

# OPINIÓN DEL INVITADO

Dr. C. Marisela de la Caridad Guerra Salcedo.

Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”.

## Un espacio para la gestión y educación ambiental en Camagüey

*El Programa de Pequeñas Donaciones, perteneciente al Fondo para el Medio Ambiente Mundial, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), acaba de aprobar un financiamiento para la creación de un mariposario en la provincia de Camagüey. Para dar seguimiento a esta noticia y profundizar en la concepción, fines e impactos esperados de esta obra, Monteverdia entrevista a la Dra. C. Marisela de la Caridad Guerra Salcedo, quien ha liderado al colectivo de profesionales y gestores comunitarios que ha trabajado en su diseño.*

La Dr. C. Marisela de la Caridad Guerra Salcedo, es Máster en Didáctica de la Biología y Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, Cuba. Imparte Zoología, Metodología de la Investigación Pedagógica y Educación Ambiental. Se ha especializado en fauna cubana, especialmente en los lepidópteros de la provincia de Camagüey. Pertenece al Centro de Estudios de Gestión Ambiental, institución que obtuvo el Premio Nacional de Medio Ambiente en el año 2005. Es miembro del consejo editorial de la revista *Monteverdia*, especializada en temas de medio ambiente y educación ambiental, así como del comité académico de la Maestría en Educación Ambiental. Tiene publicados más de 25 trabajos científicos. Es coautora del software educativo “*La Naturaleza y el Hombre*”, de la *Colección El Navegante*, para la Enseñanza Secundaria. Recibió la Distinción Especial del Ministerio de Educación en el año 2005 y el 2017 recibió el premio de la Academia de Ciencias de Cuba en la provincia de Camagüey y Premio del Rector de la Universidad de Camagüey, ambos en el año 2017.

**Monteverdia.** *¿En qué consiste la obra?*

**Marisela de la C. Guerra Salcedo.** La obra consiste en la creación de un mariposario para la cría lepidópteros diurnos cubanos y su exhibición al público. Prevé, en primer lugar, la construcción de un espacio cerrado y cubierto con una maya que no permitirá que se escapen los insectos (sala de vuelo), dentro de la cual se criarán y podrán ser exhibidas variadas especies de mariposas en sus diferentes estadios. Contempla también la construcción de un laboratorio para la cría de larvas y pupas, que asegure la reposición necesaria dentro del área de exposición y mantener un número de adultos que permita ser fácilmente apreciado por los visitantes. Finalmente, garantiza el acondicionamiento (especialmente el sistema de riego) que asegure el cultivo de aquellas especies sobre las cuales se realiza la puesta de los huevos, que sirven de alimento a las larvas y que albergan a las pupas (las denominadas plantas hospederas), las cuales deberán estar presentes y en la proporción necesaria dentro de la sala de vuelo, pero que también habrá que fomentarlas en los alrededores de la instalación, no solo para crear un ambiente propicio, sino también para garantizar las mismas sean

repuestas en el interior, con la dinámica que exige el ciclo de vida de las mariposas que se críen. Es una obra compleja que no podrá ser solo financiada con el monto que acaba de asignar el PNUD. Aspiramos a recibir también una contribución del Fondo Nacional de Medio Ambiente para adquirir insumos necesarios, y del Gobierno de la provincia para ejecutar la obra civil.

**Monteverdia.** *¿Dónde se ha planificado la construcción del mariposario?*

**Marisela de la C. Guerra Salcedo.** Estará ubicado en las áreas del Jardín Botánico de la provincia de Camagüey, el cual se localiza, a su vez, en el Consejo Popular Julio Antonio Mella, perteneciente al municipio capital. El Jardín tiene una extensión superficial es de 72 ha y su entrada principal es por la Carretera Central, vía a Las Tunas, km 5 1/2. El Consejo Popular Julio Antonio Mella está emplazado dentro del perímetro urbano de la ciudad de Camagüey, específicamente en el cuadrante sureste de la misma. Limita al norte con el Consejo Popular Jayamá, al sur con el Consejo Popular La Esperanza, al este con el Consejo Vista Hermosa y al oeste con el municipio Jimaguayú. Su población estimada es de unos 1 000 habitantes. En general, se trata de una zona urbana, pero ubicada en la periferia de la ciudad, donde la parte edificada se concentra mayormente en núcleos separados por amplios espacios verdes. Por esa razón ha sido un área que la población camagüeyana ha utilizado tradicionalmente para el esparcimiento sano y el contacto con la naturaleza. Dentro del Jardín Botánico existen las mejores condiciones ambientales para el desarrollo de las mariposas y seguramente la instalación que se proyecta contribuirá a su fomento de manera significativa.

**Monteverdia.** *¿Cuáles son los objetivos del proyecto?*

**Marisela de la C. Guerra Salcedo.** El objetivo general es contribuir a la conservación de las mariposas diurnas en la comunidad Julio A. Mella de Camagüey, a partir de la construcción de un centro que posibilite el incremento de sus poblaciones y del número de individuos que embellezcan el paisaje.

Se definen también cuatro objetivos específicos:

-Reproducir y criar *ex situ* especies autóctonas de mariposas diurnas de la provincia de Camagüey mediante un modelo sustentable, sin alterar su equilibrio ecológico.

-Reincorporar individuos a las poblaciones naturales como contribución a la conservación de las especies de mariposas diurnas del área próxima y de la provincia de Camagüey.

-Capacitar integralmente a mujeres seleccionadas en la comunidad Julio A. Mella y a otros grupos metas, en el manejo del mariposario y en el cuidado y conservación de las mariposas diurnas.

