

XIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

En Plantel Sur del CCH, una experiencia de Concientización a través de la Divulgación. (Resumen.)

Ponencia

Área Temática: Biodiversidad.

Medio: Calendario 2004: "La naturaleza privilegiada del CCH Sur"

Autores:

Efraín Cruz Marín	56111707	efraincruzmarin@hotmail.com
Pilar Candela Martín	58391709	picandela48@yahoo.com
Carlos Calderón y Sánchez	26150137	calderonangeles@prodigy.net
Guillermina Murguía Sánchez	56449980	gms@hp.fciencias.unam.mx

Institución de adscripción: Plantel Sur de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México.

No afiliados a la Somedicyt

Resumen:

Entre los problemas de pérdida de biodiversidad, una de las constantes es la modificación drástica de los hábitats, es lo que sucede por ejemplo con la multiplicidad de asentamientos humanos sin planificación y por tanto con crecimientos caóticos y con la pérdida de especies la mayoría de las ocasiones insospechada. Esta historia es intrínseca de las ciudades y la de México es altamente significativa. A pesar de ello, los esfuerzos de conservación y restauración ecológica a diversos niveles parece incrementarse sobre todo en disímiles niveles de la sociedad. Esta es una experiencia que académicos del nivel bachillerato hemos desarrollado en esta perspectiva conservacionista en el seno de una comunidad: el Plantel Sur del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM.

Al lograr la inclusión de estudiantes en un diagnóstico del estado de la vegetación originaria de las áreas verdes del Plantel, los problemas de disturbio y una propuesta de zonificación para su manejo, de ellos surgió la idea de calendarios, agendas y otros medios para que la comunidad conociera los resultados de nuestro trabajo.

El Calendario 2004 "La Naturaleza privilegiada del CCH Sur" elaborado por académicos del Seminario de Estrategias Didácticas Experimentales en Biología, fue dirigido a los aproximadamente 700 académicos que constituimos la planta docente del Plantel y los poco más de 400 trabajadores administrativos y el cuerpo de administración, lo que constituyó un universo de cerca de 1,100 personas en las que tratamos de incidir para incrementar sus niveles de conciencia conservacionista de la biodiversidad que aún tenemos en nuestras instalaciones.

XIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

En Plantel Sur del CCH, una experiencia de Concientización a través de la Divulgación

Ponencia

Área Temática: Biodiversidad.

Medio: Calendario 2004: "La naturaleza privilegiada del CCH Sur"

Autores:

Efraín Cruz Marín	56111707	efraincruzmarin@hotmail.com
Pilar Candela Martín	58391709	picanдела48@yahoo.com
Carlos Calderón y Sánchez	26150137	calderonangeles@prodigy.net
Guillermina Murguía Sánchez	56449980	gms@hp.fcencias.unam.mx

Institución de adscripción: Plantel Sur de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México.

No afiliados a la Somedicyt

Introducción

Entre los problemas de pérdida de biodiversidad, una de las constantes es la modificación drástica de los hábitats; esto sucede por ejemplo con la multiplicidad de asentamientos humanos sin planificación y por tanto con crecimiento caótico que conllevan a la pérdida de especies, la mayoría de las ocasiones desconocidas. Esta historia es intrínseca a las ciudades y en el caso de la de México es altamente significativa. A pesar de ello, los esfuerzos de conservación y restauración ecológica a diversos niveles parecen incrementarse. Esta ponencia es una experiencia que académicos del nivel bachillerato hemos desarrollado en la perspectiva conservacionista en el seno de una comunidad: el Plantel Sur del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM, que se ubica en el sur de la ciudad de México.

Durante el ciclo escolar 2002-2003 el Seminario de Estrategias Didácticas en Biología nos propusimos hacer un diagnóstico del estado de las áreas verdes del Plantel que forma parte de El Pedregal de San Ángel reconociendo que se trata de una formación geológica y una historia natural única en nuestra Cuenca cerrada, nuestro País y aún en el Mundo entero. De acuerdo con muchos investigadores desde Rzedowsky en 1954, hasta los recientes trabajos desarrollados por varios institutos y centros de investigación de la UNAM entre otras, se registra una pérdida de la biodiversidad en 150 especies de la comunidad de matorral de Palo loco *Senecio Praecox* y se han introducido cerca de 100 especies, lo que incrementa el disturbio del hábitat natural original.

La intención central de quienes integramos el Seminario es rescatar las áreas verdes del Plantel Sur del CCH para que puedan ser utilizadas para la docencia y aún la investigación. Al estudiar las fuentes de disturbio, comprendimos que era necesario incidir en el nivel de concientización del conjunto de la comunidad -que la constituimos alrededor de 18.000 personas- entre académicos, administradores, trabajadores administrativos y estudiantes.

Todos los sectores tiene que ver con el disturbio y pueden incidir en la conservación sin embargo consideramos fundamental el papel del sector de trabajadores del Departamento de Mantenimiento y en particular la cuadrilla de jardineros, pues son los encargados del manejo directo de las áreas verdes de manera cotidiana y permanente. Estos trabajadores, responden a jefes que a su vez, tienen como tomadores de decisiones a los directivos del Plantel y de nuestra Institución, por lo que este primer conjunto forma un nivel fundamental de gestión ambiental para nuestras labores de conservación y restauración.

