

Desarrollo Regional Equilibrado de las Industrias con Aprovechamientos Complementarios de la Madera

Ricardo VELEZ MUÑOZ

Dr. Ingeniero de Montes
de la Sección de Asistencia Técnica de A. I. T. I. M.

1.—Introducción

El desarrollo de la riqueza forestal en una región se encuentra íntimamente ligado con el de las industrias de aprovechamiento de los bosques.

En algunos casos, como en el de las regiones tropicales, la riqueza forestal es preexistente a las industrias. Esos bosques incluso se explotan sin contar con fábricas próximas. Diversas circunstancias económicas y políticas inducen a trasladar la materia prima hasta fábricas situadas junto a los centros de consumo. Se incrementa el coste de la materia prima con el transporte, pero se facilita la fabricación al contar con maquinaria y personal cualificado y se abarata la comercialización al estar próximos los consumidores.

Sin embargo en el caso de los bosques europeos la situación es la contraria. Los costes de fabricación y comercialización varían muy poco con la localización de la industria y por ello se sitúa ésta preferentemente junto a la zona productora de madera.

En nuestro país hay regiones predominantemente forestales y en ellas se emplazan en general las industrias transformadoras.

En el caso inverso, el déficit de madera obliga a estudiar la transformación en forestales de aquellas zonas que son aptas para ello, aunque hasta el momento tengan otras aplicaciones. Entonces el bosque es creado por la necesidad de madera y por la indus-

tria que satisface esa necesidad y que tiene que alimentarse con materias primas de otras zonas.

El problema, que surge, por tanto, en países como el nuestro, es el de la adecuación de las industrias a los bosques, si éstos existen antes o bien lo contrario.

La creación de masas forestales para industrias preexistentes suele ser de realización difícil o incluso imposible. Por ejemplo, la industria de fabricación de chapas, que se nutre de madera tropical de grandes dimensiones, sólo podría satisfacerse con materia prima nacional, si introdujese cambios radicales en toda su estructura, produciendo por ejemplo chapas de pino, de chopo o de abedul. Sin embargo examinando las posibilidades nacionales de esas maderas, se ve que las existencias de calidades adecuadas son mucho menores que la capacidad de fabricación de las industrias instaladas. Por otra parte, la posibilidad de hacer crecer dichas existencias es muy pequeña. Por ello no se puede pensar en una transformación de la industria.

El caso directo, es decir, la instalación de industrias para el aprovechamiento de masas existentes es más frecuente y fácil de enfocar. Sin embargo, se suelen presentar problemas por falta de una planificación coordinada. Esta planificación se debe basar en el equilibrio entre las industrias que aprovechan la madera.

Los avances tecnológicos han diver-

sificado las aplicaciones de la madera y hoy en día es posible utilizarla casi integralmente.

En otros países existen complejos industriales basados en esta idea. En España lo más frecuente es que cada industria se dedique a un solo aprovechamiento. Interesa extraordinariamente, por tanto, conseguir un desarrollo armónico de las industrias, de modo que, por una parte, la madera sea utilizada en su totalidad y, por otra, se evite el exceso de capacidad de fabricación que supone la existencia de inversiones improductivas.

Estos problemas se pueden examinar claramente en Galicia, región que ha adquirido un alto nivel forestal e industrial.

2.—Situación Forestal e Industrial de Galicia

Las características naturales de clima y suelo de Galicia, la hacen una región eminentemente forestal, como es conocido de todos. El desarrollo de la superficie destinada a bosque, tanto por el Estado como por los particulares, es creciente dado que la madera es uno de los productos agrarios más rentables de la región.

En la Estadística Forestal de España del año 1964 se dan los datos indicados en el cuadro que abre la página siguiente.

Estas cifras indican que con sólo un 5,77 por ciento de la superficie arbolada nacional produjo un 20,88

DATOS DE LA ESTADISTICA FORESTAL DE ESPAÑA

PROVINCIAS	Superficie Bosques Ha.	% Respecto Total Nac.	Cortas Totales m3.	% Respecto Total Nac.	Maderas Coníferas m3	Leñas Coníferas Estéreos
La Coruña	233.705	1,63	458.499	9,57	419.513	370.351
Lugo	241.748	1,68	215.859	4,50	145.381	287.040
Orense	202.471	1,41	53.162	1,10	47.097	33.270
Pontevedra	150.545	1,05	273.738	5,71	230.511	187.091
	828.469	5,77	1.001.459	20,88	842.502	877.752

por ciento de la madera total. Ello refleja el alto índice de productividad de los montes de Galicia, que probablemente es mayor del deducido de los datos anteriores, ya que a la Estadística Forestal se le escapan algunos aprovechamientos, debido a la imposibilidad de controlar completamente una propiedad tan dividida, con cortas tan dispersas como la gallega.

