

EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ÁMBITO MEDITERRÁNEO

BREVE INFORME SOBRE EL TRABAJO

PROFESOR COORDINADOR: ANTONIO JOSÉ LECHUGA NAVARRO

**AUTORES: PATRICIA ANAYA RUIZ, CRISTINA ARIAS RUIZ, ALFONSO
ALBA BERNAL, OLGA UTRILLA OJEDA**

4º DE ESO

I.E.S. BEZMILIANA

CLUB CIENTÍFICO BEZMILIANA

RINCÓN DE LA VICTORIA

MÁLAGA

Realmente nuestro trabajo ya está presentado como una investigación en la que se incluyen los objetivos, la metodología y la discusión de los resultados. Por tanto, en este informe, sólo vamos a dar algunos detalles más del camino que nos ha llevado a poder concluir nuestro objetivo.

En primer lugar nuestro profesor coordinador nos propuso trabajar el tema del cambio climático aquí en Málaga. Su idea es que la gente todavía duda de este fenómeno climático y si lo acepta piensa que es algo lejano que no nos afecta y si piensa que nos afecta no es consciente de la extensión en la que puede llegar a modificar nuestras vidas: creen que con una mejor climatización está todo solucionado. Pero nosotros hemos aprendido que el ecosistema es una maquinaria muy compleja y que los efectos causados por la alteración de una de las piezas más importantes, el clima, son casi impredecibles. Un ejemplo: una persona puede morir por encefalitis. Esta enfermedad es producida por un virus que es transmitido por la picadura de la garrapata, un arácnido. Este arácnido está viendo aumentado su ciclo vital como consecuencia de las nuevas condiciones en nuestro país. Esto está ocurriendo ya y es sólo un ejemplo de la infinidad de relaciones ecológicas que se están viendo alteradas. ¿De verdad creemos que con un poco de aire acondicionado ya está solucionado el asunto? ¿Qué nos está pasando?

Nuestro profesor nos planteó que habría que demostrar a los ciudadanos que el cambio climático ya nos está afectando y que habría que hacerlo de un modo objetivo, con datos e informaciones contrastadas. El principio del trabajo fue un artículo que encontramos en una revista digital de didáctica ambiental (<http://www.didacticaambiental.com/revista/index.html>): “¿Cómo está cambiando el clima?” de Rosa Ana García Castro, en el número 6 de la revista. De aquí sacamos la elemental idea de mirar los registros de datos climatológicos en Málaga y encontramos donde hacerlo, la página web www.tutiempo.net. Una vez comprobado que Málaga ya ha visto alterado su clima desde el año 1973, año desde el que disponemos datos, se nos ocurrió seguir el hilo de las consecuencias. Hablamos con un profesor de nuestro Instituto, Antonio Pedrosa Jódar, que en su tiempo libre cultiva frutales y nos comentó que para los agricultores el cambio climático era algo muy evidente ya que lo percibían claramente. Se nos ocurrió entonces hacer una encuesta a agricultores. Para sondear a los agricultores hicimos primero una serie de entrevistas en la que fuimos anotando las frases que mejor podían reflejar lo que estaba pasando. Con éstas elaboramos el conjunto de ítems que constituirían la encuesta definitiva. Cuando la confeccionamos decidimos que 100 sería un número muy representativo de nuestra comarca, la Axarquía malagueña, y así fue como nos lanzamos a lo más trabajoso: encontrar 100 agricultores. Los resultados de la encuesta nos han sorprendido mucho ya que esperábamos que la opinión de los agricultores no fuera tan clara ni tan masiva. Aunque no sea un termómetro ni un higrómetro, el resultado de la encuesta nos parece tan claro como el resultado de una medida.

Si los agricultores nos hablaban, por ejemplo, del adelanto en las floraciones el siguiente paso fue: ¿no seremos capaces de encontrar datos objetivos sobre este fenómeno? Por aquí llegamos a un concepto clave en nuestra investigación: bioindicadores. Un bioindicador es cualquier ser vivo que está siendo alterado por el cambio climático por lo que también sirve para ponerlo de manifiesto. ¿Por qué limitar nuestra búsqueda a los efectos agrícolas? Había que buscar cualquier bioindicador.

Este apartado ha sido el más laborioso pero también el más satisfactorio: con el que más hemos aprendido sobre cómo funciona la Naturaleza. La

metodología de trabajo aquí consistió en el uso de Internet. A través de la red buscamos cualquier información relacionada con expertos y cambio climático en Málaga. Hemos mandado correos electrónicos a todas las personas que hacían alguna referencia pública a efectos locales del cambio climático, pero también a muchas más: biólogos, naturalistas, investigadores... y ¿por qué no a organismos?...cámaras agrarias, cooperativas agrarias, organismos dependientes de la administración autonómica, institutos de investigación agraria (en nuestras cercanías hay varios de ellos). Además lo más bonito es que esta búsqueda ha funcionado como una investigación propia de una película de suspense: una persona nos daba pistas o nos ofrecía un hilo por el que tirando llegábamos a otra que nos llevaba a otra.

Lo fundamental que hemos descubierto es que no debíamos hablar sólo de Málaga, sino que lo que está ocurriendo aquí es lo mismo que en lugares próximos, por lo que decidimos ampliar nuestro campo de investigación a toda el área similar: el ámbito mediterráneo. De hecho, algunos de los artículos científicos que hemos consultado, hacen referencia en su propio título a toda la cuenca mediterránea, tomándola como una unidad: así lo hemos hecho también nosotros.

Hemos consultado innumerables artículos científicos, tantos que nos preguntamos, ¿cómo es posible que esto no sea conocido por el público en general? Este ha sido uno de nuestros objetivos también: dar a conocer de forma resumida lo que una gran cantidad de científicos ya han demostrado de una manera rigurosa. El cambio climático está entre nosotros y ya está afectándonos de una manera quizás poco visible pero implacable. Incluso nos ha sorprendido que los propios científicos con los que nos hemos puesto en contacto, nos daban informaciones parciales, pero ninguno nos ha dado una visión general: cada uno sabe algo del campo en el que trabaja pero es que cuando se juntan todas las informaciones lo que surge con claridad es la extensión y la generalidad del efecto del cambio climático en los seres vivos. Creemos que esta visión general es nuestro principal logro en lo que a bioindicadores se refiere. Hemos conseguido informaciones sobre: árboles y plantas, arácnidos, insectos, anfibios, especies marinas y pájaros.

Hemos querido distinguir las informaciones serias de las noticias o suposiciones ya que la conciencia ecológica no está en contradicción con el rigor propio de la ciencia. En el apartado de noticias hemos sondeado multitud de periódicos digitales y páginas web: muchas de ellas están ya en periodo de investigación y seguramente serán un estudio serio en muy poco tiempo pero hemos preferido separar lo seguro de lo posible. Queremos dejar constancia que para juntar la información que citamos en el trabajo hemos tenido que consultar y discutir mucha más: ese es el resultado final de cribar una gran cantidad de referencias de toda clase que hemos encontrado porque queríamos estar prevenidos contra el otro peligro en estos temas, el sensacionalismo, que nos parece tan peligroso como la ocultación y el pasotismo.

Creemos que las tres líneas de investigación que hemos abordado, datos climatológicos, bioindicadores y percepción de los agricultores, apuntan en la misma dirección por lo que la conclusión parcial obtenida en cada apartado apoya y se ve apoyada por las demás.

En resumen: nos parece fuera de toda duda que el cambio climático está entre nosotros. Lo que ocurre es que ahora no sabemos si estamos más tranquilos al cumplir nuestro objetivo o más preocupados por todo lo nuevo que sabemos.