

FUNDACION CIENTIFICA LOS ROQUES

Programa Educativo Ambiental

“El conocimiento científico de la mano con la comunidad de Los Roques” Año Escolar 2008-2009

Durante el año escolar 2006-2007 y 2007-2008, diecinueve investigadores de la comunidad científica, dictaron charlas y talleres educativos a estudiantes de la Escuela de El Gran Roque, a adultos de la Misión Rivas, Sucre y Robinson, y a la comunidad en general. Mes a mes, se transmitió interesante información sobre 15 temas, tanto en el área de biología marina, como en arqueología, propias de este archipiélago, apoyada en prácticas de campo, donde los participantes entraron en contacto directo con la fauna, la flora local, y su interesante pasado arqueológico.

La información transmitida motivó la realización de una expedición arqueológica en Boca de Sebastopol, donde participaron investigadores, maestros y estudiantes de 5º año, actividad que fue complementada con 2 talleres y 1 foro relacionados con la arqueología, dictados en la sede de la USB en Caracas, a los que asistieron 4 pobladores roqueños, 4 alumnos y 2 maestros de la escuela.

Este año escolar 2008-2009 dimos inicio al Programa con las siguientes charlas y talleres:

Octubre:

“Biología, Ecología y Conservación de las comunidades marinas en el Archipiélago Los Roques” Taller en Cayo Franciski

Dictada por Msc: Nelsy Rivero Universidad Marítima del Caribe

Noviembre:

“Insectos en Los Roques” Taller en Cayo Franciski

Dictada por: Msc. Lourdes Suarez UCV

Diciembre:

“Determinación de la identidad genética de la langosta *Panulirus Argus* en seis localidades pesqueras de Venezuela.” Taller en Cayo Pirata.

Dictada por : Prof. Nicola Coppola USB

Comprometidos como estamos en la Fundación, con el manejo responsable de los ecosistemas y la conservación del patrimonio natural e histórico-cultural y contando con la participación y el respaldo de los actores públicos y privados de la sociedad civil del Archipiélago Los Roques, nos complace dar continuidad, con la intención de ampliar el alcance del citado Programa Educativo Ambiental, en el cual se encuentran involucradas nuevas generaciones, que sin duda, con esta valiosa información que reciben, sabrán como lograr un manejo sustentable de nuestros recursos naturales.

Blanca Elena Machado

Coordinadora de Programas Educativos



LABORATORIO DE ECOLOGÍA DE PLANTAS ACUÁTICAS
Facultad de Ciencias, Instituto de Zoología Tropical
Universidad Central de Venezuela



Informe de la Charla “Insectos en Los Roques”

*Presentada por la Profesora Lourdes M. Suárez V.
Laboratorio de Ecología de Plantas Acuáticas
Instituto de Zoología Tropical
Facultad de Ciencias
Universidad Central de Venezuela*



Insectos en Los Roques

Dra. Lourdes M. Suárez V
Profesora - Universidad Central de Venezuela



Postgrado en Ecología
Facultad de Ciencias UCV



LEDA
Laboratorio de
Ecología de
Artrópodos



Instituto de Zoología Tropical
Facultad de Ciencias-UCV



Laboratorio de Ecología
De Plantas Acuáticas

Realizado en:

Parque Nacional Archipiélago Los Roques del 13 y 14 de Noviembre de 2008

Organizado por:

Coordinación de Programas Educativos de la Fundación Científica Los Roques

Con apoyo de:

Escuela Básica Archipiélago Los Roques y Banesco



Contenido

| | <i>pág</i> |
|------------------------------|------------|
| 1. Introducción | 3 |
| 2. Objetivos | 3 |
| 3. Justificación | 3 |
| 4. Costos y logística | 3 |
| 5. Contenido de la actividad | 4 |
| Charla informativa | |
| Actividad de laboratorio | |
| Actividad de campo | |
| Material para consulta | |
| 6. Agradecimientos | 5 |
| 7. Anexos | 5 |
| a. Carta de Invitación | 6 |
| b. Fotos | 7 |



1. Introducción

La Fundación Científica Los Roques extendió una invitación para participar en el Programa Educativo Ambiental que ha venido desarrollando en el Archipiélago Los Roques, desde hace 2 años, contando con la comunidad roqueña, el personal Directivo y Docente de la Escuela Bolivariana Archipiélago Los Roques y de organismos e instituciones financieras. La participación en este programa comprendió dos días de actividades, en los que se dictaron tres charlas a distintos sectores de la comunidad. También se realizó un taller en el campo y se suministró material divulgativo que la Fundación Científica Los Roques puso al alcance de los estudiantes y maestros.

2. Objetivos

Este programa tiene como propósito transmitir a los estudiantes de la zona y a la comunidad roqueña, conocimientos científicos y tecnológicos que les permitan valorar el patrimonio ambiental e histórico-cultural con el que cuentan, evidenciando la necesidad de su conservación, favoreciendo el uso sustentable de sus recursos.