Como contrapartida lógica a esta riqueza natural la industria maderera es una de las más importantes de la región.

Entre sus peculiaridades, la más interesante es la de que se trata de una industria de primera transformación. Galicia por su estructura económica es un pobre mercado consumidor. Su producción debe salir en su mayor parte hacia otras regiones en las cuales, generalmente, se realiza la segunda transformación.

Así, por ejemplo, las tablillas que fabrican muchos aserraderos salen hacia Canarias, Holanda, etc., donde se construyen envases con ellas.

Esta industria se compone de aserraderos y fábricas de tableros de partículas, tableros de fibras y celulosas. Existen también fábricas de tableros contrachapados, pero al no consumir prácticamente madera de la región no influyen en el conjunto.

Las fábricas de muebles, carpinterías, etc., es decir, las industrias de segunda transformación, tienen una importancia muy pequeña en proporción con las anteriores.

Otra de las características más destacadas es la de la gran subdivisión de la industria en general.

Según datos de 1964, el número de serrerías era el que indica el cuadro de la columna central.

Desde entonces se han producido varios cierres de serrerías, pero se han abierto otras nuevas, por lo que estas cifras no habrán variado sensiblemente. En ellas se ve que el número de serrerías es la cuarta parte del total de España.

Las fábricas de tableros de partículas en funcionamiento son cuatro. En toda España hay catorce. Es decir en Galicia está el 28,28 por ciento de las fábricas.

En cuanto a tableros de fibras, en España sólo hay dos fábricas, una de ellas en Galicia y ésta de dimensión doble que la otra, situada en Valladolid.

Esta gran concentración de empresas se justifica en principio como se ha dicho antes, por la riqueza forestal de la región. Sin embargo, y ésta es la tercera peculiaridad de la industria maderera gallega, la capacidad de fabricación instalada excede con mucho a la posibilidad de los montes.

Según el estudio realizado en 1963 por los señores Bernard y Fernández Borja, la capacidad de fabricación de

SERRERIAS GALLEGAS EN 1964

PROVINCIAS	Serrerías	% del Total Nac.
La Coruña	561	10,75
Lugo	227	4,34
Orense	183	3,50
Pontevedra	314	6,01
Total GALICIA ...	1.285	24,60
Total ESPAÑA ...	5.221	100,00

las serrerías gallegas, a pesar de su bajo nivel tecnológico, llega hasta 2.235.750 m./3.

Las fábricas de tableros, de acuerdo con sus instalaciones actuales y sin contar con algunas que pretenden

realizar ampliaciones tienen una capacidad de fabricación de:

TAFISA: partículas ...	30.000 m/3
fibras	15.000 m/3
FINSA: partículas ..	15.000 m/3
ECARSA: partículas ...	15.000 m/3
PROMESA: partículas .	18.000 m/3
TOTAL	93.000 m/3

La fábrica de Celulosas de Pontevedra, S. A. tiene capacidad para unos doscientos mil m/3 anuales, cifra que una vez terminadas las obras de ampliación, que se están realizando, se espera que llegue hasta seiscientos mil m/3.

Por tanto en total se obtiene:

Aserraderos	2.235.750 m/3
Tableros	93.000 m/3
Celulosas	600.000 m/3

TOTAL 2.928.750 m/3

Teniendo en cuenta además que prácticamente todas las compras para tableros y celulosas se centran en la madera de coníferas, el exceso de capacidad se agrava aunque estas especies sean las más abundantes, como se pone de manifiesto en el cuadro de producciones.

Indudablemente la industria de la madera en Galicia no se ha desarrollado armónicamente. Los defectos estructurales de la industria de aserrío, primera cronológicamente en la región, no se han resuelto con el montaje de fábricas de distintos aprovechamientos sino que se han agravado.

Las fábricas de celulosas y tableros se instalaron inicialmente con objeto de aprovechar la madera no apta para serrerías.

