

RESINACIÓN DEL MONTE TESO DE LA VEGA EN EL TERMINO MUNICIPAL DE PINOFRANQUEADO, CÁCERES. ANÁLISIS DE ALGUNOS RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA.

E. Cardillo, M. Correas, J.A.Gonzalez.
Instituto del corcho la madera y el carbón vegetal
Pol. Ind. "el prado" s/n. Apdo. 437 - 06.800 mérida

Palabras clave: resinación, desarrollo, validación, espaciamiento, rentabilidad

RESUMEN

El ICMC-IPROCOR está desarrollando actividades encaminadas a poner en valor las masas de pino pinaster de Extremadura mediante la resinación. Desde que se abandonaron las antiguas explotaciones de miera en el norte de Cáceres este sector no ha registrado actividad alguna en la Región. La extracción de mieras mediante técnicas modernas es una actividad rentable que ayuda al desarrollo de las poblaciones rurales próximas a estas masas forestales. Junto a la tarea de divulgación y desarrollo deben contemplarse experiencias destinadas a validar las nuevas actividades de extracción en las condiciones locales, valorando los aspectos técnico, económico, social y ambiental.

SUMMARY

The ICMC-IPROCOR is developing activities designed to value the pine pinaster of Extremadura by resin tapping. Since the ancient forest developments in the north of Cáceres were abandoned this sector has not registered activity in the Region. The extraction of resin through modern techniques is a profitable activity that it help to the development of the next rural populations to these forest. United to the task of information and development should be accomplished experiences intended for to validate the new extraction activities in the local conditions, assessing the technical aspects, economic, social and environmental.

INTRODUCCIÓN

La experiencia que se presentará a continuación se enmarca en un programa de trabajo, aún no concluido, del Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón (ICMC-IPROCOR) cuyo fin es llegar a la explotación racional de los recursos resineros de la masas de pino pinaster de Extremadura.

El trabajo que se expone forma parte de las tareas de testado y validación de las nuevas técnicas extractivas en nuestros pinares de montaña. Esta experiencia también ha sido utilizada con fines formativos y de divulgación. Aunque se ha recogido un gran volumen de datos esta presentación solo pretende esquematizar los resultados de un escueto análisis de ingresos y costes acerca de la productividad de tres diferentes tratamientos para la variable *espaciamiento entre picas*.

DISEÑO DE LA EXPERIENCIA

Los trabajos se realizaron durante la campaña resinera del verano de 1.997, desde mediados de junio a finales de septiembre, en periodo corto. En el monte, propiedad del Municipio de Pinofrankeado (Cáceres), trabajaron 5 resineros

procedentes de dicha localidad y un ingeniero técnico forestal que se ocupó de la coordinación de los trabajos y la toma de datos.

Para la caracterización ecológico-forestal de la parcela véase la tabla nº 1.

La experiencia se llevó a cabo sobre un total de 3.000 pies de *Pinus pinaster* correspondientes a una superficie de 5 has. La pendiente media del terreno es del 23% con orientación general al sur. Se trata de un monte procedente de regeneración artificial en estado de fustal. La espesura trabada que presenta la parcela es excesiva para el aprovechamiento de mieras, observándose altos coeficientes de esbeltez. El monte ofrece un aspecto y estado sanitario aceptable. El estrato arbustivo y subarbustivo está compuesto principalmente de matas de brezo dispersas aunque hay presencia de otras especies como el madroño.

La tabla nº 2 muestra algunos datos y su variabilidad referentes a la caracterización dasométrica de la parcela de ensayo.

Se ensayaron 3 tratamientos consistentes en resinar mediante el sistema de pica de corteza descendente (ZAMORANO 1.995) con espaciamientos de 15, 20 y 30 días. Las diferentes picas se dieron sobre unos 3.000 pinos negros. Las tareas que realizó el equipo de resinación fueron las siguientes:

- a) Preparación de los pinos consistente en desroñe de 20 cm. de ancho por 60cm. de alto (preparación para 2 años) y clavado del pote y la grapa. Esta tarea se realizó a finales de junio.
- b) Picas de 12cm. de ancho abiertas al norte según los tres tratamientos siguientes:
 - 6 picas con espaciamiento de 15 días
 - 4 picas con espaciamiento de 20 días
 - 2 picas con espaciamiento de 30 días
- c) Varias remasas en distintas fechas
- d) Recogida de información sobre 180 pinos relativa a:
 - dasometría
 - posición sociológica, fructificación, poda, estado sanitario, etc.
 - técnica de resinación
 - producción resinera por picas
 - rendimientos del trabajo

Es preciso, para interpretar correctamente los resultados, tener en cuenta los condicionantes y restricciones a la producción resinera que entraron en juego en esta experiencia:

- condiciones forestales de la parcela alejadas del óptimo
- inicio tardío de la preparación.
- condiciones climáticas excepcionalmente contrarias a la producción.
- inexperiencia del equipo de resinación.

RESULTADOS

Se obtuvieron unos 4500 Kgs. de miera, en tres meses de trabajo, se recolectaron datos de 47 variables correspondientes a 180 pies, se dio formación a 5 resineros y se recogió información de los rendimientos de su trabajo. Basados en la experiencia se han realizado bocetos sobre posibles mejoras técnicas respecto al material del equipo del pino y del resinero.

Para llevar a cabo el análisis de los tres tratamientos, se partió de los siguientes datos básicos que tienen la virtud de estar muy próximos a la realidad y estar actualizados; estos datos se muestran en la tabla nº 3.

Con la información de partida se han elaborado tres hipótesis de explotación, una para cada tratamiento, optimizando el tamaño de la mata en función de los rendimientos de pica y remasa obtenidos y su espaciamento correspondiente. Los resultados ,sencillas cuentas de explotación, se incluyen en la tabla nº 4. Los gráficos nº 5 y 6 muestran una comparación.

