

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
DIRECCION GENERAL DE MINAS

**PLAN NACIONAL DE LA MINERIA**

**programa nacional  
de política  
social minera**



50015

# **PROGRAMA NACIONAL DE POLITICA SOCIAL MINERA**

**MINISTERIO DE TRABAJO  
DIRECCION GENERAL DE TRABAJO**

**MINISTERIO DE RELACIONES SINDICALES  
SECRETARIA GENERAL DE LA ORGANIZACION SINDICAL**

**MINISTERIO DE INDUSTRIA  
DIRECCION GENERAL DE MINAS**

**Queda prohibida cualquier reproducción del Plan Nacional de la Minería, total o parcialmente, sin el consentimiento de la Dirección General de Minas**

Depósito legal: M. 28006/1971

**IMPRESA NACIONAL DEL BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO**

## COMISION DE GESTION Y DIRECCION DEL PROGRAMA NACIONAL DE POLITICA SOCIAL MINERA

Enrique Dupuy de Lôme  
Manuel de Azpilicueta  
Fernando Benzo Mestre  
José Ramón Esnaola  
Manuel Gómez de Pablo  
José Lladó y Fernández-Urrutia  
José Ramón Martínez Galán  
Rodolfo Martín Villa

Federico Muñoz Román  
José María Ordeix Gestí  
José María Otero Navascués  
Carlos Pérez de Bricio  
Francisco Pérez Cerdá  
José Antonio Perelló  
José Luis Perona  
Vicente Toro Ortiz

### GRUPO DE TRABAJO

#### *Presidente*

Juan Antonio Fernández de Retana

#### *Vocales*

Anselmo Castaño del Valle  
Enrique Cerdán Bordonaba

Fernando Guerrero Martínez  
Antonio Holgado  
Ramón Mañana Vázquez  
José Morales Abad  
Manuel Portis Valls  
Ramón Rotaèche e Iznardi  
José Luis Urcelay Rodríguez  
Joaquín Vega de Seoane

### COLABORADORES

#### GRUPO 1

##### **Zona Asturias, León, Palencia, Galicia**

#### *Director*

Ramón Mañana Vázquez

#### *Vocales*

José María Alonso Vega

Alfredo Cossío  
Carlos Hidalgo Schumann  
Pedro Láinez y Soler de Cornella  
Alfredo Rodríguez  
Amando Sáez Sagredo  
Aurelio Visuña Estrada

#### GRUPO 2

##### **Zona Alava, Guipúzcoa, Vizcaya, Navarra, Cataluña (Potasas)**

#### *Director*

Ramón Rotaèche e Iznardi

#### *Vocales*

Enrique Cerdán Bordonaba  
Humberto Cirarda Ortiz  
Manuel Esquisabel Miranda  
Alejandro Lucini Rodríguez

**GRUPO 3**

**Zona Cataluña, Teruel**

*Director*

Manuel Portis Valls

*Vocales*

Agustín Casellas Canal  
Antonio Isern  
José Ignacio Izaguirre Rimmel  
Manuel Lasierra Plana  
Alberto Tuñón

**GRUPO 4**

**Zona Murcia y Almería**

*Director*

José Luis Urcelay Rodríguez

*Vocales*

Antonio García Alcázar  
Julio Mas García  
Estanislao Quintans Torrado

**GRUPO 5**

**Zona Ciudad Real, Jaén, Córdoba y Granada**

*Director*

José Morales Abad

*Vocales*

Germán Castro Madrigal  
Juan Civantes Peñaranda  
Emilio García López  
Ricardo Martín Martos  
Alberto Sánchez Alias

**GRUPO 6**

**Zona Sevilla y Huelva**

*Director*

Joaquín Vega de Seoane

*Vocales*

Arcadio Calvo García  
Manuel Garrido Ruiz  
José Neila Rodilla

**GRUPO 7**

**Grupo Auxiliar de Coordinación T. C. R. (Técnicos Consultores Reunidos)**

Jorge Lacasa Sancha  
Mario Nolla Fernández  
Fernando de Portugal Alvarez

# SUMARIO

Páginas

Páginas

0. INTRODUCCIÓN:

0.1 Educación familiar. Formación. Promoción ...	1
0.2 Influencia del medio en la vida social del minero: Incorporación del minero a la sociedad en general. Vivienda ...	2
0.3 Seguridad Social ...	2
0.4 Retribución ...	2
0.5 Relaciones internas ...	2
0.6 Seguridad e higiene ...	3
0.7 Absentismo ...	3

1. FORMACIÓN Y PROMOCIÓN:

1.0 Introducción ...	7
1.1 Formación profesional:	
1.1.0 Introducción ...	7
1.1.1 Clases de cursos que han de impartirse.	8
1.1.2 Organización del Centro de Formación Profesional ...	9
1.1.3 Financiación ...	10
1.1.4 Conclusiones ...	10
1.2 Promoción ...	11
1.2.0 Introducción ...	11
1.2.1 Empresas y promoción ...	11
1.2.2 Propuesta: Sistema mixto ...	12
1.2.3 Relaciones de la política de promoción.	13
1.2.4 Conclusiones ...	14
1.3 Educación familiar:	
1.3.0 Introducción ...	15
1.3.1 Financiación ...	15
1.3.2 Servicios por cuenta de la empresa ...	15
1.3.3 Participación en la gestión ...	15
1.3.4 Información ...	15
1.3.5 Conclusiones ...	16

2. INFLUENCIA DEL MEDIO EN LA VIDA SOCIAL DEL MINERO:

2.1 Incorporación del minero a la sociedad:	
2.1.1 Concepto general del oficio minero en la sociedad ...	19
2.1.2 Necesidad de mejorar en la sociedad el concepto del minero ...	19
2.1.3 Revalorización propia del minero ...	20
2.2 Viviendas:	
2.2.1 Necesidad y localización de las viviendas ...	20
2.2.2 Acceso a la propiedad ...	21
2.2.3 Tipo de vivienda ...	22
2.2.4 Urbanizaciones complementarias ...	22
2.2.5 Conclusiones ...	22

3. SEGURIDAD SOCIAL:

3.0 Introducción ...	25
3.1 Enfermedad ...	25
3.2 Alcoholismo ...	27
3.3 Jubilación:	
3.3.1 Pensiones de jubilados ...	27
3.3.2 Atenciones a la población jubilada ...	28
3.3.3 Propuesta de un sistema de jubilación anticipada voluntaria ...	28
3.4 Viudedad ...	28
3.5 Orfandad:	
3.5.1 Pensiones ...	28
3.5.2 Orfanato minero ...	28
3.6 Enfermedades profesionales ...	29
3.7 Montepío de la Minería Asturiana del Carbón. Mutualidad de Previsión ...	29
3.8 Universalización de la Seguridad Social ...	29
3.9 Reconversión del personal excedente:	
3.9.1 Personal excedente de la actividad minera. Perfeccionamiento de las disposiciones legales ...	30
3.9.2 Reconversión planificada ...	30
3.9.3 Ayudas concretas al personal minero excedente que tienden a limitar los perjuicios del cambio de empleo ...	30
3.9.4 Condiciones en que se deberían efectuar los cambios de personal a otras zonas ...	31
3.9.5 Reestructuración de las plantillas de las minas que permanezcan en actividad ...	31
3.9.6 Actuaciones sobre las zonas más directamente afectadas por la reconversión.	31
3.9.7 Documentos de la comunidad europea.	31
3.9.8 Conclusiones ...	32

4. RETRIBUCIONES:

4.0 Introducción ...	37
4.1 Bases de una política de retribuciones:	
4.1.0 Introducción ...	37
4.1.1 La minería deberá contar con unos salarios altos ...	37
4.1.2 Nivel retributivo que permita al trabajador y su familia una vida decorosa ...	38
4.1.3 Retribuciones que sean el más fiel reflejo de las aportaciones de cada trabajador a la producción ...	38
4.1.4 Capacidad retributiva de cada empresa.	39
4.1.5 Consideración de las retribuciones indirectas ...	40
4.1.6 El abanico salarial ...	40
4.2 Estructura salarial:	
4.2.0 Introducción ...	41
4.2.1 Conceptos fijos o garantizados ...	41
4.2.2 Conceptos variables ...	42

	<i>Páginas</i>		<i>Páginas</i>
4.3 Características de las retribuciones ... ..	42	6.9.4 Docencia ... ..	88
4.4 Conclusiones ... ..	43	6.9.5 Hospitalización ... ..	88
5. RELACIONES INTERNAS :		6.10 Conclusiones ... ..	89
5.0 Introducción ... ..	47	7. ABSENTISMO :	
5.1 Relaciones internas del actual marco jurídico empresarial:		7.0 Introducción ... ..	93
5.1.0 Introducción ... ..	47	7.1 Absentismo justificado ... ..	93
5.1.1 Jerarquización de necesidades y su choque con la realidad ... ..	49	7.2 Absentismo no justificado ... ..	94
5.1.2 Tensiones. Grado de integración ... ..	49	7.3 La dinámica del absentismo y medidas a aplicar ... ..	96
5.1.3 Propuesta: Una política social ... ..	51	7.4 El absentismo en el sector hullero ... ..	98
5.1.4 Conclusiones ... ..	59	7.5 Conclusiones ... ..	107
5.2 Relaciones internas dentro de una fórmula de asociación:		8. CONCLUSIONES :	
5.2.0 Introducción ... ..	61	8.1 Formación y promoción ... ..	111
5.2.1 Estructura orgánica de la empresa sobre órganos de gobierno, gestión y control de la empresa ... ..	62	8.1.1 Formación profesional ... ..	111
5.2.2 Regulación del contenido ... ..	65	8.1.2 Promoción ... ..	111
5.2.3 Conclusiones ... ..	67	8.1.3 Educación familiar ... ..	112
6. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA INDUSTRIA MINERA:		8.2 Influencia del medio en la vida del minero ...	112
6.1 La prevención de accidentes en la industria minera ... ..	71	8.3 Seguridad social ... ..	113
6.2 Propuestas para conseguir la máxima eficiencia en relación con la prevención de accidentes ...	75	8.4 Retribuciones ... ..	114
6.3 La Asociación Nacional de Prevención de Accidentes ... ..	76	8.5 Relaciones internas:	
6.3.1 Razones que impulsan la creación de una Asociación Nacional de Prevención de accidentes ... ..	76	8.5.1 Relaciones internas dentro del actual marco jurídico ... ..	115
6.3.2 Organización que podría servir de base para la Asociación de Prevención de Accidentes en la Industria Minera ... ..	77	8.5.2 Relaciones internas dentro de una fórmula de asociación ... ..	117
6.3.3 Costo y Financiación ... ..	79	8.6 Prevención de accidentes en la industria minera ... ..	117
6.4 Datos estadísticos ... ..	79	8.7 Absentismo ... ..	118
6.5 Análisis de accidentes graves ... ..	80	ANEJO 1.—Agrupación del Personal Técnico de Potasas de Navarra, S. A., a efectos de formación.	119
6.6 Campañas de seguridad ... ..	80	ANEJO 2.—Reglamento de préstamos sobre el honor.	125
6.7 Relaciones con la administración ... ..	81	ANEJO 3.—Normas a regir en el acceso a la propiedad de las viviendas de Potasas de Navarra, S. A. ... ..	129
6.8 Estudio de los aparatos y prendas de protección adecuados para los trabajos mineros ... ..	81	ANEJO 4.—Vivienda y urbanismo en las cuencas mineras asturianas ... ..	135
6.9 La prevención de las enfermedades profesionales en la industria:		ANEJO 5.—Retribución por resultados de producción.	141
6.9.0 Introducción ... ..	82	ANEJO 6.—Formación del personal de mando y obrero en materia de seguridad ... ..	147
6.9.1 Prevención ... ..	82	ANEJO 7.—Partes de accidentes ... ..	157
6.9.2 Diagnóstico y valoración de incapacidad.	87	ANEJO 8.—Informes sobre el plan de lucha contra la silicosis seguido por la S. A. Hullera Vasco-Leonesa ... ..	165
6.9.3 Investigación ... ..	87	ANEJO 9.—Informe de situación ... ..	175
		ANEJO 10.—Relación de empresas encuestadas ... ..	191
		ANEJO 11.—Modelos de encuestas realizadas ... ..	195
		ANEJO 12.—Datos estadísticos ... ..	205
		ANEJO 13.—Bibliografía ... ..	283



## 0. INTRODUCCION

Este capítulo IV del Plan Nacional de la Minería debe de estar íntimamente ligado y constituir un apartado dentro del capítulo dedicado a la "Explotación Minera", ya que, como es lógico, el Plan Social de la Minería debe tratar de fijar las bases que proporcionen al personal necesario para los planes de explotación prevista; por una parte la máxima garantía de empleo, dentro de unas condiciones de vida adecuadas, con posibilidades de una formación cultural y profesional que permitan a él y a los suyos una mejora de nivel dentro de la escala social, una protección en los casos de incapacidad por accidente o enfermedad, por desgracia más frecuente en esta actividad que en las restantes y, por otra, la posibilidad de mirar con optimismo el futuro, con la garantía de una jubilación a la edad adecuada, de acuerdo con las condiciones más difíciles del trabajo minero.

Todo ello, como es lógico, a cambio de la prestación de su trabajo, de acuerdo con las normas establecidas a través de los cauces legales, que permitan el normal desenvolvimiento de la empresa, mediante el mantenimiento de un clima de entendimiento, por medio de una información adecuada en todos los niveles, para que cada uno, aparte de conocer sus derechos y obligaciones, conozca la marcha y posibilidades de la empresa y pueda fijar la meta de sus aspiraciones dentro de la promoción en la misma y decidir sobre el futuro de los suyos dentro o fuera de la empresa.

Todo ello, se insiste, a cambio de la prestación de su trabajo, cuyas condiciones debe intentarse mejorar en lo posible mediante la mecanización de las labores mineras y consiguiente promoción del personal que en la actualidad realiza los trabajos más duros, y manteniendo en todo momento las máximas condiciones de seguridad que hagan posible la reducción del número de accidentados y de personal afectado por enfermedades profesionales que, a pesar de las mejoras económicas que puedan introducirse para su compensación, constituyen una de las causas principales de inseguridad para el futuro del trabajador y su familia.

Estas han sido las líneas generales que se han seguido para llevar a cabo este "Programa Social", dentro del cual se ha intentado agrupar los temas de la forma más homogénea, en una serie de capítulos que se señalan a continuación y sobre los cuales se hacen unas ligeras consideraciones.

#### **0.1 EDUCACION FAMILIAR, FORMACION, PROMOCION**

La máxima aspiración de toda persona es conseguir lo mejor para los suyos y, en este sentido, la posibilidad

de educación de la familia viene siendo, sobre todo últimamente, uno de los temas que con mayor interés se plantea el personal al aceptar un determinado trabajo. Las preguntas son muy concretas: ¿Dónde están situados los centros de enseñanza primaria?, e inmediatamente: una vez terminados los estudios primarios, ¿dónde se pueden continuar los estudios?

No cabe la menor duda de que este problema que se plantea en todas las actividades adquiere una importancia primordial en la minería. La actividad minera tiene un lugar de emplazamiento fijado por la existencia del mineral, y, por tanto, es preciso llevar estas posibilidades de educación familiar a lugares lo suficientemente próximos a la mina, que permita que las familias del personal minero puedan beneficiarse de las mismas ventajas que sobre este tema tienen otras actividades, para cuya ubicación puede ser tenida en cuenta esta circunstancia.

La dispersión de las explotaciones, muchas veces alejadas de los centros de población, y la relativa importancia, a veces, de algunas explotaciones, crean situaciones que, por ser difíciles de resolver, no son por ello menos dignas de tenerse en cuenta.

Quizá este problema no ha podido ser estudiado a fondo en este trabajo, ya que sería preciso analizar una por una las explotaciones en relación con su importancia, situación y necesidades. Las encuestas realizadas, con premura de tiempo, no han proporcionado una visión real de la situación actual. Por ello se considera que éste es uno de los temas que debe ser estudiado detalladamente con posterioridad para buscar las soluciones apropiadas.

Se ha incluido dentro de este capítulo la formación ya que, en realidad, se trata de una educación del propio personal, que ha de ser el primer paso para la formación profesional.

Es preciso modificar, en lo posible, las condiciones de explotación de las minas mediante una mecanización adecuada, con el fin de hacer el trabajo menos duro, que permita presentarlo con mayor atractivo. Como es lógico, esto obliga a la formación del personal, que debe de consistir en una general y otra específica para cada puesto de trabajo.

Aunque en los últimos años se viene realizando una intensificación de esta formación, tanto por parte de los organismos oficiales como de las empresas, se hace preciso llevarla todavía más a fondo, de tal forma que alcance a todo el personal minero. El saber que puede adquirir unos conocimientos que van a serle útiles, tanto para conseguir unas ventajas en su puesto actual como para una promoción posterior dentro de la empresa, puede suponer un extraordinario aliciente para su incorpo-

ración a una actividad en la que, hasta hace algún tiempo, sólo se exigía una capacidad física.

Anteriormente se ha hablado del tema de promoción que tiene una importancia fundamental, ya que el mejorar dentro de la profesión es una de las aspiraciones inherentes a las personas. Por ello se hace necesario que el personal que vaya a ingresar en una empresa, conozca las posibilidades de formación y, a la vez, las de su promoción. La información sobre este tema es imprescindible, ya que conduce a una superación en la formación, con una esperanza fundada en alcanzar una posición mejor.

## **0.2 INFLUENCIA DEL MEDIO EN LA VIDA SOCIAL DEL MINERO: INCORPORACION DEL MINERO A LA SOCIEDAD EN GENERAL. VIVIENDA.**

Se trata en este apartado de la necesidad de integrar al personal minero dentro de la sociedad en general, terminando con el aislamiento que ha venido sufriendo, por el hecho de la dispersión de las labores y por la localización de las empresas mineras casi exclusivamente dentro de determinadas zonas.

Para esta integración se comprende que el punto básico es la vivienda.

Es preciso, en primer lugar, dotar al personal minero de viviendas apropiadas que le permitan, a la salida de un trabajo incómodo, sucio y, a veces, de gran dureza, disfrutar de las máximas comodidades y condiciones higiénicas. Esto influiría, por una parte, en una mayor atención familiar y, por otra, podría servir de aliciente para un mejor destino de sus jornales, que deben de ser percibidos con generosidad y gastados con prudencia, cosa que hasta la fecha no ha sido la tónica. Probablemente han influido las condiciones poco confortables de su alojamiento.

La situación de las viviendas, evitando la constitución de grupos excesivamente grandes y exclusivamente mineros; las posibles fórmulas de adquisición de viviendas; las fórmulas mixtas, etc., son temas que es preciso tener en cuenta si se quiere llegar a conseguir la integración del personal minero en la sociedad en general.

Se hace preciso profundizar en este estudio, conjuntamente con el Ministerio de la Vivienda, para intentar establecer condiciones de colaboración con las empresas a fin de llevar a cabo el plan tan ambicioso de dotar a todo el personal minero de unas viviendas adecuadas a la categoría social que se les pretenda dar.

## **0.3 SEGURIDAD SOCIAL**

Las características del trabajo minero exigen unas condiciones especiales para la Seguridad Social de su personal.

El mayor riesgo de accidente y enfermedad profesional hace necesario establecer unas bases especiales para esta actividad. No es establecer una discriminación entre la minería de interior y las restantes actividades, ya que, como antes se indicaba, se intenta la integración de unos y otros, sino el reconocimiento de este mayor riesgo existente en la actividad minera.

Por otra parte, parece preciso establecer fórmulas de

jubilación que permitan al personal minero mirar con seguridad al porvenir, a pesar de la temprana edad de su retirada, y evitar que pensiones que en determinada fecha pudieran ser consideradas como suficientes, se desfasen con el tiempo, máxime teniendo en cuenta que este periodo de retiro, por el hecho de ser anticipado, puede ser bastante grande.

Es preciso fijar de una forma objetiva la duración de la vida laboral del minero y, de acuerdo con ella, establecer las condiciones de seguridad en las percepciones económicas.

Análogamente, es preciso tener en cuenta estos criterios anteriores en lo que a pensiones de orfandad y viudedad se refiere, así como a los problemas que se puedan plantear con motivo de paros forzosos, que se vienen produciendo con mayor intensidad que en otras actividades, unas veces por causa de agotamiento del yacimiento, y otras muchas, por falta de definición de los planes del país en materia de minería, que no ha estimulado la realización de las inversiones necesarias para una mecanización, en su día, de las explotaciones, y que no permitieron en un momento determinado la explotación en condiciones de competitividad.

## **0.4 RETRIBUCION**

En este apartado se parte del principio de que la actividad minera de interior debe estar mejor retribuida que otras actividades.

Las modificaciones técnicas previstas y necesarias para conseguir una continuidad de las explotaciones, traerán consigo la introducción de nuevos sistemas de retribución, en los que parece lógico que una parte de ella sea independiente del trabajo realizado, basada únicamente en el hecho de la asistencia, y otra parte proporcionada al trabajo desarrollado, bien individualmente, bien por equipo, etc.

Por otro lado, es preciso establecer los niveles salariales, para que las modificaciones introducidas en los salarios generales repercutan en las de los trabajadores mineros, de tal forma que sus percepciones se mantengan siempre en el nivel superior a que antes se aludía, por las condiciones realmente más difíciles de los puestos de trabajo de interior.

Se insiste en que esta política de salarios más altos para los mineros de interior es el punto de partida, aunque complementada con los anteriormente expuestos, para conseguir un personal adecuado para la explotación de minas.

## **0.5 RELACIONES INTERNAS**

Es quizá uno de los temas más difíciles de abordar, pero al que es preciso dedicar una atención muy especial.

Se establece como principio la reciprocidad de derechos y responsabilidades en el seno de la empresa, en las relaciones entre patronos y trabajadores.

Se trata con amplitud este tema analizando la acción que se puede llevar a cabo en materia de información, formación y participación, a través de una actuación a nivel de Dirección de Mandos y de personal trabajador, todo ello dentro de los cauces legales actualmente existentes.

## 0.6 SEGURIDAD E HIGIENE

Si importante es este tema dentro de cualquier actividad, no hay duda de que la minería de interior presenta unas peculiaridades que obligan a dedicarle una atención especial, si se quiere reducir el número de accidentes, que es más elevado que en cualquier otra actividad.

Las condiciones cambiantes de los puestos de trabajo, no sujeta a leyes técnicas; la dispersión de las labores, que dificulta la acción de vigilancia; la falta de formación profesional del personal; el trasiego continuo del personal empleado en la mina; las condiciones, a veces difíciles e incómodas, de los puestos de trabajo; el elevado absentismo del personal, que obliga a cubrir las bajas con otro, que muchas veces no reúne las condiciones exigidas para determinados puestos, que es preciso, sin embargo, cubrir para permitir el trabajo de los restantes, etc., dificulta una actuación eficaz en materia de seguridad.

Por ello, en este capítulo se señalan unas posibles pautas a seguir, con el fin de compaginar una actuación oficial a través de los órganos de la Administración, a los que se debe de dotar de los elementos materiales y del personal necesario, con una actuación privada mediante constitución de una agrupación de empresas, que permita llevar a cabo una acción de prevención por el convencimiento.

Como punto de partida se considera imprescindible llegar al conocimiento detallado de la situación en materia de seguridad, de todas las empresas mineras (del orden de 25.000), analizando sus servicios de seguridad, sus instalaciones, la evolución de sus datos estadísticos, etcétera. Es una labor de gran envergadura, pero que se considera precisa para, a la vista de esta situación, proponer las medidas de prevención, las normas obligatorias e incluso modificar el Reglamento de Policía Minera.

Se debe dotar a la Dirección General de Minas de los medios necesarios para poder realizar esta labor.

Quizá el tema de las enfermedades profesionales en la minería revista más importancia que el de los accidentes, sobre todo en lo que a la silicosis se refiere.

Se señala en este apartado el programa de prevención técnica y médica que se considera necesario realizar por medio del Instituto Nacional de la Silicosis, que ha entrado en funcionamiento recientemente, y quien, aparte de esta misión de prevención, pretende dedicar su atención a la investigación sobre la enfermedad para, a la vista de un mejor conocimiento de la misma, poder actuar eficazmente en el sentido preventivo.

Y, puesto que existe ya un elevado número de personas afectadas por la enfermedad, es preciso intentar aliviar los efectos de la misma, ya que no su regresión, mediante los servicios de hospitalización y tratamiento que permitan eliminar las enfermedades que normalmente acompañan a la silicosis.

La docencia, en todos los escalones, influiría en un mejor conocimiento del riesgo, en una mayor preocupación por su prevención, de tal forma que en un plazo prudencial, ya que los resultados en materia de silicosis no son inmediatos, se pueda reducir la incidencia de esta enfermedad.

## 0.7 ABSENTISMO

El problema del absentismo en la minería constituye, por su elevado porcentaje, aparte de la repercusión económica, un grave inconveniente para la realización de una explotación racional y rentable.

Ya se ha apuntado su repercusión sobre la seguridad, al tener que destinar a personal poco capacitado a puestos de responsabilidad. Pero, aparte de ello, y dado que el absentismo se produce en diferente porcentaje dentro de las varias categorías, y que las plantillas están conformadas de tal forma que existe siempre una relación entre los componentes de las diferentes categorías, se produce un desfase que dificulta la explotación y encarece el precio del producto.

Es un problema de difícil solución, pero que es preciso analizar para estudiar si dentro de las relaciones internas de la empresa que se proponen, cabe alguna posibilidad de actuación en este campo.

Una actuación decidida en materia de seguridad reducirá la cifra de ausencias justificadas; y unas mejores condiciones ambientales en la mina pueden traer consigo una reducción de las bajas por enfermedad. Pero, aparte de esto, es preciso realizar un control de las ausencias que, aunque justificadas legalmente, no responden a una situación real del trabajador.

Los estímulos, la adaptación de los horarios y de las jornadas semanales, la adaptación de las fechas de vacaciones, etc., son temas que se deben de estudiar con el máximo interés y que en determinados casos darán, y de hecho vienen dando, resultados satisfactorios.

★

En estos siete apartados se ha considerado la mayor parte de los temas que, dentro de un Programa Social, tienen cabida. Unos se han tratado con más amplitud que otros, ya que las informaciones recogidas han sido muy variables.

La dificultad, a que siempre se alude, de la dispersión de las empresas y de su pequeña dimensión, ha hecho que muchas de las informaciones recibidas se refieran únicamente a empresas de determinada importancia, y, por tanto, los resultados de las encuestas han sido difícilmente analizables.

También, por premura de tiempo, no ha sido posible obtener los datos estadísticos de los diferentes apartados, directamente de las empresas, máxime teniendo en cuenta la dificultad a que antes se ha hecho referencia, por lo que la mayor parte de los cuadros estadísticos han tenido que ser obtenidos de los datos oficiales, con las dudas que ello puede suponer respecto a su grado de representatividad, que, por otra parte, no han podido referirse a los últimos años.

En todos los apartados del Programa Social es preciso insistir y profundizar. Este planteamiento del Programa Social se considera debe de tener una continuidad, de tal forma que con una mayor disponibilidad de tiempo, se pueda matizar sobre muchos de los aspectos, aunque se considera que los criterios expuestos no hubiesen sufrido modificaciones importantes de haber obtenido una mayor información directa.

Para el establecimiento de estos criterios se ha obtenido la valiosa colaboración de las personas designadas por el Ministerio de Trabajo, Ministerio de Industria, Delegación de Sindicatos, Acción Social Empresarial, empresas privadas, etc., cuyo trabajo dentro del Comité Central de Coordinación y de los Comités Regionales constituidos en forma similar al Central, con la colaboración de miembros de las Ministerios citados y de las representaciones sociales y económicas de las empresas, ha sido decisivo para llevar a cabo el Programa.

## **1. FORMACION Y PROMOCION**

## 1.0 INTRODUCCION

Dentro del campo de relaciones hombre-sociedad, el primero, como componente de la colectividad, debe cooperar en el pleno desenvolvimiento de la segunda, mientras que la sociedad, como contraprestación, deberá poner al alcance del hombre los medios adecuados que hagan más eficaz e integral su participación. Aunque los avances tecnológicos, los conceptos de productividad, rendimiento, etc., han revolucionado el mundo laboral, no se debe olvidar que únicamente con una formación integral en la que, junto a elementos profesionales, coexistan factores culturales y espirituales, se podrá llegar a un desarrollo pleno del individuo dentro de la sociedad.

La empresa, como estructura inmersa dentro del marco social, debe preocuparse y alentar la formación y promoción de su personal, de una parte, colaborando con los organismos estatales existentes a estos efectos y, de otra, creando el clima adecuado que haga posible la toma de conciencia, dentro de todo el ámbito empresarial, de la necesidad de una promoción integral de todos sus componentes.

Solamente con una política educacional adecuada, que, iniciándose con una formación básica, permita un ulterior desarrollo total, podrá situarse al individuo a la altura y lugar que por naturaleza le corresponde.

## 1.1 FORMACION PROFESIONAL

### 1.1.0 INTRODUCCION

El extraordinario desarrollo técnico-industrial que, desde hace no demasiados años, viene experimentándose en todos los países, ha obligado a cambiar los criterios clásicos de actuación empresarial en casi todos los aspectos, y, fundamentalmente, en aquellos que relacionan al hombre con el trabajo.

La necesidad de producir mejor y a menor precio obliga a introducir complicados sistemas de producción y maquinaria tan costosa como delicada; pero por encima de estos sistemas y máquinas se ha de tener en cuenta al hombre, que es quien, en definitiva, hará posible que aquellos objetivos de rendimiento y calidad se conviertan en realidad.

Todo lo anterior es aplicable a la industria en general, pero es verdaderamente imprescindible para la minería, dadas sus características especiales. En efecto, en estos momentos en que la industrialización del país absorbe un gran número de trabajadores, dando grandes oportunidades de colocación en las diversas ramas de la producción, y, por otra parte, cuando las diferencias sa-

lariales entre la minería y las demás actividades van reduciéndose, es preciso acudir a todos los medios que hagan atractivo el trabajo si se quiere impedir que la minería se despueble; y uno de los medios más eficaces consiste en conseguir que cada hombre tenga la ocupación con la que se encuentre satisfecho, en la que pueda desarrollar sus aptitudes y capacidades y el logro de una promoción, que, estimulándole, mantenga vivo el espíritu de perfeccionamiento profesional.

Aparte lo anterior, la necesidad de formación profesional es también ineludible, puesto que en la evolución histórica del acceso a la cultura, educación y formación del hombre, el tiempo presente está, no sólo en la etapa en que se reconoce el derecho pleno y total a esos bienes, sino que ya entra en el estudio siguiente, esto es, en la obligación que tiene toda persona de alcanzar los bienes de cultura y perfeccionamiento para poder ser más útil a los demás. De todo esto se deduce:

1.º Que la Sociedad debe poner al alcance de todas las personas los medios necesarios para que puedan formarse y perfeccionarse.

2.º Que los hombres tienen el deber de aprovechar esos medios de formación y perfeccionamiento que se ponen a su alcance, para poder servir mejor a la comunidad.

Esta vertiente de la formación profesional, que tiene en cuenta al individuo dándole primacía sobre la obra que realiza, no puede ser en modo alguno abandonada, pero, sin embargo, no se tiene más remedio que dedicar una atención fundamental a los objetivos de las empresas que, en definitiva, son entidades económicas encaminadas a una finalidad productiva.

Con base en lo anterior, para poder desarrollar en una empresa un programa de formación profesional, será necesario:

- a) Convencimiento pleno de la dirección de la empresa de su necesidad.
- b) Colaboración franca y convencida de los mandos.
- c) Determinación de las necesidades de mano de obra especializada mediante una política empresarial a corto y largo plazo.
- d) Conocimiento de los medios o elementos humanos con que se cuenta, a ser posible mediante un inventario de aptitudes.
- e) Determinación de la clase de centro que se precisa.
- f) Medios didácticos a emplear, empleando los que existan y se adapten a las necesidades, o creando los que no existan.
- g) Contratación o formación del profesorado necesario.

h) Elementos materiales necesarios (local, instrumentos pedagógicos, etc.).

i) Presupuesto total de gastos, tanto de retribución de profesores y alumnos como de edificio, luz, material, etcétera).

j) Determinación de las subvenciones o ayudas de todo tipo que se puedan conseguir.

k) Centros u oficinas a las que se puede acudir para recibir información u orientación en relación con la formación profesional.

l) Evaluación de los resultados prácticos obtenidos, que sirvan de contraste y orientación a nuevos programas.

Pasando del plano teórico al práctico, se hará referencia solamente a tres puntos:

1.º Clases de cursos que han de impartirse.

2.º Organización de un "Centro de Formación Profesional".

3.º Financiación.

Para esto se da por sentada la necesidad de la formación, el estudio de los elementos humanos y la planificación de las necesidades.

### 1.1.1 CURSOS QUE HAN DE IMPARTIRSE

Generalmente, cuando se habla de formación profesional, se suele hacer referencia a la capacitación de especialistas obreros, pero la experiencia ha demostrado sobradamente que, si se quieren conseguir los objetivos previstos, ha de extenderse esta formación a otros estratos superiores.

#### FORMACIÓN DEL PERSONAL DIRECTIVO

Se indicaba anteriormente que la premisa fundamental para una formación profesional en una empresa es el convencimiento de la dirección en orden a la necesidad de la misma. Estos cargos directivos son los primeros obligados a estar en línea con las modernas técnicas para que se puedan implantar en su empresa, sin poder olvidar su propia puesta al día como tales directivos, y, para ello, deben acudir a cursos de perfeccionamiento, que han de realizarse fuera de la empresa.

#### FORMACIÓN DE MANDOS SUPERIORES E INTERMEDIOS

Aunque normalmente el técnico sale de la Escuela Técnica o Universidad con un aprovechable bagaje de conocimientos, necesita perfeccionarse, ya que la aparición y desarrollo de nuevas técnicas y el perfeccionamiento de los métodos empleados pueden dejarle desfasado en su formación.

Por ello, es conveniente la organización y realización de cursillos de empresa o inter-empresa, en los que expertos de las técnicas adecuadas lleven a cabo la puesta al día de estos profesionales.

#### FORMACIÓN DE MANDOS DIRECTOS

En el plan de formación integral ocupa lugar destacado el correspondiente a mandos directos. De nada serviría preparar buenos obreros si no se tienen buenos mandos que, dirigiéndoles adecuadamente, sean capaces de lograr con ellos los resultados perseguidos.

Para la formación de estos mandos directos se puede tomar como punto de partida el método norteamericano

conocido por T. W. I., que, siguiendo el sistema analítico, trata de enseñar en un tiempo verdaderamente corto la ejecución de las tareas fundamentales de una empresa de forma eficaz, mediante la descomposición en movimientos elementales de aquellos complicados que puede llevar a cabo el trabajador.

Los programas fundamentales sobre los que descansa el procedimiento son:

- Formación para la instrucción.
- Formación para los métodos.
- Formación para las relaciones humanas.

Posteriormente se han añadido otros cursillos, tales como formación para la seguridad, para la colaboración, para los costos, etc.

#### FORMACIÓN DEL PERSONAL OBRERO

Este último grupo es el que mayores problemas plantea, por ser el más numeroso. La formación básica se considera imprescindible para poder, posteriormente, completarla con una eficaz formación profesional.

El plan general de ésta podría estar constituido por:

- Preformación minera.
- Acogida.
- Formación para un puesto.
- Perfeccionamiento permanente.

a) *Preformación minera*.—El grave problema con que se encuentra la mayor parte de la minería, la falta de mano de obra, obliga a adoptar toda clase de medidas que tiendan a paliarlo. El reclutamiento de muchachos jóvenes que entren, no a trabajar directamente, sino a formarse en una Escuela donde adquieran conocimientos generales de formación básica y de trabajos mineros, podría proporcionar dos consecuencias muy interesantes: por una parte, que los hijos de trabajadores de las zonas mineras, que no hayan seguido estudios de otra clase, cuando alcancen la edad de diecisiete años prefieran ingresar en estos Centros de Formación Profesional antes de abandonar a su familia y ambiente en busca de trabajos desconocidos, con lo que se contaría con un personal joven, ambientado en la zona y en la minería, que llegaría al trabajo provisto de unos conocimientos básicos, más que suficientes para comenzar inmediatamente a desenvolverse con perfección en su puesto de trabajo. Por otra parte, esta formación básica sería un trampolín magnífico para alcanzar la formación de especialidades, a través de cursos posteriores.

El desarrollo de estos cursos podría ser el siguiente:

- Los alumnos se reclutarían entre muchachos de dieciséis o diecisiete años, según las posibilidades y necesidades de las empresas.
- La duración del curso se dividiría en dos partes: un período fijo, que podría ser de nueve meses y una prórroga que sería fijada para cada alumno y que abarcase el período que va desde la terminación del curso normal hasta que cumpliera la edad de dieciocho años en que las leyes le permiten la entrada en la mina.
- Las enseñanzas impartidas deben consistir en: cultura general, generalidades sobre oficios mineros que, sin llegar a formarles como especialistas, les proporcione unos conocimientos de iniciación, y, sobre todo, insistir intensivamente en todo lo que

se refiere a seguridad y formación empresarial (salarios, régimen interior, etc.).

— La formación en oficios mineros se habría de desarrollar, una parte, en clases teóricas; y otra, en clases prácticas en un tajo escuela, siempre bajo la vigilancia y tutela de los monitores.

— Sería conveniente fijarles una pequeña asignación económica que les sirviera como otro aliciente más para asistir a los cursos.

Existe como antecedente en alguna empresa, en que estas asignaciones consisten en 3.000 pesetas/mes, mientras reciben enseñanzas teóricas en el curso normal, 3.500 pesetas/mes cuando practican en el tajo escuela, convirtiéndose en 4.000 y 5.000 pesetas/mes para las mismas situaciones en el periodo de prórroga.

Finalmente, se podría completar el esquema añadiendo que, al ingresar en los grupos mineros, pasando de la condición de aprendices a la de trabajadores normales, la calificación profesional o el nivel retributivo podría estar en función de la calificación obtenida en el curso. A través de los datos facilitados por los monitores o instructores es conveniente redactar la ficha de aptitudes de cada individuo, que será indicativa para el personal de mando y que será revalidada en un periodo de prueba.

b) *Acogida*.—Cualquier persona, al entrar por primera vez en un nuevo ambiente de trabajo, siente una mezcla de ansiedad y de temor, derivadas de la novedad del ambiente, que dificulta extraordinariamente su adaptación y colaboración. Consecuentemente, actúa los primeros días frenado, sin mostrarse como realmente es, por lo que el periodo de prueba pierde gran parte de su eficacia y el adiestramiento en el trabajo se retrasa notablemente. Esto, que es cierto para toda clase de industrias, se ve agudizado hasta extremos insospechados en la minería, por las características especiales en que se desarrolla el trabajo, y, sobre todo, por esa leyenda tan extendida en relación con las peculiaridades del minero.

Para resolver este problema, se considera como muy conveniente la confección de un programa de acogida que conste de dos partes: una de carácter general, a la que atiende normalmente el servicio de personal a través de folletos de bienvenida y aclaraciones sobre la organización de la empresa, sus servicios, ventajas sociales, sistemas de retribución, clase de trabajo, etc.; y otra, que se refiere a los problemas propios de cada individuo en esa unidad, a la que acaba de incorporarse.

La primera parte no entraña problema alguno en las empresas, pues el propio empleado encargado de la afiliación (sí es que no existen servicios especiales) puede desempeñar esta función orientativa, pero en la ambientación del hombre al medio laboral se pueden seguir caminos diferentes según las características de las empresas.

En aquellas que su capacidad lo permita, podrían establecerse explotaciones piloto que, estando en normal producción, se hallaran dotadas de un personal de mando directo formado de modo especial para el adiestramiento de los nuevos trabajadores. Estos comenzarían su trabajo en las citadas explotaciones piloto y desde allí, ya adaptados, pasarían a cubrir las necesidades de la mina.

Las empresas a las que su economía o dimensión no permita el anterior sistema, deberían designar alguna persona de características apropiadas para que el nuevo trabajador estuviera a su lado hasta conseguir la adaptación.

c) *Formación para un puesto*.—La necesidad de esta clase de formación se aprecia desde una doble vertiente, en los países desarrollados: por parte del propio individuo, puede decirse que a lo largo de su vida laboral cambiará cuatro o cinco veces de clase específica de trabajo, teniendo en cuenta que unos empleos desaparecen y otros se crean, pero que las cualidades y conocimiento de unos y otros no son intercambiables, por lo que aquellos que pensaron que la formación básica, unida a la experiencia, iba a proporcionarles una seguridad de empleo, corren el riesgo de quedar abandonados incluidos en un peonaje cada vez menos aceptable.

La otra vertiente se refiere a las empresas. Si éstas quieren llevar adelante las nuevas técnicas, no tienen más remedio que conseguir para el personal con que cuentan una formación adecuada. Cada una tiene que prever sus necesidades de personal especializado y esforzarse en conseguirlo. La única solución está en formarlo a través de cursos de Formación Profesional Acelerada.

Estos cursos, que tienen que versar sobre materias muy concretas y que cada empresa ha de determinar en cada caso, pueden referirse a:

- oficios especiales mineros;
- electromecánica;
- manejo de máquinas;
- etc.

Ya existe gran cantidad de medios didácticos para estas materias, de tal forma que no es difícil su adquisición, pero en caso contrario pueden redactarse sin dificultad, siguiendo los principios básicos de formación acelerada, teniendo una duración media de dos meses, en cuyo plazo se pueden impartir conocimientos teóricos y prácticos.

No se debe olvidar tampoco que la formación para un puesto tiene una finalidad de readaptación de aquellos trabajadores que (por accidente, enfermedad, edad, etcétera) han visto disminuidas sus facultades y hay que prepararles para que puedan desempeñar una función compatible con su situación.

Finalmente, parece necesario la formación para el caso de crisis, total o parcial, y, sobre todo, en caso de paro encubierto. Si se puede formar al personal sobrante en una especialidad aplicable a otras ramas de la producción se habrá conseguido la doble misión de abrir un nuevo horizonte al hombre y ajustar la correspondiente plantilla.

d) *Perfeccionamiento permanente*. — Finalmente, es conveniente mantener actualizada la formación de los especialistas a través de cursos periódicos, cada dos o tres años, que refresquen sus conocimientos y que les mantenga al día de las variaciones o innovaciones que vayan apareciendo.

## 1.1.2 ORGANIZACION DEL CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL

En la formación profesional, como quiera que tiene una fundamental aplicación práctica, no se puede fijar de forma general el tipo de Centro que ha de ser establecido. Cada tipo de enseñanza, cada empresa, cada cuenta, tiene unas características que condicionan la estructura de su organización.

En cada caso ha de ser analizada la clase de Centro



que se precisa y no se puede aceptar la creación de uno permanente cuando sólo de forma esporádica han de impartirse cursos.

A título solamente indicativo, cabe señalar que estos Centros pueden ser:

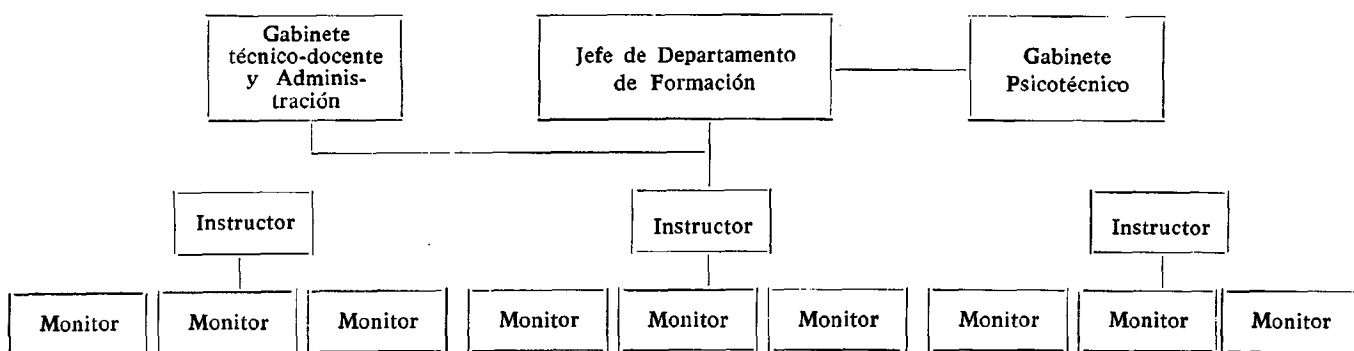
- Oficiales (Ministerio de Educación y Ciencia, Ministerio de Trabajo, Organización Sindical, etc.).
- Particulares de una empresa.
- Particulares de un grupo de empresas.
- En colaboración entre empresas y Cámaras Oficiales, Mineras o Sindicatos, etc.

De todas formas, existe una organización teórica ideal en la que el jefe del Departamento (que es conveniente

que tenga categoría de Ingeniero o Licenciado) pueda atender a diez instructores y éstos (que deben elegirse entre graduados superiores o medios), a siete cursos cada uno, controlando y dirigiendo a los monitores que se precisen. Esto podrá dar idea de la plantilla de personal docente con que se ha de contar, a la vista del número de cursos que se prevén.

En caso de Centros de Empresa, se considera recomendable que los monitores e instructores no estén adscritos de forma permanente al Centro, a no ser que lo exija el gran número de cursos programados. Las ventajas de la rotación de monitores son muchas, entre las que pueden señalarse que el que ha aprendido a enseñar, enseña también en el trabajo ordinario y así se conseguirá una prolongación de esta interesantísima función.

#### ESTRUCTURA IDEAL DE UN CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL



De todas formas, en el momento de constituir un Centro de Formación Profesional Acelerada se considera imprescindible acudir al Ministerio de Trabajo, Dirección General de Promoción Social o al Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Enseñanzas Profesionales, a la Organización Sindical o a cualquier otro Organismo, donde se pueda encontrar el asesoramiento imprescindible para la obtención de resultados positivos.

#### 1.1.3 FINANCIACION

Todo lo que queda expuesto puede ser aceptado por las empresas y considerado como muy conveniente, pero, en la mayor parte de los casos, el problema es que solamente a algunas les permite realizarlo su potencial económico. Sin embargo, conviene apuntar que se puede llevar a la práctica por todas, si se aprovechan las ayudas económicas oficiales. Aparte de otras muchas ayudas posibles, pueden conseguirse las siguientes:

- Formación gratuita del personal docente (monitores, instructores, etc.).
- Proporcionar los medios didácticos, o pagar al personal que los redacte.
- En caso de que se carezca de personal docente, facilitar los monitores.
- Proporcionar equipos para la enseñanza, cobrando

tan sólo su amortización y el precio del material consumido.

- Abonar al personal docente de las empresas una retribución especial.
- Dar asistencia técnica docente en todo momento.

Con todo lo anterior, se puede llegar a la conclusión de que mantener un Centro de Formación Profesional acarrearía a las empresas solamente el gasto de la creación de los locales, pues el material puede ser el ya usado en las explotaciones; y aquellas gratificaciones que fueran satisfechas a los alumnos.

Es necesario hacer constar, como se hacía al hablar de la estructura de los Centros, que uno de los primeros pasos, al establecer en una empresa, o en una cuenca, la formación profesional, es el de información detallada de toda posibilidad de ayuda y también se quiere hacer una llamada a los organismos oficiales encargados de concederlas que hagan lo posible para que esta información llegue a todas las empresas, ya que pudiera suceder que se extendiera más la formación profesional si se conociera, con detalle, la magnitud de estas ayudas y subvenciones.

#### 1.1.4 CONCLUSIONES

1.ª Los avances tecnológicos y la introducción masiva de la mecanización obligan cada día a una mayor espe-

cialización, lo cual lleva implícito una mayor e intensiva formación profesional.

2.ª La formación profesional se debe considerar como una obligación que la sociedad tiene con el individuo, poniendo a su alcance todos los medios necesarios para adquirir dicha formación. El hombre, como contraprestación de obligaciones, debe de aprovechar esos medios para servir lo mejor posible a la comunidad.

3.ª Es obligación de las empresas colaborar, en la formación profesional de sus componentes, prestando las ayudas necesarias, tanto económicas como ambientales, que hagan viable la misma.

4.ª La formación profesional, dentro de la empresa, no debe ser privativa de un estamento, sino que, por el contrario, debe abarcar a todos los niveles.

5.ª Para alcanzar las metas deseables dentro de la formación profesional es necesario partir de una buena formación básica. Dentro del personal obrero esta formación es bastante deficiente.

6.ª El reclutamiento de muchachos jóvenes que entren, no a trabajar directamente, sino a formarse en la empresa, produce dos efectos interesantes: ambientación dentro de la actividad minera; y un bagaje de conocimientos a emplear dentro o fuera del campo de la minería.

7.ª Si en cualquier actividad industrial se precisa de un tiempo determinado para que el operario, de nuevo ingreso, se familiarice con el trabajo y los medios puestos a su disposición, dentro de la minería y debido a sus peculiaridades, esta ambientación cobra una singular importancia.

El mecanismo de ambientación utilizado por cada empresa estará condicionado por la dimensión de su explotación.

8.ª La actividad cambiante dentro de la industria en general, y en la minería en particular, obliga a la formación acelerada para puestos específicos de trabajo y exige un perfeccionamiento permanente del personal.

9.ª Para la creación y mantenimiento de Centros de Formación Profesional, es deseable y necesaria la participación de todas las entidades que, de manera directa o indirecta, deben estar interesadas en su desenvolvimiento (empresas, Ministerio de Educación y Ciencia, Ministerio de Trabajo, Organización Sindical, Cámaras, etc.).

10. Existen numerosas ayudas estatales para la financiación de Centros de Formación Profesional. Se estima de mayor importancia una información recíproca entre empresas y organismos oficiales, aquéllas manifestando sus problemas y éstos aportando soluciones o colaboraciones.

## 1.2 PROMOCION

### 1.2.0 INTRODUCCION

Para constatar la necesidad, e incluso urgencia, del establecimiento de una política de promociones en la empresa sólo hace falta abrir los ojos a la realidad del momento social actual y recoger por una parte la dinámica de la empresa, y por otra, la constante aspiración de desarrollo del hombre.

Superadas, o en vías de superación, sus necesidades vitales más inmediatas, el hombre integrado en la empresa ha podido dedicar su atención y afanes a una elevación de su "status" en todos los órdenes de la vida. Las estructuras sociales, más permeables hoy, lo hacen factible.

En estos momentos existe una justa y exigente petición de igualdad de oportunidades para todos los miembros de la sociedad, cualquiera que sea su nivel.

La empresa, como estructura simple integrada en su momento social, no puede vivir ajena a estas realidades; coordinadora del esfuerzo de un grupo de hombres, necesita crear los medios e instrumentos necesarios para conseguir las necesidades que en ellos despierta la sociedad en que viven. La misma empresa, en cuanto tal, no está al margen de promocionar este requerimiento. La competencia nacional e internacional y los continuos avances tecnológicos exigen un permanente estado de tensiones de sus directivos para adaptarla a situaciones cada día más complejas, lo que, en definitiva, supone una promoción de la misma.

Enfocada la promoción en este amplio sentido, puede definirse: "Todo procedimiento que aumente la eficacia de una organización, grupo o individuo".

Promocionar una organización, en este caso la empresa, supone el uso eficaz de los factores de producción. Entre ellos estará el elemento humano, pero en este caso la promoción desborda el marco empresarial. Promocionar a los hombres de una empresa es, no sólo hacerles más eficaces en términos productivos, sino también conseguir su más plena realización personal y la conquista de niveles sociales más elevados para los mismos. De aquí la responsabilidad de la empresa a la hora de establecer la política de promoción de sus hombres.

A continuación se exponen los campos de actuación y métodos convenientes para desarrollar una política de promoción referida a los hombres. La promoción de otros factores de producción excede al marco de este Programa.

### 1.2.1 EMPRESA Y PROMOCION

Al definir su política social, la empresa establece las grandes líneas maestras que han de seguirse para obtener la promoción del elemento humano de la misma. Dentro de ella ha de quedar recogida la política de promoción en su sentido estricto. A uno y otro aspecto se refiere lo siguiente:

#### 1.2.1.1 Promoción integral y colectiva.

El mundo del trabajo, como realidad sociológica, ejerce cada día mayor presión para conseguir un desarrollo y elevación de la clase trabajadora como conjunto. Ante esta demanda, los equipos directivos han de mantener una permanente actualización de la estructura y dinámica empresariales que permitan la promoción de los diferentes grupos profesionales en orden a:

— *Promoción económica.*—El acceso a los bienes, no sólo materiales, sino también culturales, ofrecidos a los hombres por la sociedad en que viven, obliga a prestar una atención especial a los niveles retributivos. Esto supone una actitud abierta frente a la espiral de los salarios, lo que implica, como base ineludible, una adecuada

gestión empresarial que permita obtener la necesaria productividad.

Si puede ser grave la ignorancia por la empresa de la necesaria promoción económica de sus hombres, lo es más que no pueda atenderla por falta de los recursos necesarios.

— *Promoción humana.*—Limitar la promoción integral de los hombres de una empresa a subidas salariales, constituiría una visión parcial e insuficiente.

Una plantilla con un nivel salarial satisfactorio, pero deficiente en el desarrollo de los valores personales y comunitarios, sería fuente permanente de conflictos, especialmente en un mundo laboral que debe caminar por las vías del diálogo y de la participación.

Una política de promoción ha de elevar el nivel de formación de cada hombre y despertar en él el interés por valores que van más allá del "yo", adentrándole en el mundo del "nosotros".

Esta labor educadora no puede quedar limitada a impartir cursos sobre diversas materias no técnicas, sino que ha de ser tarea diaria fomentada por la misma empresa que haga posible el desarrollo de la creatividad del hombre, tanto en problemas técnicos como de relaciones comunitarias, mediante una política amplia de delegación y participación.

La política de promoción, en sentido estricto, hace referencia al desarrollo de cada miembro, dentro de la escala de niveles profesionales y constituye el segundo aspecto a considerar.

#### 1.2.1.2 Promoción individual o personal.

*Fundamento.*—El espíritu de competición propio del hombre, se manifiesta en la voluntad de sobresalir y diferenciarse dentro de su grupo social.

Asimismo, la promoción personal es el camino más adecuado para satisfacer las necesidades económicas, obteniendo un mayor nivel de vida.

*Procedimientos.*—Las Reglamentaciones Nacionales de la Minería, con ciertas particularidades según la naturaleza de la explotación, recogen los siguientes procedimientos de promoción:

##### a) Libre designación.

*Fundamento:* El mando tiene un conocimiento exacto de las aptitudes y competencia de sus hombres.

*Ventajas:* El mando se responsabiliza personalmente de la decisión.

*Inconvenientes:* Posibilidad de favoritismo. Posibles errores, si exige el nuevo puesto aptitudes y conocimientos distintos. Mala aceptación por los trabajadores, que puede afectar su moral de trabajo.

*Zona razonable de aplicación:* Puestos de confianza y altos cargos.

##### b) Antigüedad.

*Fundamento:* El tiempo, en cuanto fuente de experiencia, supone la capacitación del trabajador.

*Ventajas:* Evita tensiones en la plantilla, al ser claro y objetivo.

*Inconvenientes:* Puede ascender personal no capa-

citado para el nuevo puesto. Supone una falta de estímulo para el perfeccionamiento profesional. El jefe se encuentra marginado en la decisión.

##### c) Capacitación.

*Fundamento:* La eficacia en un puesto de trabajo se logra asignándole un trabajador con conocimientos y aptitudes.

*Ventajas:* Asciende el más capaz. Estímulo para la formación profesional. Mejor aceptación por el personal en los casos de clara competencia.

*Inconvenientes:* No está formalizada la intervención del jefe. No se tiene en cuenta la antigüedad.

### 1.2.2 PROPUESTA: SISTEMA MIXTO

El sistema que se propone tiene como base el de capacitación ya indicado, completado con la intervención del mando y un cierto peso de la antigüedad. Con ello se tienen en cuenta los aspectos positivos de los sistemas legales, evitando, en la medida de lo posible, sus aspectos negativos.

#### 1.2.2.1 Requisitos previos.

##### a) Organización

La planificación que requiere el sistema propuesto exige como marco de referencia un análisis previo de la evolución de la plantilla en cuanto a:

- Organización funcional.
- Bajas.
- Evolución tecnológica.
- Vías profesionales de promoción.
- Estudio de los puestos para determinar las pruebas a aplicar.

##### b) Participación.

Del personal afectado, así como de los jefes, en el estudio y discusión de la normativa para conseguir su aceptación.

##### c) Formación.

Coordinación de las distintas normas establecidas y la actividad formativa de la empresa.

#### 1.2.2.2 Principios del sistema propuesto.

- a) Prioridad del personal de la empresa para cubrir todo tipo de vacantes.
- b) Igualdad de oportunidades.
- c) Aceptación de la promoción cualitativa, permitiendo el acceso a las vacantes del personal con la misma categoría que éstas.

#### 1.2.2.3 Sistemas.

1. Confección de programas de examen, para preparación de los candidatos, con la necesaria antelación.

2. Publicidad de las vacantes, señalando sus características.

3. Pruebas de:

- Aptitudes.
- Conocimientos:
  - Culturales.
  - Técnicos.
- Práctica.
- Seguridad.
- Valoración de los candidatos por los jefes.
- Valoración de la antigüedad en la empresa y categoría según coeficiente.
- Entrevistas y pruebas de personalidad para puestos de mando.

4. Valoración y resultados: La corrección y valoración de las distintas pruebas se efectuará por los especialistas encargados de su preparación.

Resulta claro que el influjo de cada prueba, para estimar la capacidad de los candidatos al puesto, es diferente. De aquí la necesaria ponderación de cada una de ellas, expresiva de la importancia relativa en esa estimación.

Una vez obtenida la media ponderada de todas las pruebas, la antigüedad interviene en forma de coeficiente. Esta propuesta de tratamiento de la antigüedad está basada en armonizar el paso del tiempo con el distinto peso profesional que este hecho haya originado en cada candidato.

Añadiendo a la media ponderada los puntos del coeficiente-antigüedad, se obtiene la puntuación que permite establecer el rango entre los candidatos.

5. Elección: Al menos dos criterios cabe aplicar en la designación del candidato, o candidatos, para cubrir las vacantes sacadas a concurso:

- Riguroso orden de resultados.
- Elección libre entre los primeros calificados.

El primer criterio resulta más acomodado a vacantes en que predominen los aspectos profesionales.

El segundo puede estar limitado a puestos en que las características de personalidad y confianza tienen un especial relieve.

6. Control del proceso:

- Mediante una Comisión integrada por representantes del personal y del "Sector de la Empresa" en que radique la vacante a cubrir, se vigila el exacto cumplimiento del procedimiento establecido.
- Un número determinado de representantes capacitados del personal tendrán acceso a todas las pruebas aplicadas, pudiendo solicitar la información que precisen sobre la forma de valorarlas.
- Cada candidato puede solicitar aclaración sobre sus propias pruebas.

## 1.2.3 RELACIONES DE LA POLÍTICA DE PROMOCIÓN

Entendida la promoción en el amplio sentido con que ha sido considerada en 1.2.1.1, es imprescindible su co-

nexión armónica con el resto de las políticas de la empresa.

En el sentido más restringido y técnico de 1.2.1.2, ofrece una relación especial con:

### 1.2.3.1 Política de formación.

Al incorporarse al proceso de examen no sólo materias técnicas, sino también culturales, se consigue un elemento motivacional de gran valor para el desarrollo de la "política de formación de la empresa".

La coordinación de los procesos promocionales con los cursos de formación puede darse en tres variantes:

- Previa: Cursos encaminados a la preparación de los programas establecidos para las promociones.
- Paralela: Cursos encaminados a elevar el nivel técnico y cultural y que capacitan, de modo general, para la realización de las pruebas de promoción.
- Posterior: Cursos de adiestramiento del personal promocionado, o de cuyos resultados dependa la promoción. En este último caso, el sistema de promoción propuesto tendrá el carácter de proceso selectivo para determinar la asistencia a los mismos.

### 1.2.3.2 Política de participación.

La intervención del personal en la elaboración y control del sistema de promoción supone la creación de órganos de participación en que la auténtica representación de los afectados permita contar con la aceptación por éstos de las normas que se aprueben.

La intervención del personal en el proceso de las promociones ha de realizarse en tres momentos:

- Normativo, colaborando estrechamente con la línea jerárquica y los especialistas en la regulación jurídica del sistema.
- De aplicación, tomando parte activa en el control de los resultados según las pruebas y dando su supervisión a la aplicación de los mismos.
- De control, velando por la pureza del sistema, e incorporando al mismo las variaciones y correcciones necesarias para tener adaptada constantemente la normativa a las necesidades reales.

### 1.2.3.3 Política de mando.

La expresión de la política de mando debe asegurar un comportamiento adecuado de los mandos en lo que se refiere a los ascensos. Y esto de dos formas concretas:

a) Haciendo que el sistema sea también aplicado para cubrir los puestos de mando. Esto supone sustituir la libre designación por unos instrumentos que midan con objetividad las cualidades técnicas y de mando de los posibles candidatos.

Se debe hacer hincapié en recomendar un cuidado especial en la manera de cubrir los puestos de mando que están en inmediato contacto con los ejecutores.

Los puestos de capataces, jefes de equipo, vigilantes, que después serán puestos clave en la línea jerárquica,

proceden casi siempre de personal que no ha tenido experiencia de mando.

El paso de ser mandado a mandar es el choque probablemente más fuerte, en aptitudes y comportamiento, que puede darse en la empresa.

Por ello es necesario:

- Señalar un procedimiento de ascenso a estos puestos de mando.
- Instrumentar un sistema de formación previo que capacite en técnicas de mando.
- Aplicar unas pruebas de la mayor objetivación posible, donde se midan las dotes de mando.
- Montar un largo período de adiestramiento y formación, antes y al comenzar el ejercicio de mando.
- Aplicar un sistema de valoración donde se tengan en cuenta los resultados logrados con sus colaboradores.

b) Haciendo que todo mando conozca, participe y aplique debidamente a sus hombres el sistema de ascensos propuesto. Esto implica:

- Que se apliquen y corrijan las pruebas, sobre todo prácticas, con gran equidad.
- Que dé cuenta objetiva de los resultados ante la demanda por parte de los candidatos.

#### 1.2.3.4 Política de información.

Si en todas las materias de personal es precisa una información clara, veraz y oportuna, en ésta de ascensos con mayor razón, dado el interés competitivo que los hombres tienen en ello y las suspicacias que provoca.

Por estas razones, tanto la reglamentación del sistema como sus sucesivas aplicaciones deben difundirse con profusión y eficacia entre los directamente interesados.

Como medios concretos, se pueden aplicar:

- Folletos de normas divulgadas.
- Convocatorias en tabloneros de anuncios, especificando claramente condiciones del puesto, pruebas a aplicar con sus respectivos pesos, posibles candidatos, programas, etc.
- Información a cada candidato de sus propios resultados.
- Publicación en los tabloneros de anuncios de los resultados nominales conseguidos de las plazas ocupadas.
- Reuniones informativas con los mandos de cada sector para explicación del sistema y sus incidencias.

#### 1.2.4 CONCLUSIONES

1.<sup>a</sup> La política social, a nivel de empresa, ha de definir de un modo operativo la promoción del factor humano, tanto en su aspecto colectivo como individual.

2.<sup>a</sup> Como parte de la política social, la empresa debe crear cauces de desarrollo y promoción, siendo para ello necesario:

- Que actualice su estructura funcional, haciéndola flexible al dinamismo creativo de los hombres.

- Que realice una labor educadora en todos los órdenes y con todos los medios necesarios para lograr la responsabilización de los hombres.
- Que monte una organización de tal naturaleza que haga posible la aportación de la iniciativa humana.
- Que adopte una actitud abierta al progreso económico de sus miembros.

3.<sup>a</sup> La empresa debe montar una serie de instrumentos que regulen los ascensos a todo nivel en función de las necesidades de la tarea a desempeñar y las cualidades humanas y profesionales, óptimas para su desempeño.

4.<sup>a</sup> Para un sistema de promociones ordenado y eficaz se requiere un trabajo previo de organización que analice la evolución de la plantilla en sus aspectos cuantitativos y cualitativos, especialmente en razón de cambios funcionales, estructurales y tecnológicos con una mirada de futuro a medio y largo plazo.

5.<sup>a</sup> Exigen especial atención los posibles "cuellos de botella" en la distribución de plantillas, haciendo más fluido el acceso a todos los niveles.

6.<sup>a</sup> La política de promociones debe ir debidamente coordinada, dentro de la política social, especialmente con las siguientes:

- Política de formación, en estrecha sincronización de planificación con los puestos y la capacidad de los hombres.
- Política de información, que permita la igualdad de oportunidades y garantice la confianza de los métodos en los usuarios.
- Política de participación, por la cual las personas a las que va dirigida participen en la elaboración de su normativa y en el control de sus resultados.
- Política de mando, para que los sistemas tengan una aplicación fiel y uniforme.

7.<sup>a</sup> Se propone la puesta en práctica, a nivel de todas las empresas mineras, de un *sistema mixto* de promoción basado en:

- Prioridad del personal de la empresa, cubriendo los mínimos exigidos.
- Debida publicidad de vacantes.
- Aplicación de pruebas psicotécnicas y de conocimientos humanos y profesionales, teóricas y prácticas, debidamente ponderadas.
- Confección de programas, como preparación de los candidatos.

Para ello es preciso incluir en los Reglamentos de Régimen Interior una normativa de acuerdo con los términos anteriores.

8.<sup>a</sup> Se necesita prestar una atención especial al sistema aplicable para la promoción de mandos, exigiendo sus capacidades como "management" moderno y sus familiarización con los métodos de gestión industrial.

Dentro de esta misma política procede el estudio y la aplicación oportuna de un proceso de selección y promoción de los niveles de mando más cercanos al mundo del trabajo por la trascendencia, la responsabilidad y el papel sociológico de esta función.

## 1.3 EDUCACION FAMILIAR

### 1.3.0 INTRODUCCION

Si se quiere impedir que la minería se despueble, es necesario acudir por todos los medios para hacer sea atractivo el trabajo en esta actividad.

La localización y naturaleza de las explotaciones, impuestas por el propio yacimiento, obliga o condiciona, en la mayoría de ocasiones, la existencia de unas infraestructuras sociales poco atractivas para el desarrollo familiar del trabajador. La política de unos salarios diferenciales, respecto a otros sectores industriales, aunque, en parte, puede mitigar el problema, no puede presentarse como solución definitiva.

Hay que partir de unos hechos evidentes, de los que se sacan interesantes consecuencias al objeto del presente tema, y son:

Cualquier tipo de industria, con mayor o menor dificultad, puede elegir el sitio más adecuado para su localización; podrá lograr que esté bien comunicado, cerca de centros urbanos dotados de todo tipo de servicios, etc. Sin embargo, en la industria minera el lugar del centro de trabajo viene impuesto por la naturaleza, de donde se deduce que el obrero y su familia ha de vivir más o menos cerca de la mina. ¿De qué sirve que gane X pesetas más que el obrero colocado en una industria situada en un centro urbano, si esas X pesetas más las ha de gastar en tener a sus hijos estudiando o formándose profesionalmente lejos del hogar?

Queda, pues, claramente demostrado que el salario es una cuestión primaria, el estímulo más elemental para atraer y vincular a la empresa al trabajador, pero, en definitiva, es sólo un elemento a tener en cuenta, puesto que el dinero es un instrumento para satisfacer necesidades y si esas necesidades pueden ser satisfechas a más bajo precio en otro tipo de actividad, sin duda alguna, al compensarse el mayor salario con un mayor costo de la educación familiar, la finalidad perseguida con aumentos salariales se verá frustrada.

En el artículo 2.º de la Ley General de Educación y Financiación de la Reforma Educativa de 4 de agosto de 1970, se establece:

1.º Todos los españoles, de conformidad con lo establecido en la Declaración 9.ª de la Ley de Principios del Movimiento Nacional y el artículo 5.º del Fuero de los Españoles, tienen derecho a percibir, y el Estado el deber de proporcionar, una educación general y una formación profesional que, de acuerdo con los fines establecidos en el artículo anterior, les capacite en el desempeño de una tarea útil para la sociedad y para sí mismos.

2.º La educación general básica será obligatoria y gratuita para todos los españoles. Quienes no prosigan sus estudios en niveles educativos superiores, recibirán, también obligatoria y gratuitamente, una formación profesional de primer grado.

### 1.3.1 FINANCIACION

Según las edades, existen diversas posibilidades; hasta la fecha, la más usual es la creación de Patronatos Escolares cerca del centro de trabajo, todo de acuerdo con el Reglamento de Escuelas Nacionales de Enseñanza Primaria en régimen de Patronato Escolar de 23 de enero de 1967.

El Patronato facilita (con cargo a la empresa) los locales escolares debidamente dotados de mobiliario y material, y las viviendas del director escolar y de los maestros o, en su defecto, abono de la indemnización sustitutiva, sin perjuicio de las aportaciones estatales que deben recabarse a estos efectos. Corresponden también al Patronato las atenciones de conservación y sostenimiento de las escuelas. Es decir, que el sueldo de los maestros lo paga el Ministerio de Educación y Ciencia y el resto de los gastos del Patronato corren por cuenta de la empresa. Bajo este régimen pueden funcionar escuelas: maternales, de párvulos, unitarias, graduadas y escuela-hogar, pero ya no resulta posible crear por el mismo sistema ni un Instituto de Enseñanza Media ni, por supuesto, una Universidad de ningún tipo; no cabe nada más para la educación de tipo medio, de tipo profesional de cualquier grado, que becas de estudios suficientes para atender también las necesidades que normalmente son satisfechas en internado, es decir, manutención y alojamiento.

### 1.3.2 SERVICIOS POR CUENTA DE LA EMPRESA

En realidad, este punto en parte queda cumplimentado, en principio, con lo anteriormente dicho. Cuando el centro de trabajo no está demasiado alejado de centros urbanos dotados de instituciones pedagógicas, las empresas podrían subvencionar el transporte a la población escolar, aunque quizá pudiera tener mayor interés la política propugnada de salarios altos que permitiera dedicar una parte del mismo a esta educación y que pudiera servir de estímulo para un mejor cumplimiento de las obligaciones de la población.