Sin embargo se puede afirmar que hoy en día no han tenido más remedio que introducirse en la zona de compras de éstas para poder alimentar sus fábricas. Mientras tanto, muchos aserraderos siguen trabajando con materias primas más adecuadas para trituración, aprovechándolas incluso hasta extremos antieconómicos.

3.—Planificación de un Desarrollo Equilibrado

En general al planificar no se ac-túa nunca sobre una circunstancia

virgen, sino que ya existen tinaos hechos con los que es preciso contar. Por ello la primera fase de una planificación suele ser correctiva.

El estudio del desarrollo de la industria de una región debe comprender las siguientes partes:

- a) Estudio de materias primas:
Existencias y posibilidades.
Características, dimensiones, etc.
Aplicaciones actuales de las materias primas.
- b) Estudio de la industria:
Fábricas existentes, número, personal, inversiones.
Productos, capacidad de fabricación.
- c) Estudio de la adecuación de la industria a las materias primas:
- d) Plan de reforma del mercado de materias primas:
Diversificación de las utilizaciones de la madera.
Aprovechamiento integral de la madera.
Revisión de los aprovechamientos del monte.
Repoblaciones.
- e) Plan de reforma de la industria:
Cierre de industrias no rentables por medio de asociaciones y modernización de las restantes.
Apertura y ampliación de las industrias adecuadas a la materia prima existente.
Creación de elementos coordinadores para el aprovechamiento integral de la madera.

En este sentido Galicia puede también mostrar un principio de plan correctivo con objeto de alcanzar un equilibrio en la industria.

Como muestra de los indicados en a), b) y c), están todos los trabajos realizados por los Servicios Forestales de la región, el Sindicato Nacional de la Madera y Corcho y el Consejo Económico Sindical Interprovincial del Noroeste.

En lo referente a los planes concretos sobre monte e industria d), e), por una parte la Administración está actuando sobre la riqueza forestal y por otra los industriales toman medidas tendentes a reordenar sus estructuras.

En la referente a la industria hay dos medidas interesantes de gran repercusión, aunque no hayan sido puestas en práctica completamente. Una de ellas es el Plan de Reestructuración de la Industria de Aserrío; otra es la creación del Servicio Sindical de la Industria del Astillado de la Madera (SESIAMA).

4.—Plan de Reestructuración de la Industria del Aserrío, de Galicia

Este Plan fue preparado por el Sindicato Nacional de la Madera y Corcho. Sus bases se pueden resumir en los siguientes puntos:

— Cierre voluntario con indemnización de todos los aserraderos no rentables.

— Concentración de los restantes para el montaje de fábricas automatizadas de gran producción.

— Establecimiento de condiciones técnicas mínimas para impedir el montaje de fábricas inadecuadas que aumenten la capacidad de producción por encima de las existencias de madera.

Aunque este Plan no fue puesto en práctica en su día, la situación ha evolucionado de modo que es mucho más necesario que en 1964, cuando se redactó. Incluso ahora puede servir de pauta para un plan a escala nacional, ya que los problemas de los aserraderos son prácticamente iguales en toda España.

5.—El Servicio Sindical de la Industria del Astillado de la Madera (SESIAMA)

Este Servicio se creó en el año 1962, buscando como principal objetivo el aprovechamiento integral de la madera.

La puesta en marcha de la fábrica de Celulosas de Pontevedra, S. A., había incidido fuertemente sobre el mercado de madera en rollo, provocando la alarma de los aserraderos. Inicialmente Celulosas no adquiriría más que madera delgada, no apta para sierra.

Sin embargo se había producido

una retracción de las ventas para aserraderos, encaminándose las ofertas de montes hacia Celulosas. Esta, además, por su mayor capacidad de compra, se hacía con montes en los que había madera gruesa y delgada, con lo que disminuía las existencias disponibles para sierra, ya escasas anteriormente.

Mientras tanto en los aserraderos, como subproducto, se obtenían costeros, cuya aplicación como combustible iba siendo cada vez menor, debido a la creciente aplicación de combustibles líquidos.

Esos costeros eran susceptibles de transformarse en materia prima de la celulosa, teniendo incluso mejores condiciones tecnológicas que el rollo delgado, por proceder de madera gruesa.

Se iniciaron por tanto conversaciones entre Celulosas y los aserraderos que culminaron en la creación por éstos del Servicio citado. A continuación se firmó un contrato de suministro exclusivo a Celulosas, reformado recientemente a finales de 1966.

