documental, entre otros. Su tipología aumenta según los puntos de vista y criterios de clasificación.

En el caso del patrimonio brasileño, es preciso destacar que el Estado asume que “Constituyen patrimonio cultural brasileño los bienes de naturaleza material e inmaterial, tomados individualmente o en conjunto, portadores de referencia de la identidad, la acción, la memoria de los diferentes grupos formadores de la sociedad brasileña, en los cuales se incluyen: I- las formas de expresión; II- los modos de crear, hacer y vivir; III- las creaciones científicas, artísticas y tecnológicas; IV- las obras, objetos, documentos, edificaciones y demás espacios destinados a las manifestaciones artístico-culturales; V- los conjuntos urbanos y sitios de valor histórico, paisajístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico y científico” (Brasil, 1988).

Quedan también establecidas en la Constitución de Brasil la responsabilidad y obligatoriedad de la protección y preservación del patrimonio. De ahí, la implementación de la educación patrimonial como “[...] todos los procesos educativos formales y no formales que tienen como foco el patrimonio cultural, apropiado socialmente

como recurso para la comprensión sociohistórica de las referencias culturales en todas sus manifestaciones, a fin de colaborar para su reconocimiento, su valorización y preservación. Se considera, además, que en los procesos educativos deben primar la construcción colectiva y democrática del conocimiento, por medio del diálogo permanente entre los agentes culturales y sociales y por la participación efectiva de las comunidades poseedoras y productoras de las referencias culturales, donde conviven diversas nociones de patrimonio cultural” (Instituto do Patrimonio Histórico e Artístico Nacional, 2014).

Medio ambiente y educación ambiental se complementan con patrimonio y educación patrimonial. Por eso, muchas veces en la práctica educativa y social se piensa que una de ellas resuelve también la otra. Esto en la realidad se expresa como un problema y aparecen las cuestiones siguientes: ¿cuándo un bien común es o no patrimonio? ¿El medio ambiente, en su totalidad es un patrimonio? ¿Todo patrimonio forma o no parte del medio ambiente? ¿Tienen semejanzas y diferencias la educación ambiental y la patrimonial?

Estas preguntas tienen como núcleo un problema conceptual todavía no resuelto totalmente. Si un patrimonio es un bien material o inmaterial de valor e importancia significativa para el hombre y su sociedad, el medio ambiente entonces, por esencia, podría ser considerado como un patrimonio. Pero el problema no es tan simple, pues la sociedad ha adoptado un sistema de análisis y valoraciones para decidir lo que es o no es un patrimonio.

De acuerdo con Santos y Souza (2011), el medio ambiente y la educación ambiental corresponden a la totalidad natural y socioeconómica donde el hombre desarrolla su actividad, mientras que la educación patrimonial asume parte de esa realidad, la que es reconocida como patrimonio.

La educación ambiental está dirigida a la formación de conocimientos, valores, actitudes y acciones para la conservación y protección del medio ambiente, como condición indispensable para mantener la vida hoy y en el futuro. Por su parte, la educación patrimonial tiene como objetivo proteger y mantener el patrimonio cultural a través de los conocimientos y el fortalecimiento de los sentimientos de identidad cultural y comunitaria.

Ambas educaciones se complementan, son indispensables en el proceso de educación formal e informal. Su planeamiento y

desarrollo tienen exigencias metodológicas comunes; entre ellas destacan:

- Como poseen la cualidad de ser procesos, no pueden ser concebidas como unas cuantas actividades o acciones sobre algunos problemas del medio ambiente y bienes patrimoniales de la localidad. Los verdaderos resultados son obtenidos cuando las actividades son ejecutadas de una manera sistemática y sistémica, y abarcan los principales problemas del medio ambiente y los bienes patrimoniales para actuar educativamente.
- Las dos educaciones deben ser materializadas en la práctica a través de metodologías movilizadoras, inclusivas, que permitan y propicien actuar activamente, o sea, de manera participativa, y que lleven a un empoderamiento de las personas y grupos humanos; es decir, hacerlos capaces de decidir positivamente sobre el medio ambiente y su patrimonio.
- Cada una de estas educaciones tiene objetivos y contenidos diferentes; además, pueden ser desarrolladas simultáneamente. Por eso es errado actuar pensando que con una de ellas se cumple con la otra. Lo dicho destaca la identidad de la educación ambiental y de la patrimonial.

Es evidente que las dos educaciones: ambiental y patrimonial, como procesos educativos, son formadoras de cualidades de la personalidad de cada sujeto. Sin embargo, ellas tienen objetivos formativos, contenidos, métodos, medios y formas de planeamiento y ejecución diferentes.

PRÁCTICAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PATRIMONIAL EN COMUNIDADES RURALES DE ITATIAIUÇU, MINAS GERAIS, BRASIL

Inés de Oliveira Noronha

■ Los territorios de Vieiras, Pinheiros y Ribeirão do Eixo, en Itatiaiuçu, Minas Gerais, Brasil, son áreas de importante actividad minera y donde se reconocen elementos culturales con valor patrimonial material e inmaterial. En estas localidades, respondiendo a las necesidades de la protección del medio ambiente y la conservación de los valores patrimoniales, se vienen desarrollando programas y acciones educativas, coordinadas con las respectivas escuelas municipales, y patrocinadas y asesoradas por las empresas mineras ArcelorMittal Serra Azul S.A, y Mineração Serra da Moeda Ltda; y por la empresa Socioambiental Projetos Ltda. En este trabajo se detallan las acciones desarrolladas en los referidos poblados, las cuales se ejecutaron con la metodología de la investigación acción participativa.

Este tipo de proceso investigativo de intervención social y comunitaria se distingue por ser continuo y organizado, basado en la



comunicación y discusión entre los miembros de una comunidad sobre las acciones que deben ser realizadas con el fin de identificar y resolver problemas relativos al medio ambiente, la comunidad, las familias, el proceso educativo y aquellos asuntos considerados necesarios de ser atendidos y resueltos por los participantes (Espinoza, [s. a.]).



Mapa del Estado de Minas Gerais, municipio Itatiaiuçu, Brasil

Proceso de preparación del jabón ecológico

presentes y se conformó el calendario de la Semana de los Niños con dos actividades: la producción de jabón ecológico y La voz de Vieiras.

El objetivo de la producción de jabón ecológico fue crear en las familias de los escolares conocimientos y habilidades para la reutilización del aceite de cocina. Asistieron directivos y profesoras de la escuela, madres de los escolares y técnicos, profesionales de la empresa Socioambiental Projetos y de la empresa minera ArcelorMittal Serra Azul.

Se analizaron varias formas de producir el jabón, llegándose a un procedimiento que es orientado por el Centro Popular de Cultura y Desarrollo (CPCD). Los ingredientes necesarios fueron simples y fáciles de obtener (1 kg de soda, 1 L de agua caliente y 6 L de aceite usado y colado).

La Semana de los Niños en la escuela municipal João Gomes Ferreira, Vieiras

Para la realización de actividades como parte del Programa de educación ambiental y patrimonial de la empresa minera ArcelorMittal Serra Azul S.A., en la Escuela Municipal João Gomes Ferreira se efectuó una reunión con todos los profesionales de la empresa Socioambiental Projetos y miembros de la empresa minera, directivos escolares, profesoras, la supervisora escolar municipal y padres de los alumnos, para decidir las actividades que se ejecutarán en la Semana de los Niños. Los participantes determinaron por consenso los aspectos medioambientales y patrimoniales que debían ser atendidos por la escuela esa semana. Se asignaron responsabilidades a los



Esta labor productiva sensibilizó a todos los participantes sobre la necesidad de economizar los recursos domésticos. El aceite, que muchas veces es desechado inadecuadamente, fue nuevamente empleado. La actividad resultó ser un momento de integración, movilización y aprendizaje común, además de proteger al medio ambiente y promover una mejor administración del presupuesto familiar.

La voz de Vieiras pretendió estimular en los escolares conocimientos y habilidades relacionados con cantos tradicionales, con el empleo de instrumentos típicos de la región. Participaron escolares, madres, profesoras, un técnico en canto y música, así como los equipos de trabajo de las empresas Socioambiental Projetos y ArcelorMittal Serra Azul.

