



*PROYECTO DE REFORESTACIÓN EN COLEGIO “SAN JOSÉ ARTESANO”  
AYUNTAMIENTO DE ABARÁN*

## **1. INTRODUCCIÓN.**

El Cambio Climático, la lucha contra la pérdida de biodiversidad, la buena gestión de los recursos naturales, la disminución de emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero, así como el desarrollo socio-económico de las zonas rurales son algunos de los retos que se plantea la Región de Murcia hacia el logro de un desarrollo sostenible.

Para contribuir en la lucha frente al Cambio Climático fomentando la responsabilidad social con el medio ambiente y en conmemoración del Día Mundial Forestal que se celebra el día 21 de marzo, el Excmo. Ayuntamiento de Abarán elabora el presente proyecto, mediante el cual se pretende llevar a cabo una actuación de reforestación en el C.E.I.P. San José Artesano, ubicado dentro de su término municipal, con el fin de que dicha iniciativa sirva para mejorar el entorno del centro y además, sea considerada como una herramienta didáctica más para sus alumnos.

## **2. ANTECEDENTES.**

### **2.1. Aspectos económicos, culturales, sociales y políticos.**

El colegio de educación infantil y primaria “San José Artesano”, se encuentra ubicado en la Barriada de San José Artesano, a 4 Km. de la localidad de Abarán, en una zona bien comunicada con la ciudad más próxima, Cieza, y la capital de provincia, Murcia.

El tipo de vivienda que predomina en esta barriada es unifamiliar, de construcción en dúplex. Además, dentro de la misma, se encuentra una promoción de cincuenta inmuebles realizada por la Delegación de Auxilio Social en la década de los 50, denominadas “Las Casas Baratas” y oficialmente, Barriada de San José Artesano. Estas edificaciones sirvieron para paliar la demanda de hogar que requerían aquellas familias con escasos recursos, dedicadas en su totalidad al sector de la agricultura, cuando comenzó el asentamiento poblacional en esta zona.

Actualmente, la actividad económica predominante de la población es la de trabajador por cuenta ajena, aunque también existe un alto nivel de trabajadores temporales o eventuales en el sector hortofrutícola.

Esta Barriada cuenta con insuficientes servicios socio-económicos y culturales, quedando las actividades culturales reducidas a las fiestas patronales que se celebran el día 1 de mayo y a aquellas otras que lleva a cabo el centro educativo dentro de su período lectivo.

Por parte del Ayuntamiento, se fomenta la participación de los niños en talleres de estudio, prestando con ello una mayor atención a los alumnos fuera del horario escolar.



*PROYECTO DE REFORESTACIÓN EN COLEGIO “SAN JOSÉ ARTESANO”  
AYUNTAMIENTO DE ABARÁN*

## **2.2. Historia del centro educativo.**

La construcción del C.E.I.P “San José Artesano” fue llevada a cabo a mediados de la década de los 80 para evitar así el traslado de los alumnos a los distintos colegios del casco urbano. Para ello, el Ayuntamiento de Abarán cedió terrenos a la Administración Pública; éstos resultaron de la compra de parcelas a un vecino, más otros de titularidad municipal pertenecientes al Monte Público número 150 del Catálogo de Utilidad Pública denominado Cabezo del Algarrobo.

Debido a los elevados desniveles existentes con el citado monte y los terrenos colindantes, se realizaron actuaciones de desbroce y desmonte de grandes dimensiones para allanar el terreno y ubicar la construcción, produciéndose un talud desprovisto de cobertura vegetal.

En un primer análisis visual se puede apreciar que se trata de un talud formado por materiales yesíferos.

## **3. SITUACIÓN ACTUAL DEL CENTRO**

### **3.1. Alumnado.**

El centro presenta una gran diversidad de alumnado, debido a la convivencia de diferentes etnias y culturas en la zona, y cuenta con 25 alumnos de Educación Infantil con edades comprendidas entre los 3-5 años y, con 57 alumnos de Educación Primaria.

El ritmo escolar es muy heterogéneo dependiendo de los casos, existiendo alumnos que adquieren favorablemente el proceso de aprendizaje y otros, a los que les cuesta mucho por su falta de hábito de trabajo y estudio.

