

TRAYECTORIA DE UNA DÉCADA DE INVESTIGACIÓN FORESTAL E INTERDISCIPLINARIA DE LA ESCUELA SUPERIOR JUAN PONCE DE LEÓN DEL DISTRITO ESCOLAR DE FLORIDA 1999-2009

Carlos M. Domínguez Cristóbal

Instituto Internacional de Dasonomía Tropical

Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América

1201 Calle Ceiba, Jardín Botánico Sur, Río Piedras, Puerto Rico 00926-1119

El 26 de julio de 1999, hace una década, la Escuela Superior Juan Ponce de León del Distrito Escolar de Florida se unió de forma exitosa al Conservation Education Program de la división de Bosques Estatales y Privados del Instituto Internacional de Dasonomía Tropical (IIDT). En el primer encuentro de esa histórica gesta educativa se encontraban el profesor Elliot López Machado, los estudiantes Roberto Irizarry Rodríguez y Héctor Soto Rivera, el propietario de la finca Luis Avilés y Carlos M. Domínguez Cristóbal. Desde esa fecha hasta el día de hoy el profesor López Machado ha capitaneado de forma exitosa alrededor de doscientos estudiantes los cuales en la actualidad se encuentran ejerciendo múltiples desempeños en pro de una mejor calidad de vida del pueblo de Puerto Rico.

En la antesala a esta década de investigación forestal e interdisciplinaria le corresponde la motivación inicial a los simposios anuales de ecología isleña del Recinto Metropolitano de la Universidad Interamericana. En aquella ocasión un grupo de estudiantes dirigidos por el profesor López Machado emergieron de la audiencia con una voluntad e inspiración decidida por llevar a cabo un cambio significativo en la enseñanza de las ciencias de su escuela. Ante esa perspectiva, afloraba en sus pensamientos, en sus proyectos, en sus sueños y como objetivo común el estudio de una zona del carso de Florida.

La incorporación de la Escuela Superior Juan Ponce de León del Distrito Escolar de Florida en el proyecto piloto de investigación forestal del IIDT

se viabilizó gracias al historial en las disciplinas de ciencias y matemáticas de la escuela así como las experiencias adquiridas por los estudiantes como resultado de su contacto con diversos escenarios ecológicos del país. Ejemplo de ello lo constituye la iniciación del Grupo de Estudio de Bosques y Cavernas de dicha escuela la cual se llevó a cabo en el Parque de Las Cavernas del Río Camuy y la visita a la Reserva Natural de Tortuguero. Por otro lado, “Yarima Arcabuco”, se constituyó en el boletín del grupo antes descrito.

Ante ese marco escénico, era de esperarse que el sueño del Dr. Ariel E. Lugo, encontrara un terreno fértil en esta escuela. Dicho sueño está constituido por el establecimiento de un área de investigación forestal a largo plazo en las cercanías o terrenos aledaños de cada escuela pública del país. Dentro de esa perspectiva, se vislumbra la integración del estudio interdisciplinario de los bosques dentro del Programa de Ciencias del Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR). En esa trayectoria el IIDT había realizado lo propio en la Escuela Superior Luis Muñoz Rivera del Distrito Escolar de Utuado y en la Escuela Superior Pablo Colón Berdecía del Distrito Escolar de Barranquitas.

Al firmarse el acuerdo inicial y cooperativo entre el IIDT y la Escuela Superior Juan Ponce de León del Distrito Escolar de Florida se establecieron las bases para el desarrollo del proyecto piloto de investigación forestal e interdisciplinaria. En dicho documento quedaron plasmados los deberes y responsabilidades de cada uno de ellos. No ha sido una tarea fácil, en ocasiones ha sido algo

complicada, pero también ha sido una exitosa y de gran satisfacción.

En la trayectoria de este proyecto educativo, en donde un bosque de la zona del carso de Florida es el escenario protagonista, ha resultado vital el apoyo de las autoridades escolares en cuyo caso lo representa la Sra. Iris Nieves Jiménez, directora del plantel escolar antes descrito. De igual forma la disposición de los padres los cuales en múltiples ocasiones se han integrado al proyecto de forma activa e incondicional. Así mismo la disponibilidad de un área de bosque de la zona cársica que aunque ha variado en ocasiones de tenencia todos poseen el común denominador de permitirnos el acceso y estudio del área de investigación. En esa trayectoria, el proyecto ha contado con el respaldo del Programa de Bosques Estatales y Privados del IIDT. Eventualmente al firmarse el acuerdo cooperativo entre el IIDT, el DEPR y la UPR le correspondió al Centro de Investigaciones de Ecosistemas Tropicales del Departamento de Ciencias Naturales el representar a dicha institución universitaria. No obstante, la UPR había estado representada con anterioridad por el Centro de Recursos para Ciencias e Ingeniería. La presencia de cada uno de estos componentes en esta gesta educativa de esta escuela demuestra que cuando existe voluntad para aunar esfuerzos en pro de nuestro ambiente, de nuestra gente, de nuestros estudiantes, de la educación y por nuestro país podemos realizar grandes logros, grandes conquistas aún cuando los recursos económicos, aunque existentes, fluyan de forma limitada.