Los profesores realizaron una demostración para los estudiantes, interpretando las canciones seleccionadas. Posteriormente, los escolares ejecutaron técnicas de calentamiento vocal y juegos con cantos. A esto se sumó la interpretación de canciones ya dominadas por los escolares, como *Pez vivo* y *La suit del pescador*, y una canción sobre Vieiras, compuesta por los propios escolares e interpretada con instrumentos musicales tradicionales. La actividad brindó a los alumnos una nueva imagen de la música brasileña, fue importante en la autoestima y autodeterminación de los escolares, junto con la educación sobre elementos de su patrimonio inmaterial.

Escolares cantando y tocando instrumentos musicales como parte de la actividad La voz de Vieiras





Agua y pompas de jabón en la Escuela Municipal João Gomes Ferreira, distrito de Vieiras

En la Escuela Municipal João Gomes Ferreira se ejecutaron otras dos actividades: charla con los alumnos acerca de la importancia del agua para nuestro planeta y hacer pompas de jabón.

El objetivo de la primera fue crear conciencia en los escolares sobre la importancia del agua para la existencia de la humanidad. Asistieron escolares, profesoras; técnicos especializados en medio ambiente, biología y geología, y personal de las empresas So-



Conversación con los escolares sobre la importancia del H₂O

cioambiental Projetos y ArcelorMittal Serra Azul.

La actividad se inició mediante una conversación con los escolares sobre la importancia del agua en el planeta Tierra, con énfasis en su protección y conservación. Para su desarrollo, los escolares se sentaron formando un círculo que facilitó la comunicación. A continuación se organizó y desarrolló una dinámica participativa de carácter lúdica, basada en preguntas y respuestas sobre el tema tratado. Se concluyó la actividad con cantos por todos los participantes sobre la naturaleza, el agua, la vida en el planeta y el hombre.

La actividad de las pompas de jabón propició la comunicación y sociabilidad de los niños, con la participación de los escolares, las profesoras y los profesionales colaboradores del Programa. Los alumnos fueron orientados para preparar una solución de agua jabonosa a partir de la cual se crearán sucesivamente pompas de jabón. Se estimuló la participación de todos para hacer que el área libre a cielo abierto de la escuela fuera un campo de pompas de jabón flotando. Se logró entusiasmo y participación activa y cooperada de todos los estudiantes presentes.



Construcción de instrumentos musicales

Construcción de instrumentos musicales tradicionales en la Escuela Municipal Doña Balbina Antunes Penido, distrito de Pinheiros

Se desarrollaron acciones de educación patrimonial que permitieron introducir a los escolares en elementos de la cultura inmaterial de su comunidad. A esto respondió la actividad de construcción de instrumentos musicales tradicionales, con materiales no convencionales, para contribuir a la educación musical de los escolares. Participaron escolares, familiares y otros miembros de la comunidad, profesoras de la escuela, un técnico en instrumentos musicales, miembros de las empresas Socioambiental Projetos y ArcelorMittal Serra Azul.

La actividad educativa empezó con la explicación a los escolares de la importancia de los instrumentos musicales tradicionales usados en las fiestas de su comunidad, entre ellos los tambores, "pau de chuva" –tipo de clave– y sonajeros por agitación tales como "caxixis" (tipo de maracas) y "granza" (caja sonajera). Se realizaron pruebas de aptitudes musicales para los movimientos rítmicos, el marcado de tiempo, contratiempo y el compás, y clases de musicalización y prácticas con los instrumentos construidos. Estas clases, atendidas por los técnicos colaboradores, incluyeron el estudio rítmico con "técnica de pasos", de los compases 4/4 y 3/4, así como el aprendizaje y la ejecución de los ritmos "ijexá" "baão" y "funk", elementos de la cultura patrimonial regional. Tras varios ensayos se realizó la presentación pública de los escolares en una Congada Mirim, que es una tradición fundamental en los poblados de Pinheiros y Vieiras.



Niños realizando pompas de jabón

Taller de cerámica en la Escuela Municipal de Ribeirão do Eixo y simulación de excavación arqueológica

Se ejecutó en la Escuela Municipal de Ribeirão do Eixo una actividad para la producción de piezas de cerámica. La misma responde al eje Patrimonio Natural, Histórico, Artístico y Cultural del Programa de educación ambiental. Se programaron tres actividades para desarrollar conocimientos e interés en los escolares sobre la producción de objetos representativos de la cultura ceramista de la comunidad, e incluyó elaboración de objetos de cerámica (con arcilla), quema de los objetos elaborados y simulación de excavación arqueológica.

Asistieron escolares, profesoras, técnicos ceramistas y funcionarios de la Empresa Mineração Serra da Moeda y de la Socioambiental Projetos. Inicialmente fue realizada una explicación a los alumnos sobre historia y arqueología. Se expusieron ejemplos del patrimonio local, entre ellos las iglesias de San Judas Tadeo y de Nuestra Señora de las Gracias. A continuación los escolares fueron organizados en dos equipos, a los cuales se les entregó una determinada cantidad de arcilla para que confeccionaran sus propias piezas, se les explicó y demostró cómo trabajar en equipo para la producción de las mismas. Se les propuso la creación de diversos tipos de vasijas semejantes a las que fabricaban los indígenas.

Los escolares fueron entrenados en los procedimientos para quemar objetos de arcilla como fase final de su producción. Se realizó en los alrededores de la escuela la recolección de los materiales necesarios para la construcción de una hoguera. El equipo de consultores ofreció explicaciones sobre



Elaboración de piezas de arcilla



Simulación de excavación arqueológica

el método utilizado para quemar las piezas de arcilla. Los escolares, asistidos por los técnicos, colocaron sus piezas en la hoguera y quedaron libres para observar el proceso de quema. Esto se acompañó con breves comentarios y diálogos alusivos al proceso que se observaba.

Otra actividad fue la simulación de la excavación arqueológica, para incentivar en ellos intereses científicos. Participaron escolares, profesoras, técnicos ceramistas y representantes de la Empresa Mineração Serra da Moeda y de la Socioambiental Projetos. Previamente se prepararon dos cajas en las cuales los escolares simularían excavaciones arqueológicas.

Las cajas se montaron con fragmentos de cerámica, huesos de gallina y algunos vestigios de objetos actuales con la intención de que los escolares advirtieran la complejidad de la búsqueda arqueológica, pues trabajarían con restos antiguos y recientes, todos los cuales son objeto de la investigación arqueológica. Se orientó a los escolares revisar las cajas varias veces, para que conocieran la importancia de tener extremo cuidado en el trabajo de campo de los arqueólogos. Se orientó a los alumnos limpiar las piezas de arena y tierra y conservarlas, simulando el trabajo de laboratorio.

Todas las actividades aquí reseñadas confirmaron la importancia de la educación ambiental y patrimonial para la formación de conocimientos, habilidades, valores y actitudes en los comunitarios, con vistas a preservar el medio ambiente y el patrimonio cultural. De este modo, se ratifica el lugar central de las relaciones entre las instituciones educativas, las empresas que desarrollan sus actividades económicas y las áreas comunitarias.

MANOS DE BARRO: PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y COMUNICACIÓN SOCIAL EN ITATIAIUÇU, MINAS GERAIS, BRASIL, Y SU RELACIÓN CON LA COMUNIDAD LA PICADORA

Inés de Oliveira Noronha

■ La sociedad hoy ha de mantener viva toda la cultura local creada en pequeñas comunidades que se hallan en territorios de fuerte transformación social y natural. Por estas razones, y cumpliendo la legislación brasileña (IPHAN, 2012) relativa a los aspectos relacionados con la protección de los bienes de interés cultural, la empresa Socioambiental Projetos Ltda., con el patrocinio de ArcelorMittal Mineração Serra Azul S.A., de Minas Gerais, Brasil, viene ejecutando el programa de educación ambiental y comunicación social "Frutos de Pinheiros" en las comunidades enclavadas en el área de influencia directa (AID) de esta empresa minera. El territorio en cuestión es el Distrito de Pinheiros, del municipio Itatiaiuçu, del Estado de Minas Gerais.