### 1.3.3 PARTICIPACION EN LA GESTION

En régimen de Patronato Escolar, es preceptivo la creación de un Consejo Escolar y de un Reglamento. En este Consejo pueden ser vocales uno o varios padres de familia, que participarían en la gestión del Grupo Escolar.

### 1.3.4 INFORMACION

Se señalan seguidamente una serie de disposiciones sobre enseñanza que pueden servir de información:

- Ley General de Educación y Financiación de la Reforma Educativa. 4 de agosto de 1970, núm. 14/70 ("BOE" 6, pág. 12525, rect. "BOE", pág. 12624, R. 1287).
- Beneficios a industrias en Polos de Desarrollo. R. 1969, 2320 y R. 1970, 131.
- Actividades prioritarias para crédito oficial en 1970, R. 1970, 191.
- Autoriza Convenio de crédito con Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento para Construcción de Centros; Decreto-Ley de 28 de julio de 1970, núm. 11/70 ("BOE" de 3 de agosto de 1970, pág. 12270, R. 1269).
- Enseñanza Media y Profesional.—Ley General de Educación y Financiación de la Reforma Educativa.
- Escuela de Aprendizaje Industrial.—De empresas: no es obligatorio otorgar contrato de aprendizaje

a alumnos. 13 de octubre de 1969 ("B. O. de Trabajo", núm. 10, R. 1970, 159).

- Escuelas Nacionales.—Convenio para su construcción en Barcelona. Decreto de 11 de diciembre de 1969 ("BOE", de 13 de enero de 1970).
- Secciones especiales en pro de los subnormales.— Orden de 2 de febrero de 1970 ("BOE" 19, pág. 2712, R. 286).
- De patronato.— Condiciones para designación de maestros. Decreto de 12 de marzo de 1970, número 865/70 ("BOE" de 7 de abril, pág. 5403, R. 601).
- Enseñanza Primaria.—Inversiones del P. I. O. en 1970-71. R. 1970, 1454.
- Cursos de prácticas de alumnos de Secciones Nocturnas de Escuelas Normales. Res. de 27 de julio de 1970 ("BOE" de 2 de septiembre, pág. 14399, R. 1456).

### 1.3.5 CONCLUSIONES

1.ª La situación de los centros mineros, por lo general en zonas aisladas o carentes de instituciones pedagógicas, obliga a su personal, en comparación con los de

otras actividades industriales, a invertir un mayor porcentaje de sus ingresos en la educación de sus hijos, lo que se traduce en una renta negativa de situación.

2.ª En atención a la anterior circunstancia, se estima que el trabajador minero, o todo aquel que habite en similares circunstancias, deberá tener, por parte de los organismos oficiales, un trato de favor en el campo de la educación, para la concesión de ayudas o subvenciones.

3.ª La fórmula del Patronato Escolar con coparticipación económica del Estado y las empresas, sólo tiene viabilidad para los primeros escalones de la enseñanza. Para estudios medios y superiores la única solución es la beca de estudio.

4.ª Se estima que la nueva "beca-salario" ha constituido un gran paso, al considerar que dentro de la economía familiar los gastos específicos de matrícula, libros, etcétera, sólo constituyen una parte de los que se producen, teniendo en cuenta, además, la merma que en los ingresos familiares se origina al no contribuir económicamente uno de sus miembros.

5.ª La empresa debe colaborar, dentro de lo posible, en la educación familiar de sus componentes, mediante la formación y ayudas convenientes.

## **2. INFLUENCIA DEL MEDIO EN LA VIDA SOCIAL DEL MINERO**



## 2.1 INCORPORACION DEL MINERO A LA SOCIEDAD

### 2.1.1 CONCEPTO GENERAL DEL OFICIO MINERO EN LA SOCIEDAD

El oficio de minero no tiene en nuestra sociedad la dignidad que requiere el mismo y esto afecta en gran manera a la psicología propia de los que se dedican a él. Es necesaria e importante la revalorización de este trabajo a los ojos de nuestra sociedad para que dentro de la misma, los que trabajen en las minas recuperen la dignidad que les corresponde.

La alta técnica que se está consiguiendo en la minería y los avances de ésta en los próximos diez años, hará por sí sólo una gran parte de esta labor, y la maquinaria que se está poniendo en manos de estos hombres, así como el valor intrínseco de la misma, revaloriza su puesto en la sociedad que les rodea.

Por otro lado, la especialización que será necesaria adquirir para el conocimiento y el manejo de estas maquinarias, obligará necesariamente a la admisión en los trabajos mineros de personal de una formación diferente, más amplia en todos sus grados, con lo cual la gama de oficios del personal minero se ensanchará y profesionalmente alcanzará cada año calificaciones más altas.

Los que llevan muchos años asistiendo a este cambio, aprecian la diferencia entre el oficio minero de 1945 y el actual, pero esto todavía no es valorado por la sociedad en general y tampoco por la que rodea al propio trabajador minero.

Las campañas de prensa, en lo que se refiere a la minería, han estado siempre mal dirigidas; se ha dado preferencia a una información sensacionalista de tragedia o de indisciplina; se pinta siempre al minero como un trabajador con un oficio del que no pueden venir más que cosas negativas, como ejecutor de un trabajo destructor y sometido a unos riesgos mucho mayores de los que ese personal corre si tiene una formación suficiente y utiliza bien sus conocimientos. Las tragedias mineras, que las hay como en todos los oficios, se pintan siempre por los medios informativos con tintes mucho más vivos que otros accidentes de trabajo, no valorándose suficientemente la forma tan rápida con que están bajando los índices de frecuencia, gravedad y mortandad en las instalaciones modernas, a medida que éstas son más importantes, lo que es un signo positivo de la mayor importancia. A parte de esto, se encuentra necesario intensificar la labor realizada.

## 2.1.2 NECESIDAD DE MEJORAR EN LA SOCIEDAD EL CONCEPTO DEL MINERO

Si el conjunto de la sociedad y como primer objetivo la que rodea al minero, pudiera variar el concepto que hoy tiene de ese oficio, enalteciéndolo, admitiendo sus riesgos y no aislando en determinados grupos sociales a los que lo practican, el propio obrero minero tendría muchas más satisfacciones de las que hoy disfruta.

Para ello, habría que poner de manifiesto, con la mayor profusión y objetividad, las virtudes y cualidades que deben tener estos hombres y que en general, aisladamente, se dan en la inmensa mayoría de ellos.

Las principales de éstas son: ejercer un oficio noble en lucha contra la propia naturaleza, al romper el equilibrio de ésta, al mismo tiempo que hace un trabajo artista, puesto que el equilibrio que destruyen al extraer de la tierra el mineral, es restablecido por el arte de explotación de las minas, unas veces con procedimientos convencionales y otras mediante cálculos matemáticos.

La necesidad de su función es primordial, como lo son las materias primas que extraen cada día, sin las cuales la industrialización posterior sería imposible, so pena de convertirse en un país totalmente dependiente del exterior. No se tiene conocimiento de la importancia de las minas, del esfuerzo que suponen y de la ayuda fundamental que para la balanza de pagos representan, no sólo con las exportaciones producidas, sino con las importaciones que evitan.

La formación de este personal se ha dicho, requiere hoy día un grado de especialización, de conocimiento y de entrenamiento muy superior al de otras muchas profesiones, con la ventaja de poder obtenerla dentro de su propio trabajo, a medida que va avanzando, alcanzando a los diez años de ejercer este oficio, aplicándose en el mismo, un grado de formación muy completo y amplio.

Los riesgos de la profesión no son pequeños, indudablemente, y por ello se requieren hombres de espíritu, que sepan afrontar muchos problemas que otras profesiones no tienen, que dominen sus nervios en momentos determinados y que tengan temple para resolver situaciones difíciles al desarrollar su trabajo en las profundidades de la tierra.

Pero estos riesgos de accidentes y de enfermedades profesionales son combatibles hoy día, y lo serán cada vez más si se respetan las reglas y se conocen de antemano dichos riesgos y la forma de evitarlos.

Si los riesgos mineros se sitúan en sus justos términos y, al mismo tiempo, se hacen resaltar con objetividad la noble función que ejecutan esos profesionales, los medios que hoy existen para combatir aquéllos y las indudables ventajas que tiene y tendrá en un porvenir no

lejano el oficio de minero, se podría atraer a estas actividades una gran parte de la juventud que la minería de nuestro país necesita hoy día y en el futuro, que con sus cualidades de entrega, de valor y de deseo de obtener altas retribuciones, así como de conseguir una buena formación profesional, está capacitada para cubrir esos puestos.

### 2.1.3 REVALORIZACION PROPIA DEL MINERO

El minero no sabe utilizar sus propias ventajas para revalorizar su oficio ante la sociedad, y esto puede y debería de hacerlo.

Con su alta retribución en general, que podría aumentarse si asistiera con normalidad al trabajo, si midiera bien sus fuerzas e hiciera un trabajo efectivo con las técnicas modernas de que dispone, le darían una situación bastante privilegiada para la revalorización de su función. La retribución que empieza a obtener al poco tiempo de entrar en la mina y cuando las necesidades de la familia son menores, debe ser bien administrada por el minero; los gastos mayores se producen cuando la familia va creciendo.

Debería emplear una parte de esta retribución en la adquisición de su propia vivienda, no en los centros de trabajo, sino en las ciudades más importantes situadas alrededor de los mismos. Hoy un traslado diario a 15-20 kilómetros de distancia no es un problema insoluble.

Es importante que la familia minera abandone la costumbre de vivir en los centros de trabajo, aunque estos ofrecen viviendas con rentas bajas y posibilidad de acceso al propio centro. El minero, al cabo de unos años está aislado, su familia no tiene medios o ha de superar con grandes gastos el traslado de todos los hijos para la realización de sus estudios primarios y secundarios, no tiene acceso al disfrute de los centros culturales, recreativos o deportivos y vive separado de la sociedad.

*Hay que llevar al minero a las ciudades, que viva en comunidad con otros elementos de la sociedad, que puedan vivir ampliamente él y su familia otros ambientes, diferentes a los que tiene en sus centros de trabajo y que la sociedad se dé cuenta de que en el conjunto de los oficios que existen, el del minero puede permitir que su familia viva en un nivel medio, superior al de otras profesiones.*

Este sistema de vida obligará directamente a la familia a participar en todos los bienes que la sociedad moderna disfruta hoy en ciudades y pueblos importantes, y dará ocasión a que la educación de la misma prospere hacia niveles superiores.

Así, el minero podrá disfrutar en sus días de fiesta de los centros deportivos, culturales y recreativos, tendrá un contacto mayor con elementos de otras profesiones, no se sentirá como un extraño en el pueblo o ciudad que habite y tendrá acceso a la participación activa en las áreas administrativas locales, comarcales y regionales, de los Ayuntamientos, Sindicatos, etc.

La familia minera, por otro lado, podrá educar a sus hijos en centros de formación profesional, Institutos o Universidades, teniendo acceso a ellos como el resto de la sociedad, así como acudir a los centros sanitarios que se están creando en todas estas poblaciones importantes, cada vez con mayor amplitud.

Por otro lado, las prácticas deportivas, que tanto bien pueden hacer para toda la familia minera, estarán mu-

cho más a su alcance y será un complemento formativo para la juventud, muy superior en general al que hoy conocen, evitándose en una gran parte el espectáculo que hoy ofrecen los jóvenes en los centros mineros, tanto en los días de fiesta como en los de labor.

## 2.2 VIVIENDAS

### 2.2.1 NECESIDAD Y LOCALIZACION DE LAS VIVIENDAS

La necesidad de la vivienda, su localización, el confort de la misma y el acceso a la propiedad, dentro del plazo de tiempo en que los mineros pueden adquirir ésta, son factores fundamentales que contribuyen en una gran medida a situar en los centros mineros el personal que las minas requieren, a que vivan a gusto, puedan educar convenientemente a su familia y tener al final de su vida profesional una tranquilidad social que, además, repercute muy decisivamente en el periodo en que pueden ejecutar normalmente su trabajo.

No es cuestión de discutir, ni siquiera analizar, la necesidad de todo ser humano de tener una vivienda, con el mínimo acondicionamiento que a toda persona corresponde y este hecho es aún más importante para los mineros, por su peculiar profesión.

Por consiguiente, se puede pasar directamente al estudio de la localización de las viviendas de mineros, que se encuentran algunas veces a muy poca distancia de los propios pozos.

Esta localización estuvo sin duda justificada ante la imposibilidad o dificultades que tenían entonces los medios de transporte. Otras veces, la justificación era producto precisamente de la mala situación geográfica que en cuanto a poblaciones importantes, tienen en general las minas del país; en muchos casos también los centros de poblaciones mineras, creados alrededor de los centros de trabajo, suponían una elevación de nivel social en comparación con los pueblos que circundaban las instalaciones mineras.

Por otro lado, las peculiares necesidades de orden técnico, que en general requieren las minas importantes, no solamente de personal directivo y técnico, sino de especialistas adecuados y de profesionales, han obligado en este periodo anterior a tener al pie de las instalaciones el personal humano necesario para la explotación de los yacimientos, de su mantenimiento y de su reparación, teniendo necesidad de instalar en estos centros mineros, ingenieros, administrativos muy cualificados, mandos intermedios y personal especializado para las cuestiones eléctricas, mecánicas, de laboratorios, etc.

Esta necesidad imperiosa ha fomentado durante muchos años, de una parte, la creación de los poblados mineros, integrados en pueblos ya existentes a los que han dado una importancia que de otro modo no hubieran tenido, y de otra, la creación de los poblados mineros propiamente dichos, que muchas veces han llegado a constituir concentraciones humanas más importantes que muchos otros pueblos españoles.

Pero esta realidad natural que han creado los procesos industriales de la minería también ha tenido sus grandes inconvenientes, en general de orden social, y algunas veces técnico, que en los momentos actuales con los avances en ambos órdenes habría que tratar de solucionar, o al menos, de mitigar en cuanto sea posible.

Por ello, parece conveniente aconsejar que, en la medida de lo posible, los obreros mineros no vivan en los alrededores de los centros de trabajo, haciéndolo, ellos y sus familias, en los pueblos o ciudades más importantes que estén a distancias de unos 15 a 20 kilómetros de dichos centros.

La localización de las viviendas mineras, dentro de estas áreas y en los pueblos o ciudades más importantes de la zona, parece que tiene más ventajas que inconvenientes, paliando la mayor distancia al lugar de trabajo con medios de transporte suficientes.

Los objetivos que se tratan de conseguir con la localización de las viviendas en estos lugares son:

a) Posibilidad de atender adecuadamente a la educación primaria y de bachillerato de la familia minera.

b) Asistencia posible y cómoda en los centros estatales sindicales o empresariales, de formación profesional o estudios complementarios, maestría industrial, escuelas de comercio, magisterio o de ingeniería técnica para los obreros y sus familias.

c) Posibilidad de vivir la familia minera en lugares donde los nuevos servicios de la Seguridad Social, particulares, y de organismos estatales, Diputaciones provinciales o Ayuntamientos, tengan instalaciones sanitarias de primer orden y una asistencia médica normal en todas sus facetas, como la que están disfrutando en general todas las poblaciones importantes de España.

d) Posibilidad de tener acceso, como el resto de la sociedad, a los centros comerciales, recreativos, culturales y deportivos que con profusión y competencia se están creando en las ciudades importantes españolas.

e) Necesidad de que el obrero minero pueda disponer de los espectáculos normales como cines, teatros, etc., de que disfrutaran otros estamentos de la sociedad.

f) Posibilidad de convivir en poblaciones cada vez más importantes, de crear amistad y lazos de unión con el resto de la sociedad que dedica su esfuerzo y trabajo a otras profesiones, con lo que se conseguiría la integración del minero en la vida de la comunidad regional.

El plantear la localización de las viviendas de los mineros fuera de los centros naturales de trabajo traerá consigo, además, otras ventajas de orden práctico y económico de indudable interés.

La primera de éstas es que la modernización de la vivienda y del terreno en que está construida, será mucho más importante en los pueblos grandes que circunden la mina que en los centros mineros, donde el terreno y la propia vivienda no tienen en general más valor que el de poder dar alojamiento al personal y cuando la mina cierra, los inmovilizados quedan *in situ*, valiendo entonces la vivienda muy poco.

Otra ventaja importante es que la construcción y sobre todo el mantenimiento de las viviendas en los centros de trabajo, obliga a construir y conservar redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica, limpieza de calles y plazas, jardinería y alumbrado público, cuando no centros sociales, mercados, etc. Gastos éstos, que con el encarecimiento actual de todos los servicios, pesan muy fuertemente en los costes de las minas, que muchas veces tienen que atender, sin compensación alguna, a las funciones de un verdadero Ayuntamiento, más importante que muchos de los que existen en España.

Por último, a menudo, se ocasionan deterioros, hundimientos o necesidades de demolición de muchas viviendas construidas en los alrededores de los centros mineros, debido a las explotaciones, principalmente cuando éstas son por corta, lo que complica y produce un gas-

to importante a las empresas, que deben mantener o sustituir las mismas.

## 2.2.2 ACCESO A LA PROPIEDAD

De las encuestas realizadas para establecer criterios se saca la conclusión que es casi unánime el deseo, por parte de las empresas y trabajadores, de ir paulatinamente al acceso de la propiedad de las viviendas, siempre que las mismas sean del gusto de los trabajadores y tengan un mínimo de comodidad y de condiciones de habitabilidad.

Esto lleva implícito, asimismo, innumerables ventajas; las primeras de ellas para los obreros, ya que éstos con una financiación razonable, en las líneas establecidas por el Ministerio de la Vivienda, adquieren en propiedad una vivienda familiar que además les permite contar con ella en los momentos de jubilación y les obliga a un ahorro forzoso, con una revaluación de su propio dinero.

Por otro lado, las empresas se eximen de intervenir en unos cuantiosos gastos que no tienen porqué hacer, permitiendo dedicar este dinero a inversiones productivas, o a mejorar sus tesorerías o fondos de rotación, tan importantes en las empresas hoy en día.

Los procedimientos de alojar a la población minera española son muy variados. Existen, entre estos tipos de alojamiento, los siguientes:

1.º Construidos por la propia empresa y dados gratuitamente o en alquiler a los trabajadores. En este caso las rentas son insignificantes, entre 15 y 200 pesetas mensuales. La excepción son las rentas superiores, que nunca llegan a 500 pesetas mes, para las casas de nueva planta construidas en los últimos cinco años.

2.º Construidos a través de la Organización Sindical: casas en general buenas, con la ventaja, muchas veces, de alojar familias no mineras pertenecientes a otros Sindicatos; son además de renta baja y muy frecuentemente, con acceso a la propiedad en condiciones muy favorables.

3.º Cooperativas de trabajadores que se asocian para construir sus viviendas, lo que no está demasiado generalizado y convendría fomentar, impidiendo no obstante que estas construcciones se hagan en centros mineros o núcleos urbanos de escaso porvenir, para no depreciar las mismas por cierre de minas, o donde el valor del terreno y las edificaciones no tengan un razonable porvenir por revalorización natural.

4.º Edificaciones efectuadas directamente por el Instituto Nacional de la Vivienda por zonas o sectores productivos.

De todos estos sistemas parece aconsejable ayudar a todas las construcciones que puedan hacerse a través de cooperativas, Organización Sindical, Instituto Nacional de la Vivienda o Patronato Francisco Franco, siempre que se cumplan las condiciones ya enunciadas y que pueden resumirse así:

1) Buena localización para atender a fines sociales, sanitarios, etc. y revalorización natural de terrenos y edificación.

2) Acceso a la propiedad del titular de la vivienda.

3) Financiación de la vivienda por parte del trabajador, dentro de su plena actividad laboral en este tipo de trabajo minero (es decir, entre 25 y 35 años de edad), y por tanto, en diez años, con una amortización no mayor que el 20 por 100 de sus emolumentos mensuales, es decir, unas 2.000 pesetas mes de media.

4) Utilización de las Cooperativas, Patronato Francisco Franco o Instituto Nacional de la Vivienda, y si es posible no de una manera sectorial con obreros de una sola rama de producción, sino procurando que en uno u otro de los sistemas elegidos convivan, en los mismos bloques, trabajadores de diferentes profesiones, para alcanzar, en el grado más óptimo posible, la integración de los mineros en la sociedad.

### 2.2.3 TIPO DE VIVIENDA

Partiendo de la composición media de una familia española, matrimonio con dos hijos, la casa debe tener una superficie comprendida entre los 60 y 80 m<sup>2</sup>.

Sería muy de desear, cuando se construyan viviendas unifamiliares, establecer un tipo de viviendas evolutivas, es decir, que a medida que las necesidades familiares aumenten, pueda el cabeza de familia hacer más grande su vivienda o ampliar la misma con un proyecto de antemano establecido, para evitar gastos de demolición o de reforma innecesarios y siempre caros.

Siendo viviendas necesariamente modestas, no deben estar mal construidas, ni en sus puntos esenciales, ni en los servicios de las mismas, debiendo tener una buena calidad los cuartos de baño y cocina, que son en ellas tan importantes.

La decoración de las viviendas, hoy prácticamente inexistente, debería ser cuidada y atendida; el coste suplementario de la misma es insignificante, si se pone cariño en el diseño de la casa, se cuidan los detalles, y se piensa con corazón en quienes las van a ocupar, quitando de los proyectistas y constructores un ánimo de especulación exagerado. Esto daría como resultado una vivienda acogedora y agradable, que tanto puede repercutir en la felicidad de los que van a habitarla.

Por último, sería del más alto interés la consideración de construir alrededor de estas viviendas apartamentos de 40-50 m<sup>2</sup>, donde los obreros jubilados, sin cargas familiares al final de su vida profesional, tengan una vivienda limpia, agradable y cómoda, y que por otro lado no dé preocupaciones de ningún tipo a la familia retirada de sus labores profesionales, pudiendo esta enajenar, si lo desea, la vivienda que en aquel momento le resulte demasiado grande para sus necesidades, para que con la diferencia de dinero que le produzca el cambio, pueda mejorar su jubilación en los últimos años, colocando este dinero sobrante de tal forma que le produzca una renta suplementaria.

### 2.2.4 URBANIZACIONES COMPLEMENTARIAS

Por último, hay que señalar que es imprescindible, si se quiere dignificar la vivienda del minero, que no solamente se construyan éstas en las condiciones que se ha mencionado a lo largo de esta nota, sino que esta labor debe estar completada con una urbanización colateral que dignifique, realce y dé valor a la viviendas construidas. Este punto es de mayor importancia y aunque por conocido no se hable de él, parece necesario insistir en el mismo para evitar lo que muchas veces viene ocurriendo: que se construyen viviendas verdaderamente buenas, pero con deficientes accesos, mala pavimentación en las calles y una falta de conservación de los terrenos que las circundan, que las hacen poco atractivas para los que allí viven.

### 2.2.5 CONCLUSIONES

1.<sup>a</sup> Los avances técnicos y sociales que se vienen produciendo en los últimos años, han evolucionado la mentalidad y personalidad del minero con un mayor bagaje de conocimientos y responsabilidades.

2.<sup>a</sup> Es necesario cambiar la mentalidad que tiene una parte importante de la sociedad, alentada con una información deficiente sobre la personalidad del minero. Hay que exponer con objetividad las virtudes, cualidades y el espíritu humano necesario que le exige la naturaleza de su trabajo.

3.<sup>a</sup> Las circunstancias ambientales, por estar circunscrito a núcleos aislados de convivencia, modula su carácter. Se hace necesaria la integración del productor minero dentro de grandes grupos de población, donde pueda ejercitar todo el potencial humano que contiene.

4.<sup>a</sup> Esta integración conduciría, entre otros, a los siguientes resultados:

a) Más atención y dedicación a la formación educacional de sus hijos.

b) Mayor contacto con los organismos oficiales, con las ventajas de todo orden que de estos contactos se derivan.

c) Mayor participación en las actividades culturales, recreativas y deportivas.

d) Posibilidad de establecer lazos de unión con productores de otras actividades, enriqueciendo el potencial humano que posee.

5.<sup>a</sup> La ubicación de su vivienda en núcleos importantes de población traería entre otras las siguientes ventajas:

a) Su revalorización, al mismo tiempo que un estímulo para su adquisición.

b) Una mejora en los servicios.

6.<sup>a</sup> Para las empresas, la integración supondría una disminución considerable de los gastos actuales de instalación y mantenimiento. Ahorro que podría utilizarse en otras actividades sociales.

7.<sup>a</sup> Existe una tendencia por parte del trabajador a ser propietario de su vivienda, siempre que ésta reúna las condiciones necesarias de confort y habitabilidad, y que no se considere como una inversión sin porvenir.

8.<sup>a</sup> La financiación de la vivienda por organismos externos a la empresa puede reportar, entre otras, las siguientes ventajas:

a) Mejor proyección de venta en el futuro.

b) Una convivencia del productor minero con trabajadores de otros sectores industriales.

9.<sup>a</sup> Debe fomentarse, mediante la información y ayuda empresarial necesaria, la construcción de viviendas a través de: Cooperativas, Organización Sindical, Instituto Nacional de la Vivienda, etc. Los alicientes que deberán reunir las viviendas, se estiman en los siguientes:

a) Buena localización.

b) Revalorización de la vivienda.

c) Financiación de la vivienda por parte del trabajador en un período no excesivo de su vida y con unos intereses pequeños de amortización.

10.<sup>a</sup> Se estima de la mayor utilidad la construcción de viviendas de tipo evolutivo, que no graven al minero nada más que en la medida de sus necesidades y que en todo momento se ajusten a ellas.

11.<sup>a</sup> La vivienda debe reunir las condiciones vitales necesarias. En estas necesidades deben incluirse las partes estéticas y ambientales para hacer más grata la vida del profesional minero.

### **3. SEGURIDAD SOCIAL**

### 3.0 INTRODUCCION

La Seguridad Social constituye en nuestros días uno de los avances fundamentales del mundo del trabajo, comportándose como una retribución indirecta por parte de la empresa y como un sentido de solidaridad mutua por parte del personal trabajador. Para los trabajadores mineros, que desarrollan su actividad en un medio propicio para todos los riesgos y enfermedades, la Seguridad Social, representa un interés más acusado que para otras actividades.

La minería presenta solicitudes especiales en el tratamiento de la Seguridad Social que, aunque constituyen una premisa fundamental para procurar retener en el oficio minero a una población atraída cada vez más intensamente por la industria de superficie y los servicios, muestre al mismo tiempo el amplio camino que queda por recorrer.

Efectivamente, la falta de perspectivas de futuro para una fracción notable de la población minera nacional, que en determinados casos se concretan ya en inseguridades próximas de empleo, provocan inevitablemente una alarmante deserción del personal tradicionalmente minero. A esta falta de perspectivas debería hacerse frente mediante:

— El establecimiento de una política minera definida y pública.

— Cambio de mentalidad colectiva acerca del oficio minero, cada día más tecnológico y menos mítico fatalista.

— Concreción de una política de atracción y, muy en particular, de atractivos en todo lo relativo a la Seguridad Social.

Estas necesidades específicas de la Seguridad Social afectan, fundamentalmente, al personal de interior o propiamente minero.

### 3.1 ENFERMEDAD

Igual que para las demás actividades laborales, los trabajadores mineros están comprendidos, para la atención de estos conceptos, en el Régimen Obligatorio de la Seguridad Social, complementado con algún régimen especial en la minería del carbón.

Aún en el caso en que los índices de absentismo fueran comparable a los de otras actividades, como parece deducirse del siguiente cuadro proporcionado por la Delegación del I. N. P. en Oviedo, el elevado peso relativo que la mano de obra representa en el costo del mineral extraído, hacen que estas prestaciones cobren una importancia singular en el caso de plantillas mineras.

Asegurados	Promedio diario de bajas	Tanto por ciento	
83.592	4.559	5,45	Inspección Oriental y Occidental de Oviedo.
60.249	2.725	4,52	Inspección Médica, Gijón.
21.858	785	3,59	Inspección Médica, Mieres.
33.621	232	6,40	Inspección Médica, P. de Lena.
7.277	292	4,01	Inspección Médica, Moreda.
21.496	1.243	5,78	Inspección Médica, Sama.
13.988	839	5,99	Inspección Médica, La Felguera.
31.495	1.464	4,64	Inspección Médica, Avilés.

NOTA.—Se puede observar en el cuadro que los índices de absentismo por enfermedad presentan porcentajes similares en centros únicamente mineros y en los que la minería tiene carácter secundario.

Estas apreciaciones son particularmente sensibles en los casos siguientes:

Hay un consenso general sobre la existencia de abusos relativos a falsas enfermedades de carácter leve y menor importancia, en detrimento de la atención debida a los casos de auténtica y larga enfermedad que quebranta la economía de la familia minera.

Se incluye, a continuación, el resultado de una encuesta realizada por el Instituto de Sociología y Pastoral Aplicadas en las cuencas mineras asturianas de Langreo y Mieres:

#### SAMA DE LANGREO

Análisis por grupos socio-profesional de la utilización de Servicios Médicos fuera del SOE.

Pregunta formulada: *¿Cuándo acude a otros médicos fuera del SOE?*

Nunca	Casos de importancia	Siempre	No contestan
Mineros: 45,5	Obreros: 50,0	Mujeres: 15,8	Mineros: 21,8
M. Int.: 45,0	Oficin.: 43,5	M. Int.: 10,0	Mujeres: 21,1
Oficin.: 39,1	—	Obreros: 6,0	—
Obreros: 28,0	Mujeres: 36,8	Mineros: 3,6	Oficin.: 17,4
Mujeres: 26,3	M. Int.: 30,0	Oficin.: —	Obreros: 16,0
—	Mineros: 29,1	—	M. Int.: 15,0
Media: 37,1	Media: 38,4	Media: 5,9	Media: 18,6

Opinión sobre posible abuso, por parte de los beneficiarios del SOE.

Pregunta formulada: ¿Cree que el público abusa del SOE?

Se abusa	No se abusa	Regular	No contestan
M. Int.: 85,0	Mineros: 38,2	Obreros: 18,0	Mineros: 27,3
Mujeres: 78,9	—	Oficin.: 13,0	Obreros: 22,0
Oficin.: 60,9	—	—	—
Obreros: 44,0	Obreros: 16,0	M. Int.: 10,0	Oficin.: 17,4
Mineros: 29,1	Oficin.: 8,7	Mineros: 5,4	Mujeres: 15,8
—	Mujeres: 5,3	Mujeres: —	M. Int.: 5,0
Media: 50,3	Media: 19,2	Media: 10,1	—

FUENTE: Encuesta familiar.

## MIERES

Utilización de servicios médicos fuera del SOE, por grupos profesionales.

Pregunta formulada: ¿Cuándo acude a otros médicos fuera del SOE?

Nunca	Casos impor-	Siempre	No contestan
Jubil.: 51,1	Obreros: 60,6	Ofi. empl.: 4,0	S. Lab.: 12,2
Mineros: 42,0	Mineros: 55,0	—	Ofi. empl.: 8,0
S. Lab.: 40,6	—	—	Obreros: 10,8
Obreros: 28,6	Ofi. empl.: 48,0	—	Jubil.: 6,4
—	S. Lab.: 47,2	—	Mineros: 2,0
—	Jubil.: 42,5	—	—
Media: 39,0	Media: 53,6	Media: 0,3	Media: 7,1

Opinión sobre posible abuso por parte de los beneficiarios del SOE.

Pregunta formulada: ¿Cree que el público abusa del SOE?

Se abusa	No se abusa	Regular	No contestan
Mineros: 48,5	Obreros: 43,6	Mineros: 2,0	Jubil.: 42,0
Of. emp.: 43,4	Jubil.: 40,4	—	Of. emp.: 30,4
S. Lab.: 41,4	Mineros: 36,9	—	S. Lab.: 29,3
Obreros: 39,2	S. Lab.: 29,3	—	Obreros: 18,2
Jubil.: 27,6	Ofi. emp.: 26,2	—	Mineros: 12,6
Media: 31,2	—	Media: 0,9	Media: 22,2

FUENTE: Encuesta familiar.

El abuso es tanto más de lamentar cuanto que limita la posibilidad de prever prestaciones verdaderamente necesarias en aquellos casos en que el cabeza de familia se vea aquejado por una enfermedad real, larga y onerosa.

Los problemas creados por el uso y proliferación desmesurada de medicamentos, repercuten también en un costo excesivo de la atención sanitaria.

Las frecuentes bajas por enfermedad sin verdadera justificación, crean un desorden y un grado de absentismo que repercute muy desfavorablemente en la marcha de los trabajos mineros. Pueden verse, a este efecto, las cifras de absentismo por enfermedad de los cuadros 1, 2, 3 y 4, que se refieren al sector hullero de Asturias.

Cuadro 1

## IMPORTANCIA DEL ABSENTISMO JUSTIFICADO, SEGUN CAUSAS

Años 1966-69

AÑOS	Total absentismo	Absentismo debido a accidentes	Absentismo debido a enfermedad	Absentismo debido a vacaciones y permisos
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
1966 .....	16,1	3,5	6,1	6,5
1967 .....	17,6	3,9	6,9	6,8
1968 .....	16,2	3,2	6,2	6,8
1969 .....	18,4	—	—	—

FUENTE: Sindicato Nacional del Combustible.

Cuadro 2

## ABSENTISMO JUSTIFICADO EN LAS EXPLOTACIONES DE HULLA DE ASTURIAS Y DE LOS PAISES DE LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA

Años 1966-68

ZONA O PAISES	Causas	Año 1966	Año 1967	Año 1968
		2,2 Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
ASTURIAS .....	Accidentes .....	3,5	3,9	3,2
	Enfermedades .....	6,1	6,9	6,2
ALEMANIA .....	Accidentes .....	2,4	2,1	3,1
	Enfermedades .....	7,4	5,9	5,9
BÉLGICA .....	Accidentes .....	2,3	2,3	1,9
	Enfermedades .....	10,5	10,4	9,8
FRANCIA .....	Accidentes .....	2,3	2,2	3,6
	Enfermedades .....	5,4	5,4	10,4
HOLANDA .....	Accidentes .....	1,5	1,5	1,9
	Enfermedades .....	8,8	9,5	18,2
ITALIA .....	Accidentes .....	2,3	3,4	—
	Enfermedades .....	8,2	1,9	—
Total Comunidad Económica Europea .....	Accidentes .....	—	2,1	—
	Enfermedades .....	7,3	7,3	—

Cuadro 3

### ABSENTISMO UNITARIO NO JUSTIFICADO, SEGUN LUGAR DE TRABAJO

Años 1966-69

AÑOS	ABSENTISMO POR PERSONA EMPLEADA (Días/persona)			
	Arranque	Interior	Exterior	Total
1966 .....	9,5	7,7	2,2	6,9
1967 .....	14,3	11,7	3,2	8,9
1968 .....	15,1	11,1	3,5	10,6
1969 .....	13,7	13,4	3,3	8,9

FUENTE: Sindicato Nacional del Combustible.

Cuadro 4

### ABSENTISMO JUSTIFICADO, SEGUN CAUSAS Y LUGAR DE TRABAJO

Años 1966-68  
(En porcentajes)

Año 1966:	LUGAR DE TRABAJO			
	Arranque	Total Interior	Total Exterior	Total Empresa
Accidentes de trabajo .....	30,7	25,2	10,8	22,1
Enfermedades ...	35,3	37,7	41,3	38,5
Vacaciones .....	32,6	35,5	45,9	37,7
Permisos .....	1,4	1,6	2,0	1,7
Año 1967:				
Accidentes de trabajo .....	29,8	25,1	11,6	22,5
Enfermedades ...	39,1	38,7	43,1	39,5
Vacaciones .....	30,8	34,5	43,0	36,2
Permisos .....	1,3	1,7	2,3	1,8
Año 1968:				
Accidentes de trabajo .....	29,5	22,5	9,7	20,1
Enfermedades ...	38,7	39,1	35,9	38,5
Vacaciones .....	29,4	35,8	52,3	38,9
Permisos .....	2,4	2,6	2,1	2,5

FUENTE: Sindicato Nacional del Combustible.

El trabajo de los neuropsiquiatras doctores Mediavilla y Soto sobre "Neurosis, alcoholismo y actitud ideológica en la Cuenca del Nalón" considera el alcoholismo como un grave y urgente problema médico social.

El estudio de los citados doctores parte de un cuadro muy habitual en las cuencas: el enfermo que "se debate deambulando de médicos a tribunales y de tribunales a médicos, y como telón de fondo un cierto atisbo intencional de sacar algún partido de toda aquella situación en la que él se ve sumido".

Esta neurosis de renta está en la base de la sociogénesis de la siniestrosis y del alcoholismo sinestrósico, y enlaza estrechamente con actitudes reivindicativas ante la sociedad, según se deduce de las encuestas realizadas por dichos doctores sobre una población muestra de 1.624 personas, compuesta por 417 mineros, 476 obreros no mineros, 377 mandos intermedios, 68 mandos y profesionales, 85 mujeres trabajadoras y 204 mujeres dedicadas a sus labores.

Las consecuencias del alcoholismo son de sobra conocidas. Basta recordar las siguientes:

- Consecuencias sanitarias, tanto en el plano físico como en el psíquico.
- Influencia en los accidentes, tanto laborales como de tráfico. Suficientemente difundida como para que no se insista en ella.
- Influencia en la delincuencia y en la criminalidad.
- Influencia en la educación de los hijos y en el empobrecimiento cultural y general de los padres.

Las causas del alcoholismo, que es preciso analizar para arbitrar los remedios oportunos, son variadas:

- Los patrones y hábitos de la estructura familiar vigente.
- El carácter, en determinados casos, poco acogedor de las viviendas en Asturias.
- El nivel cultural de la población.
- Las características especiales del trabajo minero.

Como remedios podrían aconsejarse:

- Unos estudios profesionales profundos de la cuestión (médicos, sociales, culturales, etc.). Deberían realizarse por equipos competentes e imparciales.
- Realizar campañas, debidamente estudiadas y lanzadas por equipos de especialistas.
- Es preciso encauzar el empleo del tiempo libre hacia módulos de tipo cultural; instituir servicios deportivos, recreativos, turísticos, culturales y sociales, planteados en un estilo moderno y abiertos a todos, para promocionar a la población hacia formas más desarrolladas de convivencia.
- Colaboración en el Programa Antialcohólico en España, de la Dirección General de Sanidad.
- Prohibición de introducir bebidas alcohólicas en el interior de la mina.

El análisis de los posible remedios han llevado a las siguientes conclusiones:

- Sería de desear que se renovase el esfuerzo relativo a las inspecciones que el propio SOE tiene establecidas, vigorizando los dispositivos y sanciones previstas al efecto para intentar poner un rápido remedio a la situación actual.
- Se considera muy importante la colaboración en esta tarea de los Servicios Médicos de Empresa, tal como está previsto en su Reglamentación.
- Una buena educación cívica de solidaridad y responsabilidad y una mayor definición e información de los índices y costos del SOE contribuiría a crear una mentalidad colectiva favorable a la corrección de los abusos apuntados, y que suponen un despilfarro de potencial humano considerable y un serio *handicap* para los verdaderos enfermos.

### 3.2 ALCOHOLISMO

El alcoholismo constituye, en opinión de los expertos que redactaron, por encargo de la Caja de Ahorros de Asturias, los trabajos "Planificación y vida social de las Cuencas Mineras" (ISPA), uno de los más graves problemas.

### 3.3 JUBILACION

#### 3.3.1 PENSIONES DE JUBILADOS

Existe una gran disparidad en las pensiones y seguirá existiendo si no se llega a una renovación del actual sistema de cotización. La disparidad existente entre las pen-



siones causadas años atrás y las actuales; es una consecuencia natural de la escalada experimentada por estas últimas debido a la viva inquietud social sentida por el elemento trabajador en los últimos años, sin que cupiese en ningún estamento una reacción de solidaridad hacia aquellos hombres que sentaron la base para llegar a las actuales jubilaciones. La delicada situación de estos antiguos jubilados sólo puede ser solucionada, a base de un acto de solidaridad de todos los que trabajan, mediante una aportación extra, incrementada con otra procedente de la Administración, y dedicada exclusivamente a cubrir ese capítulo que aproxime esas jubilaciones antiguas a las de hoy.

En cuanto a la disparidad que puede producirse en las pensiones futuras, se considera que las cotizaciones habrían de corresponder a los salarios reales en todas las categorías. Existe el precedente del Régimen Especial de la Seguridad Social de la Minería del Carbón; Decreto 384/69, del 17 de marzo; Orden de 20 de junio de 1969, por la que se desarrolla el anterior Decreto. De esta manera, los excedentes de los máximos establecidos servirían como aditamento a las menores cotizaciones, equilibrando, con la ayuda de la Administración, las pensiones.

### 3.3.2 ATENCIONES A LA POBLACION JUBILADA

En 1966 existían en las cuencas asturianas unos 12.000 trabajadores de más de sesenta y cinco años, con tendencia a aumentar. Se calcula que se requieren camas para el 5 por 100 de esta población, es decir, 600 unidades.

Se estima muy interesante la creación de lugares de recreo confortables para ser frecuentados por la población minera.

Quizá fuera útil incluirlos en una "Asociación" mediante la que pudiesen desarrollar organizadamente alguna ocupación periférica, al mismo tiempo que les dote de lugares de recreo y de residencia, que en determinadas circunstancias pueden sustituir a la familia desaparecida o en condiciones de no poderles atender. También deberían estar descargados del abono de porcentajes sobre los productos farmacéuticos, etc.

Deberían igualmente tomarse en consideración los ensayos realizados por algunas empresas en ciertas zonas mineras, de construir pequeños apartamentos para personas sin obligaciones familiares, como se ha apuntado en el capítulo correspondiente a viviendas.

### 3.3.3 PROPUESTA DE UN SISTEMA DE JUBILACION ANTICIPADA VOLUNTARIA

El tratamiento que se ha dado a la jubilación de los mineros, se ha basado hasta la fecha en el establecimiento de pensiones más altas y en una anticipación en la edad de jubilación. Sin embargo, se estima que debería aspirarse a garantizar al minero, dadas las condiciones especiales de su trabajo, la posibilidad de considerar su profesión como transitoria, dando facilidades para que pueda abandonar la mina después de una permanencia determinada. Podría fijarse en veinte años, mediante la concesión de unas pensiones, cuya cuantía sería proporcional a los años de servicio y a las cotizaciones, de modo que no les impidiera dedicarse a la realización de cualquier otro trabajo. Con ello se dispondría de una plantilla renovada y más joven, con la consiguiente disminución de situaciones de enfermedad y de invalidez y, sobre todo, se reduciría en forma notable el riesgo de silicosis, ya que

con las medidas en curso casi se podría afirmar que trabajando veinte años muy pocos alcanzarían el primer grado.

Si bien esto podría elevar el gasto de las Mutualidades, debe pensarse en la importancia de los beneficios que reportaría y hacer los estudios correspondientes. La reducción de las situaciones de invalidez y del número de silicóticos pensionistas, pudiera dar lugar a que el aumento de gasto total de las Mutualidades no existiera o fuera despreciable. También deberían tenerse en cuenta los beneficios que supondría para el Fondo Compensador de Enfermedades Profesionales por la disminución de silicóticos y, en consecuencia, podría prestar su cooperación económica.

## 3.4 VIUDEDAD

Las pensiones de viudedad, en particular las producidas hace algunos años, alcanzan cantidades reducidas. El Régimen Especial para la Minería del Carbón viene a paliar, en parte, estos defectos existentes y sería deseable su ampliación a las restantes ramas de la minería.

No puede pretenderse que la Seguridad Social represente un atractivo suplementario para los mineros, si no se consigue que estas prestaciones alcancen unos niveles más significativos.

El problema mayor reside en las dificultades, por parte de las empresas, para aumentar su parte de cotización, recargando así los costos indirectos de la mano de obra que tiene una importancia primordial en el costo total del producto.

La situación es similar a la de otros países (por ejemplo, Francia), en los cuales se producen fuertes déficits en la gestión de la Seguridad Social de los mineros, que han de ser compensados mediante ayudas estatales o comunitarias.

En el anejo número 12, cuadro 13.3, se incluyen tablas estadísticas relativas a las prestaciones de viudedad, orfandad y otras de las Mutualidades Laborales.

## 3.5 ORFANDAD

### 3.5.1 PENSIONES

La cuantía de las pensiones de orfandad actualmente establecidas es muy reducida. El problema es enteramente análogo al de las pensiones de viudedad.

### 3.5.2 ORFANATO MINERO

En Asturias funciona el Orfanato de Mineros Asturianos, fundado en 1929, que acoge a hijos de mineros de carbón fallecidos o incapacitados en accidentes de trabajo y silicóticos de tercer grado. Recientemente se le ha concedido a esta institución un aumento en el canon por tonelada de carbón que le permitirá acoger a todos los huérfanos necesitados de sus servicios.

Se sugiere en dos planos diferentes, las siguientes medidas:

- Derogación de las disposiciones relativas a la Caja de Auxilio, dada su falta de efectividad, y asignación de los fondos disponibles actualmente al Orfanato Minero.
- Solicitar del Ministerio de Educación y Ciencia que,

dentro de las directrices de la ley de Educación, se haga cargo de los gastos de Enseñanza de dichos huérfanos en la misma medida que a todos los demás niños españoles. La sistemática podría ser a través de Patronatos Provinciales, u otra fórmula que encaje dentro de la normativa del Ministerio de Educación y Ciencia y que conduzca a resultados eficaces.

### 3.6 ENFERMEDADES PROFESIONALES

En el cuadro número 14.4 del anejo 12 se refleja la situación y evolución, en los últimos años, de las pensiones por enfermedades profesionales. Se observa que el importe medio de la pensión de un silicótico es del orden de 2.300 pesetas.

El número de expedientes por incapacidad, en el caso de silicosis, cuadro número 14.2, anejo 12, se ha quintuplicado entre 1962 y 1967.

La silicosis constituye, junto con los accidentes, el problema más agudo de la población minera. La cuestión se ha agravado por la interferencia de factores psicológicos y emocionales.

Una modalidad de jubilación, que quizá permitiera aliviar este grave problema se recoge en el apartado 4.4.

En cuanto a prevención y riesgo de silicosis y a las medidas adoptadas hasta la fecha por los mineros, se trata en el capítulo relativo a "Prevención y Accidentes Profesionales".

### 3.7 MONTEPIO DE LA MINERIA ASTURIANA DEL CARBÓN. MUTUALIDAD DE PREVISION

El 10 de octubre de 1970 se constituyó en Oviedo este Montepío con la finalidad de establecer y practicar un sistema de prestaciones económicas y asistenciales, de carácter complementario respecto a las otorgadas por la Seguridad Social.

Como tal Montepío representa una cierta mejora, que quizá otras mineras puedan estar interesadas en adoptar; se reproducen, a continuación, las líneas fundamentales de sus estatutos.

Las empresas participan en el Montepío, con voz, pero sin voto, en los Organos de Gobierno, y su colaboración se limita a la aportación de documentos, aportaciones económicas voluntarias y práctica de descuentos a los trabajadores. Los recursos económicos del Montepío provienen fundamentalmente de la aportación de los mutualistas —tanto trabajador es como pensionistas— fijada en 1,5 por 100 de las bases de cotización por salarios normalizados y de pensiones, respectivamente.

Las prestaciones consisten en:

1. Mejora en la cuantía de los subsidios de espera y asistencia: 10 por 100 de la base reguladora en incapacidad total y 30 por 100 en incapacidad parcial.
2. Mejora de la indemnización a tanto alzado por invalidez permanente total (5 mensualidades) y permanente parcial (10 mensualidades).
3. Opción para transformar la indemnización a tanto alzado, en caso de invalidez en prestaciones periódicas (pago mensual del 65 por 100 de la base reguladora, más asistencia sanitaria).
4. Mejora de la pensión de invalidez total, y de gran invalidez por accidente o enfermedad profesional, en el 10 por 100 de la base reguladora.

5. Subsidio de viudedad por accidente o enfermedad profesional, a tenor de las posibilidades financieras.

6. Subsidio de defunción, 5.000 pesetas.

### 3.8 UNIVERSALIZACION DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Los titulados superiores de cualquier especialidad se encuentran en una situación de exclusión con respecto a determinadas prestaciones de la Seguridad Social; por ejemplo, el Seguro Obligatorio de Enfermedad. Es una situación carente de toda justificación objetiva, máxime cuando no es deseada por dichos profesionales.

Se considera que la situación normal y lógica se alcanzaría con la integración total de todo el personal empleado, sin discriminación, en la Seguridad Social.

Un segundo aspecto de la cuestión se deriva de que, por existir unos topes muy bajos, las cotizaciones de estos profesionales, en los casos en que existen, son muy reducidas, en relación con sus niveles salariales reales, lo que repercute lógicamente en las prestaciones.

Tradicionalmente, la Seguridad Social de determinados titulados superiores venía siendo amparada por ciertas formas de paternalismo hoy en desuso. La progresiva desaparición de estas fórmulas propias de empresas medianas y pequeñas, confiere mayor importancia a este problema en un número creciente de casos.

### 3.9 RECONVERSION DEL PERSONAL EXCEDENTE

El problema de los excedentes de mano de obra minera debe tomarse en consideración en su magnitud real.

Los principios que deben regir toda actuación destinada a conseguir la aquiescencia del factor humano en los cambios que se produzcan, han de ser, en líneas generales, los siguientes:

a) Establecimiento urgente de un plan que provea las transformaciones que se van a realizar y que comprenda no sólo los aspectos técnicos y económicos, sino los efectos psico-sociológicos a corto plazo.

b) Proporcionar una información objetiva sobre los cambios que van a producirse y que pueda transmitirse por los cauces formales: radio, prensa y televisión, y por cauces informales: reuniones y conferencias a nivel local. Es necesario que los afectados participen en las decisiones a tomar.

c) La preparación para las transformaciones deben concebirse como un todo, y no en función de un estricto cambio de residencia o de puesto de trabajo. Los cambios han de plantearse como transformación global del grupo social afectado. En este sentido hay que actuar también sobre el habitat, la infraestructura, la atracción de nuevas industrias, la readaptación de los métodos de formación profesional, etc. De este modo se conseguirá favorecer la aparición de nuevas formas de vida y costumbres, más acordes con el nivel económico que se pretende conseguir.

Los aspectos sociales, derivados del proceso de reconversión del sector hullero, se resumen en los siguientes problemas fundamentales:

a) Mano de obra excedentaria o recolocable:

— Trabajadores actualmente en paro, debido a los cierres de minas no concertadas.

- Trabajadores que previsiblemente quedarían sin trabajo a muy corto plazo, por el cierre de las restantes minas no concertables.
- Reestructuración de las plantillas de las minas.

b) Evitar la decadencia económica y social de las zonas donde se localizan las minas, que acusarán directamente el impacto del cierre.

### 3.9.1 PERSONAL EXCEDENTE DE LA ACTIVIDAD MINERA. PERFECCIONAMIENTO DE LAS DISPOSICIONES LEGALES

La línea de protección al personal cesante mediante indemnización y subvención, útil a corto plazo (Circular de la Dirección General de Empleo número 6/1966), debe complementarse con las disposiciones conducentes a la recolocación efectiva de ese personal en otras actividades, siguiendo las directrices que se expresan a continuación y sin perjuicio de la necesidad de que los fondos para hacer efectivas las subvenciones sean realizables rápidamente.

Atención especial a los trabajadores de edad (mayores de cuarenta y cinco años), y puesta en vigor, a estos efectos, del Decreto 2431/1966, del Ministerio del Trabajo.

### 3.9.2 RECONVERSION PLANIFICADA

Se entiende por reconversión planificada un programa sistemático, eficaz y realista, para conseguir el paso de la minería a otras actividades de porvenir.

Deben incluirse en este plan los silicóticos pensionados, que estén objetivamente en condiciones de trabajo.

a) *Información.*—Al personal que ha de quedar excedente se le debe tener al corriente de las razones de su cese, del momento en que ha de producirse y de las oportunidades que le quedan abiertas, así como de los esfuerzos que se realizan para resolver sus problemas. Esta información debe tender también a crear entre el personal, conciencia clara de cuál debe ser su aportación individual a esa mutación, estimulando su deseo de formación profesional y su aptitud para la movilidad geográfica. Para ello habrá que hacerle sentir una cierta garantía de estabilidad en el trabajo a partir de la comprobación de los resultados obtenidos por otros compañeros.

b) *Formación profesional de mineros adultos.*—Es una acción fundamental en el proceso de reconversión. Estos centros deben estar ubicados en las zonas que van a soportar el peso de este proceso.

La formación profesional de mineros adultos es una modalidad nueva a desarrollar, partiendo de los principios siguientes:

1. Es preciso que sea acelerada (de seis a nueve meses), es decir, que responda a una readaptación rápida de la mano de obra desempleada, permitiendo a ésta adquirir una cualificación profesional (mecánica, soldadura, electricidad, construcción, etc.).

2. Es preciso que la formación profesional sea eminentemente práctica (aprender a hacer). Ello requerirá unas técnicas pedagógicas adaptadas a la rapidez necesaria en la formación.

Los programas de enseñanza deberán adaptarse estrictamente a los tipos de cualificación que se buscan.

Un papel fundamental, en este tipo de formación, lo tienen los monitores, con su preparación y su dedicación (horas de presencia en los cursos).

3. Antes de iniciarse la formación profesional, los candidatos se deberán someter a un examen médico y psicotécnico con objeto de determinar las aptitudes intelectuales de cada individuo. De acuerdo con los resultados obtenidos se adoptarán las técnicas pedagógicas apropiadas a los cursos.

Nunca se deberá eliminar a una persona por falta de nivel, sino que se deberá hacer el esfuerzo necesario para capacitarla en algún tipo de formación.

4. Los cursos de formación deberán corresponder, en principio, a salidas aseguradas, dentro del ámbito de la zona de residencia.

Por otro lado, sería preciso examinar detenidamente las características de cada oficio minero, a fin de señalar aquellos no mineros a los que les será más fácil efectuar la reconversión, debido a las características técnicas, nivel salarial y "status" social.

5. El interesado deberá ver en la formación profesional una esperanza de promoción que se verá aumentada al verificar el éxito obtenido por otros compañeros en experiencias piloto, que se establecerán al efecto.

6. Los cursillos de formación profesional acelerada deben organizarse, en una primera etapa, aprovechando los locales, instalaciones y profesorado de los centros de formación profesional existentes en las zonas mineras afectadas por el paro.

De acuerdo con ello, se sugiere que se efectúen reuniones entre los responsables de dichos Centros y los del PPO con vistas a determinar exactamente las posibilidades que existan.

7. En las zonas mineras y en relación con lo anteriormente expuesto, habría que crear oficinas o centros consultivos de orientación profesional, dotados del personal cualificado necesario.

Todas estas acciones referentes a la formación profesional suponen importantes inversiones y medios.

### 3.9.3 AYUDAS CONCRETAS AL PERSONAL MINERO EXCEDENTE QUE TIENDEN A LIMITAR LOS PERJUICIOS DEL CAMBIO DE EMPLEO

Entre las ayudas e indemnizaciones que habría que poner en práctica para que los mineros no pierdan los derechos que se derivan de su anterior "status" profesional, se señalan las siguientes:

1. Prima de reconversión, para los trabajadores que quedan cesantes, igual a un cierto número de meses del salario mensual de acuerdo con la antigüedad en la empresa y su categoría profesional.

2. Subsidio de espera, igual a un determinado porcentaje del salario total, si el reemplazo no es inmediato y si va precedido de un período bastante largo de readaptación profesional. Este subsidio se aplicará también en el período que dura la formación profesional del minero.

3. Posibilidades de acogerse a la jubilación anticipada para aquellos trabajadores que justifiquen un elevado número de años de servicio en la profesión minera.

4. Derecho de conservar la antigüedad del oficio minero en el momento de cambiar de profesión.

5. Prima de mudanza para aquellos casos en que el trabajador y su familia se vean obligados a cambiar de lugar de residencia.

6. Posibilidad de conservar la vivienda, en régimen de alquiler, o estableciendo la posibilidad de acceso a la propiedad, para los ex mineros que habitan en viviendas de las empresas.

### 3.9.4 CONDICIONES EN QUE SE DEBERIAN EFECTUAR LOS CAMBIOS DE PERSONAL A OTRAS ZONAS

- El traslado de personal a otras zonas debería realizarse voluntaria y colectivamente.
- Conviene que, con anterioridad al traslado, se realicen amplias campañas de información dirigidas al personal afectado sobre el empleo que se les propone, la vivienda que se les ofrece, las posibilidades de educación de los hijos y, en fin, todas aquellas ventajas que revelen la posibilidad de promoción social e individual. En este sentido, los interesados deberán poder comprobar la veracidad de lo que se les ofrece antes de decidirse a cambiar. El éxito de las experiencias piloto en este campo, tendría un efecto de arrastre definitivo para decidir a los indecisos.
- Deberá facilitarse la formación de grupos afines y llevar a cabo traslados colectivos, porque de este modo se facilita la transición entre el modo de vida anterior y el nuevo.
- Las zonas, hacia donde se canalice el asentamiento de este personal excedente, deberán estar dotadas de unas condiciones favorables en cuanto a viviendas, habitat, desarrollo industrial, centros de formación cultural y profesional, urbanismo y equipo social. Sólo de esta forma se evitarán las concentraciones anárquicas y el chabolismo.

### 3.9.5 REESTRUCTURACION DE LAS PLANTILLAS DE LAS MINAS QUE PERMANEZCAN EN ACTIVIDAD

- Deberán favorecerse, tanto en la ordenanza como en los dictámenes de las Delegaciones de Trabajo y Magistraturas, la flexibilidad y movilidad necesarias en orden al mejor acoplamiento de las plantillas, estimulando, y aun imponiendo, la polivalencia de categorías profesionales y los cambios dentro de la propia empresa, condiciones básicas todas ellas para una evolución sin trastornos más graves. En este sentido se deberá luchar contra la rigidez imperante.

### 3.9.6 ACTUACIONES SOBRE LAS ZONAS MAS DIRECTAMENTE AFECTADAS POR LA RECONVERSION

- Todas las medidas que se tomen en este sentido tenderán a evitar la decadencia de las zonas afectadas.
- Cuando un proceso de reconversión se produce en zonas de actividad económica declinante, se origina una serie de efectos secundarios que agravan al problema. Tales efectos se pueden sintetizar en dos: uno de tipo estructural —producido por el descenso en el empleo y que repercute en los ingresos de las empresas ligadas a la minería— y otro, de disminución de la capacidad de consumo de la población, que afecta a los comerciantes y servicios locales.
- Es importante señalar que la degradación económica y social de zonas que han poseído un alto nivel económico supone un coste social considerable, que debe medirse, no sólo a escala regional, sino también a nivel nacional.
- En efecto, esta degradación supone la pérdida de cuantiosos servicios sociales: equipamientos colectivos e infrautilización de una mano de obra preparada, que goza de una tradición industrial, etc.
- Para evitar esta degradación habrán de adoptarse las siguientes medidas:

- Evitar, para disminuir la emigración de la mano de obra, mediante la creación de nuevos puestos de

- trabajo en las proximidades de las zonas afectadas.
- Aprovechar hasta el máximo los recursos de la zona: mejora de infraestructuras, creación y ordenación de polígonos industriales, para la atracción de nuevas industrias.
- Organizar campañas de información y propaganda en otras regiones industriales del país para atraer empresarios a estas zonas. La creación de un servicio local o regional de atracción, que pudiese de relieve las ventajas que tendría una implantación industrial en las zonas, sería decisiva para el futuro de las mismas.
- Dar facilidades de instalación (créditos o servicios) a las empresas que estén dispuestas a establecerse en las cuencas. La ayuda que se conceda a estas empresas deberá estar en proporción al volumen de mano de obra minera que estén dispuestas a admitir. Esta labor deberá llevarse a cabo, primordialmente, por el Estado o los organismos de la Administración Local.

### 3.9.7 DOCUMENTOS DE LA COMUNIDAD EUROPEA

#### LA READAPTACION PROFESIONAL EN LA CECA

Hay que señalar que la continuidad del empleo no significa la continuidad en el mismo empleo, sino garantizar al trabajador, no sólo la conservación de sus medios de existencia, sino también que su nuevo empleo sustituya pronto al perdido. Las ayudas a la readaptación no se proponen retrasar las transformaciones necesarias, sino facilitarlas, haciendo soportar su coste al conjunto de la colectividad.

Según el texto reformado del artículo 56 del Tratado, si se producen cambios profundos en las condiciones de venta o de salida de la producción de las industrias del carbón o del acero, que obliguen a algunas empresas a cesar, reducir o cambiar su actividad de manera definitiva, la Alta Autoridad puede, a petición de los Gobiernos, facilitar la financiación de programas —en las industrias de la CECA o en otras— para la creación de nuevas actividades o la transformación de empresas, con el fin de conseguir nueva colocación para la mano de obra disponible, por la suspensión o reducción de actividad en las industrias de la Comunidad. También se conceden ayudas no reembolsables: a) Para indemnizar a los trabajadores hasta que encuentren nueva colocación (indemnización de “espera”); b) Por gastos de reinstalación (de traslado del obrero y de su familia); c) Pagos a las empresas de las cargas salariales y sociales de los trabajadores despedidos temporalmente, para proceder a las transformaciones necesarias; d) Participación en los gastos de la nueva formación profesional de los trabajadores (gratuita para ellos); e) Garantía de percepción de un porcentaje, durante un período mínimo de un año a partir de la nueva colocación (del 90 al 100 por 100 en la práctica), del salario cobrado en el puesto anterior, con objeto de aliviar la carga financiera de las nuevas empresas, que no pueden, al principio, pagar los salarios que cobraban los obreros en las empresas donde antes trabajaban.

Con este procedimiento se facilita la contratación de la mano de obra procedente de las minas o de la siderurgia, que es uno de los fines más importantes de esta clase de operaciones.

Este mecanismo permanente se pone en marcha me-

diante petición del Gobierno del país donde surja la amenaza de paro a la alta autoridad. Esta tiene ya definido un modelo de programa tipo para esta clase de

operaciones, que adapta a las necesidades de cada caso, mediante acuerdo con el Gobierno del país donde haya de llevarse a cabo la operación necesaria.

**CUADRO RESUMEN DE LAS OPERACIONES DE READAPTACION A LAS QUE HA CONTRIBUIDO LA ALTA AUTORIDAD DE LA CECA DESDE EL 18 DE MARZO DE 1954 HASTA EL 31 DE ENERO DE 1967**

	MINAS DE CARBON		MINAS DE HIERRO	
	Trabajadores	Créditos (1)	Trabajadores	Créditos (1)
Alemania .....	140.442	33.548	8.856	1.404
Bélgica .....	57.276	17.750	37	5
Francia .....	11.182	4.428	4.796	1.862
Italia .....	6.391	3.036	1.201	851
Luxemburgo .....	—	—	150	100
Países Bajos .....	12.200	4.171	—	—
Comunidad .....	227.491	62.933	15.040	4.222

(1) En miles de dólares.

Se ha constatado en los mineros —especialmente entre los veteranos— un fuerte apego a su profesión, por lo que no es extraño se produzca agitación cuando se oyen los primeros rumores de próximos cierres. En general prefieren recorrer un largo trayecto hasta su nuevo lugar de trabajo, antes de encontrar nueva ocupación en otra región. Los mineros jóvenes abandonan la mina sin gran pena y aceptan un empleo en mejores condiciones y con menos riesgos, aunque no esté tan bien remunerado.

Los mineros se han interesado cada vez más en las posibilidades y ventajas que les proporciona la política de readaptación profesional, la cual ha venido muy oportunamente a paliar mucho, o a resolver por completo, las dificultades con que tropieza desde hace unos años la minería del hierro, la siderúrgica y, sobre todo, la minería del carbón. Justo es decir que, en ocasiones, han contribuido no poco a aliviar la situación, la expansión económica, las necesidades de mano de obra, etc., lo que ciertamente no quita mérito ni originalidad a la política social de la alta autoridad.

### 3.9.8 CONCLUSIONES

#### 1.ª Enfermedad:

Los puntos clave detectados en el análisis de esta prestación, por parte del I. N. P., y comunes a otras actividades, son los siguientes:

a) Abusos relativos a falsas enfermedades de menor importancia, con detrimento de la atención debida a los casos de auténtica y larga enfermedad que quebrantan la economía de la familia minera.

b) Excesiva carga de trabajo de los médicos.

c) Abuso de medicamentos por parte del paciente, con indulgencia de los médicos y/o farmacéuticos.

d) Proliferación desmesurada de medicamentos y coste elevado de los mismos.

e) Como consecuencia de cuanto antecede y confirmado por los estudios comparativos de los costos de la Seguridad Social española, con respecto a los de otras mineras europeas, parece deducirse un juicio negativo para la gestión de nuestra Seguridad Social.

f) Como posibles remedios podrían citarse los siguientes:

1. Necesidad de reforzar y vigorizar las inspecciones.
2. Mayor colaboración con el médico de la Seguridad

Social (Reglamentación sobre médicos de empresa).

3. Una buena educación cívica de solidaridad y responsabilidad y una mayor definición e información de los índices y costos del SOE.

#### 2.ª Alcoholismo:

a) El alcoholismo constituye, en opinión de muchos expertos, uno de los más graves problemas de las cuencas asturianas, si bien no es exclusivo de la población minera.

Más grave es el problema que presentan las tendencias, pues en la década 1950-1960 el consumo de bebidas alcohólicas por habitante y año se había duplicado.

b) Las consecuencias sanitarias psíquicas y físicas; la influencia en los accidentes, en la delincuencia, en la educación y cultura y su coste económico, son considerables.

c) Los remedios pudieran ser:

1. La neutralización de la publicidad alcohólica, financiada por la Seguridad Social y las Mutualidades de Accidente.
2. La institución de Servicios para encauzar el empleo del tiempo libre hacia módulos civilizados y progresivos, la transferencia de impuestos sobre libros, revistas y demás medios culturales hacia el alcohol.
3. Colaboración con el programa antialcohólico de la Dirección General de Seguridad.

#### 3.ª Jubilación:

a) El problema fundamental de las pensiones por jubilación, viudedad, orfandad, etc., estriba en que su cuantía es simbólica en muchos casos. A lo anterior se une la existencia de grandes diferencias en las pensiones, debidas a los sucesivos reajustes que se fueron produciendo en sus actualizaciones. Esta cuantía limitada de las pensiones es una consecuencia de la limitación de las bases de cotización, cuya elevación supondría una carga que la mayoría de las actividades mineras parece ser no están en condiciones de soportar.

b) Como un intento de hacer frente a esta situación se citan los Estatutos de una Mutua de Previsión, presentados por la Sección Social Provincial del Sindicato del Combustible de Oviedo a la Dirección General de Se-

guridad Social, y que recientemente han sido aprobados por el Gobierno.

c) Independientemente de esta necesidad de pensiones más altas y homogéneas y de jubilaciones más prontas, se recoge aquí una idea nueva que consistiría en admitir que la profesión de minero es transitoria y del orden de veinte años, al cabo de los cuales el trabajador pasaría a percibir una pensión que complementaría con un trabajo eficaz en otra actividad menos dura, y para la cual habría de ser formado. Esta modalidad permitiría disponer de plantillas renovadas y jóvenes y disminuiría de forma notable el riesgo de silicosis. Habría de hacerse el estudio de esta modalidad.

#### 4.ª Viudedad:

a) Las cuantías de las pensiones por viudedad son muy reducidas.

b) Dificultad de las empresas en aumentar su parte de cotización ya que recargaría los costos indirectos en el valor total del producto.

c) Desigualdad de pensiones entre las viudas de los mineros con respecto a las de otras actividades.

#### 5.ª Orfandad:

a) Sobre las cuantías de las pensiones de orfandad se repite lo anteriormente dicho para jubilación y viudedad.

b) En el caso particular de la minería asturiana de hulla, se ha recogido el criterio de proceder a la derogación de las disposiciones legales relativas a la Caja de Auxilios, dada su falta de efectividad y la posibilidad de disponer de los fondos actualmente existentes para destinarlos al Orfanato Minero.

c) También, en relación con dicho Orfanato Minero, se ha sugerido al Patronato Rector, cuya presidencia ostenta el Director general de Minas, la posibilidad de que el Ministerio de Educación Nacional, dentro del contexto de la nueva Ley de Enseñanza, se haga cargo de la labor educativa desarrollada en dicho centro.

#### 6.ª Enfermedades profesionales:

a) La silicosis es la más importante de las enfermedades profesionales. De diversos datos publicados parece ser que el número de silicóticos, solamente entre Asturias y León, alcanza la cifra de 17.000.

b) La silicosis, que de por sí constituye una de los problemas más agudos de la población minera, se encuentra frecuentemente agravado por problemas psicológicos y emocionales.

#### 7.ª Extensión de la Seguridad Social a todo el personal empleado:

a) Resulta paradójico que determinados empleados, en contra de su voluntad, estén excluidos de los servicios del Seguro Obligatorio de Enfermedad, sin que haya ninguna razón que lo justifique.

b) Como problema anejo con el anterior, existe el producido por el techo o tope de cotización a la Seguridad Social. Este hecho ocasiona que las pensiones que se atribuyen al personal con remuneraciones más altas no estén en consonancia con las percibidas o durante su vida activa.

#### 8.ª Desempleo y reconversión:

a) Este problema gravita de modo particular sobre la minería de la hulla. Existen en Asturias muchos mineros que, una vez agotadas sus posibilidades de empleo, se encuentran en una edad en que no tienen acceso aún a la jubilación anticipada, ni tienen oportunidades de promocionarse en otro tipo de trabajo. Estos casos deben ser considerados con gran atención.

b) Necesidad de aplicar un criterio homogéneo en cuanto a indemnizaciones por expedientes de crisis.

c) Ligado al tema del desempleo se encuentra toda la problemática relativa a la reconversión de la mano de obra, problemática que hay que considerar en un primer plano a la hora de tomar decisiones sobre el futuro de la minería.

d) La reconversión debe convertirse en un programa eficaz, sistemático y realista, para conseguir el paso de la actividad minera a otras. El plan que prevé las transformaciones que se van a realizar debe comunicarse y difundirse por todos los medios, con objeto de conseguir la aquiescencia del personal y el estímulo para la mutación necesaria, tanto en el aspecto de movilidad como en el de movilidad geográfica.

