

# PROBLEMÁTICA DE LA EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS EN EL CAUCE DEL RÍO ESLA Y EL CULTIVO DEL CHOPO EN LA COMARCA DE VALENCIA DE DON JUAN (LEÓN)

Bécares Martín, Pedro\* ; del Peso Taranco, Carlos\*\*

\*Agente Forestal de la Junta de Castilla y León, Ingeniero Técnico Forestal

\*\*Departamento de Producción Vegetal y Silvopascicultura

E.T.S. Ingenierías Agrarias de Palencia

Avda. Madrid 57 34004 Palencia

Universidad de Valladolid

e-mail: cdelpeso@pvs.uva.es

## RESUMEN

Los avances en la tecnología y las actividades de desarrollo económico emprendidas por el hombre han supuesto, en los últimos tiempos, una agresión para la Naturaleza. En el caso de las riberas, la extracción de áridos descontrolada ha conllevado el descenso del nivel freático de los ríos y como consecuencia la aparición de pies secos en los cultivos de chopos asociados. En el presente artículo se analiza y cuantifican dichos efectos en el entorno de la Ribera del Esla (León), comarca especializada en la producción de madera de chopo para desarrollo.

**PALABRAS CLAVE:** Extracción de áridos, nivel freático, estrés hídrico.

## SUMMARY

The new technologies and the economic development activities have degraded the environment. At long river activities such as sand extraction have affected the freatic level. In this paper, the effects of this activities are evaluated in a timber production area northern Spain.

**KEY WORDS:** sand extraction, freatic level, hidric stress.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, con el desarrollo de una nueva y más potente maquinaria, se ha facilitado la capacidad de movimiento de tierras así como la destrucción de la vegetación para fines tan distintos como pueden ser la preparación del terreno para un mejor arraigo de una posterior plantación de chopo o la extracción de áridos del mismo cauce del río.

En principio, en la zona estudiada y a juzgar por la situación actual y la de hace unos decenios, sistemáticamente se ha venido destruyendo, por medio de maquinaria pesada, la vegetación autóctona de las márgenes del Esla para ir aumentando la superficie ocupada por choperas, allanando cuérnagos, mangas y vaguadas moldeadas por el río; llegando con la plantación a raíz profunda incluso hasta la misma orilla del río (BÉCARES, P; 2000). Este sistema de plantación debido a la gran remoción del terreno que supone es muy beneficioso para el

posterior arraigo y crecimiento de la planta pero agrava en gran medida el problema de la erosión de las márgenes del río.

Al mismo tiempo, aumentando la necesidad de materiales para la construcción, han ido proliferando numerosas graveras en la zona que sacan del mismo cauce del río su materia prima; esta actividad no debería suponer ningún problema para el ecosistema de la ribera ni para las choperas plantadas en el mismo si se respetara la legislación vigente. Evidentemente no es así, causando la misma un gran perjuicio económico y medioambiental; en la gran mayoría de los casos no se respetan las condiciones de autorización impuestas por la Administración, especialmente en cuestión de profundidad de explotación, llegando a desequilibrar seriamente la dinámica fluvial.

Al profundizar muy por debajo de la capa freática, con las avenidas anuales el lecho del río tiende a equilibrarse llenando el vacío generado con la extracción; de esta manera se producen dos fenómenos fatales para la vegetación de la ribera y especialmente para las choperas plantadas en ella:

1º. Aguas arriba de la extracción se produce una disminución del nivel de la capa freática con la consiguiente desconexión con la misma de toda vegetación freatófila, especialmente de las choperas existentes.

2º. Aguas abajo, dado además que se intenta siempre enderezar el cauce eliminando las curvas, aumenta la velocidad del agua y por consiguiente la fuerza erosiva de la misma, produciéndose una gran pérdida de suelo y de todo lo que haya encima.

En la mayoría de los casos el suelo arrastrado corresponde a choperas que se han plantado demasiado cerca del cauce suponiendo unas grandes pérdidas económicas dado el elevado precio de esta madera en esta comarca en la actualidad.

La actividad descrita, sinérgicamente unida a la masiva disminución en la época estival del caudal del río para el regadío están dando al traste con numerosas hectáreas de chopo en una zona con un gran potencial productivo de madera de calidad.

Subiendo aguas arriba desde la provincia de Zamora, es en el término municipal de Valencia de Don Juan y los adyacentes aguas arriba donde se observa el problema que se describe; esto es debido a la presencia actual de graveras en esta zona.