A partir de los estudios realizados en el proceso de licenciamiento ambiental, tales como el diagnóstico de bienes inmateriales, materiales y de percepción de la realidad



local (Socioambiental Projetos, 2013), es que se concibe el proyecto Manos de barro, que se ha desarrollado de manera sistemática en comunidades y escuelas desde junio hasta diciembre de 2014.

El objetivo general del proyecto Manos de barro es promover una relación entre el patrimonio material y el inmaterial en el contexto del Distrito de Pinheiros. Se propone que las personas adquieran habilidades que puedan contribuir al desarrollo social y cultural de la comunidad para la mejora de la calidad de vida de la población.

El poblado de Pinheiros se halla en área de influencia directa (AID) de la empresa ArcelorMittal, junto a la autopista BR-381, que conecta a Belo Horizonte con São Paulo. Pertenece al municipio de Itatiaiuçu, en la región Sierra de Itatiaiuçu o Serra Azul. Está localizado a seis kilómetros de la cabecera municipal y su paisaje local comprende amplias zonas de bosques y elevaciones. En él viven aproximadamente 2 000 habitantes cuya actividad económica fundamental es la horticultura, con productos comercializados en Belo Horizonte, y también se ocupan en labores de minería.

El desarrollo económico de la región, y en particular la actividad minera, que afecta la región, crearon la necesidad de sensibilizar a los habitantes de este poblado en la preservación y conservación de sus bienes materiales e inmateriales. Se decidió así, desarrollar con sus pobladores el proyecto Manos de barro, que está centrado en el trabajo con la arcilla, e incluye pintura de objetos de vidrio. De esta manera, se concibió la participación de los alumnos de sexto grado de la Escuela Municipal Dona Balbina Antunes Penido, sus maestros, los padres y la comunidad local con diversas vulnerabilidades, como depresión, personas necesitadas de interacciones sociales, y otras interesadas en el modelado del barro.



En correspondencia con las exigencias de los trabajos comunitarios, que contribuyen al desarrollo local, el proyecto se planeó según los requerimientos metodológicos de la investigación acción participativa (IAP) (Espinoza, [s. a.]). Se ejecutó mediante la realización de tres fases que permiten lograr los objetivos propuestos:

- Realización de un diagnóstico participativo de forma grupal y colectiva donde los diversos involucrados en el proyecto identifican de manera consciente sus características y todo aquello que debe ser resuelto en la comunidad, sus recursos materiales e intelectuales, y llegan a decidir un inventario jerarquizado de problemas prioritarios.
- Planeamiento y ejecución de las acciones. El grupo discute las formas de actuar para resolver los problemas identificados. Esto permite al propio grupo generar soluciones, decidir el cronograma de actividades, distribuir responsabilidades entre sus miembros y actuar en la realidad local.
- Monitoreo y ajuste. Es el momento en que el grupo revisa y evalúa las acciones ya realizadas, sus resultados, y decide las modificaciones que se estimen necesarias.

La investigación acción participativa es efectiva cuando se logra la participación consciente y creadora de los pobladores; esta es la razón de aplicar dicha metodología, que es adecuada para la ejecución del proyecto Manos de barro. Por eso, su desarrollo se basó en la aplicación de instrumentos y técnicas participativas que logran la acción de los involucrados, como dinámica de grupos que permitieron la realización exitosa de las actividades.



Preparación del horno para la quema de las piezas de arcilla

El planeamiento y la ejecución de las acciones con los comunitarios transcurrieron con la realización de reuniones de orientación y toma de decisiones con la Escuela Municipal Dona Balbina Antunes Penido, con sus estudiantes, sus padres y profesores, así como otros comunitarios interesados en el proyecto, miembros de la ArcelorMittal Mineração Serra Azul S.A. y la coordinación de Socioambiental Projetos Ltda.

Los talleres con los escolares se iniciaron el 23 de octubre de 2014. Se enseñó a los alumnos la creación de piezas, lo que incluyó el modelado en barro o arcilla. Este encuentro también tuvo la finalidad de construir el horno para la quema de las obras creadas, para lo cual fue utilizada una técnica antigua conocida como “horno de hueco”, que consiste en colocar las piezas de arcilla en un hueco hecho en la tierra, poner encima de ellos una reja metálica y sobre esta hacer arder una hoguera durante cuatro horas.

Entre otras actividades, es notable la realizada el 12 de noviembre de 2014 con participantes de la misma escuela y otros residentes de la comunidad. En este caso fue la pintura (barnizado) de los objetos de arcilla ya creados por los escolares y de otros de vidrio, ornamentales y utilitarios. El taller se hizo en un espacio abierto para facilitar la ambientación y observación de las labores. La pintura empleada la trajeron los alumnos. El trabajo concluyó con la explicación de lo confeccionado por los escolares y otros participantes, a los padres, profesores y comunitarios.

Estudiantes decorando y barnizando las piezas de arcilla



El 16 de diciembre de 2014, en la referida escuela municipal Dona Balbina Antunes Penido, los escolares y otros miembros comunitarios que participaron en las actividades del proyecto montaron una exposición de las piezas de barro en los locales de la escuela que permitían mayor visibilidad a los visitantes. En ella fueron expuestas las obras creadas por los escolares en el marco del proyecto, que, además de piezas de arcilla, también incluyeron trabajos de pintura de objetos de vidrio y acuarelas de paisajes y temas comunitarios decididos por sus autores.

La exposición resultó exitosa; atrajo masivamente al alumnado, a sus padres y residentes comunitarios. Los materiales que fueron creados y expuestos se preservaron bajo la custodia escolar para ser utilizados con fines docentes, de divulgación del proyecto y su obra y como ejemplo de las potencialidades creadoras en la comunidad.



Taller conjunto entre los coordinadores de la Socioambiental Projetos Ltda. trabajadores de la ArcelorMittal Mineração Serra Azul S.A y pobladores.



Exposición de las piezas de barro en los locales de la escuela Dona Balbina Antunes Penido

En el monitoreo y ajuste del proyecto se ejecutaron de manera sistemática sesiones de trabajo mensuales y trimestrales con el personal enviado por la empresa ArcelorMittal Mineração Serra Azul S.A., docentes y el equipo de especialistas consultores de la empresa Socioambiental Projetos Ltda. Esta etapa final incluyó una sesión de trabajo con carácter de taller, donde participaron los coordinadores del proyecto, la escuela municipal de Pinheiros y representantes de los escolares, del personal docente, de la empresa ArcelorMittal y de la Socioambiental Projetos, con el objetivo de evaluar lo realizado y sus resultados, lo cual permitió adecuaciones y la actual continuidad del proyecto con nuevas actividades de creación y comunicación social.

La relación entre el proyecto Manos de barro y la comunidad La Picadora

El proyecto Manos de barro, realizado en una comunidad brasileña del estado de Minas Gerais, Brasil, tiene elementos educativos y sociales comunes con acciones llevadas a cabo en La Picadora. En esta localidad se desarrolla desde febrero de 2014 un proyecto sobre Desarrollo local, educación patrimonial y arqueología, con la participación de especialistas del Museo Antropológico Montané de la Universidad de La Habana y la valiosa colaboración de la empresa Socioambiental Projetos Ltda. de Brasil.

En La Picadora se han producido modificaciones socioeconómicas locales. Como se ha hecho referencia en otros textos compilados en este libro, en la comunidad se desarrolla la producción de ladrillos con una minindustria artesanal. Sin embargo, los pobladores no solo han confeccionado ladrillos para sus viviendas, también han elaborado piezas de arcilla y barro con valor ornamental y utilitario. Ello es un ejemplo de cómo se promueve una relación entre el patrimonio material y el inmaterial, a fin de que las personas adquieran habilidades que puedan contribuir al desarrollo social y cultural de las comunidades, tanto en Brasil como en Cuba, y que impliquen la mejora de la calidad de vida de las poblaciones.