#### 9.ª Problema financiero en general. Déficit general y común a otras minerías europeas.

#### **4. RETRIBUCIONES**

## 4.0 INTRODUCCION

Antes de entrar en el desarrollo de este capítulo, es preciso enmarcar las retribuciones dentro del contexto general de la empresa y del Plan Nacional de la Minería.

Referirse sólo a retribuciones significa dar a este término un alcance corto, limitado, pero real.

Más que hablar de retribuciones, ha de hablarse de la política de retribuciones, de manera que ésta forme un todo armónico y coordinado con el resto de los planteamientos de las empresas. Se tienen que contemplar, al mismo tiempo, las realidades humanas, técnicas y económicas y de esta visión de conjunto habrán de salir las respectivas políticas, sin lagunas, ordenadamente, en las que unas son consecuencia y origen de las demás.

La determinación de las políticas —la de retribuciones es una más del conjunto— habrá de hacerse partiendo de un análisis exhaustivo y en profundidad de los hechos, externos e internos. Pueden señalarse los siguientes:

- Empresa pública, privada o mixta.
- Actividad de la empresa o del conjunto de empresas.
- Grados de evolución tecnológica.
- Antigüedad de las explotaciones y riqueza de las mismas.
  
- Mercados y precios.
- Costes de explotación.
- Zona de ubicación de la(s) empresa(s).
- Métodos de trabajo empleados.
- Calidad del equipo, desde el punto de vista humano o instrumental.
- Rentabilidad.
- Posibilidades de mano de obra y su cualificación.

A partir del análisis de los hechos, y contando con unos indicadores fiables y comunes, se estará en disposición de enunciar nuestras políticas, pero no sólo de retribuciones, sino también de selección, formación, promoción, etc.

Todo este proceso, referido a una unidad productiva, es largo y difícil por el necesario acopio de datos previos y su posterior tratamiento, pero es mucho más complicado cuando se trata de establecer unas políticas para un Plan Nacional de la Minería.

Sólo se puede conseguir partiendo de elementos o indicadores comunes, pocos o muchos, pero que se den en todas las empresas, con el fin de entresacar lo que da unidad en unas realidades tan cambiantes y peculiares.

Por eso este capítulo, que debería partir de unos datos empíricos (estadísticas amplias y fiables) no puede menos de caer en unos planteamientos teóricos, debido a

que la limitación y heterogeneidad de las empresas consultadas aportan a la encuesta pocos datos significativos.

## 4.1 BASES DE UNA POLITICA DE RETRIBUCIONES

### 4.1.0 INTRODUCCION

Antes de definir una política de retribuciones conviene hacer unas aclaraciones previas.

- Política económica de las empresas agrupadas.  
La política económica de las empresas agrupadas en el Plan Nacional de la Minería ha de condicionar fundamentalmente los aspectos retributivos. La política de retribuciones deberá basarse en el reparto equitativo de los frutos, tanto del capital como del trabajo.
- Conveniencia de salarios altos para la minería.  
En el sector de la minería parece conveniente una política de salarios altos.  
La casi totalidad de los países desarrollados la han adoptado. Incluso países en vías de desarrollo se han alineado en esta teoría. Las ventajas de una economía de salarios altos están en:
  - Asegurar un alto nivel de consumo.
  - Servir de estímulo a la economía, lo que exige actualización de los métodos productivos.

En contrapartida, tiene el inconveniente del peligro de la inflación, cuando la demanda se hace superior a la producción.

- Carácter de recomendación de las conclusiones:  
Se recomienda adoptar una política de retribuciones "de base" homogénea para todas las empresas alineadas en el Plan Nacional, tanto en las modalidades como en las cuantías. A partir de esta base se recomienda a las empresas, dentro del marco de sus posibilidades y peculiaridades, complementar estos sistemas retributivos, mediante la negociación colectiva.

### 4.1.1 LA MINERIA DEBERA CONTAR CON UNOS SALARIOS ALTOS

Al iniciarse con el III Plan de Desarrollo un nuevo ciclo de expansión y creación de puestos de trabajo, el sector minero tendrá que acudir al mercado de mano de obra con atractivas ofertas económicas.

De lo contrario hay que renunciar a la necesaria política de selección y elaborar costosos y largos planes de



formación que permitan formar el tipo de profesionales que la actual tendencia a la mecanización exige.

Se tiene la experiencia de los años 1964-1967. A impulsos del I Plan de Desarrollo se crearon muchos puestos de trabajo, lo que provocó fuertes rotaciones de personal, sobre todo en aquellas actividades que, por su dureza, riesgos, enfermedades profesionales, no tenían una contrapartida económica suficiente. Por otra parte, la oferta de mano de obra en el extranjero, con altos niveles salariales, influyó notablemente en reforzar este fenómeno.

El trabajador maneja distintas ofertas y se decide por la profesión más cómoda, sea cual sea, siempre que las remuneraciones sean aceptables. Únicamente seguirá siendo minero, o accederá a la minería, si el conjunto de las condiciones ofrecidas, entre las cuales el incentivo económico tiene un papel preponderante, es atractivo.

Se debe instrumentar una estrategia salarial específica para el sector minero y evitar la marcha de los profesionales, pues no se debe olvidar que quienes se aventuran a estas reconversiones profesionales de coyuntura suelen ser, o los mejor formados, o los mejor dotados humanamente, salvo raras excepciones.

Por eso se recomienda:

- Una política de salarios altos, que retenga en las explotaciones a los profesionales adecuados y atraiga a nuevo personal, permitiendo desarrollar una política de selección.
- Estudio anual de los salarios de la zona, para conocer la situación retributiva, en comparación con las empresas con las que sociológicamente se está en competencia.
- Estudio anual de todas las empresas encuadradas en el Plan Nacional de la Minería, por un organismo centralizador o coordinador de criterios.
- El establecimiento de un plan o concepto retributivo que, dentro de cada empresa, diferencie las retribuciones de "interior" de las de "exterior".

Se va hacia una más intensa mecanización; si se pretende hacer empresas rentables y competitivas, se necesita una mano de obra más cualificada y únicamente se logrará con salarios altos, y diferenciados de los de las empresas con actividades que, en general, serán menos duras, con menos riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.

#### 4.1.2 NIVEL RETRIBUTIVO QUE PERMITA AL TRABAJADOR Y SU FAMILIA UNA VIDA DECOROSA (CARACTER ABSOLUTO DEL SALARIO)

Es doctrina comúnmente aceptada que todo trabajador debe tener aseguradas unas condiciones de vida decorosa.

Estos principios empiezan a hacerse difíciles cuando se trata de las aplicaciones prácticas.

##### SALARIO VITAL ABSOLUTO O RELATIVO

En primer lugar aparecen problemas de composición familiar. Se suele tomar la familia tipo, que en España es patrimonio con dos hijos menores de catorce años. A partir de este punto entran en discusión los criterios del presupuesto familiar relativo o absoluto, según se tengan en cuenta o no las concretas composiciones familiares de cada trabajador.

El adoptar un criterio u otro depende, en gran medi-

da, de la situación económica del país. En un país de relativa prosperidad, todo trabajador debe participar de esa prosperidad, sea soltero, casado o con familia numerosa. Será misión del Estado regularlo y equilibrarlo mediante una política fiscal adecuada, aumentando las percepciones de los titulares de familias con mayores obligaciones, a través de subsidios o fondos de protección.

Se debe implantar, o al menos tender, hacia el salario vital, puesto que la empresa debe remunerar por el trabajo desarrollado, excluyendo conceptos extraños a este principio y que con frecuencia perturban el clima laboral.

En un país subdesarrollado puede entenderse por vida decorosa el equivalente al salario de subsistencia; en otro de economía desarrollada y próspera, la familia del trabajador deberá llegar al disfrute de bienes, que para los primeros podían considerarse suntuarios.

En conclusión, el nivel retributivo que permita a la familia del trabajador una vida decorosa depende de circunstancias de tiempo y lugar.

En nuestro país son ya clásicos los estudios de presupuesto familiar que mensualmente publica Informaciones Sociales, editado por Acción Social y Empresarial (ASE), así como los presupuestos que, una vez al año, suelen dar a conocer los Consejos Provinciales de Trabajadores. Cabe añadir los que se realizan a nivel empresa. Antes de optar por unos u otros conviene analizar las fuentes. Los presupuestos de ASE quizá puedan pecar de cautos; del otro lado, los presupuestos de los Consejos de Trabajadores quizá sean excesivos. Por eso puede ser aconsejable que se elaboren, por los organismos adecuados de la Administración, índices de niveles de vida, y se revisen con periodicidad.

De cualquier forma, toda empresa se verá obligada a conocer si sus retribuciones más bajas (peonaje o personal menos cualificado) tienen el nivel que permita una vida decorosa al trabajador y su familia.

Por tanto, se recomienda:

- Adopción de un criterio, sobre los conceptos que deben entrar en el salario vital.
- Realización de un estudio anual que permita conocer la realidad retributiva de la empresa de acuerdo con los indicadores que publique la Administración.
- Establecimiento de los coeficientes del salario interprofesional, a partir de la base anterior.

#### 4.1.3 RETRIBUCIONES QUE SEAN EL MAS FIEL REFLEJO DE LAS APORTACIONES DE CADA TRABAJADOR A LA PRODUCCION (CARACTER RELATIVO DEL SALARIO)

Se trata de un punto de suma importancia y ampliamente debatido en el mundo entero, respecto al cual todo trabajador muestra especial sensibilidad.

En general, debería seguirse el sistema de igualdad de remuneraciones por trabajos de igual valor o cualificación, aún a nivel general de la industria o zona, con las naturales diferencias que añada la situación de cada empresa.

El hecho de que se den excesivas diferencias entre industrias de una misma localidad provoca tensiones y, a veces, fuertes rotaciones de personal que, a menudo, son muy costosas aunque, por desgracia, poco valoradas y analizadas.

Pero no son estas comparaciones inter-empresas las

más frecuentes, sino las internas, las que se dan en el seno de la misma empresa.

Si se da como bueno y aconsejable el pagar salarios comparables por trabajos comparables entre industrias de una misma localidad o zona, es claro que este principio de aceptación general habrá de afinarse al máximo cuando se trata de las retribuciones dentro de una misma empresa.

Las ligerezas en esta materia se pagan muy caras pues, como ya se indicó, hay una hipersensibilidad en el trabajador para detectar y denunciar, a veces airadamente, cualquier anomalía en los salarios interprofesionales.

Como tendencias recomendables se podrían indicar:

- Equiparar el personal a salario diario y mensual, en lo que se refiere a período de vacaciones y cómputo a efectos de pagas extraordinarias.
- Modificar las ordenanzas en el sentido de que acojan los nuevos puestos de trabajo, que la actual tecnología está introduciendo, y simplificar las existentes.
- Intensificar al máximo la conexión de la política retributiva con las demás políticas de la empresa, especialmente en lo que a relaciones internas se refiere.

Las ventajas que comporta la valoración de tareas son:

- Permite llegar a una evaluación relativa entre distintos trabajos.
- Evita diferencias salariales entre ramas de una misma empresa para trabajos comparables.
- Da una base sobre la que puede establecerse una estructura salarial.
- Permite regular los desajustes salariales propios de una dinámica ocupacional.

Se ha de hacer hincapié en aspectos importantes a considerar para la aplicación de la valoración de tareas.

La valoración de tareas, como toda nueva técnica que se intente aplicar en una empresa, crea expectativas, provoca resistencias, conmociona la estructura y la sensibiliza todavía más.

Por eso es preciso ahondar, en el momento de la decisión, en el análisis de oportunidades, teniendo en cuenta el estado en que la empresa se encuentra; habrá que estudiar también con detenimiento la estrategia o procedimiento a seguir en cada uno de los pasos y no dejar nada a la improvisación.

Es fundamental, antes de aplicar la valoración de tareas, tener en cuenta los siguientes puntos:

- La empresa tendrá que estar previamente organizada.
- La valoración de tareas tiene como objeto la evaluación de los puestos de trabajo.
- La valoración de tareas, en la generalidad de los casos, supone en el momento de su aplicación aumentos salariales, pues aparecerán situaciones extrañas que exigirán mantener los salarios de los menos favorecidos y aumentar los de aquellos a los que la valoración destaca. De ahí que sea prudente aplicar la valoración de tareas en momentos en que la empresa lo pueda soportar o esté dispuesta a una subida salarial.
- La valoración de tareas debe aplicarse en circuns-

tancias de normal aceptación mutua entre dirección y trabajadores, no en las de enfrentamiento. Esta observación es de vital importancia, puesto que en el último caso no serena tensiones, sino que, al contrario, añade elementos para agudizarlas.

- En la valoración de tareas, aun cuando se realice por órganos externos a la empresa, deben intervenir activa y profundamente miembros de ella, debidamente formados, que aporten el conocimiento y las peculiaridades de la concreta realidad empresarial.

La valoración de tareas puede complementarse con la valoración de méritos. Lo ideal sería un sistema mixto, teniendo en cuenta las dificultades que puede haber en la apreciación objetiva de los mismos.

Resumiendo lo expuesto en este punto, es recomendable lograr:

- Retribuciones iguales para trabajos iguales o equivalentes.
- Adecuar y simplificar las escalas de salarios.
- Aplicación de un sistema de evaluación que permita conocer los valores de las distintas tareas.
- Especial atención a las circunstancias de la empresa antes de tomar la decisión de realizar la valoración de tareas.

#### 4.1.4 CAPACIDAD RETRIBUTIVA DE CADA EMPRESA

Dentro de una misma estructura salarial de conceptos, caben diferencias en los montantes económicos.

La razón de esta diferencia debe estar en las distintas situaciones económicas de las respectivas empresas.

Respecto a este punto, se pueden plantear dos situaciones extremas:

a) Empresas cuya capacidad económica permite abonar retribuciones altas.

b) Empresas que tienen dificultades para retribuir, incluso con los mínimos legales.

En ambos casos, el núcleo del problema estará en los aumentos y disminuciones de la productividad.

Las empresas (a) que tengan productividad más alta habrán de abonar salarios más altos, puesto que los trabajadores han tenido parte importante en el aumento de aquélla; si se ven excluidos en el disfrute de la riqueza creada, tendrán un corta-estímulo para seguir mejorando su productividad. Únicamente seguirán interesados en ella si son conscientes de una justicia en la distribución de los frutos.

Un punto difícil es el de las empresas que, por su situación económica, apenas pueden pagar salarios aproximados (b) al nivel nacional del sector o de la zona.

La supervivencia de una empresa no se puede mantener a costa de salarios bajos.

Procede, en cada caso particular, un análisis para detectar las causas que impiden un desarrollo económico normal de la empresa:

- 1) Si las causas son imputables a la estructura de la empresa, habrá que considerar si razones de tipo social o nacional aconsejan la continuidad de la explotación, en cuyo caso habrán de prestársele las suficientes ayudas oficiales. En caso contrario, parece lógico que se pro-

ceda al cierre, previa constatación de la imposibilidad de reestructuración.

2) Si del análisis de las causas del mal desenvolvimiento económico se detectasen posibles soluciones de reestructuración, mediante mejoras en los sistemas de explotación o de gestión, deberán, aparte de darse las necesarias ayudas a través de créditos especiales, impulsar el proceso de desarrollo y rentabilidad, a fin de estimular la iniciativa empresarial.

#### 4.1.5 CONSIDERACION DE LAS RETRIBUCIONES INDIRECTAS

Reciben también el nombre de prestaciones adicionales.

Las retribuciones indirectas son generalmente aplicadas en las empresas por iniciativa propia, con el pensamiento de que con ellas aumentará la eficacia de los trabajadores, reducirán la rotación de personal y, en general, harán la empresa más atractiva para la plantilla y mejorando las posibilidades de reclutamiento.

A veces estas retribuciones indirectas se incluyen en las cláusulas de los Convenios Colectivos; en algunos países vienen impuestas por el Estado.

Las retribuciones directas u ordinarias guardan proporcionalidad con los trabajos realizados. No así las retribuciones indirectas.

Las principales suelen ser:

- a) Vacaciones anuales pagadas.
- b) Contribución legal o voluntaria a fondos complementarios de la Seguridad Social.
- c) Autoseguros de accidente y enfermedad, economatos, comedores, ayudas para acceso a la propiedad de viviendas, etc.

La importancia de las retribuciones indirectas, en relación con los salarios, varía sensiblemente de unos países a otros y de unos sectores a otros, dentro de un mismo país.

Según estudio del Instituto Nacional de Estadística y Estudios Económicos de Francia (1960), las retribuciones indirectas constituyen una elevada proporción del total de los costos de mano de obra en Italia, Francia y Alemania Federal. La proporción es baja en Inglaterra, Suecia y Suiza. En Rusia y otros países socialistas son complementos considerables de los salarios.

En nuestro país, y dentro del sector minero, existen retribuciones indirectas que se aplican no a la totalidad de la plantilla, sino a reducidos grupos. Estas retribuciones son: vivienda, luz, carbón gratuitos, seguro de vida o acumulativos de accidente, etc.

El problema de nuestros días es el de la proporcionalidad entre eficacia y retribución. Así se viene a replantear el carácter relativo de las retribuciones, según el cual éstas (directas e indirectas) deberán ser consecuencia de una evaluación de las distintas tareas, contraprestación proporcional de un trabajo.

Las diferencias de trato salarial o retributivo son hoy fuentes de tensión y de ruptura en grupos de las empresas, pues equivalen, de hecho, a la plus-valoración de determinados grupos en detrimento del resto.

Lo más decisivo, en estas circunstancias, es que se hacen inviables políticas tan necesarias, por otra parte, como son la de información y la de participación, básicas en una orientación actualizada de las relaciones internas.

Como en nuestro sector existe esta tradición de retri-

buciones indirectas a determinados grupos, habrá que partir de esta realidad y respetar esos derechos adquiridos, pero conviene determinar si no es aconsejable, en estos momentos y en base a la nueva orientación de las relaciones internas, establecer como tendencia la progresiva vinculación de tales retribuciones por las remuneraciones directas, de manera que cada trabajador disfrute de las retribuciones que por la valoración de su tarea le corresponde, cualquiera que sea su nivel. Así se conseguirá eliminar un serio obstáculo de cara a las posibilidades de diálogo y entendimiento interno.

En consecuencia se propone:

- Que las retribuciones indirectas no modifiquen, deteriorándolo, el carácter relativo de la remuneración, sino que se ajusten a la evaluación de la tarea, base de la distribución salarial.
- Que las actuales retribuciones indirectas que no beneficien a toda la plantilla se respeten, de momento, como derecho adquirido, pero se estudie su progresiva modificación hacia conceptos más directamente salariales.

#### 4.1.6 EL ABANICO SALARIAL

Siempre que se habla de establecer unas escalas salariales, bien apoyadas en la valoración de tareas, o bien como base en un sistema de menor rigor científico, se trata de la aplicación de una política de retribuciones en la que se intenta actuar de manera equitativa.

Pero de nada servirá haber aplicado la más perfecta técnica de valoración de tareas, si no es aceptada por los trabajadores, ya que el punto fundamental de todo sistema retributivo está en la negociación y, mediante ella, en la aceptación por parte de los afectados, porque es la única forma en que todos puedan dar por justas unas escalas retributivas.

Y aquí aparece una de las grandes dificultades de toda negociación; las diferencias salariales, el "abanico". Se dan en los siguientes enfoques:

- a) Abanico del personal llamado "a salario".

Se considera oportuno modificar las reglamentaciones nacionales, con el fin de evitar excesivas categorías profesionales con pequeñas diferencias de salarios, lo que permitirá un mayor estímulo para la promoción y fijación de niveles económicos.

La modificación propuesta evitaría las situaciones que se plantean entre personal que, realizando funciones de relativa semejanza en riesgos y esfuerzos, presentan excesivas diferencias salariales.

En actividades de igual naturaleza se viene aceptando una separación de 1 a 1,4, aproximadamente, según las zonas. Para que esta separación permita una política eficaz de promoción, es necesaria la reconsideración y urgente establecimiento de unas nuevas categorías profesionales con la realidad del sector minero.

- b) Abanico de la empresa. Nivel inferior y superior.

Es otro enfoque del "abanico" que comprende la relación económica entre el trabajador de menos ingresos y el de ingresos más altos. Constituye igualmente un fuerte obstáculo en cualquier mesa de negociación salarial.

Como las negociaciones colectivas rara vez se refieren, en nuestro caso, al sector, sino más bien a una sola em-

presa, se comprende que la aparición de este problema se dé con más facilidad y cada día se plantearán con más crudeza, incluso en aquellas zonas en que aún no han aparecido.

El tema es complicado y obliga a breves consideraciones.

La mayor o menor apertura del "abanico" debe ser consecuencia del grado de desarrollo y prosperidad que cada país tenga.

Conforme el país va adelantando en su desarrollo y se crea mayor riqueza y prosperidad, es el Estado el que se preocupa de ofrecer a los ciudadanos oportunidades de formación y mejoras profesionales.

De esta forma, la oferta y la demanda, siempre importantes en la determinación de las retribuciones, han sufrido una profunda transformación que hará impropiedades los criterios base, antes válidos, para la contratación y permanencia de personal altamente cualificado.

De ahí que se proponga:

- Estudio y vigilancia constantes de las aperturas del "abanico" retributivo, de tal manera que las diferencias salariales se ajusten a las circunstancias de cada empresa, según actividad, zona, madurez, etcétera.

## 4.2 ESTRUCTURA SALARIAL

### 4.2.0 INTRODUCCION

Para poder proponer una estructura salarial común a todas las empresas afectadas por el Plan Nacional de la Minería, se procurarán aclarar algunos conceptos, en un intento de salvaguardar las circunstancias específicas de cada empresa.

Conviene partir de:

- Agrupación de las empresas por ramas productivas, en las que los problemas y sus soluciones pueden constituir denominadores comunes: carbón, metálica, potasa, etc.  
En general, estas empresas, dentro de su distinto volumen, tendrán Reglamentación Nacional común, plantillas cualitativamente aproximadas, categorías idénticas, necesidades de mano de obra cualificada o no, parecidas..., en fin, una homogeneización que pueda permitir tratamientos iguales a los problemas salariales.
- Otro factor de agrupación, casi como variante del anterior, puede ser la modernización de los procesos de explotación. La concurrencia en una misma rama productiva determinará parecidas soluciones por parte de todas las empresas, lo que también puede servir para la aplicación de criterios comunes y válidos a todas ellas.
- El área geográfica en que se asientan una o varias empresas comprendidas en el Plan Nacional de la Minería, presenta una determinante decisiva a la hora de establecer modalidades salariales y su contenido económico. La influencia del mercado de la mano de obra en una zona, necesariamente se ha de dejar sentir al establecer los salarios, porque surgirán condicionantes que no pueden dejarse de tener en cuenta, como: posibilidades o dificultades del número de trabajadores necesarios, existencia o ausencia de los profesionales requeridos, etc.

- Análisis minucioso en cada empresa de su plantilla actual y sus necesidades en el futuro, porque su modernización quizá exija crear nuevos puestos de trabajo de concretas exigencias y, al mismo tiempo, la de eliminar o reconvertir profesionalmente numerosos trabajadores que ostentan categorías de limitada utilización en los nuevos planes de explotación.

Vista la complejidad de estas variables y de otras que son necesarias tomar en consideración antes de optar por una determinada estructura de salarios, que debe ser punto de partida para todas las empresas que agrupa el Plan Nacional de Minería, se recomienda un estudio profundo y serio que proporcione la necesaria información, capaz de garantizar lo mejor en la toma de la decisión. Y este estudio sólo puede realizarlo un equipo permanente que actúe de recopilador, asesor, y que prolongue este esfuerzo unificador.

Hecha esta recomendación y a expensas de lo que el mencionado estudio pueda modificar, se propone la estructura salarial siguiente:

La aplicación de la valoración de tareas, o la simple decisión de la empresa, siempre daría como resultado unas tablas o cuadros salariales que podrían estar formados por conceptos fijos y conceptos variables.

### 4.2.1 CONCEPTOS FIJOS O GARANTIZADOS

Podrían ser:

- Salario base: Base convenio colectivo, mínimo legal, negociado, etc.
- Salario complementario o voluntario: Convenio, pacto.

Estos conceptos serían comunes, tanto para el personal "a salario" como para el "a sueldo"; deberían ser por día trabajado, no natural; iguales en su cuantía en las mismas categorías profesionales, sean de interior o de exterior de la mina.

La suma de ambos conceptos podría servir para el cálculo de pagas extraordinarias, insistiendo en la necesidad de evitar tratos salariales distintos, o sea multiplicando la suma de ambos conceptos, en cada nivel salarial, por el mismo número de días.

- Plus de interior o mina: Tendrían derecho a él únicamente los que cumplan la condición de trabajo en interior. Podría establecerse un porcentaje sobre la suma de los dos conceptos citados (salario base y, complementario o voluntario) y tendría que abonarse a todos los que cumplan la condición de interior, sea cual sea su categoría. Con este Plus se diferenciarían las tareas de interior de las restantes de la empresa.
- Plus de asistencia o incentivo base: Podría abonarse a toda la plantilla, a través de un porcentaje de los dos primeros conceptos citados (salario base y voluntario). Su objetivo sería estimular la presencia en el trabajo y combatir el absentismo.

En resumen, conceptos fijos y garantizados por día trabajado:

- A. Salario base.
- B. Salario voluntario o complementario.  
(A+B) . días = Pagas extras.

- C. Plus de interior o mina (porcentaje de A+B).
- D. Plus de asistencia o incentivo garantizado (porcentaje de A+B).

Esta estructura distributiva, de conceptos fijos y garantizados, servirían de base para el establecimiento de las normas legales que regulan la política de salarios en las empresas mineras.

#### 4.2.2 CONCEPTOS VARIABLES

— Prima directa de producción:

Dentro de las técnicas de incentivos existe una amplia gama de sistemas entre los que cabe hacer la elección según la actividad de cada empresa. En los trabajos de "interior", máxime contando con mecanización, parecen más adecuadas las primas colectivas por equipo de hombres, a pesar de las dificultades prácticas que lleva implícita su aplicación, aunque en algunos casos concretos se deba llegar a la individual.

La prima de producción, ligada al rendimiento, conviene que llegue a todos, tanto a los directamente productivos como a los que participen indirectamente en la producción.

Todo sistema de primas debe ajustarse a estos dos puntos básicos:

1. Deberá aplicarse a todos los trabajadores cuyos trabajos sean susceptibles de remuneración, según el sistema adoptado.
2. Habrá que tomar las medidas oportunas para que no aumente el riesgo de accidentes.

— Bonificación sobre resultados:

Sistema que, además de la prima de producción, haga participar a los trabajadores, de forma automática y revisable en períodos fijos, de los incrementos de productividad, previo análisis de las causas y negociación del sistema.

Desde un punto de vista económico, todo incremento salarial debe ser consecuencia de un aumento de productividad. Por eso cuando éste se dé, todo trabajador debe tener acceso a una parte de la riqueza conseguida por su actividad, y mejor, si se hace de una manera natural y periódica y no como consecuencia de la presión.

— Atención a los incrementos del costo de vida:

También cabe que, sin darse aumento de productividad, sea necesario aumentar los salarios. Esto suele producirse cuando el valor real de las retribuciones se ve deteriorado por incrementos del costo de vida.

Se aconseja, asimismo, la revisión automática en fechas preestablecidas, pues de lo contrario se llegará a subidas salariales sin exigencia de contraprestación, lo cual siempre origina un poso de desorientación y deja la vía abierta para nuevos planteamientos de presión.

De todo lo expuesto en este punto se llega a las siguientes recomendaciones:

— Necesidad de un estudio que permita, a nivel Plan Nacional de la Minería, conocer las circunstancias exactas y específicas de todas las empresas y, de conformidad con las mismas, llegar a unas orientaciones sobre las ven-

tajas e inconvenientes de los diversos sistemas, que ayuden a establecer el más adecuado.

— Estructurar las retribuciones, de manera que el salario total lo constituyan:

1. Conceptos fijos o garantizados:

- A. Salario base.
- B. Salario voluntario o complementario.
- C. Plus de interior o mina (porcentaje de A+B).
- D. Plus de asistencia o prima garantizada (porcentaje de A+B).

Se proponen estos conceptos y su posible cuantía como base a todas las empresas afectadas por el Plan Nacional de la Minería.

La cuantía total de estos conceptos será del 70-80 por 100 de los ingresos o salarios totales.

2. Conceptos salariales o ligados al rendimiento:

- E. Prima de producción.
- F. Sistema de reparto de incrementos de productividad, o garantía de valor económico constante del salario, a través de la evolución del coste de vida.

#### 4.3 CARACTERISTICAS DE LAS RETRIBUCIONES

Para que una política de retribuciones cumpla la función que, dentro de una política de personal, le corresponde como fundamento y base de las relaciones internas de la empresa, deberá ser:

a) *Clara y sencilla*, es decir que puede ser comprendida por todos los trabajadores, de manera que éstos sean capaces de calcularse sus propios ingresos.

b) *Conocida*.—No hay que temer la divulgación de las escalas salariales si se ha tratado de ser equitativo.

c) *Homogénea*.—Sin fisuras, que contemplen y encajen toda la actividad empresarial o interempresarial sin fisuras.

d) *Estimulante*.—Para interesar a los trabajadores.

e) *Aceptada*.—Sea cual sea el criterio de determinación de las retribuciones, se terminará siempre en una mesa de negociación y de ella saldrá esta política con sentido positivo o negativo. Más vale un sistema salarial imperfecto, pero aceptado por la mayoría, que el más perfecto de los sistemas sin la debida aceptación.

f) *Actualizada*.—La dinámica de los acontecimientos sociales, la constante movilidad que aporta a las empresas la evolución tecnológica, las modificaciones estructurales que cotidianamente van dando nueva forma a la empresa, exigen oportunas realineaciones y ajustes. Toda estructura, por su vida en movimiento, precisa actualización sin excesivas demoras.

La política de retribuciones es base y fundamento de la política social de toda empresa o país. Sin ella es imposible pretender una armónica y coordinada línea de actuación. Las remuneraciones condicionan todas las políticas de la empresa, aunque incidan más directamente en las políticas de personal.

#### 4.4. CONCLUSIONES

Las conclusiones de este capítulo pueden tener valor en sí mismas, pero adquieren su total dimensión cuando se contemplan agrupadas con las de otras políticas, hasta formar un todo coherente y armónico, base de la gestión empresarial.

En el entorno del Plan Nacional de la Minería, se cree necesaria una política de retribuciones que se ajuste a:

1.º *Criterios comunes a todas las empresas agrupadas.* Con ellos se pretende dar al sector minero un estilo propio y definido, en lo fundamental, y evitar los peligros del fraccionamiento de criterios retributivos en tantas modalidades como empresas.

Se trata de establecer una base común de la que deban brotar naturales diferencias de detalle.

Tendrían tratamiento de criterios comunes:

a) Criterio de salarios altos.

- Porque se considera que una economía, parcial o nacional, de tal estilo, es acertada y consecuente con la realidad del país.
- Porque así lo exige el sector minero para hacer viables sus posibilidades políticas de selección, promoción, mecanización..., pues no se puede olvidar que los trabajos de mina son duros, con alto índice de accidentabilidad, y se desarrollan en ambientes difíciles.

b) Criterios sobre el salario vital.

- Porque todo hombre, por el hecho de serlo, debe alcanzar con su trabajo una vida digna para él y su familia.
- Este salario vital puede ser distinto en diferentes zonas del país, pero siempre tendrá unos conceptos comunes, aunque alcancen desiguales valoraciones económicas.

c) Criterios sobre retribuciones iguales para trabajos iguales.

- Lo que exige un estudio serio sobre el valor de los trabajos en cada puesto y su relación con todos los demás.
- Así se llegará a unas escalas o niveles retributivos asentados en criterios de justicia y equidad.

d) Criterios sobre retribuciones indirectas.

- Que su aplicación no adultere la necesaria relación entre trabajo y retribución, lo que ocurre cuando las disfrutan grupos limitados de la empresa.
- Que se acepte como tendencia la absorción en el tiempo de tales retribuciones.

e) Criterios de "trato salarial".

- Que se eviten las absurdas diferenciaciones entre personal a "salario" y a "sueldo", por lo que se recomienda con fuerza la aplicación de la teoría de la "mensualización" como primera solución del problema.

f) Criterios sobre la fuerza de las conclusiones.

- Se estima que una parte de la retribución —conceptos fijos o garantizados— debería ser común a todas las empresas mineras, tanto en concepto como en cuantía.
- Los conceptos variables podrían ser en la cuan-

tía, no en los conceptos, peculiares en cada empresa.

- Estos criterios deberían referirse también a otros puntos, como estudios periódicos, resto de criterios comunes, etc.

2.º *Estudios periódicos.*—La vida empresarial es compleja y dinámica y para dirigirla con las mínimas garantías, es condición indispensable una progresiva tecnificación en todos los campos. De esta forma, la gestión de empresa se simplifica en parte, pues las decisiones decantan de los análisis de la realidad socio-económica empresarial.

Por eso se recomienda entrar en el análisis de la realidad a través de estudios anuales de:

- Retribuciones por zonas, aplicando una encuesta homogeneizada.
- Retribuciones de las empresas mineras.
- Salarios vitales, adecuados en cada zona, por parte de las empresas, partiendo de un cuestionario común.

3.º *Actualización de las reglamentaciones nacionales.* La adopción de criterios comunes y la realización de estudios, pierde eficacia si se encuentra obstaculizada por una legislación anticuada que impide actuaciones consecuentes con la toma de datos de la realidad.

Por eso se considera de necesidad la actualización de las reglamentaciones nacionales para que:

- La legislación sea fiel reflejo del acontecer empresarial y cauce idóneo de tantos problemas como se tienen pendientes.
- Las categorías profesionales se ajusten a las necesidades actuales.
- Las diferencias salariales (coeficientes de separación profesional) se establezcan con un criterio moderno y adecuado a "políticas de promoción".
- Acojan y encaucen los movimientos de categorías que la mecanización determina.
- Los sistemas salariales y su estructura, se establezcan partiendo de sistemas científicos y comúnmente aceptados en la evaluación de los trabajos, como son: valoración de tareas y calificación por el mérito.

Para que estas conclusiones se conviertan en aspectos operativos y vivos dentro de las empresas, es imprescindible la creación de un organismo permanente del Plan Nacional de la Minería para:

- Hacer viables, de forma armónica, estas conclusiones.
- Dar estilo y conexión a las políticas.
- Asesorar, estimular y allanar dificultades a las empresas mineras.
- Sobre todo, servir de instrumento catalizador para las empresas en su caminar hacia índices de mayor eficacia en la utilización de los medios, fundamentalmente los humanos.

El mundo del trabajo está en movimiento, lo que rompe y modifica constantemente las estructuras de la empresa. Esto exige frecuente análisis de los cambios, intercambio de experiencia, sensibilidad para comprenderlos y aceptarlos, serenidad y buen juicio para actuar de manera coordinada.

Sólo una prolongación en el tiempo de lo hecho ahora puede garantizar los resultados.

## **5. RELACIONES INTERNAS**

## 5.0 INTRODUCCION

El Programa Nacional de Política Social Minera tenía que abordar necesariamente el importante tema de este capítulo. La problemática de las relaciones sociales y su previsible dinámica de futuro, requiere una aportación que inste con urgencia a un análisis serio y al intento de un sereno planteamiento de acción a corto, medio y largo plazo.

En la vida diaria del trabajo sucede, sencillamente, que las relaciones entre los hombres, cuando estos hombres tienen un objetivo común de creatividad y de proceso (1), constituyen la raíz y el motor a la vez del desarrollo empresarial. Ninguna actividad, ni económica ni organizativa ni técnica, se desenvuelve al margen del entramado de relaciones humanas. Toda posibilidad de crecimiento requiere ineludiblemente los esfuerzos convergentes de sus protagonistas.

Tanto más en la industria extractiva, donde la variedad y delimitación de niveles profesionales, el talante y personalidad del minero y los condicionamientos geográficos y ambientales de los centros de trabajo exigen, con redoblada fuerza, altos grados de responsabilización personal y colectiva para lograr una tarea común.

Por estas razones, este capítulo debe acoger, no sólo la materia que le es propia, sino de algún modo, la aspiración de iluminar el contexto de las demás propuestas que contiene el Plan.

En la primera parte de este capítulo se analizan las relaciones internas dentro del actual marco jurídico empresarial, mientras que en la segunda se abre camino a unas estructuras más amplias de participación.

### 5.1 RELACIONES INTERNAS DEL ACTUAL MARCO JURIDICO EMPRESARIAL

#### 5.1.0 INTRODUCCION

##### ENTORNO Y DEFINICIÓN

Para clarificar, en lo posible, tan vasto y complejo tema, es preciso señalar los límites en los cuales ha de moverse.

(1) Este concepto de creatividad y de progreso a que se hace referencia constituye ya el fin último de la empresa en los grupos "élites" del Mercado Común, a cuya grupo nos acercamos. El economista belga F. de Voot lo ha condensado magistralmente en su libro "En pro de una doctrina para la empresa". El padre del plan de desarrollo francés, P. Masse (plan que en parte ha servido de orientación a nuestro I Plan de Desarrollo), indica que esta creatividad debe ser (en una empresa sana) lo suficiente para originar un beneficio permanente y en moneda constante hacia el accionista, el cliente, el empleado, el suministrador (créditos o materias) y hacia el Estado; en definitiva, hacia la sociedad inter y extraempresarial.

El entorno será el siguiente:

a) Este capítulo se va a referir a las relaciones de convivencia dentro de la empresa. No obstante, consta desde el principio la íntima e inseparable conexión existente entre las relaciones industriales a nivel sociedad en conjunto y las propiamente empresariales.

Este hecho evidente llevará a referencias continuas entre ambos campos, no sin insistir que las medidas encaminadas a lograr un mayor entendimiento entre dirigentes y dirigidos en el marco empresarial, serán eficaces en la medida que el entorno general del país evolucione con el ritmo y acierto necesarios.

b) Entre las múltiples y variadas relaciones posibles en el seno de la empresa hay que referirse especialmente a las que se derivan de la posición empresarios y trabajadores, sin desdeñar las modificaciones que en ellas introduce la escala jerárquica intermedia.

c) Se ha de tener en cuenta, en lo que se refiere al movimiento obrero: aguda conciencia de clase y objetivos de reforma estructural en sus programas de acción.

d) Por último, y frente a otros posibles conceptos, el planteamiento se expone bajo el siguiente principio:

"La reciprocidad de derechos y responsabilidades, en el seno de la empresa, en las relaciones entre patronos y obreros".

##### BASE DE PARTIDA

La constituye la naturaleza de las relaciones entre empleadores y empleados, con una contraposición de intereses, en mayor o menor grado.

Hay, sin duda, dos hechos fundamentales: la realidad jurídica, por una parte, y la sociológica o vivencial, por otra.

a) Jurídicamente, nuestras empresas están, por lo general, configuradas en régimen de Sociedades Anónimas, lo cual significa:

— Que el Consejo de Administración representa la propiedad, ejerce el gobierno y administra los resultados de la gestión.

— Que el trabajo está contratado en régimen de salarios, y no participa en plano de igualdad con el capital en la gestión y en la distribución de los resultados, aunque cada vez se van realizando mayores avances en la citada participación.

b) El comportamiento individual y colectivo de los hombres que trabajan en nuestras empresas se encamina, cada vez con mayor claridad, hacia la satisfacción de necesidades, no sólo vitales, sino de autorrealización y participación.

Del dinamismo de la realidad sociológica y de su confrontación con el marco jurídico, están apareciendo progresivamente en nuestras empresas los siguientes signos:



1.º Existe, en general, cierta desconfianza recíproca entre dirigentes y dirigidos. Especialmente el mundo del trabajo recela de la dirección y de sus procedimientos.

2.º Los trabajadores forman una colectividad cuyos objetivos, valores, medios de acción y esperanzas no son siempre convergentes y, a veces, divergen con los del empresario.

3.º Aunque las reivindicaciones siguen teniendo preferentemente signo económico, sobre todo en países en vías de desarrollo, se observa casi siempre que las tensiones más serias tienen su origen en valores no meramente materiales, como la solidaridad, el empleo de la autoridad, la organización, etc.

4.º No es suficiente sólo la buena voluntad para lograr una mutua cooperación en el seno de la empresa. La progresiva influencia de las ideologías en el movimiento obrero exige de las direcciones un tratamiento de "lo social" muy tecnificado, por una parte, y muy consciente, por otra, de esta realidad del mundo del trabajo.

#### CRITERIOS Y MOTIVACIÓN

Las limitaciones de espacio y tiempo para el desarrollo de este capítulo se han visto agravadas por el escaso resultado de las encuestas realizadas.

Sin ánimo de sustituir el instrumento de diagnóstico que estaba preparado y hubiera permitido basarse en hechos constatados, se trata de suplir su ausencia con otros datos estadísticos generales y la aportación de unos juicios de valor sociológicamente comprobados.

Se pretende, con ello, proponer a cualquier empresario minero una metodología válida. Se recomienda adoptar los siguientes criterios:

a) *Realismo*.—Todo juicio sobre el signo de las relaciones internas a nivel empresa debe apoyarse en un análisis realista y vivencial de sus tensiones, sus causas y sus repercusiones.

Numerosas situaciones conflictivas llevan lógicamente a la estimación de que las relaciones de tensión (más o menos manifiestas) son un hecho y que así han de ser consideradas para un tratamiento eficaz.

La tesis que se expone se basa no sólo en la aceptación de este hecho, sino que, además, tal como viene demostrándolo la sociología, las tensiones no expresadas constituyen el signo y la fuente reprimida de una tendencia natural de la clase trabajadora hacia posiciones mejores.

b) *Tecnificación*.—Toda investigación en este campo ha de hacerse con instrumentos apropiados, científicamente aptos para la medición de la realidad sociológica. No bastan las meras apreciaciones, sobre todo cuando éstas se basan en acontecimientos aislados o en impresiones, o son valoradas por una sola de las partes.

La exposición de este capítulo tratará de apoyarse en hallazgos que la evolución de las ciencias sociales han validado en el resultado del contacto directo con el mundo empresarial y obrero, si no de todos, al menos de numerosos sectores de nuestras industrias.

c) *Objetividad*.—Se ha deseado liberarse de toda dependencia en su planteamiento. El tema se mueve dentro de un campo cuyo rasgo dominante es el conflicto de valores y se ha de salvar el peligro de caer sólo en las concepciones patronales o sólo en las tesis obreras.

La aptitud tomada rebasará en la defensa de los valores humanos amenazados por la evolución tecnológica.

d) *Voluntad de perfeccionamiento*.—Es preciso coadyuvar al desarrollo de una empresa que, con la mira puesta en la creatividad, sea más comunitaria, más humana que la actual. Una empresa donde se valore más la aportación de los hombres y donde sea posible su promoción integral.

Estas miras llevarán a propugnar unas medidas de mejora encuadradas en el marco actual y a proponer para el futuro, si se quiere eficacia, vías de evolución en la estructura socio-económica general y empresarial.

e) *Posibilismo*.—La posición adoptada radica en la necesidad de discernir el nivel posibilista óptimo y proponer las líneas de una política social que mire al momento presente teniendo en cuenta las condiciones económicas, culturales, jurídicas y sociales de la minería actual y prepare el futuro de una sociedad más evolucionada.

#### ESQUEMA DEL TRATAMIENTO

Se seguirá el siguiente orden:

a) Se parte de las necesidades que el minero tiene, va descubriendo y desea alcanzar en la empresa. Esas son sus motivaciones y el determinante de su conducta ante las relaciones en el seno de la empresa.

b) Las insatisfacciones, aspiraciones frustradas, suponen, individual y colectivamente, un estado de tensión más o menos manifiesto en las relaciones empresariales. Se aportará una demostración concreta de hechos.

c) Se centrará, a modo de conclusiones posicionales la tesis de que entre la representación del capital y la representación del trabajo existen, en muchas ocasiones, contraposición de intereses.

d) Se esbozará una propuesta de política social que trate de armonizar dichos intereses a través de una planificación bien concebida y, sobre todo, bien realizada.

e) Se propondrán una serie de técnicas, cuya aplicación logre la mejora de las relaciones y logre progresivamente la disminución de la desconfianza por medio de la formación, la información y la negociación colectiva.

Se dedicará al punto a), b) y c) el espacio mínimo requerido para hacer viva su referencia y se profundizará más en las propuestas positivas d) y e), que, como remedio, se propugnaron ante el análisis crítico expuesto.

#### ADVERTENCIAS PRÁCTICAS

Los aspectos críticos detectados, al ser generalizados por necesidad de síntesis, pueden, de hecho, no reflejar con fidelidad todas y cada una de las situaciones empresariales incluidas en el Programa. Se soslayan todas las diferencias que puedan existir por factores regionales, educacionales, sociales y políticos, pero se recomienda a todo empresario el diagnóstico y evaluación de su propia realidad sociológica.

Asimismo, se es consciente de que las propuestas pueden ser apropiadas en un caso y contraproducentes, en otro. Posibilidades económicas; capacidad de dirigentes

y mandos; idiosincrasia de los trabajadores y otros muchos factores, han de ser evaluados previamente por los empresarios, antes de señalar unas líneas de acción que pueden orientar una política de relaciones internas para que, debidamente adaptadas, puedan ser igualmente válidas para la pequeña y para la gran empresa, para la ubicada en el centro, en el sur o en cualquier punto de la geografía hispana.

### 5.1.1 JERARQUIZACION DE NECESIDADES Y SU CHOQUE CON LA REALIDAD

Se estima que no hay muchos empresarios mineros que afirmen radicalmente que el mundo laboral de la minería se mueve sólo por el dinero. Aunque la contraprestación económica tenga una importancia a veces decisiva, ningún buen conocedor del talante minero puede negar las profundas reacciones del trabajador a valores como: la solidaridad o la justicia en el trato con el mando, o la valoración proporcionada a los esfuerzos y riesgos.

Quizá por ser una rama de la industria donde los hombres tienen mayor personalidad laboral, quizá porque el contraste entre necesidades y logros se da con mayor fuerza, es por lo que puede quedar más perfilado de hecho el abanico de aspiraciones (escala Maslow) que toda persona o colectividad manifiesta y lucha por conseguir.

Se puede constatar que los mineros sienten y son conscientes de sus necesidades y de sus insatisfacciones en la siguiente jerarquización:

#### — Necesidades materiales (insatisfacciones).

- a) El minero, sobre todo el cualificado, necesariamente desea y busca su estabilidad en el empleo porque sus conocimientos y preparación fuera del ramo no se cotizan. Desea también que la estabilidad dependa más de él y menos de factores geográficos, geológicos, organizativos o de equipo.  
Frente a estas necesidades, está la realidad de una industria "en aventura", de crisis de trabajo y desempleo, de destinos polivalentes que hacen variables sus percepciones.
- b) Necesita el minero una retribución suficiente que valore adecuadamente las condiciones en que se desenvuelve su trabajo. Estas exigencias, según se desprende de las estadísticas de retribuciones (*cuadro núm. 10, anejo núm. 12*), no se cumplen en determinadas categorías.
- c) El trabajador minero de interior precisa de descanso y recuperación, ya que normalmente trabaja en condiciones ambientales más fatigosas, y realiza, por regla general, labores más duras.

#### — Necesidades de seguridad (insatisfacciones).

Pero aun es más sensible el minero a las llamadas necesidades de seguridad (insatisfacciones).

- a) Frente a la necesidad de su propia integridad física, el que trabaja en una mina vive un riesgo más próximo al accidente de trabajo y a la enfermedad profesional que en otros sectores. Así lo demuestran los índices de frecuencia y la tipificación de enfermedades profesionales, aparte de otros indicadores, insuficientemente

investigados hoy, como pueden ser las lesiones de los sistemas nerviosos y digestivo.

- b) Frente a la seguridad de futuro, sufre la incertidumbre del porvenir con un probable envejecimiento prematuro o ante el horizonte de una incapacidad insuficientemente cubierta o de una jubilación escasa (excepto en la minería del carbón).

#### — Necesidades de asociación para lograr intereses (insatisfacciones).

- a) Se advierte como demostración palpable de esta necesidad la importancia que en la minería adquiere la conjunción de los equipos operacionales de los diversos "tajos". Y se constata a la vez la negativa, a veces agresiva, reacción de los que, con mayor o menor razón, se consideran meros ejecutores sin participación alguna en la organización del propio trabajo.
- b) Se reseña la extrema y fuerte solidaridad demostrada por los mineros en apoyo de la desgracia ajena y, a la vez, la carencia de prestigio de su grupo social, objeto de discriminación incluso externa.
- c) Se recoge el fenómeno de unidad para apoyar reivindicaciones conflictivas y las dificultades existentes para encauzar debidamente el diálogo y la negociación.

#### — Necesidades de propia estimación, de realización (insatisfacciones).

Se evalúan y contrastan los siguientes conceptos:

- a) El afán que tiene el minero de "ser bien tratado", de que se respete su dignidad personal y de otra parte los métodos de mando poco evolucionados.
- b) Por una parte, su hipersensibilidad ante la valoración justa de su trabajo y, por otra, la escasez práctica de mediciones objetivadas.
- c) El deseo de responsabilidad personal en la buena ejecución de su tarea y la falta de información y participación existentes.

### RESUMEN

a) Las necesidades propias del hombre que trabaja se dan en el minero con una intensidad especial, derivada de las condiciones ambientales, de la tarea misma y del talante de su personalidad.

b) Por lo general, tales necesidades y motivaciones no hallan soluciones satisfactorias, bien por las limitaciones de la propia industria, bien por la organización empresarial misma.

c) Necesariamente este choque crea individual y colectivamente frustraciones más o menos manifiestas que influyen constantemente en el signo de las relaciones internas con otros grupos de la empresa y con la empresa misma.

### 5.1.2 TENSIONES-GRADO DE INTEGRACION

La falta de satisfacción del hombre en cualquier organización, le lleva inevitablemente a la agresividad, o, lo

que es peor, junto a su despersonalización propia, a la inhibición.

Indudablemente, el grado de frustración puede ser mayor o menor según múltiples variantes y factores que no son del caso reseñar.

Como consecuencia, sus manifestaciones en las relaciones internas se harán más o menos ostensibles y se significarán de un modo más evidente o sutil.

También se manifestará unas veces a nivel individual y otras, colectivamente.

Pero los hechos y las realidades por todos reconocidos, que evidencian falta de "interés" en la consecución de los objetivos empresariales, sí demuestran la falta de integración en la empresa y, por ende, los mismos defectos ante las relaciones de colaboración. Todos tienen, además, la misma causa: la insatisfacción. Lo demás es cuestión de grado de oportunidad, de posibilidades. Lo verdaderamente sustancial es la existencia de tales tensiones convertidas en hecho y la dinámica del movimiento obrero, que, irreversible, puede manifestarse agresiva donde hoy atisba alguna falta de colaboración.

Con posibles variantes, cuya matización es imposible aquí, se intentará reseñar diversas manifestaciones que evidencian de, una parte, la falta de integración en "una obra común" y, de otra, constituyen causas de tensión en las relaciones obrero-patronales.

Unas, a modo de ejemplo, hacen referencia a lo individual; otras, también expuestas a ramalazos, corresponden a conductas colectivas.

#### — Nivel individual:

Como hechos, producto de insatisfacción o falta de integración en la empresa y, a la vez, causa de relaciones conflictivas entre las partes, se pueden reseñar:

- Indiferencia ante costos de materiales, herramientas, empleo del tiempo. Trabajos mal realizados.
- Dosificación de esfuerzos para poder realizar pluriempleo. Gran evasión al pluriempleo hasta en niveles altos.
- Abandono de las normas y elementos de seguridad. Fuerte controversia en la prioridad seguridad-producción.
- Prolongación de las bajas. Alza del índice de absentismo.
- Escaso afán y cuidado por la calidad de los trabajos y por el remate de los mismos.
- Responsabilidades diluidas, resistencia a aceptarlas cuando los resultados no han sido buenos.
- Actitudes encontradas con miembros de distintos departamentos o servicios.

#### — Nivel social:

- Escasa aportación a la vida empresarial, salvo en lo meramente productivo. No surgen iniciativas.
- Baja respuesta de cooperación, por falta de información o desconfianza en circunstancias de mayor necesidad.
- Actitud generalmente crítica ante la línea jerárquica que desemboca con frecuencia en indisciplina.

- Recelo ante directrices de cualquier tipo.
- Existencia de grupos que se oponen a los cambios, generalmente no consultados y ni siquiera informados.
- Fuerzas que tergiversan informaciones convirtiéndolas en bulos.
- Escasa información realista por los que toman las decisiones.
- Falta de sentido de responsabilidad que se traduce en la necesidad de aumentar la vigilancia.

#### RESUMEN DE SÍNTESIS

a) Estos hechos son signo de falta de interés, de desarraigo y a veces, de oposición a la organización empresarial.

b) Demuestran la no identidad de intereses entre la dirección y el personal.

c) Son la fuente de continuas tensiones en las relaciones diarias de trabajo y, a veces, causa de conflictos serios.

d) Para lograr buenas relaciones internas es necesaria la capacidad de conseguir hechos y conductas de adhesión cooperadora con los objetivos de la empresa.

Nos movemos en los "hechos".

La posición posibilista de este tratamiento se inclina hacia una acción social en el equilibrio de las fuerzas operantes en la empresa y, desde ahí, a negociar las condiciones de una cooperación eficaz.

g) Para ello se necesita el análisis de los hechos internos y externos. Sólo después de haberlos evaluado, con objetividad y con la participación de los afectados, señalar una política social consecuente o que cubra las distintas manifestaciones humano-empresariales a todo nivel.

h) Es una buena formación, para unos y otros, los ensayos meditados con duda y realizados con fe".

i) La entrega en la búsqueda de tal plan presupone en el empresario la aceptación de las siguientes condiciones:

j) La entrega en la búsqueda del tal plan presupone en el empresario la aceptación de varios condicionantes:

- Que las relaciones actuales no son de naturaleza integradora.
- Que los intereses contrapuestos deben hacerse convergentes y negociables para conseguir una integración total.
- Que debe aceptarse y respetar la actuación de líderes representativos.
- Que la línea jerárquica no está suficientemente sensibilizada y preparada para la aceptación y empleo de técnicas sociales en su gestión de mando.

j) Cada empresa necesita un plan adecuado a su clima humano, proporcionado a los medios económicos con que cuente y ajustado a limitaciones de todo tipo. Pero ninguna empresa puede minizar u ocultar un diagnóstico honesto y una línea de acción consecuente o sus circunstancias.

Ningún empresario puede quedar satisfecho de su gestión, aunque promocióne otros aspectos empresariales, si no dedica el tiempo y los medios oportunos para velar constantemente por unas relaciones internas entre todos los grupos.

### 5.1.3 PROPUESTA: UNA POLITICA SOCIAL

#### 5.1.3.0 Introducción

En la empresa minera española existen ya elaborados, más o menos científicamente, planes de financiación, de producción de costos, y de comercialización.

En cambio no parecen existir, o si existen, no están bien elaborados (salvo excepciones), planes de acción que demuestran una "Política Social" verdaderamente actualizada.

Hay, eso sí, actividades sociales, como viviendas, comedores y actividades asistenciales. También, aunque con menos profusión existen planes de seguridad, de formación, atisbos de información, ensayos de participación...

Pero no existe una respuesta coherente y positiva que, recogiendo el reto del mundo del trabajo, se proponga incidir en los aspectos de motivaciones profundas en estilos de mandos, en agilización de estructuras de organización que hagan posible una mayor convergencia de intereses.

En cambio se nota una creciente toma de "conciencia" en los empresarios, una inquietud más acusada por encontrar técnicas de aplicación socio-empresarial.

Esta propuesta no trata de encontrar fórmulas mágicas de aplicación automática, basadas en la capacidad intuitiva y creadora del empresario y en la profunda meditación de los hechos presentes y futuros que hagan posible a su empresa la adaptación ante un cambio constante y el ordenamiento progresivo de las relaciones entre el capital y el trabajo, entre dirigentes y dirigidos en todo nivel estructural.

— Necesidad de su existencia y de su definición.

La principal razón de la existencia y definición de una política social, es que dirigentes y dirigidos necesitan un norte en esta materia. Al menos para saber a qué atenerse. Una línea social iluminaría toda decisión. En este sentido es tan necesaria como otras disciplinas empresariales hoy perfectamente delimitadas.

Además de esta razón, existen otras:

- a) La toma de conciencia de los líderes obreros.
- b) La tendencia a la profesionalización y asociacionismo de los técnicos como "cuerpo intermedio" entre la dirección y el personal.
- c) El peligro de perderse en la acción, dedicando poco tiempo por parte de dirigentes y mandos a lo social y buscando soluciones improvisadas y momentáneas cuando sufre la presión.
- d) El confusiónismo en cuanto a lo que significa cómo se hace y a qué obliga la información, la autoridad, la delegación, la participación, el control y además medios de gestión empresarial.
- e) Hay que evitar que los problemas se resuelvan solos, actitud que entrafía perniciosas repercusiones.
- f) Intentar crear un clima de confianza sin el cual no son posibles las relaciones internas.

— Caracteres o condiciones.

La definición y desarrollo de una política social a nivel de empresa, debe tener las siguientes caracte-

risticas o condiciones que se reseñan en esta propuesta:

- a) Ha de ser objetivo, es decir, basado en un análisis cuidadoso de las necesidades sociales y adaptado a las posibilidades de la empresa. Hay que evitar tanto el quedarse corto por temor de no ser aceptado, como pasarse con el peligro de que se conviertan con el tiempo, en promesas incumplidas.
- b) Que recoja todas las manifestaciones en las que se da la relación entre los distintos miembros de la empresa y las jerarquice y coordine debidamente, sobre todo cuando entren en colisión con otras políticas de la empresa.
- c) Que siendo realista en su origen sea capaz de adaptarse a los cambios y potencia la creatividad de los hombres para unas mejores relaciones.
- d) Elaborado con participación, condición esencial que de no darse, lo haría inoperante y que, a su vez, lleva consigo el ser:
  - Elaborado y aprobado por la dirección y la representación válida de los trabajadores o empleados mineros.
  - Elaborado y aceptado por la línea jerárquica en sus distintos niveles.
  - Impulsado por la dirección y por todos los canales de comunicación existentes.
- e) Programado con técnicas propias de la gestión social y a base de objetivos operacionales en las materias donde sea posible su aplicación.

— Elementos a utilizar:

Una política social, integralmente concebida, no puede dejar de utilizar ni uno sólo de los elementos en los que las relaciones se manifiestan, con tal que no sean utilizados para beneficio exclusivo de la dirección y mucho menos en contra de los ejecutores.

Se proponen, al menos, cinco niveles de tratamiento, reflexión y acción:

- a) A nivel de los hechos en las relaciones internas que deben llevar a la dirección y al personal hacia la utilización de medios de diagnóstico, sin prejuzgar su valor.
- b) A nivel de "estudio", lo que supone la investigación científica de los hechos que debe encargarse a especialistas imparciales y aceptados.
- c) A nivel de "técnicas", que no impliquen controversia si su aplicación se desprende fielmente del estudio de los hechos aceptado por ambas partes.
- d) A nivel "político", que supone la línea de acción encaminada a mejorar las relaciones y la negociación entre una política puramente basada en lo "productivista" y la radicalmente propugnada en función de la condición humana.
- e) A nivel "espíritu", que se advierte por la otra parte en multitud de ocasiones.

En este último sentido se sugiere al empresario:

— Sinceridad consecuente.

— Rechazar un espíritu exclusiva y únicamente dirigido a la producción, escasamente motiva-

dor y de muy poca garantía de cara a las relaciones.

- Poco afán "integracionista", ya que la mayor o menor integración no se consigue pretendiendo cambiar una mentalidad, sino respetándola.
- Apertura hacia la posible acción negociadora, pidiendo facultades delegadas hacia arriba y dotando de capacidad negociadora a sus cuadros de mando.

— Forma de elaboración:

Existe toda una técnica, suficientemente difundida, para el establecimiento de una política empresarial. Constituye un nuevo método de gestión aplicable a todas y cada una de las disciplinas empresariales. Más aun, supone un nuevo modo de dirigir integralmente una empresa moderna; es la "Dirección participativa por objetivos".

Sin pretender recoger todo su contenido, pero con el fin de dejar constancia, se indica que:

- a) Es un método de dirigir racionalmente y no por acontecimientos o impresiones.
- b) Parte del análisis de los hechos internos y externos.
- c) Se formulan las políticas que son principios de líneas de acción claramente expresadas.
- d) A continuación deben traducirse a objetivos operacionales, a fecha y cifra determinadas, obtenidas por "flujo y reflujo" de forma participativa.
- f) La evaluación de los medios es requisito imprescindible en lo humano, lo económico y en lo instrumental, conforme a los objetivos que se pretenden.
- g) La Planificación de todos estos medios debe ser apta para ejercer el control y la evaluación de resultados. Esto constituye el Programa de acción, cuya aprobación llevará consigo el presupuesto necesario.

Todo ello exige, de un modo connatural a la técnica, la concepción de una estructura empresarial agrupada por equipos donde, desde la Gerencia participativa hasta el último nivel de mando, todos los jefes cumplan su doble papel de dirigir al equipo de sus colaboradores y ser miembro activo del equipo que preside su superior.

Y todo ello, también, con un estilo participativo y de autonomía que, a la vez de crear espacios de responsabilización, permita el flujo y reflujo constante que tiene que haber entre hechos-medios-objetivos y políticas.

Este procedimiento es el adecuado para elaborar toda política y con mayor razón la social, donde los afectados tienen derecho a ello por la manera tan directa en que les puede condicionar su vida.

### 5.1.3.1 Desarrollo del Plan

Un plan social bien concebido ha de basarse necesariamente en unas líneas maestras, fundamento de las demás actividades sociales, y luego, adentrarse con las técnicas específicas ya existentes en los campos concretos de la relación individual y en el más arduo, pero más importante, de la colectiva.

Y todas ellas han de desarrollarse en la mayor armonía posible y, a poder ser, bajo la misma inspiración.

### 5.1.3.1.1 LÍNEAS MAESTRAS

Las constituyen:

- La política de información.
- La política de formación.
- La política de participación.

Se estima sinceramente que no hay un sólo problema, un sólo conflicto, una falta de relaciones creativas en la empresa que no tenga como origen un fallo de información, una laguna de formación o una mediocre participación.

Enumerar el posible desarrollo y aplicación de cada una sería prolijo. No obstante, en los dos puntos siguientes, se reseña lo más significativo, no sin antes insistir en que:

a) Estas tres líneas deben aplicarse lo mismo a la acción individualizada que a la colectiva, aunque propiamente sean técnicas de gestión comunitarias.

b) La acción que las desarrolla debe dirigirse a todos los niveles y sectores de la empresa, empezando por los consejos de administración.

c) No basta con los enunciados. Hay que realizar, los programas operacionales en las tres materias y coordinarlos debidamente.

d) La información, la formación y la participación han de ser un hábito en la relación de los mandos con sus colaboradores.

e) El hábito por informar, por formar y por participar, es un comportamiento tenaz, y luchador que debe impregnar toda relación y toda decisión.

f) La dirección debe tener servicios especializados que impulsen estas tres políticas, pero que solamente realicen aquellas de carácter muy general y ni aun éstas sin la aprobación de los ejecutivos y, de los ejecutores.

Lo importante es lograr que la línea jerárquica asuma esta responsabilidad al mismo nivel de creatividad que la producción o los costos.

h) La confirmación debe ser tanto ascendente, como descendente. Todo mando puede estar mejor o peor informado, más o menos seguido en colaboración por sus hombres, y, desde luego, también hay que aceptar que todo mando puede aprender de sus colaboradores.

i) Todo esto requiere trabajo en equipo, conocimientos de psicología, manejo de la técnica de reuniones y evaluación de los resultados en común. Pero sobre todo requiere en los dirigentes un cambio de mentalidad mínimo para creer en esta metodología.

### 5.1.3.1.2 LÍNEAS DE ACCIÓN INDIVIDUALIZADA

Las líneas de separación entre este punto y el siguiente no son fáciles de expresar. De alguna forma toda acción hacia la persona se colectiviza al generalizarla y toda acción colectiva se personaliza cuando afecta a un hombre en concreto.

Sin embargo, a efectos expositivos, se incluyen en este apartado las siguientes líneas de acción que constituyen la aplicación de unas técnicas especializadas al servicio de una política más general de relaciones cooperadoras:

a) Técnicas de adaptación del hombre al trabajo:

- Análisis y descripción de las tareas para que cada uno sepa cuál es su puesto y su responsabilidad.
- Selección profesional a todo nivel, incluidos los

mandos, cuya resistencia se ampara en las deficiencias de los instrumentos a aplicar.

- Información previa a la incorporación, es decir, una visión de lo que va a recibir y de lo que tiene que aportar, así como de sus posibilidades de futuro. Esta información debe extenderse a cualquier cambio en las condiciones previas.
- Formación profesional adaptada a la mecanización y ambientación y también formación humana y empresarial, cuyo contenido es objeto de otro capítulo.

b) Técnicas de adaptación del trabajo al hombre.

- Condiciones físicas y ambientales, analizadas preventivamente por los servicios especialistas, en constante lucha por mejorarias, educando a los afectados en el uso de medidas protectoras. cuyo uso se familiarice el operario, con haciéndolas seguras y eficaces.
- Estudio de métodos que busquen con igual intensidad evitar esfuerzos y producir más.
- Adecuación de los períodos de descanso, para permitir la recuperación de los trabajadores.
- Correspondencia entre profesión y trabajo a realizar, de manera que cada hombre tenga la seguridad de trabajar en su profesión.

c) Régimen de retribuciones expresado en el capítulo correspondiente, como asimismo el tema de las promociones.

d) Reglamentos que, laborados en común, llevarán a precisar las condiciones de:

- Horas extraordinarias y festivos.
- Turnos-horarios.
- Vacaciones anuales.
- Permisos y licencias, etc.

e) La seguridad en el trabajo, que se expresa en la necesidad de:

- Objetivos compartidos a lograr.
- Medidas contra las condiciones peligrosas.
- Acción educacional frente a los actos peligrosos.
- Formación específica en seguridad para mandos y subordinados.
- Evaluación de resultados en común y estudio de circunstancias de responsabilidad.

Si no todas, por cuestión de número, pueden ser objeto de la política social enunciada, si al menos, las que se señalan en epígrafes, lo que, junto a las tres preconizadas como "maestras", darían un abanico de posibilidades verdaderamente útil.

Lo que se hace imprescindible es traducirlas en objetivos, como después se indicará. Así se evita el riesgo de que queden en palabras, sin contenido alguno.

En este sentido, parecen prioritarias tanto la de retribuciones como la de seguridad, esta última por encima de la producción.

#### 5.1.3.1.3 LÍNEAS DE ACCIÓN COLECTIVA

a) Estructura funcional eficaz:

- Niveles jerárquicos adecuados.
- Claridad, objetivos y responsabilidades.

- Delegación estructurada.
- Trabajo en equipo.
- Estilo de control nuevo.

- b) Organización humanista.
- c) Información (políticas, cauces, técnicas)

- Esbozo de plan general.
- Necesidad.

d) Participación:

1. Primer plano (legislador).
2. Segundo plano (empresarial):
  - Participación funcional.
  - Participación institucional.
3. Los mandos ante la participación.
4. Las fórmulas mixtas.

e) Formación.

Mayor importancia y repercusiones tiene la implantación y puesta en marcha de una política social de rango colectivo.

Las dificultades no son pocas partiendo de la base de que son muchos los engranajes que deben funcionar y muchos los núcleos, de diversa posición empresarial, a los que hay que prestar atención.

Sin embargo, aun siendo el proyecto ambicioso, puede planearse y desarrollarse progresivamente siempre que no haya excesivo escalonamiento en las medidas que son base de nuestra propuesta.

No hay demasiadas experiencias de conjunto, pero existen en nuestro país y en otros de Europa ensayos que merece la pena conocer en su funcionamiento.

Y por supuesto, no basta la enumeración y el breve resumen que se aporta. Cada materia requiere honda atención. Todas ellas elaboradas en conjunto, aplicadas estratégicamente y alentadas con fidelidad, pueden dar resultados evidentes:

A) *Estructura funcional eficaz.*—Se trata de lograr una estructura en las relaciones humanas ágil, dinámica, abierta, compenetrada, capaz de asumir responsabilidades y con visión creativa. Una estructura que, en lugar de entorpecer, favorezca y potencie la convivencia humana como un caudal de progreso.

Existe abundante literatura en la materia, en gran parte aprovechable, pero si se ha propuesto la DPO, como un sistema de gestión realmente motivador, se debe seguir por el mismo camino. Tal propuesta estructural contiene:

- Unos niveles adecuados. Nuestra industria, al menos en diversos sectores, tiene una estructura jerárquica muy pesada. Siete u ocho niveles de mando hacen casi imposible que las directrices se transmitan y lleguen correctamente a la base y que las aspiraciones del personal puedan conocerse a fondo. Ni la información, ni la participación, fundamento de unas buenas relaciones, se hacen medianamente viables en estructuras tan ramificadas que, por otra parte, hacen lentas las decisiones y favorecen el corto circuito, verdadero cáncer de las relaciones.
- Claridad de objetivos en las distintas unidades funcionales, a cualquier nivel, que componen las em-

presas. Muchas de las dificultades de relación surgen de la poca claridad y delimitación de competencias y responsabilidades.

Buscar una filosofía clara para una unidad ejecutiva, un servicio o un estado mayor, no es demasiado difícil. Lo importante es ponerles a jugar cada uno su papel, debidamente precisado, y que lo jueguen juntos. La descoordinación de los estamentos directivos supone, de hecho, una gran desventaja en las relaciones con todos los niveles inferiores.