CONCLUSIONES

Las indicaciones que se citan a continuación deben ser interpretadas como primeras impresiones. Hará falta examinar en profundidad los datos, realizar análisis más minuciosos e intercambiar información con otros para disponer de conclusiones más amplias y solidas.

A) La extracción de mieras, teniendo en cuenta las restricciones ya apuntadas, es una actividad económicamente viable si no se contemplan las amortizaciones de capital fijo monte, que por otra parte quedan sobradamente compensadas si valoramos las externalidades de todo tipo que proporcionan estas masas forestales de eminente carácter protector.

B) Para permanecer dentro del umbral de la rentabilidad deben elegirse matas de tamaño óptimo de acuerdo con el programa de picas. En nuestro caso el espaciamento que mayor margen arroja es el de picas a 20 días en una mata de unos 5.000 pinos. Debido fundamentalmente al buen equilibrio alcanzado entre producción y costes.

Ver gráficos nº5 y 6.

C) La parte del equipo correspondiente al pino es susceptible de mejoras relativas a su costo (actualmente está en torno a las 55 ptas/pino), a facilitar su puesta en servicio (se registraron muy bajos rendimientos en la preparación) y a aumentar su vida útil.

D) La herramienta tiene un coste relativo bastante bajo (el 1% de la inversión) y sin embargo puede atribuirsele una influencia importante en el rendimiento de las operaciones por lo que parece interesante realizar mayores esfuerzos en su mejora.

E) Las dificultades de desplazamiento del personal y los productos en estas zonas de montaña con fuertes pendientes es un factor importante a la hora de planificar los trabajos e implementar medios de desembosque.

F) La mala conservación de los envases o barriles de transporte de mieras provocan la oxidación de éstas y por tanto su depreciación, trasladando al productor un coste de amortización que tradicionalmente corresponde al industrial.

AGRADECIMIENTOS

Para llevar a cabo esta experiencia colaboraron las siguientes personas y entidades:

- Unión Cooperativas Extremeñas de Trabajo Asociado. (UCETA).
- Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA).
- Servicio de Ordenación Forestal de la Junta de Extremadura (SOF).
- Ayuntamiento de Pínofrankeado.
- Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura.
- Valcan S.A.. Cuenca.
- Personal de Iprocor, sobre todo A. Díaz, A. Vasco y M.A.Rodríguez.

A todas ellas agradecemos su esfuerzo y apoyo.

BIBLIOGRAFÍA

J.L. ZAMORANO. 1.995. Resinar de forma rentable. Área de Selvicultura y Mejora Forestal. CIFOR-INIA. Madrid.

TABLAS Y GRÁFICOS.

Localización	Monte ATeso de la Vega en el termino municipal de Pinofranqueado en la provincia de Cáceres. Coordenadas (UTM Huso 29): 4.464.400 Norte, 725.815 Este
Fitoclima	Subregión fitoclimatica (Allué 1.966) del tipo mediterráneo subhúmedo de tendencia centroeuropea IV(VI).
Edafología	Suelos de tierra parda húmeda sobre materiales silíceos. Presencia de litosuelos
Serie de vegetación	Mesomediterránea luso-extremadurensis silícicola de la encina, <i>Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae sigmetum</i> .
Productividad potencial forestal	Clase II, terrenos con limitaciones débiles para el crecimiento de los bosques productivos. Producción potencial entre 6 y 7,5 m ³ /ha/año.

Tabla 1. Caracterización de la parcela.

Variable	Máximo	Media	Mínimo	Coef. variación	Unidad
diámetro normal	47	31.8	25	12.3%	cm.
altura total	24	16.7	12	11.6%	m.
altura de copa	16	10.2	4	19.9%	m.
densidad	750	683	625	9.2%	pies/ha

Tabla 2. Datos forestales de la parcela.

Concepto	Valor	Unidad	Periodo amortización
Costes			
Herramienta de resinero	35.000	ptas/equipo	5 años
Equipo de pino	55	ptas/pino	4 años
Jornal	5000	ptas/día	
Desembosque barriles	2	ptas/Kgs	
Gastos generales	10	%	
Ingresos			
Mieras	80	ptas/Kgs	
Rendimientos			
Mano de obra			
Preparación	100	pinos/jornal	2 años
Pica	400	pinos/jornal	
Remasa	800	pinos/jornal	
Producciones			
Picas a 15 días	1,979	∇0,170	Kgs/pino
Picas a 20 días	1,654	∇0,122	Kgs/pino
Picas a 30 días	1,056	∇0,112	Kgs/pino

Tabla 3. Datos básicos recogidos en la experiencia.

Concepto	Hipótesis I (6 picas a 15 días)	Hipótesis II (4 picas a 20 días)	Hipótesis III (2 picas a 15 días)	Unidades
N1 de pinos	4000	5333	8000	pinos/mata
Costes				
Herramienta	7.000	7.000	7.000	ptas.
Equipo	55.000	73.329	110.000	ptas.
Preparación	100.000	133.325	200.000	ptas.
Picas	300.000	266.650	200.000	ptas.
Remasa	75.000	66.663	50.000	ptas.
Desembosque	15.832	17.642	16.896	ptas.
G. Generales	55.283	56.641	58.390	ptas.
Producción				
Producción	7.916	8.821	8.448	Kgs.
Ingresos				
Ingresos	633.280	705.663	675.840	ptas.
Margen				
Margen bruto	25.165	84.594	33.554	ptas.
Ratio MB/I	4.1	13.6	5.2	%

Tabla 4. Resultados de las tres hipótesis.

