

# La Investigación y la Pequeña Empresa

## Posibilidades de la Investigación Asociativa según la experiencia del Sindicato Nacional de la Madera y Corcho

Comunicación remitida por el  
Sindicato a la Semana Sindical  
Nacional de Investigación-Industria

### 0. Introducción

Entre las conclusiones de la II Asamblea Nacional Sindical de Pequeñas y Medianas Empresas (junio 1969) figuraba la siguiente:

«La Administración, a través de la Organización Sindical deberá fomentar la creación y fortalecimiento de Servicios Técnicos y Comerciales de los sectores económicos, especialmente vinculados a las Pequeñas y Medianas Empresas, con el fin de facilitar la adaptación técnica y comercial de las empresas a las nuevas exigencias de los mercados nacionales e internacionales.»

Esta petición respondía a unos problemas generalizados en toda la industria española: la pequeña dimensión de la mayoría de las empresas y el subdesarrollo técnico de muchas de ellas.

En la industria de la madera y del corcho se presenta el mismo problema. Considerando sus grupos principales y secundarios, ha alcanzado en 1968 una producción cuyo valor es del orden de los 40.000 millones de pesetas; es decir, el 2,67 por 100 de la renta nacional, lo que indica su importancia.

Sin embargo, se trata de una industria constituida principalmente por pequeñas empresas. El número medio de productores por fábrica es de 4,8, lo cual señala claramente el

nivel artesanal en el que se encuentran la mayoría de ellas. Sus posibilidades de informarse y aplicar nuevas técnicas y métodos de trabajo son exiguas.

En las páginas que siguen se exponen algunos datos acerca de la estructura de la industria de la madera, extrayendo de ellos conclusiones que han impulsado al Sindicato Nacional de la Madera y Corcho a hacerse cargo, con carácter corporativo y con la ayuda del Estado, de la investigación aplicada, buscando además la coordinación con los Centros Estatales relacionados con el sector.

Sin embargo, estos esfuerzos son insuficientes para satisfacer las necesidades que tiene la industria. Por ello se impone tomar medidas más enérgicas y ambiciosas que institucionalicen la colaboración entre el Estado y los industriales para la investigación. Se ha redactado, bajo los auspicios de la Administración Forestal y del Sindicato, un anteproyecto del Instituto Nacional de la Madera y Corcho, entidad mixta que podría realizar la investigación que necesita esta industria con plenitud de medios y máxima eficacia, dado el

**A.I.T.I.M.** ES UN EQUIPO  
de colaboradores técnicos al  
servicio de las  
industrias de la  
madera y corcho

**A.I.T.I.M.** INVESTIGA  
PLANEA  
CONSEJA  
INFORMA

**A.I.T.I.M.** DISPONE DE  
LOS MEDIOS  
QUE SU  
INDUSTRIA  
NECESITA

apoyo del Estado y el control de los industriales sobre sus trabajos.

Mientras este proyecto se hace realidad, es preciso continuar con los organismos actuales, buscando el má-

ximo rendimiento dentro de sus posibilidades, ya que han de ser la base de esa entidad mayor, en la que deberán integrarse.

## 1. Estructura de la Industria de la Madera en España, y Comentarios

### 1.1. Composición de los principales sectores

#### 1.1.1. Serrerías.

Núm. de empresas ... ..	4.979
Núm. de productores ... ..	26.598
Núm. de productores por empresa... ..	5,3
Producción (m <sup>3</sup> )... ..	2.000.078
Valor de la producción (millones ptas.) ... ..	5.691
Valor de la producción por productos (ptas.)...	214.000
Distribución de las empresas por número de productores:	
Más de 25 productores...	2,9 %
De 11 a 25 productores.	9,7 %
De 6 a 10 productores.	16,2 %
Hasta 5 productores...	71,2 %

#### 1.1.2. Tableros contrachapados y chapa.

Núm. de empresas... ..	184
Núm. de productores ... ..	6.785
Núm. medio de obreros por empresa ... ..	37
Producción (m <sup>3</sup> )... ..	142.014
Valor de la producción (millones ptas.) ... ..	3.075
Valor de la producción por productor (ptas.)... ..	445.000
Distribución de las empresas por número de productores:	
Más de 500 productores ...	1,1 %
De 251 a 500 productores...	1,1 %
De 101 a 250 productores...	3,8 %
De 51 a 100 productores...	4,9 %
De 26 a 50 productores...	7,1 %
De 6 a 25 productores...	44,5 %
Hasta 5 productores ... ..	37,5 %