- Estructurar la delegación por línea jerárquica, de modo que la propia estructura de la empresa sea una cadena de delegaciones en transmisión de jefe a jefe.

Requiere calidad en los mandos y también en los subordinados; aptitudes profesionales en ambos y actitudes abiertas y recíprocas.

Las ventajas son obvias: Descarga del mando en tareas ocupacionales de menor rango, aumento de las relaciones de confianza, formación del subordinado, estímulo para la iniciativa y la responsabilización.

La DPO aporta un profundo examen de esta cuestión, porque constituye uno de sus pilares básicos.

- El trabajo en equipo. Numerosas encuestas han venido a demostrar la fuerte correlación que hay entre los éxitos empresariales y la existencia de grupos de trabajo, sólidamente entrelazados con un espíritu de trabajo colectivo.

Es el núcleo donde se da la síntesis completa de todo lo que puede exigirse en las relaciones internas entre la dirección y el personal.

Bien concebidos, con métodos apropiados de trabajo y la labor del responsable-jefe como coordinador, serían a lo largo de la estructura —empezando por una gerencia participativa— un bastión para las verdaderas relaciones internas.

En este sentido cabe propugnar:

1. Formar a los mandos en esta materia.
2. Buen empleo de las técnicas de reuniones
3. Objetivos y presencia de todos los comprometidos en su planeamiento o ejecución.
4. Discusión.
5. Resumen, acuerdos o encargos de trabajo bien hechos.
6. Autocontrol y ayuda mutua.

Naturalmente, hay que evitar la profusión inoperante de equipos y la difuminación de responsabilidades, buscar siempre, a través del cumplimiento de los objetivos propuestos, la operatividad del grupo y el control de sus resultados.

Estos grupos de trabajo pueden lograrse en todos los niveles, y así se aconseja, pero es preciso insistir en que debe evitarse la ruptura de cualquier eslabón de la cadena jerárquica.

Por tanto, el proceso es progresivo, empezando por las escalas más altas.

- Un estilo de control nuevo. Cada vez es más necesario el control en la empresa, pero con un estilo determinado.

Ni las personas ni las unidades funcionales soportan hoy los métodos del viejo control casi policiaco.

Se trata de poner en la misma planificación de los

trabajos puntos de control, mediante instrumentos objetivos, cuyos resultados puedan evaluarse de un modo compartido por los colaboradores y el responsable. Se trata de adoptar juntos las medidas correctoras de las desviaciones, en un marco previamente establecido con un cierto margen de error. Se trata de hacer de la supervisión una forma de trabajo que comunique y relacione a las personas implicadas en él y permita compartir tanto los logros como los fracasos.

Este tipo de control ayudaría enormemente a aumentar la confianza entre jefes y subordinados, aspecto que, como ya se ha visto, condiciona fuertemente el resultado de las relaciones.

*B) Estilo humanista y comunitario de la organización.*—Otra pieza angular, de cara a las relaciones internas, radica en el tipo de organización de la empresa. La organización científica, que tanto ha aportado en el terreno de la tecnología, tiene que cambiar de espíritu.

No puede pensarse hoy que unos pocos pueden organizar a muchos, sin contar con ellos. Hace falta que la organización se humanice y se haga más comunitaria:

- Menos racionalista y más vivencial.
- Con menos obsesión de productividad y mayor objetividad en la apreciación de las motivaciones colectivas, de los esfuerzos y de los frutos.
- Menos centralismo, menos burocracia y mayor flexibilidad en la iniciativa, en la toma de decisiones y en el cambio; en definitiva, en la creatividad.
- Más dirigida a servir a personas que a servirse de ellas.
- Mayor claridad en las responsabilidades, en los circuitos, en el proceso de las decisiones, en la coordinación de esfuerzos.

Así evolucionada, la organización tiene mucho que decir y hacer en el logro de verdaderos resultados de "obra común".

Hace falta hoy una gran sensibilidad en lo humano por parte de los técnicos de organización. Sólo pensando en las personas a quienes se dirigen, y, escuchándolas, puede esperarse una respuesta de adhesión.

*C) Política, canales. Empleo de las técnicas de información.*—De sobra es conocido el rango que la información ha cobrado en la última etapa del desarrollo industrial. Prácticamente, con la entrada de los ordenadores, se ha convertido en una ciencia: la Informática.

Obedece a la necesidad de sintetizar los múltiples y complejos datos, y así favorecer el más profundo conocimiento de los hechos que permitan decisiones más acertadas.

Siendo imprescindible en una empresa dinámica, de no usarse correctamente, puede ser perjudicial. Sucedería así, si a la concentración de datos, que capacitan para la toma de decisiones, sucediese una concentración de poder, donde éstas fuesen tomadas realmente.

El punto de partida es que, sin una información eficaz, difícilmente se puede llegar a un clima de adhesión y colaboración.

De esta afirmación, que incluso podría radicalizarse, surge la necesidad de las comunicaciones, a lo ancho y a lo largo, de la estructura empresarial.

La dignidad del ser humano reclama esta información.

La información es un derecho de la persona y no caben exigencias de aportación a quien no conoce lo que se le pide.

Por estas razones, se propugna que en todas las empresas se monte un adecuado plan general de información cuyo contenido corresponde descubrir y realizar a cada empresario, según sus propias circunstancias. Podrían aportarse, sin embargo, algunas ideas

1) Se necesita una política de información de "puertas abiertas". Es la única forma de generar confianza. De no ser así, surge tergiversación de la verdad, enrareciendo los ambientes y entorpeciendo las relaciones de colaboración.

2) La información ha de ser un impulso constante de la dirección, sobre todo en el sentido descendente, creando hábitos en su línea jerárquica.

3) También la dirección debe promover la ascendente, estando abierta a iniciativas, quejas y aportaciones, por los sistemas que en cada caso sean los más adecuados.

4) La información horizontal debe venir exigida por el mismo hecho de trabajar en equipo.

5) Haría falta en el mencionado plan de información, comprometerse a desarrollarla como condición de un diálogo más fecundo, señalando como características imprescindibles la objetividad, la regularidad y la canalización.

6) La información debe montarse de tal forma que lleve ordenadamente al campo jerárquico, al de los grupos representativos y al de la divulgación en general, al adecuado conocimiento de los objetivos de la empresa que les permita, a la vez, transmitir sus aspiraciones, iniciativas y propuestas.

7) De estos tres canales, el más importante es la línea jerárquica, la cual debe estar estructurada de tal forma que los equipos y los jefes que la relacionan sean nudos y charnelas de la información en los tres sentidos: ascendente, descendente y horizontal.

8) Gran importancia tiene el segundo canal mencionado —los grupos representativos— que recibirían como primer punto del orden del día de toda reunión un detallado informe de la gerencia de la marcha de los objetivos de la empresa. A su vez, los representantes podrían pedir cuanta información necesitasen y, salvo raras excepciones de clara imposibilidad, se les facilitaría con el compromiso de su buen uso.

9) Tampoco pueden faltar medios de divulgación general, como revistas, tabloneros de anuncios, boletines informativos por materias, folletos explicativos de aspectos concretos, charlas generales... siempre a condición de:

- La honradez en todas las informaciones.
- La apertura al control por los receptores.
- La participación, de una forma u otra, de los propios usuarios.

10) En cuanto a las técnicas, algunas ya enumeradas, conviene precisar que aquellas que resultan más apropiadas para vincular y relacionar, son las que presuponen contacto directo. Aunque los métodos escritos tienen necesariamente que utilizarse, donde es preciso hacer más hincapié, por su indudable eficacia informativa, es en:

- La entrevista, como medio de relación entre dos personas, para múltiples asuntos y entre personas de muy distinto nivel. Algunas como las de acogida, despedida y quejas pueden centralizarse y su análisis estadístico es posteriormente de un rico valor operacional. Se trata de que los hombres, todo hombre, hable con el que tiene que hablar eficazmente.

— La reunión, en cuya técnica deben profundizar y adiestrarse todos los que tengan habitualmente que desenvolverse en ese medio, cuidando extraordinariamente:

- La preparación de la reunión.
- Las fases de información, participación y acuerdos.
- La ejecución y control de los acuerdos.
- Todos los aspectos psico-sociológicos que juegan tan relevante papel en la reunión, antes y después de la misma.
- Asambleas generales que todos los años el Director general celebraría con toda la plantilla o con grupos reducidos, si aquello no fuera posible. Su objetivo es la toma de conciencia, por parte del personal, de los problemas, de los resultados obtenidos y de los proyectos a corto y medio plazo.
- Charlas informativas en los centros de trabajo cuando algún asunto de verdadera entidad requiera el contacto directo con la base, insustituible en ocasiones serias.

D) *Participación.*—Lo social general y lo social empresarial, están en íntima conexión —tal como se ha dicho—, pero en el tema que ahora se aborda, la cuestión se plantea de un modo insoslayable. Porque los grados y las formas de participación tienen especial simbiosis en los cuerpos sociales.

- Primer plano (legislador). Antes de profundizar en la participación puramente empresarial, se deben exponer algunas ideas que se expresan en torno al papel del legislador, en relación con las posibilidades de la empresa en esta materia.

Y cabe expresarlas, porque nuestras Leyes Fundamentales les dan entrada al definir la empresa como "comunidad de interés".

En este sentido, se quieren aportar algunos criterios que puedan servir de orientación:

a) El legislador tiene el papel de guía en la participación. La ley debe indicar caminos de exploración, otorgando el derecho a las experiencias.

b) "En una etapa posterior, debe legislar sobre puntos precisos contribuyendo a hacer de éstos el punto de partida de nuevas experiencias".

c) En una tercera etapa puede concebirse que la ley abra cauces en todas las empresas a unos contratos de participación".

d) A nivel nacional, sectorial o profesional, pertenece al legislador crear el marco adecuado, dentro del cual podrán establecerse las estructuras de concertación.

e) En una etapa final, corresponderá a la ley consagrar las soluciones sobre las que haya desembocado la experimentación.

Es de desear que la evolución sindical que se está realizando en nuestro país promueva progresivamente este camino y permita u obligue —según los casos— un amplio margen al ensayo de fórmulas. Sería indudablemente una evidente esperanza para la mejora de las relaciones del futuro. Sería el momento oportuno para ampliar las facultades de los órganos legales de representación de los trabajadores.

— En el segundo plano, marco empresarial, cabría hacer una aportación extensísima. Sin embargo, resulta preciso reducir la materia a una síntesis entre este apartado y el 5.1.3.2 de la ponencia donde se expondrá la representación del personal.

Se elegirán para éste las problemáticas de carácter



general (incluso abstracto), aunque operativas, para ir después (5.1.3.2) las de carácter más concreto de funcionamiento.

La empresa ha de promover, impulsar y desarrollar la participación por las dos vías que le son posibles: La jerárquica o funcional y la representativa o institucional. La primera se realiza a través de la línea jerárquica. La segunda por los organismos de representación sindical. Y debe promocionar a ambas con la visión puesta en su desarrollo armónico y coordinado.

#### 1. La participación funcional.

Se establece a través de "management" moderno. Concretamente, la concepción de la "dirección por objetivos" es capaz de lograrla. Es la que más compromete a la dirección porque necesariamente ésta es la iniciadora desde arriba, de la forma que ya se ha expuesto.

Convendría que nuestras empresas fueran pensando seriamente en este problema crucial, porque la apertura previsible a la participación del personal, a través de sus representantes, cogiendo por medio a unos mandos sin entrenamiento, trastocará los esquemas, o no servirá para nada.

Las direcciones deben adelantarse a los acontecimientos y desarrollar el plan que aquí se propone, u otro cualquiera que vaya dirigido a la descentralización de responsabilidades y a la capacidad dialogadora de toda la empresa.

#### 2. La participación orgánica.

Se abre desde esta exposición una inquietud, una esperanza, hacia la creatividad de nuestras empresas en estas materias.

Por muchas dificultades que se tengan, la política de participación es irrenunciable. Una participación que cree y fomente la capacidad negociadora de las partes, es absolutamente necesaria.

Esta creatividad y esta capacidad negociadora deben realizarse. Las fórmulas serán variables, apropiadas a cada caso y a cada empresa.

Y nuestras empresas deben reiniciar con pujanza una línea de acción en este sentido. Especialmente las estatales y paraestatales, donde el ensayo de fórmulas no sólo se hace necesario, sino urgente y aleccionador. Muchos sectores —no sólo obreros— vienen reclamando esta posibilidad y desean sumarse con algunas ideas a la propuesta:

Esta creatividad se manifestaría:

a) Mejorando en el seno de cada empresa el funcionamiento y la eficacia de los órganos legales de representación.

- Presidiendo quien tenga mayor capacidad de decisión.
- Dando más facultades a los vocales.
- Aumentando el grado de participación según materias o, como mínimo, el de información y consulta.

Mejoraría su eficacia:

- Preparando y estudiando el orden del día y llevando soluciones.
- Cumpliendo de un modo inmediato los acuerdos.
- No demorando las soluciones.
- Sobre todo: Cambiando el estilo de tomar las decisiones.

b) Creando comisiones delegadas del Jurado de Empresa a nivel centro de trabajo en las empresas grandes, donde se dialogue y se resuelvan toda clase de temas que incumben exclusivamente a dichos centros.

El Jurado de Empresa sería el organismo coordinador y serviría de apelación, en el caso de no solucionarse los problemas en dichas comisiones que sobrepasen por su amplitud la competencia de éstas.

c) Creando comisiones para temas especiales, especialmente para aquellos que más afectan a los hombres de la empresa: Reglamento de régimen interior y su vigilancia, salarios, promociones, formación...

Las mismas condiciones de eficacia y funcionamiento cabría incluir en estas comisiones.

d) Dedicando medios humanos, organizativos y económicos a la investigación de esta materia. Investigando en el presente y para el futuro, dentro y fuera de la empresa. Sería una función específica a encuadrar, son unidad funcional propia dentro de la dirección social.

e) Promoviendo una política de respeto a los representantes del personal en todos los órdenes y a todo nivel.

f) Todas y cada una de las fórmulas sería mejor que fueran propuestas por el propio personal, elaboradas por sus representantes y por la dirección, según acuerdo, y después negociadas las condiciones de planificación, desarrollo y control por ambas partes.

#### 3. Los mandos ante la participación.

Se está dando, y en nuestras industrias se está iniciando, un fenómeno —común en Europa— que va a tener una trascendencia enorme en la vida de nuestras empresas. Se trata la toma de conciencia de los técnicos como grupo profesional, con intereses sociales, económicos y profesionales, en el seno de la empresa y fuera de ella.

- Existe un movimiento de asociacionismo práctico que se está desarrollando con características propias.
  - Este movimiento se ha motivado por un malestar general de los mandos al considerarse marginados en la participación y en la toma de decisiones.
  - Los mandos desean estar presentes, tanto en la participación funcional como la institucional.
- Como dinámica de futuro se apunta la necesi-

dad de ir a organismos de participación tripartitos.

- Parece evidente que la incorporación del mando al proceso de la participación —primero por la vía funcional y después por la institucional— es totalmente imprescindible.
- Si la participación es una vía obligada para el directivo de hoy y aun lo será más, tendrán que estar presentes si resulta preciso unir al empresario con el obrero.
- Si a esta experiencia se añade la evolución que la separación técnicos-trabajadores del proyecto de ley sindical español aportará en esta misma línea, se recomienda urgencia en el detenido estudio de proceso de incorporación del mando a la participación.

#### 4. Las fórmulas mixtas.

En este apartado de participación se hará una ligera referencia a la posibilidad de alguna fórmula mixta.

Se quiere profundizar un poco para proponer este camino a quien se dedique a ensayar fórmulas participativas, por las siguientes razones:

- 1) Porque hay precedentes de organismos paritarios en legislación europea.
- 2) Porque, aunque tenue, la presencia de un número de representantes en los consejos de administración es otro precedente. Este es más cercano.
- 3) Porque entre la representación anterior y el Jurado de Empresa existe una laguna, sobre todo en las empresas que funcionan con Comité de Gerencia.
- 4) Por el fenómeno sociológico, antes descrito, de los mandos.
- 5) Aunque se opine que este Programa Nacional de Política Social Minera debe continuar de alguna forma, nunca más a propósito que aquí el expresar la necesidad de un trasvase eficaz de experiencias, datos y avances sociales entre todas las empresas mineras y probablemente, la necesidad de crear algún organismo o equipo de trabajo a nivel nacional de la minería, que impulsase y coordinase (por supuesto no jerárquicamente) iniciativas sociales de todo tipo.

E) *Formación.*—Pero para realizar todo esto hace falta formación, tanto en dirigentes como dirigidos.

Aunque el tema se ha enfocado ampliamente en otro capítulo y se hace referencia a él constantemente, parece importante aportar algunas consideraciones y propuestas.

Hay que vencer el obstáculo que constantemente ha supuesto el excesivo temor por la falta de formación. Ha existido un gran círculo vicioso que es necesario cambiar. No se puede mantener la inmadurez y los hombres necesitan amplitud para tomar debidamente sus responsabilidades.

Para salir de tal círculo vicioso hay que realizar:

- 1) Programa de formación por la acción, que estaría inserto en la misma sistemática de participación por equipos (mandos) y por organismos (trabajadores, mandos y dirección) que se han apuntado.

2) Programa de formación profunda a la que se subordinasen todos los programas de formación profesional, social y empresarial y otros muchos medios de la acción social. Esta formación tendría como objetivo el cambio de actitud y de mentalidad. Una labor permanente, constante y educativa para lograr:

- Actitudes de colaboración.
- Actitud de responsabilización.
- Evitar cerrazones.
- Evitar individualismos.

3) Un programa específico para las relaciones que tendría, entre otros, los siguientes temas:

##### a) A nivel ejecutivo:

- Salarios.
- Reglamento de Régimen Interior.
- Información.
- Participación.
- Costos.
- Disciplina.
- Seguridad.
- Formación-promoción.
- Etc.

##### b) A nivel mando

- "Management".
- La empresa.
- La autoridad.
- La organización y el hombre.
- La estructura y el mando.
- El mando y su equipo.
- Madurez del mando.
- El mando ante la información y la participación.
- La dirección por objetivos.
- La creatividad.
- Etc.

Las formas, los tiempos, el estilo habría que elaborarlos en función de las necesidades.

En el a) quizá la solución a proponer sería la de integrar todas esas materias en cursos profesionales y culturales, programando al mismo tiempo.

Para el b) se propone el trabajo en grupos pequeños con una pedagogía de participación activa y con una continuidad posterior de sesiones monográficas.

#### 5.1.3.2 Los realizadores

No se escapa a nadie que tan amplio Programa de Política Social incumbe a todos los estamentos de la empresa.

Al legislador en parte, y dentro de la empresa, a todos; en primer lugar, al Consejo de Administración, que lo tendría que aprobar.

Para este efecto, se hace separación de los cuatro grupos que en el esquema aparecen.

*La dirección.*—Se referirá a aquella o aquellas personas —según la unipersonalidad o colegialidad de su gestión— que desarrollan la misión de gerencia o dirección general en las empresas.

Hoy se viene hablando mucho del conjunto de estos

hombres que realizan la gestión como agentes de evolución social desde el ejercicio mismo de su profesión.

Una profesión que consiste en promocionar y coordinar con visión de futuro y de prospectiva todos los esfuerzos y medios para lograr una creatividad integral que supone el colocar y mantener la empresa en situación de permanente innovación. Su gran tarea es la puesta en marcha y desarrollo de todos los recursos de la empresa.

Y siendo, sin duda, las capacidades humanas el primero y principal recurso de la empresa, recae sobre él la innovación social permanente.

Se pueden hacer algunas reflexiones sobre esta cuestión.

Con respecto a la política social,

a) Creando alrededor suyo actitudes de creatividad y, en lo social, de apertura a los hombres, a los hechos, a las reivindicaciones.

b) Infundiendo confianza a los hombres en la solidaridad.

c) Haciendo de mediador entre las exigencias de rentabilidad y el desarrollo integral de las personas y de los grupos, pues son éstos, en suma, los que generan la creatividad y dentro de ella la rentabilidad.

d) Preparando actitudes abiertas a las tensiones y haciéndolas valorar de cara al desarrollo de las personas y los recursos de la empresa.

e) Buscando formas de incorporar las propuestas de los hombres a la vida empresarial.

f) Creando estructuras abiertas al cambio, comunicabilidad fácil entre todos los niveles.

g) Concibiendo siempre el mando como un servicio al bien común.

h) Operando por el equilibrio de poderes en la empresa.

i) Haciendo organizar con espíritu de equipo los cauces para la coordinación, la delegación y la negociación.

j) Armonizando los intereses o los sectores contrapuestos.

*La línea jerárquica (los mandos).*—Se ha escrito abundantemente de ellos en el desarrollo del capítulo, pero insistimos en la importancia de su comportamiento y su acción en la política social que se propone. Sin su aportación es prácticamente imposible la realización de la política social, por lo que se hacen las siguientes propuestas:

1) El mando tiene que seleccionarse con unos criterios no sólo profesionales y funcionales, sino de capacidades humanas bien ponderadas, en función de las circunstancias ambientales, sociológicas y de relaciones del puesto a desempeñar. Igual criterio habría de seguirse para la promoción.

2) En toda empresa debe existir enunciada claramente una política de mando: por el primordial papel que todo mando tiene en el cumplimiento, a su nivel, de todas las políticas y objetivos y por la necesidad de unificar —no estandarizar, pues hay que salvar la personalidad— el estilo de gestión.

Tal política podría contener:

— Que su eficacia (la del mando) estará valorada en función del cumplimiento de objetivos y la fiel aplicación del espíritu que los anima.

— Que el ejercicio de su autoridad ha de estar basado en la idea de servicio para lograr por convencimiento

to la adhesión y participación libre y responsable de sus colaboradores.

— Que el desarrollo de sus capacidades comunitarias le llevarán a poder participar eficazmente en las tareas de la dirección y la conducción de su equipo de trabajo.

Consecuentemente con el primer punto se pueden preparar unos manuales de valoración donde se consideren las capacidades de mando, de relaciones, de coordinación, de delegación, de participación, de información para ser valorado por su jefe inmediato, según la dinámica ascendente que haya demostrado con la periodicidad que las circunstancias lo aconsejen.

3) Toda empresa debe organizar la formación permanente de sus mandos; lo que, como ya se ha dicho, iría encaminado a:

— Comunicación ascendente y descendente.

— Diálogo.

— Participación jerárquica.

— Dirección por objetivos.

4) Habría que hacer una labor educacional intensa y continuada para que todo mando (situado entre dos niveles jerárquicos), concibiese y aplicase la esencia de su "misión puente", en concreto:

— Crear y hacer crecer la cohesión y creatividad de su equipo.

— Hacer que cada persona adquiriera conciencia de su responsabilidad.

— Lograr el equilibrio entre la autoridad y la participación.

5) Sería de desear que las barreras, todavía hoy muy fuertes, por la identidad título-categoría, se abrieran, dando un acceso más fluido entre niveles de mando por capacitación y valía.

6) Haría falta evitar toda situación clasista que se da en algunos grupos de titulados y que dificulta enormemente las relaciones entre los de igual rango o inferior.

7) Y, finalmente, las relaciones internas en el consenso general y la confianza profunda, darían un paso de gigantes si aminoraran las diferencias de trato, excesivas, en los niveles de mando.

*Organismos de representación.*—Se ha hecho una propuesta de ampliación de las figuras legales pidiendo un marco de referencia al legislador y una mayor creatividad al empresario.

Pero corresponde también al personal, directamente o a través de sus representantes, manifestar su visión sobre dichos organismos, y así participar en la realización de la política social que se propone.

Los organismos de participación que se monten dentro de la empresa deben ser eficaces, y para ello es preciso trabajar seriamente y contar con el personal.

Resulta imposible desarrollar aquí la concepción, la composición y el funcionamiento de las comisiones propuestas, pero aparte de ofrecer extensa documentación de alguna experiencia en vías de realización, se reunirá lo que pueden ser puntos clave:

1) Se repite, subrayándolas, las condiciones previas, expuestas en el punto g) del apartado D) 2. Puede caerse, si no, en un paternalismo.

2) La línea de participación del Jurado debería ser la de intervenir (conocer, aportar y seguir), en las políticas y objetivos concretos de la empresa, especialmente en los sociales, sin que ello quiera decir que no caben todos los temas que cualquiera de las dos partes proponga.

3) Es fundamental la coordinación de las dos vías de participación (funcional e institucional), que podría lograrse haciendo coincidir la presidencia de las comisiones delegadas del Jurado en el mando titular responsable de la unidad funcional a la que corresponda la comisión.

4) Hay que buscar la máxima representatividad del personal y también de los mandos. Para ello, en lo que se refiere al personal, se tendrán que combinar criterios de sectores, categorías y zonas. Esto en las Comisiones de Centros de trabajo; en las especiales, la capacitación en la materia y la posibilidad racional de información a la base, pueden ser criterios válidos.

5) Es esencial la capacidad negociadora, tanto de los representantes de la dirección (delegaciones amplias) como de los vocales (representatividad auténtica), sin necesidad de nuevas consultas.

6) En principio, toda clase de temas se podrán tratar, pero con mayor o menor profundidad, nunca hacerlos desaparecer.

7) Los organismos de participación deben estar muy bien coordinados entre sí y con el Jurado. En el caso de las Comisiones especiales, con igual razón, puesto que del Jurado reciben el encargo de estudio y a su aprobación debe ir el proyecto.

8) Todo lo que supone burocracia en estos organismos ha de hacerse con mucha claridad, mucha sencillez y rápidamente, tanto antes como después de las sesiones.

9) Conviene que en largos períodos existan reuniones para evaluar su marcha y sus resultados, recogiendo constantemente la opinión de todos los protagonistas.

10) Los datos a manejar deben ser constatados por ambas partes y siempre muy objetivos y claros.

*Los "staff" (el de organización y el social).*—Los Estados Mayores pueden ejercer una gran misión en las relaciones internas de la empresa. Tanto el "staff" de organización como el social—cada uno desde su perspectiva y necesariamente unidos—deben favorecer constantemente el desarrollo de lo que en este capítulo, más o menos, se ha dicho.

Se desea cerrar esta exposición hablando algo de la figura del *staff* social: debe ser el animador más incansable de la política social, pero con las consiguientes características:

a) No es ni debe ser intermediario. Las partes deben dialogar por sí mismas. Si para ambas es útil su servicio, debe prestarlo con objetividad y autonomía de juicio.

b) Puede ser, y debe serlo, asesor, moderador y realizador—por encargo de ambas partes—de proyectos técnicos, que después se supervisarán en conjunto.

c) Su principal papel está en crear condiciones y clima para la representatividad y la negociación.

d) Una de sus tareas más importantes es preparar el camino de las buenas relaciones internas, promoviendo, impulsando, investigando y velando por la aplicación eficaz de la acción social: la formación, la información y la participación negociadora.

e) Pero lo que es más sustancial en su misión, de cara a las relaciones internas, es conocer profundamente y luchar por conseguir:

- El buen tratamiento de las tensiones y conflictos.
- La cooperación de las fuerzas.
- La negociación colectiva.

## 5.1.4 CONCLUSIONES

### 5.1.4.1 Conclusiones posicionales y de análisis.

a) Se ha partido del concepto de relaciones internas siguiente: "La reciprocidad de derechos y responsabilidades, en el seno de la empresa, en las relaciones entre patronos y obreros".

b) Se aborda el tema situándose en la coyuntura industrial actual. Es decir, en la estructura económico-social propia del Régimen de Sociedades Anónimas y de Contrato de asalariado. En tal campo hace sus propuestas, aunque expone algunas líneas de futuro reformadoras en su segunda parte.

c) Los criterios inspiradores han sido: realismo, tecnificación, objetividad y posibilismo, todos ellos dentro de una voluntad de perfeccionamiento de las actuales relaciones internas empresariales.

d) Las necesidades y motivaciones del minero (necesidades materiales, de seguridad, de asociación y de realización) no encuentran, por diversas razones, satisfacción en la empresa. El grado de tensión y conflicto en las relaciones internas tiene, en tales situaciones de insatisfacción, su causa principal.

e) A través de un análisis vivencial de las relaciones se aprecian sensibles faltas de integración del personal en la empresa. De hecho, entre otras observaciones, se desprenden de tales situaciones los siguientes asertos:

- No existe identidad de objetivos y de intereses entre la dirección y el personal.
- La naturaleza de las relaciones es tensional y conflictiva.

f) El análisis contenido en la ponencia es de carácter general y puede no ser válido en todas las empresas, regiones y situaciones. Sin embargo, habría de hacerse un análisis de los hechos profundos a nivel nacional y cada empresario a nivel de su propia empresa.

### 5.1.4.2 Conclusiones de propuesta y de líneas de acción.

a) Tras el análisis de los hechos, se propone la definición, objetivación y realización de una política social de integración a nivel empresa.

b) Tal política debe utilizar todos los medios al alcance del empresario, especialmente el empleo de unas técnicas modernas de gestión empresarial y de otras de orden psicosociológico.

c) La acción social que se derivaría de este plan debe tener tres apoyos o generadores determinados:

- Política y objetivos de información.
- Política y objetivos de formación.
- Política y objetivos de participación negociadora.

d) Dentro de la acción social cabe la vertiente individualizada y la colectiva.

En la primera de las vertientes—la individual—se propone un amplio programa de acción:

- Adaptación de la tarea al hombre y del hombre a la tarea.
- Régimen alto de retribuciones.
- Reglas y bases jurídicas de las relaciones participativas.
- Profunda acción de seguridad en el trabajo.

e) En la segunda de las vertientes —la colectiva—, se propone, también dentro del marco de la política social más general, lo siguiente:

#### 1. Estructura.

Es necesario que la estructura funcional de la empresa parta de la definición clara de todos los papeles y responsabilidades, está dotada de un número de niveles que haga posible la fluidez de la información, la participación y las relaciones.

2. La estructuración de la delegación y el trabajo en equipo son imprescindibles para asegurar unas relaciones que hagan converger los intereses y los objetivos.

#### 3. Organización.

Se propone el cambio hacia una organización más humana, más responsabilizadora, en la cual participen aquellos a quienes va dirigida.

#### 4. Información.

Se propone la creación y desarrollo de un plan general de información como premisa fundamental para unas relaciones de diálogo.

— Que sea abierto, tanto ascendente como descendente, y horizontal.

— Que se lleve a través de la línea jerárquica, a través de los organismos de representación y a nivel de divulgación general.

— Que use todas las técnicas, pero especialmente las que suponen contactos humanos como la entrevista, la reunión, las charlas, las asambleas.

#### 5. Participación.

Se propone en el marco más general de la empresa que la legislación abra suficientes cauces para estímulo y fomento de fórmulas o ensayos en este campo.

— A nivel de empresa se propone con urgencia un plan de participación:

— En la estructura jerárquica (participación funcional) por medio de la dirección por objetivos, como un método de gestión moderno y eficaz.

— Con respecto a la participación llamada orgánica, se propone:

— Una acción de superación y mejora del funcionamiento, competencia e intervención del Jurado de Empresa.

— La creación de comisiones delegadas especiales para grandes temas de las relaciones, como: retribuciones, seguridad, reglamento de régimen interior, promociones, información, formación.

— Preparar las bases y hacer ensayos sobre organismos mixtos a nivel de dirección.

— Dotación de medios humanos, técnicos y económicos para la investigación de este tema.

— Estudio y realización de la incorporación de los mandos al proceso de la participación, no sólo por el cauce funcional, sino por el de asociación y representatividad.

— Creación de un organismo o equipo a nivel nacional que coordine, trasvase información y ayude a promover la participación en toda empresa minera.

#### 6. Formación.

Se propone:

— Un programa de formación por la acción a todo nivel.

— Un programa de formación profunda que vaya a educar las aptitudes.

— Un programa específico que dé cursos profesionales y culturales sobre temas como salarios, información, disciplina, seguridad, participación, etc.

— Un programa específico para las relaciones a nivel de mando, donde, de forma muy participada, se adquieran capacidades para la organización, el empleo de la autoridad, la información y la dirección por los objetivos.

#### 7. Realizadores.

Todos y cada uno tendrán un papel y una responsabilidad determinadas.

— A nivel dirección:

— Es precisa la promoción a nivel gerencia de todas y cada una de las partes de la política social. Sobre todo, para impulsar actividades, formas, hábitos de apertura al cambio, equilibrio de poderes, estructuras capaces, trabajo en equipos, etc.

A nivel de mandos:

— La selección y promoción de los mandos deberá hacerse, no sólo de acuerdo con acontecimientos profesionales, sino también y muy principalmente por capacidades para la relación, la delegación, la información, el trabajo en equipo y la participación.

— Asimismo la valoración de sus resultados ha de hacerse con el mismo estilo.

— En toda empresa debe anunciarse y exigirse una política de mando basada en el convencimiento y en la adhesión libre y responsable de los colaboradores.

— Organizar una formación permanente para los mandos.

— Hace falta abrir más las barreras existentes y deshechar los tratos desiguales, debidos solamente al título o al nivel.

A nivel organismos de representación:

— Es necesaria una política de respeto a los líderes del mundo del trabajo.

— Ningún plan social debe y puede montarse sin la participación activa de estos organismos.

— La línea de su participación está en la elaboración y control de las políticas y objetivos, especialmente los sociales.

— La máxima representatividad es condición indispensable para el buen funcionamiento de las relaciones.

— Hace falta elaborar fórmulas de diálogo y participación entre dirección y personal.

— La ejecución de los acuerdos de los organismos de participación deben tener carácter preferente.

— El grado de información y consulta es obligado en todo asunto.

— La burocracia ha de funcionar con toda claridad, sencillez y rapidez.

A nivel de "staffs":

— Los jefes de personal o direcciones sociales deben ser menos intermediarios y más asesores de ambas partes reunidas.

— Su papel es la creación de condiciones, cauces y clima para la representatividad y la negociación.

— Su misión fundamental es crear instrumentos para el buen tratamiento de las tensiones y conflictos y para la negociación colectiva.

## 5.2 RELACIONES INTERNAS DENTRO DE UNA FÓRMULA DE ASOCIACIÓN CAPITAL-TRABAJO

### 5.2.0 INTRODUCCION

En la primera parte de este capítulo se ha hecho referencia a las relaciones internas en la empresa dentro del ámbito de la estructura capitalista de la misma, es decir, en aquella empresa cuya estructura jurídica se caracteriza por la distinción entre los dos sujetos que participan en el proceso productivo: entre el titular (persona física o jurídica) del capital invertido en la mina, y los aportadores de trabajo, que estipulan su prestación laboral en la empresa a través del llamado "contrato de trabajo", en régimen de salario.

Pero se estima que caben otras formas jurídicas de empresa, más abiertas hacia una participación, en plano de igualdad, de los trabajadores y técnicos con los titulares del capital o con sus representantes, sobre una base estructural de naturaleza societaria.

Por esta razón, sin perjuicio de los avances que se puedan dar en las relaciones internas de la empresa de estructura jurídico-capitalista, tanto de carácter voluntario, por parte de los titulares del capital, o contractual, por vía de acuerdo entre las partes, o legal, por imposición coactiva del Estado, y a título exclusivo de información se van a esbozar unas líneas nuevas de estructura jurídica de empresa que tiendan a la superación, con una clara base jurídica de la fórmula de estructura jurídico capitalista, con carácter exclusivamente experimental y provisorio, a resultas de las modificaciones que la maduración de posibles experiencias en este sentido podrían aportar en el futuro.

Esta fórmula podría ser designada con los términos de "asociación capital-trabajo", es decir, se mantendría la dualidad de los dos sujetos, pero sus relaciones mutuas se establecerían bilateralmente por medio de un contrato de tipo societario.

Aunque en algunos textos legales el término "asociación" se identifica con el de "sociedad" (véase párrafo 2.º, artículo 35, capítulo II, título II del Libro I de nuestro Código Civil), sin embargo, son dos términos que se contraponen.

La asociación se halla constituida por una pluralidad de personas que se unen para obtener una finalidad común, cuyo carácter no es directamente lucrativo, sino cultural, religioso, social, etcétera. Suele presentar un carácter normalmente desinteresado desde un punto de vista específicamente comercial (véase Ley vigente de Asociaciones, número 191/64, de 24 de diciembre).

La sociedad, aun cuando tiene también una base asociativa, incluso las llamadas "sociedades de capital" —ya que, en último término, son siempre personas las que constituyen el "substratum" material de las sociedades—, pero tiene, en cambio, un carácter específico, determinado por su finalidad de obtener una ganancia valorable en dinero (sin fin lucrativo) (véase artículos 1165, capítulo

Primero, título III, Libro I del Código Civil y artículo 116, título I, Libro II del Código de Comercio).

En la expresión "Asociación Capital-Trabajo", la palabra Asociación no se halla empleada, por tanto, en un sentido técnico, desde el punto de vista jurídico estricto, sino más bien en un sentido amplio, tratando de apuntar hacia una fórmula jurídica superadora del simple contrato de trabajo en régimen de salario, dirigida a integrar más fuertemente a los trabajadores de la empresa a través de una mayor participación, ya sea en los resultados económicos, ya en el gobierno y dirección de la misma.

Dicha expresión se ha desarrollado y popularizado en Francia.

Se ha recogido por estimar que refleja acertadamente nuevas tendencias en la estructura de la empresa que, sin suprimir totalmente a uno de los sujetos jurídicos que concurren en la misma, y sin pretender presentarla como fórmula única y general, puede armonizar, dentro de un sistema de libertad, los intereses contrapuestos de ambas partes y servir de instrumento jurídico para plasmar la concepción comunitaria de la empresa.

Teniendo en cuenta la legislación vigente en nuestra Patria, pueden surgir dificultades derivadas del Derecho Positivo que obstaculicen la realización de esta nueva fórmula de empresa. Pero se estima que esas dificultades no son totalmente insuperables para ir abriendo camino hacia esa meta.

Es evidente que el contrato de "asociación capital-trabajo" no encaja adecuadamente en ninguno de los tipos de sociedad reconocidos y regulados por la Legislación Mercantil: Sociedad Colectiva, Sociedad en Comandita simple, Sociedad en Comandita por acciones, Sociedad Anónima, y la novísima Sociedad de Responsabilidad Limitada. Por otra parte, conviene advertir que esas sociedades mercantiles no constituyen una forma jurídica de estructura de empresa, sino del empresario como persona moral (del comerciante, para emplear la terminología del Código de Comercio, párrafo 2.º, artículo 1.º, título I del Libro I), según se dejó indicado.

Tampoco encajaría en la Sociedad Civil, por la falta de flexibilidad de este tipo de Sociedades para el giro y tráfico de la vida industrial, mercantil y laboral.

Sería muy conveniente que el legislador regulase un nuevo tipo de "contrato de empresa", de tipo societario, pero distinto de las Sociedades Mercantiles recogidas en el Código de Comercio, y que pudiera servir de cauce jurídico —conjugando las normas de carácter importativo con las de carácter dispositivo— a una nueva fórmula de regulación de las relaciones laborales en la empresa.

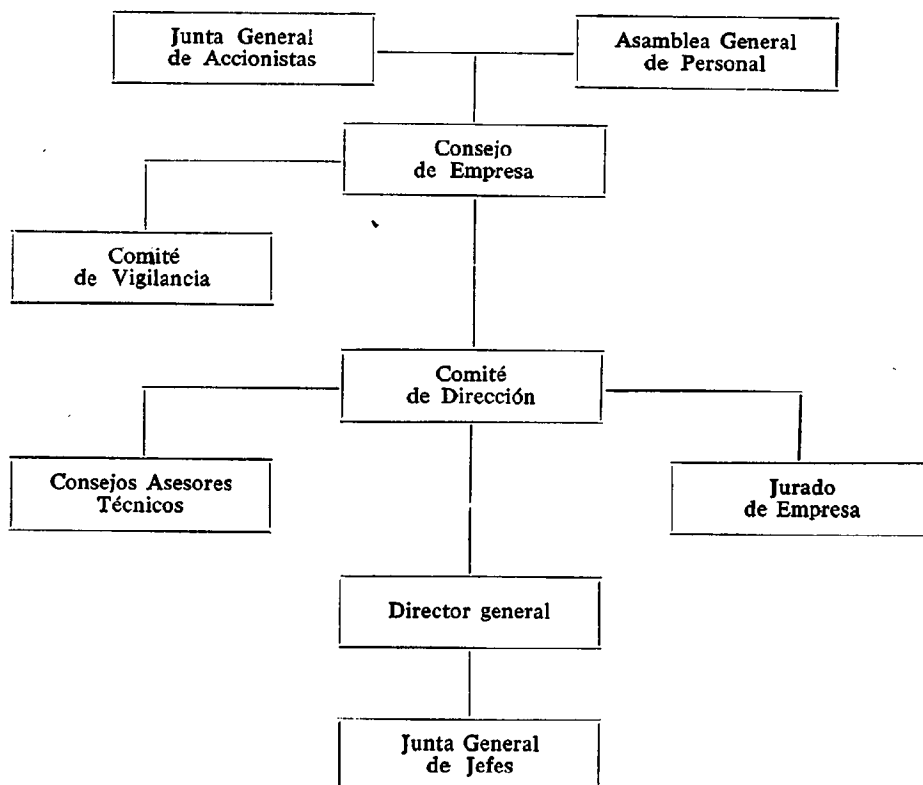
El Derecho podría reconocer, en determinadas condiciones, personalidad jurídica propia al ente que surgiese de este contrato y que asumiría, con independencia de la persona física o jurídica que aportase el capital a la empresa, la titularidad de los derechos y obligaciones derivadas del giro y tráfico de la misma.

**5.2.1 ESTRUCTURA ORGANICA DE LA EMPRESA SOBRE ORGANOS DE GOBIERNO, GESTION Y CONTROL DE LA EMPRESA**

Uno de los puntos más fundamentales que debería contener el contrato de empresa sobre la

base de "asociación capital-trabajo", sería determinar, con suficiente flexibilidad y amplitud, de la composición, designación y competencia de los órganos de gobierno, gestión, control y asesoramiento de la empresa.

Como vía indicativa se propone el siguiente organigrama de la estructura de la empresa:



**Consejo de Empresa.**

Este Consejo sería el órgano supremo de gobierno de la empresa. Podría tener una composición paritaria, salvo que existiesen causas justificadas objetivamente que aconsejasen la adopción de otros criterios. Estas causas deberían ser recogidas en las cláusulas del contrato "asociación capital-trabajo".

Dentro de la representación del personal en el Consejo, convendría distinguir a los representantes por las tres categorías profesionales siguientes: técnicos titulados, técnicos no titulados y empleados, obreros y subalternos.

El Consejo estaría constituido por representantes de la Sociedad Financiera, designados por la Junta General de Accionistas de la misma (se parte del supuesto de que una gran parte de las Sociedades Mercantiles, adoptan la forma jurídica de Sociedades Anónimas; en el caso de que se tratase de otras formas de sociedad, esta designación sería de la competencia de un órgano equivalente a dicha Junta o de la totalidad de sus socios), y por la Asamblea General del Personal, de acuerdo con las categorías profesionales indicadas, constituyéndose, a dicho efecto, dentro de la Asamblea General tres Colegios Electorales: uno, por los técnicos titulados; otro, por los empleados, y un terce-

ro, por los obreros y subalternos (en el caso de que la empresa tuviese varios Centros de trabajo, y fuese prácticamente imposible reunir a todo el personal para hacer dicha designación, podría ésta efectuarse a través de compromisarios elegidos por las Asambleas del personal de cada establecimiento o centro de trabajo, que actuarían como electores de segundo grado). En los estatutos de la empresa se determinarían las condiciones para participar como elector, en primero o segundo grado, y también para ser elegible.

El número de miembros del Consejo de empresa puede ser variable. En el contrato que estipulase las cláusulas de la "asociación capital-trabajo" se podría determinar dicho número o dejar un margen de amplitud entre un mínimo y un máximo.

En relación con los representantes de la Sociedad Financiera, tendría aplicación, en caso de que se tratase de una Sociedad Anónima, la norma establecida en el párrafo 2.º del artículo 71 de la Ley de julio de 1951, en el sentido de que las acciones que se agrupasen voluntariamente hasta constituir una cifra del capital social igual o superior a la que resultase de dividir este último por el número de vocales del Consejo, tendrían derecho a designar a los que resulten de la proporción correspondiente, pero limitando ese derecho a sus propios representantes, y no al total de los miembros del Consejo.

Una vez designados los miembros del Consejo, actuarían como un órgano colegiado, con independencia del carácter representativo derivado del origen de su elección.

Para formar parte de este Consejo no se exigirá necesariamente que las personas designadas sean socios de la Sociedad Financiera, ni tampoco trabajadores de la empresa.

La duración del mandato será de tres años; siendo renovados sus miembros por mitades al terminar el primer trienio, pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Al final de cada ejercicio, puede ser revocado el nombramiento de los miembros del Consejo por resolución motivada de la Junta General de Accionistas o de la Asamblea General del Personal, según haya sido nombrado el miembro o los miembros destituidos por uno u otro órgano. El órgano que destituya a un miembro del Consejo de Empresa deberá proceder a la designación del sustituto.

Los acuerdos para la designación de los miembros del Consejo de Empresa se adoptarán por mayoría absoluta, siempre que concurren los dos tercios del capital social y la mayoría de los socios, si las acciones son nominativas, o sólo representación de los dos tercios del capital social si las acciones son al portador. Tratándose de los nombramientos que corresponden a la Asamblea General del Personal, bastará la asistencia de los dos tercios de trabajadores que tienen derecho a votar como electores.

Los miembros del Consejo de Empresa deberán proceder a la votación de su Presidente, que podrá recaer en uno de ellos, debiendo obtener la persona designada un mínimo de votos a su favor que no sea inferior a los dos tercios del total de los miembros, debiendo concurrir a dicha votación el Pleno

del Consejo. En el caso de que en la segunda votación no se alcanzase el "quórum" exigible, se designará un árbitro externo a la empresa para que haga la designación del Presidente. Para el nombramiento válido de dicho árbitro bastará la mayoría simple de todos los miembros presentes del Consejo, siempre que asistan, por lo menos, dos tercios del total de los mismos.

En el caso de que no se llegase a un acuerdo válido para el nombramiento del árbitro, se designará como Presidente al miembro de más edad de todos los vocales del Consejo.

El Presidente, una vez designado, dirigirá las reuniones del Consejo y hará las convocatorias. El Consejo se reunirá, como mínimo, una vez al mes y siempre que lo crea conveniente su Presidente o lo soliciten dos tercios de sus componentes.

En caso de que la empresa tuviese personalidad jurídica propia el Consejo tendría la representación legal de la misma, pudiendo delegarla de acuerdo con el derecho vigente.

El Consejo de Empresa tendría las siguientes facultades:

- Establecer las líneas generales de la política de la empresa.
- Aprobar los programas globales de las actividades de la empresa.
- Señalar los criterios de asignación de beneficios entre capital y trabajo.
- Elaborar el estatuto de la empresa, de acuerdo con las cláusulas del contrato estipulado entre la sociedad financiera y los representantes del personal.
- Determinar la cifra destinada a reservas voluntarias.
- Designar y revocar a los miembros del Comité de Dirección y Director general y determinar sus facultades respectivas.
- Preparar la memoria, la cuenta de pérdidas y ganancias y el balance de cada ejercicio, que deberá presentar a la aprobación, previo informe del Comité de Vigilancia, a la Junta General de la Sociedad Financiera y a la Asamblea General del Personal.
- Supervisar la actuación del Comité de Dirección y del Director general.

Los acuerdos del Consejo de Empresa se adoptarán por mayoría simple, siempre que asistan los dos tercios de sus miembros. En caso de empate, el Presidente decidirá con su voto de calidad. El Consejo deberá designar un secretario entre todos sus componentes.

#### *Comité de Dirección.*

Será un órgano de gestión de la empresa. Puede ser un órgano colegiado o unipersonal, según decida el Consejo de Empresa.

El Director general será el jefe de empresa y asumirá la presidencia del Comité de Dirección cuando éste exista.

El nombramiento de Director general deberá efectuarse por el Consejo de Empresa. Los restantes miembros del Comité serán asimismo designados por el Consejo de Empresa, pero a propuesta del Director general.

El Consejo de Empresa podrá determinar que el



Director general y los demás miembros del Comité de Dirección, en su caso, puedan participar, con voz y voto en las reuniones de aquel.

El Comité de Dirección será órgano ejecutivo del Consejo de Empresa y se ocupará de las cuestiones ordinarias que implica la dirección de la empresa. El Director general, en el caso de que no exista Comité de Dirección, asumirá sus funciones.

La determinación de las facultades del Comité de dirección y del Director general se realizará por el Consejo de Empresa.

#### *Comité de Vigilancia.*

Se constituirá también un Comité de Vigilancia, compuesto de tres o cinco miembros, de los cuales uno o tres, según sea el número total de aquéllos, deberán ser miembros del Instituto de Censores Jurados de Cuentas y los otros dos serán designados, respectivamente, por la Junta General de la Sociedad y por la Asamblea General de Personal. Deberá ser designados, asimismo, dos miembros suplentes por la Junta General de la Sociedad y por la Asamblea General del Personal.

La presidencia del Comité de Vigilancia deberá recaer necesariamente en uno de los vocales pertenecientes al Instituto de Censores Jurados de Cuentas, siendo designado, en el caso de que sean tres, por mayoría simple del resto de los vocales, incluidos los vocales miembros del citado Instituto, en la primera reunión del mismo.

Los miembros del Comité de Vigilancia no podrán pertenecer al Consejo de Empresa, ni al Comité de Dirección. Tampoco podrá recaer su nombramiento en parientes consanguíneos o afines de los miembros del Consejo de Empresa o del Comité de Dirección; pero podrán ser nombradas personas que no pertenezcan ni a la Sociedad Financiera ni a la plantilla del personal de la empresa.

Si el vocal y su suplente designados por la Junta General de Accionistas para el Comité de Vigilancia no obtuviese una votación unánime, podrá designarse otro vocal y su suplente por la minoría disidente, cualquiera que sea la cuota del capital que está presente, siempre que no descienda de una quinta parte del mismo, computados dentro de dicha cuota los accionistas que no participaron, ni personalmente, ni por representación, en la primera votación. En este caso, la Asamblea General de Personal deberá elegir, asimismo, un nuevo miembro y su suplente.

Si el vocal y su suplente designados por la Asamblea General de Personal no obtuvieran una votación unánime, podrá designarse otro vocal y su suplente por la minoría disidente, siempre que no descienda de la quinta parte del total de sus miembros, computados dentro de dicha cuota los trabajadores con derecho de asistencia que no participaron, ni personalmente ni por representación, en la votación.

En dicho caso, la Junta General de Accionistas podrá designar, si ya no le correspondiese, a su vez, en virtud de la hipótesis prevista anteriormente, otro vocal y su suplente.

El Comité de Vigilancia tendrá las siguientes facultades:

- Vigilar la administración de la sociedad.
- Comprobar el cumplimiento de las leyes, de las condiciones estipuladas en el contrato de "asociación capital-trabajo" y de las normas estatutarias.
- Procurar que se lleve con regularidad la contabili-

dad de la empresa y que el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias correspondan a los resultados de los libros y a los documentos justificativos.

- Comprobar trimestralmente el estado de caja y la existencia de valores y de título de propiedad de la empresa o poseídos por ésta en prenda o caución.
- Solicitar de los administradores información sobre la marcha de las operaciones de la empresa o sobre asuntos determinados.
- Informar la memoria, la cuenta de pérdidas y ganancias y los balances presentados anualmente a la Junta General de la Sociedad y a la Asamblea General del Personal
- Comprobar las denuncias que se le hagan por escrito por los socios de la Sociedad Financiera o por los miembros del personal.

El Comité de Vigilancia deberá reunirse como mínimo cada trimestre. Todos los trabajadores de la empresa y todos los socios de la Sociedad Financiera podrán dirigirse a dicho Comité para denunciar por escrito hechos que juzguen ser de su competencia, bajo la firma y responsabilidad de los denunciantes.

El Consejo de Empresa deberá presentar al Comité de Vigilancia, la memoria, la cuenta de pérdidas y ganancias, el balance de la empresa y sus documentos justificativos, con treinta días de anticipación, por lo menos, a la fecha señalada para la celebración de la Junta General de la Sociedad y de la Asamblea General de Personal.

La duración del mandato de los miembros del Comité de Vigilancia será de tres años, no pudiendo ser reelegidos hasta pasados nueve años.

Los miembros del Comité de Vigilancia designados por la Junta General de Accionistas o por la Asamblea General de Personal, sólo pueden ser revocados de su cargo, antes de la expiración del mandato, por resolución motivada del órgano que los haya nombrado, necesitando dicha resolución ser aprobada por un "quorum" de dos tercios del capital de la sociedad y dos de los socios, si las acciones fuesen al portador, tratándose de la Junta General de la Sociedad Financiera, y por los dos tercios de los trabajadores de la empresa, o en su caso de los compromisarios, si se trata de la Asamblea General de Personal.

En el caso de que algún miembro hubiese sido nombrado por la minoría disidente de la Junta General de la Sociedad, deberá obtenerse el "quorum" de los dos tercios de los socios de dicha minoría.

La revocación de los miembros del Comité de Vigilancia que pertenezcan al Instituto de Censores Jurados de Cuentas sólo podrá adoptarse por resoluciones motivadas, en este sentido, tanto por la Junta General de la Sociedad como por la Asamblea General del Personal, con los "quorum" indicados anteriormente para la revocación de los restantes miembros de dicho Comité.

#### *Junta General de la Sociedad*

En lo que se refiere a la vida interna de la Sociedad Anónima, la Junta General de Accionistas tendrá las mismas funciones y facultades que le asignan los artículos 48 y siguientes de la vigente Ley de Sociedades Anónimas.

En lo que se refiere a la vida de la empresa, estructurada sobre la base de un contrato de "asociación capital-

trabajo", tendrá las funciones que se han venido indicando anteriormente.

- Designación y revocación, en su caso, de los miembros del Consejo de Empresa en representación de la Sociedad Anónima.
- Designación y revocación, en su caso, de los miembros del Comité de Vigilancia designados en representación de la Sociedad de Capital.
- Aprobación de la memoria, cuenta de pérdidas y ganancias y balances de la empresa.
- Entablar acciones de responsabilidad contra el Consejo de Empresa.

#### *Asamblea General de Personal*

Esta asamblea estará constituida por todos los trabajadores hijos de la empresa, presididos por el Director general, siempre que reuniesen las condiciones estipuladas en el contrato de "asociación capital-trabajo".

Por trabajadores se entiende, a estos efectos, todas las personas que participan con su actividad personal en la empresa, de modo permanente, excluidos los miembros del Consejo de Empresa, que no pertenezcan a la plantilla de la misma, cualquiera que sea su jerarquía y especialización técnica.

En el caso de que la empresa tenga varios establecimientos o centros de trabajo en diferentes sitios y no puedan reunirse todos los trabajadores en un sólo lugar, se designarán compromisarios por cada establecimiento o centro de trabajo, los cuales, una vez elegidos, desempeñarán reunidos las mismas funciones que la Asamblea General de Personal.

En el contrato de "asociación capital-trabajo" se podrán establecer coeficientes diferenciales en relación con el derecho de voto, en la Asamblea General, entre los distintos miembros del personal, con arreglo a criterios objetivos de antigüedad, responsabilidad, función en la empresa, etc.

La Asamblea General de Personal tendrá las siguientes funciones:

- Designación y revocación, en su caso, de los miembros del Consejo de Empresa en representación del personal.
- Designación y revocación, en su caso, de los miembros del Comité de Vigilancia en la proporción indicada anteriormente.
- Aprobación de la memoria, cuenta de pérdidas y ganancias y balances de la empresa.
- Entablar acciones de responsabilidad contra el Consejo de Empresa.

#### *Jurado de Empresa*

El Jurado de Empresa tendrá las facultades y competencia que le asigna la legislación vigente. Además será el órgano que, en representación del personal, estipulará las condiciones del contrato de "asociación capital-trabajo" cuando éste haya de formalizarse a través de un Convenio Colectivo.

#### *Junta General de Jefes*

El Director general reunirá periódicamente a todas las personas que detenten mando en la empresa, entendien-

do por tales a todos los que tengan a su cargo la responsabilidad del trabajo de otros.

Estas reuniones tendrán carácter informativo, consultivo y de propuesta.

## 5.2.2 REGULACION DEL CONTENIDO

### 5.2.2.1 Distribución de los frutos de la empresa.

La distribución de los frutos de la empresa, en el contrato de "asociación capital-trabajo", debería partir, como ya se dejó indicado al hablar de la reforma de la empresa capitalista, de una remuneración profesional mínima que cubriese, con suficiencia y decoro, las necesidades personales de todo trabajador adulto de capacidad normal, cualquiera que fuese su sexo y calificación profesional, sobre la base de un rendimiento estimado como normal durante una jornada ordinaria de trabajo.

Además, se deberían establecer prestaciones suplementarias familiares, en el sentido indicado anteriormente a propósito de la empresa capitalista.

Una vez garantizadas estas exigencias mínimas a todos los trabajadores de la empresa, habría que determinar los niveles diferenciales de salarios y sueldos correspondientes a las diversas tareas desarrolladas.

La aplicación de las modernas técnicas de análisis y valoración de tareas pueden contribuir eficazmente al establecimiento de una equitativa estructura de salarios dentro de la empresa.

Como derecho paralelo a la retribución profesional mínima de los trabajadores, habría que reconocer un interés mínimo a los titulares del capital, que podría ser objeto de pacto en el contrato de "asociación capital-trabajo".

Convendría que en el contrato se estableciesen los criterios de cálculo para la valoración real del capital invertido en la empresa, entendiéndose por tal el activo, valorado técnicamente a su valor al día, menos el pasivo exigible.

Teniendo en cuenta las dificultades intrínsecas de esta valoración, aparte de los problemas subjetivos de estimación, sería conveniente que en el contrato se previese, en caso de desacuerdo entre los representantes del capital y del trabajo, el recurso a un arbitraje externo de personas técnicas o de sociedades especializadas en estas valoraciones. Esta valoración, teniendo en cuenta la tendencia inflacionista de la economía actual y la brevedad de los plazos de amortización por la aceleración del progreso técnico, convendría realizarla anualmente, al confeccionar el balance del ejercicio.

Se podrían establecer también sistemas complementarios de remuneración —individuales o colectivos— para los trabajadores, que les permitiesen una elevación de los salarios correspondientes a las diversas tareas, en relación con la eficacia, por encima del nivel normal, medida con arreglo a índices de productividad, de ahorro de costes, etcétera.

Convendría establecer que, en todo caso, la percepción de esas cantidades complementarias devengadas por los trabajadores se hallase dependiente de la condición de la venta efectiva y sin pérdidas de la producción obtenida. Es decir, de momento, sólo se determinarían las cantidades asignadas a los trabajadores, quedando pendientes de la liquidación efectiva, en los periodos que se determinasen, hasta la verificación real de las ventas del periodo.

Pero, en todo caso, el problema principal que se plantea en la aplicación de la fórmula "asociación capital-

trabajo" será el de encontrar los coeficientes que discriminen, con justicia y equidad, las partes que corresponden globalmente, en los resultados netos de la empresa, a los titulares del capital y del trabajo.

Es evidente que, en la determinación de estos coeficientes, intervienen factores técnicos: grado de capitalización de la empresa en relación con cada puesto de trabajo, riesgos del mercado, etc.; pero, en último término, sobre la base del análisis de los datos y de los informes técnicos, la fijación de los coeficientes de distribución debe de ser materia de negociación entre las partes. Es decir, no existe la fórmula matemática exacta que dé resuelto el problema de la justa distribución de los frutos de la empresa.

Existen diversos sistemas de distribución en cuyo detalle no se cree conveniente entrar ahora.

#### 5.2.2.2 Algunos criterios de aplicación de los sistemas de participación en los resultados económicos de la empresa.

Parece ser que resulta muy difícil encontrar, dada la enorme variedad desde todos los puntos de vista, entre unas empresas y otras, fórmulas uniformes de distribución de los resultados netos que puedan servir de pauta para una aplicación general.

Por eso se insiste en el criterio de negociación entre las partes interesadas a nivel de la empresa.

Será necesario indicar algunos criterios prácticos que puedan tenerse en cuenta, con carácter general, aun dentro de la diversidad de aplicaciones concretas:

En todo caso, habría que descontar de la parte de los resultados globales que se asignasen a los trabajadores como resultado de aplicar el coeficiente establecido a su favor, aquellas cantidades que se les hubiesen entregado por determinados conceptos que, indirectamente, implicasen cierta forma de participación en los resultados netos de la empresa, tales como primas individuales o colectivas (por unidades más pequeñas dentro de la empresa), por ahorro de costes, por rendimientos que excediesen el nivel normal, etc. De lo contrario, se podría dar una doble participación por conceptos fundamentalmente idénticos, ya que los aumentos de rendimiento y la disminución de costes, supuesta una cifra normal de ventas, conforme a lo previsto, se traduce, prácticamente, en un aumento de beneficios.

Otra cosa sería, en el caso de que el nivel de rendimiento superase con cierto carácter de habitualidad al nivel previsto, o si la cifra de costes de la mano de obra fuese inferior, con ese mismo carácter, a las cantidades estimadas, debido a un esfuerzo y diligencia de los trabajadores por encima del nivel normal, la conveniencia de considerar una revisión del coeficiente establecido para adecuarlo más exactamente o para proceder a un aumento de salarios.

Sería muy conveniente que, en las cláusulas del contrato de "asociación capital-trabajo", se previese esta hipótesis y se determinasen con antelación los márgenes —entre un mínimo y un máximo— de variación de dichos niveles de rendimiento que darían derecho a pedir a cualquiera de las partes la revisión del coeficiente de distribución establecido, así como los periodos de tiempo en que podría procederse a tales revisiones, con el fin de dar cierta consistencia y estabilidad a los pactos. Asimismo, habría que prever la posibilidad de revisión de dicho coeficiente en el caso de una innovación tecnológica que

introdujese cambios de importancia en el sistema de producción de la empresa.

En cuanto a la distribución de las cantidades asignadas al trabajo entre los propios trabajadores, habría que tener en cuenta, antes de realizarla, las cantidades que, por los indicados conceptos de participación, se habían asignado anteriormente a determinados sectores, talleres, departamentos, etc.

En aquellas unidades en que, por razones técnicas, no funcionasen dichos sistemas de participación, habría que detraer, de la parte correspondiente al trabajo en los resultados globales de la empresa, las cantidades que representasen el promedio obtenido sobre los salarios, en aquellas otras unidades en que dichos sistemas viniesen ya funcionando, para distribuirlos entre el personal de aquellas.

En el contrato de "asociación capital-trabajo", las reservas que viniesen exigidas por la seguridad y estabilidad de la empresa, deberán provenir tanto del capital como del trabajo, en la proporción que se estableciese contractualmente. Pero, hasta tanto que la empresa no llegase a adquirir personalidad jurídica independiente, las cantidades que, en concepto de reservas, se detrajese de la participación del trabajo, deberían aportarse, a título de crédito, a la Sociedad de Capital; dichas cantidades podrían materializarse en obligaciones o en otros títulos de crédito, salvo que se destinasen a la ampliación del capital invertido en la empresa, en cuyo caso se transformarían en las acciones correspondientes que se entregarán a los trabajadores, en la cuantía equivalente a la aportación de cada uno de ellos, con una valoración equitativa de las mismas.

En caso de desacuerdo sobre esta cuestión, podría recurrirse, como ya se indica anteriormente, a un arbitraje externo, de acuerdo con las cláusulas previstas en el contrato de "asociación capital-trabajo".

El resto se distribuirá en mano a los trabajadores, con arreglo a distintos criterios.

La parte de beneficios que se asignase al capital se distribuiría con arreglo a lo que determinase la Junta General de Accionistas, de acuerdo con los estatutos de la sociedad y con la vigente Ley de Sociedades Anónimas.

Las retribuciones de los miembros del Consejo de Empresa y del Comité de Dirección, en cuanto no excediesen de un cierto nivel razonable, atendidas las circunstancias concretas de la empresa en la economía del país, habría que computarlas en los costes del trabajo, según se dejó indicado a propósito de la participación en beneficios. En la parte que excediese de dicho nivel habría que imputarlas a los beneficios o resultados globales de la empresa, dentro de la cuota asignada al factor trabajo.

Cuando la empresa tuviese una marcha floreciente, teniendo en cuenta las exigencias del bien común, tanto en el plano nacional como internacional, y a fin de evitar el peligro de que se formen categorías privilegiadas de trabajadores, habría que proceder cuando los beneficios excediesen de cierto nivel, y siempre en el supuesto de que los procedimientos para obtenerlos han sido completamente correctos y no debidos a un abuso de una situación de predominio en el mercado, a una rebaja de los precios de venta.

En casos de pérdidas, los trabajadores dejarían de percibir, como es lógico, toda cantidad en concepto de participación global en beneficios. Y, además, responderían hasta el límite de su importe, después de agotadas las reservas cuya totalidad corresponde a los propietarios del capital de la empresa, de las cantidades aportadas en con-

cepto de reservas de seguridad y estabilidad, a la empresa, según se indica anteriormente, aunque mientras no se reconozca legalmente a la empresa personalidad jurídica independiente de la sociedad de capitales, esta aportación de los trabajadores, en concepto de reserva, se hiciese a título de crédito.

Se resume lo indicado en relación con la distribución de los frutos de la empresa en la fórmula de "asociación capital-trabajo", en los siguientes términos: "La determinación de las modalidades y sistemas de aplicación debe ser por acuerdo entre las partes contratantes, dentro de unas normas de carácter general muy amplias y flexibles".

#### 5.2.2.3 Responsabilidades patrimoniales en caso de cesación de actividades de la empresa y de disolución del contrato de "Asociación Capital-Trabajo".

Si la empresa tuviese personalidad jurídica independiente de las partes contratantes, responderían en un plano ideal de las obligaciones pendientes que gravasen a la empresa en el supuesto previsto en la rúbrica de este apartado, los distintos fondos, en el siguiente orden de prelación:

- En primer lugar, las reservas constitutivas con la parte de beneficios no distribuidos entre capital y trabajo.
- En segundo lugar, respondería el capital invertido en la empresa por la Sociedad de Capital o por los propios trabajadores.

Pero mientras no se regule, por vía legal, este nuevo régimen jurídico de empresa, como la parte de reservas provenientes de "beneficios no distribuidos", en la cuantía que pudiera corresponder a los trabajadores, al no tener aquella personalidad jurídica independiente de la Sociedad de Capitales, pertenecería de derecho también a dicha sociedad, o sea, al otro sujeto de la relación y no a la entidad resultante del contrato de "asociación capital-trabajo"; es, por tanto, preciso, como ya se indicó anteriormente, que los trabajadores inviertan dichas cantidades a título de crédito en favor de la sociedad de capitales.

En este supuesto, convendría que el contrato de préstamo se estipulase bajo la condición de que las cantidades aportadas por los trabajadores para contribuir a la constitución del "fondo de reserva" no fuesen exigibles por éstos, si en el momento de la liquidación de la empresa existiesen obligaciones sociales en favor de terceros como resultado de las operaciones de giro y tráfico de la misma, más que en el "excedente" que resultase después de cubrir la cuantía de dichas obligaciones y en la parte proporcional que les correspondiese, prorrateando dicha cuantía entre las aportaciones destinadas a dicho fondo por la Sociedad de Capital y las cantidades indicadas aportadas por los trabajadores.

Una vez cubiertas las deudas sociales, las cantidades excedentes de las reservas se atribuirán a la Sociedad de Capital y a los trabajadores en la proporción que corresponda a una y a otros.

Las cantidades que se asignen a la Sociedad de Capital tendrán el destino que acuerde la Junta General de Accionistas u órgano soberano de la misma. Las cantidades que correspondan a los trabajadores se asignarán individualmente a cada uno de ellos, según los criterios establecidos para la distribución personal de los beneficios.

Una vez devueltas las cantidades destinadas a reservas, o las cantidades excedentes de las mismas, después de cubiertas las obligaciones pendientes sobre la empresa en el momento de la disolución, la Sociedad de Capital tendrá derecho a percibir el capital aportado, revalorizado por el índice de depreciación monetaria, según las fechas de las diversas aportaciones, que ha servido de base para la revalorización del salario mínimo profesional.

Las plus-valías reales, no meramente monetarias, experimentadas por los diversos elementos del activo, una vez devuelto a la Sociedad de Capital el capital íntegro revalorizado, se considerarán "beneficios de la empresa" y, por tanto, se les aplicarán los coeficientes pactados para distribuir los beneficios de cada ejercicio entre capital y trabajo, salvo un tanto por ciento, calculado sobre el valor real del capital, sin incluir dichas plus valías, en concepto de prima de riesgo, que se descontaría del importe de las mismas, en favor del capital, según las condiciones establecidas en el contrato de "asociación capital-trabajo".

La distribución, dentro de la Sociedad de Capital, del importe del activo valorizado y de los beneficios y plus valías, se regiría por las normas vigentes sobre sociedades.

Se plantea el problema de la liquidación de la parte correspondiente a cada trabajador, en las reservas, al salir de la empresa.

Convendría distinguir, tal vez, entre una salida voluntaria o forzosa. Y dentro de esta última, si es por causa de sanción o por causa no imputable al trabajador.

Si se tratase de salida voluntaria, después de transcurridos cierto número de años en la empresa, convendría determinar en el contrato de "asociación capital-trabajo" o en los "estatutos", si se le entregaría la parte correspondiente en las reservas, previa cierta deducción, cuya cuantía sería inversamente proporcional a los años de antigüedad.

Si la salida fuese forzosa (invalidez, jubilación, despido forzoso), habría que entregarle íntegramente la cantidad que le correspondiese.

Si la salida fuese como sanción por falta muy grave, entonces perdería todo derecho a percibir su parte en las reservas.

No sería preciso que la liquidación de la parte correspondiente a los trabajadores salientes se realizase en dinero inmediatamente, si esto pudiese crear dificultades en la empresa por razones de liquidez. Bastaría que se reconociese al trabajador saliente un crédito a su favor, con un plazo máximo de devolución, y con derecho a la percepción de intereses, o que se le entregasen obligaciones o acciones de la Sociedad de Capital por dicho importe.

