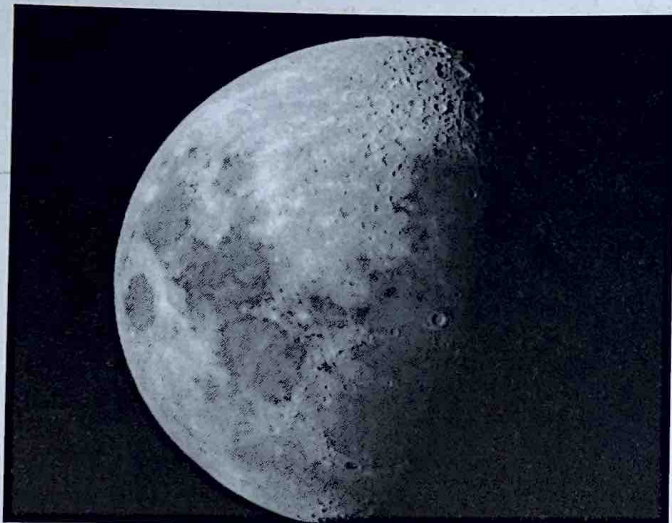


## VIAJE DEL GRUPO DE ASTRONOMÍA AL DESIERTO DE LA TATACOA

Barrero JP\*

Estudiante 10° grado Gimnasio Campestre\*



Fotografía de la Luna, 17 noviembre de 1999

El miércoles 17 de noviembre, estudiantes del grupo de Astronomía viajamos al Desierto de la Tatacoa (Huila) con el propósito de observar la lluvia de estrellas, conocida como Las Leonidas. El grupo partió del Colegio a las 7:30 de la mañana.

El viaje tardó más de nueve horas. La llegada al desierto fue a las 6:30 de la tarde. Allí se escogió un lugar seguro para acampar y apropiado para observar el fenómeno.

Enseguida se bajaron los equipos, se colocaron las carpas y los telescopios. Con estos se pudo observar La Luna, Júpiter y Saturno, se tomaron algunas fotos, y luego se discutió la hora en que el fenómeno se podría observar (desde la 1:30 hasta las 5 de la madrugada del jueves).

A las 12:00 de la noche, el cielo se encontraba nublado y al poco tiempo llovió. Esto no permitía una buena visibili-

dad del cielo para ver Las Leonidas. A la 1:00 a.m. dejó de llover, y se abrió un poco el cielo.

Las lluvias de estrellas ocurren varias veces al año, pero la mayor de todas las lluvias de estrellas, Leonidas (tormenta de estrellas), se aprecia en su totalidad cada 32 años y medio. Esta, al igual que todas las lluvias de estrellas, se produce cuando la Tierra cruza una "corriente de polvo", partículas generadas por el cometa Tempel-Tuttle: En su órbita, se encuentra cada 33 años con la Tierra. El cometa, al acercarse al Sol, desprende de su núcleo meteoroides, pues con la temperatura una parte de su material congelado se descongela, formando el material que se encontrará con la Tierra, al situarse el cometa cerca de la órbita de la Tierra. El cometa ha pasado cerca del Sol, y la Tierra se ha encontrado con su órbita. Al entrar los meteoros a la atmósfera de la Tierra (a una velocidad de 70km por segundo, aproximadamente), se incendian, pues llevan una alta velocidad, y se encuentran con la Tierra en dirección opuesta a esta. Estos meteoros reciben el nombre de Leonidas porque al representar su trayectoria, da la sensación visual de que provienen en forma *radiante* (por efecto de la perspectiva) de un área del cielo en donde se encuentra la constelación Leo.

Sin embargo, en esta oportunidad se pudo observar solo una mínima parte de lo que se podría apreciar de Las Leonidas esa noche, debido al estado del tiempo.

Al día siguiente el grupo empacó los equipos y partió para Bogotá, habiendo cumplido en parte con las expectativas del viaje, pero con un gran interés por aprender de Astronomía.