3. Justificación

El Archipiélago Los Roques es un ecosistema que alberga comunidades marinas y terrestres protegidas desde 1972 bajo la figura de Parque Nacional y desde 1996 por la Convención Ramsar (Irán). Estas condiciones restringen y reglamentan su uso en favor del mantenimiento y conservación de estas comunidades. Sin embargo, en Los Roques existe un centro poblado y se desarrolla una intensa actividad turística, que genera una diversidad de impactos en sus islas y costas. Los habitantes de un ambiente como este, deben estar conscientes del valor que tiene el ecosistema donde viven, su fragilidad y la necesidad de su conservación, para poder hacer uso sostenido de sus recursos. Numerosos investigadores han trabajado en Los Roques, y pueden contribuir con la generación de una conciencia ambiental en el habitante roqueño, enseñándole, mediante un lenguaje apropiado y actividades sencillas, los resultados de sus investigaciones y enfatizando la importancia de la conservación de estos recursos.

4. Costos y logística

La Fundación Científica Los Roques coordinó y asumió los gastos del Evento, donde estaban incluidos los traslados al aeropuerto de Maiquetía, la reservación y pago de pasaje aéreo, alojamiento y alimentación, coordinación y acompañamiento durante los días de actividad, así como el pago de un seguro para el investigador emitido por una compañía privada. Asumió también los gastos por impresión y copias de la presentación (power point), para posterior consulta de los estudiantes y maestros.



La Escuela Bolivariana Archipiélago Los Roques puso a disposición computadora portátil, proyector tipo video-beam, microscopio óptico, lupa sencilla y fax.

5. Contenido de la actividad

Charla informativa

Se preparó una charla que fue expuesta en la sede de la Escuela, ubicada en el Gran Roque. En ella se presentaron: 1) Los principales aspectos de la morfología de los insectos, 2) su abundancia y diversidad, 3) Su importancia ecológica y económica, 4) Su valor como indicadores de cambios en el estado de una comunidad y 5) Los principales grupos de insectos y arañas encontrados en Los Roques durante la realización de la Tesis Doctoral titulada: “Entomofauna de los pastizales de *Sporobolus virginicus* del Archipiélago Los Roques: Una prueba empírica de la Teoría Ecológica de Comunidades”, dirigida por el Dr. Luis Bulla y presentada en el 2005 por la Prof. Suárez, como requisito para optar al título de Doctor en Ciencias, en el Postgrado de Ecología de la Facultad de Ciencias.

La charla estuvo dirigida a tres grupos: 1) Alumnos de séptimo grado de la Escuela, 2) Alumnos de octavo y noveno grado, y 3) Alumnos de la Misión Rivas y Sucre, así como maestros de la Escuela. Para esta última charla, presentada en horas de la noche, se extendió la invitación a la comunidad roqueña en general, incluidos los niños de las charlas previamente presentadas, quienes en horario diurno no pudieron disfrutar de la presentación audiovisual por un inconveniente con la planta de electricidad del pueblo.

Actividad de laboratorio

Al finalizar cada charla se realizó una actividad de laboratorio que consistió en la observación, a través de una lupa binocular, de ejemplares capturados durante el muestreo de la referida Tesis Doctoral. Igualmente, y contando con el microscopio de la escuela, los participantes pudieron visualizar detalles de las alas de un insecto.

Actividad de campo

Se realizó un taller en el cual participaron 10 estudiantes de la Escuela, escogidos por sus maestros en función de su participación e interés en las charlas. El taller se realizó en Francisquí, un cayo cercano a Gran Roque, y se desarrollaron las siguientes actividades: 1) Colocación de platos (con agua) de distintos colores para determinar si existía una preferencia de los insectos por algún color. 2) Estimación del número de hormigas por unidad de superficie y 3) Captura, utilizando una red entomológica, de distintos ejemplares que fueron cuidadosamente observados con una lupa sencilla e inmediatamente liberados a



su medio. En este sentido, cabe destacar que no se hicieron colectas de animales, y por el contrario, cada animal capturado fue tratado cuidadosamente y liberado a su medio.

Material para consulta

Se facilitó en digital el siguiente material para su reproducción por parte de la FCLR y consulta por parte de los estudiantes de la Escuela.

- Kalnay, P., G. Stack y J. Scherer. 2008. Hablemos de insectos. Universidad de Urbana-Illinois. Escuelas en línea. Red de recursos urbanos. En http://www.urbanext.uiuc.edu/insects_sp. Activa el 3 de noviembre de 2008.
- Navarro, J. C. 2007. Guía de Entomología. Laboratorio de Biología Animal. Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, UCV. Caracas.