Se quiere subrayar, una vez más, que este esbozo de estructura de empresa, basada en un contrato de "Asociación Capital-Trabajo", tiene un carácter puramente provisional y flexible, ya que todavía se carece de experiencias suficientemente maduras para poderlo considerar con carácter definitivo.

#### 5.2.3 CONCLUSIONES

1. Se estima que existen fórmulas de participación más abiertas que las que presenta la estructura actual de la empresa capitalista.

2. La fórmula que se aporta, de la que ya existen precedentes en Francia, podría denominarse "asociación capital-trabajo".

3. En esta nueva estructura empresarial se mantendrá la distinción entre los dos sujetos que intervienen en el proceso productivo (titulares del capital y del trabajo), pero sus relaciones bilaterales se estipulan mediante un contrato societario.

4. El contrato societario intenta reemplazar al actual contrato de trabajo en régimen de salario, apuntando a una integración, más extensa e intensa del trabajador, mediante una mayor participación.

5. El contrato societario debería contener de forma amplia y flexible la estructura orgánica de la empresa, con especificación de las funciones, derechos y obligaciones de los órganos de Gobierno, gestión y control de la empresa.

De una forma indicativa se proponen los siguientes órganos:

- a) Consejo de Empresa.
- b) Comité de Dirección.
- c) Comité de Vigilancia.
- d) Junta General de la Sociedad.
- e) Asamblea General de Personal.
- f) Jurado de Empresa.
- g) Junta General de Jefes.

6. La distribución de frutos de la empresa, cuya fórmula debería figurar dentro del contenido del contrato

asociativo, iría en primer lugar a cubrir las necesidades mínimas del trabajador y reconocería igualmente un interés mínimo a los titulares del capital. Los beneficios globales, en los resultados netos de la empresa, se distribuirían según coeficientes previamente concertados entre los titulares del capital y del trabajo. Dado el carácter dinámico de la empresa, con numerosas variables en el tiempo, tanto técnicas como económicas, la fijación de los coeficientes de distribución debe ser materia de negociación entre las partes.

7. En caso de cese de actividades de la empresa, o disolución del contrato asociación capital-trabajo, si la empresa tuviera personalidad jurídica independiente de las partes contratantes, respondería de sus obligaciones:

- a) Con las reservas constituidas con la parte de beneficios no distribuidos entre el capital y el trabajo.
- b) Con el capital invertido por la Sociedad de Capital y por los propios trabajadores.

Pero mientras no se regule por vía legal este nuevo régimen jurídico, los beneficios no distribuidos pertenecerán a la Sociedad de Capital, teniendo que ser las aportaciones de los trabajadores a título de créditos en favor de la Sociedad de Capital.

**6. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA INDUSTRIA  
MINERA**

## 6.1 LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA INDUSTRIA MINERA

Al tratar de prevención de accidentes, existen siempre unos conceptos generales similares a todas las actividades industriales, pero se pretende dejar aparte el tratamiento de los mismos y orientar el tema hacia los problemas específicos que se plantean en la actividad minera y que determinan su elevado índice de accidentabilidad.

La prevención de accidentes en la industria presenta unas características muy particulares, que se va a intentar analizar para después estudiar las medidas aconsejables a la vista de las dificultades que se presentan en esta industria, dadas las especiales características del trabajo, para su aplicación y puesta en práctica.

Estas características particulares del trabajo minero en relación con la seguridad, vienen determinadas fundamentalmente por:

- a) La variación continua de las condiciones de los puestos de trabajo.
- b) La dispersión del personal y, por tanto, la dificultad para una vigilancia continua.
- c) La inestabilidad de la mano de obra.
- d) La falta o deficiencia de la formación profesional del personal.
- e) Las condiciones especiales y, a veces, difíciles de los puestos de trabajo.
- f) El elevado porcentaje de absentismo, que dificulta, en un momento dado, el destino y el acoplamiento de cada persona al puesto apropiado de acuerdo con su capacitación.

Se van a analizar someramente estas circunstancias:

a) En primer lugar, la variación continua de las condiciones de los puestos de trabajo. Las labores mineras van avanzando de una manera constante y atravesando zonas de características distintas que motivan que el frente de avance se comporte de diferente manera y presente, en cada momento, problemas diferentes en materia de seguridad. Pero estos riesgos variables del frente no son solamente riesgos localizados en dicho frente, sino que pueden repercutir en la seguridad de otros puestos de trabajo alejados del mismo.

Por otra parte, en puestos de trabajo que en un momento dado presentan las máximas garantías de seguridad, surgen inesperadamente circunstancias que ponen en peligro la estabilidad de la labor, de tal forma, que si no se presta una atención continua, lo cual a veces presenta dificultades, bien por la excesiva confianza del personal

habitado a estos trabajos, bien por evitar una pérdida mal entendida de tiempo en la revisión del puesto de trabajo, puede surgir en cualquier momento un riesgo de accidente grave.

Basta señalar de pasada, aunque luego se vuelva sobre ello, al tratar de las causas de accidentes en las minas, que el 45 por 100 de los accidentes se producen por caídas de costeros, o derrames de carbón, es decir, por hundimiento parcial o total de las inmediaciones del puesto de trabajo.

Se estima, que no es preciso insistir en la diferencia fundamental que existe en el tratamiento de los riesgos de una empresa minera con los de otras actividades, en las que el personal está expuesto a unos riesgos derivados del manejo de herramientas y productos más o menos peligrosos, circulación y manejo de maquinaria más o menos delicada, etc., pero, salvo en determinados casos, nunca ha de preocuparse de la estabilidad de la estructura que le cobija, que por estar sujeta a leyes técnicas bien conocidas no presenta graves riesgos, y que aun en caso de presentarlos, no está en sus manos su detección y la adopción de medidas de seguridad. En el caso de la minería, el personal, aparte de los riesgos anteriormente citados, ha de prestar una atención primordial y continua a la seguridad de la estructura bajo la cual trabaja, es decir, su puesto de trabajo. Precisamente el 45 por 100 de los accidentes se producen por fallos de dicha estructura, debidos muchas veces a circunstancias imprevisibles, por la variación continua de las condiciones geológicas, y de las presiones de los terrenos sobre los que van trazadas las galerías y explotaciones mineras.

b) La dispersión del personal y, por tanto, la dificultad para una vigilancia continua.

Las explotaciones mineras, y de un modo en particular las explotaciones de interior a las que se hace referencia de una manera más específica en esta exposición, están constituidas por varios kilómetros de galerías, con innumerables puestos de trabajo, repartidos a lo largo de las mismas y por talleres de arranque, situados en las galerías establecidas en los pisos, formados a diferentes alturas. A título meramente indicativo, ya que cada mina tiene su estructura dependiente de su situación y antigüedad, puede indicarse que una explotación donde trabajan 1.000 obreros de interior tiene su personal repartido sobre una longitud de unos 40 kilómetros, distribuidos en pisos situados a diferentes niveles. Asimismo, para dar una idea de la dispersión del personal, se puede indicar que la máxima concentración se produce en los talleres de arranque, con un número de 10 a 12 personas sobre una longitud o altura de 50 metros.

No cabe la menor duda de que esta circunstancia aumenta las dificultades para llevar a cabo una verdadera

labor de prevención de accidentes. En otro tipo de industrias, el personal de mando, aparte de poder ejercer una vigilancia continua de su personal, modificando las formas inseguras de trabajar puede, durante toda la jornada, establecer contacto con el mismo, e inculcarle de una forma práctica las normas de seguridad establecidas para cada trabajo, a la vez que puede detectar en cada momento y corregir las condiciones peligrosas que puedan existir en el puesto de trabajo.

En la minería, el personal de vigilancia, bajo cuyo control se encuentra el personal que trabaja en puestos muy dispersos, visita la labor antes de iniciarse la misma y, posteriormente, de una manera esporádica. Durante estas visitas puede cerciorarse de si el puesto de trabajo reúne las condiciones de seguridad requeridas y de si el personal trabaja de acuerdo con las normas, pero dado que las condiciones de la labor varían de forma continua, y que la vigilancia no se ejerce permanentemente, debe ser el propio personal quien se ocupe de su propia seguridad, y para ello es preciso que esté convencido de la necesidad de hacerlo, y con conocimientos suficientes para poder actuar, ante las variadas circunstancias que pueden presentarse, de acuerdo con las normas de seguridad establecidas.

Esto trae consigo aparejado la necesidad de una formación del personal, formación profesional para el trabajo que va a desarrollar, y formación en materia de seguridad, que siempre va de la mano de la anterior, ya que no se concibe una formación profesional que no sea orientada bajo el punto de vista de la seguridad. Pero también en este punto la industria minera tropieza con graves dificultades de las que se tratará en el apartado correspondiente.

c) La inestabilidad de la mano de obra.

Es éste uno de los problemas más graves que se presentan en la actividad minera. Antaño, las plantillas de las empresas mineras se reclutaban entre el personal de la zona, que provenía de familias enraizadas en la minería y cuya formación, aunque, a veces, no estuviera de acuerdo con normas y criterios correctos, se realizaba no sólo dentro de la mina, sino también en los tratos familiares y en los contactos fuera de las horas de trabajo. Cuando un personal joven entraba en la mina llevaba ya consigo una serie de conocimientos prácticos sobre la forma de realizar los trabajos y sobre diferentes temas en relación con la seguridad. Conocía los riesgos más comunes y sabía perfectamente, aunque fuese de oídas, las características del trabajo minero. Por otra parte, este personal, al tener organizada su vida dentro de la zona minera, era más estable y, por tanto, todo cuanto en materia de formación se hiciera no era trabajo perdido. Con el abandono del oficio de minero por un elevado porcentaje del personal de la zona, ha sido preciso completar las plantillas con personal de otras regiones, sin ninguna experiencia minera, atraídos por unas condiciones económicas más o menos favorables y con un desconocimiento completo de las características de los trabajos mineros, que abandonan muchas veces a los pocos días de su iniciación, lo que supone una gran dificultad para su acoplamiento en los distintos puestos de trabajo y para llevar a cabo una continua y eficaz labor de formación. En los cambios de impresiones con los servicios médicos de las empresas mineras, se ha podido comprobar el considerable aumento de los reconocimientos médicos de personal de nuevo ingreso, y el descenso mensual de las plantillas, debido, en gran parte, al rápido abandono del trabajo de la mano de obra reclutada en otras zonas y acostumbrada a otras condiciones de trabajo.

Esta misma falta de personal y la necesidad de cubrir unos puestos indispensables para una perfecta coordinación en la marcha de una explotación minera, en la que es preciso una preparación de la mina, una explotación del mineral y su transporte, que no pueden desfasarse si se quiere realizar una explotación racional y rentable, obliga a destinar a mano de obra poco capacitada, sin conocimiento de los riesgos generales de la mina y de los específicos del puesto de trabajo, a labores en las cuales, aunque se intenta reforzar la vigilancia, ésta, por razones antes aludidas, no puede ser lo suficientemente continuada para realizar una formación de este personal "in situ", quedando a expensas de sus compañeros de trabajo, cuya formación, en materia de seguridad, tampoco es, a veces, suficiente garantía para un desarrollo con seguridad de los trabajos encomendados.

Aparte de este abandono del trabajo minero, existe otra causa de inestabilidad de mano de obra dentro de una empresa y es el continuo cambio del personal, atraído por las condiciones más ventajosas ofrecidas por otras minas próximas, lo cual trae como consecuencia que las empresas no se decidan a llevar a cabo una verdadera labor de formación de un personal que después sería fácilmente reclutado por otras empresas, que considerasen oportuno no realizar dicha formación, y nutrir con él sus plantillas, a base de mejoras económicas.

La única solución es realizar una formación profesional, orientada siempre hacia la producción con seguridad, por Organismos oficiales que alcanzasen el personal de todas las empresas, formación que debería tener su iniciación antes de que el personal reclutado en otras zonas iniciase sus actividades dentro de una empresa minera.

d) La falta o deficiencia de la formación profesional.

Se estima que ha quedado ya esbozado este punto, íntimamente ligado con la falta de estabilidad de la mano de obra en la minería. No obstante, se insiste en que una formación adecuada y completa en materia de seguridad es el punto clave para la reducción del número de accidentes en cualquier actividad laboral, pero esta importancia es todavía mucho mayor en el caso de la minería, donde el personal, por las características del trabajo, ha de hacer frente a situaciones imprevistas, y ha de ser en todo momento el vigilante de su propia seguridad.

e) Las condiciones especiales y, a veces, difíciles de los puestos de trabajo.

Las condiciones ambientales en que se desarrollan los trabajos mineros, desfavorables en relación con la mayor parte de las de otras actividades, son también un factor importante a tener en cuenta al analizar las causas de una mayor accidentabilidad en las industria minera.

En primer lugar, la incompleta iluminación del puesto de trabajo, aunque es preciso hacer constar la considerable mejora obtenida con la sustitución de la antigua lámpara de seguridad de llama, por las eléctricas de mano, y posteriormente, por las eléctricas de cabeza que, sin la menor duda, han influido de una manera muy importante en la reducción del número de accidentes, al poder detectarse con mayor amplitud y mejor visibilidad las condiciones peligrosas, que de forma imprevista puedan presentarse en el puesto de trabajo.

La posición incómoda que ha de adoptar el personal, determinada por las condiciones naturales de las capas, estrechas, verticales, horizontales, etc., y por la obligada profusión de elementos de sostenimiento y materiales auxiliares, no cabe la menor duda que influye en la mayor o menor accidentabilidad, circunstancias que, a veces, se



encuentran todavía agravadas por la existencia de zonas húmedas, polvorientas, etc.

Por otra parte, labores mineras concebidas y realizadas con amplitud suficiente para un correcto desempeño de los trabajos, pueden quedar reducidas considerablemente en esa amplitud por las presiones de los terrenos y dar lugar a zonas con existencia de un mayor o menor riesgo que es preciso prevenir mediante señalizaciones convenientes, instruyendo debidamente a todo el personal ocupado en dicha zona, si es que circunstancias, tales como la poca duración de la labor en cuestión, o las dificultades insoslayables de tiempo o de mano de obra no permiten la eliminación de las condiciones existentes, más o menos peligrosas.

También, en este sentido, se están introduciendo innovaciones que mejorarán las condiciones de los nuevos puestos de trabajo. La concentración de las explotaciones permitirá mantener en mejores condiciones las galerías de transporte y de acceso a las explotaciones, al disminuir el número de ellas que es preciso mantener, y los nuevos sistemas de fortificación empleados, así como las mayores facilidades para la formación de galerías permitirán conservar éstas en las mejores condiciones de estabilidad y gálbo que permitan el desempeño de los trabajos en las máximas condiciones de seguridad.

Por otra parte, esta concentración permitirá la mecanización de los trabajos de arranque y transporte, eliminando puestos de trabajo en muchos casos difíciles, sobre todo en capas estrechas, y evitando un elevado porcentaje de los accidentes de transporte que vienen significando en la actualidad el veinticinco por ciento de la totalidad de los ocurridos en las minas.

Pero es preciso tener en cuenta que esta mecanización, a la vez que elimina determinados riesgos, introduce otros nuevos y que, por ello, antes de la implantación de otros métodos, es preciso llevar a cabo una formación muy completa del personal que se vaya a dedicar a estos nuevos trabajos y también la del resto de la mina, aunque sea de una forma menos intensiva, porque de una imprudencia del mismo puede derivarse un riesgo para el resto del personal que trabaja en la explotación.

Como se ve, en todos los puntos que se vienen tratando se llega indudablemente al tema de la formación profesional y formación en seguridad, a las que se considera como base de toda acción de prevención.

f) El elevado porcentaje de absentismo que dificulta el destino y el acoplamiento adecuado de cada persona al puesto apropiado, de acuerdo con su capacitación.

Es preciso conocer bien el ambiente minero para darse cuenta de los problemas que se presentan a la entrada de los relevos en las minas, cuando el personal de vigilancia ha de cubrir los puestos de trabajo que indefectiblemente han de ser ocupados, ya que es preciso una perfecta coordinación entre la preparación, la explotación y el transporte, y al mismo tiempo, atender unas exigencias de mantenimiento, tanto de galerías como de elementos mecánicos, y, debido a la falta de asistencia por enfermedad, voluntaria o accidente, de los cuales sólo en este último caso se tiene conocimiento por saber qué personal se ha accidentado en los días anteriores, ha de hacerse el acoplamiento con el que en aquel momento se dispone, manteniendo las labores de mayor urgencia, e intentando destinar a cada uno al puesto, distinto del suyo habitual, que esté más de acuerdo con su capacitación.

Este hecho influye considerablemente en el aumento de la accidentabilidad en la minería.

Es bien cierto que se intenta cubrir dichas ausencias

con el personal que, en circunstancias anteriores, ha realizado esta labor, y que, de una forma, a veces demasiado rápida, se intenta más que instruir, orientar a estos suplentes sobre los riesgos más importantes de su nuevo puesto de trabajo. Pero todo esto, a veces, no es suficiente, lo cual, agravado por las circunstancias anteriormente expuestas de que la dispersión del personal que no permite una vigilancia continua de los trabajos, determina que un elevado porcentaje de los accidentes se produzcan en la mano de obra destinada a puestos distintos del suyo habitual.

Se han intentado señalar las condiciones que determinan un mayor índice de accidentabilidad en las explotaciones mineras y las dificultades existentes para modificarlas. Pero esto no quiere indicar que se sea pesimista respecto a la labor que se puede realizar en materia de prevención de accidentes en la industria minera. Buena prueba de ello son los resultados obtenidos por algunas empresas.

Se han señalado una serie de factores que influyen en la seguridad del minero, y no se quieren dejar de indicar, aunque sea sin entrar en demasiados detalles, las líneas generales de actuación para una acción de seguridad en la industria minera, aunque ya han sido señaladas en algunos de los apartados anteriores.

En primer lugar, y puesto que el factor humano influye en un 80 por 100 en la producción de accidentes y en el caso de la minería este tanto por ciento es aun superior, es preciso intentar eliminar esta influencia y la única solución es la "formación eficaz de todo el personal", dirección, mandos superiores, intermedios y directos, y obreros, en materia de seguridad.

En el caso de la minería con reclutamiento de mano de obra muy poco capacitada y con total desconocimiento del trabajo que va a realizar, esta formación debería iniciarse en el mismo momento de su ingreso, de tal forma que ningún personal pudiese incorporarse a un puesto de trabajo de interior sin haber recibido durante un período de tiempo suficientemente amplio una instrucción sobre los riesgos más comunes de la mina, los específicos del puesto de trabajo a que va a ser destinado y una formación profesional sobre la forma correcta de realizar su labor. Esta formación debe ser teórico-práctica, con visitas al interior de la mina, acompañados siempre por la persona encargada de su instrucción. Esta labor de instrucción no se puede delegar en un vigilante de explotación, que por sus ocupaciones no podrá prestar la debida atención a los nuevos obreros, ni a obreros más o menos experimentados que bastantes veces sería suficiente con que realizasen su trabajo de acuerdo con las normas de seguridad. Únicamente después de esta instrucción se podría encomendar su continuación a este personal de vigilancia.

Pero la formación no debe limitarse a la mano de obra de nuevo ingreso. Es preciso interesar a la dirección en el problema de la seguridad, realizar cursos para mandos y para personal obrero, ya que se ha de insistir en que en la minería, más que en ninguna otra actividad, cada uno es el responsable y el que ha de procurarse su propia seguridad.

En el anejo número 6 se incluyen unos guiones que se han establecido para cursos de diferentes escalones. Se trata de una orientación relativa a la minería de carbón y a título meramente indicativo, ya que la selección de los temas y la mayor o menor amplitud de los mismos dependerá del tipo de personal a quien vayan destinados.

Ya se han indicado las mejoras que se vienen intro-

duciendo, y se introducirán en el futuro, para mayor comodidad de los puestos de trabajo, mediante la mecanización y concentración de las labores. Esto traerá como consecuencia un menor riesgo de accidente por la propia mejora en las condiciones del puesto de trabajo, pero además, al ser precisa una formación para la implantación de los nuevos sistemas, éste puede ser un punto de partida nuevo para eliminar los malos hábitos que se han venido transmitiendo a lo largo de la vida de las explotaciones mineras.

Por otra parte, al aumentar la categoría profesional de los nuevos puestos de trabajo, se puede conseguir una mayor atracción de mano de obra más cualificada, y llegar a mantener una mayor estabilidad en las plantillas, cuya falta se ha señalado como una de las causas determinantes de la mayor accidentabilidad.

En lo que al absentismo se refiere, es difícil prever una disminución en el mismo, y la única solución para evitar los problemas que plantea, desde el punto de vista de seguridad, es establecer relaciones de personal capacitado para los diferentes puestos, que estaría repartido entre los diferentes turnos para, en cada momento, poder hacer frente a una posible ausencia del titular. Esto, unido a una instrucción en el momento del destino sobre las condiciones locales existentes en el puesto de trabajo en esa fecha, pueden paliar, en parte, los problemas que este elevado absentismo plantea en la minería.

Se ha hablado de las causas generales que influyen en la producción de accidentes en las minas, y se van ahora a resumir brevemente las causas materiales que los producen, su incidencia y las medidas de prevención más generales.

El mayor porcentaje de accidentes (45 por 100) se produce en la mina por caídas de costeros o derrames de carbón. La medida de prevención parece clara y puede resumirse en "sanear la labor". Sin embargo, a pesar de la sencillez de la exposición de la medida, su aplicación puede no ser tan fácil, ya que a lo largo de los años, y a pesar de las continuas recomendaciones, los accidentes por estas causas, en todas las minas y en todos los países, alcanzan el porcentaje más elevado.

La causa fundamental de este fenómeno es la variación continua de los puestos de trabajo a que se aludía al principio, y el exceso de confianza del personal, que deja transcurrir, a veces, excesivo tiempo entre los controles de la labor y la colocación de la fortificación.

Muchos de estos accidentes se podrían evitar si se consiguiera llevar al ánimo de todo el personal la obligación de sanear el puesto de trabajo en todo momento.

- Que todo costero dudoso sea saneado o posteado inmediatamente, sin esperar a terminar la labor que se está realizando.
- Que todo el personal que observe un costero dudoso en una galería no se limite a pasar corriendo, sino que lo sanee, si es posible, o avise al vigilante, dejando mientras una señal clara que indique el peligro.
- Que el saneo de la labor se haga, comenzando siempre, desde un lugar seguro.
- Que se postee provisionalmente, si es preciso, a medida que va avanzando la labor.
- Que nadie se coloque debajo de una zona no saneada.
- Que el personal de vigilancia, antes de destinar a alguien que no esté capacitado, ni tiene herra-

mientas para sanear, compruebe que dicha labor está en condiciones de seguridad.

- Que se revisen los últimos cuadros de la entibación por si han sido movidos por la pega.

den obtener grandes resultados. No se debe olvidar,

Es una labor difícil, pero que con insistencia se puede insistir, que el 45 por 100 de los accidentes en la mina se producen por esta causa.

El segundo lugar lo ocupan los accidentes producidos por los transportes. Estos accidentes son casi todos graves.

Dentro de las causas que los motivan, existen, al igual que en todos los accidentes, unas condiciones peligrosas y unas acciones peligrosas.

Para evitar las condiciones peligrosas es preciso comprobar:

- El estado y conservación de las galerías; gálibo mínimo.
- Estado del material móvil.
- Vías y cambios.
- Dispositivos de seguridad de las locomotoras.
- Ventilación.
- Señalización.

Tal como se señalaba anteriormente, en ocasiones existen circunstancias que no permiten mantener estas condiciones en situación óptima, ya que a nadie se le ocultan las dificultades que presenta el mantener una red de vías por galerías sometidas a continuas presiones del suelo y hastiales, pero en este caso es preciso señalizar las zonas peligrosas e instruir al personal que va a trabajar en ellas.

En cuanto a acciones peligrosas, se conseguiría una gran reducción si:

- Todo el personal conoce y observa las normas de circulación por las galerías.
- Todo el personal de transportes observa las consignas de no caminar a la altura de un tren en marcha y, tanto pronto como oiga aproximarse uno, busque un lugar amplio y seguro en el que permanezca hasta que haya pasado.
- Conoce y observa la prohibición de subir en los trenes, de pasar entre vagones, etc.
- Observa la prohibición de sacar la cabeza fuera del gálibo de la locomotora.
- Controla que el tren está completo en todo momento.
- Realiza los enganches y desenganches de forma correcta, sin meter la cabeza entre los frentes de los vagones, ni las manos entre los topes.

El tema de los transportes en minería es de gran amplitud y es preciso disponer de un personal muy capacitado y de unos suplentes que, en todo momento, estén en condiciones de sustituir, con la máxima garantía de seguridad, a los titulares.

El tercer lugar lo ocupan los accidentes producidos por explosivos.

Es preciso que todo operario que maneje explosivos conozca, aparte de las normas previstas en el Reglamento de Policía Minera, los motivos que han inducido a la adopción de tales normas, para que de este convencimiento se derive una utilización correcta de los

diferentes tipos de explosivos y una extremada precaución en el manejo de los mismos.

Se ha de señalar que, en este sentido, se ha llevado a cabo una verdadera labor de prevención, y el hecho de la obligatoriedad del examen por la Jefatura del Distrito Minero de todo el personal que maneja explosivos, para la obtención del certificado de aptitud, unido a la implantación obligatoria de la pega eléctrica, ha traído consigo una reducción considerable del número de accidentes por esta causa.

Se ve, en este caso, la influencia de los dos factores que siempre se señalan como fundamentales: formación profesional y mejoras técnicas. Figuran a continuación los accidentes producidos por explosiones de grisú, incendios, asfixia, circulación, golpes con materiales, etc.

Pero se vuelve a insistir en que el peligro más grave de la mina es la caída de costeros y derrames de carbón. Las explosiones de grisú y los incendios son causas de grandes catástrofes, pero es preciso contemplar un amplio período de tiempo para determinar las causas reales de los accidentes en la minería y, al cabo de los años, se observa que la mayor accidentabilidad se debe a la primera causa señalada.

No se debe dejar de hacer mención sobre el tema de la enfermedad profesional de la silicosis, no desde el punto de vista médico, sino únicamente desde el punto de vista de prevención técnica y sobre la labor que en este sentido se viene realizando por las empresas mineras.

Esta prevención técnica iniciada hace años con la introducción de la perforación húmeda, que según las últimas disposiciones se ha hecho obligatoria, se ha intensificado durante los últimos años mediante la implantación de nuevas medidas de prevención que, sin duda alguna, se traducirán, transcurrido un plazo prudencial, en un descenso en el número de personas afectadas de esta enfermedad profesional.

La humectación de las venas de carbón antes de su explotación, mediante la inyección de agua a gran presión, supone una gran mejora de las condiciones del ambiente en el momento del arranque del carbón. Su implantación, a pesar de las dificultades inherentes a las capas verticales, en las que es preciso tener muy en cuenta las condiciones de seguridad de las mismas que pueden modificarse por una inyección incorrecta, se vienen realizando a buen ritmo, hasta tal punto que más del 50 por 100 de las capas de carbón están siendo inyectadas, y en breve plazo se espera ampliar este sistema a la totalidad de las que sean susceptibles de este tratamiento.

Los nuevos sistemas de atacado de barrenos con ampollas de agua, la utilización de pulverizadores, el riego de los escombros, el aumento de la ventilación, los nuevos sistemas de arranque mediante el disparo de explosivos bajo agua a presión, compaginado todo ello con el control metódico del índice de peligrosidad de las labores, reducirán considerablemente el polvo ocasionado, o evitarán su puesta en suspensión en el momento de producirse, ya que, una vez se encuentra el polvo en el aire, los métodos de que se dispone para su deposición son de mucha menor eficacia, obteniéndose con ello una mejora del ambiente pulvígeno y un menor riesgo de silicosis para el personal minero.

Queda una gran labor por realizar, pero es un buen síntoma el impulso que en los últimos años se ha dado a la prevención de este riesgo.

En el capítulo relativo a enfermedades profesionales se profundiza sobre este tema de la silicosis.

Se han señalado la situación, y las causas generales y materiales en relación con los accidentes en la mina, y a continuación se exponen algunas soluciones que podrían ser adoptadas para conseguir la máxima eficiencia en su prevención.

## **6.2 PROPUESTAS PARA CONSEGUIR LA MÁXIMA EFICIENCIA EN RELACION CON LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**

Se estima que para conseguir esta eficiencia debería complementarse la actuación oficial de inspección con las actuaciones particulares de organismos existentes o que se considere oportuno constituir, para llevar a la práctica las medidas o los planes decididos por los organismos oficiales encargados de velar por la seguridad del personal que trabaja en las minas.

Al hablar de control y vigilancia de los trabajos en las explotaciones mineras que, como se sabe, corresponden a la Dirección General de Minas, hay que tener en cuenta las dificultades que en este sentido se plantean, debido:

- Al elevado número de pequeñas explotaciones diseminadas por toda la geografía del país.
- A la complejidad y extensión de las labores mineras de interior.

Todo lo cual impide que se pueda extremar la vigilancia sobre todas y cada una de las explotaciones, máxime teniendo en cuenta las condiciones continuamente cambiantes de las mismas y las dificultades de medios y personal con que, de una forma casi general, tropieza la citada Dirección General de Minas para llevar a cabo esta misión.

No cabe la menor duda que en esta actividad minera, al igual que en las restantes actividades industriales, es preciso llevar a cabo una intensificación de la labor de prevención.

Por ello es preciso partir de un conocimiento completo y perfecto de la situación actual para, a la vista de ella, implantar las medidas de tipo obligatorio, o las recomendaciones que se consideren necesarias a fin de mejorar el nivel de seguridad existente.

En este sentido, la Dirección General de Minas tiene hace tiempo en proyecto la iniciación de un estudio detallado de todas y cada una de las explotaciones para conocer la:

- Seguridad de las instalaciones.
- Seguridad de las labores.
- Evolución de la seguridad (datos estadísticos a lo largo de los últimos años).
- Organizaciones de seguridad existentes, composición, misiones, etc.
- Situación en materia de formación profesional y de un modo en particular de formación en seguridad.

El análisis detallado de todos estos puntos permitiría realizar un diagnóstico de la explotación y proponer unas soluciones que podrían llevarse a la práctica mediante las organizaciones existentes en la propia em-

presa, o las que se constituyesen por agrupación de empresas.

No parece posible que, con los medios de que actualmente dispone la Dirección General de Minas, se pueda llevar a la práctica un plan tan ambicioso y tan necesario. Por ello se considera oportuno arbitrar soluciones que permitan su realización.

En primer lugar, se debe hacer una clasificación por situación geográfica de todas las empresas en actividad para conocer la envergadura del trabajo y solicitar los elementos materiales, económicos y de personal preciso para hacer tal estudio, así como definir los plazos en que podía quedar terminado.

La realización de estos estudios podía llevarse a cabo por personal de la Administración, con la ventaja que supondría la continuidad del mismo para el control de las medidas que se considere necesario introducir, o bien por personal contratado para estos estudios, aunque quizá fuese más eficaz un sistema mixto de personal contratado y de la Administración, que permitiría dar una continuidad del plan, durante la cual no sería necesario todo el personal que intervenga en el estudio.

Como se decía anteriormente, de estos estudios van a deducirse, en primer lugar, una medidas de tipo obligatorio, que serán impuestas mediante prescripciones y cuya observancia controlaría la propia Administración.

Pero la seguridad no se consigue sólo a base de la imposición de nuevas prescripciones y de la obligación de cumplir las existentes, sino que un porcentaje elevado de los accidentes se deben a causas que no pueden ser concretadas específicamente en los reglamentos. Por ello es preciso complementar esta actuación oficial con una intensificación de la acción de prevención particular, dentro de cada empresa, o con una posible agrupación de empresas con problemas específicos similares en materia de seguridad.

Por ello, a continuación se expone, bastante detalladamente, en qué forma podría llegar a constituirse una agrupación de empresas mineras, los motivos para ello y las misiones que podían ser encomendadas.

### 6.3 LA ASOCIACION NACIONAL DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

#### 6.3.1 RAZONES QUE IMPULSAN LA CREACION DE UNA ASOCIACION NACIONAL DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LAS MINAS.

La razón fundamental es la creencia, con base para ello, de que una asociación de este tipo contribuiría notablemente a la reducción de los accidentes en las minas y facilitaría sensiblemente la labor de los servicios de seguridad de las empresas asociadas, al poder beneficiarse de la experiencia, en este campo de la seguridad, de un elevado grupo de empresas dedicadas a actividades con riesgos similares.

Apoya esta creencia, en primer lugar, la existencia a escala regional de una asociación que agrupa a todas las empresas mineras de Asturias, y que desde su creación, en el año 1960, ha venido desarrollando una activa labor que ha dado como resultado una reducción del orden del 35 por 100 en el número total de accidentes y una reducción paralela en el número de accidentes mortales.

Por otra parte, los resultados obtenidos por otras asociaciones que agrupan a nivel nacional a empresas en-

cuadradas en otras actividades específicas, siderúrgicas, químicas, eléctricas, apoyan esta iniciativa de constituir una dedicada única y exclusivamente a la rama de la minería, cuyos problemas, en relación con la seguridad, presentan unas características muy particulares que ya se han señalado anteriormente, pero sobre las cuales se considera necesario insistir, y que son:

- La variación continua de las condiciones de los puestos de trabajo.
- La dispersión del personal y, por tanto, la dificultad para una vigilancia continua.
- La inestabilidad de la mano de obra.
- La falta o deficiencia de la formación profesional del personal.
- Las condiciones especiales y, a veces, difíciles de los puestos de trabajo.
- El elevado porcentaje de absentismo, que dificulta el destino y el acoplamiento adecuado de cada persona al puesto apropiado, de acuerdo con su capacitación.

Al establecer una acción de prevención de accidentes, siempre se fija como meta próxima el alcanzar los niveles de seguridad de la empresa que figure en primer lugar, siempre que los factores que normalmente se contemplan, para determinar dichos niveles, sean comparables. Por eso se considera oportuno la organización de esta Asociación, dedicada exclusivamente a la minería, para formar un bloque coherente, a pesar de que en determinados aspectos de la seguridad, puedan presentarse algunas diferencias según el tipo de minería de que se trate. Por ello, incluso dentro de la organización que se prevé, se podría realizar una agrupación por secciones, de tal forma que cada una de ellas constituya un grupo homogéneo, que permitiera llevar a cabo un estudio detallado de los problemas específicos de cada una y el mismo tiempo tratar conjuntamente con las otras secciones los problemas generales comunes a todas las explotaciones mineras; problemas completamente distintos desde el punto de vista técnico, de los de las restantes actividades industriales.

Sin embargo, no cabe la menor duda de que existen otros puntos comunes, más generales todavía que los antes aludidos, y que deben tratarse como punto de partida de toda acción de seguridad, en relación con los cuales se hace necesario mantener un estrecho contacto y un intercambio de información con las Asociaciones Nacionales ya existentes, que agrupan, como se dijo, a las empresas dedicadas a otras actividades específicas diferentes.

Conviene señalar que esta Asociación en ningún caso debe de sustituir a los servicios de seguridad que existan o se vayan creando en las empresas, sino, por el contrario, tratar de dar a éstos una mayor impulso, modificando sus estructuras, si por el tratamiento del tema a un nivel no sólo de mayor amplitud, sino también de mayor altura, se llega al convencimiento de esta necesidad.

Siempre hay alguien que tiene algo que enseñar, y alguien que tiene algo que aprender.

Esto es lo que se pretende con esta Asociación. Un intercambio mutuo de información y experiencia del que todos, unos más que otros, se beneficiarían, y que se traducirá en la aspiración de reducir el número de accidentes en las explotaciones mineras.

Este viene siendo el camino seguido por la mayor

parte de los países que no se han limitado a actuar en favor de la seguridad por medio de las reglamentaciones o la creación de los servicios de inspección. Todos han completado esta acción con otros medios —investigación, formación profesional, educación, propaganda— llevados a cabo por asociaciones constituidas por la iniciativa privada, con el apoyo de los Organismos del Estado.

Concretamente en nuestro caso, la Dirección General de Minas es quien estimula y apoya la constitución a escala nacional de esta Asociación, como complemento del Plan que se señaló anteriormente. Por otra parte, el Ministerio de Trabajo, en el Régimen General de Seguridad Social, la estimula mediante el destino para este fin, junto con el de Rehabilitación de Accidentados, del 80 por 100 de los excedentes de las cuotas que puedan producirse en las Mutuas aseguradoras de las incapacidades permanentes y muerte.

No cabe la menor duda de que el éxito de esta Asociación dependerá, en gran parte, de la eficacia del órgano coordinador de las actividades de seguridad en todas las empresas, pero de un modo principal del interés y colaboración de las mismas, y al hablar de empresas, se quiere decir todos cuantos forman parte de ellas —dirección, como elemento fundamental para llevar a buen fin estos propósitos, mandos superiores, mandos directos y personal—, colaboración que se trata de conseguir por el convencimiento de que la prevención de accidentes da, sin lugar a dudas, sus resultados, que tienen que ser observados siempre desde el punto de vista humanitario, pero que también dan sus resultados en el plan económico, ya que no cabe la menor duda que cuesta mucho más tener accidentes que prevenirlos y evitarlos.

### 6.3.2 ORGANIZACION QUE PODRIA SERVIR DE BASE PARA LA ASOCIACION DE PREVENCION DE ACCIDENTES EN LA INDUSTRIA MINERA

El motivo fundamental que induce a proponer la constitución de esta Asociación Nacional es, principalmente, el acceder a las numerosas peticiones de empresas mineras diseminadas por toda España y que, en repetidas ocasiones, han manifestado su deseo de constituir la para el tratamiento de los problemas específicos de seguridad que presenta la rama de la minería, ya que ello supondría un mejor aprovechamiento de las experiencias, sobre el tema, de todas las empresas mineras.

Los problemas más importantes que plantearía una organización de la seguridad a escala nacional serían:

- a) Problemas diferentes y específicos de cada una de las ramas de la minería (minas metálicas, carbón, canteras, etc.).
- b) Dispersión de las empresas.

#### 6.3.2.1 Solución de los problemas planteados.

*Secretaría.*—La secretaría funcionaría bajo las órdenes del director de la Asociación.

Estaría centralizada y sus misiones fundamentales serían:

- Recopilación, preparación y envío a todas las empresas, en forma anónima, de los datos estadísticos mensuales, que serían remitidos por las empresas

a la secretaría, en los impresos normalizados suministrados por ella, en el plazo que se fije (este plazo podría ser el día 20 del mes siguiente al considerado).

- Recepción de las propuestas de estudio solicitadas por los asociados. Preparación de la documentación para su envío a los miembros del Comité, interesados en el mismo para su discusión en sus reuniones.
- Envío a todas las empresas del estudio detallado, de acuerdo con las soluciones dadas por el Comité.
- Análisis de los accidentes, de los cuales se deduzcan medidas de interés para todas o algunas de las empresas asociadas, y envío periódico de los resúmenes, con las recomendaciones acordadas en el estudio, por parte de los comités.
- Preparación de los cursos para mandos superiores, mandos directos y personal obrero, de los cuales se señalan, a título meramente indicativo, los programas (anexo núm. 6).
- Realización de los cursos, de acuerdo con las posibilidades de tiempo, por parte del personal de la organización central, y en todo caso formación del personal monitor para que se pueda dar continuidad a la formación, dentro de la propia empresa.
- Preparación de las actas de las reuniones, que se celebrarán periódicamente, en la forma que más adelante se indica, y su envío a todos los asociados.
- Estudio de las propuestas de modificación o ampliación de disposiciones oficiales.
- Estudio y normalización de las prendas de protección personal.
- Estudio de las medidas de seguridad necesarias para la implantación de nuevas máquinas o nuevos sistemas de explotación, sin perjuicio de las normas reglamentarias exigidas por las disposiciones oficiales.
- Normalización de dispositivos de protección y aparatos de control y mejora de la seguridad e higiene en las labores de interior.
- Edición de todo tipo de material de propaganda sobre seguridad: carteles, cartillas, folletos, películas, diapositivas, etc.
- Edición, periódicamente, de una revista dedicada a temas de seguridad en minería.
- Cuantos temas o trabajos le sean encomendados por el Comité Directivo.

#### 6.3.2.2 Coordinación de las empresas asociadas y de sus organizaciones de seguridad con la organización central de la Asociación, Subcomités Médicos y Técnicos.

La misión de esta asociación no debería limitarse al envío de una más o menos amplia información estadística, estudios, etc., es decir, a las tareas puramente de secretaría, sino que debería tratar de implicar en las cuestiones de seguridad, en primer lugar a las direcciones y, en segundo lugar, al máximo número de personas dentro de la empresa y de un modo particular a los mandos y personal que se ocupan de las cuestiones de seguridad dentro de las mismas.

Por ello, se considera preciso el establecer un régimen periódico de reuniones, que agrupando a las personas interesadas en temas comunes, puedan servir de verdadero sistema de comunicación, sobre temas que, aun ini-

ciándose en las propias reuniones, puedan tener su continuidad en los intervalos entre las mismas.

Siguiendo esta línea y teniendo en cuenta que la Prevención de Accidentes debe de ser objeto tanto de los Servicios Médicos como Técnicos, se considera oportuno constituir:

a) Subcomités Médicos formados por los médicos de accidentes de las empresas asociadas.

b) Subcomités Técnicos, formados por los técnicos de las mismas empresas.

Se agruparían las empresas por zonas que, aparte de su proximidad geográfica, tengan puntos comunes en su actividad minera.

Se señala a título orientativo, una posible agrupación, susceptible de modificación de acuerdo con la experiencia adquirida. Lo mismo puede decirse respecto a los plazos, aunque se considera que no debe de transcurrir más de dos meses entre dos reuniones consecutivas.

Estos Subcomités podrían ser:

- 1) Zonas Asturias-León y Palencia.  
Reuniones bimensuales en Oviedo.  
Temas fundamentales a tratar: minería de carbón y minería metálicas de dicha zona.
- 2) Zona Santander-Bilbao.  
Reuniones bimensuales en Bilbao.  
Temas fundamentales a tratar: minería metálica (hierro y cinc).
- 3) Zona Pamplona-Cataluña.  
Reuniones bimensuales alternativamente en Barcelona y Pamplona.  
Temas fundamentales a tratar: minería de potasa.
- 4) Zona Teruel-Barcelona.  
Reunión bimensual (lugar a decidir).  
Temas fundamentales a tratar: minería del lignito.
- 5) Zona Huelva-Sevilla.  
Reunión bimensual en Huelva.  
Temas fundamentales a tratar: minería de piritas.
- 6) Zona Murcia-Cartagena.  
Reunión bimensual en Cartagena.  
Temas fundamentales a tratar: minería metálica.
- 7) Zona Madrid-Ciudad Real.  
Reunión bimensual en Madrid.  
Temas fundamentales a tratar: carbón y mercurio.

A los Subcomités Médicos asistirían dos representantes técnicos y serían presididos por el representante médico de la empresa de mayor número de obreros.

A los Subcomités Técnicos asistirían dos representantes médicos y serían presididos por el representante técnico de la empresa de mayor número de obreros.

A estos Subcomités, con el fin de coordinar las actuaciones de los celebrados en las distintas zonas, debería asistir el Director de la Asociación o persona por él designada.

En estas reuniones hay tres puntos que pueden ser invariables en el orden del día, tanto de los Subcomités Médico y Técnico como del Comité Directivo:

- Comentarios, modificaciones o ampliaciones, tanto de las actas anteriores como de los estudios enviados con las mismas, de acuerdo con las propuestas de los Comités.
- Análisis detallado de los datos estadísticos del mes

anterior, preparado de acuerdo con el formato que más adelante se indica (anexo núm. 7) y estudio de las causas que hayan podido determinar variaciones sensibles, tanto en lo que a las diferentes empresas se refieren como en relación a meses anteriores.

- Análisis detallado de los accidentes graves ocurridos desde la última reunión, entendiéndose por graves, no sólo aquellos cuyas consecuencias lo hayan sido realmente, sino todos los que aún no habiendo producido víctimas, puedan ser instructivos y de los cuales se puedan sacar consecuencias que, debidamente utilizadas, puedan contribuir a evitar accidentes posteriores. De todos ellos se proponen unas medidas de prevención que se recomiendan a todas las empresas para tratar de evitar la repetición de dichos accidentes.

Aparte de estos temas invariables, el orden del día podría completarse con:

- Temas propuestos por alguna de las empresas asociadas para su estudio por el Servicio, y que por considerarse de interés para la generalidad de las empresas se presentan a los Subcomités, previa preparación por parte del Servicio, para su estudio y aportación de experiencias, con el fin de preparar un estudio completo del tema, enviado posteriormente a todos los asociados.
- Temas propuestos por el propio Servicio de Prevención, a la vista de informaciones obtenidas en su continuo trato con los diferentes elementos integrantes de las empresas.
- Temas propuestos por la Administración, a título meramente orientativo, en relación con diferentes aspectos de las explotaciones mineras: ventilación, grisú, explosivos, silicosis, etc.
- Estudio de prendas de protección, materiales de seguridad, maquinaria en relación con la seguridad, etcétera, y resultados de los diferentes tipos utilizados, sin perjuicio de las informaciones que de un modo permanente envía a las empresas en relación con nuevos materiales, condiciones económicas para asociados, etc.

Resumiendo: En estas reuniones se tratarían todos los temas que puedan tener un interés de tipo general, aparte de los tres primeros, que son invariables y asimismo de interés para la totalidad de los asociados, sin perjuicio de que los temas particulares puedan ser estudiados por el Servicio y posteriormente comunicados, y, si es preciso, tratados directamente con las empresas interesadas.

### 6.3.2.3 Coordinación de los Subcomités y supervisión de sus acuerdos.

Esta coordinación estaría asegurada por el:

#### Comité Directivo

Compuesto por:

Presidente: designado por la asamblea general.

Vocales: dos representantes técnicos y uno médico por cada una de las zonas.

Un representante de la Dirección General de Minas.

El Director de la Asociación.

Reuniones: una vez cada cuatro meses, en Madrid.

Temas a tratar:

- acuerdos de las reuniones de los diferentes subcomités.
- actuación a desarrollar por la Asociación.
- fijación, en la última reunión anual, del plan a seguir en el año siguiente.

#### *Asamblea general*

Estaría constituida por los representantes técnicos y médicos de todas las empresas asociadas.

Reuniones: una vez al año, en Madrid.

Temas a tratar: se fijarían con la anticipación debida, a la vista del desarrollo de las reuniones de los Comités y Subcomités, que invariablemente tratarían sobre temas comunes a todas las empresas, así como sobre la labor realizada en el año transcurrido y definición y aprobación del plan a seguir en el siguiente período.

#### *Presidencia de honor*

Director general de Minas.

Director general de Energía y Combustibles.

Miembros patrocinadores: las Mutualidades o Entidades aseguradoras de las empresas asociadas.

### 6.3.3 COSTE Y FINANCIACION

La mayor o menor amplitud de los Servicios, a la vista del número de empresas, determinará, como es lógico, el coste de la organización.

Las aportaciones podrían ser una parte fija y otra proporcional al número de obreros.

Se estima conveniente fijar una cuota muy pequeña para las empresas de 0 a 100 obreros, con el fin de ver la posibilidad de agrupar a las más pequeñas y en especial a las canteras, donde se vienen produciendo bastantes accidentes y que pueden ser las más beneficiadas por esta Asociación.

El número de empresas que, en principio, se considera podrían tener interés en formar parte de esta Asociación, sería de unas doscientas, de las cuales más de la mitad ocupan a menos de 100 obreros.

Dado que la Ley de Seguridad Social señala que el 80 por 100 de los excedentes de las cuotas abonadas para cubrir el riesgo de incapacidad permanente y muerte, deben de ser destinados a prevención y rehabilitación de accidentados, las cuotas fijadas como participación a esta Asociación podrían obtenerse de dicho porcentaje y ser abonadas por las propias empresas, o por las Mutuas o Entidades Aseguradoras de las mismas.

Por otra parte, se ha de hacer constar que con el sistema de adquisición de prendas de protección y otras materias en relación con la seguridad y prevención de enfermedades profesionales, se podrían obtener importantes ventajas económicas, que podrían reducir el costo total del Servicio de Prevención.

Como se indica anteriormente, el coste de este Servicio vendría determinado, principalmente, por la amplitud que se quiere dar a su actuación, actuación que será fijada anualmente por el Comité Directivo que, como es lógico, prepararía los presupuestos para el año siguiente, a la vista del plan a seguir.

Todo lo que se indica sería únicamente el punto de

partida y a la vista de los resultados obtenidos en el primer año, se harían las modificaciones oportunas, aplicando los superávits, en caso de haberlos, para el año siguiente, o absorbiendo el déficit por un aumento en las cuotas.

## 6.4 DATOS ESTADISTICOS

Se van a analizar a continuación algunos de los puntos que se consideran del máximo interés para llevar a cabo una acción de prevención en la industria minera.

Uno de los puntos fundamentales para el establecimiento de una acción de prevención es el conocimiento de la situación del nivel de la empresa en materia de seguridad y aun con todos los defectos que se puedan imputar a los diferentes sistemas para establecer las estadísticas de accidentes, no cabe la menor duda de que en la mayor parte de los casos, éstos son un fiel reflejo de la marcha de la seguridad dentro de cada empresa.

Pero no sólo es necesario conocer la situación y la evolución de estas cifras dentro de cada empresa, sino que es preciso confrontar estos datos con los de otras empresas con riesgos similares para poder analizar las causas que motivan unas variaciones sensibles en las cifras de unas y otras.

Las variaciones, dentro de una misma empresa, son francamente orientativas y señalan claramente la eficacia de las medidas de prevención que se vayan poniendo en práctica, pero la comparación con otras empresas de características similares, pone de manifiesto si las medidas adoptadas han sido suficientes, y decidirán sobre la actuación a seguir a la vista de las medidas que en otras empresas se hayan traducido en resultados satisfactorios.

Por ello, el tema de los datos estadísticos es siempre un tema muy debatido y, como es lógico, para que éstos sean realmente comparables, es preciso que sean referidos a empresas dedicadas a actividades similares y, por tanto, con riesgos análogos. Por otra parte, han de ser establecidos con arreglo a unas normas perfectamente definidas y que no puedan dar lugar a interpretación diferente.

Por tanto, es preciso establecer normas para que todas las empresas asociadas puedan confeccionar sus datos estadísticos mensualmente y enviarlos a la Asociación para su recopilación, posterior estudio en los Subcomités y remisión a todas las empresas asociadas, juntamente con las actas de las reuniones mensuales.

A título informativo, se indica un tipo de impreso que podría servir para la remisión de los datos, con los cuales se confeccionan mensualmente los cuadros y gráficos que también se adjuntan (anejo núm. 7) y sobre los cuales se considera oportuno hacer algún comentario.

Dada la diferencia de riesgo existente entre el interior y el exterior de la mina, se hace una completa separación de los datos estadísticos, ya que en caso contrario el mejor o peor índice sería debido, en gran parte, a la mayor o menor proporción de personal de exterior que trabajase en la empresa.

*Indices de frecuencia.*—Se establecerían referidos a un millón de horas trabajadas.

Los índices se calcularían por lesionados, aunque no hayan causado baja; por baja, considerando como tal cuando el accidentado no se incorpore a su trabajo al día siguiente de ocurrido el accidente; y, por último,

aquellos en que el accidentado no cause baja, pero sea destinado a un puesto distinto del suyo habitual.

A título orientativo, se hace una separación de las bajas en tres apartados, para que sirva de orientación sobre la importancia de los accidentes, sin perjuicio de los datos de gravedad que se establecen y de los cuales se trata a continuación. Asimismo, se calcula el número de bajas que se producen por cada cien lesionados, con el fin de poder estudiar las posibles anomalías en estas cifras.

Indices de gravedad.

Número de jornadas perdidas por cada mil horas de trabajo.

Se considera oportuno el hacer una serie de apartados con el fin de que las variaciones de este índice sean realmente representativas de la gravedad de los accidentes y comparativas entre las de las diferentes empresas.

Para ello sería conveniente establecer los índices por incapacidad temporal, por incapacidad permanente, por muerte; y total, suma de incapacidad temporal, incapacidad permanente y muerte.

El índice por incapacidad temporal, referido a los datos del mes, puede ser representativo, ya que sus variaciones son casi siempre ligeras y puede servir de punto de comparación con el correspondiente a la fecha, calculado en base a los datos del mes en cuestión más los de los once meses anteriores.

Fácilmente se comprende que los índices de incapacidad permanente y muerte referidos únicamente a un mes tendrían una variación muy brusca y, por tanto, no serían comparables; por ello se establecen referidos a doce meses.

El índice total comprende también a doce meses y engloba los correspondientes a incapacidad temporal, permanente y muerte.

Con esta división cada empresa puede conocer perfectamente su situación, referida a la gravedad de sus accidentes, en relación con otras empresas similares.

**Gráficos.** — Representan los índices de frecuencia y gravedad para interior, exterior y total. En lo que al índice de frecuencia se refiere, para cada empresa se podría señalar en línea de puntos el índice correspondiente a los doce meses anteriores, y de esta forma ver la evolución de la seguridad dentro de la propia empresa.

Los dos últimos gráficos (anejo núm. 7) corresponden a las variaciones de los índices de frecuencia y gravedad, referidos a la totalidad de las empresas, y a lo largo de los años y de los meses correspondientes al año en curso. Al igual que siempre, se establecen para interior, exterior y total.

Aparte de estos datos, sería preciso preparar un Boletín de estadística anual más completo, en el que quedasen reflejadas las causas, y que fuese adaptable a todas las empresas mineras.

No cabe la menor duda, de que la información obtenida de la recopilación de todos los datos estadísticos constituiría un elemento de la máxima eficacia para llevar a cabo una intensificación de la prevención de accidentes en la minería.

## 6.5 ANALISIS DE ACCIDENTES GRAVES

Se considera de gran interés la realización, por parte de la Asociación (6.3) en su colaboración con las empresas, del análisis detallado de todos los accidentes graves y

se insiste en que se entiende como tales, no sólo los que han tenido consecuencias graves, sino también aquellos otros que pudieron haberlas tenido y de los cuales se pueden sacar provechosas enseñanzas.

En los casos en que no fuera posible la intervención de esta asociación en la realización del análisis del accidente, la empresa enviaría un detallado informe del mismo.

Todos estos informes, con las aclaraciones que se haya creído conveniente solicitar, se examinarían en las reuniones de los Subcomités Médico y Técnico, para deducir las medidas de prevención o recomendaciones que se consideren oportunas a fin de evitar la repetición del accidente.

Trimestralmente se podría publicar un resumen de todos estos accidentes, describiendo de una manera anónima los mismos, analizando las causas e indicando las medidas de prevención. Aparte de los accidentes ocurridos en las empresas asociadas, se publicarían aquellos ocurridos en otros países y que pudieran considerarse de interés, por tratarse de accidentes susceptibles de producirse en algunas de las empresas asociadas.

La mayor o menor difusión de esta publicación corresponderá a cada empresa, a la que se suministraría el número de ejemplares necesarios.

Cuando, por circunstancias particulares, se pretenda realizar una campaña dirigida a evitar los accidentes producidos por determinadas causas, tales como caída de costeros, transporte, explosivos, etcétera, se podría hacer una recopilación de todos los accidentes de este tipo, publicada en los diferentes resúmenes trimestrales, para que la empresa interesada le diese la difusión que estimara conveniente.

En lo que a accidentes no graves se refiere, se prepararían unas hojas de análisis de accidentes para que fuesen diligenciadas por los mandos directos, a cuyas órdenes estaba el obrero accidentado, para posterior conocimiento de los mandos superiores, y aplicación de las medidas de prevención propuestas.

Con el fin de capacitar a los mandos directos en la realización de estos análisis, en los cursos de formación en materia de seguridad que se den a estos mandos (anejo número 6) se dedicará una atención especial a este punto que, junto con los análisis de los trabajos, se considera indispensable para llevar a cabo una eficaz acción de prevención.

En el anejo número 7, se incluye parte de análisis de accidentes.

## 6.6 CAMPAÑAS DE SEGURIDAD

Aún considerando que el tema de mayor importancia es el de la formación del personal, no cabe la menor duda de que las campañas de seguridad producen resultados espectaculares que, a veces, perduran durante bastante tiempo.

La organización de estas campañas a nivel de empresa, a nivel regional o nacional, podría ser una de las misiones de la Asociación (6.3).

No se entra en detalles de los programas que podrían llevarse a la práctica y únicamente se insistirá en que en las campañas de empresas es preciso implicar a todo el personal, desde el director hasta el último trabajador, y que siempre han de tener como punto de partida unos cursos de mayor o menor duración, según las



posibilidades, para todo el personal de mando (superiores, intermedios y directos).

En las campañas a nivel regional o provincial, aparte de lo señalado anteriormente, debe hacerse intervenir a todos los organismos oficiales interesados en la actividad minera, y a todos los órganos de difusión provinciales.

Pero se debe insistir en que lo realmente eficaz y duradero es la formación profesional y la formación en materia de seguridad, a las que ya se ha hecho referencia.

## **6.7 RELACIONES CON LA ADMINISTRACION PARA EL ESTUDIO DE POSIBLES MODIFICACIONES O AMPLIACION DEL REGLAMENTO DE POLICIA MINERA**

Las nuevas técnicas en las explotaciones mineras, que es preciso introducir para conseguir unos mejores rendimientos que permitan unos costos de extracción más económicos, presentan, al igual que los utilizados hasta la fecha, problemas de seguridad que es preciso estudiar para dictar las normas reglamentarias que regulen su utilización.

En este sentido, esta Asociación (6.3) por medio de los Subcomités, debe analizar los sistemas que en principio se consideren interesantes, para solicitar de los órganos de la Administración autorización para su implantación, así como las normas reglamentarias.

Las actuaciones de esta Asociación, en este sentido, podrían ser:

- Preparación de nuevos tipos de explosivos para mina; realización de las pruebas de seguridad de los mismos y propuesta para su inclusión en la lista oficial de explosivos para minas.
- Preparación de explosivos para utilizaciones especiales.
- Estudios y propuestas de aclaración y modificación del Reglamento de Policía Minera en materia de explosivos.
- Colaboración con el Distrito Minero para la determinación del índice de peligrosidad de las labores desde el punto de vista de riesgo de silicosis, ampliando considerablemente el número de muestras y, por tanto, la clasificación de las labores, de acuerdo con las normas previstas en el decreto que señala las medidas para evitar dicho riesgo.
- Colaboración con la Comisión de Grisú, emitiendo los informes que le son solicitados sobre diferentes temas relacionados con la seguridad.
- Participación en cursillos, coloquios, conferencias, etcétera, organizados por los Organismos Oficiales sobre temas en relación con la seguridad.

En resumen: todos los problemas relativos a seguridad, que tengan un carácter de generalidad para parte de las empresas asociadas, son tratados por los Subcomités para elaborar las propuestas que se consideren oportunas enviar a los Organismos de la Administración, para su resolución.

Ya se ha señalado anteriormente que el fin de esta Asociación es complementar la acción oficial de la Dirección General de Minas, a la que se debe de dotar de los elementos necesarios para llevar a cabo los estudios que se proponían al principio.

De esta colaboración entre dicha Dirección General

y la empresa a través de esta Asociación se podrían obtener incalculables beneficios.

## **6.8 ESTUDIO DE LOS APARATOS Y PRENDAS DE PROTECCION ADECUADOS PARA LOS TRABAJOS MINEROS**

Se considera imprescindible la realización de ensayos de las diferentes prendas de protección, analizando sus ventajas e inconvenientes, e introduciendo en ellas las modificaciones que la experiencia vaya aconsejando.

La normalización de dichas prendas debe ir evolucionando, mediante indicaciones hechas a los propios suministradores para que vayan adaptando sus materiales a las exigencias de la seguridad minera, intentando llegar a una unidad de criterio por parte de los usuarios; criterios que varían muchas veces según la zona donde radica la empresa. De todas formas se puede conseguir una mayor homogeneidad en los tipos utilizados.

Aparte de la definición de los tipos más apropiados, se podrían controlar los pedidos de los diferentes materiales, con el fin de obtener condiciones económicas ventajosas, aunque fuesen las propias empresas quienes hicieran frente directamente al pago de los materiales recibidos de las casas suministradoras.

Aparte de conseguir esta ventaja económica, y la unificación de tipos, la Asociación (6.3) podría controlar los materiales suministrados y proceder de acuerdo con la empresa en cuestión a la devolución de los que no se ajustan a los tipos y calidades aceptados.

Las prendas de protección que en principio podrían ser normalizadas y controladas, podrían ser:

- Guantes mineros para interior.
- Guantes mineros para exterior.
- Botas con punteras reforzadas.
- Mascarillas de protección contra el polvo.
- Mascarillas de protección contra el CO.
- Cinturones de seguridad.
- Cascos mineros para interior.
- Cascos para personal de exterior.
- Rodilleras para el trabajo en campos horizontales.
- Gafas para su utilización en el interior.

El mismo sistema seguido con las prendas de protección, puede seguirse con los aparatos y materiales que tienen relación con la seguridad, tales como:

- Ampollas de agua para atacado de barrenos.
- Bombas para inyección de agua en vena.
- Mangueras de alta presión.
- Cánulas para inyección de agua en vena.
- Acoplamientos, grifos, accesorios, etcétera, para conducciones y mangueras de agua.
- Aparatos toma muestras para la determinación del número de partículas de polvo en las diferentes labores.
- Aparatos toma muestras para análisis químico del polvo de las labores.
- Detectores de grisú.
- Detectores de otros gases.
- Dimensiones de cartuchos de explosivos.
- Nuevos tipos de explosivos.
- Etcétera.

Al igual que con las prendas de protección, la unificación de los criterios presentaría unas ventajas económicas considerables y, a la vez, regularidad y calidad en los suministros.

## 6.9 LA PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES EN LA INDUSTRIA MINERA

### 6.9.0 INTRODUCCION

Se va a hacer referencia en este capítulo exclusivamente a la silicosis, que es la que presenta en los momentos actuales problemas de mayor envergadura.

Ya se ha señalado, al tratar del tema de accidentes, la evolución de las medidas técnicas de prevención cuya eficacia se podrá conocer transcurrido algún tiempo.

Sin embargo, es preciso intensificar las medidas de prevención si se quiere reducir el elevado porcentaje de personal minero afectado por esta enfermedad y, por otra parte, es preciso complementar la prevención técnica con otra de tipo médico, ya que de esta colaboración se pueden deducir importantes conclusiones en relación con los factores que influyen en la mayor o menor posibilidad de contraer la enfermedad, y poder actuar sobre ellos.

Aparte de ello, y dado el elevado número de personal afectado por esta enfermedad (véase cuadro 12, anejo número 12) que, por otra parte, es irreversible, se hace necesario prever el tratamiento adecuado de los mismos, y ya que no es posible obtener una regresión en su enfermedad, intentar evitar en lo posible su evolución, cosa a veces difícil, y sobre todo, tratar de mejorar las situaciones agravadas temporalmente, mediante dicho tratamiento.

De acuerdo con estas líneas generales, a continuación se expone un plan completo de actuación dentro del campo técnico y médico que se considera oportuno poner en práctica con la máxima colaboración entre la Dirección General de Minas, encargada del control de las labores mineras, el Instituto Nacional de Silicosis de la Seguridad Social que entrará rápidamente en servicio, y las propias empresas.

El plan es ambicioso, pero su puesta en práctica traerá consigo una reducción importante en el riesgo de silicosis.

Se estima, que con la creación del Instituto Nacional de Silicosis se ha dado un gran paso, pero es preciso la colaboración a la que antes se aludía para llevar a cabo los planes que a continuación se señalan y que se considerará imprescindible poner en práctica para llegar a resultados satisfactorios.

Refiriéndose, en sentido estricto, a neumoconiosis en general y no exclusivamente a la silicosis, la labor del Instituto debe orientarse en las siguientes misiones:

6.9.1 Prevención.

6.9.2 Diagnóstico y valoración de la incapacidad.

6.9.3 Investigación (factores etio-patogénicos y repercusión anatómo-funcional de la enfermedad).

6.9.4 Docencia.

Tratándose, además, de un Instituto, concebido como el de la Seguridad Social de Oviedo, que dispone de cerca de trescientas camas de hospitalización, tiene asimismo, otra misión:

6.9.5 Terapéutica de rehabilitación y de las complicaciones de los enfermos ingresados (hospitalización).

### 6.9.1 PREVENCIÓN

Realmente, toda la misión del Instituto está orientada —directa o indirectamente— hacia la prevención de las enfermedades producidas por el polvo. Ello supone el conocimiento no sólo de las industrias con riesgo neumoconiótico, sino de los distintos factores etiológicos, ambientales y personales de riesgo; de la patogenia y fisiopatología de la enfermedad y los medios de evitar la incapacidad, o su progresión una vez adquirida.

La prevención es especialmente compleja y por ello está orientada a dos distintos niveles de estudio:

6.9.1.1 Prevención técnica.

6.9.1.2 Prevención médica.

junto con la perfecta coordinación de ambas, mediante un completo estudio estadístico.

En lo que a prevención técnica se refiere, se ha dividido esta actuación en cinco Secciones:

6.9.1.1.1 Sección 1.ª Control de labores.

6.9.1.1.2 Sección 2.ª Laboratorios e Investigación.

6.9.1.1.3 Sección 3.ª Prevención.

6.9.1.1.4 Sección 4.ª Ventilación.

6.9.1.1.5 Sección 5.ª Investigación sobre animales,

cuyas misiones son las siguientes:

#### 6.9.1.1.1 SECCIÓN 1.ª CONTROL DE LABORES

Determinación de los índices de peligrosidad de las labores con riesgo de silicosis.

a) Plan a desarrollar en las labores mineras.

b) Otras actividades: Siderurgia, fábricas de cemento, fábricas de vidrio, loza, porcelana, industrias textiles, etcétera.

a) *Plan a desarrollar en las labores mineras.*

— Estudios específicos a realizar por personal del Instituto.

— Determinaciones generales, a realizar en colaboración con las empresas.

— Estudios conjuntos con los Servicios Médicos de la evolución de la silicosis en función de los índices de peligrosidad en los que ha trabajado el personal.

— Estudios específicos.

— Elección de una mina tipo, con el fin de realizar el plano higiénico de la misma, desde el punto de vista de riesgo de silicosis.

— Determinación de los índices de peligrosidad de los puestos de trabajo.

— Determinación de los índices de peligrosidad en puntos específicos en los que existan circunstancias especiales que puedan dar lugar a variaciones esenciales de dichos índices.

— Estudio de la evolución de los índices, a lo largo de las galerías, para analizar las causas que determinen las posibles variaciones, tales como proximidad de los puestos de trabajo, caudal y velocidad del aire, sección de galería, humedad, etcétera.

— Estudio del comportamiento del polvo desde su puesta en suspensión. Control del mismo a lo largo de su recorrido. Estudio de la sedimentación en función de la distancia a la fuentes de producción y de las características y condiciones de las galerías. Polvo circulante.

— Evolución de los índices de peligrosidad en función del tiempo, a lo largo de la jornada de trabajo con el fin de conocer las horas de mayor riesgo.

Una vez realizado este plan se podrán precisar los puestos de máximo riesgo y su influencia sobre las condiciones de salubridad de toda la mina, y comenzará la actuación del apartado 6.9.1.1.3, Prevención, para estudiar las medidas aconsejables.

Implantadas las medidas de prevención se volverán a controlar los índices, para determinar:

- Influencia sobre la propia labor.
- Repercusión en las restantes zonas.
- Delimitación del alcance de la mejor obtención.

*Determinaciones generales.*—A la vez que se van realizando los estudios específicos en las diferentes minas y con el fin de ir conociendo, aunque sea de una forma menos completa, la situación de las restantes explotaciones mineras, se podría realizar la determinación de la peligrosidad de determinadas labores en colaboración con el personal de las empresas.

La colaboración se podría establecer de la siguiente forma:

- Definición de los puestos de trabajo objeto de determinación. Se fijarían de acuerdo entre la empresa y el Instituto.
- Toma de muestras: Se realizaría por personal de la propia empresa, debidamente instruido por el Instituto.

Esta instrucción se haría en el propio Instituto y comprendería:

- Posición de toma de muestras reglamentarias para cada puesto de trabajo.
- Conocimientos y fundamentos de los diferentes aparatos utilizados.
- Mantenimiento de aparatos.
- Información sobre la determinación que se realiza en el laboratorio para el establecimiento de los índices de peligrosidad.
- Cumplimentación de las fichas que se establecerán con los datos correspondientes a las tomas de muestras efectuadas en cada una de las labores.
- Etcétera.

*Recopilación de datos.*—Establecimiento de fichas para labores, con los índices determinados por el laboratorio.

Se debe estudiar la posibilidad de disponer de los planos de explotación de cada una de las minas, con el fin de que puedan figurar sobre ellos y en cada una de las labores analizadas, cuantos datos figuran en la ficha, tales como velocidad y caudal de aire, índice de peligrosidad, medidas de prevención empleadas, etcétera.

A la vista de estos datos se podrá decidir sobre los puntos donde debe intensificarse la toma de muestras, y, en caso de necesidad, el estudio de medidas a recomendar por parte de la Sección de Prevención:

- Estudio conjunto con los Servicios Médicos, de la relación existente entre los índices de peligrosidad de las labores en las que ha trabajado el personal a lo largo de un amplio periodo de tiempo y su situación médica desde el punto de vista de silicosis.
- Control del mayor número de personas.
- Personal a ser posible de nuevo ingreso y sin ningún antecedente de trabajo en ambientes pulvigenos.
- Establecimiento de la periodicidad de los controles.