-Sensibilizar a niños, jóvenes, mujeres y a la población en general con el conocimiento y la conservación de las mariposas diurnas, a partir del desarrollo de actividades de educación ambiental, desde un enfoque de género.

**Monteverdia.** *¿Qué justifica, desde el punto de vista ambiental, los objetivos que se han propuesto?*

**Marisela de la C. Guerra Salcedo.** El problema ambiental que sustenta la propuesta lo constituye la pérdida de la biodiversidad. Como parte de la misma, las mariposas diurnas presentan una considerable disminución en sus poblaciones, a pesar del significado estético que ofrece al paisaje y contribuir a su preservación, además de

cumplir una importante función en los ecosistemas. En ello ha influido: la destrucción del hábitat, la contaminación ambiental, provocada fundamentalmente por las fumigaciones, la introducción de plantas exóticas para la jardinería, situación que ha incidido, en alguna medida, en la escasa representatividad de las plantas hospederas y de las autóctonas que sirven de alimento y refugio a las mariposas.

La creación de un mariposario para la cría y exhibición de ese grupo de lepidópteros diurnos cubanos servirá para contribuir a la conservación ex situ de especies de este grupo y a su manejo sostenible, lo que se revertirá en la mitigación del problema. La cría de especies garantizará que se integran individuos a las poblaciones naturales y se incrementa su número y presencia en las áreas aledañas, jardines y arbolado de la ciudad.

**Monteverdia.** *¿Qué impacto se prevén en materia de educación ambiental?*

**Marisela de la C. Guerra Salcedo.** Partimos de que se aprecia una insuficiente implicación de la comunidad en actividades de conservación de la biodiversidad, independientemente de los esfuerzos y de las acciones realizadas por el Gobierno local. En esta dirección, se constatan limitaciones relativas al conocimiento del grupo zoológico en cuestión, su representatividad y ciclo de vida. Incluso, se confunde frecuentemente a la oruga con otros gusanos indeseables, ante los cuales se siente repulsión, lo cual incide de modo negativo en su conservación. Asimismo, son limitadas las acciones de índole educativas, que contribuyan a su conocimiento y cuidado, a pesar de que en esta comunidad se ubica el Jardín Botánico Provincial, el cual constituye un contexto significativo para la preservación de especies, tanto de la flora como de la fauna e imprescindible para elevar la educación ambiental de la población, en grupos íntimamente asociados a las plantas, como es el caso de las mariposas, de modo que se logre la contribución necesaria de cada ciudadano a la conservación de la diversidad biológica.

Estamos totalmente seguros de que el mariposario garantizará incentivar y enriquecer el conocimiento sobre especies de mariposas diurnas autóctonas, endémicas y amenazadas, de su ciclo de vida, de las principales amenazas y de las medidas para su conservación, a partir del desarrollo de acciones de educación ambiental y de capacitación de diferentes grupos metas. Ello incidirá en el desarrollo de sentimientos y actitudes, que conduzcan a modos de actuación a favor de la conservación.

Se pretende vincular a las mujeres de la comunidad en el manejo del mariposario y para la conservación del grupo, a partir de la influencia educativa que estas poseen en la familia. Está prevista la capacitación de las mismas y de otros grupos metas, de modo que, el mariposario se convierta en un espacio importante para el desarrollo de acciones de educación ambiental en la comunidad, en las cuales se implicarán niños, adolescentes, jóvenes y personas de la tercera edad, con acciones participativas que promuevan el intercambio de criterios, saberes y experiencias, incluyendo la devolución de especies al medio ambiente.

Se aspira a incidir también en centros escolares de los diferentes niveles de enseñanza, para que los estudiantes tengan la posibilidad de elevar su aprendizaje sobre este grupo y su ciclo de vida, al realizar observaciones, trabajos investigativos y otras actividades. Asimismo, se crea una expectativa nueva para la comunidad, al disfrutar de una recreación sana, instructiva, educativa y un modo de utilizar el tiempo libre, con el

deleite que ofrece la apreciación de los colores y de la vida de este llamativo grupo, lo que repercutirá en la elevación de la calidad de vida de sus miembros.

Se propone la creación de souvenir y materiales divulgativos sobre las mariposas (plegables, materiales didácticos y postales, entre otros). Se implementarán cursos y visitas de la población y especialmente de turistas que visiten la provincia.

**Monteverdia.** *¿Qué otros impactos se prevén en el orden social?*

**Marisela de la C. Guerra Salcedo.** Está previsto que el personal que se integre al manejo del mariposario esté integrado fundamentalmente por mujeres del distrito Julio Antonio Mella. Con ello se generarán nuevas opciones de empleo, capacitación y superación para ellas, lo cual incidirá en una mejora de sus ingresos per cápita y de sus condiciones generales de vida.

Ese equipo de mujeres de la comunidad, una vez empoderadas de la tarea, tendrán entre sus funciones ejecutar las orientaciones técnicas emanadas de los resultados científicos de los centros que asesoran este proyecto (Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte" y la Delegación Provincial del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente en Camagüey, entre otros), de modo que participarán activamente como ejecutoras/beneficiarias, ayuden a cumplir el cronograma establecido e ir introduciendo los beneficios alcanzados de forma paulatina, de modo que al terminar el proyecto quede instalado el mariposario e implementadas las acciones propuestas, para que por sí solas continúen en el tiempo su labor con la base material creada.

Pero por sobre todas las cosas, el mariposario ayudará a mejorar y embellecer el paisaje de la periferia de la ciudad y ofrecerá nuevas alternativas al esparcimiento sano, agradable e instructivo para toda la población.