El trabajo de intervención social comunitaria realizado en el marco del proyecto Manos de barro exigió de la adquisición y aplicación de conocimientos científicos y culturales que permitieron la formación de una visión global y específica de la realidad del Distrito de Pinheiros.



Hacer realidad el proyecto y obtener los resultados esperados en la contribución al desarrollo local, a través de la educación ambiental y patrimonial, no resultó tarea fácil. Todo fue posible gracias al trabajo multidisciplinario, integral y coordinado que se realizó y que forma parte de la esencia de la investigación acción participativa que la empresa Socioambiental Projetos Ltda. viene aplicando durante años en aquellas pequeñas comunidades donde, por alguna razón socioeconómica, la vida local, su cultura y patrimonio han sufrido impactos negativos.

La satisfacción que produce el trabajo efectuado se multiplica cuando entre los resultados a los que se llegó está la participación libre y espontánea, colmada de expresiones de aceptación y agradecimientos de los participantes, los escolares y sus familias. Ellos enriquecieron el proyecto con nuevas ideas, y se sienten más felices por ser parte de Pinheiros. A su vez, es necesario destacar las semejanzas del proyecto con las acciones que se llevan a cabo en la comunidad La Picadora en cuanto a la confección de piezas de barro de valor utilitario y ornamental.

Pieza de barro de valor utilitario elaborada por los pobladores de La Picadora



ARQUEOLOGÍA Y PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO EN LA COMUNIDAD LA PICADORA

Armando Rangel Rivero e Inês de Oliveira Noronha

■ En ocasiones, cuando se habla de arqueología en Cuba, se establece una relación directa de esta ciencia con la antropología, específicamente con la antropología física, que fue la que más se desarrolló en la Isla, en relación con el trabajo de campo arqueológico. Para unos, el fin de la arqueología es el hallazgo, la pieza, el bien material, su entorno y las relaciones sociales y culturales que se establecen. Sin embargo, en la actualidad, la arqueología y los que se dedican a esta ciencia se han visto en la necesidad de abordarla desde otras perspectivas, tales como el patrimonio arqueológico, el paisaje, la ecología, la divulgación cultural y la participación de las comunidades donde está enclavado el sitio arqueológico. Es significativo valorar el contexto en el cual se efectúan las excavaciones.

El patrimonio arqueológico encarna la parte del patrimonio material para la cual los métodos de la arqueología proporcionan la información básica. Engloba todas

las huellas de la existencia humana y se refiere a los lugares donde se ha practicado cualquier tipo de actividad, a las estructuras y los vestigios abandonados de diferente índole, tanto en la superficie, enterrados o bajo las aguas, así como al material relacionado con ellos (ICOMOS, 1990).

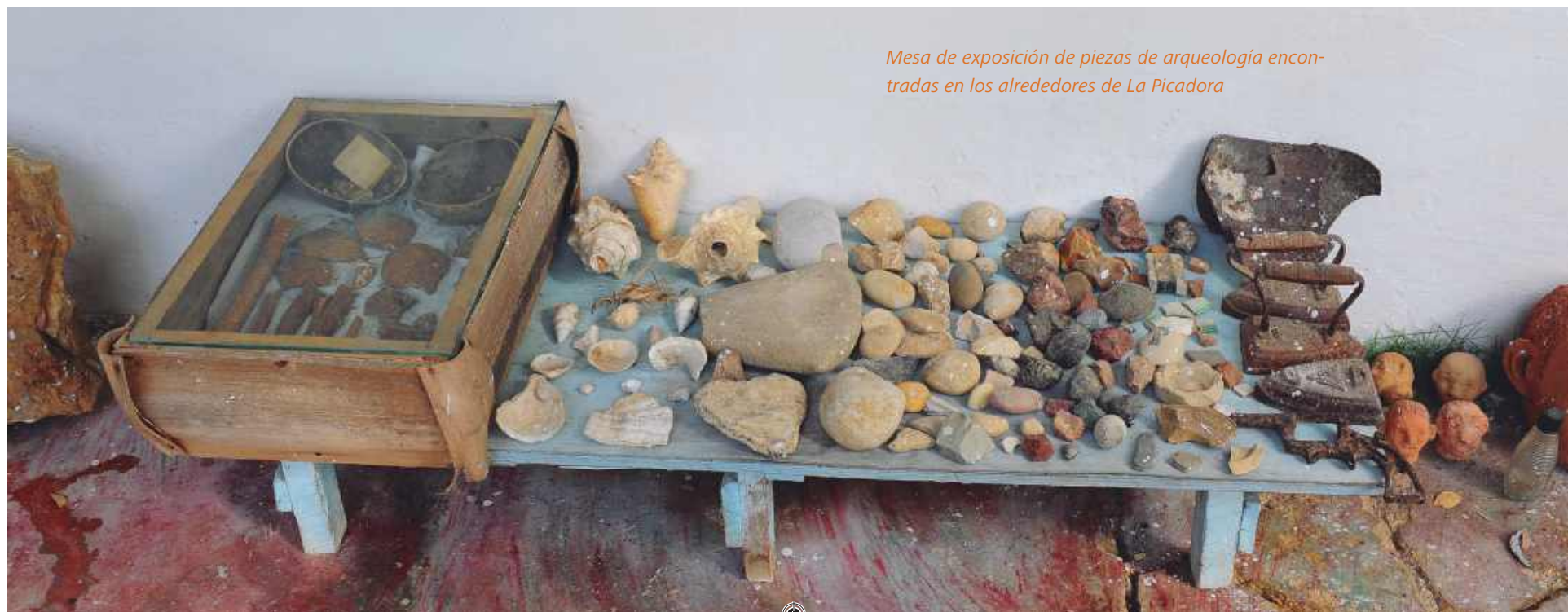
Con este concepto comenzaron a trabajar en la comunidad La Picadora los investigadores del Museo Antropológico Montané, a donde arribamos por primera vez en el año 2011. Lo hicimos con el objetivo de participar en el 6to. Taller de Arqueología y Paleontología que organizaba el Grupo de Estudios Arqueológicos y Paleontológicos del Centro Provincial de Servicios Ambientales del (CITMA) y el Gobierno Municipal.

Lo primero que se debe destacar en la comunidad son las familias, las cuales poseen un alto sentido de identidad y pertenencia, amor por el trabajo que realizan, con un líder natural, respetado y admirado por todos, José Ángel Rodríguez Sánchez (Titi). Se dialogó ampliamente con él sobre las tradiciones culturales y económicas, el modo de vida, los sitios arqueológicos, la historia local, el patrimonio industrial, la fauna, la flora y las perspectivas de desarrollo.

En el portal de la casa de Titi existe una mesa estilo gabinete de curiosidades deci-



monónico, donde se puede apreciar desde una pieza lítica aborígen, hasta un antiguo revólver, al lado de una plancha de carbón para vestuario, así como una colección de artefactos de conchas y el cráneo de un cánido. Todo esto ha sido encontrado por los pobladores, a flor de tierra o en fortuitas entradas a las cuevas de la comarca. En una oportunidad, hallaron una colección de huesos y dientes aborígenes. El antropólogo forense Dodany Machado Mendoza los estudió, les transmitió sus conocimientos y les dejó un dictamen científico de la identificación de todo el material óseo –que fue descrito anteriormente en este libro–. Esta y otras actividades docentes dieron inicio al trabajo de preservación del patrimonio arqueológico atesorado por ellos. Se estaba en presencia de la conservación y musealización empírica de los bienes arqueológicos, atendiendo a su singularidad, valor simbólico e histórico.



Mesa de exposición de piezas de arqueología encontradas en los alrededores de La Picadora

Desde el punto de vista arqueológico, patrimonial e histórico, la zona es muy rica. Allí hubo asentamientos de las culturas prehispánicas muy bien estudiadas por profesores del Museo Antropológico Montané desde la década de los cuarenta del siglo pasado: René Victoriano Herrera Fritot (1895-1969), Manuel Fermín Rivero de la Calle (1925-2001) y Ramón Dacal Moure (1928-2003). Ellos fueron los iniciadores y transmisores del trabajo de campo que han continuado las nuevas generaciones del museo, desde la óptica del patrimonio arqueológico, visitando la cayería norte del Parque Nacional Caguanes, la cueva La Vigía y los asentamientos próximos a la comunidad La Picadora, tales como el sitio paleontológico Las Llanadas, con el objetivo de educar, más que de excavar.