- Forma de realizar los controles.
- Personal de la empresa.
- Personal del Instituto.
- Aparatos de control personal.
- Establecimiento de fichas, relacionando cantidad de polvo aspirado, índice medio de peligrosidad, situación médica deducida de los sucesivos reconocimientos personales.
- Conclusiones del estudio y fijación de los índices límite considerados como peligrosos.
- Establecimiento de informes anuales sobre evolución de los índices de peligrosidad en la totalidad de la industria minera:
- Clasificación de los índices por actividades dentro de la mina de acuerdo con su riesgo.
- Evolución de los índices medios dentro de cada una de las actividades.
- Propuesta de intensificación de las medidas de prevención en determinados puestos de trabajo.
- Evolución de las diferentes medidas de prevención puestas en práctica y clasificación por orden de eficacia.

#### b) Otras actividades.

- Estudio de las industrias más afectadas por el problema de silicosis; estadística actual.
- Definición de las industrias que, a la vista del estudio anterior, justifiquen la realización de un estudio específico similar al señalado en la actividad minera por personal de Instituto.
- Fijación de los puestos de trabajo a analizar.
- Medidas de prevención propuestas por el Servicio de Prevención a la vista de los índices.
- Colaboración empresa-Instituto del mismo modo que el señalado para la actividad minera, para llevar a cabo de la forma más completa y eficiente el control de las labores con riesgo de silicosis.
- Informe sobre la evolución anual de los índices medios referidos a grupos homogéneos, en cuanto a peligrosidad.

#### 6.9.1.1.2 SECCIÓN 2.ª LABORATORIOS

Se considera oportuno subdividir esta Sección en dos Subsecciones:

I. Laboratorio de análisis de muestras.

II. Laboratorio para investigación sobre características de los polvos y su control.

##### I. Laboratorio de análisis de muestras.

a) Determinación de los índices de peligrosidad de las labores controladas por la Sección 1.ª de acuerdo con las normas establecidas en la legislación vigente.

- Recuentos microscópicos de partículas inferiores a 5 micras.
- Determinación del porcentaje de sílice libre, mediante:
- Análisis químico.
- Difracción de rayos X.
- Análisis microscópico en contraste de fase.
- Establecimiento del índice y cumplimentación de la ficha correspondiente a cada labor, para su envío a la Sección 1.ª.

b) Determinación de la peligrosidad de las labores

mediante otros sistemas de control y estudio de las correlaciones existentes entre los resultados obtenidos en unos y otros:

- Evaluación del riesgo mediante determinaciones gravimétricas.
- Separación por niveles de tamaños de partículas.
- Determinación de los contenidos en  $\text{SiO}_2$  en los distintos niveles de tamaños de partículas.
- Análisis químicos.
- Difracción de rayos X.
- Análisis microscópico en contraste de fase.
- Estudio de las relaciones existentes entre el contenido de cenizas y la sílice libre, con el fin de establecer un procedimiento de rutina más rápido para la determinación de los índices.

c) Realización de cuantos análisis químicos-físicos sean solicitados por la Sección 1.<sup>a</sup> y la Subsección de Investigación.

## II. Laboratorio para investigación sobre características de los polvos y su control.

a) Estudio sobre el comportamiento del polvo en el aire de ventilación.

- Repartición del polvo en el aire.
- Sedimentación del polvo en función de las condiciones existentes en las galerías.
- Influencia del caudal, velocidad, turbulencia y sentido de la ventilación.
- Etcétera.

b) Estudio sobre las relaciones existentes entre las características del polvo en suspensión, en sus diferentes tamaños, y las características de las rocas o carbones de los que provienen.

- Estudios mineralógicos de las rocas.
- Estudio por espectrometría de la composición de los polvos en los diferentes tamaños.

c) Estudio sobre la composición mineralógica de los polvos respirables antes y después de su inhalación para determinar su relación con la silicosis. Estudio a realizar en colaboración con la Sección 5.<sup>a</sup> dedicada a la investigación sobre animales.

d) Valoración de los diferentes sistemas y aparatos para el control de la peligrosidad de los puestos de trabajo.

- Determinación por recuento.
- Determinación por gravimetría.
- Análisis de  $\text{SiO}_2$ .
- Determinación de cenizas.
- Aparatos de toma de corta duración.
- Aparatos continuos de larga duración.
- Diferentes aparatos para unos y otros sistemas.
- Etcétera.

Establecimiento de relaciones entre los resultados de unos y otros, y fijación de los que se pueden complementar entre sí para la definición más correcta del riesgo real de silicosis.

e) Estudio de las modificaciones a introducir en los aparatos utilizados actualmente, con el fin de realizar una separación de las partículas, similar a la del organismo humano, para tener en cuenta únicamente los elementos realmente nocivos.

f) Control periódico de todos los aparatos utilizados para la determinación de la peligrosidad de las labores.

- Aparatos propiedad del Instituto.
- Aparatos propiedad de las empresas.

g) Reparación y puesta a punto de aparatos.

h) Comprobaciones y determinaciones varias en la galería de ensayos.

- Eficacia de productos tensioactivos.
- Eficacia de pulverizadores.

### 6.9.1.1.3 SECCIÓN 3.<sup>a</sup> PREVENCIÓN

Debe comprender dos Subsecciones:

I. Sistemas de explotación (control dentro de las empresas).

II. Aparatos para la prevención (controles de laboratorio).

#### I. Sistemas de explotación.

a) Minería:

Investigación sobre los diferentes factores que provocan la puesta en suspensión del polvo.

Puesta a punto de nuevos procedimientos para reducir la emisión de polvo y para precipitarlo.

##### 1. Avance de galerías:

Perforación.

Estudio comparativo de los niveles de producción de polvo por los diferentes tipos de martillos perforadores:

- De inyección de agua.
- De aspiración de polvo en roca.
- Etcétera.

Tipos de bocas en cuanto a:

- Cantidad total de polvo.
- Cantidad de polvo de tamaño inferior a 5 micras

Análisis de la estructura y composición del polvo menor de 5 micras, para estimar su mayor o menor riesgo.

Influencia de diferentes aditivos al agua de inyección.

##### Carga de escombros:

Análisis del índice de humedad recomendable en los escombros, para evitar la puesta en suspensión del polvo.

Cálculo aproximado de la cantidad de agua necesaria por metro de avance.

Influencia de los aditivos al agua de riego de escombros.

##### Disparos de barrenos:

Eficacia de los diferentes tipos de atacado:

- Con ampollas de agua.
- Con ampollas de gel.
- Eficacia de las cortinas de agua en el momento del disparo.
- Filtros de aire.

Eliminación y control de los humos producidos en el disparo.

Control del polvo producido en el avance de galerías y su repercusión sobre el resto de la mina.

Medidas para la reducción de estas repercusiones:

- Filtración de aire.
- Eliminación del polvo sedimentario.
- Revestimiento de las paredes de las galerías con sales higroscópicas.

2. Arranque del carbón:

Inyección de agua en vena.

Estudio de los diferentes sistemas:

- Perpendicular al frente.
- Paralelo al frente.
- Teleinyección.
- Preteleinyección.

Evaluación de los resultados, mediante la determinación de los índices de peligrosidad.

Disparo bajo presión de agua:

Estudio de las posibilidades de este sistema y resultados desde el punto de vista de frecuencia del riesgo de silicosis.

Arranque mecanizado del carbón:

Dispositivos adaptables a los elementos de arranque para evitar la puesta del polvo en suspensión.

Dispositivos para eliminar o depositar el polvo puesto en suspensión.

Arranque con martillo picador:

Estudio comparativo de los resultados obtenidos con los diferentes tipos de martillo.

- Normal.
- Inyección de agua por la barrena.
- Con pulverizador.
- Inyección de agua con aditivos.
- Etcétera.

3. Transporte de carbón:

- En taller, medidas de prevención.
- Puesto de carga. Sistemas de protección y resultados.
- Estación de transbordo.
- Prevención.

4. Relleno de explotaciones:

- Adición de agua.
- Productos retardadores.
- Precipitación del polvo mediante pulverizadores.
- Aspiración y eliminación.
- Control de la eficacia de los diferentes sistemas.

5. Galerías:

- Sedimentación del polvo.
- Eliminación del polvo.
- Fijación del polvo mediante sales higroscópicas.
- Influencia de los transportes, ventilación (caudal, velocidad) en la puesta en suspensión del polvo depositado.
- Control y eliminación de las circunstancias que determinen la existencia de puestos con elevado índice de peligrosidad.

6. Exterior:

Dispositivos para la eliminación del polvo en basculadores:

- Evaluación del riesgo.
- Resultados de las diferentes medidas de prevención.

Manipulación de materiales en seco.

Medidas de prevención y resultados en:

- Transbordo de cintas transportadoras.
- Alimentación de tolvas.
- Cribado en seco.
- Molinos.
- Etcétera.

b) Restantes industrias:

Estudio de los puestos específicos de mayor riesgo, a la vista, por una parte, del número de silicosos que las estadísticas adjudiquen a los mismos y, por otra, de los índices de peligrosidad determinados.

No se especifican las medidas preventivas; se irán aplicando una vez conocida con detalle la peligrosidad efectiva de cada uno de los puestos.

II. Aparatos para la prevención.

Los controles que se podrían realizar en el propio Instituto serían:

- Elementos de perforación:
- Martillos.
- Barrenos.
- Bocas.
- Elementos de arranque de carbón.
- Martillos picadores.
- Elementos filtrantes.
- Pulverizadores.
- Aditivos.
- Productos tensioactivos.
- Sales higroscópicas.
- Mascarillas para protección personal.
- Determinación de eficacia.
- Resistencia a la inspiración y expiración.
- Adaptabilidad.
- Etcétera.

6.9.1.1.4 SECCIÓN 4.<sup>a</sup> VENTILACIÓN

En relación con esta sección conviene definir si se va a tratar únicamente de los problemas de ventilación en relación con el riesgo de silicosis o se pretende abarcar todos los problemas generales de ventilación, tales como estudio de redes de ventilación, problemas en relación con la comunicación de labores o pozos, cálculo de elementos de ventilación, etcétera.

En el primero de los casos podría constituir un apartado dentro de la sección 3.<sup>a</sup>.

En el segundo, podría constituir un independiente, de gran importancia, que podría ser complementada con el estudio de climatización de las minas.

6.9.1.1.5 SECCIÓN 5.<sup>a</sup> INVESTIGACIÓN SOBRE ANIMALES

Esta Sección debe ser un conjunto médico-técnico, en el que la parte encargada de los servicios técnicos será:

1.º Preparación de ambiente pulvígeno con las siguientes variables:

- Concentración total.
- Concentración en diferentes niveles de tamaños.
- Composición (distintos tipos y porcentajes de productos silicógenos).
- Adición de elementos en suspensión para estimar su eficacia en la evitación de la producción de lesiones silicóticas.

2.º Estudio microscópico, químico o espectrográfico del polvo inhalado, para comparar las características del mismo con el polvo existente en la galería de ensayo.

Se considera, por ello, que estos trabajos podrían ser realizados por la Subsección o por la Sección 2.ª.

De todos estos estudios pueden deducirse unas medidas de prevención que la Dirección General puede considerar obligatorias, y cuya implantación y control le corresponde y otras que pueden ser recomendaciones cuya mayor o menor implantación puede depender de la insistencia y convencimiento de los interesados, para lo cual, al igual que se decía al tratar de accidentes, puede prestar una eficaz colaboración la Asociación de empresas a la que entonces se ha hecho alusión.

#### 6.9.1.2 Prevención médica.

La presentación de la neumoconiosis no guarda una estricta relación con la riqueza del polvo lesivo en el ambiente de trabajo, ni los años de exposición suponen un tiempo constante para su presentación.

Ello demuestra que entre los factores causales de la enfermedad existen condiciones personales, congénitas o adquiridas, que predisponen a la misma. Por otra parte, la repercusión funcional que la enfermedad produce, el grado de incapacidad, no es similar en los distintos enfermos, ni está siempre en relación con la intensidad de las lesiones objetivables.

Estos hechos complican el estudio médico, encaminado a la prevención. En estricto sentido preventivo, deben eliminarse del ambiente con riesgo, las personas con predisposición a la enfermedad. Sin embargo, estos factores son desconocidos en su mayor parte.

El reconocimiento de entrada y periódicos, de todo obrero expuesto a riesgo, es esencial para la prevención y el conocimiento etiológico de la enfermedad.

Es necesaria, por consiguiente, una organización rigurosa de los reconocimientos y, por tanto, una coordinación de dependencia entre los Dispensarios y el Instituto.

Sería labor de los "Dispensarios de enfermedades profesionales":

1. Reconocimiento de ingreso.
2. Reconocimientos periódicos de los obreros expuestos a riesgo.
3. Silicosis inicial, con pruebas funcionales normales (colaboración del obrero a las mismas).

Los dispensarios estarían encargados de la fotoseriación y selección de los sospechosos que serían citados al Dispensario o al Instituto, para su completo estudio diagnóstico y funcional.

Sería misión de los Consultorios del Instituto:

1. Reconocimiento y valoración de incapacidad de los obreros sospechosos del Dispensario.
2. Silicosis inicial con pruebas funcionales dudosas, por falta de colaboración del obrero.
3. Pensionistas en sus distintos grados.
4. Reclamaciones legales y comisión calificadora.
5. Altas en vigilancia, rehabilitación y tratamiento ambulatorio.

Para conseguir el conocimiento de toda la población expuesta a riesgo, es necesario que exista una rigurosa coordinación entre los Dispensarios y el Instituto, no sólo técnica, sino conceptual. Los Dispensarios serían como Jefaturas de Servicio del Instituto y, por tanto, el personal médico de los mismos estaría en estrecha relación con el Instituto, para poder establecer en todo momento los criterios clínicos, funcionales, radiológicos y, en general, de valoración.

Esta coordinación sólo puede ser adecuada si los ficheros generales de la población con riesgo están centralizados en el Instituto, al cual deben converger todos los expedientes dispensariales.

Así como los Servicios del Instituto confluyen en un archivo general, donde debe existir una computación de datos para su uso estadístico y sin los cuales no puede haber conocimiento del riesgo, esta labor sería inútil, si no estuviese unida estrechamente a los reconocimientos dispensariales.

Por consiguiente, es necesaria una centralización en el Instituto de toda la labor, sin que ello merme la propia del Dispensario, por ser éste un Servicio más de aquél.

Cada Dispensario debe tener su autonomía. No puede en ninguna forma mermarse la labor profesional del médico. Limitando el Dispensario a una rutinaria recolección de datos, para su envío a la Inspección u otro Centro, sin una propia responsabilidad diagnóstica y de vigilancia o ingreso, no puede mantenerse la eficacia de los mismos.

De ahí que deban unificarse criterios a través de sesiones departamentales, que pudieran celebrarse periódicamente en el Instituto.

De esta forma, el Instituto controla y archiva los expedientes dispensariales y cita a los casos dudosos con necesidad de estudio más completo o de hospitalización. Se pretende con ello que los médicos de los Dispensarios se consideren colaboradores directos del conjunto de la organización, centralizada en el Instituto y, por tanto, miembros del mismo.

No hay duda de que es necesaria una labor común, y como tal, sólo su perfecta conjunción puede dar el fruto de una valoración diagnóstica unificada. Los directores de los Dispensarios pueden así proponer el envío del obrero dudoso en su valoración, e incluso el ingreso en el Instituto, del que por su estado lo necesite.

No supone este procedimiento que el Instituto pierda el control de todo obrero, pues lo mismo que los vistos por él mismo, están sometidos a valoración por el Comité de Diagnóstico y Valoración legal, que existirá dentro del Instituto. Este Comité hará el estudio y valoración de todos los expedientes y datos clínicos, radiológicos y funcionales, emitidos por cada Servicio, tanto dispensarial como del Centro.

Es factor esencial de la prevención el conocimiento de la historia laboral, tanto en ambiente de trabajo como en labor específica, puesto dentro de la mina o industria, etc.

Esta historia laboral, esencial para conocimiento del tiempo de exposición, necesita una coordinación estrecha, con la Prevención técnica, la cual nos establece el riesgo ambiental en el puesto de trabajo correspondiente y en las distintas industrias. De ahí la necesidad, si la prevención ha de rendir un fruto favorable, del estudio estadístico, lo más perfecto posible, de estas correlaciones.

Es de absoluta necesidad, por tanto, el tener una historia clínica, y en este caso particular de la prevención (historia laboral), codificada en forma perfecta, para la utilización estadística exacta, de los datos etiológicos.

Cada industria, expuesta al riesgo de neumoconiosis, debe conocerse, no sólo en cuanto al ambiente de trabajo, sino en cuanto a la patocronía de sus obreros, tiempos mínimos de exposición para adquirir la enfermedad y valoración estadística de la eficiencia de los medios de protección. Únicamente en esta forma se podrá establecer una auténtica prevención de la enfermedad. Al mismo tiempo pueden sacarse conclusiones y normas, que puedan extenderse al ámbito nacional.

Como ya se indicaba, la investigación —misión básica del Instituto— tiene su primordial labor orientada hacia el mejor conocimiento de la enfermedad y, por consiguiente, a la auténtica prevención de la misma.

#### 6.9.2 DIAGNOSTICO Y VALORACION DE INCAPACIDAD

Tienen los Consultorios una segunda labor, además de la preventiva, que es la valoración de la incapacidad.

De sobra es sabido que la afección funcional cardio-respiratoria en la neumoconiosis no guarda una relación estrecha con el grado lesional objetivable por la radiografía. Es uno de los principales fallos del estudio clínico de las neumoconiosis y el motivo esencial del gran número de reclamaciones y discrepancias legales.

La ley, realmente, define con exactitud los grados de la enfermedad. Una vez demostrado que la neumoconiosis existe, sus grados dependen de la intensidad de la afectación en la capacidad para el trabajo. Ello es lógico, pero no lo es tanto, que clínicamente se fundamenta, con casi exclusividad, en la imagen radiológica.

De ahí la obligación de un estudio funcional objetivo y, por tanto, de la necesidad absoluta de un Servicio de Fisiología Respiratoria, completo y eficiente, que clasifique la afectación funcional con independencia de otras afecciones ajenas a la neumoconiosis.

Esta valoración, en su mayor parte, puede hacerse en régimen ambulatorio —consultorio— y en casos más complejos o de duda, tras el ingreso u hospitalización del obrero en estudio.

Así, una segunda e importante misión del consultorio es la valoración de la incapacidad y la determinación de su progresión. Por tanto, todo obrero afecto de silicosis radiológica, o ya pensionista, debe sufrir reconocimientos periódicos en el Instituto.

Debe ser tendencia del Instituto el terminar con las reclamaciones legales. Cuando los medios de valoración de la incapacidad sean objetivos y precisos, no hay motivos para una reclamación. Por el contrario, lesiones

que radiológicamente aparecen como iniciales, pueden suponer un grado avanzado de incapacidad laboral y ser motivo de insatisfacción y queja —justificada— por el obrero afectado.

Por último, la vigilancia de los enfermos dados de alta, el estudio de su rehabilitación, tratamientos, etc., es misión, asimismo, de los Consultorios.

#### 6.9.3 INVESTIGACION

Debe orientarse:

1. Etiológica: Técnica, médica y estadística.
2. Patogénica: Silicosis experimental, laboratorio de investigación.
3. Fisiopatológica: Correlaciones clínicas, funcionales y anatómicas, fisiopatología pulmonar y cardíaca, etc.
4. Anatómico-patológica.
5. Terapéutica.

No es necesario insistir en el valor de la estrecha colaboración entre los Servicios técnicos y médicos y su perfecta correlación estadística, para el mejor conocimiento de la etiología de la neumoconiosis.

La silicosis experimental va unida, asimismo, a una colaboración de estudio entre la selección técnica (preparación de polvos lesivos, determinación de sus características) y la médica (tipo de lesiones y su relación con la composición del polvo, repercusión funcional de las mismas, características lesionales, etc.).

Es quizá, dentro de la investigación, el capítulo de más inmediato interés, al poder establecer las relaciones existentes, entre el cuadro clínico radiológico funcional y hasta anatómico, de las neumoconiosis. De ello se pueden deducir, standards para una más perfecta valoración funcional y legal y determinar los signos premonitores de una evolución lesional o de una repercusión circulatoria, pulmonar o cardíaca.

Se deduce de ello la necesidad de Servicios adecuados radiológicos, que permitan determinar no sólo la repercusión sobre parenquima (fibrosisnodular), sino broncovascular (broncografía, angiografía) y sobre la tensión pulmonar y, en consecuencia, sobre corazón derecho (hemodinámica, aparatos de registro cardíaco y pulmonar, etcétera).

Puesto que el final obligado de una fibrosis pulmonar que no se infecta, es la lesión de corazón, se justifica la importancia del Servicio Cardiológico y su montaje con los medios más idóneos, para una justa valoración.

La Fisiología pulmonar es esencial para la investigación. Lógicamente, la afectación por una fibrosis pulmonar, gira alrededor del funcionalismo respiratorio y define la localización de sus perturbaciones y, en consecuencia, la relación con las lesiones anatómicas.

El diagnóstico de neumoconiosis es radiológico, pero su grado legal es exclusivamente funcional.

El estudio habitual tropieza con el grave inconveniente de la falta de colaboración del obrero, en la mayor parte de los casos.

No existe, por otra parte, relación estricta entre el grado o intensidad de las lesiones radiográficas y la afectación funcional.

Un Servicio de Fisiología Respiratoria, bien dotado, permite la valoración objetiva de todas las constantes funcionales (elasticidad, compliance, resistencia aérea, hema-

tos, etc.) y la relación de sus perturbaciones con la neumoconiosis.

Sólo este estudio objetivo permitirá establecer una relación entre las lesiones demostrables radiográficamente y la afectación funcional.

Por último, la investigación anatomopatológica, establecerá la naturaleza de las lesiones, su representación radiográfica o no y la explicación de las relaciones anatomo-funcionales.

Es lógico pensar que es el único camino de solucionar las discrepancias actualmente existentes, que dan lugar a gran número de reclamaciones, con solución no siempre justa, dado lo imperfecto de los medios diagnósticos, hasta ahora utilizados.

#### INVESTIGACIÓN DE LABORATORIO

El laboratorio constituye, por su múltiple misión, uno de los servicios más necesarios para el funcionalismo adecuado del Instituto.

1.º A efectos diagnósticos y terapéuticos.

2.º Como elemento esencial en la investigación fisiopatológica, coordinará con el resto de los servicios (clínica, radiología, exploración funcional, anatomía patológica).

3.º Como esencial para la investigación básica, etiopatogénica de la enfermedad: constante hemáticas, modificaciones iónicas y ácido-básicas, factores inmunitarios, factores enzimáticos, bacteriología asociada, etc.

Cualquier investigación que quiera realizarse en un medio hospitalario o en el estudio y prevención de una enfermedad o grupo de enfermedades, es inútil, si no va acompañada de un conocimiento e investigación anatómico.

Debe ser pretensión del Instituto establecer esta investigación a nivel nacional. En primer lugar, extender el estudio anatomopatológico al mayor número de autopsias factibles, dada la facilidad de las mismas en este tipo de enfermos; pero, además, poder recibir del resto de España las piezas (adecuadamente recogidas) del mayor número de los autopsiados.

Se ha de reconocer que en España no se ha hecho aún un estudio, ni siquiera somero, de las lesiones anatomopatológicas de las distintas neumoconiosis.

Por otra parte, como ya anteriormente se indicaba, la correlación entre afectación radiológica, funcional y anatómica, falta por hacer y, de ser factible, es necesario su establecimiento.

Es, por otra parte, esencial el conocimiento de la histogénesis de las lesiones y su repercusión local y general, así como las modificaciones extrapulmonares que la enfermedad pueda producir.

Capítulo de la máxima importancia, en la investigación anatómica, es la silicosis experimental, que trae como consecuencia inmediata el estudio de las sustancias que puedan interferir con las lesiones de la sílice u otro polvo lesivo.

La investigación se podría dividir en tres partes esenciales:

a) Investigación libre, es decir, aquella propuesta por persona o equipo del Instituto o de fuera del mismo y que, sometida al Comité de Investigación y

estudiada por el mismo, fuese considerada de interés a los objetos del Instituto.

b) Investigación fisiopatológica y anatómica, que supone la coordinación total de todos los elementos del Centro.

c) Investigación básica, a nivel de los distintos servicios.

#### 6.9.4 DOCENCIA

La labor del Instituto no sería completa sin una organización de la docencia en todos sus niveles de trabajo e investigación.

Debe, además, pretender la formación de los médicos de empresa en su vertiente de enfermedades profesionales, la formación de médicos especializados en neumoconiosis, el establecimiento de intercambios, tanto con el resto de España como con el extranjero (becarios, etc.), así como a la divulgación de los medios de prevención.

Existe, en primer lugar, una docencia obligada dentro del mismo personal del Instituto. No es factible un rendimiento del trabajo médico sin una amplia organización de sesiones entre los distintos Servicios, sesiones interdepartamentales, anatomo-clínicas, radiológicas, funcionales, bibliográficas, etc.

Por otra parte, en relación con la labor del Instituto, es de necesidad la selección rigurosa, por el Comité correspondiente, de publicaciones, aportaciones a Congresos, Symposiums, etc.

Unida a esta labor docente interna, debe pretenderse establecer una docencia a nivel externo, mediante la organización de cursos (médicos de empresa, especialización en neumoconiosis).

Por otra parte, la enseñanza es necesaria a nivel de alumnos (relaciones con las Facultades de Medicina, Escuelas de Minas), enfermeras, becarios y divulgación.

Dada la misión esencial de investigación del Instituto, serían muy conveniente las relaciones con organizaciones similares extranjeras, por medio de intercambios del personal médico y técnico.

Esta labor, y la general del Centro, no es factible sin la existencia en el mismo de una biblioteca, tanto de libros como de revistas, no sólo de la especialidad, sino de tipo general médico.

#### 6.9.5 HOSPITALIZACIÓN

En el ambiente de las minas de carbón, es más frecuente la enfermedad pulmonar crónica obstructiva (bronquitis crónica, enfisema), que la misma silicosis. Las correlaciones etiológicas entre ambos grupos de afecciones no están bien establecidas. El factor polvo juega un papel etiológico que parece predominante en ambas y la repercusión funcional es muy distinta en la enfermedad pulmonar crónica obstructiva y en la neumoconiosis.

Por otra parte, la evolución natural de las neumoconiosis es hacia la insuficiencia respiratoria, insuficiencia cardíaca o infección complicante.

Esta somera consideración delimita ya los enfermos que han de ser susceptibles de ingreso en el "Servicio de Hospitalización del Instituto".

1) Enfermos de valoración diagnóstica-funcional compleja, que serían seleccionados entre los enfermos del Consultorio o Dispensario.



- 2) Enfermos con insuficiencia respiratoria.
- 3) Enfermos con insuficiencia cardíaca.
- 4) Enfermos con infecciones bronco-pulmonares sobreañadidas y sílico-tuberculosis.
- 5) Enfermos de interés a efecto de estudio fisiopatológico y enseñanza.

Por consiguiente, existirá un porcentaje muy elevado de enfermos graves y de difícil tratamiento, en cuanto a los medios de vigilancia de sus constantes y evolución. Por ello, es necesaria la puesta en marcha urgente de los servicios de "cuidados intensivos" y por lo menos una de las dos unidades existentes debe estar dotada de los medios de control más perfecto (monitores) y de personal idóneo, para tan difícil misión.

Independiente de los enfermos que procedan de fuera de la región, es evidente que el enfermo de insuficiencia respiratoria (con mucho el más frecuente con toda seguridad) o de insuficiencia cardíaca, son enfermos urgentes, cuyo ingreso es de esperar a cualquier hora del día o de la noche, siendo, por tanto, necesario un servicio de urgencia, dotado de los medios adecuados para un tratamiento inmediato, e incluso con dos camas de urgencia, aparte del personal necesario y de habitaciones para el médico de guardia.

En la visión de los enfermos, que suponen el porcentaje mayor de hospitalización, destaca el predominio de enfermos infectados. Por consiguiente, es necesario prevenir y conocer el ambiente bacteriológico del Centro desde su comienzo, y seguir la implantación probable, de "gérmenes hospitalarios", con continuo control bacteriológico, requisito fundamental para el correcto tratamiento de estos graves enfermos, especialmente susceptibles a infecciones hospitalarias.

Ello justifica, suficientemente, la existencia de un Servicio Bacteriológico adecuado, dentro del Servicio General de Laboratorio.

Con lo anteriormente expuesto, se estima que queda perfectamente definido el camino a seguir y se tiene la convicción de que si se llevan a cabo los planes que se proponen, y se obtiene la colaboración de los organismos oficiales y de las empresas, se puede conseguir una notable reducción del riesgo de silicosis, que se traducirá, en un plazo prudencial, ya que los resultados no se conocerán hasta transcurridos unos años, en un menor número de trabajadores afectados por la enfermedad de silicosis.

## 6.10 CONCLUSIONES

1.<sup>a</sup> En la actividad minera, el riesgo de accidente y enfermedad profesional es mayor que en cualquier otra.

2.<sup>a</sup> Es preciso intensificar la acción de prevención para intentar reducir los índices de riesgo existente en la actualidad.

3.<sup>a</sup> Se considera que, para conseguir una reducción del número de accidentes en la minería, es necesario complementar la actuación oficial, encargada de dictar las normas legales y de exigir su cumplimiento, con una actuación empresarial o interempresarial decidida.

4.<sup>a</sup> La situación geográfica tan dispersa, así como el elevado número de pequeñas explotaciones mineras, dificulta el control, máxime teniendo en cuenta las dificultades de orden económico y de personal con que tropieza la

Dirección General de Minas, encargada de esta misión para su estricto cumplimiento.

5.<sup>a</sup> Se considera imprescindible llegar a un conocimiento total y actual de cada una de las explotaciones en materia de seguridad, conocimiento que debe de incluir:

- Seguridad de las instalaciones.
- Seguridad de las labores.
- Evolución de la seguridad (datos estadísticos en los últimos años).
- Organización de la seguridad existente.
- Situación en materia de formación profesional y, de un modo particular, en seguridad del personal.
- Prevención de silicosis.
- Etcétera.

6.<sup>a</sup> Se debe de dotar a la Dirección General de Minas de los medios, económicos y de personal necesarios para llevar a cabo los estudios anteriores.

Estos estudios pueden ser realizados por personal de la propia Dirección General de Minas, por personal contratado, o por un sistema mixto, contratado y de la Dirección General. Este último sistema, que parece en principio el más apropiado, ya que permitirá compaginar la necesidad de un gran número de personas durante la realización de los estudios, con la permanencia y continuidad de parte de él para llevar a la práctica las medidas de prevención deducidas, lo que requiere menor número de personas.

7.<sup>a</sup> La actuación oficial debe ser complementada con una actuación empresarial decidida y con una colaboración interempresarial que facilite la labor de las empresas, y dedicada exclusivamente a la rama de la minería con sus riesgos específicos.

Se señalan en el estudio las bases de una Asociación con carácter nacional y las misiones específicas que debe cumplir.

Sería preciso dotar a esta Asociación de los fondos necesarios para su funcionamiento, y que podrían provenir de los excedentes de las entidades aseguradoras de la incapacidad permanente y muerte, el 80 por 100 de los cuales debe ser destinado a prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

8.<sup>a</sup> Se debe intensificar la prevención en las labores con riesgo de silicosis.

9.<sup>a</sup> Debe realizarse un estudio detallado de la situación actual, en cuanto a riesgo de silicosis.

10. Es preciso establecer una estricta colaboración entre la Dirección General de Minas, encargada del control oficial de las labores, el Instituto Nacional de Silicosis y las empresas, para llevar a cabo una intensa labor de prevención técnica y médica, cuyas bases se señalan en el estudio.

11. Como factor común, en cuanto se refiere a prevención de accidentes y enfermedades profesionales, es imprescindible intensificar la formación profesional de todo el personal y de un modo particular la formación en materia de seguridad e higiene, mediante la creación de centros oficiales en las proximidades de las zonas mineras, que permitirá complementar la labor desarrollada por las propias empresas o por la Asociación aludida, y cubrir totalmente esta necesidad en los casos de explotaciones de pequeña importancia.

## **7. ABSENTISMO**

## 7.0 INTRODUCCION

Uno de los problemas que tiene planteados la minería en general, es el absentismo o falta de asistencia al trabajo.

La repercusión que las faltas de asistencia tienen en la producción normal de la empresa, en la economía de la misma, así como en la organización del trabajo, de modo especial cuando la ausencia es de trabajadores del interior, cuya labor es imprescindible para el normal funcionamiento de los del exterior, aconsejan que se estudien sus causas y las posibles soluciones del problema.

Según las causas que dan lugar a la falta de asistencia al trabajo, el absentismo se puede dividir en dos grupos:

1.º Absentismo justificado: Motivado por causas ajenas a la voluntad del trabajador.

2.º Absentismo no justificado: Producido por la no asistencia al trabajo, sin causa que lo justifique.

Para el estudio que sigue se han tomado los siguientes criterios: Se consideran como causas de absentismo justificado:

- a) Enfermedades.
- b) Accidentes de trabajo.
- c) Vacaciones.
- d) Permisos legales.

Respecto al absentismo no justificado se han estimado las que siguen:

- a) Conflictos colectivos.
- b) Faltas injustificadas en días determinados, ausencias por actividades agrícolas, asistencia a duelos por accidente mortal de trabajo, celebración de fiestas no oficiales, etc.

Teóricamente, tanto las vacaciones como los permisos reglamentarios deberían excluirse como factores de absentismo, ya que su duración, como su oportunidad, están previstos en la reglamentación laboral; no obstante, se ven incluidas por criterios de funcionalidad, ya que la información aportada por las empresas, y que aparece periódicamente en los boletines estadísticos, incluye las vacaciones y permisos en el absentismo justificado. Debe considerarse la conveniencia de excluir los factores citados de la estadística.

Es evidente que el absentismo no justificado es el objeto principal de este estudio. Se trata de un fenómeno complejo, muy desigualmente repartido, tanto por sustancias como geográficamente. El juicio precipitado debe quedar excluido, pues primero ha de darse una comprensión del fenómeno y sus causas, para poder aplicar una política consecuente.

Existe una dificultad complementaria, debida a la escasez de la información. El Sindicato Nacional del Combustible edita periódicamente, en los boletines estadísticos, datos y cifras relativos al absentismo a partir de 1969. Por otra parte, el jefe de Estadística en el Sindicato Nacional de Combustible ha publicado un interesante trabajo (Un problema del sector hullero de Asturias: "El absentismo", F. J. Sigüenza), en el que realiza —apoyado en una apreciable documentación— un análisis del absentismo en el sector hullero asturiano, para el período 1966-1968. Por último, la ponencia encargada de la elaboración del Programa Nacional de Política Social Minera, ha dirigido, en 1970, una encuesta (anejo núm. 11) sobre absentismo a las principales empresas mineras. Estas fuentes, junto con las suministradas por la Cámara Oficial Minera de Asturias, constituyen los datos en los que se apoya nuestro estudio.

## 7.1 ABSENTISMO JUSTIFICADO

Concerniente al absentismo justificado, se han elaborado unas tablas para las minerías de hulla, potasas y plomo-cinc (únicas en las que las encuestas realizadas cubrieron más del 80 por 100 de la población ocupada, en estas minerías), que reflejan el porcentaje de absentismo según los conceptos que se indican:

### SECTOR HULLA

AÑOS	1967	1968	1969
Accidentes:			
Interior ... ..	4,50	3,82	4,47
Exterior ... ..	1,12	1,06	1,12
Enfermedades:			
Interior ... ..	7,41	8,36	8,37
Exterior ... ..	4,82	4,86	4,91
Vacaciones:			
Interior ... ..	3,35	6,32	6,48
Exterior ... ..	3,38	4,47	5,81

FUENTE: Encuesta realizada.

### SECTOR POTASAS

AÑOS	1967	1968	1969
Accidentes:			
Interior ... ..	3,87	3,75	4,06
Exterior ... ..	0,93	1,05	1,51
Enfermedades:			
Interior ... ..	8,61	10,75	13,45
Exterior ... ..	5,54	6,85	8,45
Vacaciones:			
Interior ... ..	2,24	2,40	2,38
Exterior ... ..	2,39	2,28	2,22

FUENTE: Encuesta realizada.

## SECTOR PLOMO-CINC

AÑOS	1967	1968	1969
Accidentes:			
Interior ... ..	0,8	1,07	0,96
Exterior ... ..	0,48	0,49	0,66
Enfermedades:			
Interior ... ..	1,91	2,15	3,03
Exterior ... ..	1,41	2,03	2,26
Vacaciones:			
Interior ... ..	1,42	1,48	1,45
Exterior ... ..	1,22	1,32	1,28

FUENTE: Encuesta realizada.

De los anteriores cuadros se pueden sacar las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> En las tres minerías consideradas, el absentismo debido a accidentes y enfermedades es sensiblemente superior para el personal del interior que para el del exterior, lo cual es lógico, si se considera la mayor peligrosidad de las labores del interior. El absentismo por vacaciones y permisos es prácticamente equivalente.

2.<sup>a</sup> La relación entre el absentismo del interior y el del exterior motivado por accidentes, está próxima a 4 para la minería de la hulla y de las potasas, mientras que se reduce a 2 para la minería del plomo-cinc.

3.<sup>a</sup> Para el absentismo debido a enfermedades, el coeficiente entre el interior y exterior se reduce a 2 para la hulla y las potasas y baja a 1,35 para el plomo-cinc.

4.<sup>a</sup> El porcentaje mayor de absentismo justificado corresponde a enfermedades, siendo superior en la minería de sales potásicas que en la de hulla y en ésta que en la de plomo-cinc.

5.<sup>a</sup> El absentismo justificado por accidentes, presenta mayor tanto por ciento en la minería de la hulla que en la de potasas, para bajar sensiblemente en la de plomo-cinc.

De los datos aportados por la Cámara Minera Asturiana para la minería de la hulla, se observa que los tantos por cientos del absentismo justificado presentan, como se observa en el gráfico 1, marcadas diferencias entre diferentes empresas, lo que evidencia su dependencia de los factores ambientales y estructurales de las mismas.

Las cifras por faltas al trabajo a causa de enfermedad y accidente en la minería española no tienen gran diferencia con las existente en otros países de la Comunidad Económica Europea.

En las encuestas realizadas se considera que un 80 por 100 el absentismo justificado por situación de baja en el trabajo, por enfermedad o accidente, puede reducirse.

Parece necesario realizar una política coherente que tienda a la reducción del absentismo, o que, al menos, lo mantenga en los límites de lo "previsible".

Para ello se estima que es muy conveniente una labor de medicina preventiva, efectuada por los servicios médicos de la empresa, en coordinación con los facultativos de la Seguridad Social.

Es necesario evitar simulaciones de enfermedad mediante un adecuado control médico y por la Inspección del S. O. E. y aplicación, en su caso, de los Reglamentos de Régimen Interior y Decreto 2892/70.

Respecto a los accidentes de trabajo, deben adoptarse todas las medidas precisas de prevención y seguridad, buscando la colaboración del personal, realizando campañas de divulgación, con premios a los equipos que obten-

gan un mejor índice de seguridad. De cada accidente debe realizarse una encuesta para el estudio de sus causas y adopción de las medidas que impidan su repetición.

Es preciso intensificar y vigorizar la actuación de los Comités de Seguridad e Higiene y de los vigilantes de seguridad, procurando la perfecta formación de éstos mediante los correspondientes cursos de enseñanza impartidos por especialistas en la materia.

Los dos últimos puntos se han tratado más extensamente con anterioridad.

## 7.2 ABSENTISMO NO JUSTIFICADO

Dentro de la encuesta realizada, y hecha la salvedad de representatividad que se hizo en el apartado anterior, se han obtenido los siguientes resultados para el absentismo no justificado:

AÑOS	1967	1968	1969
Hulla:			
Interior ... ..	3,87	2,11	4,23
Exterior ... ..	2,65	0,08	1,17
Potasas:			
Interior ... ..	1,01	1,14	0,69
Exterior ... ..	0,17	0,16	0,12
Plomo-cinc:			
Interior ... ..	0,2	0,2	0,14
Exterior ... ..	0,11	0,14	0,03

Del cuadro anterior se pueden sacar las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> El absentismo no justificado presenta una marcada heterogeneidad interanual.

2.<sup>a</sup> El sector de la hulla ofrece unos índices ostensiblemente más altos que las minerías de sales potásicas y plomo-cinc.

3.<sup>a</sup> Se puede comprobar un fuerte desequilibrio entre el absentismo no justificado del interior y del exterior, a favor del primero.

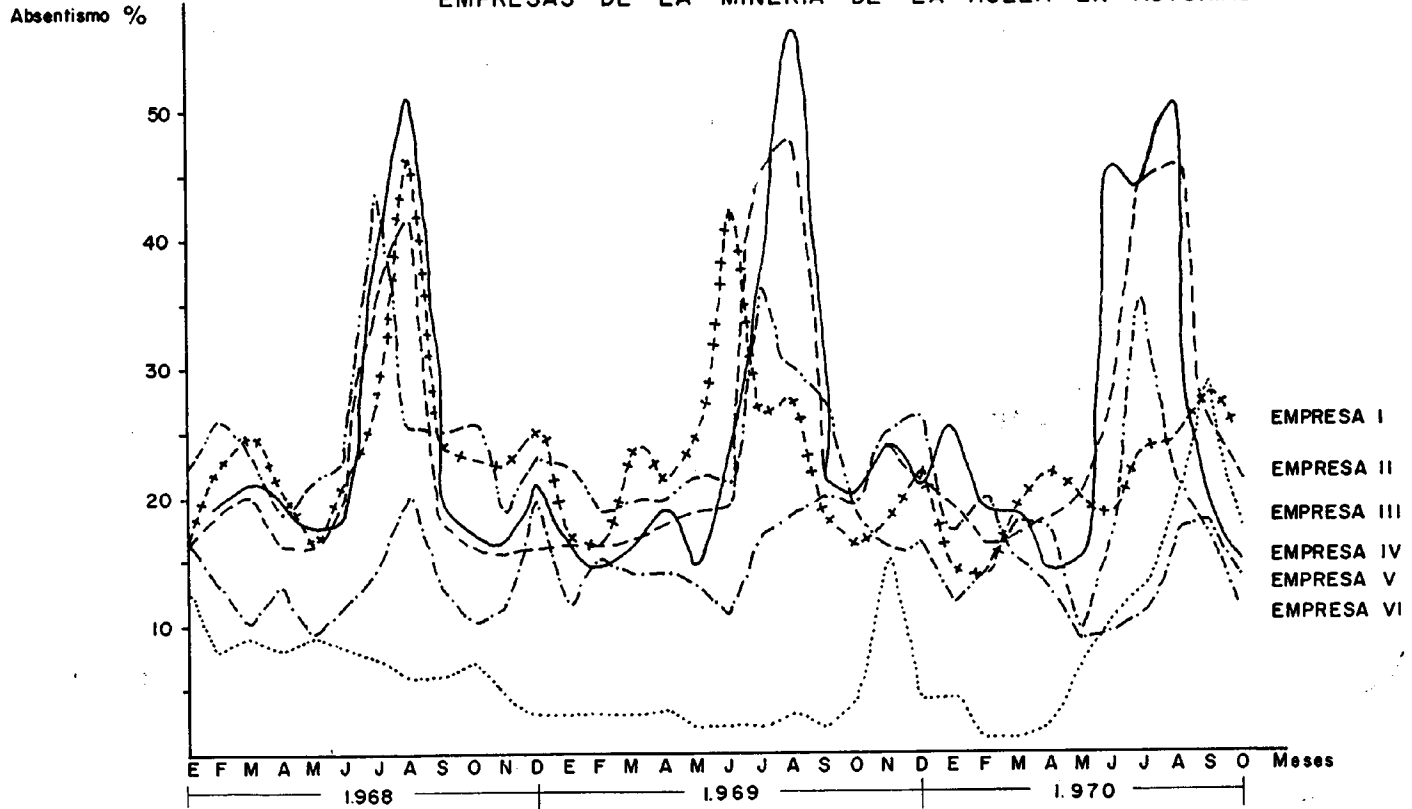
Al igual que en el absentismo justificado, y como puede apreciarse en el gráfico 2, las condiciones ambientales y estructurales de las empresas juegan un importante papel en el absentismo no justificado.

Son varias las causas de absentismo no justificado. En lo que respecta a los conflictos laborales, serán tratadas en el apartado que se dedica a la minería del carbón, pues se carece de datos en otros sectores que permitan su análisis con un mínimo de rigor científico. Excepción hecha, pues, de los conflictos, se ha considerado como causas posibles de absentismo no justificado las siguientes:

- a) Actividad agrícola estacionaria.
- b) Duelo colectivo.
- c) Fiestas y celebraciones locales.
- d) Faltas voluntarias.

El 40 por 100 de las empresas consultadas consideran que las fiestas y celebraciones locales son la causa más importante; el 25 por 100 se inclina por las faltas voluntarias, y el 15 por 100, por la actividad agrícola estacionaria.

ABSENTISMO JUSTIFICADO (ARRANQUE) EN DIFERENTES EMPRESAS DE LA MINERIA DE LA HULLA EN ASTURIAS



El cuadro-resumen que sigue presenta, en porcentajes, los datos obtenidos:

	Primera	Segunda	Tercera	No señalan orden
Actividad agrícola .	15	10	10	65
Duelo colectivo ...	5	10	20	65
Fiestas y celebraciones .....	40	30	—	30
Faltas voluntarias.	25	—	5	70
Otras causas .....	5	20	20	55

FUENTE: Encuesta realizada.

Cabe destacar que el 70 por 100 de las empresas consideran "las fiestas y celebraciones locales" como causa primera o segunda del absentismo no justificado (excluidos conflictos). Dentro de las empresas que señalan la actividad agrícola como causa principal del absentismo no justificado, se aprecia una clara concentración geográfica hacia el sureste de la Península. En términos generales, cabe afirmar que el absentismo no justificado reviste mayor importancia entre los trabajadores del interior, y en especial, entre los dedicados a labores de arranque.

Se ha comprobado que los obreros que perciben una mayor retribución tienen un número mayor de faltas que el promedio de trabajadores de la empresa; el fenómeno afecta, en particular, a los picadores. Así, un estudio realizado en una empresa hullera, en el período de enero a junio, en 1967, dio los siguientes resultados:

Salario medio	Número de jornales	Número de días perdidos	Porcentajes
526 pesetas (picadores) .....	15.122	4.523	30,37
400-500 .....	22.479	4.735	21,06
300-400 .....	9.111	1.242	13,65
200-300 .....	14.326	1.910	13,33
100-200 .....	9.069	1.610	17,65

FUENTE: Encuesta realizada.

### 7.3 LA DINAMICA DEL ABSENTISMO Y MEDIDAS A APLICAR

Siguiendo las encuestas sobre las minerías de hulla, sales potásicas y plomo-cinc, se ha confeccionado el cuadro que sigue y que relaciona el tanto por ciento de absentismo total en las tres minerías consideradas

AÑOS	1967	1968	1969
Hulla .....	17,05	17,52	20,42
Potasas .....	13,26	15,18	17,42
Plomo-cinc .....	3,87	4,48	4,95

FUENTE: Encuesta realizada.

Como se puede observar, el absentismo total cobra un relevante interés en las minerías de la hulla y sales potásicas, teniendo menor peso específico en la minería del plomo-cinc.

El 50 por 100 de las empresas encuestadas consideran la enfermedad como la primera causa de absentismo, susceptible de disminuir a corto y medio plazo, mientras que un 30 por 100 opta por los accidentes. Los conflictos colectivos son considerados por el 90 por 100 de los consultados como la causa de absentismo más difícil de controlar, dato que ilustra sobre la dificultad existente para hallar un terreno y unas plataformas de confrontación aceptables por las partes interesadas.

En cuanto a "otras formas de absentismo no justificado", un 60 por 100 de las empresas lo sitúan en penúltimo lugar y un 20 por 100, en el último.

La conclusión a que puede llegarse es que las causas justificadas de absentismo (exceptuadas vacaciones y permisos) pueden reducirse más fácilmente que el absentismo no justificado.

Las faltas al trabajo como consecuencia de conflictos laborales, donde tienen gran importancia es en la minería de hulla, en especial en la provincia de Oviedo; ello se demuestra porque del total de conflictos colectivos habidos en el año 1969, en la minería de carbón se produjeron 85, con un 17,3 por 100 del total, y en las restantes actividades mineras figura la metálica, con 12 conflictos y un 2,4 por 100, y la extracción de piedra, arcilla y arena, con un 1 y un 0,2 por 100.

De los citados conflictos en la minería de carbón, 72 se registraron en la provincia de Oviedo y en gran número afectaron a una sola empresa.

Con la publicación del Decreto 1376/70, de 22 de mayo, sobre regulación de conflictos colectivos y la aplicación de sus normas, es de prever una notable reducción en las faltas al trabajo por dicho motivo.

Pese a las grandes dificultades que presenta el combatir con éxito las citadas causas de no asistencia al trabajo, se considera que podrían estudiarse la aplicación de las siguientes medidas:

1.ª Realizar activas campañas entre los trabajadores contra el alcoholismo y sus efectos.

2.ª Convenir, la empresa y el trabajador, el período de disfrute de vacaciones en las épocas en que éste tiene que realizar trabajos agrícolas en sus fincas.

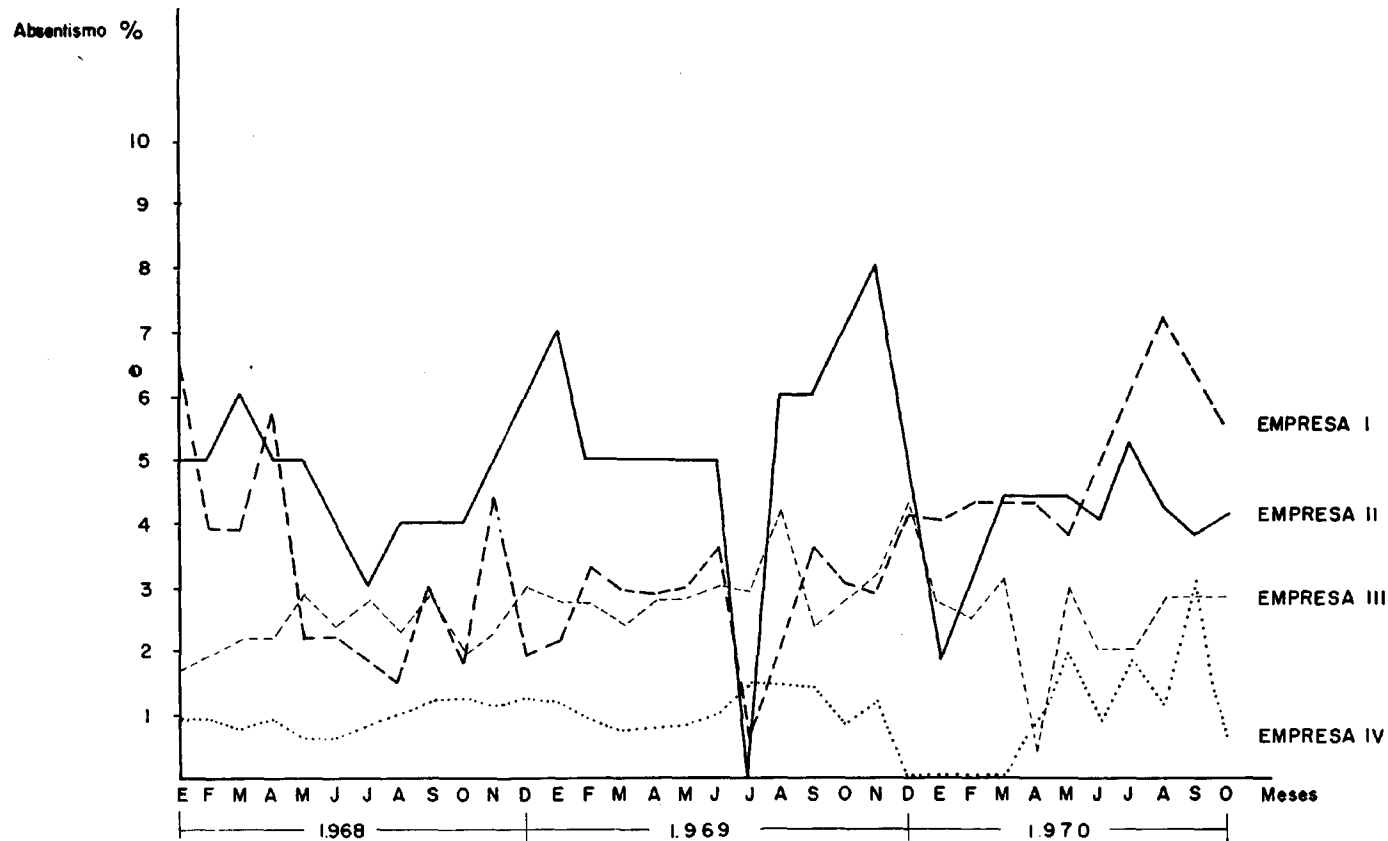
3.ª La asistencia a entierros de trabajadores fallecidos en accidente de trabajo, debe regularse siguiendo el criterio que estableció la Orden de 20 de marzo de 1954, para evitar, como ha sucedido en ocasiones, la total paralización de los trabajos en la cuenca minera.

4.ª Si bien las primas de asistencia al trabajo no han dado los resultados que se esperaban, se considera que el establecimiento de dichas primas puede reducir las faltas, si se fijan de común acuerdo entre empresa y Jurado y se regulan adecuadamente las causas que motivarán la pérdida de la prima.

5.ª La implantación de la semana laboral de cinco días podría, en algunas zonas, mitigar el absentismo voluntario, al disponer el trabajador de dos días para dedicarse a faenas agrícolas en pequeñas explotaciones que cultivan algunos mineros.

ABSENTISMO NO JUSTIFICADO (ARRANQUE) EN DIFERENTES  
EMPRESAS DE LA MINERIA DE LA HULLA EN LEON.

GRAFICO Nº 2



7.4 EL ABSENTISMO EN EL SECTOR HULLERO.  
ESTUDIO PARTICULAR DE LA REGION  
ASTURIANA

El absentismo es un fenómeno mucho más importante en la minería del carbón que en el resto. Dentro del sector carbonífero, es la minería de la hulla la que arroja mayor porcentaje de jornadas perdidas. Es digno de considerar la relativa estabilidad, de un año a otro, en el volumen del absentismo justificado, lo cual permite realizar previsiones para el futuro con escaso margen de error. En lo que respecta al absentismo no justificado, su volumen total se halla sometido a mayor variación interanual, correspondiendo al sector hullero la mayor parte del total registrado.

El cuadro-resumen que sigue muestra la evolución del absentismo en la minería del carbón:

**JORNADAS**

*Minería de la hulla*

AÑOS	Justificado	Porcentaje total	No justificado	Porcentaje total
1964	2.027.986	12,1	996.495	5,9
1965	2.096.105	13,3	267.830	1,7
1966	2.339.680	14,9	276.277	1,7
1967	2.332.280	15,7	359.348	2,4
1968	2.097.680	15,2	392.125	2,8

**TOTAL MINERIA DEL CARBON**

AÑOS	Justificado	Porcentaje total	No justificado	Porcentaje total
1964	2.842.654	11,3	1.169.111	4,6
1965	2.852.337	12,4	418.386	1,8
1966	3.055.307	13,4	401.230	1,7
1967	3.092.251	14,4	470.061	2,1
1968	2.770.347	13,6	513.217	2,5

El sector hullero significa el 66 por 100 del total de la minería del carbón, en 1968, en orden al número de obreros empleados; sin embargo, el porcentaje de jornadas no trabajadas respecto del total en la minería del carbón, 76 por 100, es superior al peso de su mano de obra en el sector.

En lo que respecta al absentismo no justificado, el sector hullero destaca aun más, ya que las jornadas no justificadas en este sector representan el 76,4 por 100 de toda la minería del carbón.

Los gráficos adjuntos comparan los diversos sectores de la minería del carbón, tanto en lo que respecta al absentismo total como el no justificado, en interior y exterior.

Si la hulla es el sector carbonífero donde el absentismo tiene mayor influencia es en Asturias, donde se localiza con más agudeza el fenómeno. Su importancia

AÑOS	JUSTIFICADO				NO JUSTIFICADO			
	SECTOR HULLERO		HULLA ASTURIAS		SECTOR HULLERO		HULLA ASTURIAS	
	Jornadas	Porcentajes	Jornadas	Porcentajes	Jornadas	Porcentajes	Jornadas	Porcentajes
1966	2.339.680	100	1.868.211	79,5	276.277	100	234.024	84,7
1967	2.332.208	100	1.831.070	78,5	359.348	100	318.586	88,7
1968	2.097.680	100	1.667.874	79,5	392.125	100	367.304	93,5

queda reflejada en el cuadro anterior, en el que se compara el volumen total de absentismo justificado o no, en el sector hullero y en las cuencas asturianas.

Se considera que el sector asturiano representa, por el número de trabajadores, el 75 por 100 del sector, y el

absentismo se registra en porcentajes mayores que su importancia en el sector hullero.

En el periodo de 1966-1969, el absentismo justificado evoluciona como sigue, según el lugar de trabajo:

AÑOS	JORNADAS - PORCENTAJES			DIAS - PERSONA			
	Arranque (Porcentaje sobre interior)	Interior	Exterior	Arranque	Interior	Exterior	Total
1966	47,9	79,1	20,9	62,5	54,8	33,0	48,1
1967	48,2	81,1	18,9	65,3	58,1	33,9	51,3
1968	43,2	81,0	19,0	63,0	54,4	32,6	48,5
1969	45,1	78,3	21,7	68,6	60,0	40,9	54,5

Que existe desequilibrio entre la importancia del absentismo y la importancia del empleo lo prueba el cua-

adro que sigue, en el que se relaciona en cada lugar de trabajo el nivel de empleo respecto del total:

**MANO DE OBRA OCUPADA EN LOS DISTINTOS LUGARES DE TRABAJO**

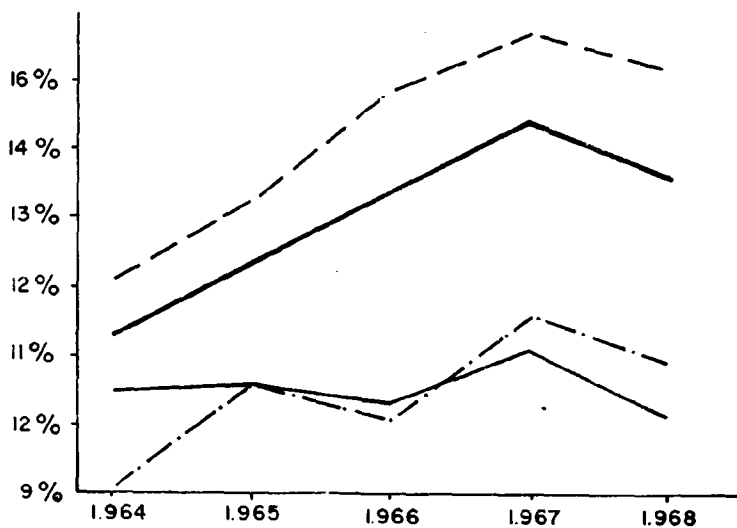
Años 1966-1969

AÑOS	ARRANQUE		INTERIOR		EXTERIOR		TOTAL	
	Empleo	Porcentaje sobre interior	Empleo	Porcentaje sobre total	Empleo	Porcentaje sobre total	Empleo	Porcentaje
1966	11.313	42,0	26.907	69,3	11.866	30,7	38.713	100
1967	10.971	42,9	25.525	71,5	10.169	28,5	35.694	100
1968	10.348	41,6	24.869	72,1	9.653	27,9	24.522	100
1969	9.281	39,4	23.505	71,1	9.628	28,8	33.033	100

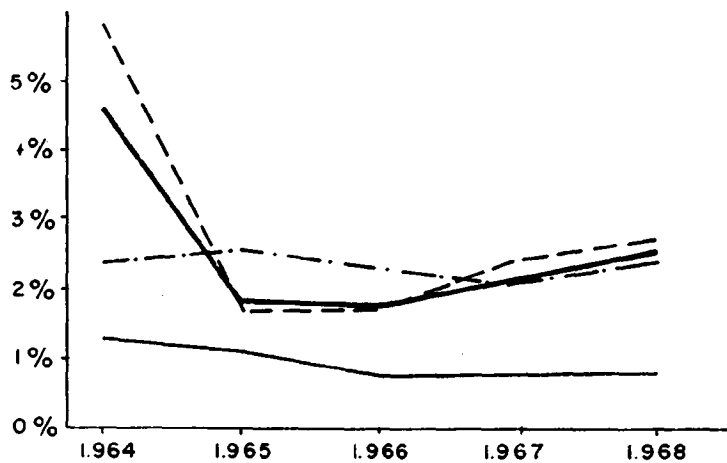


# ABSENTISMO TOTAL ( MINERIA DEL CARBON )

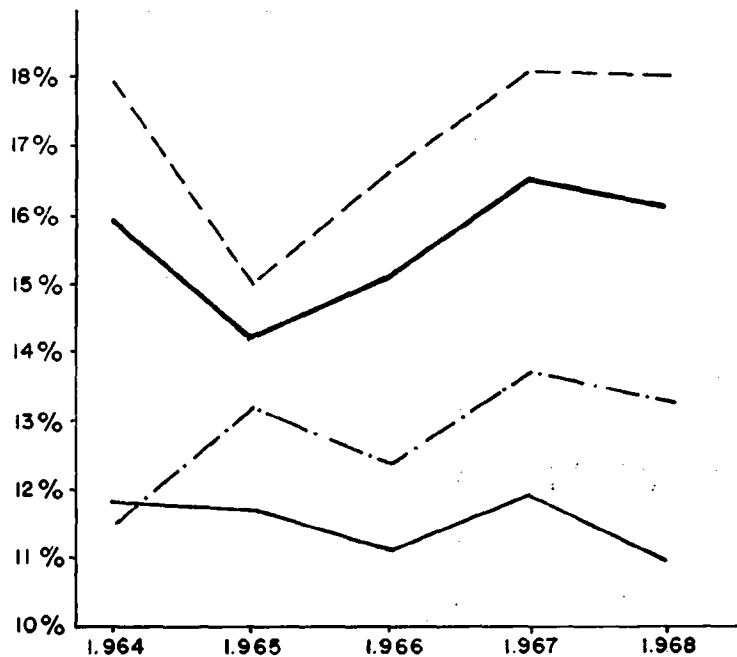
JUSTIFICADO



NO JUSTIFICADO



TOTAL



El % es sobre el total de jornadas.

- HULLA
- TOTAL
- .- ANTRACITA
- LIGNITO

# ABSENTISMO INTERIOR (MINERIA DEL CARBON)

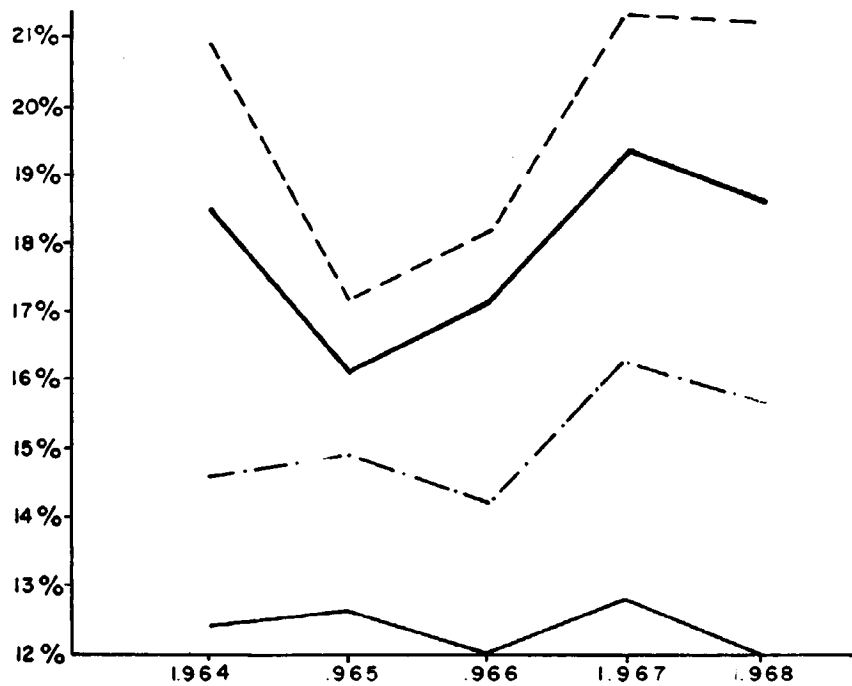
JUSTIFICADO



NO JUSTIFICADO



TOTAL

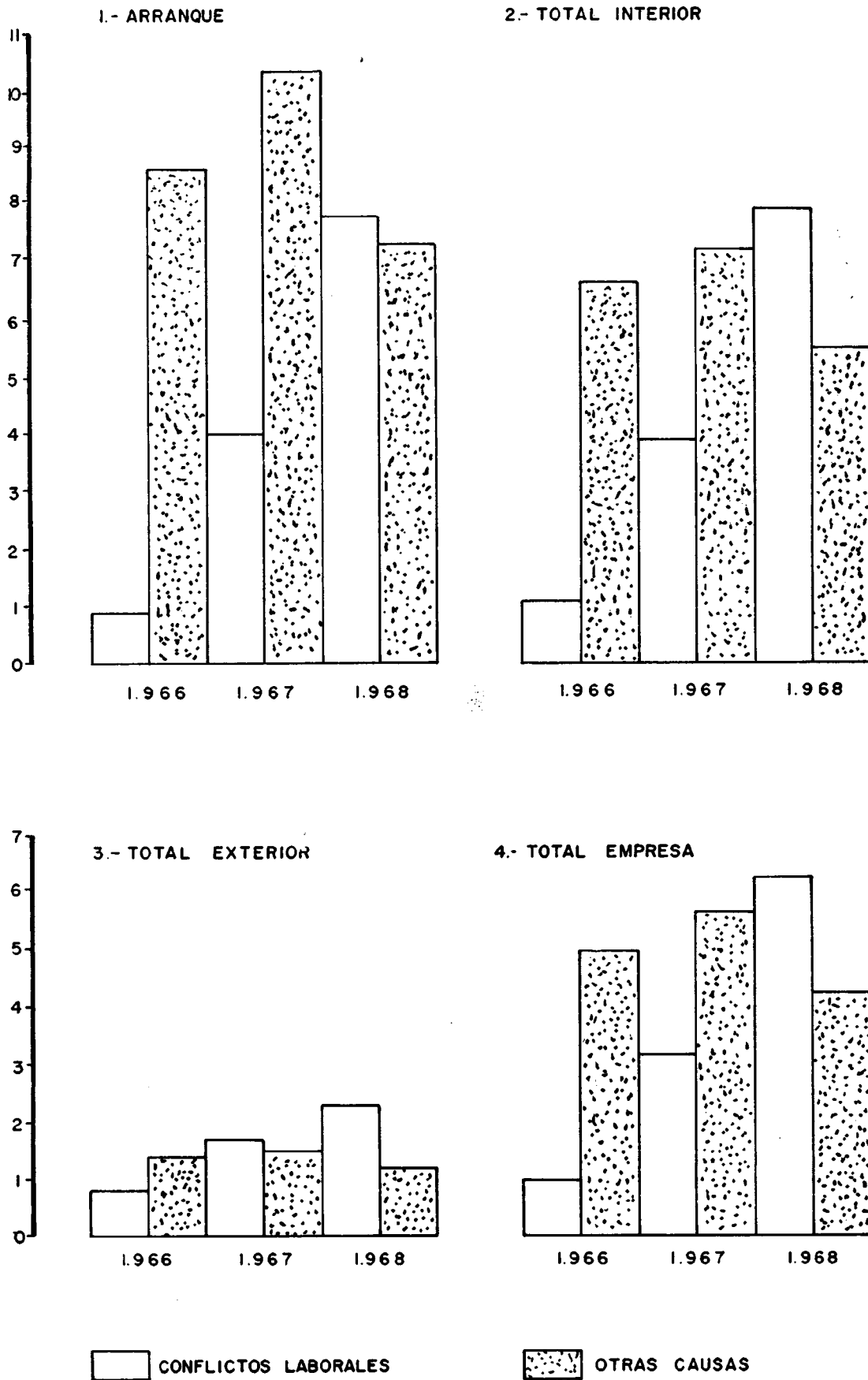


El % es sobre el total de jornadas

- HULLA
- TOTAL
- .- ANTRACITA
- LIGNITO

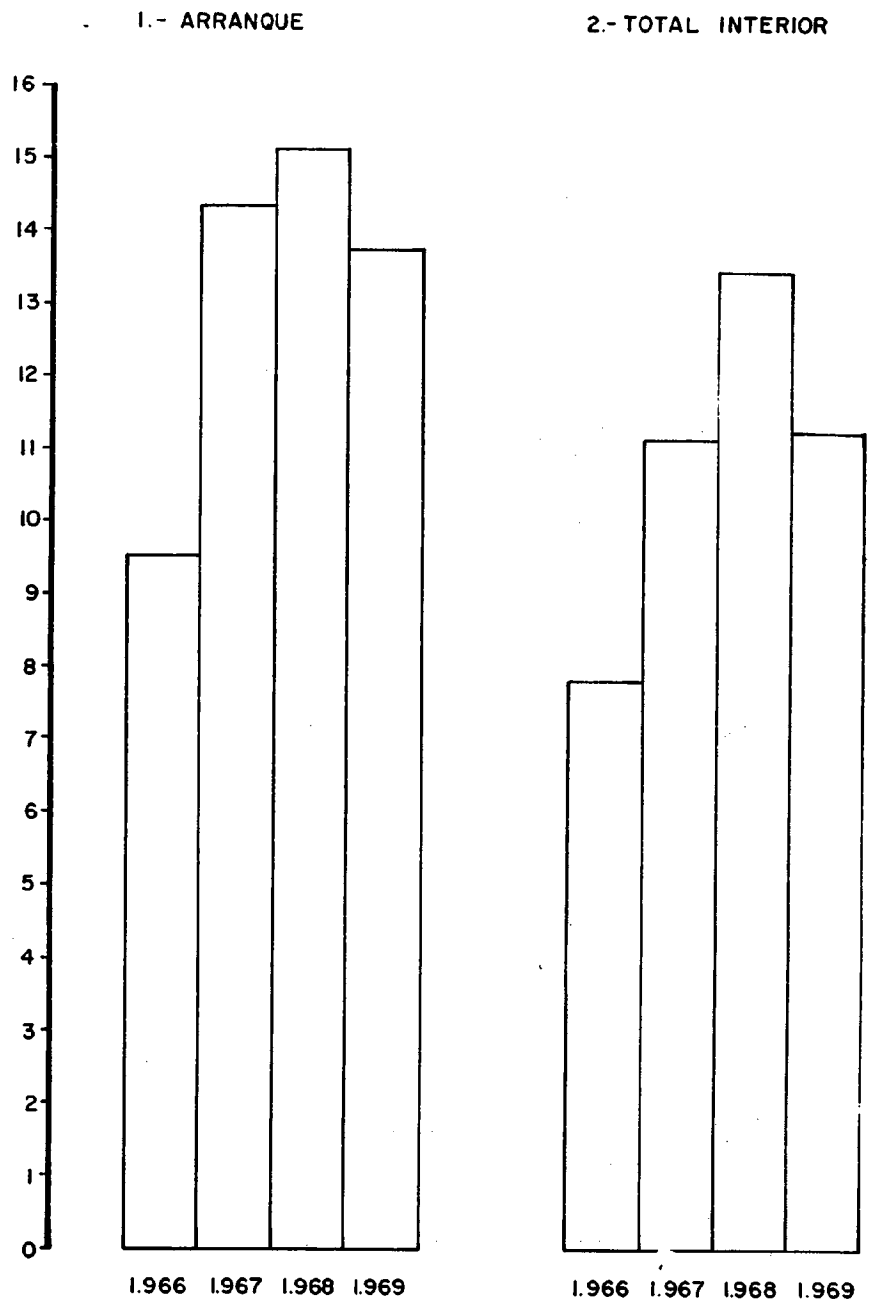
# ABSENTISMO NO JUSTIFICADO

Promedio de días perdidos por persona empleada y año



ABSENTISMO NO JUSTIFICADO - TOTAL -

Promedio de dias perdidos por persona empleado y año

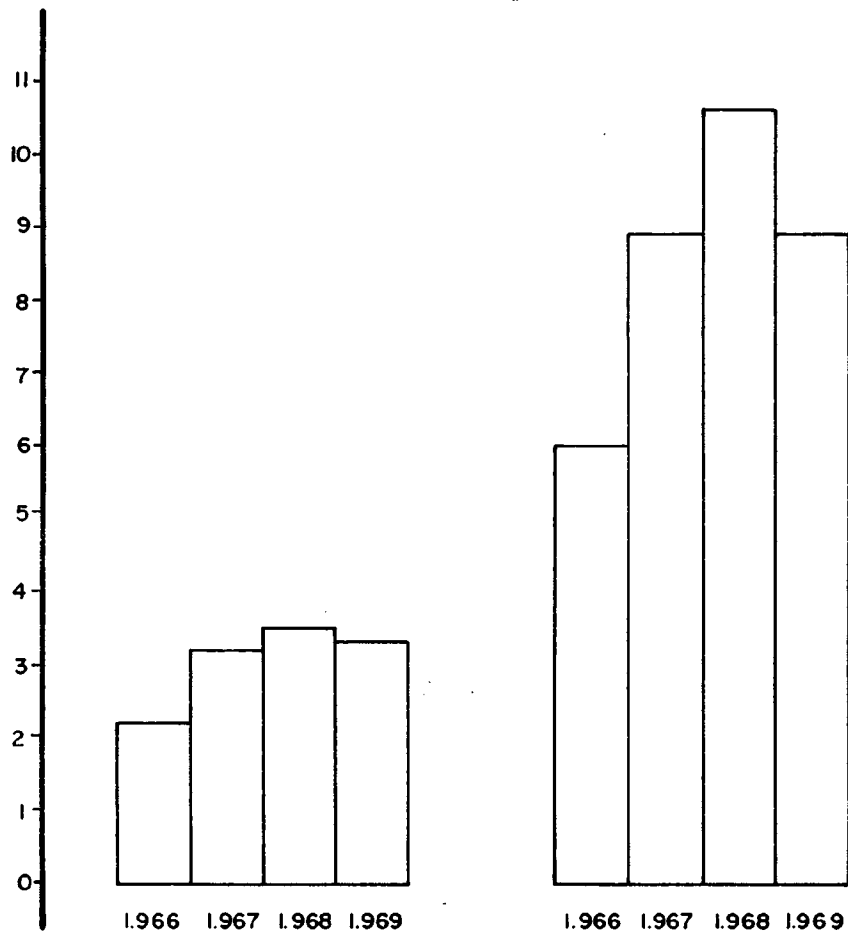


## ABSENTISMO NO JUSTIFICADO - TOTAL

Promedio de días perdidos por persona y año

3.- TOTAL EXTERIOR

4.- TOTAL EMPRESA



### JORNADAS PERDIDAS, POR PERSONA EMPLEADA Y PORCENTAJES SOBRE EL TOTAL

(Años 1966-68)

MEDIA ANUAL 1966 - 1968	ARRANQUE		TOTAL INTERIOR		EXTERIOR		T O T A L		
	ARRANQUE	NUMERO DE JORNADAS	JORNADAS PERDIDAS		JORNADAS PERDIDAS		JORNADAS PERDIDAS		
	Porcentaje sobre total jornadas perdidas	Pérdidas por persona empleada	Porcentaje sobre total	Número por persona/año	Porcentaje sobre total	Número por persona/año	Porcentaje sobre total	Número por persona/año	Porcentaje producido
Accidentes .....	53	19,10	90	15,53	10	3,57	100	10,63	3,8
Enfermedades .....	37	23,80	79	21,47	21	13,30	100	19,13	6,40
Vacaciones .....	31	19,67	75	19,70	25	15,60	100	18,47	6,70
Permisos .....	32	1,03	78	1,10	22	0,73	100	9,67	6,70
<b>TOTALES .....</b>	<b>38</b>	<b>63,6</b>	<b>80</b>	<b>55,80</b>	<b>20</b>	<b>33,20</b>	<b>100</b>	<b>57,90</b>	<b>16,63</b>
Porcentaje empleo sobre total producción .....	<b>29</b>		<b>70</b>		<b>30</b>		<b>100</b>		

Mayor peso relativo, pues, del absentismo justificado, en el interior, que el que correspondería al volumen de la mano de obra empleada.

