Mencionar la aportación realizada por la finca El Cabillón de Tapia de Casariego encargada de suministrarnos las semillas y plantas.

En el pueblo existe un programa dependiente del ayuntamiento llamado **Rompiendo Distancias**. Se pretende que las personas mayores del concejo cuenten con una oferta suficiente de actividades lúdicas y terapéuticas que les ayuden y entretengan en el día a día. Desde el centro siempre hemos visto este programa como una clara oportunidad para realizar actividades conjuntas y que esa sabiduría de las personas mayores no se pierda con ellas y pueda ser trasvasada a nuestros alumnos, un acercamiento intergeneracional que hemos aprovechado en multitud de actividades. En concreto, y refriéndonos a lo que nos interesa, en relación con el huerto nos preguntamos quién podría saber más de estas actividades que nuestros abuelos. En concreto queríamos saber los periodos de siembra y recolección de diferentes productos. Con la información así suministrada elaboramos un enorme calendario que nos sirvió también como elemento decorativo.

Y para finalizar con el capítulo de agentes implicados destacar la labor de **Graciela Méndez, Ingeniera Técnica Agrícola e Ingeniera de Montes,** quien nos sirvió de gran ayuda en el asesoramiento teórico a alumnos y profesores y en la guía del trabajo de campo.

5.3. Descripción de todas las actividades desarrolladas durante el año escolar

PASO A PASO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INVERNADERO:

1ER PASO:

Recogida de botellas de plástico.

Ya en este paso surge un problema, existen muchos tipos de botellas, y debemos hacer un estudio de las más resistentes, recopilando exclusivamente las que se puedan encajar unas en otras con facilidad y teniendo en cuenta la posibilidad de reunir del mismo tipo una gran cantidad.

Estudiando todos estos factores, concluimos utilizar principalmente tres tipos: botellas de casera pequeñas, botellas de Fuensanta grandes y botellas de productos de limpieza.
El resto también se recogerán, y se almacenarán, por si son necesarias.

La materia prima será proporcionada por el comedor del colegio, el profesorado, y establecimientos de la zona, que siempre están dispuestos a colaborar con el colegio.

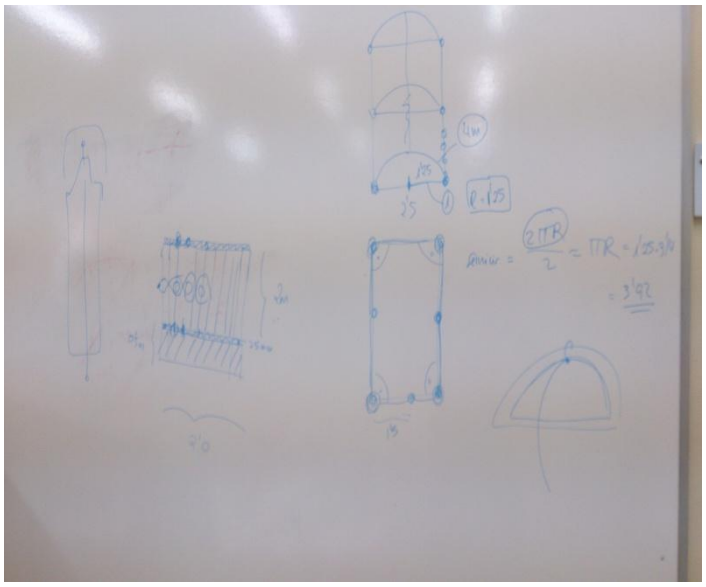
2º PASO:

Preparación del material en el taller.

El invierno en la zona es muy duro, y no permite realizar tareas en el exterior.
Por lo tanto, los meses de invierno se aprovechan para preparar el material en el taller y planificar el proyecto de construcción.

La preparación del material consistirá en lavar las botellas, quitar el tapón y el aro de plástico, cortar la parte de abajo e ir encajándolas hasta formar una fila de unos 2 metros de longitud.

Los cálculos iniciales nos dicen que necesitaremos, aproximadamente unas 6000 botellas, por lo que esta tarea nos va a ocupar gran parte del tiempo.



3º PASO:

Decisión final del proyecto.

Tras muchos proyectos, intercambio de ideas, opiniones, consultas, … llegamos a un proyecto final.

Se van a colocar 7 pilares de madera, donados por una vecina, como se muestra en el croquis. Y se toma la decisión de poner filas de botellas iguales de pilar a pilar para que el ajuste de las mismas sea el mayor posible.

La planificación del material es conseguir 4 grupos de 2 metros lineales de filas de botellas iguales, 1 grupo de 2,5 metros y otro de 1,5 metros. Esto facilitaría el montaje posterior del invernadero.

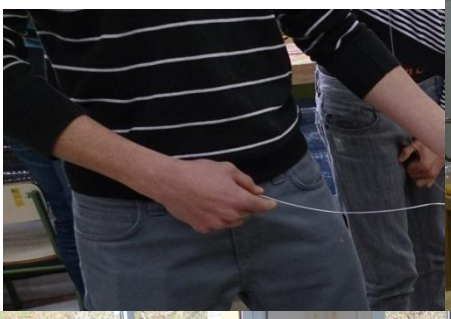
4º PASO:

Ajuste vertical con alambres.

