

PROPUESTAS

Para conseguir instaurar lo que se llamaría “**Sistema Climático Integral**” se hace imprescindible contemplar las interacciones fundamentales presentes en cualquier sistema ambiental: fauna, flora, geología y microclima. Partir de subsistemas como el económico, religioso, social, cultural y psicológico facilitarán el lograr la naturalización de la depuradora.

Se deberá realizar un estudio de implantación y operación de gestión del “**Sistema Climático Integral**”, para su planificación se tendrán en cuenta los aspectos ambientales, requisitos legales y normativas, así como objetivos y metas a cumplir.

Si nos centramos en el uso potencial del agua sabemos que dependerá del grado de tratamiento que ésta tenga, para no subir los costes y que sea un ciclo sostenible suponemos que el tratamiento que recibirá será el mínimo para poder utilizarse en el riego de un posible “bosque”. A continuación se proponen una serie de pasos a seguir para conseguir el establecimiento de la plantación, aunque en primer lugar se deberá definir la situación existente y la elección del método para llegar al objetivo perseguido.

Opciones: {
Forestación: crear una masa donde nunca la hubo.
Repoblación: crear una masa donde se perdió.
Posibilidad de favorecer regeneración forestal (natural, artificial y mixta).

Se podría suponer que se trata de una “regeneración específica” con poca superficie y que cumple una finalidad concreta y determinada (ecológica, ornamental y paisajística).

1. Definir objetivos de la regeneración

2. Elección de especies (selección de criterios)

Si las especies elegidas son las que poblaban la superficie anteriormente o las que se encuentran en masas o terrenos de los alrededores, será fácil encontrar semillas o plantones, de esas masas cercanas, que aseguren su adaptación.

- **Fases o factores en la elección de especies:**

- Factores ecológicos o del biotopo:

Fitogeográficos: mediante los cuales se elaborará una lista de especies cuya habitación natural sea parecida a la de la zona, se tendrá una lista de especies autóctonas y en caso de querer completarse con especies exóticas, éstas deberán ser de parecida compatibilidad ecológica.

Climáticos de la estación: precipitaciones y su distribución, humedad, sequía estival,...Se utilizarán clasificaciones climáticas (climodiagramas o diagramas bioclimáticos). Fundamentales para las posteriores adecuaciones de dosis de riego a aplicar.

Edáficos se debe partir de una clasificación genérica del suelo para ver su grado de evolución o de degradación, que informará de cómo evolucionará la repoblación o plantación.

También será necesario medir una serie de parámetros como: profundidad, pedregosidad, textura, estructura, composición de materia orgánica, presencia de caliza activa, capacidad de retención de agua (CRA), pH, permeabilidad. La importancia de los factores edáficos radica en que son determinantes como limitantes, impidiendo el desarrollo de las especies. Las esenciales son: presencia de caliza activa que hace que o puedan existir especies calcífugas, permeabilidad impide el desarrollo de sistemas radicales, y salinidad que excluye a muchas especies arbóreas.

- Factores biológicos o de las biocenosis:

Fitosociológicos: informan sobre la asociación vegetal climática que corresponde en la sucesión primaria para repoblar, y del estado de degradación o sucesión secundaria en el que se encuentra en el caso de existir vegetación. Para ello se utilizan las series de vegetación de Rivas Martínez de 1987.

En el caso de Agudulce (Sevilla) pertenecería al piso termomediterráneo a las serie de vegetación 27 en los que la especie principal es *Quercus rotundifolia*, nos servirá la consulta para saber el rango de matorrales y pastizales en el que nos podremos mover aunque la selección final venga también muy condicionada por el grado de captura de CO₂. Se adjunta un archivo con la tabla nº 30 de la Serie de Rivas Martínez.

Presencia de simbioses y de riesgos de enfermedades y plagas pueden descartar la elección de especies.

3. Preparación del terreno

CRITERIOS: tratamiento de la vegetación preexistente y exigencia especie a introducir, densidad de plantación (factores selvícolas y marco de plantación), replanteo sobre el terreno y procedimientos de plantación.

El objetivo es facilitar el arraigo y el primer desarrollo de las plantas, ésto se busca mejorando las condiciones edáficas. La preparación física puede conseguir:

- Incrementar la profundidad del suelo, disgregando capas.
- Incrementar la capacidad de retención de agua.
- Incrementar el drenaje.
- Se incrementa la penetración de raíces y la aireación.

Es importante tener en cuenta la aparición de posibles problemas de erosión.

• **Tratamiento del suelo – Objetivos**

- Aumentar la superficie fértil del suelo.
- Aumentar la capacidad de infiltración para anular la escorrentía y la erosión hídrica.
- Facilitar la aireación de las capas profundas del perfil, las labores y la capacidad de retención.

• **Procedimientos de preparación**

- Extensión superficial: puntuales, lineales y a hecho.
- Factores a tener en cuenta: pendiente (erosión), método de regeneración elegido, calidad del suelo y efecto o impacto visual.
- Acción sobre el perfil del suelo:

Con inversión de horizontes: se cambia un horizonte situado abajo por otro situado arriba.

Sin inversión de horizontes: para un suelo fértil.

- Forma de ejecución: manual o mecanizado (según pendiente y pedregosidad).

4. Fertilización

En este punto es necesario realizar los cálculos para saber las dosis, en caso de que fuera necesario, que hay que aplicar. Al realizar el riego con agua reutilizada de la depuradora se está disminuyendo la cantidad de P y K a abonar.

Se deberá tener en cuenta posibles factores limitantes como encharcamiento o escasa profundidad.

5. Labores de mantenimiento

Se incluyen ajuste de dosis de riego-fertilización, tratamientos selvícolas, podas, replantación,... Posibilidad de uso de residuos para cogeneración.

Posibles líneas a incorporar en el “**Sistema Climático Integral**”:

- ❖ Alternativas de uso de energía renovable no convencionales.
- ❖ Alternativas para el aprovechamiento de residuos orgánicos.
- ❖ Educación ambiental.
- ❖ Tecnología ambiental.
- ❖ Regeneración o repoblación.

En la implantación del “bosque” será conveniente la implicación, en este caso concreto de Aguadulce, del colegio, escuela de adultos y otras agrupaciones del pueblo para conseguir inculcar el trabajo en equipo y cuidado del medio ambiente dentro de los hábitos de vida → Valores ecológicos → Beneficios social, económico, salud,...