#### 1.1.3. Tablero de partículas.

Núm. de empresas ... ..	14
Núm. de productores ... ..	1.106
Núm. medio de productores.	79
Producción (m <sup>3</sup> ) ... ..	275.000

Valor de la producción (millones ptas.) ... ..	720
Valor de la producción por productor (ptas.)... ..	650.000
Distribución de las empresas por número de productores:	
Entre 101 y 200 productores ... ..	5 empresas
Entre 51 y 100 productores ... ..	6 empresas
Entre 26 y 50 productores ... ..	3 empresas

#### 1.1.4. Carpintería y envases.

Núm. de empresas ... ..	20.830
Núm. de productores ... ..	71.951
Núm. medio de productores por empresa ... ..	3,5
Producción (m <sup>3</sup> ) ... ..	24.429.539
Valor de la producción (millones ptas.)... ..	11.785
De 6 a 10 productores.	6,26 %
Valor de la producción por productor (ptas).	164.000
Distribución de las empresas por número de productores:	
Más de 100 productores ... ..	0,06 %
De 26 a 100 productores ... ..	0,73 %
De 11 a 25 productores.	3,04 %
De 6 a 10 productores.	6,26 %
Hasta 5 productores ... ..	89,91 %

#### 1.1.5. Muebles.

Núm. de empresas ... ..	5.496
Núm. de productores ... ..	38.192
Núm. medio de productores por empresa ... ..	7
Valor de la producción (millones ptas.)... ..	6.347
Valor de producción por productor (ptas.) ... ..	166.000
Distribución de las empresas por número de productores:	

Más de 251 productores ...	0,09 %
De 100 a 250 productores...	0,19 %
De 51 a 100 productores...	0,88 %
De 26 a 50 productores ...	2,9 %
De 6 a 25 productores ...	19,7 %
Hasta 5 productores ... ..	76,2 %

#### 1.1.6. Corcho.

Núm. de empresas ... ..	363
Núm. de productores... ..	5.845
Núm. de productores por empresa ... ..	16,1
Producción (Tm.)... ..	74.625
Valor de la producción (millones ptas.) ... ..	1.592
Valor de la producción por productor (ptas.) ... ..	273.000
Distribución de las empresas por número de productores:	
Más de 500 productores ...	5,3 %
De 251 a 500 productores.	0,5 %
De 101 a 250 productores.	1,1 %
De 51 a 100 productores.	3,6 %
De 26 a 50 productores.	7,7 %
De 6 a 25 productores.	33,1 %
De 1 a 5 productores.	53,7 %

#### Fuentes:

- Estadística de producción Industrial 1966.
- Estudio del Sector de Madera, Corcho y Mimbre para el II Plan de Desarrollo, 1967.
- Estudio del Sector de Muebles para el II Plan de Desarrollo, 1967.
- Estadística de la industria de primera transformación de la madera, 1966.
- Documentos de la Asesoría Comercial del Sindicato Nacional de la Madera y Corcho (1969 y 1970).

## 1.2. Actividad Exportadora

En 1968 las exportaciones del sector Madera y Corcho han sido las siguientes:

	Millones ptas.
Madera y sus manufacturas.	1.294
Muebles de madera ... ..	723
Corcho (materia prima) ...	438
Corcho (manufacturas)... ..	795

No se dispone de cifras completas de 1969, pero se sabe que el incremento ha sido del orden del 50 por

100. En el Grupo de Muebles de Sidera se han superado los 1.000 millones de pesetas.

### 1.3. Comentarios

Los datos anteriores permiten observar lo siguiente:

1.3.1. Esta industria se compone predominantemente de pequeñas empresas (menos de 5 productores).

Solamente el sector de Tableros de Partículas y, en menor medida, el de Tableros Contrachapados, son excepciones a esto.

El sector de Tableros de Partículas es el más moderno (la primera fábrica se montó en 1957) y requiere fuertes inversiones, lo que explica el que no haya empresas pequeñas.