Durante dos lustros un bosque secundario de la zona del carso de Florida, el cual se ubica en el sector La Vázquez y que el primer grupo de estudiantes denominaron como Cuba, ha constituido nuestro laboratorio, nuestro salón de clases. Es un lugar de encuentro de diversas experiencias educativas, de ideas y de un compartir en la cual se han ido creando y fortaleciendo unos lazos de amistad, de compañerismo, de solidaridad, de cooperativismo. Desde los primeros días de contacto con este bosque cársico, cada componente del mismo se

ha convertido en un colaborador nuestro. En cada visita a ese recinto ecológico, éste nos ofrece una serie de datos los cuales nos han permitido paso a paso el ir estudiando y entendiendo su continuo dinamismo y de cómo éste reacciona ante los disturbios atmosféricos como los huracanes así como a la influencia del hombre hacia el ambiente que le rodea.

La presencia de la Escuela Superior Juan Ponce de León del Distrito Escolar de Florida representa en este proyecto a los bosques de la zona del carso, en especial al de la zona norteña. De ahí la gran aportación que significa para este proyecto. Por otro lado, es ésta la única escuela superior de la Región Educativa de Arecibo, del DEPR y de la zona del carso norteño que labora en esa dirección.

Desde los inicios del proyecto el liderato del profesor Elliot López Machado fue observado con mucho detenimiento. Por tal motivo no era de sorprender el que poco tiempo después fuera catalogado como el maestro coordinador o enlace para con el resto de las demás escuelas superiores. De ahí advienen diversos talleres de capacitación de estudiantes como el manejo de datos a través del uso de calculadoras y computadoras. Dentro de esa perspectiva se ubican los encuentros estudiantiles y de profesores de las demás escuelas participantes. Esa fue la génesis que eventualmente conduce al encuentro cada mes de noviembre de una delegación de cada escuela en las facilidades de investigación El verde, en El Yunque National Forest.

De la fase inicial del proyecto procede la selección del lugar, de uno que representara a la municipalidad a largo plazo, o sea, por un número no determinado de años. De esa búsqueda dentro de la zona cársica de la municipalidad emergió La Vázquez. Desde ese momento nos cautiva a cada día con la majestuosidad de su flora, de su fauna, con su geología, con la historia de sus usos y la tenencia de la tierra y con otras muchas más como sus olores, sus colores, su brisa, su sol y su lluvia encantadora que alimentan, bañan y

bautizan las entrañas del bosque. Por otro lado, en muchas ocasiones hemos disfrutado de las décimas cantadas que con una variedad de pies forzados nos han brindado los agricultores que aún laboran en las abras de los mogotes aledaños así como el de una trifulca entre dos lagartos verdes por definir su territorialidad o el de un carpintero laborando desde muy temprano en la mañana.

En el proceso de la demarcación del área de investigación se consideraron una serie de parámetros de evaluación tales como el acceso, la seguridad de los estudiantes, padres, profesores y visitantes, la cercanía de unas abras aún utilizadas con fines agrícolas y la visibilidad de linderos que por lo menos aseguraran, si alguna intervención, que fuese mínima. Por otro lado, dos intentos adicionales se llevaron a cabo por establecer otras áreas de investigación. La primera de ellas fue evaluada en un mogote frontal al área de estudio y la siguiente en la zona denominada Las Vegas. Cabe destacar, que originalmente se consideró establecer el área de estudio en terrenos colindantes con la Escuela Superior Juan Ponce de León.

El declive del lugar, el desprendimiento de rocas ante nuestras pisadas, la presencia de especies espinosas adjunto a la dificultad de definir la altura de los árboles de mayor altura constituyen componentes del área de investigación con los cuales aún tenemos que lidiar. Ante esas circunstancias, cada año escolar, retornamos a restablecer la misión y visión del proyecto ante la llegada de los nuevos estudiantes. Es una resaca de estudiantes con un tsunami de ideas y proyectos por realizarse. Por otro lado, hemos contado con el privilegio de poseer hermanos, primos o algún amigo dentro del estudiantado que les antecedieron. Es como una especie de pase de batón, es un relevo educativo, es cooperativismo.

Entre los conocimientos que hemos ido adquiriendo sobre la zona del carso emana su diversidad, o sea, la gran cantidad de especies arbóreas dentro de una zona o área de estudio. En nuestro salón natural de clases se ubican, entre

otros, árboles nativos como la maría, especies medicinales como la malagueta, aromáticos como la nuez moscada, frutales como el aguacate, especies espinosas como el tintillo y el espinio rubial, especies de maderas sólidas como el moralón así como una gran ceiba la cual se destaca en forma majestuosa sobre el dosel del bosque. Les hemos estudiado con detenimiento, en su individualidad y en su conjunto, les hemos observado y asignado una enumeración como si fuera su número de seguro social.