Las cifras manejadas son igualmente expresivas si se contabiliza el absentismo por días/persona al año, según los lugares de trabajo; en 1969, el obrero del interior arrojaba una media de 60 días al año, contra 40 para el obrero del exterior. El "arranque", lugar de trabajo más difícil y peligroso que el resto, es el que registra el mayor grado de absentismo. En términos generales, las razones del desequilibrio observado entre el volumen de absentismo en el interior y exterior de las explotaciones son de todos conocidas y tienen como base: accidentes, enfermedades, fatiga industrial, etc.

El desglose mensual de los datos manejados tiene escaso interés, ya que el aumento observado en los meses veraniegos —con una punta en agosto— corresponde a las vacaciones anuales, sin poderse observar para el resto del año variaciones significativas.

#### LAS CAUSAS DEL ABSENTISMO JUSTIFICADO

##### Su importancia

La encuesta realizada en siete empresas, representando el 94 por 100 del total de mano de obra del sector hullero asturiano (1) arroja, como causas más importantes, para el período 1966-1968, las enfermedades, seguidas de vacaciones y accidentes de trabajo.

Considerando la media del período 1966-1968, y relacionando la distribución del total de jornadas perdidas por causas y lugares de producción, con el volumen del empleo en dicho sector de la producción, se obtiene una visión global, tanto de la localización del absentismo según causas, como del peso relativo de cada lugar de la producción en el total (véase cuadro de la página anterior).

El número de jornadas perdidas en accidentes por persona empleada es netamente superior en el interior (13,53 por 100) que en el exterior (3,97 por 100), siendo los puestos de arranque los que arrojan mayor peligrosidad.

Igual tendencia en el absentismo debido a enfermedades, y en menor cuantía para vacaciones y permisos. El número global de jornadas perdidas por hombre/año es, en consecuencia, casi el doble en los puestos de arranque que en el exterior (63,6 por 100 y 33,20 por 100 jornadas, respectivamente), mientras que el "interior", considerado globalmente, arroja una media de 55,80 por 100 jornadas perdidas por hombre/año.

En cuanto a las jornadas perdidas por absentismo justificado global, ascienden al 16,63 por 100 del total posible de jornadas.

El anexo estadístico incluido cuantifica el número de jornadas perdidas.

El absentismo justificado de la cuenca hullera de Asturias, comparado con el registrado en los países de la Comunidad Europea, arroja cifras ligeramente superiores

en accidentes, y ligeramente inferiores en las enfermedades.

#### JORNADAS PERDIDAS POR ABSENTISMO JUSTIFICADO, SEGUN CAUSAS Y LUGAR DE TRABAJO

Años 1966-1968

CAUSAS	LUGAR DE TRABAJO			
	Arranque. Jornadas perdidas	Total interior. Jornadas perdidas (a)	Total exterior. Jornadas perdidas (b)	Total empresa. Jornadas perdidas (a + b)
<b>Año 1966:</b>				
Accidentes de trabajo .....	217.271	372.082	42.303	414.385
Enfermedades ...	249.826	556.646	161.771	718.417
Vacaciones .....	230.718	524.162	179.789	703.951
Permisos .....	9.908	23.624	7.834	31.458
<b>TOTALES .....</b>	<b>707.723</b>	<b>1.476.514</b>	<b>391.697</b>	<b>1.868.211</b>
<b>Año 1967:</b>				
Accidentes de trabajo .....	213.560	372.845	40.093	412.938
Enfermedades ...	273.041	574.864	148.968	723.832
Vacaciones .....	220.726	512.476	148.622	661.098
Permisos .....	9.316	25.252	7.950	33.202
<b>TOTALES .....</b>	<b>716.643</b>	<b>1.485.437</b>	<b>345.633</b>	<b>1.831.070</b>
<b>Año 1968:</b>				
Accidentes de trabajo .....	192.337	304.323	30.596	33.909
Enfermedades ...	252.320	528.847	113.202	642.049
Vacaciones .....	191.685	484.213	164.915	649.128
Permisos .....	15.648	35.166	6.622	41.783
<b>TOTALES .....</b>	<b>651.990</b>	<b>1.352.549</b>	<b>315.325</b>	<b>1.667.874</b>

#### EL ABSENTISMO NO JUSTIFICADO

El volumen total de absentismo no justificado, comparado con el registrado por el total del sector hullero, arroja las siguientes cifras:

AÑOS	TOTAL JORNADAS		PORCENTAJE ASTURIAS
	Hulla Asturias	Total sector	Sobre total sector
1966	234.024	276.277	85,0
1967	318.586	359.348	88,7
1968	367.304	392.125	93,5

La influencia del sector asturiano sobre el total queda patente en el cuadro anterior. En 1968, el número absoluto de jornadas perdidas había aumentado en un 63 por 100. Si se considera el absentismo unitario, o por persona empleada, el incremento es mayor, ya que las plantillas disminuyen. Así, de seis días por persona/año, en 1966, se ha pasado a 10,6, en 1968.

Considerando el absentismo no justificado por lugares de trabajo, y relacionando su volumen con la mano de obra existente en cada uno se obtiene el trabajo. Puede observarse la creciente importancia de los conflictos laborales en el cuadro siguiente:

(1) Artículo citado de J. Sigüenza.

**ABSENTISMO, POR LUGAR DE TRABAJO, COMPARADO CON LA MANO DE OBRA EMPLEADA EN LOS DISTINTOS LUGARES DE TRABAJO**

(Años 1966-1969)

AÑOS	ARRANQUE			TOTAL INTERIOR			EXTERIOR		
	Jornadas	Porcentaje total	Porcentaje empleo	Jornadas	Porcentaje total	Porcentaje empleo	Jornadas	Porcentaje total	Porcentaje empleo
1966	108.345	46	29	207.858	88,8	69,3	26.166	11,2	30,7
1967	157.299	49	30	285.157	89,5	71,5	33.429	10,5	28,5
1968	156.925	42	29	333.220	90,7	72,1	34.084	9,3	27,9
1969	127.609	43	28	263.639	89,2	71,1	31.838	10,8	28,8

El interior acumula prácticamente un 90 por 100 del total de absentismo no justificado, mientras el empleo es ligeramente superior al 70 por 100 del total.

Se da, pues, un notable desequilibrio, según los lugares de trabajo. En la media del período 1966-1969, el arranque registra un absentismo de 13,15 días/hombre, mientras que el exterior arroja 3,05 días/hombre. El contraste es espectacular, y exige un estudio a fondo del problema.

**LAS CAUSAS DE LOS CONFLICTOS**

Con criterios unificadores, J. Sigüenza divide las causas de absentismo en *conflictos laborales* y *otras causas*.

Los cuadros siguientes muestran la evolución 1966-1968 de ambos conceptos para los distintos lugares de al 51,8 por 100, en 1968. Destaca el nivel conflictivo del exterior, con el 39,1 por 100 de absentismo no justificado, en 1966, y un 69,0 por 100, en 1968.

**JOORNADAS PERDIDAS POR ABSENTISMO NO JUSTIFICADO, SEGUN CAUSAS Y LUGAR DE TRABAJO**

(Años 1966-69)

CAUSAS	Años	LUGAR DE TRABAJO			
		Arranque	Total interior (a)	Total exterior (b)	Total empresas (a + b)
Conflictos laborales .....	1966	10.834	30.347	10.231	40.578
	1967	44.044	99.805	17.985	117.790
	1968	80.816	196.600	22.828	219.428
Otras causas no justificadas .....	1966	97.511	177.511	15.935	193.446
	1967	113.255	185.352	15.444	200.796
	1968	76.109	136.620	11.256	147.876
TOTALES .....	1966	108.345	207.858	26.166	234.024
	1967	157.299	285.157	33.429	318.586
	1968	156.925	333.220	34.084	367.304
	1969	127.609	263.639	31.828	295.477

Esta tabla recoge el número total de jornadas perdidas por absentismo no justificado, según causas y lugares de trabajo (años 1966-1968).

Si se relaciona el volumen total de absentismo no justificado con la mano de obra empleada en cada lugar de producción, se obtiene el absentismo por persona empleada, lo cual permite medir la importancia real del mismo.

Los cuadros adjuntos reflejan su evolución de 1966 a 1968. Sobre 10,6 días/hombre perdidos, 6,3 correspondían a los conflictos laborales.

El interior arrojaba 7,9 días/hombre, contra 2,3 para el exterior. Igual desequilibrio para las jornadas por otras causas no justificadas: 5,5 días/hombre en el interior, contra 1,2 en el exterior. El arranque arroja los promedios más elevados, con 7,3 días/hombre.

En último término, el absentismo no justificado, respecto del trabajo potencialmente realizable, ha evolucionado como sigue:

**VALOR DEL ABSENTISMO NO JUSTIFICADO SOBRE TOTAL TRABAJO POTENCIAL**

(Años 1966-69)

AÑOS	Total absentismo	Conflictos laborales	Otras causas
1966	2,0	0,4	1,6
1967	3,0	1,1	1,9
1968	3,5	2,1	1,4

Como antes se ha mostrado, queda de nuevo reflejado el creciente valor de los conflictos laborales.

Los índices de absentismo no justificado, y, en particular, el debido a los conflictos laborales, no son muy diferentes en los sectores hulleros asturianos y en los países de la Comunidad Europea (1). Ello permite situar

(1) Francia y Bélgica pasan de 0,2 por 100 respecto del trabajo potencial, en 1966, al 6,0 y 2,2 por 100, respectivamente, en 1968.



mejor el sector hullero asturiano en el marco de una crisis generalizada a nivel europeo.

El sector hullero de Asturias, por su importancia cualitativa y cuantitativa en el conjunto del absentismo en la minería, es marco privilegiado para la adopción de medidas tendentes a su disminución.

## 7.5 CONCLUSIONES

1.<sup>a</sup> En el sector minero el absentismo presenta graves repercusiones, tanto en el volumen de la producción como en la organización del trabajo.

2.<sup>a</sup> El personal del interior ofrece unos porcentajes de absentismo muy superiores a los del exterior, como consecuencia lógica de sus más duras condiciones de trabajo y su más elevado salario.

3.<sup>a</sup> El absentismo justificado tiene, dentro del absentismo total, mayor peso específico que el no justificado.

4.<sup>a</sup> Dentro del justificado, el debido a enfermedades es el que presenta un tanto por ciento más elevado. Le sigue en importancia el producido por accidentes.

5.<sup>a</sup> El estudio del absentismo no justificado por conflicto colectivo a lo largo del tiempo, demuestra que éste se encuentra muy localizado, tanto en lo que concierne a sustancias, como geográficamente.

6.<sup>a</sup> Las causas principales que motivan el absentismo colectivo no justificado (exceptuando el producido por conflicto colectivo) parecen ser las fiestas y celebraciones y las actividades agrícolas.

7.<sup>a</sup> El absentismo por conflicto colectivo parece ser

que es el que presenta una política de reducción más problemática.

8.<sup>a</sup> Dentro de un mismo sector minero, y en un mismo contorno geográfico, los índices de absentismo varían sustancialmente de unas empresas a otras, lo que pone de manifiesto su dependencia de las condiciones ambientales y estructurales.

9.<sup>a</sup> Los porcentajes totales de absentismo en España no discrepan sustancialmente de los producidos en otras minerías europeas.

10. Como medidas tendentes a reducir el absentismo se podrían sugerir las siguientes:

a) Evitar las simulaciones de falsa enfermedad mediante un adecuado control médico.

b) Alentar y reforzar la labor de medicina preventiva efectuada por los servicios médicos en colaboración con los facultativos de la Seguridad Social.

c) Aumentar las medidas de prevención y seguridad, buscando la colaboración y participación del personal.

d) Colaboración entre la empresa y el trabajador, fijando fechas de vacaciones en periodos en que el operario tenga que efectuar trabajos agrícolas.

e) Adecuación de comportamiento al Decreto de Orden de 20 de mayo de 1954, en materia de asistencia a entierro por fallecimiento a causa de accidente.

f) Acelerar al máximo los mecanismos de diálogo y fomentar los cauces más expeditivos en las situaciones conflictivas.

g) La implantación de la semana laboral de cinco días podría reducir, en algunos casos, el absentismo producido por actividades agrícolas.

## **8. CONCLUSIONES**

## 8.1 FORMACION Y PROMOCION

### 8.1.1 FORMACION PROFESIONAL

1. Los avances técnicos y sociales que se vienen produciendo en los últimos años han evolucionado la mentalidad y personalidad del minero, con un mayor bagaje de conocimientos y responsabilidades.

2. Es necesario cambiar la mentalidad que tiene una parte importante de la sociedad, alentada con una información deficiente, sobre la personalidad del minero. Hay que exponer con objetividad las virtudes, cualidades y el espíritu humano necesario que le exige la naturaleza de su trabajo.

3. Las circunstancias ambientales, circunscrito a núcleos aislados de convivencia, modulan su carácter. Se hace necesaria la descentralización, la integración del productor minero dentro de grandes grupos de población donde pueda ejercitar todo el potencial humano que contiene.

4. Esta integración conduciría, entre otros, a los siguientes resultados:

a) Más atención y dedicación a la formación educacional de sus hijos.

b) Mayor contacto con los organismos oficiales, con las ventajas de todo orden que de ello se derivan.

c) Mayor participación en las actividades culturales, recreativas y deportivas.

d) Posibilidad de establecer lazos de unión con productores de otras actividades, enriqueciendo el potencial humano que posee.

5. La localización de su vivienda en núcleos importantes de población traería, entre otras, las siguientes ventajas:

a) La revalorización de su vivienda, al mismo tiempo que un estímulo para su adquisición.

b) Una mejora en los servicios.

6. Para las empresas, la integración supondría una disminución considerable de los gastos actuales de instalación y mantenimiento. Ahorro que podría utilizarse en otras actividades sociales.

7. Por parte del trabajador, existe una tendencia a ser propietario de la vivienda que habita, siempre que ésta reúna las condiciones necesarias de confort y habitabilidad, y que no se considere como una inversión sin porvenir.

8. La financiación de la vivienda por organismos externos a la empresa puede reportar, entre otras, las siguientes ventajas:

a) Mejor proyección de venta hacia el futuro.  
b) Una convivencia del productor minero con trabajadores de otros sectores industriales.

9. Debe fomentarse, mediante la información y ayuda empresarial necesaria, la construcción de viviendas a través de: cooperativas, Organización Sindical, Instituto Nacional de la Vivienda, etc. Los alicientes que deberán reunir las viviendas se estiman son los siguientes:

a) Buena localización.

b) Revalorización de la vivienda.

c) Financiación de la vivienda por parte del trabajador en un periodo no excesivo de su vida y con unos intereses pequeños de amortización.

10. Se estima de la mayor utilidad la construcción de viviendas de tipo evolutivo, que no graven al minero nada más que en la medida de sus necesidades y que se ajuste a ellas en todo momento.

11. La vivienda debe reunir las condiciones vitales necesarias. En estas necesidades deben incluirse las partes estéticas y ambientales, que hacen más grata la vida del profesional.

### 8.1.2 PROMOCION

a) La política social, a nivel de empresa, ha de definir de un modo operativo la promoción del factor humano, tanto en su aspecto colectivo como individual.

b) Como parte de la política social, la empresa debe crear cauces de desarrollo y promoción, siendo para ello necesario:

— Que actualice su estructura funcional, haciéndola flexible al dinamismo creativo de los hombres.

— Que realice una labor educadora en todos los órdenes y con todos los medios necesarios para lograr la responsabilización de los hombres.

— Que monte una organización de tal naturaleza que haga posible la aportación de la iniciativa humana.

— Que adopte una actitud abierta al progreso económico de sus miembros.

c) La empresa debe montar una serie de instrumentos que regulen los ascensos a todo nivel, en función de las necesidades de la tarea a desempeñar y las cualidades humanas y profesionales óptimas para su desempeño.

d) Para un sistema de promociones ordenado y eficaz se requiere un trabajo previo de organización que analice la evolución de la plantilla, en sus aspectos cuantitativos y cualitativos, especialmente en razón de cam-

bios funcionales, estructurales y tecnológicos, con una mirada de futuro a medio y largo plazo.

e) Especialmente exigen atención los posibles "cuellos de botella" en la distribución de la plantilla, haciendo más fluido el acceso a todos los niveles.

f) La política de promociones debe ir debidamente coordinada, dentro de la política social, especialmente con las siguientes:

- Política de formación, en estrecha sincronización de planificación con los puestos y las capacidades de los hombres.
- Política de información, que permita la igualdad de oportunidades y garantice la confianza de los métodos en los usuarios.
- Política de participación, por la cual las personas a las que va dirigida participen en la elaboración de su normativa y en el control de sus resultados.
- Política de mando, para que los sistemas tengan una aplicación fiel y uniforme.

g) Se propone la puesta en práctica, a nivel de todas las empresas mineras, de un sistema mixto, basado en:

- Prioridad del personal de la empresa, cubriendo los mínimos exigidos.
- Debida publicidad de vacantes.
- Aplicación de pruebas, psicotécnicas y de conocimientos humanos y profesionales; teóricas y prácticas, debidamente ponderadas.
- Confección de programas para la preparación de los candidatos.

h) Para ello es preciso incluir en los Reglamentos de Régimen Interior una normativa, de acuerdo con los términos anteriores.

i) Se necesita prestar una atención especial al sistema aplicable para la promoción de mandos, exigiendo sus capacidades como "management" moderno y su familiarización con los métodos de gestión industrial.

Dentro de esta misma política procede el estudio y la aplicación oportuna de un proceso de selección y promoción de los niveles de mando más cercanos al mundo del trabajo por la trascendencia, la responsabilidad y el papel sociológico de esta función.

### 8.1.3 EDUCACION FAMILIAR

1.º La situación de los centros mineros, por lo general en zonas aisladas o carentes de instituciones pedagógicas, obliga al personal de este sector, en comparación con los de otras actividades industriales, a invertir un mayor porcentaje de sus ingresos en la educación de sus hijos, lo que se traduce en una renta negativa de situación.

2.º En atención a la anterior circunstancia, se estima que el trabajador minero, o todo aquel que habite en similares circunstancias, debería tener, por parte de los organismos oficiales, un trato de favor en el campo de la educación para la concesión de ayudas o subvenciones.

3.º La fórmula de Patronato Escolar, con coparticipación económica del Estado y las empresas, sólo tiene viabilidad para los primeros escalones de la enseñanza. Para estudios medios y superiores la única solución es la beca de estudio.

4.º Se estima, que la nueva "beca-salario" ha constituido un gran paso, al considerar que dentro de la economía familiar los gastos específicos de matrícula, libros, etcétera, sólo constituyen una parte de los que se producen, teniendo en cuenta, además, la merma en los ingresos familiares, al no contribuir económicamente uno de sus miembros.

5.º La empresa debe colaborar, dentro de lo posible, en la educación familiar de sus componentes, mediante la información y ayudas convenientes.

### 8.2 INFLUENCIA DEL MEDIO EN LA VIDA DEL MINERO

1.º Los avances tecnológicos y la introducción masiva de la mecanización obligan cada día a una mayor especialización, lo cual lleva implícito una mayor y más intensiva formación profesional.

2.º La formación profesional se debe considerar como una obligación ineludible que la sociedad tiene con el individuo, poniendo a su alcance todos los medios necesarios para alcanzar la misma. El hombre, como contraprestación de obligaciones, debe aprovechar esos medios para servir lo mejor posible a la comunidad.

3.º Es obligación de las empresas colaborar en la formación profesional de sus componentes, prestando las ayudas, tanto económicas como ambientales, que la hagan viable.

4.º La formación profesional, dentro de la empresa, no debe ser privativa de un estamento, sino que, por el contrario, debe abarcar a todos los niveles.

5.º Para alcanzar las metas deseables dentro de la formación profesional es necesario partir de una buena formación básica. Dentro del personal obrero, en general, esta formación es bastante deficiente.

6.º El reclutamiento de muchachos jóvenes que entren, no a trabajar directamente, sino a formarse en la empresa, produce dos efectos interesantes: ambientación dentro de la actividad minera y un bagaje de conocimientos, a emplear dentro o fuera del campo de la minería.

7.º Si en cualquier actividad industrial es preciso un tiempo determinado para que el operario de nuevo ingreso se familiarice con el trabajo y los medios puestos a su disposición, dentro de la minería, y debido a sus peculiaridades, esta ambientación cobra una singular importancia.

El mecanismo de ambientación utilizado por cada empresa estará condicionado por la dimensión de su explotación.

8.º La actividad cambiante dentro de la industria en general, y en la minería en particular, obliga a la formación acelerada para puestos específicos de trabajo y exige un perfeccionamiento permanente del personal.

9.º Para la creación y mantenimiento de centros de formación profesional es necesaria la participación de todas las entidades que, de manera directa o indirecta, deben estar interesadas en su desenvolvimiento (empresas, Ministerio de Educación y Ciencia, Ministerio de Trabajo, Organización Sindical, Cámaras, etc.).

10. Existen numerosas ayudas estatales para la financiación de centros de formación profesional, por lo que se estima de la mayor importancia una información reciproca entre las empresas y los organismos oficiales; la pri-

meras, manifestando sus problemas, y los segundos, aportando soluciones o colaboraciones.

### 8.3 SEGURIDAD SOCIAL

#### 1. *Enfermedad*

Los puntos clave detectados en el análisis de esta prestación por parte del Instituto Nacional de Previsión, y comunes a otras actividades, son los siguientes:

a) Abusos relativos a falsas enfermedades de menor importancia, con detrimento de la atención debida a los casos de auténtica y larga enfermedad, que quebranta la economía de la familia minera.

b) Excesiva carga de trabajo de los médicos.

c) Abuso de medicamentos por parte del paciente con indulgencia de los médicos y/o farmacéuticos.

d) Proliferación desmesurada de medicamentos y coste de los mismos.

e) Como consecuencia de cuanto antecede, y confirmado por los estudios comparativos de los costos de la Seguridad Social española con respecto a los de otras minerías europeas, parece deducirse un juicio negativo para la gestión de nuestra Seguridad Social.

f) Como posibles remedios podrían citarse los siguientes:

- Necesidad de reforzar y vigorizar las inspecciones.
- Mayor colaboración del médico de la Seguridad Social (Reglamentación sobre médico de empresa).
- Una buena educación cívica de solidaridad y responsabilidad y una mayor definición e información de los índices y costes del S. O. E.

#### 2. *Alcoholismo*

a) El alcoholismo constituye, en opinión de muchos expertos, uno de los más graves problemas de las cuencas asturianas, si bien no es exclusivo de la población minera.

Las perspectivas que, a este respecto, se ofrecen, son aun más graves, pues en la década 1950-1960 el consumo de bebidas alcohólicas por habitantes y año se había duplicado.

b) Las consecuencias sanitarias psíquicas y físicas, la influencia en los accidentes, en la delincuencia, en la educación y cultura y su coste económico son considerables.

c) Los remedios pudieran ser:

- La neutralización, financiada por la Seguridad Social y las mutualidades de accidentes, de la publicidad alcohólica.
- La institución de servicios para encauzar el empleo del tiempo libre hacia módulos civilizados y progresivos, la transferencia de impuestos sobre libros, revistas y demás medios culturales, hacia el alcohol.
- Colaboración con el programa antialcohólico de la Dirección General de Seguridad.

#### 3. *Jubilación*

a) El problema fundamental de las pensiones por ju-

bilación, viudedad, orfandad, etc. estriba en que su cuantía es, en muchos casos, simbólica. A lo anterior se une la existencia de unas grandes disparidades en las pensiones, debidas a los sucesivos reajustes que se fueron produciendo en sus actualizaciones. Esta cuantía limitada de las pensiones es una consecuencia de la limitación de las bases de cotización, cuya elevación supondría una carga que la mayoría de las actividades mineras parece ser no están en condiciones de soportar.

b) Como un intento de hacer frente a esta situación se cita a los Estatutos de una Mutua de Previsión, presentado por la Sección Social Provincial del Sindicato del Combustible de Oviedo, a la Dirección General de Seguridad Social, y que recientemente han sido aprobados por el Gobierno.

c) Independientemente de esta necesidad de pensiones más altas y homogéneas y de jubilaciones más prontas que experimenta la minería, se recoge aquí una idea nueva que consistiría en admitir que la profesión de minero es transitoria y del orden de veinte años, al cabo de los cuales el trabajador pasaría a percibir una pensión, que complementaría con un trabajo activo en otra actividad menos dura, y para la cual habría de ser formado. Esta modalidad permitiría disponer de plantillas renovadas y jóvenes y disminuir, de forma notable, el riesgo de silicosis.

#### 4. *Viudedad*

a) Las cuantías de las pensiones por viudedad son muy reducidas.

b) Dificultad, por parte de las empresas, en aumentar su parte de cotización, que recargaría los costos indirectos en el valor total del producto.

c) Desigualdad de pensiones entre las viudas de los mineros con respecto a las de otras actividades.

#### 5. *Orfandad*

a) Sobre las cuantías de las pensiones de orfandad se repite lo anteriormente dicho para jubilación y viudedad.

b) En el caso particular de la minería de hulla asturiana, se ha recogido el criterio de proceder a la derogación de las disposiciones legales relativas a la Caja de Auxilios, dada su falta de efectividad y la posibilidad de disponer de los fondos, actualmente existentes, para destinarlos al Orfanato Minero.

c) También, en relación con dicho Orfanato Minero, se ha sugerido al Patronato Rector, cuya presidencia ostenta el Director general de Minas, la posibilidad de que el Ministerio de Educación Nacional, dentro del contexto de la nueva Ley de Enseñanza, se haga cargo de la labor educativa desarrollada en dicho Centro.

#### 6. *Enfermedades profesionales*

a) La silicosis representa el problema fundamental de las enfermedades profesionales. De diversos datos publicados parece ser que el número de silicóticos, solamente entre Asturias y León, alcanza la cifra de 17.000.

b) La silicosis, que de por sí constituye uno de los problemas más agudos de la población minera, se encuentra frecuentemente agravada por problemas psicológicos y emocionales.

## 7. *Extensión de la Seguridad Social a todo el personal empleado*

a) Resulta paradójico que determinados empleados, en contra de su voluntad, estén excluidos de los servicios del Seguro Obligatorio de Enfermedad, sin que haya ninguna razón que lo justifique. Se ha recogido el deseo de dichos empleados de que no se practique discriminación alguna a este respecto.

b) Como problema anejo con el anterior, existe el producido por el techo o tope de cotización a la Seguridad Social. Este hecho ocasiona que las pensiones que se atribuyen al personal con remuneraciones más altas no estén en consonancia con las percibidas durante su vida activa.

## 8. *Desempleo y reconversión*

a) Este problema gravita de modo particular sobre la minería de la hulla. Existen en Asturias muchos mineros que, una vez agotadas sus posibilidades de empleo, se encuentran en una edad en que no acceden aún a la jubilación anticipada ni tienen oportunidades de promocionar a otro tipo de trabajo. Estos casos difíciles, deben ser considerados con gran atención para evitar tanto la injusticia como la picaresca.

b) Necesidad de aplicar un criterio homogéneo para casos también homogéneos en cuanto a indemnizaciones por expediente de crisis, ya que soluciones notablemente divergentes a cierres de minas muy próximos en el espacio y en el tiempo, crean situaciones de evidente injusticia.

c) Lligada al problema de desempleo se encuentra toda la problemática relativa a la reconversión de mano de obra, problemática que hay que considerar en un primer plano a la hora de tomar decisiones sobre el futuro de la minería.

d) La reconversión debe ser planificada, es decir, debe convertirse en un programa eficaz, sistemático y realista para conseguir el paso de la actividad minera a otras de porvenir. El plan, que prevé las transformaciones que se van a realizar, debe comunicarse y difundirse por todos los medios, con objeto de conseguir la aquiescencia del personal y el estímulo para la mutación necesaria, tanto en el aspecto de movilidad profesional como en el de movilidad geográfica. Las ayudas concretas al personal excedente, que tienden a paliar los perjuicios ocasionados, deben estudiarse cuidadosamente.

## 9. *Problema financiero en general. Déficit general y común a otras minerías europeas.*

### 8.4 RETRIBUCIONES

Las conclusiones de este capítulo pueden tener valor en sí mismas, pero adquieren su total dimensión cuando se contemplan agrupadas con las de otras políticas, hasta formar un todo coherente y armónico, base de la gestión empresarial.

En el entorno del Plan Nacional de la Minería se cree necesaria una política de retribuciones que se ajuste a:

#### 1. *Criterios comunes a todas las empresas agrupadas*

Con ellos se pretenden dar al sector minero un estilo

propio y definido en lo fundamental, y evitar los peligros del fraccionamiento de criterios retributivos en tantas modalidades como empresas.

No se trata de aferrarse a un estéril centralismo, sino de establecer una base común de la que deban brotar naturales diferencias de detalle.

Tendrían tratamiento de criterios comunes:

#### a) *Criterio de salarios altos:*

- Porque se considera que una economía, parcial o nacional, de tal estilo, es acertada y consecuente con la realidad del país.
- Porque así lo exige el sector minero, para hacer viables sus posibilidades políticas de selección, promoción, mecanización..., pues no se puede olvidar que los trabajos de mina son duros, con alto índice de accidentabilidad y que se desarrollan en ambientes difíciles.

#### b) *Criterios sobre el salario vital:*

- Porque todo hombre debe alcanzar con su trabajo una vida digna para él y su familia.
- Este salario vital puede ser distinto en diferentes zonas del país, pero siempre tendrá unos conceptos comunes, aunque alcancen desiguales valoraciones económicas.

#### c) *Criterios sobre retribuciones iguales para trabajos iguales:*

- Lo que exige un estudio serio sobre el valor de los trabajos en cada puesto y su relación con todos los demás.
- Así se llegará a unas escalas o niveles retributivos asentados en criterios de justicia y equidad.

#### d) *Criterios sobre retribuciones indirectas:*

- Que su aplicación no adultere la necesaria relación entre trabajo y retribución, lo que ocurre cuando las disfrutaban limitados grupos de la empresa.
- Que se acepte como tendencia la absorción en el tiempo de tales retribuciones.

#### e) *Criterios de "trato salarial":*

- Que se eviten las absurdas diferenciaciones entre personal a "salario" y a "sueldo", por lo que se recomienda la aplicación de la teoría de la "mensualización" como primera solución al problema.

#### f) *Criterios sobre la fuerza de las conclusiones:*

- Se estima que una parte de la retribución —conceptos fijos o garantizados— debería ser común a todas las empresas mineras.
- Los conceptos variables podían ser, en la cuantía, peculiares en cada empresa, no en los conceptos.
- Estos criterios deberían referirse también a otros puntos, como estudios periódicos, resto de criterios comunes, etc.

#### 2. *Estudios periódicos*

La vida empresarial es compleja y dinámica, y para

## 8.5 RELACIONES INTERNAS

### 8.5.1 RELACIONES INTERNAS DENTRO DEL ACTUAL MARCO JURIDICO

dirigirla con las mínimas garantías es condición indispensable una progresiva tecnificación en todos los campos. De esta forma la gestión de empresa se simplifica, en parte, pues las decisiones decantan de los análisis de la realidad socio-económica empresarial.

Por eso se recomienda entrar en el análisis de la realidad y no inventarla, a través de estudios anuales de:

- Retribuciones por zonas, aplicando una encuesta homogeneizada.
- Retribuciones de las empresas mineras.
- Salarios vitales, adecuados en cada zona por parte de las empresas, partiendo de un cuestionario común.

#### 3. Actualización de las reglamentaciones nacionales

Ni la adopción de criterios comunes, ni la realización de estudios, sirven de nada si se encuentra obstaculizada por una legislación anticuada que impide actualizaciones consecuentes con la toma de datos de la realidad.

Por eso es de urgente necesidad la actualización de las reglamentaciones nacionales para que:

- La legislación sea fiel reflejo del acontecer empresarial y cauce idóneo de tantos problemas como se tienen pendientes.
- Las categorías profesionales se ajusten a las necesidades actuales.
- Las diferencias salariales (coeficientes de separación profesional) se establezcan con un criterio moderno y adecuada a "políticas de promoción".
- Acojan y encaucen los movimientos de categorías que la mecanización determina.
- Los sistemas salariales y su estructura, se establezcan partiendo de sistemas científicos y comúnmente aceptados en la evaluación de los trabajos, como son: "valoración de tareas" y "calificación por el mérito".

Para que estas conclusiones puedan ser algo más que la expresión de una buena voluntad momentáneas y se conviertan en aspectos operativos y vivos, dentro de las empresas, es imprescindible la creación de un organismo permanente del Plan Nacional de la Minería para:

- Hacer viables, de forma armónica, estas conclusiones.
- Dar estilo y conexión a las políticas.
- Asesorar, estimular y allanar dificultades a las empresas mineras.
- Sobre todo, servir de instrumento catalizador para las empresas en su caminar hacia índices de mayor eficacia en la utilización de los medios, fundamentalmente los humanos.

El mundo del trabajo está en movimiento, lo que rompe y modifica constantemente las estructuras de la empresa. Esto exige frecuentes análisis de los cambios, intercambio de experiencias, sensibilidad para comprenderlos y aceptarlos, serenidad y buen juicio para actuar de manera coordinada.

Sólo una prolongación en el tiempo de lo hecho ahora, puede garantizar los resultados.

#### 1. Conclusiones posicionales y de análisis

a) Se ha partido del concepto de "relaciones internas" siguiente: "La reciprocidad de derechos y responsabilidades, en el seno de la empresa, en las relaciones entre patronos y obreros".

b) Se aborda el tema situándose en la coyuntura industrial actual; es decir, en la estructura económico-social propia del Régimen de Sociedades Anónimas y de Contrato de Asalariado. En tal campo hace sus propuestas, aunque expone algunas líneas de futuro, reformadoras en su segunda parte.

c) Los criterios inspiradores han sido: realismo, tecnificación, objetividad y posibilismo óptimo; todos ellos dentro de una voluntad de perfeccionamiento de las actuales relaciones internas empresariales.

d) Las necesidades —motivaciones— del minero (necesidades materiales, de seguridad, de asociación y de realización) no encuentran por diversas razones satisfacción en la empresa. El grado de tensión y conflicto en las relaciones internas tiene, en tales situaciones de insatisfacción, su causa principal.

e) A través de un análisis vivencial de las relaciones se aprecian sensibles faltas de integración del colectivo a la empresa. De hecho, entre otras observaciones, de tales situaciones, se desprenden los siguientes asertos:

- No existe identidad de objetivos y de intereses entre la dirección y el personal.
- Las relaciones son por naturaleza tensionales y conflictivas.

f) El análisis contenido en la ponencia es de carácter general y puede no ser válido en todas las empresas, regiones y situaciones. Sin embargo, habría que hacer un análisis profundo de los hechos a nivel nacional, y cada empresario a nivel de su propia empresa.

#### 2. Conclusiones de propuestas y de líneas de acción

a) Tras el análisis de los hechos, se propone la definición, objetivación y realización de una política social integral a nivel empresa.

b) Tal política debe utilizar todos los medios al alcance del empresario, especialmente el empleo de unas técnicas modernas de gestión empresarial y de otras de orden psicosociológico.

c) La acción social que se derivaría de este plan debe tener tres apoyos o generadores determinados

- Política y objetivos de información.
- Política y objetivos de formación.
- Política y objetivos de participación negociadora.

d) Dentro de la acción social caben dos vertientes, individualizada y colectiva.

En la primera —la individual— se propone un amplio programa de acción:

- Adaptación de la tarea al hombre y del hombre a la tarea.
- Régimen eficaz de retribuciones.

- Reglas y bases jurídicas de las relaciones participativas.
- Profunda acción de seguridad en el trabajo.

e) En la segunda —la colectiva, más importante— se propone, también dentro del marco de la política social más general, lo siguiente:

1.º *Estructura*.—Es necesario que la estructura funcional de la empresa parta de la definición clara de todas las funciones y responsabilidades y esté dotada de un número de niveles que haga posible la fluidez de la información, la participación y las relaciones.

2.º La estructuración de la delegación y el trabajo en equipo es imprescindible para asegurar unas relaciones que hagan converger los intereses y los objetivos.

3.º *Organización*.—Se propone el cambio hacia una organización más humanista, más responsabilizadora, en la cual participen aquellos a quienes va dirigida.

4.º *Información*.—Se propone la creación y desarrollo de un plan general de información, como premisa fundamental, para unas relaciones de diálogo:

- Que sea de “puertas abiertas”, tanto ascendente, como descendente y horizontal.
- Que se lleve a través de la línea jerárquica, a través de los organismos de representación y a nivel de divulgación general.
- Que use todas las técnicas, pero especialmente las que suponen contactos humanos, como la entrevista, la reunión, las charlas, las asambleas.

5.º *Participación*.—Se propone en el marco más general de la empresa que la legislación abra suficientes cauces para estímulo y fomento de fórmulas o ensayos en este campo.

A nivel empresa se propone con urgencia un plan de participación:

- En la estructura jerárquica (participación funcional) por medio de la “dirección participativa por objetivos”, como un método de gestión moderno y eficaz.
- Con respecto a la participación, llamada orgánica, se propone:
  - Una acción de superación y mejora del funcionamiento, competencia e intervención del Jurado de Empresa.
  - La creación de Comisiones Delegadas especiales para grandes temas de las relaciones, como: retribuciones, seguridad, reglamento de régimen interior, promociones, información, formación.
  - Preparar las bases y hacer ensayos sobre organismos mixtos a nivel de dirección.
  - Dotación de medios humanos, técnicos y económicos para la investigación de este tema.
  - Estudio y realizaciones de la incorporación de los mandos al proceso de la participación, no sólo por el cauce funcional, sino por el de la asociación y la representatividad.
  - Creación de un organismo o equipo a nivel nacional que coordine, trasvase información y ayude a promover la participación en toda empresa minera.

6.º *Formación*.—Se propone:

- Un programa de formación por la acción, a todo nivel.
- Un programa de formación profunda que vaya a educar las aptitudes.
- Un programa específico a todo ejecutante que dé cursos profesionales y culturales sobre temas, como: salarios, información, disciplina, seguridad, participación, etc.
- Un programa específico para las relaciones a nivel de mando, donde, de forma muy participada, se adquiera capacidad para la organización, el empleo de la autoridad, la información y la dirección.

7.º *Realización*. — Este Programa sólo puede realizarse con la aportación de todas las “fuerzas vivas” que integran la empresa. Todos y cada uno tendrán un papel y una responsabilidad determinadas.

A nivel de dirección:

- Es precisa la promoción a nivel gerencia de todas y cada una de las partes de la política social. Sobre todo es el gran impulsor de actividades, formas, hábitos de apertura al cambio, equilibrio de poderes, estructuras capaces, trabajo en equipo, etc.

A nivel mandos:

- La selección y promoción de los mandos deberá hacerse, no sólo de acuerdo con conocimientos profesionales, sino también, y muy principalmente, por capacidades para la relación, la delegación, la información, el trabajo en equipo y la participación.
- Asimismo la valoración de sus resultados ha de hacerse con el mismo criterio.
- En toda empresa debe enunciarse y exigirse una política de mando basada en el convencimiento y en la adhesión libre y responsable de los colaboradores.
- Organizar una formación permanente para los mandos.
- Hace falta deshacer las barreras existentes y compartimentos estancos y desechar los tratos desiguales por título o nivel.

A nivel organismos de representación:

- Es necesario una política de respeto a los líderes del mundo del trabajo.
- Ningún plan social debe y puede montarse sin la participación activa de estos organismos.
- La línea de su participación está en la elaboración y control de las políticas y objetivos, especialmente los sociales.
- La máxima representatividad es condición “sine qua non”, para el buen funcionamiento de las relaciones.
- Hace falta elaborar “reglas de juego” de las fórmulas de diálogo y participación entre dirección y personal.
- La ejecución de los acuerdos de los organismos de participación deben tener carácter preferente.
- El grado de información y consulta ha de ser obligado en todo asunto.



— La burocracia ha de hacerse con toda claridad, sencillez y rapidez.

A nivel de "staffs":

- Los jefes de personal o direcciones sociales deben ser menos intermediarios y más asesores de ambas partes reunidas.
- Su papel es la creación de condiciones, cauces y clima para la representatividad y la negociación.
- Su misión fundamental es crear instrumentos para el buen tratamiento de las tensiones y conflictos y para la negociación colectiva.

#### 8.5.2 RELACIONES INTERNAS DENTRO DE UNA FORMULA DE ASOCIACION CAPITAL-TRABAJO

1. Se estima que existen fórmulas de participación más abiertas que las que presenta la estructura actual de la empresa capitalista.

2. La fórmula que se aporta, a título experimental e indicativo de la que ya existen precedentes en Francia, podría denominarse en términos de "Asociación Capital-Trabajo".

3. En esta nueva estructura empresarial se mantendrá la distinción entre los dos sujetos que intervienen en el proceso productivo (titulares del capital y del trabajo), pero sus relaciones bilaterales se estipulan mediante un contrato de sociedad.

4. Este contrato de sociedad intenta reemplazar al actual contrato de trabajo en régimen de salario, apuntando a una integración más extensa e intensa del trabajador mediante una mayor participación.

5. El contrato de sociedad debería contener de forma amplia y flexible la estructura orgánica de la empresa con especificación de las funciones, derechos y obligaciones de los órganos de gobierno, gestión y control de la empresa.

De una forma indicativa se proponen los siguientes órganos:

- a) Consejo de Empresa.
- b) Comité de Dirección.
- c) Comité de Vigilancia.
- d) Junta general de la Sociedad.
- e) Asamblea general del personal.
- f) Jurado de Empresa.
- g) Junta general de jefes.

6. La distribución de frutos de la empresa, cuya fórmula debería figurar dentro del contenido del contrato asociativo, iría en primer lugar a cubrir las necesidades mínimas del trabajador y reconocería igualmente un interés mínimo a los titulares del capital. Las partes que corresponderían globalmente, en los resultados netos de la empresa, se distribuirían según coeficientes previamente concertados entre los titulares del capital y de trabajo. Dado el carácter dinámico de la empresa, con numerosas variables en el tiempo, tanto técnicas como económicas, la fijación de los coeficientes de distribución deben ser materia de negociación entre las partes.

7. En caso de cese de las actividades de la empresa o disolución del contrato de asociación capital-trabajo, si la empresa tuviera personalidad jurídica independiente de las partes contratantes respondería de sus obligaciones:

a) Con las reservas constituidas con la parte de beneficios no distribuidos entre el capital y el trabajo.

b) Con el capital invertido por la sociedad de capital o por los propios trabajadores.

Pero mientras que no se regule por vía legal este nuevo régimen jurídico, los beneficios no distribuidos pertenecerán a la sociedad de capital, teniendo que ser las aportaciones de los trabajadores a título de crédito en favor de la Sociedad de Capitales.

#### 8.6 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA INDUSTRIA MINERA

1. En la actividad minera el riesgo de accidente y enfermedad profesional es mayor que en cualquier otra actividad.

2. Es preciso intensificar la acción de prevención para intentar reducir los índices de riesgo existentes en la actualidad.

3. Se considera que para conseguir una reducción del número de accidentes en la minería, es necesario complementar la actuación oficial encargada de dictar las normas legales y de exigir su cumplimiento, con una acción empresarial o interempresarial decidida.

4. La situación geográfica tan dispersa, así como el elevado número de pequeñas explotaciones mineras, dificulta el control, máxime teniendo en cuenta las dificultades de orden económico y de personal con que tropieza la Dirección General de Minas, encargadas de esta misión, para llevarlo a efecto.

5. Se considera imprescindible llegar a un conocimiento total actual de cada una de las explotaciones en materia de seguridad; conocimiento que debe de incluir:

- Seguridad de las instalaciones.
- Seguridad de las labores.
- Evolución de la seguridad (datos estadísticos en los últimos años).
- Organización de seguridad existente.
- Situación en materia de formación profesional y, particularmente, en formación en seguridad del personal.
- Prevención de silicosis.

6. Se debe dotar a la Dirección General de Minas de los medios económicos y de personal necesario para llevar a cabo los estudios anteriores.

Estos estudios pueden ser realizados por personal de la propia Dirección General de Minas, por personal contratado, o por un sistema mixto, contratado y de la Dirección General. Este sistema parece, en principio, el más apropiado, ya que permitiría compaginar la necesidad de un gran número de personal durante la realización de los estudios, con la permanencia y continuidad de parte de él para llevar a la práctica las medidas de prevención deducidas, lo que requiere menor número de personas.

7. La actuación oficial debe ser complementada con una actuación empresarial decidida y con una colaboración interempresarial que facilite la labor de las mismas, y esté dedicada exclusivamente a la rama de minería con sus riesgos específicos.

Se señalan en el estudio las bases de una asociación con carácter nacional, y las misiones específicas que debe de cumplir.

Sería preciso dotar a esta asociación con los fondos necesarios para su funcionamiento, que podrían provenir de los excedentes de las entidades aseguradoras de la incapacidad permanente y muerte, el 80 por 100 de los cuales debe de ser destinado a prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

8. Se debe intensificar la prevención en las labores con riesgo de silicosis.

9. Debe realizarse un estudio detallado de la situación actual, en cuanto a riesgo de silicosis.

10. Es preciso establecer una estricta colaboración entre la Dirección General de Minas, encargada del control oficial de las labores, el Instituto Nacional de Silicosis y las empresas, para llevar a cabo una intensa labor de prevención técnica y médica, cuyas bases se señalan en el estudio.

11. Como factor común, en cuanto se refiere a prevención de accidentes y enfermedades profesionales, es imprescindible intensificar la formación profesional de todo el personal y de un modo particular la formación en materia de seguridad e higiene, mediante la creación de centros oficiales en las proximidades de las zonas mineras, que permitiera complementar la labor desarrollada por las propias empresas o por la asociación aludida, y cubrir totalmente esta necesidad en los casos de explotaciones de pequeña importancia.

## 8.7 ABSENTISMO

1. En el sector minero el absentismo presenta graves repercusiones, tanto en el volumen de la producción, como en la organización del trabajo.

2. El personal del interior ofrece unos porcentajes de absentismo muy superiores a los del exterior como consecuencia lógica de sus más duras condiciones de trabajo.

3. Dentro del absentismo total, el justificado tiene mayor peso específico que el no justificado.

4. Dentro del justificado, el debido a enfermedades

es el que presenta un tanto por ciento más elevado. Le sigue en importancia el producido por accidentes.

5. El estudio del absentismo no justificado por conflicto colectivo, demuestra a lo largo del tiempo que éste se encuentra muy localizado, tanto en lo concerniente a sustancia como geográficamente.

6. Las causas principales que motivan el absentismo colectivo no justificado (exceptuando el producido por conflicto colectivo) parecen ser las fiestas, las celebraciones y las actividades agrícolas.

7. El absentismo por conflicto colectivo es el que presenta una política de reducción más problemática.

8. Dentro de un mismo sector minero y en un mismo contorno geográfico, los índices de absentismo varían sustancialmente de unas empresas a otras, lo que pone de manifiesto su dependencia de las condiciones ambientales y estructurales.

9. Los porcentajes totales de absentismo en España no discrepan sustancialmente de los producidos en otras mineras europeas.

10. Como medidas tendentes a reducir el absentismo se podrían sugerir las siguientes:

a) Evitar las simulaciones de falsa enfermedad mediante un adecuado control médico.

b) Alentar y reforzar la labor de medicina preventiva efectuada por los servicios médicos, con la colaboración de los facultativos de la Seguridad Social.

c) Aumentar las medidas de prevención y seguridad buscando la colaboración y participación del personal.

d) Colaboración entre la empresa y el trabajador fijando fechas de vacaciones en periodos en que el operario tenga que efectuar trabajos agrícolas.

e) Adecuación de comportamiento al Decreto de Orden de 20 de mayo de 1954, en materia de "asistencia a entierro" por fallecimiento a causa de accidente.

f) Acelerar al máximo los mecanismos de diálogo y fomentar los cauces más expeditivos en las situaciones conflictivas.

g) La implantación de la semana laboral de cinco días, podría reducir, en algunos casos, el absentismo producido por actividades agrícolas.

**ANEJO 1**

**AGRUPACION DEL PERSONAL TECNICO DE POTASAS DE NAVARRA, S. A.,  
A EFECTOS DE FORMACION**

**AGRUPACION DEL PERSONAL TECNICO DE POTASAS DE NAVARRA, S. A., A EFECTOS DE FORMACION**

*Personal de interior*

- A) Personal de producción.
- B) Personal mecánico de mantenimiento.
- C) Personal eléctrico de mantenimiento.

*Personal de plantas exteriores*

- D) Personal de producción.
- E) Personal mecánico de mantenimiento.
- F) Personal eléctrico de mantenimiento.
- G) Instrumentista.

*Personal de talleres*

**CARACTERISTICAS DE LOS CURSOS DE FORMACION**

**Personal de interior**

**A) PERSONAL DE PRODUCCIÓN**

Comprenden:

- a) Modo operatorio de trabajo práctico.
- b) Conocimientos generales de aquellas instalaciones o maquinarias que manipulen.
- c) Conocimientos básicos instrumentales: zar los anteriores:

- Aritmética.
- Geometría.
- Geología.
- Topografía, etc.

*Relación de cursos:*

- Barrenista de tajo y preparaciones.
- Sondista.
- Vigilante de bandas.
- Rozador (tipo Integral).
- Rozador (tipo Eickhoff).
- Rozador (tipo Anderson AB-16).
- Conductor de minador continuo.
- Desplazador.
- Desplazador de pilas hidráulicas.
  - Pilas TACA.
  - Pilas UNIS-FOND.
  - Pilas FLECHA.
- Mandos directos.

**B) PERSONAL MECÁNICO DE MANTENIMIENTO**

Contempla los aspectos de:

- a) Conocimiento profundo de la constitución y funcionamiento de las máquinas e instalaciones.
- b) Operarios de montajes y desmontajes totales y parciales. Detección de averías.
- c) Conocimientos básicos instrumentales.
  - Lectura de planos.
  - Tecnología mecánica general.
  - Matemáticas y física.

*Relación de cursos:*

- Rozadora Integral.
- Rozadora Eickhoff.
- Rozadora AB-16.
- Minador continuo.
- Cabrestante hidráulico SAGEM.
- Transportador WESTFALIA.
- Reparación bandas de transporte.
- Pilas hidráulicas TACA.
- Pilas hidráulicas UNIS-FOND.
- Pilas hidráulicas FLECHA.
- Niveles de tecnología mecánica.
- Interpretación de planos.

**C) PERSONAL ELÉCTRICO DE MANTENIMIENTO**

Contempla los aspectos de:

- a) Conocimiento profundo de la constitución y funcionamiento eléctrico y electrónico de las máquinas e instalaciones de interior en lo que respecta a los circuitos de fuerza y de control.
- b) Operaciones para su calibración y puesta a punto, así como detección de averías.
- c) Conocimientos básicos instrumentales:
  - Lectura de esquemas.
  - Electricidad y electrónica.
  - Matemáticas y física.

*Relación de cursos:*

- Rozadora Integral.
- Rozadora Eickhoff.
- Rozadora AB-16.
- Máquina extracción.
- Automatismo e instalaciones Mina.
  - Cofrés.
  - Transformadores, etc.
- Electricidad general.
- Interpretación esquemas.

## Personal de las plantas exteriores

### D) PERSONAL DE PRODUCCIÓN

Comprenden:

- a) Conocimientos relativos al proceso físico-químico de las dos plantas.
  - Silvinita.
  - Carnalita.
- b) Conocimientos elementales de la maquinaria que impulsa los procesos.
- c) Conocimientos básicos instrumentales.
  - Lectura de planos.
  - Lectura de esquemas de proceso.
  - Nociones de instrumentación de control.
  - Aritmética y geometría.

*Relación de cursos:*

- Proceso de silvinita:
  - Dividido en varios grupos por zonas de trabajo.
- Proceso de carnalita:
  - Dividido en grupos por zonas de trabajo.
- Bombas de impulsión.
- Maquinaria de proceso.
- Tres niveles de lectura de planos.
- Esquemas de proceso.
- Instrumentación aplicada al proceso de carnalita.

### E) PERSONAL MECÁNICO DE MANTENIMIENTO

Comprende los mismos aspectos enunciados en el personal de interior mecánico

*Relación de cursos impartidos:*

- Bombas centrifugas de la planta de silvinita.
- Bandas de transporte.
- Nociones sobre croquización.
- Empalme de cintas de banda.
- Cables de acero.

### F) PERSONAL ELÉCTRICO DE MANTENIMIENTO

Comprende los mismos aspectos que el personal de interior eléctrico.

*Cursos realizados:*

- Electrónica básica.
  - Diez tomos.
- Automatismos de las plantas.

### G) PERSONAL INSTRUMENTISTA

Peculiaridades:

- a) Conocimientos de electrónica básica y superior.
- b) Conocimientos de regulación automática y medición de magnitudes de proceso.
- c) Constitución, calibración y funcionamiento de aparatos indicadores y reguladores.

*Relación de cursos realizados:*

- Electrónica de semiconductores y transistores.
  - Doce tomos.
- Medición y regulación automática.
- Regulación automática FOXBORO.
- Regulador electrónico FOXBORO 62-H.

### Personal de talleres

Características equivalentes a los mecánicos y electricistas ya citados.

*Cursos realizados:*

- Calderería.
  - Dos tomos.
- Soldadura autógena.
- Soldadura eléctrica.
- Materiales de taller.

El desarrollo objetivado de la política de formación se realiza en dos campos íntimamente unidos en el denominado Plan para el Desarrollo de la Persona:

#### 1. FORMACIÓN CULTURAL

Como una preparación básica al individuo que le posibilite recibir cursos técnicos sobre su oficio, entender y realizar escritos, compartir los valores culturales y establecer un diálogo entre él mismo y su mundo.

#### 2. FORMACIÓN EMPRESARIAL

Como vehículo de conocimiento de la realidad laboral que posibilite la participación activa en la vida de la comunidad, configurando las actitudes de convivencia y diálogo que necesite la dinámica de la empresa y de la persona.

\* \* \*

#### 1. FORMACION CULTURAL

##### ACCIÓN DE BASE

##### 1.1 Alfabetización

Su objetivo es un dominio instrumental e interpretativo de la lectura y escritura, además de una motivación hacia una auténtica promoción cultural.

##### PROMOCIÓN CULTURAL

##### 1.2 A nivel de certificado de estudios primarios.

Persigue el logro del sentido que UNESCO da a la alfabetización del hombre: «Ser capaz de conocer, comprender y participar de la vida dinámica de la comunidad».

El objeto pleno se consigue por superación de sucesivas etapas o niveles:

1.2.1 *El lenguaje* (nivel 1).—Busca un perfeccionamiento de la expresión oral y escrita.

1.2.2 *Ortografía* (nivel 2).—Pretende la corrección escrita del vocabulario común en nuestra comunidad.

1.2.3 *Conocimiento del mundo* (nivel 3).—Transmite los conocimientos de geografía, historia y naturaleza, que son básicos para situar en espacio y tiempo los acontecimientos de nuestra civilización.

1.2.4 *Comprensión del mundo* (nivel 4).—Pretende la incorporación del hombre a la problemática de la vida diaria, superando la visión simplista y estableciendo bases de diálogo y participación entre el hombre y su propio mundo.

1.2.5 *Convivencia humana* (nivel 5).—Analiza las situaciones que el hombre se plantea ante otros hombres en su contacto y busca modificar actitudes cerradas hacia los demás.

## 2. FORMACION EMPRESARIAL

### 2.1 *Personas sin mando*

Se tiene en estudio avanzado un programa paralelo al de Promoción Cultural (ver 1.2) en seis etapas, que comprenderá:

2.1.1 *Alfabetización laboral*.—Con gran contenido informativo acerca de las características fundamentales de la empresa y los conocimientos mínimos vitales para un trabajador.

2.1.2 *Promoción por niveles*.—Constará de cinco etapas, al final de las cuales el hombre debe ser capaz de

entender y tomar posiciones personales conscientes ante su propio mundo del trabajo y los problemas de su empresa.

### 2.2 *Personas con mando*

Su objetivo es superar el mando por intuición, dando un contenido doctrinal moderno sobre esta función, aportando las técnicas más adecuadas y elaborando en común los caminos hacia un estilo de mando participativo.

2.2.1 *Curso para mandos directos*.—Preparado para que los mandos promovidos de las categorías más altas de salarios, superen las dificultades normales al asumir mando de hombres. Es base de cursos monográficos sobre problemas más concretos.

2.2.2 *Curso para mandos medios*. Su objetivo es unificar el estilo de mando, tecnificar los conocimientos adquiridos por propia experiencia y motivar hacia la dirección participativa por objetivos. Senta las bases para la realización de cursos monográficos sobre distintos aspectos del mando.

2.2.3 *Cursos para mandos superiores*.—Aunque en proyecto existan otros, como por ejemplo sobre dirección por objetivos, lo hecho se refiere al seminario sobre representatividad para presidentes de comisiones en centros de trabajo.

Todos los programas a que se refiere este informe se desarrollan conforme a un plan anual de objetivos, que se propone a la Dirección General.

**ANEJO 2**

**REGLAMENTO DE PRETAMOS SOBRE EL HONOR  
S. A. HULLERA VASCO-LEONESA**

## REGLAMENTO DE PRESTAMOS SOBRE EL HONOR

### 1. FINALIDAD

Artículo 1.º La Junta de Gobierno de esta Fundación, en sesión celebrada el día 23 de diciembre de 1970 y previa deliberación de las Comisiones de trabajo organizadas entre los productores de las distintas Secciones de la Sociedad Anónima Hullera Vasco-Leonesa, ha considerado la posibilidad y tomado el acuerdo unánime de desarrollar en el presente Reglamento una de las obras asistenciales previstas en el apartado b) del artículo 4.º de los Estatutos, con la finalidad de promocionar en el orden cultural y profesional a los productores e hijos de éstos, mediante la concesión de ayudas económicas con cargo a los fondos previstos en el apartado a), número 2, del artículo 12 de sus Estatutos.

Como quiera que la S. A. Hullera Vasco-Leonesa con sus obras sociales ha resuelto con eficacia el problema de la primera y segunda enseñanza de los hijos de sus trabajadores, con el establecimiento del Patronato de Cifera, el Colegio de Nuestra Señora del Camino, el Colegio de Santa Bárbara y la Escuela de Formación Profesional Virgen del Buen Suceso, se acuerda que la Fundación ha de concretar su acción protectora para cursar estudios superiores o de grado medio en las Facultades Universitarias, Escuelas Técnicas Superiores y de Grado Medio, así como en otros centros asimilados, sean oficiales o reconocidos.

Art. 2.º La cuantía de la ayuda económica que la Fundación ha de destinar a estos fines será determinada anualmente por la Junta de Gobierno en la sesión correspondiente al mes de junio de cada año, con la que se constituirá el fondo para el curso siguiente, que en ningún caso podrá exceder del 50 por 100 del saldo disponible en la cuenta «Fondo Obras Asistenciales».

Art. 3.º El remanente del año anterior, si lo hubiere, podrá incrementar el fondo constituido para el curso siguiente a juicio de la Junta de Gobierno.

Art. 4.º Las ayudas económicas a que se refiere el artículo 1.º revestirán la modalidad de préstamos sobre el honor, con carácter reintegrable.

### 2. BENEFICIARIOS

Art. 5.º Serán beneficiarios de las ayudas económicas para cursar estudios establecidas en forma de préstamos las siguientes personas:

- a) Los productores de la S. A. Hullera Vasco-Leonesa.

- b) Los padres de estudiantes, por el primer curso para el que soliciten la ayuda.

- c) Los hijos de los productores, desde el segundo año de carrera inclusive, o desde el segundo curso para el que soliciten la ayuda.

- d) Los pensionistas e hijos de éstos que estuvieran en activo en el momento de causar la pensión y que puedan ser atendidas a criterio de la Junta de Gobierno.

### 3. CONDICIONES

Art. 6.º Para acceder a los préstamos que establece el presente Reglamento, los estudiantes acreditarán tener aprobado el curso anterior, de forma que le permita matricularse del que solicita ayuda.

Art. 7.º La adjudicación de los préstamos se realizará en atención a los méritos de los estudiantes y en relación con el aprovechamiento académico, estableciéndose el siguiente orden preferente:

- a) Solicitudes de prórrogas que acrediten tener aprobado el curso anterior o que la justificación de las asignaturas no aprobadas sea atendible por la Junta de Gobierno.

- b) Nuevas solicitudes, que serán valoradas a tenor de las calificaciones obtenidas en los dos últimos cursos, cuando se trate de primero de carrera o del inmediato anterior para el segundo y sucesivos.

Art. 8.º La valoración de las asignaturas, a efectos de puntuación de las solicitudes, tendrán las siguientes equivalencias:

Matrícula de honor .....	10 puntos
Sobresaliente .....	9 puntos
Notable .....	7,5 puntos
Aprobado .....	5 puntos

### 4. DEVENGOS

Art. 9.º La cuantía del préstamo por estudiante oscilará entre 25.000 y 30.000 pesetas, y ello en relación con la primera y última categoría profesional, respectivamente, donde se halle encuadrado el trabajador causante, según el convenio colectivo en vigor.

El cómputo de la diferencia entre las 25.000 y 30.000 pesetas se obtendrá de dividir 5.000 entre el número de grupos que componen la escala a la que pertenece el productor y de multiplicar el cociente por el número representativo del grupo, tomado en sentido inverso. La cantidad resultante se sumará a las 25.000 pesetas base para determinar la cuantía del préstamo.



Cuando a juicio de la Junta de Gobierno concurren circunstancias especiales, tanto en relación con la clase de estudios que se pretenden cursar, como al lugar al que han de desplazarse los estudiantes, etc., podrá acordar se disminuya la cuantía del préstamo, fijándolo en el importe que estime más conveniente.

Art. 10. Una vez otorgado el préstamo por la Junta de Gobierno, el importe del mismo será hecho efectivo al beneficiario en los siguientes plazos y cuantías:

Primer plazo, en la primera decena de octubre, por el 40 por 100 de su importe.

Segundo plazo, en la primera decena de enero, por el 30 por 100 de su importe.

Tercer plazo, en la primera decena de abril, por el 30 por 100 de su importe.

Para la entrega del primer plazo se exigirá el justificante de haberse matriculado para cursar los estudios objeto de la solicitud.

Art. 11. Las decisiones de la Junta de Gobierno en materia de concesión o denegación de los préstamos serán firmes sin que haya lugar a recurso alguno.

## 5. AMORTIZACION

Art. 12. El reintegro de los préstamos concedidos a los beneficiarios de los apartados a) y b) del artículo 4.º serán a cargo de los propios trabajadores en la cuantía de 500 pesetas mensuales, con descuento en nómina y hasta su total amortización por lo que respecta al primero y único préstamo, respectivamente, a partir del cual los del apartado a) continuarán reintegrando los siguientes en la misma cuantía mensual hasta finalizar la carre-

ra, fecha en que les será de aplicación lo establecido en los artículos 11 y 13 para la devolución del saldo pendiente.

Art. 13. El reintegro de los préstamos concedidos a los hijos de trabajadores en activo, a que se refiere el apartado c) del mencionado artículo 4.º, será realizado por los propios estudiantes una vez finalizada la carrera y como máximo en tantas anualidades como préstamos recibidos, pudiendo iniciar la amortización, también como máximo, dentro de los tres años siguientes al que corresponde la finalización de los estudios.

Art. 14. Como quiera que la adjudicación de préstamos a pensionistas e hijos de éstos, estará sujeto al criterio de la Junta de Gobierno y posibilidades de la Fundación, será igualmente establecido por aquélla el sistema de reintegro más adecuado en cada caso y en atención a los méritos del estudiante y las condiciones económicas familiares.