Gracias a la lejanía de León y Benavente, los dos potenciales consumidores de materiales de construcción más cercanos, o bien por la falta de infraestructuras que hagan rentable la extracción, en la zona comprendida entre el término municipal de Valencia de Don Juan y la provincia de Zamora las choperas y demás vegetación freatófila presentan un aceptable estado de salud, ya que el nivel freático no ha sufrido una disminución tan acusada como aguas arriba al no extraerse grava desde hace muchos años.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se han elegido los dos primeros municipios en los que se empieza a observar el problema subiendo aguas arriba desde la provincia de Zamora; Valencia de Don Juan y Fresno de la Vega; dentro de los mismos se estudia la superficie gestionada por la Junta de Castilla y León (en total 264.4 ha de las cuales 89,5 ha están situadas en Fresno de la Vega y 174,9 ha están situadas en Valencia de Don Juan) inventariando los rodales que se observan en mal estado por una disminución de la capa freática (estando afectadas 106 ha repartidas en 8 rodales).

Se realizan unas parcelas de contraste por medio de parcelas cuadradas de 36 m. de lado (ya que el marco de plantación es de 6x6) repartidas aleatoriamente por cada rodal, a razón de una parcela por hectárea afectada, contando los pies secos o puntisecos. También se observa si se han extraído recientemente áridos aguas abajo de cada rodal estudiado.

## RESULTADOS

Dentro de la superficie gestionada por la Junta de Castilla y León en ambos términos municipales un 40 % de la misma presenta síntomas de puntisecado al quedar desconectada la chopera del nivel freático. Este efecto es mayor en término de Fresno de la Vega donde el porcentaje de choperas afectadas se eleva a un 66 % en superficie mientras que en Valencia de Don Juan en algo menor (alrededor de un 27 % de la superficie de estas choperas están afectadas en mayor o menor medida).

El grado de afectación para ambos términos y en conjunto se recoge en la siguiente tabla:

Tabla 1: % de pies puntisecos en las distintas parcelas afectadas

% de pies puntisecos	Nº de parcelas en Fresno de la Vega	Nº de parcelas en Valencia de D. Juan	Nº de parcelas total
< 20 %	16 (27,12%)	15 (31,91 %)	31 (29,25 %)
20 % - 40 %	14 (23,73%)	19 (40,43 %)	33 (31,13 %)
40 % - 60 %	15 (25,43 %)	3 (6,38 %)	18 (16,98 %)
60 % - 80 %	14 (23,72 %)	7 (14,90 %)	21 (19,81 %)
> 80 %	0 (0 %)	3 (6,38%)	3 (2,83 %)
<b>Parcelas totales</b>	<b>59</b>	<b>47</b>	<b>106</b>

Analizando la tabla de resultados se observa como, en el conjunto de las choperas afectadas, un 22,64 % de las mismas presentan problemas de secado en más del

60 % de los pies, mientras que el resto (un 77,36 %) presenta menor grado de afectación.

Aguas abajo de todos los rodales afectados y a menos de 200 m. de los mismos se han sacado hace menos de 3 años gravas del cauce del río.

## **CONCLUSIONES**

En la superficie estudiada en cuestión, si no se pone remedio a corto o medio plazo las cifras del 22,64 % pasarán a más del 70 % de chopos secos. La solución inmediata pasa, a nuestro juicio, por lo siguiente: en los rodales "secos en más de un 60%", por realizar un aprovechamiento urgente de los pies que quedan y volver a plantar a más profundidad; en los "secos en menos del 60 %" es necesario estudiar su evolución en uno o dos años y si es necesario seguir la misma pauta.

La edad de los rodales estudiados va de 4 a 13 años, hasta la fecha de estudio en que se observó el anormal secado de plantas, estas presentaban un desarrollo normal; fue en el verano del 99 con la inauguración del "Canal del Páramo", el cual riega en la actualidad más de 3000 Has., cuando comenzó un secado generalizado que ha seguido en aumento en el verano siguiente agravado por la continua extracción de áridos aguas debajo de cada rodal de los estudiados. Las mismas consecuencias las ha sufrido la vegetación natural de ribera adyacente a los rodales.

Para atajar el problema de raíz, es necesario por una parte dejar de extraer áridos del cauce del río y por otra una mejor regulación del llamado "caudal ecológico" en los meses estivales que garantice la pervivencia de toda la vegetación freatófila.

La plantación a mayor profundizar supondrá en cualquier caso un coste añadido a las nuevas plantaciones que junto con las pérdidas importantes en rentas por el secado de antiguas plantaciones hace necesario el replanteo de una una gestión en este tipo de sistema forestal.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BÉCARES MARTÍN, P;(2000). Estado de conservación y aplicaciones para la gestión del bosque de ribera del Esla en la comarca de Valencia de Don Juan, León. Trabajo fin de carrera Ingeniería Técnica Forestal. ETSIIAA de Palencia-Universidad de Valladolid. Sin publicar.



Foto 1: Rodal 2 de Fresno de la Vega, zona con chopos completamente secos.



Foto 2: Extracción de áridos 100 metros aguas abajo del rodal 2 de la foto anterioro. Tres años se había sacado grava en el mismo lugar, las avenidas del río volvieron a dejar equilibrando el lecho del río y se ha vuelto a extraer.