1.3.2. El rendimiento en pesetas por productor es mucho menor que en el resto de Europa.

Comparando, por ejemplo, el sector del Mueble en diversos países europeos, se observa que la productividad española está muy por debajo de la de otros países. Ello se puede atribuir en gran parte al bajo nivel tecnológico de las fábricas.

Se recogen a continuación los valores de producción por productor en el sector del Mueble de varios países europeos. Para España se estima en 250.000 pesetas, ya que el dato que figura en 1.1.5 está calculado a partir de informaciones ya rebasadas.

P A I S	Valor de la producción/ productor-año Pesetas
Holanda ... ..	900.000,—
Suecia ... ..	865.000,—
Dinamarca ... ..	850.000,—
Alemania Occidental ...	760.000,—
Bélgica ... ..	646.000,—
Austria ... ..	639.000,—
Francia... ..	544.000,—
Inglaterra ... ..	442.000,—
España ... ..	250.000,—

**Fuente:**

— Unión Europea del Amueblamiento (U. E. A.).

1.3.3 Muy pocas empresas, por su tamaño y volumen de producción,

pueden tener técnicos a su servicio. Si se exceptúan las fábricas de tableros de partículas, el número de técnicos en el resto de la industria es muy bajo.

1.3.4. Debido a la falta de técnicos les resulta a los empresarios muy difícil estar informados de las nuevas técnicas de trabajo desarrolladas, tanto en España como en otros países, por lo que existe un retraso palpable. Por ejemplo, en las serrerías se está comenzando a mecanizar el trabajo de un modo generalizado, cuando en el resto de Europa ese proceso se inició hace quince años y en algunos países antes.

1.3.5. Es muy difícil que las empresas puedan por sí solas realizar investigación aplicada, ya que carecen de medios financieros.

Ni siquiera el sector de tableros de partículas citado se basa en investigación nacional, ya que trabaja totalmente con patentes extranjeras y adquiere la mayor parte de su maquinaria fuera de España.

Naturalmente, este problema se ve agravado por lo que ocurre en sectores conexos. Por ejemplo, el de Maquinaria para la madera utiliza también patentes extranjeras en muchos casos y muy lentamente va iniciando la fabricación de elementos modernos de trabajo. Hasta hace dos o tres años las máquinas españolas en el mercado eran todas de tipo tradicional.

1.3.6. Unido con lo anterior está el problema del sector del Corcho, en el que, como se ve en 1.2. más del 30

por 100 de las exportaciones es compuesto por productos sin elaborar.

1.3.7. La calidad de los productos elaborados no está controlada de un modo general.

Solamente los sectores de tableros de partículas, tableros contrachapados y puertas planas tienen sus productos sometidos a normas UNE y existe control sobre la calidad de la producción de algunas fábricas realizado por AITIM. Este control está adquiriendo cada vez más importancia para la exportación, ya que en todos los países se empieza a exigir una garantía oficial de calidad. El futuro tratado comercial con el Mercado Común obligará a intensificar los trabajos de mejora de la misma, ya que la competencia con los productos extranjeros no puede basarse solamente en los precios bajos. La penetración en otros mercados habrá de hacerse conjugando los precios con un adecuado nivel de calidad. Por ejemplo, el sector del Mueble tiene que enfrentarse con el problema de la mejora de acabados, puesto que actualmente se encuentra en inferioridad respecto de otros países europeos.

1.3.8. Unido al tema de la calidad está el de la normalización de productos. Existe una entidad, el Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo, encargada oficialmente de esta labor. Sin embargo, sus esfuerzos en el sector Madera y Corcho sólo han dado resultado cuando ha podido contar con la colaboración de los industriales de AITIM.

## 2. Necesidades de la Industria, respecto a Investigación Aplicada, Asistencia Técnica, Información y Documentación

2.1. Es imprescindible para la evolución de la industria la investigación aplicada, que en la actualidad no pueden desarrollar la mayor parte de las empresas, por su falta de medios y su escaso volumen de producción.

2.2. La información y documentación, que proviene tanto de otros países como de España, no puede llegar

a todos los industriales. Por ello, es necesario tener un centro de documentación en el cual se clasifiquen y difundan los temas más esenciales para cada tipo de industria.

2.3. Es necesario normalizar los diversos productos y especificar sus características para conseguir un ni-

vel adecuado de calidad. Esto trae consigo la creación de laboratorios con máquinas específicas que comprueben la calidad. Este punto es básico para los productos que se exportan.