Se donaron los siguientes textos a la biblioteca de la E. B. Archipiélago Los Roques, en nombre del Postgrado en Ecología y del Instituto de Zoología Tropical:

- Ascanio, R.; A. C. Silvera, L. F. Navarrete y A. Machado Allison. 2006. La Extinción. Fauna venezolana en peligro. Ediciones Cenamec. 64 pp.
- Sigmar Eds. 2007. Jugando con Los Insectos. Editorial Sigmar. Colección Minireflejos. 10 pp.
- Zawiza, T. 1982. Conoce nuestros insectos: 35 insectos de Venezuela. Ediciones Ekaré. 72 pp.

6. Agradecimientos

A la Fundación Científica Los Roques por su interés en esta investigación y por la invitación a participar en este proyecto educativo. Muy especialmente al Dr. Rubén Candia por facilitar una lupa binocular y una red entomológica para que pudieran efectuarse las actividades de laboratorio y campo en el Archipiélago. Igualmente a las Dras. Elizabeth Gordon, María Beatriz Barreto y Ana Bonilla por su motivación e ideas para realizar las actividades con este tipo de público y al Dr. Juan Carlos Navarro, por su apoyo con la guía de Entomología. Se agradece muy especialmente a los niños y maestros de la E. B. Archipiélago Los Roques, así como a los integrantes de las misiones Rivas y Sucre, por su interés en el tema, por su extraordinaria receptividad y por sus muestras de agradecimiento y afecto al final de las actividades. Finalmente a la Sra. Blanca E. Machado de la Fundación Científica Los Roques por el amable trato y la excelente organización de cada detalle de esta actividad.

7. Anexos



LABORATORIO DE ECOLOGÍA DE PLANTAS ACUÁTICAS
Facultad de Ciencias, Instituto de Zoología Tropical
Universidad Central de Venezuela



a Carta de Invitación

Caracas, 10 de Octubre de 2008

Universidad Central de Venezuela
Prof. Lourdes Suarez

Estimada Lourdes,

Me complace dirigirme a ti en nombre de la **Fundación Científica Los Roques**, en la oportunidad de invitarte a participar en el Programa Educativo Ambiental que la Fundación ha venido desarrollando en el Archipiélago Los Roques, desde hace 2 años contando con el apoyo y el respaldo de la comunidad científica, de la comunidad roqueña, del personal Directivo y Docente de la Escuela Bolivariana Archipiélago Los Roques y de organismos e instituciones que nos apoyan y financian el programa.

Es para nosotros motivo de gran satisfacción , poder contar con tu apoyo, para seguir llevando a los estudiantes de la zona y a la comunidad en general, una muy valiosa información que les permita, a través del conocimiento científico y tecnologico, conocer el importante patrimonio ambiental e histórico-cultural con el que cuentan, y la necesidad de su conservación, para alcanzar el uso sustentable de sus recursos.

Quisieramos nos acompañaras, en el Programa Educativo del Año Escolar 2008-2009, durante 2 días, para dictar 3 charlas en El Gran Roque, a los estudiantes y a los adultos, alumnos de las Misiones Educativas, sobre un tema de tu especialidad y luego realizar el taller en un cayo cercano, con aprox. 10 alumnos, y un profesor de la escuela que te acompaña.

Segura de contar con tu positiva respuesta a nuestra invitación, quedo a la espera de tus noticias, que nos permita programar la actividad para el 10 y 11 de Noviembre, y coordinar los detalles respectivos.

Recibe un cordial saludo

Blanca Elena Machado
Coordinadora de Programas Educativos
FCLR
2415831- Fax 2413681
0414 1161515



b Fotos



Presentación de la charla a estudiantes de 7mo grado de la E. B. Archipiélago Los Roques.



Estudiantes observando las muestras a través de la lupa binocular y el microscopio.



Presentación de la charla a estudiantes de 8vo y 9no grado de la E. B. Archipiélago Los Roques



Estudiantes de 7mo grado observando un insecto con la lupa sencilla, al salir de la presentación en su escuela.



Presentación de la charla a los maestros de la Escuela y alumnos de las misiones Rivas y Sucre de Los Roques.



Blanca Machado (Coordinadora del Programa en la FCLR) con la Directora de la E. B. Archipiélago Los Roques y participantes del taller.



LABORATORIO DE ECOLOGÍA DE PLANTAS ACUÁTICAS
Facultad de Ciencias, Instituto de Zoología Tropical
Universidad Central de Venezuela



Tipo de herbazal donde se desarrollaron las actividades de campo.



Estudiante con dos saltamontes colectados para su observación y posterior liberación.



Estudiantes contando el número de hormigas en una parcela de 30x30 cm.



Estudiantes haciendo un recorrido con un GPS por el herbazal, para estimar su superficie y obtener por extrapolación de las parcelas, la cantidad de hormigas en el herbazal.



Participantes al terminar la actividad de campo en Francisquí.



Atardecer en Gran Roque.