Visita con los pobladores de La Picadora al sitio paleontológico Las Llanadas



Visita con los pobladores de La Picadora al Parque Nacional Caguanes



Las labores arqueológicas nunca se han detenido en Yaguajay debido, también, al trabajo de José E. Chirino Camacho, organizador de los talleres de Arqueología y Paleontología antes referidos, quien ha estado acompañado en sus expediciones por Antonio Núñez Jiménez (1923-1998), Ángel Graña González, Alfredo Rankin Santander y otros notables científicos.

Una de las ventajas para estudiar el patrimonio arqueológico, paisajístico e histórico de la comunidad La Picadora son los conocimientos que tiene la población y el apoyo que reciben de las autoridades locales: han creado un sistema de senderos para llegar a las cuevas, sin que se dañe el entorno; hay personal capacitado para mostrar los recorridos arqueológicos y tienen una forma planificada de visitar los sitios. Quizás el mérito de los habitantes de ese territorio es que con escasos recursos han señalado toda la actividad que realizan, logrando de esta forma una buena presentación de sus bienes patrimoniales. Su aspiración es algún día lograr que la arqueología sea un recurso cultural de primer orden y se convierta toda el área en un parque patrimonial. El parque será, entonces, un territorio que muestre todos los elementos del patrimonio cultural existente, donde se destaquen el paisaje, los sitios arqueológicos, la conservación ecológica, sus habitantes y las formas de vida. Para ello, hay que hacer rentable el proyecto, que puede ser visitado por turistas que practiquen el agroturismo y cuyos ingresos permitan mejorar las condiciones de las viviendas y el bienestar de la población.

Como parte de las acciones realizadas por los profesores del Museo Antropológico Montané, se hizo la práctica del diplo-



mado de Arqueología y patrimonio, con la doctora brasileña Inês de Oliveira Noronha, el taller "Turismo, patrimonio y comunidad: experiencias para el desarrollo local" y la edición de una multimedia con los resultados de la jornada científica. Se impartieron clases a los vecinos, en particular a los jóvenes, sobre geología, arqueología, antropología y patrimonio en la región. Además, tuvo lugar una sesión de intercambio entre especialistas y la comunidad sobre los valores naturales. Debemos agregar que el tema de Cultura y comunidad del programa IFSA-Butler de estudiantes norteamericanos en la Universidad de La Habana, se aborda dos veces al año mediante una convivencia en La Picadora, lo cual permite que los alumnos se identifiquen con los valores patrimoniales de la vida rural de la Isla.

Intercambio entre especialistas y miembros de la comunidad sobre patrimonio natural

Para estudiar los paisajes patrimoniales arqueológicos, hay que tener siempre presentes los valores que atesoran, donde los principales son sus poblaciones pasadas y presentes, la flora, la fauna y la geografía. La arqueología del paisaje se basa en los estudios paleoambientales; la arqueología urbana, rural y aborigen en el caso cubano; la topografía; las vías de comunicación; las producciones industriales y su comercio. A su vez, la arqueología agraria se distingue por los temas de historia rural, tecnología agraria, divisiones agrarias y el hábitat rural (Orejas, 1991).

Cuando se analizan los paisajes, es necesario considerar varios aspectos: la dimensión patrimonial que integra el patrimonio natural y el cultural; su visión como escenarios activos, por lo cual los valores conviven con la realidad cotidiana, se readaptan y condicionan; son el reflejo de la cultura territorial de la sociedad y están llenos de recursos cargados de sím-

bolos. Por último y no menos importantes están los paisajes que carecen de valores excepcionales, estos requieren de mayor protección, porque pueden ser afectados por proyectos no planificados adecuadamente.

Las investigaciones y el trabajo de campo desarrollado en La Picadora tuvieron sus inicios en la arqueología, ciencia que sirvió como medio de socialización del conocimiento entre los pobladores, más que como un fin, donde no ha predominado la excavación. Los sitios inmersos en paisajes arqueológicos disímiles como los de esta comunidad merecen que se les otorguen niveles de protección patrimonial, pasando del control a la regulación, donde las autoridades y la población involucren a las universidades como gestoras del conocimiento. Ello implica el intercambio sobre los procesos históricos, para transmitir a los habitantes los significados del patrimonio arqueológico local y los paisajes.

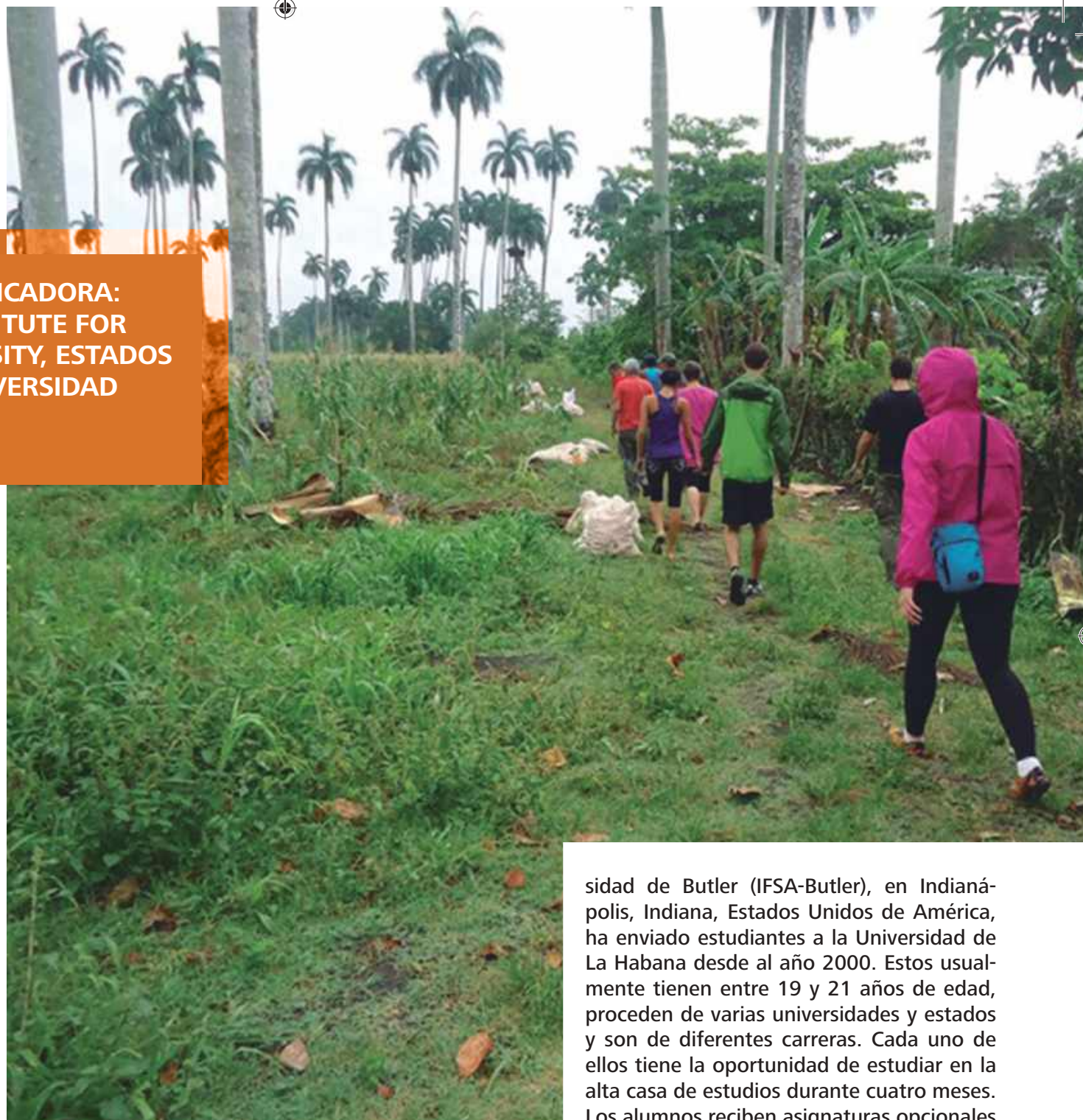
CULTURA Y COMUNIDAD EN LA PICADORA: PROGRAMA DE ESTUDIO DEL INSITUTE FOR STUDY ABROAD-BUTLER UNIVERSITY, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, EN LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA

Michelle Ranieri

■ En la actualidad, se discute mucho en Cuba sobre las potencialidades y el impacto económico del turismo, especialmente el proveniente de Estados Unidos de América, a raíz de la apertura de las relaciones diplomáticas entre ambos países. Cubanos y norteamericanos hablan sobre su aumento en la Isla y las ventajas y desventajas de sus efectos para el país.