2.4. Es necesario el asesoramiento a las empresas para resolver los problemas técnicos que se les presentan y ponerlas en disposición de seguir la evolución tecnológica.

2.5. Es necesario que exista un

centro que asimile todas estas funciones, que a nivel de la mayoría de las empresas no es posible realizar.

2.6. La misma estructura de la industria hace ver que este centro no puede subsistir sin una ayuda masiva del Estado.

En países con una industria mucho más desarrollada que la nuestra, el Estado contribuye sustancialmente al sostenimiento de las asociaciones industriales de investigación. Se pueden citar las siguientes:

CENTRO	% del Estado en el presupuesto
Centre Technique du Bois (C. T. B.), Francia ... ..	70 %
Svenska Slöjdföreningens Bohagsinstitut SSB, Suecia ... ..	65 %
Furniture Industry Research Association (FIRA), Inglaterra.	37 %
Deutsche Gesellschaft fuer holz-forschung (D. G. H.), Alemania ... ..	35 %
Trafdelingen Technologisk Institut (T. N. O.), Dinamarca.	35 %
Timber Research and Development Association (T.R.A.D.A.), Inglaterra ... ..	30 %

Concretamente en el presupuesto de la T. R. A. D. A. para 1967 la participación del Estado ha sido de 12

millones de pesetas. En el caso de la F. I. R. A. a la contribución del Estado se añade el 58 por 100 que apor-

tan obligatoriamente los industriales, lo que supone un verdadero impuesto.

El resto de los presupuestos se financian con aportaciones voluntarias de las empresas y por honorarios de trabajos particulares realizados.

En España existe un Centro análogo a los citados, que es la Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y Corcho (AITIM). En su presupuesto el Estado ha participado durante los seis primeros años de funcionamiento con un 50 por 100.

Aparte de estos Centros, que realizan investigación aplicada, existen en cada país otros que hacen investigación básica y que están totalmente subvencionados por los Gobiernos respectivos. Es el caso en España del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (IFIE).

2.7. La importancia del problema obliga a estudiar la creación de un Centro que englobe a los que hoy dedican sus esfuerzos a esta rama de la industria, con objeto de obtener un máximo rendimiento de la investigación.

### 3. La Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y Corcho, como Respuesta a las necesidades de la Industria

#### 3.1. Antecedentes

Viendo la apremiante necesidad de investigación aplicada, información y asistencia técnica en la industria, el Sindicato Nacional de la Madera y Corcho creó la Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y Corcho (A. I. T. I. M.) en el año 1962, acogándose al Decreto 1765/61 de la Presidencia del Gobierno.

Este Decreto limita a 6 años el tiempo máximo durante el cual la Asociación podía ser subvencionada por el Estado; posteriormente, habría de valerse de sus propios medios. La práctica ha demostrado que el plazo es insuficiente y que no es posible pensar en una autofinanciación inmediata, dada la deficiente estructura del sector. A solicitud de

A. I. T. I. M., la Organización Sindical ha gestionado de la Administración la eliminación del plazo, por entender que las ayudas deben concederse según las circunstancias de cada Asociación, ya que de no proceder así, se corre el riesgo de anular toda la labor realizada. Aun con todo, no es satisfactorio el planteamiento de unas Asociaciones para investigación sujetas a subvenciones anuales: esto impide dar continuidad a los planes de investigación, que hay que preparar a la vista de las necesidades de la industria.

Toda esta situación ha repercutido en el desenvolvimiento anormal de las actividades de A. I. T. I. M. durante el año 69.

Se expone a continuación un resumen de los trabajos realizados por A. I. T. I. M. desde su creación.

#### 3.2. Investigación

Los estudios desarrollados hasta el momento han sido quince, sobre los siguientes temas:

- Tratamiento contra el azulado de la madera.
- Estudio de envases y embalajes nacionales.
- Estudio de las colas de fabricación nacional.
- Estudio de las cargas para colas.
- Estudio de barnices de poliéster de fabricación nacional.
- Estudio de barnices de urea de fabricación nacional.
- Estudio de barnices de melamina de fabricación nacional.
- Estudio y fabricación de una máquina cosechadora de esparto.
- Estudio de afilado y conservación de sierras.