Se introducirá un alambre de acero galvanizado por cada fila de botellas para ajustar verticalmente las botellas, y se realizará dos líneas de ajuste horizontales en el montaje mediante el trenzado de alambre de aluminio, incorporando las filas de botellas en el medio.

El ajuste será el mayor posible, y no se escatimará ni en recursos ni tiempo en ello, ya que debido a la climatología de la zona, es vital conseguir el mayor grado de seguridad posible.

Se colocarán las filas de botellas iguales agrupándolas en dos metros lineales.



5º PASO:

Ultimando las filas de botellas en el taller.

La última tarea que se realizará en el taller será el corte de botellas por la parte superior y la realización de un agujero para pasar el alambre. Su colocación se realizará sobre el terreno, ya que habrá que ajustar la altura al terreno.

6º PASO:

Preparación de los pilares.

Los pilares se realizarán con troncos de árboles brutos. Tendremos que acondicionarlos quitándoles el musgo y la tierra.

7º PASO:

Elección de la situación del invernadero.

El colegio cuenta con un terreno en la parte delantera donde se ubicará el invernadero y un huerto.
Se toma la decisión de poner el invernadero en la zona más cercana al árbol que aparece en la imagen y el huerto en primer plano.

8º PASO:

Realización de las pozas para la colocación de los pilares.

Debemos realizar 7 agujeros, primero realizaremos cuatro, en las cuatro esquinas de un rectángulo que tiene un lado de longitud 4 metros y el otro lado de 2,5 metros. Después se realizarán unos riegos que unirán estos agujeros.

Este paso es muy importante, tenemos que realizar los agujeros a escuadra, para que posteriormente sea sencillo colocar las filas de botellas. Por lo que construiremos una escuadra gigante utilizando unas tablas machambradas, trazaremos unas líneas con cuerdas, y marcaremos los puntos exactos de las pozas.

Es muy importante volver a realizar comprobaciones cada poco por si nos hemos desviado, y tomar de nuevo la línea recta. Este paso al alumnado no le agrada mucho pero es vital que entiendan la importancia que tiene.

9º PASO:

Medir, comprobar, corregir.
Este paso es el más pesado, seguimos realizando las pozas, y comprobando que estén alineadas y escuadradas.
También tenemos que solventar algunos problemas sobrevenidos pues en el terreno aparecen piedras muy duras, y tenemos que ir al ayuntamiento a por una uña para romperlas. Sabemos que la colaboración con las instituciones es muy importante.

Los postes no tienen la misma medida, y tomamos la decisión de que la altura del invernadero sea de 2,10 metros, por lo que tenemos que medir uno a uno y tomar nota de cuánto vamos a enterrar, en algún caso la profundidad alcanzará los 80 cm.

10º PASO:

Colocación del cable.

Ahora tenemos que colocar un cable por la parte de debajo de los postes y otro por la parte de arriba. Servirá tanto para asegurar la estructura, como para ir colocando las filas de botellas.

11º PASO:

Colocación de las botellas.

Se colocarán las filas de las botellas anclando el cable interior de las mismas al cable de la parte de debajo de los pilares y al de la parte de arriba.

También se realizará un anclaje horizontal, entrecruzando un cable entre las filas de las botellas.

En esta parte del montaje participará todo el alumnado del centro, ya que la tarea es sencilla y segura, aunque muy laboriosa, tenemos que tener un poco de paciencia.

Finalmente, colocaremos unos alambres en forma de cruz de San Andrés, para evitar el traslado horizontal del conjunto del invernadero. La seguridad es lo más importante.

12º PASO:

Estructura del techo.

Colocaremos tres arcos de semicircunferencia de tubo de 2.5 mm de PVC, y los uniremos a los pilares mediante grapas, y también los uniremos longitudinalmente entre ellos con tres alambres.

Luego colocaremos un plástico, que se anclará en los laterales con bridas.

Se realizarán dos ventanas, una en el frontal y otra en la parte posterior con tubo de PVC y plástico, que facilitará la ventilación cruzada.

13º PASO:

Construcción de la puerta.

Construiremos la puerta de acceso al invernadero con tubo de PVC, plástico y unas bisagras. Es muy importante que esté bien escuadra para que no roce en ningún punto y realice la apertura y cierre correctamente.

14º PASO:

Comprobación.

Realizamos la comprobación final de que todos los elementos estén bien rematados, que la apertura de la ventilación y de la puerta sean correctas.

15º PASO:

Uso del invernadero.

Ya tenemos un espacio para cultivar nuestras verduras durante todo el año. Pretendemos instalar unas jardineras, quizás instaladas en 2 pisos.

PASO A PASO DEL HUERTO ECOLÓGICO

1º PASO

Elección por parte del centro de la profesora responsable