La Habana, ciudad que la mayoría de los turistas visita, se está transformando cada día, pero en el interior de Cuba hay todavía lugares prácticamente vírgenes en cuanto a estos tipos de cambios. En el municipio Yaguajay, provincia de Sancti Spiritus, existe una comunidad rural llamada La Picadora, a 436 km de la capital del país. Que sea desconocida por la mayoría de los turistas y cubanos no significa que sus habitantes no tengan la capacidad de interactuar satisfactoriamente con los visitantes.

The Institute for Study Abroad (el Instituto para estudiar en el extranjero) de la Univer-



sidad de Butler (IFSA-Butler), en Indianápolis, Indiana, Estados Unidos de América, ha enviado estudiantes a la Universidad de La Habana desde el año 2000. Estos usualmente tienen entre 19 y 21 años de edad, proceden de varias universidades y estados y son de diferentes carreras. Cada uno de ellos tiene la oportunidad de estudiar en la alta casa de estudios durante cuatro meses. Los alumnos reciben asignaturas opcionales



Profesora y estudiantes de IFSA en La Picadora, octubre 2015

en diversas facultades y un curso principal sobre Cuba: cultura, arte y sociedad, impartido por los profesores de la facultad de Biología Vanessa Vázquez Sánchez y Armando Rangel Rivero. El mismo incluye un acápite dedicado a cultura y comunidad, con una visita de cuatro días a La Picadora.

Como Directora residente de los estudiantes de IFSA-Butler, tengo entre mis funciones encontrar un espacio donde ellos puedan crecer personalmente para ganar buenas experiencias en el tiempo en que están fuera de su país. Aunque es el segundo semestre que trabajo en este contexto, he aprendido mucho sobre la importancia que tiene para los estudiantes relacionarse con familias, amigos y comunidades. Esto no es solo beneficioso para ellos, sino también para los cubanos, ya que permite que se creen lazos de amistad.

La inserción de estudiantes en una comunidad rural ha sido lograda hasta el presente solo por el programa de IFSA-Butler. El resto de los programas de estudiantes norteamericanos en la Universidad de La Habana realizan excursiones a otras provincias, pero a centros turísticos. Como parte del curso se lleva a los alumnos a La Picadora, para interactuar con la población; con ello se crean conexiones entre los campesinos y los estudiantes.

El debate sobre cultura y comunidad, y la relación que establecen cubanos y norteamericanos, pueden ayudar a resolver años de aislamiento y falta de comunicación entre los dos países. De este modo, se cumple así el objetivo de proporcionar un vínculo físico e intelectual de los estudiantes de IFSA-Butler con la población de La Picadora.

Los jóvenes de IFSA-Butler son privilegiados, ya que tienen la oportunidad de conocer,

aprender y adentrarse en esta comunidad tan especial. Por supuesto, existen obstáculos cuando comparten dos grupos diferentes en términos de cultura e idioma, pero lo que más llama la atención es la compenetración entre estudiantes y lugareños lograda en un breve tiempo de convivencia.

La mayoría de los estudiantes tienen mucha experiencia con niños de Estados Unidos de América y con los de otros países, en términos de educación, trabajos de voluntariado y como niñera(o). Sin embargo, los alumnos notan diferencias entre los niños norteamericanos y los de La Picadora, sobre todo la independencia y responsabilidad que estos últimos tienen desde edades tempranas.

Los niños de la comunidad acompañan a los estudiantes de IFSA a cada actividad en la que participan. Conocen la tierra, los animales, el trabajo, el sistema de agricultura, y cooperan en labores menores. En cambio, la mayoría de los niños en Estados Unidos se queda en la casa con sus madres, con una niñera o en un programa preescolar. En La Picadora los niños acompañan a sus padres al campo; por lo cual saben recoger café, maíz, frutas y vegetales. También ayudan a limpiar y a cocinar en la casa. Esto no significa que interrumpen su tiempo de estudio o de recreación. Ellos asisten a las escuelas, y en sus horas de ocio en las tardes y los fines de semana son capaces de crear sus propios juegos, escalar las lomas, explorar las cuevas y jugar fútbol. Por su dinamismo y vivacidad se han convertido en una parte muy importante de la interacción entre los estudiantes de IFSA-Butler y La Picadora.

Estudiantes de IFSA interactuando con niños y jóvenes de la comunidad



En tan corto período de tiempo es imposible “integrar” completamente a los estudiantes en la vida rural cubana, pero en los cuatro días de convivencia se establece una conexión íntima que es inolvidable. “Visitar y trabajar con los miembros de La Picadora fue un gran momento para recordar de mi semestre en Cuba”, dice Joshua Alexander Dei, estudiante de la Universidad de Pittsburgh, quien participó en la excursión de cultura y comunidad a La Picadora en mayo de 2015.

Los estudiantes pernoctan en el hotel San José de los Lagos de Mayajigua, pero el resto del tiempo realizan las actividades cotidianas con los pobladores de la comunidad: comen con las familias, hacen labores domésticas, trabajan en el campo, visitan lugares históricos y descubren la belleza de la naturaleza.

Cuando los estudiantes de IFSA-Butler regresan a la Universidad de La Habana, necesitan plasmar por escrito las experiencias y los conocimientos adquiridos durante el viaje. La mayoría nota las diferencias entre el campo en Cuba y en Estados Unidos en términos de educación y salud.

En La Picadora hay acceso a las escuelas primaria y secundaria, ambas ubicadas en el pueblo de Mayajigua. Por ejemplo, si un estudiante requiere enseñanza especializada y no puede asistir a la escuela, existe un maestro que va a su casa para impartirle las clases; en cambio, en Estados Unidos es obligatorio que los estudiantes vayan a la escuela, y la enseñanza especial no siempre es asumida por entidades públicas o el Estado, y a veces le corresponde solo a los

Estudiantes de IFSA con vecinos de La Picadora elaborando tamal de maíz



Estudiantes de IFSA recogiendo café



padres. En el campo de Cuba este servicio de educación especial a domicilio es gratuito y es un derecho básico que se ofrece en la comunidad.

En términos de salud, hay un consultorio médico de familia en la comunidad y el policlínico es de fácil acceso para los pobladores: está ubicado a solo 3 km. En Estados Unidos la mayoría de los doctores no realizan un servicio a domicilio. Los policlínicos usualmente no existen en las comunidades rurales y las personas tienen que viajar más de una hora para llegar al médico. Por lo general, los policlínicos no aceptan pacientes que no tengan seguro médico o una cita programada y hay lista de espera. Además, algunos lugares no aceptan pacientes nuevos, si no están registrados.

Sin embargo, hay muchos obstáculos en el campo de Cuba, sobre todo relacionados con el acceso a los créditos y servicios. En Estados Unidos hay programas públicos de asistencia, como cheques de comida, beneficios sociales y créditos del banco para la construcción de casas, empezar un negocio o comprar un auto. En La Picadora los pobladores son autosostenibles, mayormente por necesidad: siembran sus cultivos, matan sus animales para comer, construyen sus casas con materiales y recursos locales, es decir, son sus propios ingenieros. Todo esto conlleva mucho trabajo y favorece las buenas relaciones y la solidaridad entre los miembros de la comunidad.