- Estudio de comportamiento de la madera ante el fuego.
- Estudio de sistemas de seguridad en la elaboración de la madera.
- Estudio sobre la sierra circular de mesa.
- Estudio sobre manejo y conservación de motosierras.
- Preparación de un catálogo de maquinaria española para la madera.
- Preparación de la versión española del Diccionario del mueble con 30.000 vocablos en seis idiomas, que se editará en 1970 en Holanda.

Parte de estos trabajos se han hecho en colaboración con el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Para estudios previstos, se espera colaborar también con la Junta de Energía Nuclear, la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, etc. Además, se está redactando el proyecto de Laboratorio del Mueble. Previamente se ha capacitado a un Ingeniero en el London College of Furniture.

### 3.3. Asistencia Técnica

Se han atendido consultas y redactado informes en número de 700 aproximadamente.

Se han elaborado 39 proyectos de nueva instalación o ampliación de industrias.

Se han visitado, para asistencia técnica, 168 industrias.

Se han redactado los estudios diagnósticos para los siguientes sectores:

- a) Corcho.
- b) Tableros contrachapados.
- c) Puertas planas.

Estos estudios servirán para preparar los planes de reestructuración de estas industrias.

Se ha redactado un plan de reestructuración de la industria de aserrío de Galicia.

Se ha colaborado con los Ministerios de Agricultura e Industria para el establecimiento de condiciones técnicas mínimas de las industrias de aserrío, envases y tableros contrachapados.

### 3.4. Información y Documentación

- Publicación de un boletín bimestral (40 números hasta la fecha) que es la única revista técnica de la industria de la madera en general que existe en España.
- Publicación de 39 libros y folletos, hasta la fecha, de los cuales 21 son originales y 18 son traducciones realizadas por técnicos de A. I. T. M.

#### Tecnología general, tableros, envases y muebles.

##### Originales:

- Código de inspección de mobiliario (19 páginas).
- Manual del secado de la madera, por León M. Fiske. Wood Technologist (252 páginas).
- El azulado de la madera y su tratamiento, por J. Torres Juan, Dr. Ing. del I. F. I. E. (56 páginas).
- Colas de fabricación nacional. Aplicaciones y características. Trabajo en colaboración con el I. F. I. E. (107 páginas).
- Maquinaria para la elaboración de la madera. Sierra circular de mesa, por R. V. Puig, Ing. de Montes (97 páginas).
- Normas españolas de tableros contrachapados (38 páginas).
- Normas españolas de tableros de partículas (25 páginas).
- Normas españolas de puertas planas (14 páginas).
- Tecnología de la madera laminada, por los Dres. Ing. Montes, C. Pezraza y F. Rico (61 páginas).
- Seguridad en la elaboración de la madera, por R. V. Puig Ingeniero de Montes (45 páginas).
- Estudio de barnices para madera. Barnices de poliéster de fabricación nacional, por J. Navarro Beato y F. J. Jiménez Peris, del I. F. I. E. (533 páginas).
- Estudio de barnices para madera. Barnices de urea de fabricación nacional, por J. Navarro Beato y F. J. Jiménez Peris, del I. F. I. E. (228 páginas).
- Manual para el afilado y conservación de sierras de cinta y circulares, por M. A. González Al-

varez, Ingeniero de Montes de A. I. T. I. M. (100 páginas).

- Estudio de harinas de cereales para su empleo como cargas en el encolado de madera, por Alejandro López de Roma, Ingeniero de Montes (239 páginas).
- Estudio de barnices para madera. Barnices de melamina de fabricación nacional, por J. Navarro Beato y Loreto Pardo Canalís, del I. F. I. E. (96 páginas).
- Estudio sobre normalización de embalajes de madera para frutos y productos hortícolas españoles, por Tomás García Andrés, del I. F. I. E. (144 páginas).