El ambiente familiar, en algunos casos no es el más adecuado para favorecer el aprendizaje de los alumnos. Algunos presentan problemas y una mala predisposición en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **3.2. Infraestructuras.**

El recinto del C.E.I.P. San José Artesano, alberga dentro de su perímetro las siguientes infraestructuras, fotografiadas en el anexo I:



**PROYECTO DE REFORESTACIÓN EN COLEGIO “SAN JOSÉ ARTESANO”**  
AYUNTAMIENTO DE ABARÁN

- Colegio.
- Pista deportiva.
- Zona de esparcimiento, donde se plantaron moreras, jacarandas y algunos ejemplares de pino, como árboles de sombra.
- Seto de cipreses en estado deficiente en la mitad de la parte norte del perímetro, señalado en el plano 3 adjunto en el anexo II.
- Talud desprovisto de vegetación.

#### **4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.**

La iniciativa consiste en:

- Reforestar el talud desprovisto de vegetación (872 m<sup>2</sup>).
- Completar el seto de cipreses (120 m.l.).

##### **4.1. Selección de las especies vegetales.**

Para llevar a cabo la reforestación del talud, se ha tenido en cuenta que se trata de un suelo constituido por materiales yesíferos.

Por ello, y puesto que el centro está ubicado en una zona caracterizada por un clima típicamente mediterráneo, semiárido, con inviernos suaves y un amplio periodo seco que coincide con la extensa y cálida estación estival, con precipitaciones escasas y desigualmente repartidas a lo largo del año, fundamentalmente concentradas en los meses de otoño y, con frecuencia, de carácter torrencial, las especies vegetales seleccionadas son las siguientes:

- *Cupressus sempervirens.*
- *Pistacia lentiscus.*
- *Juniperus phoenicea.*
- *Phillyrea angustifolia.*

Otras justificaciones de selección de estas especies vegetales quedan reflejadas a continuación:

- Éstas son algunas de las numerosas especies caracterizadas por constituir rarezas o auténticos endemismos botánicos de las sierras del Sureste peninsular y están totalmente adaptadas a vivir en estas zonas semiáridas, por lo que no requieren un aporte excesivo de agua ni un mantenimiento constante.



**PROYECTO DE REFORESTACIÓN EN COLEGIO “SAN JOSÉ ARTESANO”**  
AYUNTAMIENTO DE ABARÁN

- Además, *Juniperus phoenicea* y *Phillyrea angustifolia* son especies declaradas “de interés especial”, según queda establecido en el anexo I del Decreto 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales.

#### **4.2. Densidad.**

Para completar los 120 m.l. del seto con los cipreses, cada planta se pondrá a una distancia de unos 0.30 m de la contigua para favorecer de esta forma el cerramiento de la masa arbórea; por tanto, en este caso obtendremos una densidad de 3 u/m.l.

En el caso del talud, puesto que posee tramos con pared bastante vertical, la superficie a plantar queda reducida, por tanto, las plantas deberían colocarse a una distancia de 1.50-2 m. entre sí, y de forma aleatoria, siempre que la pendiente del terreno lo permita.

#### **4.3. Método de preparación del terreno.**

Debido a las características del terreno, constituido fundamentalmente por sulfato cálcico dihidratado, para realizar la apertura de los hoyos se utilizará una retroexcavadora con el objetivo de obtener un tamaño de los pozos de  $0.6 \times 0.6 \times 0.6$  m. Al extraer la tierra de los primeros 30 cm del suelo, se procederá a su depósito en un borde del hoyo, y en el otro borde la restante, con el fin de que no queden invertidos los horizontes edáficos y cuando se rellene el pozo vuelvan a ocupar su posición primitiva. Además, será necesaria una restitución edáfica y geomorfológica para lo cual se extenderá sustrato vegetal (turba) en la zona donde se va a efectuar la plantación con el fin de que las especies de plantas enraícen favorablemente. Este extendido de tierra se completará con un abonado mineral de fondo con una relación P: N: K de 15:15:15 con una dosificación de 3g/l.