Cerramos nuestra excursión con una actividad que literalmente cementó nuestra presencia allí. Los miembros de La Picadora fabrican ladrillos artesanalmente para construir sus casas. Es una tradición que cuando hay una visita en la comunidad, el día final



los habitantes le entregan un ladrillo a cada visitante para que graben en él su nombre, y luego los utilizan en las construcciones de paredes y muros, quedando presentes para siempre entre ellos. Para mí es un símbolo del impacto que los grupos de IFSA-Butler tienen en las vidas de los vecinos de La Picadora. Cuando estamos invitados a ser parte de la construcción de su comunidad, es un honor para los estudiantes saber que dejan una huella en ese lugar.

Esperamos que este intercambio pueda durar la mayor cantidad de años posibles. Las conexiones hechas en pocos días significan mucho para ambas partes. Los estudiantes terminan su semestre con un conocimiento más profundo de la isla de Cuba y los miembros de La Picadora quedan con una impresión más amplia de los norteamericanos. Queremos que con esta experiencia de cultura y comunidad se fortalezcan las relaciones entre ambos países.



BIBLIOGRAFÍA

Ambroise, R. (2002). "Paisaje y agricultura: un proyecto nuevo". En: (VVAA): paisaje y ordenación del territorio. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Sevilla.

Arredondo, C. (1999). Los edentados extintos del Cuaternario de Cuba. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Biológicas. Universidad Pedagógica E. J. Varona. Ciudad de La Habana. (Sin publicar)

Arredondo, C. y R. Villavicencio. (2006). "Tafonomía del depósito arqueológico Solapa del Megalocnus en el noroeste de Villa Clara, Cuba". En: revista Biología. 18(1):160-171.

Castañeda, I. (1999). "Flora y vegetación del área protegida mogotes de Jumagua. Sagua la Grande. Villa Clara". Tesis en opción al grado científico de Máster en Ciencias. Maestría en Botánica, mención Sistemática de plantas superiores. Ciudad de La Habana.

Chiavazza, H. y D. Mansegosa. (2008). "Ocupaciones y ocupantes: arqueología y bioantropología en el sitio vaquería". En: Paleopatología. (5). 23.

Colectivo de autores. (2006). Desarrollo local en Cuba. Retos y perspectivas. Editorial Academia. Ciudad de La Habana.

Colectivo de autores. (2015). Taller Turismo, patrimonio y comunidad: experiencias para el desarrollo local. Fundación Fernando Ortiz, La Habana, 189 p. Versión digital. ISBN 978-959-7091-86-8.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Presidência da República. Casa Civil. Brasil. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm.

Cooper, C. y J. Larramendi. (2016). Campesinos: The Heart and Soul of Cuba. Alabama Press. (En prensa).

COPAM. (2007). Deliberação Normativa nº 110, de 18 de julho de 2007. Termo de Referência para Educação Ambiental não formal no Processo de Licenciamento Ambiental do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências. <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=7059>

Espinoza, I. (s/f). "El educador y los principios de la investigación acción transformadora". En: Investigación acción participativa Asociación de Pedagogos de Cuba. CIE Graciela Bustillos (eds). La Habana. pp. 61-90.

Falcón Méndez, A. (2011). "Evaluación de la flora y la vegetación en el sector central de las Lomas de La Canoa (Reserva de biosfera Buenavista)". Tesis en opción al grado científico de Máster en Ciencias. Gestión Ambiental y Protección de los Recursos Naturales. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos. Matanzas.

Falcón Méndez, A. et al. (2010). Plan de Manejo del APRM Jobo Rosado 2010-2014. Unidad Administrativa Jobo Rosado, Unidad Territorial Flora y Fauna Sancti Spiritus. (Sin publicar).

Fowler, P. J. (2002). "World Heritage Cultural Landscapes 1992-2002". En: World Heritage Paper. UNESCO. Centro del Patrimonio Mundial. No 6.

Galochet, M. (2009). "El medio ambiente en el pensamiento geográfico francés: fundamentos epistemológicos y posiciones científicas". En: Cuadernos Geográficos. Universidad de Granada. (42):7-28. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1711182300>.

García Canclini, N. (1999). "Los usos sociales del patrimonio cultural". En: Cuadernos Patrimonio Etnológico. Nuevas perspectivas de estudio. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.

ICOMOS. (1990). Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico. Artículo 1. p. 1.

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Educação Patrimonial. (2014). En: Histórico, conceitos e processos. Brasil. 62 p.

IPHAN. (2012). Termo de Referência para o Licenciamento Ambiental-Meio Ambiente Sócio Econômico em Seus Aspectos Relacionados à Proteção dos Bens de Interesse Cultural. Belo Horizonte.

Izquierdo, G., R. Sampedro y R. Villavicencio. (2003). "Oquedades cársicas: fauna pleistocénica y evidencias arqueológicas; Provincia de Villa Clara, Cuba". En: El Caribe Arqueológico. (7):50-58.

Krenzer, U. (2006). "Estimación de la edad osteológica en subadultos". Compendio de métodos antropológicos forenses para la reconstrucción del perfil osteobiológico. Guatemala. T. IV. pp. 22-30 y pp 49-55.

_____. "Características individualizantes". Compendio de métodos antropológicos forenses para la reconstrucción del perfil osteobiológico. Guatemala. T. V. pp. 4-23.

_____. "Antropología dental". Compendio de métodos antropológicos forenses para la reconstrucción del perfil osteobiológico. Guatemala. T. VI. pp. 22-32.

Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999. Diário Oficial da União-Seção 1-28/4/1999. Brasil. <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1999/lei-9795-27-abril-1999-373224-publicacaooriginal-1-pl.html>

Leme, P. A. (2008). Meio Ambiente: As 17 leis ambientais do Brasil. Planeta Orgânico. <http://www.planetaorganico.com.br/17leisamb.htm>.

Martín-Bueno, M. y R. Luesma González. (2006). "La arqueología como factor de desarrollo en la sociedad". En: Mainake XXVIII. Universidad de Zaragoza. pp. 11-26.

Martins, M. J. y M. J. Mogarro. (2010). "A educação para a cidadania no século XXI". En: Revista Iberoamericana de Educación. (53):185-202. <http://www.rieoei.org/rie53a08.pdf>

Mateo Rodríguez, J. M. (2011). Geografía de los paisajes. Paisajes naturales. Editorial Félix Varela, La Habana. Primera y segunda partes.

Moya, C. et al. (1991). "Gaussia spirituana Moya et Leiva, sp. nov. Una nueva palma de Cuba Central". En: revista Jardín Botánico Nacional. V. XII. 161(2):15-20.

Orejas, A. (1991). "Arqueología del paisaje: historia, problemas y perspectivas". En: AESPA. No 64.

Ortiz, R., J. F. Ramírez y C. García Rosa. (2014). Taller sobre agroturismo. Viñales, Pinar del Rio, Cuba, 17-21 de mayo.

Pedroso, A. (2015). "Agroturismo y más: tomemos nota". <http://progresosemanal.us/20150330/agroturismo-y-mas-tomemos-nota/>

Poey, F. (1865). "Transcripción de dos notas leídas por Poey en 1861, en sendas sesiones de la Academia, relacionadas con la mandíbula fósil descubierta en Ciego Montero". M. Fernández de Castro. "De la existencia de grandes mamíferos fósiles en la isla de Cuba", En: Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana. (1): 58-60.

Presidência da República. (2000). Decreto nº 3.551, de 4 de agosto de 2000. Brasília. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3551.htm

Rangel Rivero, A. (2012). Antropología en Cuba. Orígenes y desarrollo. Editorial Fundación Fernando Ortiz, La Habana.

Rangel, A., V. Vázquez, A. Delgado, A. Lomba, D. M. Niebla y M. E. Díaz. (2015). "Los proyectos de extensión universitaria relacionados con el Museo Antropológico Montané 2013-2015". En: Memorias XIII Congreso Latinoamericano de Extensión Universitaria. Palacio de Convenciones, La Habana. pp. 1666-1676.