El próximo año Las Leonidas se podrán observar en el mes de octubre y desde ya se está investigando sobre este interesante fenómeno natural.

## El Gimnasio Campestre a la vanguardia de la investigación científica

Galán AJ\*

Centro de Biología Molecular Gimnasio Campestre\*

En la actualidad, formar parte de la elite educativa del país y encontrarse a la vanguardia en la implementación de nuevas posibilidades pedagógicas, es un trabajo vital y arduo el cual debe ser asumido como personal por todos los docentes

de cualquier institución que se respete y al que tienen que dedicar los mejores esfuerzos y todo su entusiasmo. Sin embargo, parece que en la mayoría de los casos, esta responsabilidad es evadida por el docente quien no considera que su ejemplo y



su guía sean importantes para el desarrollo integral del alumno, por lo que la capacitación de sus estudiantes se convierte en una labor netamente conceptual y teórica en la que se deja de lado la formación vivencial y se restringe la relación entre el maestro y el estudiante, a una transmisión vacía de conocimientos que incluso, en la mayoría de los casos, no es completa y se torna en un canal comunicativo averiado, cuando el receptor no percibe el mensaje y mucho menos lo asimila. Con tristeza vemos que la docencia se ha tornado en alternativa económica y no en vocación de vida, y en un afán financiero, se olvida que la realización personal obtenida a través del éxito de un discípulo es uno de esos logros que nos vuelve mejores y nos llena de satisfacción. Pero no toda culpa pertenece al docente. La falta de convicción con que los Padres de Familia transmiten sus vivencias y la falta de ejemplo por parte de la sociedad en general ha repercutido en una pérdida de valores y virtudes que en otros tiempos se consideraban como naturales y que en la actualidad son ejemplares y hasta extraordinarios.

La docencia adquiere entonces, la responsabilidad histórica y moral de asumir como suya la formación integral del individuo, dado que la falta de tiempo y el vertiginoso ritmo de vida de la sociedad actual, limita los espacios del individuo a dos escenarios principales durante su etapa de formación: la casa y el centro educativo. Es por eso que ante la falencia del modelo paterno y materno, el maestro se convierte en el principal rol a imitar. Ahora bien, ¿qué ejemplo están recibiendo los estudiantes del Gimnasio Campestre? Debido a que la intención no es señalar culpables ni iniciar una cacería de brujas, es una pregunta que debe quedar para reflexión personal.

Quizá mi posición privilegiada como exalumno y la oportunidad que se me brindó al vincularme al Centro de Biología Molecular, me motivan a valorar sobre la evolución del colegio desde 1990 hasta hoy. A puertas de un nuevo siglo, y mucho más importante, de un nuevo milenio, es reconfortante encontrarse con un Gimnasio Campestre mejorado en planta física y en opciones educativas. Las ayudas audiovisuales a las que se puede acceder en la actualidad eran sueños de otras épocas, y la posibilidad de explorar nuevos horizontes con solo ingresar al ciberespacio son adicionales ejemplares que permiten una formación conceptual mucho más profunda y pormenorizada, en la que los contenidos magistrales transmitidos por un profesor de cátedra se convierten ahora en la interacción del individuo con científicos y profesionales especializados que dan nuevos horizontes al conocimiento. Las posibilidades de exploración son ilimitadas, y las opciones de capacitación mayores, produciendo bachilleres con un bagaje cultural e intelectual envidiable. Sin embargo, esto no sirve de nada si no se tienen bases morales fuertes y un concepto acertado de los valores, y en este caso, es el docente el que tiene que responsabilizarse de la articulación de un conocimiento excepcional con una escala moral adecuada para su manejo.