SESIAMA supuso la aparición de una nueva industria en Galicia, la del astillado. En un régimen cooperativo se crearon once centros astilladores en los que se montaron las máquinas e instalaciones necesarias para transformar los costeros en astillas.

Estas permiten suprimir una fase en el trabajo de la fábrica de Celulosas, de modo que la materia prima se introduce directamente en los gestores. Por otra parte el transporte de costeros sólo debe hacerse en el radio de acción del centro astillador, veinte kilómetros aproximadamente. En cambio los desplazamientos de larga distancia hasta Pontevedra se realizan con las astillas, que permiten un aprovechamiento máximo de la carga de los camiones.

Además de esto, un volumen de costeros tan grande como el que manejan entre todos los centros astilladores plantearía problemas complicadísimos en el parque de Celulosas para su colocación y manejo.

Sin embargo la transcendencia de SESIAMA fue mucho mayor. En pri-

mer lugar las fábricas de tableros estudiaron a fondo la posibilidad de emplear astillas y organizaron su producción para ello. En muchas fábricas españolas de tableros se utiliza casi exclusivamente madera en rollo, buscando una mayor homogeneidad del producto. Sin embargo en Galicia se ha conseguido, concretamente en TAFISA y en FINSA, aprovechar las astillas para las capas centrales de los tableros sin mengua de calidad. Estas dos fábricas por tanto se han convertido en consumidoras de astillas.

PROMASA, por su parte, fabrica tableros por extrusión a base de costeros y astillas principalmente.

Las astillas para celulosa y tableros de partículas deben proceder de madera descortezada. Sin embargo para tableros de fibras no es precisa esta condición. Con ello es posible aprovechar también los residuos de aquellos aserraderos que no tienen máquinas descortezadoras o no pueden cargar sus precios con un descortezado manual.

La envergadura de TAFISA (cuarenta y cinco mil m³ entre las dos fábricas de tableros) le ha llevado a organizar su propia red de astilladeros que le suministran igual que SE-SIAMA a Celulosas. Debido a que TAFISA adquiere también astillas con corteza existe una cierta separación de mercados que disminuye la

competencia y favorece el entendimiento.

El resultado de toda esta actividad ha sido la revalorización de los desperdicios, con disminución de las compras en monte por parte de las fábricas de Celulosas y tableros y a favor de los aserraderos. Ello, sin embargo, sólo resuelve parcialmente el problema de éstos, que debe enfocarse como se ha indicado en el apartado anterior.

Se pueden citar otros efectos indirectos de la creación de la industria del astillado de la madera. Uno de ellos ha sido la introducción de máquinas descortezadoras, que suplen la mano de obra cada vez más escasa. Ha aparecido una industria de fabricación de estas máquinas, que produce elementos muy interesantes. El descortezado se ha hecho rentable palpablemente, con lo que el aserrado se ha beneficiado, ya que se realiza más fácilmente y con menor gasto de sierras y de energía sobre madera sin corteza.

Por otra parte el aumento del precio de la leña ha sido un motivo más para la introducción de otros sistemas de producción de calor, tanto en el hogar como en la industria.

El ejemplo de Galicia ha servido de estímulo a los aserraderos de Vascongadas y Cataluña donde existen industrias papeleras importantes. Sin embargo no ha cuajado aún completa-

mente dada la mala situación económica de estas fábricas.

6.—Conclusiones

Es fundamental la adecuación de la industria a la materia prima y viceversa. Por ello conviene que tengan un desarrollo paralelo. El exceso de capacidad de producción es pernicioso. Hay que limitar la industria a la madera existente o bien recurrir a las importaciones. Esto último en algunos casos, como el de las chapas, puede ser la única solución. En cambio en otros no es rentable ni para la industria ni para la economía nacional.

Por ello es precisa la preparación de planes correctivos para encauzar el desarrollo en las distintas regiones, que comprendan medidas con los siguientes objetivos:

- Mejora de la producción de los montes.
- Reestructuración de la industria en unidades rentables, modernas y complementarias entre sí.
- Importaciones de maderas como suplemento, cuando la localización de la industria suponga ventajas, entre ellas un ahorro de divisas en el producto elaborado.
- Exportaciones de los excedentes.
- Aprovechamiento integral de la madera.