Santos, S. S. y R. Sousa. (2011). "Educação Ambiental e Patrimonial: significados da ação educativa construídos na experiência museológica". En: Revista de Educação Ambiental, V. 16. N. 1. <http://www.seer.furg.br/ambeduc/article/view/1882>.

Schaefer, M., S. Black y L. Scheuer. (2009). Juvenile Osteology: a Laboratory and Field Manual. Academic Press. London.

Scheuer, J. L. y S. M. Black. (2000). Developmental Juvenile Osteology. Academic Press. London.

Silva, F. (2009). "Subjetividade, individualidade, personalidade e identidade: concepções a partir da psicologia histórico-cultural". En: *Psicologia da Educação*. São Paulo. (28):169-195. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752009000100010#not

Socioambiental Projetos Ltda. (2013). *Pesquisa de Percepção da Realidade Local Distrito de Pinheiros-Itatiaiuçu*. Informe final. Belo Horizonte, Minas Gerais. 28 p.

Torre, C. de la. (1910 a). "Excursión a la Sierra de Jatibonico: osamentas fósiles de *Megalocnus-rodens* o *Myomorphus cubensis*. Comprobación de la naturaleza continental de Cuba a principios de la época cuaternaria". En: *Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana*. (47):192-203.

_____. (1910 b). "Investigaciones paleontológicas realizadas en las sierras de Viñales y Jatibonico". En: *Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana*. (47):8 y 204-217

_____. (1910 c). *Restauration of Megalocnus rodens, and discovery of a continental Pleistocene fauna in central Cuba*". En: *Compte Rendu XI. Congreso de Geología 1. International*. Estocolmo. pp. 1023-1024.

_____. (1911). "Visita de Barnum Brown a la Academia y su presentación por Carlos de la Torre". *Acta de la sesión pública ordinaria del 9 de junio de 1911*. En: *Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana*. (48):117-118.

_____. (1916). "Presentación del esqueleto restaurado del *Myomorphus* o *Megalocnusrodens*". En: *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*. 2(3):94-101.

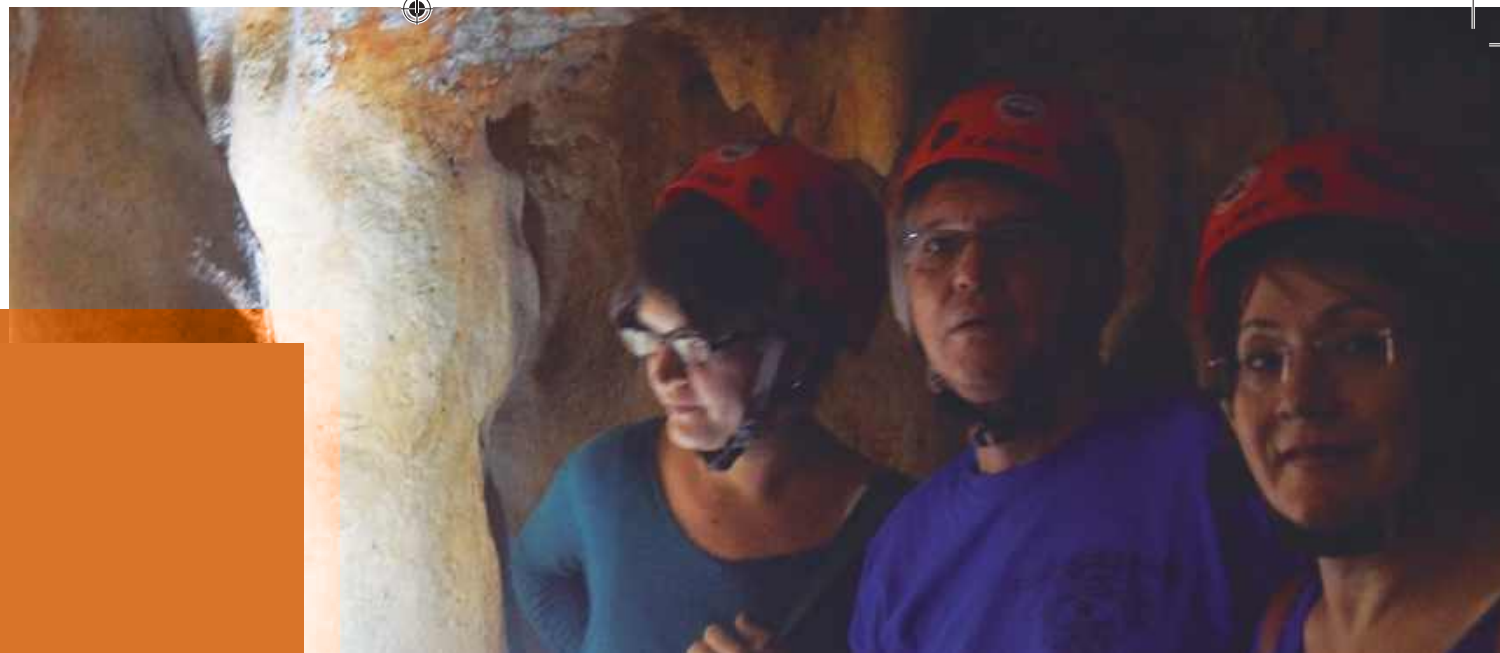
_____. (1917). "Nuevas especies de mamíferos fósiles de Cuba y otras Antillas". En: *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*. 2(6):234-251.

SOBRE LOS COMPILADORES

Inês de Oliveira Noronha. Directora Técnica de la empresa Socioambiental Projetos Ltda, Minas Gerais, Brasil; doctora en Educación; Máster en Gestión y Auditoría Ambiental; máster en Administración; postgraduada en Ingeniería Ambiental Integrada; postgraduada en Educación Ambiental; postgraduada MBA en Gestión de Negocios y Competencias; diplomado en Arqueología y Patrimonio, Universidad de La Habana.

Vanessa Vázquez Sánchez. Profesora del Museo Antropológico Montané, facultad de Biología, Universidad de La Habana; doctora en Ciencias Biológicas; coordinadora académica del Programa IFSA-Butler en la Universidad de La Habana.

Armando Rangel Rivero. Director del Museo Antropológico Montané; doctor en Ciencias Históricas; vicepresidente del Tribunal Nacional Permanente de Historia para la Defensa de Grados Científico; miembro de la Comisión Nacional de Monumentos y de la Asociación Americana de Arqueología.



SOBRE LOS AUTORES



Daily Yanetsy Borroto Escuela. Especialista de la Empresa Agropecuaria Obdulio Morales, Yaguajay.

Dasiel Oscar Borroto Escuela. Investigador. Departamento de Neurociencias. Instituto Karolinska, Estocolmo, Suecia.

José Ángel Rodríguez Sánchez. Delegado del Poder Popular de la comunidad La Picadora, Yaguajay.

Elvira Sierra Díaz. Presidenta del Consejo Popular Simón Bolívar, Yaguajay.

José Vázquez Rodríguez. Investigador Titular.

Alexander Valdivia Lara. Poblador de la comunidad La Picadora.

Odalís Sánchez Agudín. Pobladora de la comunidad La Picadora.

Lisvany Pérez Pérez. Poblador de la comunidad La Picadora.

Armando Falcón Méndez. Biólogo, especialista del Parque Nacional Caguanes, Yaguajay.

Carlos Arredondo Antúnez. Profesor del Museo Antropológico Montané, facultad de Biología, Universidad de La Habana.

Dodany Machado Mendoza. Antropólogo forense del Instituto de Medicina Legal de Cuba.

José Alexis Rodríguez Gago. Especialista del CITMA. Coordinador del programa PRODEL en el municipio Yaguajay.

Esther Denis Pérez. Pobladora de la comunidad La Picadora.

Elizabeth Font Abreu. Gestora de Archivo del Poder Popular de Yaguajay.

Michelle Ranieri. Directora residente del programa de estudiantes de semestre IFSA-Butler en la Universidad de La Habana.

Impresión y encuadernación: A3+. Galería Taller Diseño gráfico
e impresión digital. Línea No 155 entre K y L, Vedado, La Habana,
Cuba.