Al iniciarse el siglo presente establecimos un nuevo acuerdo cooperativo, en conjunto, con todas las escuelas superiores que integraban el proyecto. Adjunto a la Juan Ponce de León del Distrito Escolar de Florida se ubicaban las siguientes: Luis Muñoz Rivera, Francisco Morales y Pablo Colón Berdecía de los distritos escolares de Utuado, Naranjito y Barranquitas respectivamente. Por otro lado, la incorporación al proyecto de parte del Instituto de Investigaciones de Ecosistemas Tropicales del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico requería de tal acción. En ese nuevo capítulo del proceso de investigación y aprendizaje emerge con mayor fortaleza el tema de la hidrología así como la adquisición de aquel equipo necesario para la determinación de otros parámetros tales como la temperatura y la humedad.

La interdisciplina constituye una de las características de mayor solidez en este proyecto piloto de investigación forestal. La realización de entrevistas y la búsqueda de información en el Registro de la Propiedad de Manatí constituyen ejemplos en los cuales se integran los estudios sociales. La creación de tablas y diversas figuras requiere de una sintetización de los datos recopilados. En ello es fundamental y se requiere de destrezas de artes y de conocimiento de la tecnología actual. El análisis estadístico de los datos ofrece una oportunidad exquisita para las matemáticas. Por su parte, la recopilación de los datos de campo requiere de observaciones las cuales en múltiples ocasiones son muy útiles en la interpretación de los resultados. En la redacción de informes, en español e inglés se nutren ambas disciplinas académicas.

Adjunto a ese cuadro escénico, el esfuerzo físico que se requiere en el trabajo de campo contribuye a ejercitar el cuerpo y a fortalecerle. Ante ese marco escénico, todas las disciplinas académicas logran un encuentro en el bosque, en un trabajo en conjunto, de un trabajo cooperativo en donde nos beneficiamos todos.

El carácter interdisciplinario de esta experiencia educativa a través de la óptica de los bosques contribuye de forma definitiva a ofrecer a cada estudiante participante del proyecto la oportunidad de ir evaluando y/o considerando posibles opciones de estudio dentro de las ciencias naturales o de otra disciplina del saber humano. No obstante, aún cuando la selección no se ubicara para con las ciencias naturales sí hemos todos juntos aportado hacia el advenimiento de un ciudadano en pro del ambiente. Dentro de esa perspectiva, se ubica la evaluación y calificación de exitosa que llevó a cabo en visita de campo el Cooperative Forest Review del USDA Forest Service en mayo de 2008 en nuestra área de investigación. Ante ese logro éste se transformó en una reanudación de esfuerzos para proseguir adelante con la misión y visión educativa que nos caracteriza.

En el ajetreo de las labores de investigación hemos efectuado ciertos paréntesis para compartir nuestros logros así como aquellas inquietudes que aun quedan por realizarse. Nos hemos reído, hemos caminado, resbalado y caído en muchas ocasiones. Pero nos hemos levantado con mayor ánimo, con mayor esfuerzo. Hemos atravesado momentos de dificultad pero también de éxitos como el disfrute

de las graduaciones de cuarto año. Dentro de esa perspectiva le ha correspondido al IIDT el honor de que en mayo de 2001 y 2003 hubiesemos reconocido a estudiantes destacados en el proyecto forestal e interdisciplinario. No obstante, todos han contribuido de una forma u otra, todos han desfilado por el bosque de nuestra zona cársica. Todos han dejado sus huellas y han contribuido en unas o varias páginas de la historia de la educación en el Distrito Escolar de Florida.

En nuestra agenda interdisciplinaria para el inicio de esta próxima década figura el proyecto sobre la selección del árbol, la flor y el ave municipal del pueblo de Florida. Ante esa perspectiva vamos a requerir del apoyo de todas las comunidades florideñas así como de diversas instituciones culturales, de la banca y el cooperativismo y de la Legislatura Municipal de Florida.

Al finalizar esta década de investigación, para dar paso a la siguiente, la revista de la Asociación de Maestros de Ciencia de Puerto Rico, Acta Científica, se abre de par en par para ofrecer la magnífica oportunidad de ir diseminando todas y cada unas de las lecciones aprendidas. Juntos hemos requerido de voluntad y sacrificio, de horas de desvelos y aprendizajes para contribuir desde la óptica del carso al diseño de un manual de investigación forestal interdisciplinario que en breve sea una realidad. No obstante, en la década que recién ha comenzado, continuaremos adelante, siempre adelante demostrando una vez más que no hay caminos, sino que se hace camino al andar.