El otro grupo lo constituyen los académicos que ejercen la docencia desde una pléyade de carreras profesionales, entre estas las de las ciencias biológicas, lo que convierte el problema de la restauración y la conservación ecológicas de las áreas verdes del Plantel en una tarea compleja y sinuosa pues los criterios y valoraciones de este sector son muy diversos. Van desde los ecologistas *sin ton ni son* que simplemente están por el mantenimiento de todo lo verde, los pro urbanistas utilitarios que consideran sin trascendencia cualquier organismo vivo y prefieren las planchas de concreto y asfalto, hasta sectores que se preocupan y ocupan de conservar al menos, una representación significativa de la flora y fauna producto de los procesos biológico-evolutivo naturales.

Los grupos, trabajadores y académicos, tienen como característica común, entre otras cosas, una permanencia más prolongada en la vida del Plantel y la Institución. A los académicos, formalmente pertenece el cuerpo directivo que tiene una trascendental importancia por ser la instancia que ejecuta decisiones del desarrollo -en el mediano y corto plazos- de todas las actividades cotidianas del centro educativo que nos ocupa. Los procesos de gestión concluyen en éxitos o fracasos dependiendo de la capacidad que tengamos de convencimiento hacia este sector.

Finalmente están los estudiantes, quienes en cortas estancias -la duración de los ciclos escolares- constituyen la mayoría de la población y por su edad, su visión y su limitado conocimiento acerca de la ecología y la evolución, los lleva a ser poco reflexivos en la interacción con el conjunto de las instalaciones: las acumulaciones de desechos, la destrucción del inmobiliario y mobiliario, el daño a las plantas y los animales, la introducción y abandono de mascotas, la compactación de suelos por el continuo tránsito en diversas zonas, etcétera, son las constantes de este sector. A pesar de ello, su apertura al conocimiento y su capacidad de cambiar, los hacen susceptibles a involucrarse en acciones de protección ambiental y cambiar sus actitudes en el proceso de enseñanza-aprendizaje que es la razón de la existencia de nuestro Colegio.

La presente ponencia describe el reto de incidir en la conciencia del conjunto de estos sectores

Como resultado de nuestro trabajo de diagnóstico y con la intervención de estudiantes de último semestre del bachillerato -alumnos de los grupos curriculares de la asignatura de Biología IV, asignados a los integrantes del Seminario y que conforman un conjunto de 400 estudiantes aproximadamente-, logramos una propuesta de zonificación de las áreas verdes del Plantel sistematizada en cuatro tipos: *Áreas de conservación* que tienen como característica un mayor número de especies autóctonas del Pedregal de San Ángel; *Áreas de restauración* que por su sustrato y su localización pueden ser objeto en el mediano plazo de esta tarea. *Áreas de esparcimiento* que obligadamente debemos tomar en cuenta en función de la naturaleza de nuestras instalaciones: un centro educativo. Y finalmente, *Áreas de manejo mixto* que tienen como función el esparcimiento y la jardinería tradicional, pero también la jardinería ecológica.

Como parte del diagnóstico de la biodiversidad presente en el Plantel, algunos grupos de estudiantes presentaron catálogos de las especies autóctonas presentes y surgió la idea de difundir al resto de la comunidad el conocimiento de la riqueza de biodiversidad aún existente en nuestras instalaciones.

La tarea pasó por una elaboración más fina por parte de los integrantes del Seminario. Especialmente con una investigación precisa de la localización de ejemplares de las especies registradas y su identificación correcta, la selección de fotografías y dibujos, el trabajo profesional de una dibujante para precisar estos últimos, la elaboración de textos en tres niveles básicos: información de las especies representadas. Esto incluyó -entre otras cosas-, nombre científico, nombre común, utilidades y localización en las áreas verdes del Plantel. Se incluyeron también ideas generales conservacionistas, como historia natural de la región, usos del agua, la importancia de la conservación de especies autóctonas, los efectos negativos de la introducción de especies exóticas, etcétera y finalmente, algunos elementos histórico-sociales de las plantas como usos medicinales, religiosos, culinarios -culturales en general-, sobre todo de las sociedades precolombinas de la zona.

La siguiente etapa -más bien paralela-, consistió en la búsqueda de una fuente para editar e imprimir el calendario y se acudió a las instancias obvias: la Dirección del Plantel Sur del Colegio de Ciencias y Humanidades. El convencimiento a su titular pasó por la presentación de un proyecto de calendario y sus virtudes: la divulgación de la riqueza biológica, su importancia ecológica y evolutiva para así favorecer el apoyo de la comunidad en el logro de mantener las áreas verdes como un laboratorio vivo de prácticas e investigaciones escolares en biología, ecología y conservación, y aún otras asignaturas distintas, en las propias instalaciones del Plantel.