##### Traducciones:

- Las colas para madera y su empleo. Traducido del cuaderno 55 del C. T. B. (85 páginas).
- Guía práctica para el empleo del tablero contrachapado en encofrados. Traducción del C. T. B. (45 páginas).
- Pinturas y barnices para la madera. Traducido del cuaderno 61 del C. T. B. (63 páginas).
- Hipótesis y principios de una automatización de la industria del mueble. Por el Dr. Alexander Schneider (32 páginas).
- Lijado, blanqueo y teñido de la madera. Traducido del cuaderno 60 del C. T. B. (97 páginas).
- El diseño de las cajas de madera, por R. S. Millet. Forest Products L. (29 páginas).
- Empleo del tablero contrachapado exterior. Traducido del cuaderno 54 del C. T. B. (52 páginas).
- El barnizado de la madera. Traducido del cuaderno 62 del C.T.B. (177 páginas).
- Los barnices para parquets. Traducido del cuaderno 51 del C. T. B. (39 páginas).
- El aserrado para la fabricación de envases y embalajes. Traducido del cuaderno 70 del C. T. B. (49 páginas).
- Materiales, equipos y procesos del moderno acabado del mueble. Por D. G. Lubeck, con autorización del S. N. P. I. (85 páginas).
- Métodos de ensayo de los materiales empleados en las técnicas modernas del acabado del mueble.

Por D. G. Lubeck, con autorización del S. N. P. I. (93 páginas).  
— Normas para el comercio internacional de maderas tropicales. A. T. I. B. T. (113 páginas).

**Primera transformación de la madera, explotaciones forestales y aserraderos.**

**Originales:**

— Manual de motosierras, por los Ing. Sres. de la Maza y Castañeda (144 páginas).

**Traducciones:**

— La automatización en las serrerías pequeñas y medianas, por Milton H. M. (8 páginas).  
— Los aparatos de alimentación mecánica y su aplicación a las serrerías. Traducido del cuaderno 11 del C. T. B. (39 páginas).

**La madera en la construcción.**

**Originales:**

— Cálculo de estructuras de madera, por Ramón Argüelles, Pr. de la Escuela Superior de Ingenieros de Montes (259 páginas).

**Traducciones:**

— La madera en los grandes bloques de viviendas. Elementos de cierre. Por Ives Auvert. J. Nickels (44 páginas).  
— La casa por elementos en los Es-

tados Unidos y su fabricación. Traducido del cuaderno 72 del C. T. B. (64 páginas).

**Organización de la producción y gobierno de la empresa.**

**Originales:**

— Organización industrial y administrativa de la empresa, por Claude Michel (73 páginas).  
— Economía, relaciones humanas y administración en la empresa, por R. V. Puig. Ing. de Montes (83 páginas).

**Madera y materiales auxiliares.**

**Originales:**

— La madera y su resistencia al fuego, por R. Vélez, Dr. Ing. de Montes (93 páginas).

**Traducciones:**

— Vocabulario para la madera y el fuego (C. E. I. Bois) (14 páginas).

**Creación de un fondo de documentación compuesto por:**

- Archivo de catálogos de maquinaria nacional y extranjera.
- Hemeroteca de las revistas de la madera más importantes de todo el mundo.
- Biblioteca sobre tecnología e industria de la madera y corcho.

d) Archivo de documentos de todos los centros del mundo que se dedican a la investigación sobre la madera.

**Conexión continuada con los Centros de investigación del extranjero, asistiendo desde 1965 a las reuniones del Comité Técnico de la Confederación Europea de las Industrias de la Madera (C. E. I. Bois).**

### 3.5. Normalización y Control de Calidad

— Se han estudiado y propuesto normas sobre los siguientes temas.  
a) Madera aserrada.  
b) Envases para frutos.  
c) Tableros contrachapados.  
d) Tableros de partículas.  
e) Puertas planas.  
f) Puertas de estilo castellano.

— Los temas de los apartados c) y e) han sido recogidos ya por el Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo y publicados como Normas UNE.

— Se han establecido los Sellos de Calidad para Tableros contrachapados, Tableros de partículas y Puertas planas, con base en las Normas citadas, contribuyendo al montaje de los laboratorios necesarios. Estos Sellos han tenido un

gran éxito, controlándose hasta ahora la calidad en el 40 % de la producción de tableros contracha-

pados, el 70 % de la de tableros de partículas y el 65 % de la de puertas planas.

personal que trabaja en A. I. T. I. M., que como todo el personal investigador en general económicamente está mal retribuido. Además se encuentra todos los años ante la posibilidad de cesar por no haber presupuesto suficiente si falta la ayuda estatal. Algunos de estos técnicos, que han recibido formación incluso en el extranjero durante largos períodos de tiempo, se han pasado después a la industria privada o al Estado para obtener una situación más estable y mejor remunerada, aunque en puestos que muchas veces no se corresponden con su formación, por lo que se desperdicia ésta.