Con el fin de asegurar el suministro de agua a la plantación, esta actuación lleva asociada la instalación de un sistema de riego auxiliar que se conectará a una red de riego ya existente. Para dicha instalación será necesario el siguiente material:

- 5 Te de  $13 \times 16$  mm de seguridad.
- 4 llaves de  $13 \times 16$  mm de seguridad.
- 10 empalmes de  $13 \times 16$  mm de seguridad.
- Rollo de Goma de  $13 \times 16$  mm de polietileno de alta densidad (400 m).
- 410 goteros Netafim 4 l/h autocompensantes.
- 1 Aborcardador pequeño.



**PROYECTO DE REFORESTACIÓN EN COLEGIO “SAN JOSÉ ARTESANO”**  
AYUNTAMIENTO DE ABARÁN

#### **4.4. Método de plantación.**

Para completar el seto el procedimiento se iniciará cavando una zanja a lo largo de la parte más baja del talud en la zona más llana. A continuación, se dispondrá un hilo tensado horizontal al suelo a una altura de 0.70 m aproximadamente, ya que los ejemplares tienen un porte de 1 m de altura, al cual se le irán atando los cipreses, quedando de esta manera alineados y evitando así que el viento los tumbe. En el momento de plantarlos se evitará dejar la tierra hueca, pisándola con los pies y luego, se procederá a regar con agua abundantemente. Se pondrán unos tutores a cada ejemplar ya que, durante el primer año y hasta que no agarre bien, podrían doblarse por el viento.

Las especies arbustivas se plantarán de forma manual y en marco aleatorio cubriendo la superficie con menor pendiente del talud.

Previamente a la plantación de las especies, se extenderá una capa de sustrato vegetal para favorecer el desarrollo de las plantas.

Tras la plantación se procederá a instalar el sistema de riego por goteo. El riego se hará de manera periódica, variando en función de la ETP.

#### **4.5. Procedencia del material vegetal.**

El material vegetal utilizado para desarrollar la actuación descrita en este proyecto queda detallado a continuación:

- 400 unidades de *Cupressus sempervirens* procedentes de Viveros Ajauque, S.L. con origen silvestre del sureste ibérico y cultivadas en Abanilla.
- 60 unidades de *Pistacia lentiscus*, 10 unidades de *Juniperus phoenicea* y 40 unidades de *Phillyrea angustifolia* procedentes de Viveros Ajauque, S.L. con origen silvestre del sureste ibérico y cultivadas en zona próxima a la carretera de Jumilla (Km. 41).

#### **4.6. Personal.**

Para llevar a cabo esta iniciativa se contará con la colaboración del personal de jardinería de este ayuntamiento y con la participación de los alumnos del centro, siempre que dicha participación no suponga ningún riesgo para la integridad física de los niños.



*PROYECTO DE REFORESTACIÓN EN COLEGIO “SAN JOSÉ ARTESANO”  
AYUNTAMIENTO DE ABARÁN*

## **5. OBJETIVOS.**

1. Compensar, en la medida de lo posible, aquellas emisiones de gases de efecto invernadero que no pueden ser reducidas.
2. Mantener e incrementar la capacidad natural de fijación de los gases de efecto invernadero, el potencial natural en cuanto a conservación de suelos, biodiversidad, recursos hídricos y la amortiguación frente a los impactos del cambio climático de los ecosistemas de la Región.
3. Reducir los impactos económicos, ambientales y sociales de la transformación del clima en la Región.
4. Reforzar la población de las especies de flora autóctona incluidas en el Decreto 50/2003 presentes en Abarán.
5. Conmemorar el Día Mundial Forestal que se celebra el 21 de marzo.
6. Mejorar la estética paisajística del centro educativo
7. Impulsar un comportamiento ecoeficiente y de responsabilidad social de los escolares del centro educativo, favoreciendo de esta forma, que los alumnos conozcan de manera más cercana su medio natural, ya que se trata de flora autóctona de esta región.

En Abarán, 13 de marzo de 2009

Fdo. Minerva Avilés Gómez  
Lda. en Ciencias Ambientales