El resultado fue un calendario que titulamos "La naturaleza privilegiada del CCH Sur, Calendario 2004" y consiste en una selección de 16 fotografías, 12 dibujos y textos descritos. Se editó e imprimió un total de 1,500 ejemplares de los cuales se regalaron, como "presente de fin de año", 1100 repartidos a cada uno de los trabajadores administrativos, los académicos y el conjunto del cuerpo de administración. Además, se entregó otro tanto a conjunto de estudiantes que habrían participado en el evento Basurarte 2003 que en su 8ª

edición se implementó en el Plantel. En este rubro se obsequiaron un aproximado de 100 ejemplares. También se distribuyó a investigadores de departamentos e institutos de investigación relacionados con el tema, por ejemplo, Facultad de Ciencias, Ciencias Biológicas del IPN, Instituto de Ecología, Instituto de Biología de la UNAM, el Instituto Nacional de Ecología, etcétera.

El impacto del Trabajo.

Aunque carecemos de parámetros precisos para la medición de los efectos que este trabajo causó en la comunidad del Plantel y tomando en cuenta que se restringió a académicos y trabajadores administrativos, presentamos algunos de los efectos empíricos logrados.

El primero, fue un conjunto de felicitaciones -verbales y escritas- al equipo de académicos que participamos en su elaboración. Desde titulares de las dependencias a las que se les hizo llegar, hasta y sobre todo de buen número de colegas de nuestra misma dependencia y más restringido de trabajadores.

La cuadrilla de jardineros fue la más significativa -que además del medio divulgador que nos ocupa, debemos mencionar el curso-taller que les impartimos: "Jardinería Ecológica y Conservación"- pues entre los comentarios sobresalieron aquellos que manifestaron la apropiación de ejemplares de especies autóctonas "... aquí sale la oreja de burro de mi zona"; "...esta planta está más en mi lugar que en la de fulano", etcétera. Otros comentarios fueron alrededor de la recuperación de poblaciones autóctonas de especies que antes ellos mismos eliminaban v. gr. "...maestro, vamos a sembrar palo loco en mi zona, creo que hay buenas condiciones". En nuestra opinión, este tipo de expresiones son características de un avance significativo en el cambio de actitud hacia el ambiente natural en nuestro Plantel.

Otras expresiones giraron alrededor de antipatías, v. gr. una profesora que año con año se ha encargado de obligar a sus estudiantes a sembrar alguna planta de ornato; en algunos casos, estas especies han invadido muchas de las zonas compitiendo y excluyendo a las especies típicas. Expresiones de esta colega como "...ya entendí el mensaje" comienza a trascender en actitudes diferentes. Por ejemplo, en una acción de rescate de ejemplares de vegetación en una zona de nueva construcción en Ciudad Universitaria, la citada profesora accedió a participar y hasta invitar a algunos de sus alumnos. Ahora está más claro que la siembra de especies exóticas debe restringirse a zonas de esparcimiento.

Finalmente, en las tareas de gestión ambiental, encontramos otras expresiones que pueden considerarse como positivas en relación al calendario mismo: el que varios académicos, especialmente de nuestras asignaturas, consultan con nuestro equipo las actividades académicas que tienen que ver con las áreas verdes como el manejo experimental de semillas, plántulas, observación de plantas, etcétera. Las autoridades también han consultado con nuestro equipo, las principales actividades como el derribo de eucaliptos y otros árboles que se han tornado de riesgo para las instalaciones del Plantel y a su población, así

como para las poblaciones de especies típicas de El Pedregal. La instalación de nuevas construcciones, tanto las relacionadas con trabajos de infraestructura y las que tiene que ver directamente con nuestro objeto de trabajo, como futuros invernaderos y viveros, también han sido discutidas con el titular del plantel y algunos de sus colaboradores.

Proyectos de reforestación con especies propias y otras actividades son ahora consultadas con los integrantes de nuestro Seminario, lo que nos refuerza en la concreción de proyectos que ya veníamos elaborando con anterioridad. Por otro lado, resulta paradójico que integrantes de la comunidad académica que anteriormente no parecían preocuparse por el deterioro ambiental en el Plantel, ahora se manifiestan abiertamente contra el derribo de eucaliptos señalando: "... que mal se ve la zona frente a mi salón de clase sin los eucaliptos", "... los trabajadores de jardinería hacen pésimamente su trabajo", o francamente a la ofensiva: "...cuando percibí -decía un profesor- que se habían talado eucaliptos hablé con todos mis estudiantes y les expliqué que ¡era una atrocidad!", "... no queremos ver, cuando regresemos, nuevos árboles talados" rezaba un cartel en la puerta principal de ingreso al Plantel en recientes días.

Estas y otras expresiones nos conminan a implementar campañas de mayor información: el por qué de los derribos, qué continúa, cuáles son los planes de mediano y largo plazos, etcétera. Así que aunque nuestra carga de trabajo se ha visto seriamente incrementada, ahora hemos iniciado un plan de publicación de artículos cortos en los órganos oficiales del Plantel y del Colegio. Pensamos que se trata de avanzar en las tareas de conservación y recuperación de la biodiversidad y profundizar en la brecha que ha abierto nuestro calendario: enriquecer y fortalecer la alternativa conservacionista y de restauración ecológica en nuestro Plantel.