De todo este planteamiento se deduce que, tanto para atender a los problemas actuales, como para preparar la creación del Instituto Nacional de la Madera y Corcho, es preciso mantener en funcionamiento a la Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y Corcho (A. I. T. I. M.). A ello está colaborando principalmente el Sindicato Nacional, pero es necesaria la ayuda del Estado, ya que sin ella su plan de trabajos ha de ser forzosa-mente reducido.

El interés de la Organización Sindical y de los industriales encuadrados en ella por desarrollar la investigación asociativa, no va acompañado desgraciadamente por una abundancia de medios. La propia estructura de la industria explica el porqué de esta situación. Se hace imprescindible, por tanto, la coordinación con las actividades del Estado en el campo de la investigación, con lo que se obtendrá mayor eficacia y mayor rendimiento de los esfuerzos de todos.

*Deseamos sinceramente que esta exposición de las experiencias del Sindicato Nacional de la Madera y Corcho, en el campo de la investigación asociativa, pueda ser de interés para otros sectores industriales que sufren problemas análogos.*

Madrid, febrero 1970.

*El Presidente  
del Sindicato Nacional,  
E. DE PABLOS*

## **4. Desarrollo Futuro de la Investigación, en el Sector Madera y Corcho**

4.1. Los industriales de la madera y del corcho, a través del Sindicato Nacional y de A. I. T. I. M.; y la Administración Forestal por otra parte, han llegado a la conclusión de que es preciso coordinar la investigación estatal con la asociativa de los industriales para obtener un rendimiento óptimo de ambas.

De acuerdo con esto, se ha redactado un Anteproyecto de creación del Instituto Nacional de la Madera y Corcho.

Este Instituto debería tener los siguientes objetivos:

- Investigación básica.
- Investigación aplicada.
- Información y documentación.

Para realizarlos se ha previsto en el Anteproyecto la existencia de cinco departamentos:

- Centro de Investigación Básica.
- Centro de Investigación del Mueble.
- Centro de Ensayos y Control de Calidad de la Madera y Productos Derivados.
- Centro de Investigación de Envases y Embalajes de Madera y Cartón.
- Centro de Documentación, Información y Asistencia Técnica.

Estos Centros se organizarían sobre la base de las instalaciones existentes y del personal especializado que trabaja en las mismas actualmente. Así se aprovecharía la labor realizada hasta el momento por el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias y A. I. T. I. M., utilizando además los laboratorios que se están montando en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes.

Como se ve en la relación de Centros, serían de nueva creación el del

Mueble y el de Control de Calidad de la Madera y Productos Derivados.

La financiación del Instituto se ha estudiado de la siguiente forma:

Un periodo de desarrollo, en tres fases, con una duración total prevista de seis años, durante el cual será el Estado la fuente fundamental de ingresos. A partir del sexto año, la participación fija del Estado será del 50 % del presupuesto anual calculado en 52 millones de pesetas. La industria satisfaría el resto, lo que supondría una aportación del 0,051 por ciento del valor de la producción o el 0,13 por ciento del valor añadido bruto, mediante aportaciones forzosas directas o indirectas y abono de tasas por servicios concretos.

4.2. Sin embargo, y hasta que se cree el Instituto de la Madera, es necesario seguir manteniendo e incluso ampliar la investigación aplicada, facilitar información y documentación a los industriales y asesorarles en sus problemas técnicos, ya que la buena o mala marcha de sus empresas repercutirá, en definitiva, en la economía nacional.

Este esfuerzo ha sido realizado hasta la fecha, en el sector Madera, por A. I. T. I. M., que dentro de la escasez de sus recursos (su presupuesto anual no ha superado nunca cuatro millones de pesetas) ha dado frutos de gran importancia.

Por otra parte, con la mira puesta en el futuro Instituto Nacional de la Madera y Corcho, es preciso robustecer la acción de A. I. T. I. M. como enlace entre los industriales y los Centros de Investigación del Estado. De este modo, el Instituto se encontrará con un trabajo básico ya realizado, imprescindible para un progreso rápido de la investigación.

Otro aspecto importante, es el del