

Desde la rama de ciencias y en la asignatura de Biología y Geología de 2º de Bachillerato del colegio LA ANUNCIATA IKASTETXEA en el curso 2009/2010, con la ayuda de nuestro coordinador Juan Carlos Lizarazu, se plantea hacer un trabajo de investigación que será evaluado y consiste en elegir un tema de interés y desarrollarlo. Tras barajar varias opciones se llegó a la conclusión de que éste era el tema más apropiado e interesante para llevar a cabo ya que guarda relación con aspectos que afectan al ser humano y a nuestro planeta.

El trabajo presente trata sobre el tan conocido efecto invernadero, una investigación práctica, sobre los causantes de este problema, así como los efectos que puede causar en la naturaleza, mediante la simulación de este efecto en un invernadero

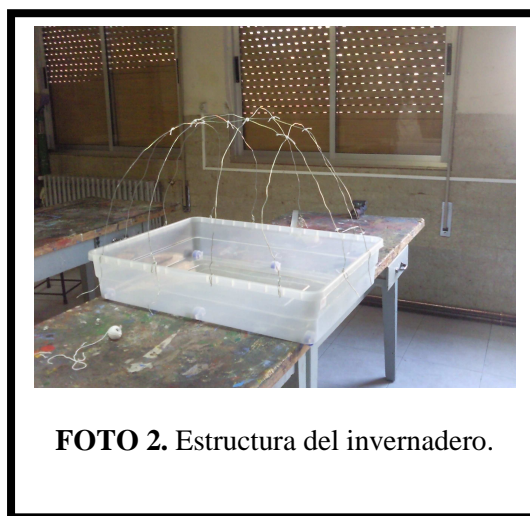


con vida tanto animal como vegetal en su interior.

En primer lugar se acondicionan los invernaderos distribuyéndolos en parte terrestre y acuática, de manera que quede completamente cubierto con una pequeña puerta por la que se podrá acceder a los medios para su riego, limpieza y alimentación.

Para construir el invernadero se utilizarán cajas de plástico de grandes dimensiones, alambre para soportar el plástico que cubriría la caja para así conseguir el efecto invernadero deseado.

Se realizan orificios en la parte inferior de la caja de forma que el agua filtre. A continuación se procederá a estructurar el invernadero con alambre, de forma que soporte el plástico que lo encubrirá. Los plásticos que cubrirán los invernaderos serán de diferente grosor, de manera que se intentará ver la diferencia de los efectos del efecto invernadero en base a las diferencias de grosor de la capa de CO₂.



Una vez construido el invernadero, se procederá a la ambientación de éste, poniendo una capa de piedras, gravilla, y poniendo tierra sin esterilizar sobre ésta, en la

que después se sembrará las semillas de soja, lenteja y alubia en las parcelas correspondientes.

Tras preparar la tierra en la que serán plantadas las semillas anteriormente nombradas, se procederá a la adecuación de las peceras en las que serán introducidos los peces, de la especie cometa rojo, con los que también se experimentará.

Una vez ordenado todo dentro del invernadero, se comenzará a simular nuestro clima adaptado. Se representará el sol mediante un flexo y la lluvia mediante un vaporizador con el que se podrá regular la cantidad de lluvia que se quieren simular.

Se simularán diferentes situaciones climáticas similares con las que suceden en la atmósfera.

Para comprobar los efectos en el medio acuático, se utiliza la especie de pez “cometa rojo”, se analiza la cantidad de nitratos, nitritos, dióxido

de carbono y oxígeno y para comprobar su efecto en medio terrestre, se utiliza la soja, lenteja y alubia en las que se observa su crecimiento, su estado físico y la repercusión del exceso de producción de CO₂ tanto en ellas como en el aire.

La recogida de datos de la experimentación se efectuará dos veces por semana en las que se cambiará las variantes climáticas. Se recogerán los datos en una tabla previamente realizada con los diferentes parámetros a medir. (Ver ANEXOS I, II, III, IV).

Una vez obtenidos todos los datos, se realizarán gráficas y tablas

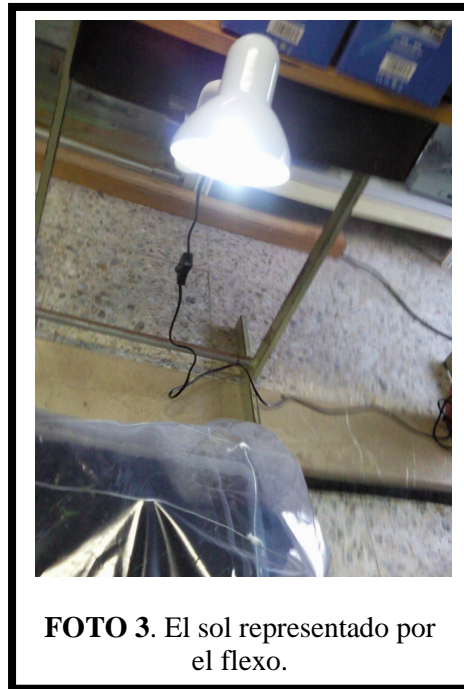


FOTO 3. El sol representado por el flexo.



FOTO 4. Las semillas en sus parcelas correspondientes.

comparativas y otras representaciones. En todas ellas se realizará un comentario descriptivo con una interpretación, lo más detalladamente posible de los datos.

Con todo ello se pasará a la redacción de la conclusión final sobre el tema del efecto invernadero, centrado sobre todo en el apartado experimental. Así se podrán obtener algunas posibles soluciones cotidianas, fáciles de poner en práctica por los ciudadanos, para reducir las consecuencias del tan escuchado efecto invernadero, tanto en la naturaleza como en la calidad de vida de los ciudadanos del planeta.