No es extraño encontrar jóvenes mal preparados que afrontan la vida universitaria con falencias conceptuales y con una madurez inadecuada para enfrentar y asumir la responsabilidad que recae sobre sus espaldas. La falta de confianza en ellos mismos desarrolla grados de inseguridad elevados que, reforzados con una ubicación espacio temporal deficiente les impide responder a los retos y situaciones extrañas con que se ven bombardeados continuamente. Quizá uno de los puntos críticos aborda a los estudiantes de ciencias biológicas, quienes no sienten que su conocimiento y capacidad les permita ir más allá de estudios repetitivos y en nada innovadores, repudiando a quienes salen de la rutina y se internan de lleno en la obtención de conocimientos y en la cruzada científica en la que de alguna forma se ha inscrito el Gimnasio Campestre en los últimos años. Entonces, corresponde por obligación realizar comentarios sobre las posibilidades que representa para los estudiantes la implementación de proyectos de investigación al interior del colegio.

Es vital que los profesionales del futuro científico colombiano provengan de un nicho educativo que fomente la búsqueda del conocimiento y el amor por la vida misma (objeto de la biología) y lo hagan parte de su experiencia de formación. Es imperante que en una sociedad con tan poco respeto por los recursos naturales se implemente un plan de formación integral en que se entienda la responsabilidad histórica que recae sobre nosotros como profesionales del presente y el futuro del país.

Si bien es cierto que la investigación biológica en Colombia se encuentra todavía en los años maravillosos de la infancia, y el conocimiento del potencial tanto biológico como científico del país, no alcanza las perspectivas reales, dado que no conocemos en realidad cual es la diversidad biológica y genética del país en el que nos movemos y convivimos actualmente, también lo es que la situación geográfica de nuestra nación, aliñada con una diversidad de pisos térmicos y por ende una variedad impresionante de climas y ambientes, y con paisajes que motivan y enamoran, nos proporciona una ventaja competitiva sobre muchos otros países del mundo. Es entonces cuando no se puede concebir un país lleno de recursos con tan baja producción de ciencia y de profesionales de la misma. En la actualidad sobresalen internacionalmente un número limitado y reducido de colombianos que marcan la carga de científicos del país y que por lo general asumen el reto luego de viajes al exterior o de enamorarse de la ciencia en parajes extraños del mundo, pero casi nunca en el interior de las aulas de clase a las que asistieron cuando jóvenes ni mucho menos de la observación de las maravillas de nuestro país.

El Gimnasio Campestre tomó la iniciativa, nosotros debemos ser consecuentes con ella. La emoción y el entusiasmo con que debemos afrontar los nuevos retos deben ser en extremo contagiosos. Somos quienes, a través del ejemplo, estamos llamados a liderar una cruzada científica que nos



permita sobresalir y evolucionar hacia una nueva visión educativa. Los docentes y estudiantes debemos ser más activos en las labores de investigación, por pequeños o avanzados que se encuentren, el potencial aportado por los estudiantes es tan valioso que no podemos despreciarlo. Es importante entonces que vinculemos de lleno a los Gimnasianos en los procesos que se vienen desarrollando en este campo, y que lo hagamos sin temores y llenos de confianza en las posibilidades y las capacidades de ellos, quienes, por encontrarse en proceso de formación, están llenos de dudas e inquietudes que deben ser canalizadas. No somos poseedores de la verdad y debemos ser entonces buscadores incansables de nuevo conocimiento, todo en compañía y de la mano de los alum-

nos, quienes son más honestos con el desconocimiento y más abiertos al cambio. Sería mucho más interesante ver una edición de El Astrolabio llena de artículos de alumnos y con muy pocos de los profesores. Además no sería malo publicar trabajos desarrollados en conjunto por docentes y estudiantes.

Seamos entonces los responsables de su afán investigativo y de su duda metódica, llevemos a los Gimnasianos al plano profesional con un afán incontenible por la innovación y la toma de iniciativas y de la misma forma convirtámonos en los responsables del cambio de la conciencia biológica del país, de la preservación de los recursos naturales y del surgimiento de un nuevo potencial en una nación privilegiada.