Art. 15. Los beneficiarios de préstamos para estudios que al finalizar la carrera hayan obtenido un singular aprovechamiento académico podrán solicitar de la Junta de Gobierno la condonación del saldo pendiente en atención a los méritos extraordinarios alcanzados, lo que acreditarán acompañando a la solicitud cuantos justificantes le hagan acreedor a dicha distinción, quedando a criterio de la Junta de Gobierno la valoración de dichos méritos y, por lo tanto, la concesión o denegación del beneficio solicitado.

Art. 16. Los beneficiarios causantes del préstamo vendrán obligados a reintegrar con carácter inmediato las cantidades recibidas cuando los estudiantes interrumpen los estudios o abandonen éstos antes de finalizar la carrera.

**ANEJO 3**

**NORMAS A REGIR EN EL ACCESO A LA PROPIEDAD DE LAS VIVIENDAS  
DE POTASAS DE NAVARRA, S. A.**

**NORMAS A REGIR EN EL ACCESO A LA PROPIEDAD DE LAS VIVIENDAS DE POTASAS DE NAVARRA, S. A.**

Por vivienda  
—  
Pesetas

**1. AMBITO DE APLICACION**

Estas normas serán aplicables al acceso a la propiedad de los bloques de viviendas propiedad de Potasas de Navarra, S. A.

**Bloques Basilio Armendáriz :**

Portal número 6, derechos .....	249.078
Portal número 6, izquierdos .....	247.292
Portal número 8, izquierdos .....	249.078
Portal número 8, derechos .....	285.151

**Bloque San Francisco Javier :**

Derechos .....	236.687
Izquierdos .....	268.502

**2. QUIENES TENDRAN DERECHO AL MISMO**

Los arrendatarios de las viviendas y precisamente referido a las que ocupen con tal carácter.

**4.2 En años sucesivos**

Estos precios para las viviendas, a cuyo acceso a la propiedad se solicita en años posteriores al de 1969, serán los resultantes de multiplicar los de este año por el coeficiente que resulte de comparar el módulo a que se refiere el artículo 5.º, apartado e), del decreto de 20 de julio de 1968 (Reglamento de Viviendas de Protección Oficial), vigente en el momento de la solicitud de compra con el que estaba en vigor en 1 de enero de 1969.

**3. EPOCAS EN QUE PODRAN HACER USO DE ESTE DERECHO**

**3.1 En el año 1969**

En la segunda quincena del mes de mayo y durante el mes de noviembre.

**3.2 En años sucesivos**

A lo largo del mes de noviembre de cada año.

**5. DOCUMENTACION A SUSCRIBIR POR EL COMPRADOR**

**4. PRECIO DE VENTA**

El precio de venta que se indica es libre de todo gasto o impuesto que pueda gravar o derivarse de la compraventa de estas viviendas, siendo, en consecuencia, estos gastos o impuestos a cargo del comprador de las mismas. Sin embargo, por acuerdo del Consejo de Administración, en sesión del 24 de abril pasado, Potasas de Navarra, Sociedad Anónima, tomará a su cargo la mitad del impuesto de Derechos reales que grave la transmisión de las viviendas incluidas en los bloques de las calles La Ermita, Basilio Armendáriz y San Francisco Javier.

**5.1 Pagando el precio al contado (Fórmula 1.ª)**

- a) Solicitud de compra a Potasas de Navarra, S. A., dentro de los plazos previstos en el punto 3.
- b) Escritura de compraventa cuando sea requerido para ello.

**4.1 En el año 1969**

Los precios de venta, así definidos, de las viviendas a cuya propiedad se accedan en este año serán los siguientes:

Por vivienda  
—  
Pesetas

Bloques Avenida Aróstegui .....	257.290
Bloques Faustino Garralda .....	255.718
<b>Bloques La Ermita :</b>	
Portales números 1, 3 y 5 .....	249.078
Portal número 7, izquierdos .....	271.277
Portal número 7, derechos .....	284.125

**5.2 Pagando el precio al contado, pero haciendo uso de los préstamos gestionados por Potasas de Navarra, S. A. (Fórmula 2.ª)**

**5.2.1 Haciendo uso exclusivamente del préstamo hipotecario**

Dentro de los plazos previstos en el punto 3:

- a) Solicitud de compra a Potasas de Navarra, S. A.
- b) Solicitud de préstamo a la entidad bancaria.

Cuando la entidad bancaria concede el préstamo:

- c) Escritura de compraventa.
- d) Escritura de préstamo.
- e) Si lo desea, autorización a Potasas de Navarra, Sociedad Anónima, para que le retenga de sus percepciones e ingrese en la entidad prestamista la cantidad mensual que ésta fije para amortizar el préstamo.

## 5.2.2 Haciendo uso del préstamo hipotecario y del personal avalado por Potasas de Navarra, S. A.

a) La misma que en el punto 5.2.1, modificada o incrementada por el contenido de las «Normas de Prestación de Avaes para Adquisición de Viviendas».

b) Autorización a Potasas de Navarra, S. A., para que le retenga de sus percepciones e ingrese en la entidad prestamista la cantidad mensual que ésta fije para amortizar el préstamo hipotecario y el personal; avalado por Potasas de Navarra, S. A.

## 5.3 Pagando el precio en el momento en que lo permita el sistema de ahorro-vivienda (Fórmula 3.ª)

Dentro de los plazos previstos en el punto 3:

a) Solicitud de compra a Potasas de Navarra, S. A.

b) Proposición de apertura de cuenta de ahorro-vivienda.

c) Autorización a Potasas de Navarra, S. A., para que le retenga de sus percepciones e ingrese en su cuenta de ahorro-vivienda la cantidad mensual acordada en el contrato.

d) Compromiso de reembolso a Potasas de Navarra, Sociedad Anónima, de las diferencias resultantes entre los alquileres que debieron haberse satisfecho según el contrato de arrendamiento y las reglas para su aplicación y los que efectivamente se pagaron de acuerdo con el punto 6, a), de estas normas si, por las razones que fueran, la compraventa prevista no llegara a hacerse una realidad.

En el momento (no más allá de cinco años a partir de la solicitud de compra) en que el sistema de ahorro-vivienda permite el pago del precio.

e) Escritura de compraventa.

f) Escritura de préstamo hipotecario.

g) Si lo desea, autorización a Potasas de Navarra, Sociedad Anónima, para que le retenga de sus percepciones e ingrese en la entidad prestamista la cantidad mensual que ésta fije para amortizar el préstamo.

## 6. SITUACION LEGAL

a) Hasta que no se den las situaciones previstas en los puntos 5.1 b), 5.2 b), 5.2 c) y 5.3 e), la condición legal de los ocupantes de estas viviendas será la de arrendatarios de las mismas en las condiciones establecidas en los contratos de arrendamiento correspondientes. Únicamente para los futuros compradores incluidos en el punto 5.3, el alquiler a partir de enero de 1970 hasta el momento previsto en el punto 5.3 e), quedará reducido a 1.400 pesetas mensuales.

b) A partir de que se den las situaciones previstas en los puntos antes citados, el ocupante de las viviendas pasa a ser propietario de las mismas. En consecuencia, correrá a su cargo la contribución urbana que grava la vivienda y le será aplicable lo dispuesto en la ley de Propiedad Horizontal.

## 7. OFICINA DONDE DEBE DIRIGIRSE EL COMPRADOR PARA SUSCRIBIR LA DOCUMENTACION

La de SI (Obras Sociales) en el edificio del dispensario.

## COMPLEMENTO A LAS NORMAS DE ACCESO A LA PROPIEDAD DE LAS VIVIENDAS DE PDN

El contenido de este anejo es puramente informativo. Recoge el resultado de las gestiones llevadas a cabo por PDN cerca de la Caja de Ahorros de Navarra, sin que ello impida a esta entidad decidir definitivamente sobre el mismo y sin que, asimismo, suponga compromiso alguno para PDN.

### 1. CUANTIA MAXIMA DEL PRESTAMO (FORMULA 2.ª)

La cuantía máxima del préstamo hipotecario, será el importe equivalente al 50 por 100 de valor pericial que la Caja de Ahorros de Navarra fije para la vivienda.

La cuantía máxima total (préstamo hipotecario y préstamo personal avalado por PDN) se estima, en principio, alrededor de las 250.000 pesetas por vivienda. Ello no impide que la Caja de Ahorros pueda concederlos por una cuantía inferior a esta cifra, ni tampoco que exista alguna solicitud en este sentido que lo haga por un importe superior.

La Caja de Ahorros de Navarra exige para conceder estos préstamos tener libreta de ahorro abierta en dicho establecimiento, cualquiera que sea la cuantía de su saldo.

### 2. RETENCION MENSUAL PARA AMORTIZAR EL PRESTAMO (FORMULA 2.ª)

Las condiciones actuales de estos préstamos son las siguientes:

Plazo de amortización .....	12 años.
Interés anual .....	8 por 100 sobre la parte amortizada.
Comisión trimestral .....	0,2 por 100 sobre el importe inicial.

Sobre estas bases el importe mensual a retener para un préstamo de 10.000 pesetas es de 106 pesetas.

PDN va a solicitar de la Caja de Ahorros de Navarra que la comisión trimestral gire exclusivamente sobre la parte no amortizada y no sobre el importe inicial del préstamo. Si la Caja accediera a esta petición, también para un préstamo de 10.000 pesetas, la cantidad a retener sería de 104 pesetas.

### 3. AHORRO-VIVIENDA (FORMULA 3.ª)

#### 3.1 Información general

Véase la información adjunta facilitada por la Caja de Ahorros de Navarra orientada tanto a la constitución del fondo de ahorro como a la concesión y amortización del préstamo hipotecario.

#### 3.2 Retención mensual para ingresar en la cuenta de ahorro-vivienda

Para constituir un fondo de ahorro de 10.000 pesetas la cantidad mensual a ingresar será la siguiente:

- Si la duración del plan de ahorro es de dos años: 407 pesetas por mes.
- Si la duración del plan de ahorro es de tres años: 265 pesetas por mes.

- Si la duración del plan de ahorro es de cuatro años: 194 pesetas por mes.
- Si la duración del plan de ahorro es de cinco años: 151 pesetas por mes.

### **3.3 Retención mensual para amortizar el préstamo**

En las condiciones que figuran en la información antes citada, y partiendo de la base de que se trata de vi-

viendas de primera clase, el importe mensual a retener para un préstamo de 10.000 pesetas es de 100 pesetas.

En este importe no está incluido el seguro de amortización, cuya cuantía depende de la edad del que recibe el préstamo. Para un préstamo de 10.000 pesetas el importe mensual del seguro puede oscilar entre 1,50 pesetas si el titular del préstamo tiene veinte años, hasta 63 pesetas si tiene setenta y cinco años.

**ANEJO 4**

**VIVIENDA Y URBANISMO EN LAS CUENCAS MINERAS ASTURIANAS**

## VIVIENDA Y URBANISMO EN LAS CUENCAS MINERAS ASTURIANAS

### A) VIVIENDA

#### 1. La promoción de viviendas de protección oficial en 1968, 1969 y 1970

Ai estudiar estadísticamente el problema, la primera cuestión a resolver es la de qué se entiende por concejos y localidades mineras, lo que hay que resolver de un modo empírico teniendo en cuenta que en muchos concejos mineros asturianos hay localidades mineras y otras que no lo son y, que tanto en unas como en otras coexisten familias mineras y otras dedicadas a la agricultura, industria o servicios, existiendo a veces coincidencia de ocupaciones en una sola persona o familia. Por todo ello, los datos estadísticos que se consignan a continuación contienen un cierto margen de error, tan inevitable como poco importante, ya que, en definitiva, interesan las disponibilidades de viviendas en el área minera, aunque de hecho tales viviendas sean ocupadas por trabajadores de otras actividades.

La construcción de las distintas clases de viviendas de protección oficial en localidades mineras de distintos concejos fue del orden siguiente, referido a viviendas terminadas en el año:

AÑO 1968

Grupo I:

Langreo .....	10
Lena .....	1
Mieres .....	13
Riosa .....	8
San Martín del Rey Aurelio .....	4
<b>TOTAL .....</b>	<b>36</b>

Subvencionadas:

Aller .....	2
Gijón .....	41
Ibias .....	30
Langreo .....	177
Laviana .....	1
Lena .....	28
Mieres .....	53
Morcín .....	1
San Martín del Rey Aurelio .....	65
<b>TOTAL .....</b>	<b>400</b>

Grupo II:

Degaña .....	200
--------------	-----

AÑO 1969

Grupo I:

Lena .....	8
------------	---

Subvencionadas:

Langreo .....	80
Laviana .....	4
Lena .....	55
Mieres .....	133
Moreda .....	2
San Martín del Rey Aurelio .....	78
<b>TOTAL .....</b>	<b>352</b>

AÑO 1970 (hasta 31 de agosto)

Grupo I:

Aller .....	1
Mieres .....	2
<b>TOTAL .....</b>	<b>3</b>

Subvencionadas:

Aller .....	20
Langreo .....	118
Laviana .....	22
Lena .....	22
Mieres .....	161
Ribera de Arriba .....	1
San Martín del Rey Aurelio .....	102
<b>TOTAL .....</b>	<b>446</b>

El total de viviendas de protección oficial terminadas entre 1 de enero de 1968 y 31 de agosto de 1970 fue, por tanto, de 1.445 viviendas, es decir, un ritmo mensual de 45 viviendas, cifra evidentemente baja, si bien tiene su complemento en las viviendas libres que se tratan a continuación.

#### 2. La promoción de viviendas libres en los mismos años

Los datos estadísticos existentes son muy incompletos, al revés de lo que sucede en las viviendas de protección oficial. Se han podido obtener los siguientes:

AÑO 1968

Langreo .....	88
Lena .....	34
Morcín .....	13
Siero .....	130
<b>TOTAL .....</b>	<b>265</b>

Aunque se poseen datos respecto a Gijón (2.122 viviendas), en su totalidad o inmensa mayoría corresponden al casco urbano de la villa y no se tienen en cuenta por no ser zona geográficamente minera, si bien no es pequeño el número de mineros de La Camocha que viven en Gijón.

#### AÑO 1969

Aller .....	6
Langreo .....	55
Laviana .....	1
Lena .....	6
Morcín .....	6
Siero .....	97
<b>TOTAL .....</b>	<b>171</b>

#### AÑO 1970 (hasta 31 de agosto)

Aller .....	19
Cangas del Narcea .....	15
Langreo .....	28
Laviana .....	8
Lena .....	49
Mieres .....	20
Morcín .....	2
Riosa .....	3
Siero .....	48
<b>TOTAL .....</b>	<b>192</b>

En Gijón se promovieron hasta el 31 de agosto del año en curso 752 viviendas.

Como puede verse, los datos son fragmentarios, ya que en 1968 y 1969 faltan concejos tan representativos como Mieres, San Martín del Rey Aurelio, Riosa y Cangas del Narcea, y en 1970 el segundo de ellos. De forma estimativa puede calcularse que si el censo citado arroja 628 viviendas libres entre 1 de enero de 1968 y 31 de agosto de 1970, un tercio más puede corresponder a los concejos sin datos, de modo que el total de viviendas libres en localidades y zonas mineras pueda cifrarse en 837 viviendas.

### 3. Los arrendamientos de viviendas

El principal problema, no exclusivo de las cuencas mineras ni de Asturias, sino común a toda la nación, es el de la falta de dotación de viviendas en alquiler para las clases media y baja. La razón fundamental es que la iniciativa privada sólo produce prácticamente viviendas para venta, ya que la atracción para los capitales es máxima (elevado margen de ganancias para los promotores y reinversiones inmediatas de capitales y ganancias en los mismos negocios inmobiliarios). El capital privado sólo se interesaría en la construcción de viviendas en alquiler si los alquileres pudiesen ser inicialmente altos (lo que sucede en las viviendas libres, pero no en las protegidas) y si no quedasen congelados después de ser arrendadas las viviendas, lo que implicaría la sustancial modificación del sistema legal de los arrendamientos urbanos y la alteración de presupuestos en la política monetaria. Por otra parte, si así se hiciera, dada la contextura económico-social de nuestras clases menos favorecidas, podría plantearse un grave problema social a los sectores medios y modestos por la elevación excesiva de antiguos alquileres o por la gran altura de los nuevos, tal como sucede en países que

han liberalizado la política de arrendamientos urbanos, como Alemania. Así planteadas las cosas, resultaría preferible el sistema de venta, ya que aunque el esfuerzo inicial y de amortización aplazada obliga a un ahorro desmesurado, al comprador le resulta preferible el abono de cuotas elevadas que el pago del alquiler muy alto; sin embargo, no hay duda de que el régimen arrendaticio es el más adecuado a las posibilidades y necesidades de las clases media y baja de la sociedad española y máxime de zonas fundamentalmente obreras como las cuencas mineras asturianas.

Consecuencia de todo ello es que el esfuerzo de construcción de viviendas en alquiler o en amortización a largo plazo debe corresponder, y de hecho corresponde, al sector público (Instituto Nacional de la Vivienda y Obra Sindical del Hogar, fundamentalmente). Mientras el suelo urbano y la promoción de viviendas sigan estando sujetos al régimen del mercado, no hay otra solución posible.

### 4. La actuación de entidades públicas y semipúblicas

a) *Instituto Nacional de la Vivienda.*—Dicho organismo posee 8.324 viviendas protegidas para mineros en las cuencas asturianas, que se distribuyen por concejos del modo siguiente:

Aller .....	744
Degaña .....	114
Gijón .....	562
Langreo .....	932
Laviana .....	784
Lena .....	168
Oviedo .....	476
Mieres .....	2.328
Riosa .....	243
San Martín del Rey Aurelio .....	1.465
Siero .....	460
Teverga .....	48
<b>TOTAL .....</b>	<b>8.324</b>

Tales viviendas están ocupadas por trabajadores mineros en régimen de arrendamiento, siendo deseo del INV el cederlas en propiedad a sus ocupantes en condiciones favorables, lo que no tardará en realizarse si existe el debido acuerdo entre aquél y éstos.

En el momento presente, el Instituto Nacional de la Vivienda financia totalmente la construcción de viviendas por parte de la Obra Sindical del Hogar en diversos lugares de Asturias conforme al plan de construcciones de 1967. En tal régimen, las viviendas que se hallan actualmente en construcción en los concejos mineros son las siguientes:

Cangas del Narcea .....	160
Degaña .....	30
Langreo .....	250
Laviana .....	270
Lena .....	270
<b>TOTAL .....</b>	<b>980</b>

Con cargo al mismo plan de 1967 se hallan pendientes de subasta las viviendas siguientes:

Mieres .....	370
San Martín del Rey Aurelio .....	350
<b>TOTAL .....</b>	<b>720</b>



b) *Obra Sindical del Hogar*.—Dicho organismo posee 1.234 viviendas en cuencas mineras distribuidas del modo siguiente:

Aller .....	385
Langreo .....	428
Laviana .....	15
Lena .....	64
Mieres .....	222
San Martín del Rey Aurelio .....	120
<b>TOTAL .....</b>	<b>1.234</b>

Dichas viviendas están adjudicadas en régimen de amortización, siendo las cuotas de amortización mensual comprendidas entre 52 y 64 pesetas las más baratas y 374 y 406 pesetas las más caras.

En construcción, y pendientes de serlo por la OSH, están las viviendas que, financiadas por el INV, se han citado en el apartado anterior.

c) *Patronato Laboral Francisco Franco*.—Dicho Patronato promovió la construcción de 399 viviendas en las cuencas mineras asturianas, de acuerdo con su modo propio de actuar, es decir, con prestación personal de los propios beneficiarios y amortización de materiales en dieciséis o veinte años. La distribución de viviendas por concejos es la siguiente:

Bimenes .....	10
Langreo .....	149
Laviana .....	36
San Martín del Rey Aurelio .....	156
Siero .....	12
Tineo .....	36
<b>TOTAL .....</b>	<b>399</b>

## 5. Las viviendas en régimen cooperativo

Las actuaciones de particulares agrupados en cooperativas constructoras de viviendas en cuencas mineras asturianas son hasta ahora muy escasas; los datos de que se dispone de viviendas terminadas en los años 1968, 1969 y 1970 (hasta el 31 de agosto) son los siguientes:

AÑO 1968

*Subvencionadas:*

Langreo .....	8
---------------	---

AÑO 1970

*Subvencionadas:*

Mieres .....	18
--------------	----

En 1969 y 1970 se promovieron más viviendas en régimen cooperativo cuya terminación, en su momento, aumentará esta partida; particularmente se espera que las cooperativas opten por diversos solares situados en polígonos residenciales del INV, dada la preferencia legal de que son objeto (adjudicación directa a las mismas por el INV).

## 6. Las viviendas de Empresa

La principal y casi única empresa minera, Hulleras del Norte, S. A. (HUNOSA), es dueña de 1.686 viviendas distribuidas por concejos del modo siguiente:

Aller .....	283
Langreo .....	189
Laviana .....	5
Lena .....	6
Mieres .....	987
Oviedo .....	9
Quirós .....	2
San Martín del Rey Aurelio .....	182
Siero .....	23
<b>TOTAL .....</b>	<b>1.686</b>

Aparte de las transcritas, Hunosa tiene a su disposición otras 3.144 viviendas, que pertenecen al INV y a la OSH y que ya se han computado en estos organismos.

La promoción de viviendas de empresas mineras para su personal en los años 1968 al 1970 (hasta el 31 de agosto) fue muy escasa:

AÑO 1968

*Subvencionadas:*

Ibias .....	30
-------------	----

*Grupo II:*

Degaña .....	200
--------------	-----

<b>TOTAL .....</b>	<b>230</b>
--------------------	------------

## 7. Planes de futuras construcciones del INV y de la OSH

El INV financiará totalmente la construcción de viviendas dentro del plan de 1969 a realizar por la Obra Sindical del Hogar, de acuerdo con la siguiente distribución:

Aller .....	200
Cangas del Narcea .....	150
Langreo .....	750
Mieres .....	750
San Martín del Rey Aurelio .....	200
<b>TOTAL .....</b>	<b>2.050</b>

La construcción de tales viviendas supondrá un esfuerzo muy importante en la disminución del déficit de viviendas modestas y una notable aportación al régimen de viviendas amortizables a largo plazo.

## 8. Los polígonos residenciales

Son amplias superficies de terrenos expropiadas por la Gerencia de Urbanización del Ministerio de la Vivienda para el Instituto Nacional de la Vivienda, ambos organismos autónomos de dicho Ministerio, y urbanizadas por dicha Gerencia. Los datos fundamentales de los situados en las zonas mineras asturianas son los siguientes:

Riño (Langreo): 444.721 m <sup>2</sup> y 3.062 viviendas previstas.
Vega de Arriba (Mieres): 146.100 m <sup>2</sup> y 1.746 viviendas previstas.
Santullano (Mieres): 12.272 m <sup>2</sup> y 1.276 viviendas previstas.
La Florida (San Martín del Rey Aurelio): 104.600 m <sup>2</sup> y 1.600 viviendas previstas.

En dichos polígonos se construirán las viviendas financiadas por el INV y a construir por la OSH, ya citadas en el número 7, concretamente las de Langreo lo serán en el

polígono de Riaño, las de Mieres se repartirán entre Vega de Arriba y Santullano y las de San Martín del Rey Aurelio irán al polígono de La Florida. Aparte de ellas se promoverán viviendas por cooperativas, entidades inmobiliarias, patronatos, etc., a los que se cederán los terrenos mediante subasta pública (caso general) o cesión directa (promotores sin ánimo de lucro).

## B) URBANISMO

### 9. Dispersión demográfica y concentración urbana

El planteamiento y solución de los problemas urbanísticos de las cuencas mineras asturianas resulta en extremo dificultoso dadas las características geográficas, industriales, demográficas y de comunicación de la zona. Por una parte, el accidentadísimo relieve de Asturias y la localización de los yacimientos hulleros en valles interiores, originó concentraciones urbanas o semiurbanas en valles estrechos, en los que se mezclan explotaciones mineras e industriales con bloques o casas individuales de viviendas, mezclándose también cursos de ríos con carreteras y ferrocarriles de distintos anchos de vía. Aparte de ello, la población minera más enraizada vive en una parte importante en las laderas de las montañas que rodean los valles, donde coexiste la actividad agropecuaria con la minería; esta población está localizada de acuerdo con las características normales de dispersión del campo asturiano.

Dichas así las cosas, se verá fácilmente cómo son difíciles de planear de modo racional y satisfactorio las zonas mineras asturianas.

### 10. El planeamiento urbano en las cuencas

Existen planes vigentes de ordenación urbana debidamente aprobados en los concejos de Mieres, Langreo y Cangas del Narcea. Se halla pendiente de rectificaciones el Plan General de Pola de Lena y muy avanzado el estudio de San Martín del Rey Aurelio.

En el Plan General de Ordenación de Mieres se regulan urbanísticamente los núcleos más importantes del concejo: Mieres (capital), con sus barrios de Rozadas y La Peña, Ablaña, Santullano, Figaredo, Ujo, Cortina y Santa Cruz de Mieres. Se prevén en ellos distintas zonas residenciales de industria molesta y no molesta, de trans-

portes, verdes, deportiva y escolar, todas ellas, tanto existentes como en proyecto, con normas urbanísticas reguladoras de los distintos usos. Mención especial merecen los tres polígonos situados entre Mieres y Santullano y las dos carreteras (vieja y nueva): Vega de Arriba (de uso residencial), Industrial de Mieres y Santullano (también de uso residencial); los dos residenciales han sufrido una disminución de su terreno a favor del industrial, en orden a una mayor promoción industrial de Mieres, y se hallan separados entre sí por importantes zonas verdes.

El Plan General de Ordenación de Langreo regula de forma ininterrumpida en la mayor parte de los casos la disposición urbanística de sus núcleos de población (Sama, La Felguera, Riaño, Lada, Barros, etc.), distinguiendo zonas residenciales, industriales, de transporte, verdes, deportivas y escolares. Se trata de un plan con preferente atención a las zonas industriales existentes y en proyecto y con una dotación de espacios verdes y zonas deportivas y escolares algo menor que el de Mieres.

En ambos se trata con atención preferente el problema de las comunicaciones ferroviarias y de carretera, creándose amplias zonas dedicadas a transportes, y por lo que respecta a edificación residencial se ordena en general en régimen de edificación abierta cuando de zonas en proyecto se trata.

### 11. El planeamiento parcial de los polígonos residenciales del INV

Dichos polígonos, ya citados en el número 8, disponen cada uno de ellos del correspondiente plan parcial de ordenación, donde se regulan detalladamente los usos urbanísticos de las distintas zonas de los mismos: edificios de viviendas en régimen de edificación abierta, zonas escolares y deportivas, parques, centros cívicos y comerciales, iglesias, servicios sociales y asistenciales, vías de comunicación, etc., con ordenanzas reguladoras de tales usos.

Se halla totalmente urbanizado el polígono de Riaño, en el que se construyen en la actualidad 250 viviendas por la OSH y a cargo del INV y serán construidas otras 750 por el mismo régimen. El polígono de Ribera de Arriba se halla en la actualidad en obras de urbanización y dicho polígono aportará, junto con el de Santullano, 1.120 viviendas, también a construir del mismo modo por el INV y la OSH. También se prevé que las 200 viviendas de San Martín del Rey Aurelio se localicen en el polígono de La Florida (Sotroñdio).

**ANEJO 5**

**RETRIBUCION POR RESULTADOS DE PRODUCCION (RR) POTASAS  
DE NAVARRA, S. A.**

## RETRIBUCION POR RESULTADOS DE PRODUCCION (RR)

### 1. ¿QUE ES?

Una forma de retribución ligada a la producción. Así, pues, las cantidades a percibir por todos los hombres de la empresa estarán en relación con la producción que se obtenga. No es, pues, prima directa a la producción. No es tampoco un reparto de beneficios (que todavía no existe), pero abre el camino para futuras participaciones en beneficios. Se puede decir que se está a medio camino.

### 2. PERIODOS DE APLICACION

Se calculará y se abonará por periodos de tres meses. Se informará sobre la marcha de la producción real en relación con la prevista y, en consecuencia, sobre la retribución obtenida en función de la producción real.

Los periodos de tres meses se ajustarán a la campaña potasera y al ejercicio de la empresa, que son del 1 de mayo al 30 de abril.

Primer trimestre: Mayo, junio y julio.

Segundo trimestre: Agosto, septiembre, octubre.

Tercer trimestre: Noviembre, diciembre, enero.

Cuarto trimestre: Febrero, marzo, abril.

Se adoptarán periodos de tres meses porque:

1.º Puede ser un sistema de transición para ir más adelante a una participación de beneficios, cuya liquidación deberá hacerse anualmente. Deben separarse de las retribuciones que tienen exclusivamente carácter salarial.

2.º Son muchas las dificultades materiales, de momento insuperables, para el cálculo y el pago mensual.

### 3. PERSONAL AL QUE ALCANZA

Se repartirá a todo el personal perteneciente a esta empresa. Será proporcional a las cantidades anuales percibidas por cada trabajador, incluyendo los pluses de interior y turno y la prima garantizada para el personal a salario. Se excluyen, por tanto, las valoraciones de méritos y las primas directas de producción.

### 4. FORMULA PARA EL CALCULO DE LA RETRIBUCION POR RESULTADOS

La fórmula más sencilla es:

A) Se fija el número de toneladas que se van a retribuir.

B) Se asigna a cada tonelada retribuable un valor determinado.

C) Hallada esta cantidad, se reparte entre todos los hombres de la empresa.

Para hacer el reparto:

D) Se asigna a cada uno de los trabajadores unos puntos por día de trabajo.

E) Se multiplican estos puntos por el número de días realmente trabajados por cada uno en el trimestre.

F) Así se obtienen los puntos totales. Se divide la cantidad total a repartir (C) entre los puntos totales y dará un valor del punto que, después, se multiplica por el número de puntos de cada trabajador.

Este reparto es similar al que se hace con el plus familiar. La fórmula del valor del punto es:

$$\frac{T \times V}{\text{Sumas } P \times D}$$

Estos signos significan:

T = Toneladas que se van a retribuir.

V = Pesetas a repartir por cada tonelada retribuable.

P = Puntos de cada trabajador según su puesto de trabajo.

D = Días de trabajo efectuados por el trabajador en el trimestre.

### 5. CALCULO DEL FACTOR T, TONELADAS A PRIMAR

Siempre que se hable aquí de toneladas, se hace referencia a toneladas  $K_2O$  contenidas en la potasa producida o, en su caso, a la silvinita extraída de la mina.

Para calcular las toneladas a retribuir se tendrá en cuenta:

1.º Previsión de toneladas para el trimestre.

2.º Se retribuyen las toneladas que excedan de un tanto por ciento de la previsión.

Así se formará el presupuesto para cada trimestre, siendo toneladas retribuibiles las que excedan del presupuesto que se señale. Se informará al Jurado detalladamente sobre la confección de los presupuestos. Para hallar las toneladas contenidas en la producción real del trimestre se considerarán como tales no sólo las toneladas  $K_2O$  que hayan entrado en el hangar de concentrados, sino también las que se encuentren en la silvinita almacenada en los hangares de sal bruta de fábrica y de Esparza y otros almacenes de sal bruta que en lo sucesivo puedan instalarse.

Para convertir las toneladas de potasa entradas en el trimestre en el hangar de concentrados, se multiplicarán por 0,60 cuando la calidad obtenida sea la que comercial-

mente se denomina del 59-60 por 100 K<sub>2</sub>O; por 0,50 cuando se trate de la llamada 50 por 100 K<sub>2</sub>O y por 0,40 si es de calidad 40 por 100 K<sub>2</sub>O.

Para calcular las toneladas K<sub>2</sub>O contenidas en la silvinita almacenada, se hallará la diferencia entre las existencias al principio del trimestre y las que haya al final del mismo. Esta diferencia se multiplicará por un coeficiente, que en principio será igual a 0,12, y el resultado se considerará toneladas K<sub>2</sub>O producidas y se sumará o se restará, según sea la diferencia positiva o negativa de las toneladas K<sub>2</sub>O que en el trimestre hayan salido de la fábrica.

Para evitar que el aumento de plantilla y la promoción del personal repercuta en el valor del punto, se disminuye el tanto por ciento que se va a aplicar a las previsiones para determinar los presupuestos, con lo que el número total de toneladas retribuíbles aumenta y, al mantener fijo el valor de la tonelada, se aumenta también proporcionalmente la cantidad total a repartir.

Los tantos por ciento a aplicar se calcularán de la siguiente manera:

Se dividirán las toneladas de K<sub>2</sub>O totales previstas en el trimestre por los días de trabajo del mismo trimestre y se aplicará el porcentaje que para dichas toneladas se da en el cuadro siguiente:

**PORCENTAJE A APLICAR A LAS PREVISIONES PARA HALLAR LAS TONELADAS A PARTIR DE LAS QUE SE EMPIEZA A PAGAR RETRIBUCION**

TONELADAS DIARIAS K <sub>2</sub> O PREVISTAS		Porcentaje a aplicar
Desde	Hasta	
Menos de ...	378	85
379 .....	413	84
414 .....	447	83
448 .....	482	82
483 .....	516	81
517 .....	551	80
552 .....	585	79
586 .....	620	78
621 .....	654	77
655 .....	689	76
Más de .....	690	75

Según este cuadro, si, por ejemplo, en un trimestre de setenta y tres días de trabajo se ha previsto una producción de 36.280 toneladas, dividiendo 36.280 por 73 se obtendrá:

$$\frac{36.280}{73} = 497 \text{ toneladas K}_2\text{O diarias}$$

Como esta cantidad está comprendida entre 483 y 516 (cuadro 1), se aplicará el 81 por 100, es decir, se retribuirán las toneladas K<sub>2</sub>O que excedan de

$$\frac{36.280 \times 81}{100} = 29.387$$

En este ejemplo 29.387 toneladas K<sub>2</sub>O es el presupuesto. Si la producción real de toneladas K<sub>2</sub>O es de 36.540 en el trimestre, se retribuirán:

$$36.540 - 29.387 = 7.153 \text{ toneladas}$$

Se ha adoptado el criterio de fijar presupuestos trimestrales a la producción porque los medios van siendo sucesivamente mayores y así ocurrirá con los presupuestos, que irán aumentando hasta alcanzar las 200.000 toneladas K<sub>2</sub>O anuales.

De esta manera, la retribución se hará de acuerdo con las posibilidades de producción de cada momento.

**6. CALCULO DEL FACTOR V, VALOR ASIGNADO A CADA TONELADA RETRIBUIBLE**

El cálculo se ha hecho de forma que al llegar al ritmo de 200.000 toneladas K<sub>2</sub>O año los costos se aproximen a los previstos. Partiendo de las toneladas calculadas en el apartado anterior, se fija el valor de 480 pesetas por tonelada obtenida por encima del presupuesto.

**7. CALCULO DEL FACTOR P, PUNTOS ASIGNADOS A CADA TRABAJADOR POR DIA DE TRABAJO**

Todos los trabajadores incluidos dentro de un mismo grupo del cuadro de sueldos y salarios tienen el mismo número de puntos. La asignación de puntos a efectos de RR se halla en función de las ganancias anuales que se determinarán de la siguiente manera:

**PERSONAL A SALARIO**

Salario simplificado: 293 días, promedio de trabajo al año, más 48,160 de pagas extras, más 24,417 de la paga de beneficios.

Salario base: 365,577.

Retribución voluntaria: 365,577.

Plus interior: 293.

Plus turno: 293.

Prima: Mínimo garantizado por 293.

**PERSONAL A SUELDO**

Sueldo mensual  $\times$  15 meses.

Retribución voluntaria  $\times$  15 meses.

Plus interior  $\times$  12 meses.

Plus turno  $\times$  12 meses.

De esta manera, los puntos asignados por día de trabajo son los que siguen:

— Puntos día de trabajo para personal a salario.

— Puntos día de trabajo para personal a sueldo.

**8. CALCULO DEL FACTOR D, DIAS TRABAJADOS EN EL TRIMESTRE**

Se observarán las siguientes normas:

1) Se considerarán como días trabajados en el trimestre no sólo los reales de trabajo de cada uno, sino también sus días de vacaciones reglamentarias y los días de permiso que haya disfrutado como premio.

2) No se considerarán como días trabajados y se descuentan a efectos de la retribución las faltas por enfermedad, accidente, permisos, sanciones de suspensión de empleo y sueldo y faltas justificadas; se descontarán para

esta retribución el día o los días laborables que se haya faltado por estos motivos.

4) Por faltas injustificadas se descontarán los siguientes días:

- Por una falta injustificada en el trimestre: diez días.
- Por dos faltas injustificadas en el trimestre: veinticinco días.
- Por tres faltas injustificadas en el trimestre: cincuenta días.
- Por cuatro faltas injustificadas en el trimestre: todos los días del trimestre.

5) A quien no tenga ninguna falta en el mes, exceptuando las vacaciones reglamentarias y los permisos concedidos como premio, se le aplicará la siguiente norma:

a) Del grupo 216 de sueldos inclusive en adelante y mando directo, nadie tendrá bonificación.

b) Personal a salario de interior, se aplicarán a razón de seis por mes.

c) Personal a salario de exterior, se aplicarán a razón de cuatro por mes. Se acogen a este criterio determinadas categorías de personal a sueldo que, por su trabajo, son perfectamente asimilables al personal a salario. En principio, son las siguientes:

- Cronometradores.
- Mozos de servicio.
- Jardíneros.
- Ayudantes de almacén.
- Almaceneros.

d) Al resto del personal a sueldo: a razón de dos días mensuales.

## 9. PREVISIONES DE PRODUCCION Y PRESUPUESTOS

Antes de comenzar cada trimestre, se publicarán las previsiones y los presupuestos que resultan de aplicar a las previsiones los porcentajes que se establecen en el cuadro 1. Intervendrá en los trabajos el jurado de empresa.

1) *Días de baja por enfermedad, permiso, accidente.*— Como ya se indicó en el punto 8, por cada día de ausencia por esta causa se descuenta un día a efectos de esta retribución, pero tomando en consideración solamente los días laborables de ausencia, no los festivos, incluidos en la baja.

2) *Participación de los trabajadores en momentos de la retribución.*— Aunque no está todavía determinado con exactitud, los trabajadores, a través de sus representantes, participarán en diversas comprobaciones, tales como pesajes, determinación de la ley, recuperación, valor del punto, etc.

3) *Incorporaciones a la empresa.*— Los trabajadores que sean alta en la empresa percibirán esta retribución desde su fecha de incorporación.

4) *Bajas en la empresa.*— El personal que cause baja tendrá derecho a percibir de esta retribución los días que haya trabajado en el trimestre. Como en el momento de la baja es imposible calcular el alcance de esta retribución, tendrá opción a su cobro durante los dos meses siguientes a la terminación del trimestre. Pasada esta fecha, la cantidad no cobrada engrosará el fondo a distribuir entre todo el personal.

## 10. AUMENTO DEL COSTE DE VIDA Y LA RETRIBUCION POR RESULTADOS

La última reconsideración de las retribuciones de Potasas de Navarra, S. A., tuvo lugar en mayo de 1969, quedando como base para el cálculo de la RR el índice del coste de vida de diciembre de 1965.

El boletín mensual del Instituto Nacional de Estadística publica índices correspondientes al Conjunto Nacional y al Conjunto de Capitales, siendo éste el que se tomará en consideración.

En los aumentos del coste de vida la política a seguir será cubrirlos con la aplicación adecuada de la retribución por resultados, siempre que el aumento medio de productividad alcance el límite señalado por las autoridades competentes.

## 11. NORMAS A APLICAR EN LA RETRIBUCION POR RESULTADOS (RR) EN LOS INDICES DEL COSTE DE VIDA

1) El sistema de retribución por resultados (RR) seguirá en vigor tal como está concebido.

2) Semestralmente, se examinará el índice del coste de vida, comparándolo con el índice base de diciembre de 1965.

3) Al terminar el trimestre y antes de abonar la retribución por resultados, se calculará el valor del punto diario.

Se tomará como dividiendo el resultado de multiplicar las toneladas retribuíbles en el trimestre por el precio de la tonelada.

Como divisor, el número de puntos día de toda la plantilla en el trimestre, es decir, la suma de los puntos que a cada uno corresponde, según su categoría profesional y según también los días laborables del trimestre aumentados con las bonificaciones que hayan podido corresponderle y deducidas las penalidades y ausencias que procedan, por aplicación de estas normas.

Si el valor del punto así hallado es igual o superior al necesario para obtener el aumento del índice del coste de vida aplicable (deducido de la comparación indicada en el punto 13.2) se distribuirá la cantidad obtenida por producción.

Si el valor del punto que resulte es inferior al necesario para que se obtenga el aumento del índice del coste de vida a aplicar, se completará el fondo a repartir en lo que sea preciso para conseguir que sean iguales.

## 12. SITUACIONES ESPECIALES

1) *Pago de la RR al personal a sueldo de exterior que con cierta frecuencia trabaja en interior.*— A criterio de los jefes, se abona fijo un tanto por ciento del plus de interior que repercute en la misma proporción en los puntos de RR.

2) *Pago de la RR al personal a salario que desempeña categoría superior, trabaja alguna vez en interior o a turno.*— Se le abona todos y cada uno de los días, según la situación real en que ha trabajado. La repercusión en la RR es la correspondiente a las diversas situaciones que ha tenido, sacando una puntuación media exacta.

Las bonificaciones, deducciones y penalizaciones se aplican también en relación con la puntuación media que se tenga.

**ANEJO 6**

**FORMACION DEL PERSONAL DE MANDO Y OBRERO  
EN MATERIA DE SEGURIDAD**

La formación de todo el personal de las empresas en materia de seguridad se considera como el punto clave de la prevención de accidentes.

Por ello, la Asociación debe dedicar una preferente atención a este tema. Se pretende de esta forma, aparte de la creación del clima de seguridad necesario para llevar a cabo una verdadera acción preventiva, el dar a todo el personal de la empresa una idea clara de los distintos puntos sobre los que es preciso actuar para llegar a resultados satisfactorios.

Como es lógico, y puesto que la seguridad debe partir de la dirección, es imprescindible que ésta conozca perfectamente los programas de los diferentes cursos que se vayan a dar entre el personal de la empresa. En ese sentido, antes del comienzo de los mismos, es preciso una o varias reuniones con la dirección y con los mandos superiores para el examen detallado de los temas a tratar en dichos cursos, en los que aparte de intentar conseguir el apoyo decidido de los mismos, permite intercambiar impresiones sobre determinados aspectos especiales de la seguridad de su empresa, e introducir las variaciones o ampliaciones que se consideren oportunas en los programas.

Resulta prácticamente imposible que la Asociación lleve a cabo la totalidad de estos cursos para mandos; por ello es preciso formar dentro de cada empresa uno o varios mandos que puedan dar continuidad a esta formación, sin perjuicio de que los primeros cursos y, con posterioridad, algún otro, de acuerdo con la realidad de sus posibilidades, sean realizados por la propia Asociación.

En resumen: la formación profesional en materia de seguridad se lleva a cabo de la siguiente forma:

### ORGANIZACION DE LOS CURSOS

Los diferentes cursos se irán programando de acuerdo con las posibilidades de la Asociación, realizando las agrupaciones del personal asistente por zonas lo más próximas posible, con el fin de evitar el máximo de perturbaciones en las jornadas de trabajo, y como es lógico, los grupos estarán formados por personas dedicadas a labores mineras con rasgos similares.

Los programas indicados son orientativos, y de acuerdo con la actividad minera de que se trate, será preciso suprimir algunos temas y ampliar otros.

Se debería conseguir que todo el personal de mando y un elevado porcentaje de personal obrero asistieran a estos cursos de formación.

Las sesiones técnicas deben ser completadas con algunas visitas de tipo práctico, y si se considera oportuno, por las características de la actividad, con temas de tipo médico.

A continuación y a título sumamente indicativo, se señalan los guiones que podrían servir de base para la realización de los diferentes cursos, guiones que, como es lógico, deberán modificarse de acuerdo con la actividad minera de que se trate (estos guiones están orientados hacia la minería de carbón, donde la accidentalidad es mayor), intensificando sobre los puntos que, a la vista de los datos estadísticos, determinen una mayor accidentalidad.

### A) CURSOS PARA MANDOS SUPERIORES E INTERMEDIOS

#### PROGRAMA

#### TEMA 1

- Razones de la Prevención de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.
  - Razones humanitarias.
  - Razones sociales.
  - Razones morales.
  - Razones económicas.
  - Razones legales.
- Datos estadísticos:
  - Índices de frecuencia y gravedad.
  - Normas para el establecimiento de dichos índices.
  - Diferencias entre la forma de calcular dichos índices en los diferentes países y forma de reducir todos a cifras que sean comparables.
  - Índices de frecuencia de accidentes mortales.
  - Cifras correspondientes a la actividad minera del carbón en España y en los restantes países.

#### TEMA 2

- Causas de los accidentes:
  - Incidente, accidente.
- ¿Por qué ocurre el accidente?:
  - Acciones peligrosas.
  - Condiciones peligrosas.
- Incidencia de unas y otras sobre la producción de accidentes.



- Conocimiento de los riesgos. Formas de llegar a él:
  - Antes de que ocurra el accidente.
  - Después de ocurrido el accidente.

Antes de que ocurra el accidente:

- Realización de las hojas de análisis de trabajo con el fin de averiguar los riesgos existentes en cada uno de los trabajos de la mina.
- Explicación en líneas generales del procedimiento, especificando fases, riesgos, consignas.
- Forma de utilizar los resultados deducidos de las hojas de análisis:
  - a) Introducción de modificaciones en las instalaciones.
  - b) Modificación en la forma de realizar el trabajo.
  - c) Puesta en vigor de las consignas deducidas mediante:
    - órdenes de servicio;
    - folletos ilustrados;
    - campañas de seguridad.

### TEMA 3

- Utilización de las enseñanzas deducidas del análisis de los accidentes.
  - Condiciones que debe cumplir para que las conclusiones sean del máximo interés:
    - a) Realización inmediata.
    - b) Colaboración de todo el personal existente en las proximidades.
    - c) Veracidad de las declaraciones y comprobación eficaz de las mismas.
    - d) Eliminación del clima de desconfianza que despierta toda investigación, mediante el convencimiento de que únicamente se trata de averiguar las causas reales para poner los medios que eviten accidentes similares.
    - e) Conocimiento por parte de la dirección y de los mandos ejecutivos de las medidas de prevención deducidas de estos accidentes.
- Realización de varios análisis de accidentes.

### TEMA 4

- Causas más comunes de accidentes en las minas:
  - Derrabes de carbón.
  - Desprendimientos de rocas.
  - Transportes.
  - Explosivos.
  - Electricidad.
  - Maquinaria.
  - Explosiones de grisú o polvo de carbón.
  - Circulación por explotaciones y pozos.
  - Causas diversas.
- Incidencia de cada una de ellas sobre el número total de accidentes.
- Análisis de los accidentes tipo, repetidos una y otra vez, dentro de cada uno de los apartados anteriores.
- Medidas de prevención.

### TEMA 5

- Accidentes debidos a derrabes y caídas de costeros en explotaciones.
  - Características de las capas explotadas:
    - a) Pendiente.
    - b) Dureza del carbón.
    - c) Consistencia de los hastiales.
    - d) Presencia de zonas anormales o fallas.
  - Estudio de la influencia de cada una de las condiciones anteriores sobre la producción de accidentes por derrabes.
  - Normas que es preciso observar para evitar en lo posible este tipo de accidentes en relación con:
    - a) Sistema de explotación apropiado.
    - b) Forma de realizar el avance.
    - c) Posteo de zonas normales.
    - d) Superficie máxima deshullada antes de postear.
    - e) Relleno.
    - f) Posteo de zonas anormales.
- Análisis de varios accidentes de este tipo ocurridos en nuestras minas.

### TEMA 6

- Accidentes debidos a caídas de costeros en galerías.
  - Importancia del número de accidentes de este tipo que ocupan el primer lugar entre los ocurridos en las minas.
  - Reglamentación sobre fortificación de galerías.
  - Creación de un clima de convencimiento de que este tipo de accidentes son evitables, mediante:
    - a) Establecimiento de normas sobre:
      - Obligatoriedad del saneo de la labor a la entrada y a medida que transcurre la jornada.
      - Realización del saneo siempre desde una zona segura.
      - Utilización de herramientas apropiadas.
      - Posteo provisional de los costeros que no se puedan sanear
      - Distancia máxima de la fortificación al frente.
    - b) Puesta en evidencia por los análisis realizados en nuestras minas de que un elevado porcentaje de ellos son fácilmente evitables.
  - Análisis de varios accidentes de este tipo.
  - Sistemas de fortificación utilizados y comparación de los resultados obtenidos en ellos, tanto desde el punto de vista de posibles caídas de costeros, como de mantenimiento en condiciones de las galerías, que siempre se traduce en una reducción de los accidentes, y de modo particular en lo que a transportes se refiere.

### TEMA 7

- Accidentes debidos a transportes:
  - Ocupando el segundo lugar entre los ocurridos en las minas.
  - Transportes por galerías.

— Estudio de las causas de estos accidentes:

a) Estado y conservación de las galerías: galibominimo.

- Estado del material móvil.
- Vías y cambios.
- Dispositivos de seguridad de las locomotoras.
- Ventilación de las galerías.
- Señalización.

b) Capacitación del personal.

- Control de las normas de seguridad que se deben establecer respecto a:
  - Revisión de las locomotoras antes de su puesta en marcha.
  - Enganche y desenganche de vagones.
  - Circulación, cruces con personal, cambios de vías.
  - Control del tren.
  - Situación del maquinista.
  - Etc.

— Estudio de los diferentes tipos de locomotoras y análisis de las condiciones necesarias para garantía de su seguridad.

— Estudio de los diferentes itinerarios de transporte para el conocimiento de los riesgos específicos y establecimiento de las normas de seguridad.

— Sustituciones del personal. Designación del mismo e instrucción que ha de recibir antes de hacerse cargo del servicio.

— Transportes por planos inclinados.

- Controles de tipo mecánico.
- Normas de utilización.

#### TEMA 8. Explosivos

— Estudio detallado del reglamento de Policía Minera en materia de explosivos.

Se considera imprescindible que todos los asistentes conozcan perfectamente lo reglamentado en este aspecto, para lo cual se procederá a la lectura y aclaración de todo el articulado.

#### TEMA 9. Explosivos

— Una vez conocida la reglamentación sobre explosivos, se da en esta lección una instrucción para que los asistentes estén en condiciones de manejar explosivos, preparación que estimamos suficiente para la obtención del certificado de aptitud que debe de extender la Sección de Minas correspondiente.

— En esta lección se tratará:

a) Descripción del material empleado en el disparo de barrenos:

- Cartuchos.
- Detonadores.
- Explosores.
- Líneas de tiro.
- Ohnímetros.

b) Precauciones esenciales que ha tomar el encargado de la pega.

- Respecto al grisú y polvo de carbón.

— Respecto a explosivos y detonadores con el fin de evitar:

- Explosiones a laire.
- Bocazos.
- Descabezamiento de barrenos
- Explosiones intempestivas.
- Respecto a circuitos de tiro.
- Respecto a explosores.
- Respecto al lugar de donde se ha de dar la pega.
- Respecto a los humos producidos.

c) Exposición de las causas por las que existe la limitación de cargas.

d) Niveles de seguridad de los diferentes tipos de explosivos.

e) Pruebas de explosivos en las galerías de ensayos para la determinación de su seguridad respecto al grisú y polvo de carbón.

#### TEMA 10

— Riesgos debidos a la utilización de la energía eléctrica.

— Estudio detallado del reglamento de Policía Minera en relación con la utilización de la energía eléctrica en las minas.

Al igual que en lo referente a explosivos, lo primero que debe conocer el personal asistente es lo reglamentado, por eso se hará una lectura de todo el articulado, aclarando cuantas objeciones se puedan presentar.

#### TEMA 11

— Riesgos derivados de la presencia del grisú.

— Características del grisú.

— Detección del grisú.

— Obligatoriedad de su control y puntos donde se debe de controlar.

— Aparatos para su detección. Lámparas de gasolina. Detectores.

— Forma de detectar el grisú con los distintos aparatos.

— Riesgos.

— Clasificación de las minas desde el punto de vista del grisú.

— Eliminación del grisú

— Ventiladores.

— Turbinas.

— Difusores.

— Colocación correcta de los mismos.

— Riesgos del grisú:

— Asfixia.

— Explosión.

— Incendios.

Asfixia:

— Control del grisú en las labores en encerrado.

— Explosiones. Causas. Chispas debidas a:

— Herramientas de corte del carbón.

— Energía eléctrica.

— Electricidad estática.

— Medidas de prevención.

- Explosivos:
  - Mal control del grisú.
  - Incorrecta utilización de los explosivos.
  - Medidas de prevención.
- Combustión espontánea:
  - Medidas de prevención.
- Llamas desnudas (fumar).
  - Reglamentación específica de las minas de carbón con grisú.

## TEMA 12

- La ventilación de las minas.
- La atmósfera de la mina.
  - Oxígeno:
    - Efectos fisiológicos de una reducción del porcentaje de  $O_2$ .
    - Causas de reducción del porcentaje de  $O_2$ .
    - Detección.
  - Oxido de carbono:
    - Efectos fisiológicos en función del porcentaje.
    - Disposiciones reglamentarias relativas al porcentaje de  $CO$ .
    - Fuentes de  $CO$ :
      - Explosivos.
      - Locomotoras.
      - Fuegos e incendios.
      - Explosiones de grisú.
      - Oxidación lenta del carbón.
    - Detección. Aparatos.
  - Anhídrido carbónico:
    - Efectos fisiológicos.
    - Fuentes productoras del  $CO_2$ .
    - Detección.
  - Metano: Breve resumen de lo tratado en el tema 11.
  - Gases diversos:
    - $SH_2$ .
    - Oxidos de nitrógeno.
    - Aldehidos.
      - Efectos fisiológicos.
      - Fuentes de producción.
      - Detección.
- Medidas para mantener la mina en condiciones adecuadas de ventilación:
  - Ventiladores.
  - Caudal de aire.
  - Velocidad máxima de la corriente.
  - Etc.
- Temperatura de la mina. Medición.
- Humedad. Medición.
- Comportamiento del hombre en los trabajos en ambientes cálidos y húmedos.
- Medición de caudales.
- Medición de presiones.
- Ventilación secundaria.
  - Fondos de saco.
  - Labores ascendentes.
    - a) Medidas de prevención.
    - b) Forma y periodicidad de los reconocimientos.

## TEMA 13

- Prevención y extinción de los incendios e inflamaciones instantáneas en las minas.
- Causas productoras de incendios.
  - Combustión espontánea. Causas:
    - a) Clasificación de las capas desde el punto de vista de posibilidades de combustión espontánea.
    - b) Estudio de los diferentes sistemas de explotación de las capas propensas a incendios.
    - c) Controles a realizar en tales capas.
- Explosivos:
  - a) Deflagración.
  - b) Bocazo.
  - c) Barrenos decapitados.
    - Recordatorio de las medidas estudiadas en el tema de explosivos.
- Calentamiento por rozamientos de máquinas rotativas.
  - Normas relativas a refrigeración de las cabezas de las máquinas perforadoras en carbón.
- Calentamiento de cojinetes de cintas transportadoras.
  - Medidas de prevención.
- Ignición de cintas transportadoras.
  - Medidas de prevención.
- Aceites lubricantes.
  - Tipos apropiados y medidas de control.
- Detección de incendios.
  - Medidas y controles en zonas sospechosas.
  - Análisis de gases (inmediatos, químicos).
- Extinción de incendios. Acción directa:
  - a) Posibilidad de inversión de la ventilación.
  - b) Riesgo de explosión de grisú.
  - c) Riesgo de  $CO$ .
  - d) Situación del personal.
  - e) Aparatos autónomos de respiración.
- Cierre de labores:
  - a) Elección de los lugares de cierre.
  - b) Normas para la construcción de tabiques.
  - c) Materiales sellantes.
  - d) Instrucción del personal.
- Control de las labores aisladas:
  - a) Mediciones periódicas de gases detrás de los tabiques.
  - b) Comprobación de su estanqueidad.
  - c) Control de presiones.
- Apertura de tabiques:
  - a) Orden de prelación.
  - b) Situación del personal.
  - c) Revisión de la zona aislada.
  - d) Riesgos de explosión de grisú en la apertura.
- Análisis de accidentes catastróficos ocurridos por causa de incendios.

#### TEMA 14

- Primeros auxilios a los accidentados:
  - Contusiones.
  - Cuerpos extraños en los ojos.
  - Quemaduras.
  - Síncope.
  - Hemorragias.
  - Heridas.
  - Fracturas.
  - Asfixia. Respiración artificial.
  - Traslado de los accidentados.
  - Actuación en los lugares de la mina mal ventilados.
  - Actuación en casos de incendio o de inflamaciones.
  - Actuación en los casos de hundimiento.
  - Etc.

#### TEMA 15

- Salvamento minero.
  - Reglamentación.
  - Organización de las Brigadas de Salvamento Centrales.
    - Situación.
    - Personal apto:
      - a) Reconocimientos médicos.
      - b) Capacitación minera.
      - c) Forma de reaccionar ante el riesgo.
    - Entrenamiento:
      - Utilización periódica de los diferentes tipos de aparatos de respiración autónoma.
      - Ejercicios a temperaturas elevadas.
      - Ejercicios en ambientes húmedos.
      - Control del personal después de cada uno de dichos ejercicios.
    - Instrucción:
      - Manejo de detectores de grisú.
      - Manejo de detectores de CO.
      - Manejo de lámparas de gasolina.
      - Medición de la corriente de aire.
      - Construcción de tabiques de mampostería.
      - Utilización de materiales sellantes.
    - Establecimiento de normas concretas para los casos de actuación:
      - Constitución de equipos compenetrados.
      - Auxilio a compañeros en situación crítica.
      - Situación de los diferentes miembros en caso de actuación.
      - Establecimiento de los puestos de socorro y de reserva.
    - Primeros auxilios:
      - Instrucción en primeros auxilios, de acuerdo con el programa del tema correspondiente.
    - Aparatos de respiración autónomos:
      - Presentación de los tipos utilizados corrientemente.
      - Utilización por parte del personal que se considere con aptitudes para ello.

- Elección, instrucción y entrenamiento de personal dentro de cada mina para colaborar con la Brigada de Salvamento Central.
- Análisis de los casos en que se hace precisa la intervención de la brigada.
- Análisis de accidentes con intervención de las brigadas.
- Control periódico del estado de los aparatos.
- Análisis de accidentes ocurridos a miembros de las brigadas durante sus intervenciones.

#### TEMA 16

- Enfermedades profesionales. Silicosis.
  - Ligera explicación de la enfermedad.
  - Causas que producen la enfermedad de la silicosis.
  - Naturaleza y causas de producción de polvos peligrosos.
  - Índice de peligrosidad.
  - Reglamento de Policía Minera sobre silicosis. Control labores.
  - Reglamentación del Ministerio de Trabajo en relación con el destino del personal afectado de silicosis y control obligatorio de todo el personal.
  - Aparatos de toma de muestras de polvo y determinación del índice de peligrosidad:
    - a) Aparatos para toma de muestras para recuento de partículas:
      - Aparatos de filtro soluble.
      - Aparatos de membrana.
      - Aparatos basados en la precipitación térmica.
      - Aparatos basados en la precipitación por impacto.
      - Precipitadores electrostáticos.
    - b) Aparatos para toma de muestras para determinación de la sílice libre:
      - Por análisis químico.
      - Por análisis espectral.
    - c) Recuento de membranas.
    - d) Análisis químico de sílice libre.
  - Normas para la toma de muestras.
    - a) Muestras de recuento: situación, número.
    - b) Muestras para análisis: situación, número.
    - c) Fórmula para determinar el índice de peligrosidad.
  - Explicación de los motivos que han determinado la fijación del índice 5 como separación entre labor peligrosa y no.
  - Comparación de los sistemas empleados en los diferentes países para la determinación de la peligrosidad de las labores.
  - Datos estadísticos de situación del personal desde el punto de vista de silicosis.

#### TEMA 17

- Silicosis. Medidas técnicas a emplear para la reducción de los riesgos de silicosis.
- Trabajos capaces de producir polvos nocivos:
  - a) Perforación en roca. Medidas de prevención.
    - Perforación con inyección de agua.

- b) Cargue de escombros. Medidas de prevención.  
Riego de escombros.  
— Pulverizadores.
- c) Arranque con explosivos. Medidas de prevención:  
— Atacado con ampollas de agua.  
— Cortinas de agua.
- d) Arranque de carbón.
- 1) Martillo picador. Medidas de prevención:  
— Inyección de agua en vena.  
— Fundamento.  
— Diferentes sistemas empleados perpendicular o paralelo al frente.  
— Materiales empleados.  
— Ventajas.  
— Posibilidad de realización en los diferentes tipos de capas.  
— Controles de la seguridad de la explotación.  
— Profundidad de la inyección. Gran profundidad, media profundidad.  
— Resultados de la reducción del índice de peligrosidad.  
— Acogida por el personal.
- Martillos con pulverizadores de agua:  
— Tipos empleados.  
— Ventajas e inconvenientes.  
— Resultados obtenidos.  
— Acogida por el personal.
- 2) Arranque con rozadoras, ariete, etc. Medidas de prevención.  
— Pulverizadores. Resultados.  
— Inyección por las herramientas de corte. Resultados.  
— Inyección del frente.
- 3) Arranque con explosivos. Medidas de prevención.  
— Disparos bajo presión de agua:  
— Fundamentos.  
— Disposición de la capa.  
— Explosivos y materiales utilizados.  
— Reglamentación.  
— Resultados.  
— Acogida por el personal.
- e) Transporte de carbón:
- 1) En talleres. Medidas de prevención.  
— Pulverizadores:  
— Control de la cantidad de agua.  
— Resultados.
- 2) En galerías. Medidas de prevención.
- a) Vagones:  
— Pulverizadores en tolvas de cargue.  
— Riego de galerías de circulación.
- b) Cintas transportadoras:  
— Pulverizadores en los puntos de transvase.
- Estudio de la evolución de los índices a lo largo de la galería de entrada, explotación y galería de retorno.  
— Estabilización de los polvos.  
— Productos para conseguir la rápida deposición del polvo, incorporando el agua de los martillos perforadores y pulverizadores.  
— Productos para revestimiento de galerías.  
— Índices de las labores mineras deducidos de los análisis de polvo realizados por el Instituto para la Prevención Técnica de la silicosis.

## B) CURSOS PARA MANDOS DIRECTOS Y PERSONAL OBRERO

### PROGRAMA

#### TEMA 1

- Razones de la necesidad de llevar a cabo una acción intensa de prevención de accidentes.
- Consecuencia del accidente.
- Estadísticas. Forma de establecerlas, etc.

#### TEMA 2

- Causas de los accidentes. Acciones peligrosas. Condiciones peligrosas. Accidentes más comunes en las minas.

#### TEMA 3

- Forma de prevenir los accidentes.
- Hojas de análisis de trabajo. Realización práctica de una hoja de análisis de trabajo.

#### TEMA 4

- Análisis de accidentes. Importancia de su realización.
- Forma de realizarlo. Realización práctica de varios análisis de accidentes. Forma de utilizar los datos suministrados por estos análisis.

#### TEMA 5

- Riesgos específicos de las minas.
- Desprendimiento de costeros.
- Derrabes.
- Transportes.
- Medidas de prevención.

#### TEMA 6

- Grisú.
- Explosivos.

TEMA 7

- Enfermedades profesionales en la minería del carbón: Silicosis, etc.

TEMA 8

- Prevención técnica de la silicosis en las minas.

TEMA 9

- Primeros auxilios a los accidentados.

TEMA 10

- Accidentes catastróficos en las minas. Fuegos e incendios, etc.

TEMA 11

- Reglamento de Policía Minera.

C) CURSOS PARA EL PERSONAL DE MANDOS  
QUE VA A CONTINUAR LA LABOR DE FORMACION DENTRO DE LA EMPRESA

PROGRAMA

El mismo que el curso para mandos directos, pero en él se tratará de una forma especial sobre el sistema a seguir para llevar a cabo estos cursos.

Los temas, por otra parte, serán tratados con mayor amplitud.

ORGANIZACIÓN DE LOS CURSOS

Los diferentes cursos se irían programando de acuerdo con las posibilidades de la Asociación, realizando las agrupaciones del personal asistente por zonas lo más próximas posible, con el fin de evitar al máximo las perturbaciones en las jornadas de trabajo, y como es lógico los grupos deberían estar formados por personas dedicadas a labores mineras con riesgos similares.

Los programas indicados son orientativos y de acuerdo con la actividad minera de que se trate. Será preciso suprimir algunos temas y ampliar otros.

**ANEJO 7**

**PARTES DE ACCIDENTES**

COMISION DE  
PREVENCION DE ACCIDENTES

Empresa: .....

INFORME DEL ACCIDENTE

Datos del accidentado

Número Seccional .....

Nombre: .....

Categoría: .....

Apellidos: .....

Edad: .....

Antigüedad } En el trabajo: .....

En la mina: .....

ACCIDENTES EN LOS 12 MESES ANTERIORES

Fecha	Duración	CLASIFICACION	
		Condición peligrosa	Acción peligrosa
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Datos médicos

Muerte: .....

Interior: .....

Baja: .....

Exterior: .....

No baja: .....

In itinere: .....

Localización de la lesión

- Cabeza
- Brazo derecho
- Pierna derecha
- Pie derecho
- Lesiones interiores
- Tronco
- Brazo izquierdo
- Pierna izquierda
- Pie izquierdo
- Ojo derecho
- Ojo izquierdo
- Mano derecha
- Mano izquierda

Naturaleza de la lesión

- Fractura
- Heridas
- Luxación
- Cuerpos extraños
- Quemaduras
- Amputación
- Asfixia
- Electrocuación
- Lesiones en ojos
- Contusiones
- Esguinces
- Varios

Descripción del accidente

Lugar ..... Día ..... Hora .....

Ocupación habitual del accidentado .....

Ocupación en el momento del accidente .....

Descripción detallada del accidente .....

.....

.....

.....

.....

.....

Testigos .....

Datos a rellenar por la Oficina administrativa de la mina

Datos a rellenar por el Bottiquin

Datos a rellenar por el Vigilante



## ANALISIS DEL ACCIDENTE

El medio más eficaz de evitar un accidente es averiguar sus causas y eliminarlas.

Todo accidente se produce por una acción peligrosa, una condición peligrosa o ambas cosas reunidas.

El accidente se produjo por (poner una cruz en el recuadro que corresponda):

Una condición peligrosa

- 1. Fortificación nula o insuficiente.
- 2. Herramientas inadecuadas o en mal estado.
- 3. Falta de práctica o de conocimientos del obrero.
- 4. Lugar de trabajo o de circulación mal ordenado: sucio o en malas condiciones.
- 5. Mal alumbrado.
- 6. Mala ventilación.
- 7. No disponer de prendas de protección.
- 8. Máquinas sin dispositivos de protección.
- 9. Empleo de materiales inadecuados.
- 10. Trabajo desorganizado o sin normas.

Una acción peligrosa

- 1. Fortificación mal ejecutada.
- 2. Manejo descuidado de herramientas o material.
- 3. Demasiada velocidad en el trabajo.
- 4. Distracción del obrero.
- 5. Descuido en sanear hastiales.
- 6. Mala utilización de maquinaria, sin cumplir normas.
- 7. Suprimir dispositivos de protección de las máquinas.
- 8. No usar prendas obligatorias de protección.
- 9. Bromas o disputas en el trabajo o la circulación.
- ..... /

¿Por qué existía? .....

.....

.....

¿Por qué se realizó? .....

.....

.....

### ¿QUE MEJORAS PROPONE PARA EVITAR LA REPETICION DEL ACCIDENTE?

**Para eliminar la condición peligrosa:**

- 1. Eliminarla.
- 2. Poner una protección.
- 3. Poner una señal.
- 4. Prevenir al:
  - Superior directo.
  - Encargado de seguridad.
- 5. Asegurarse del cumplimiento de las órdenes dadas.

**Para evitar la acción peligrosa:**

- 1. Para el trabajo del obrero.
- 2. Proceder al estudio del trabajo.
- 3. Instruir al obrero.
- 4. Repetir, observar, controlar.
- 5. Sancionar si es preciso.

¿QUE MEDIDAS HA TOMADO USTED YA? .....

.....

.....

**INFORME DEL ENCARGADO DE SEGURIDAD** .....

.....

.....

.....

.....

El Vigilante,	Firma	Fecha		Fecha	
Nombre : .....		El Encar- gado de Seguridad		V.° B.° el Jefe de Grupo	

Datos a rellenar por el vigilante

Datos a rellenar por el vigilante

EMPRESAS	Personas empleadas	Horas trabajadas	a) Número de lesionados	BAJAS c)				$\frac{100 c}{a}$	b) Pendiente comp.	INDICES DE FRECUENCIA		
				1/2	3/7	+ 7	Total			a	c	b+c
Empresa 1 .....												
Empresa 2 .....												
Empresa 3 .....												
Empresa 4 .....												
Empresa 5 .....												
Empresa 6 .....												
Empresa 7 .....												
Empresa 8 .....												
Empresa 9 .....												
Empresa 10 .....												
Empresa 11 .....												
Empresa 12 .....												
Empresa 13 .....												
Empresa 14 .....												
Empresa 15 .....												
Empresa 16 .....												
Empresa 17 .....												
Empresa 18 .....												
Empresa 19 .....												
Empresa 20 .....												
TOTALES .....												

EMPRESAS	Personas empleadas	Horas trabajadas	a) Número de lesionados	BAJAS c)				$\frac{100 c}{a}$	b) Pendiente comp.	INDICES DE FRECUENCIA		
				1/2	3/7	+ 7	Total			a	c	b+c
Empresa 1 .....												
Empresa 2 .....												
Empresa 3 .....												
Empresa 4 .....												
Empresa 5 .....												
Empresa 6 .....												
Empresa 7 .....												
Empresa 8 .....												
Empresa 9 .....												
Empresa 10 .....												
Empresa 11 .....												
Empresa 12 .....												
Empresa 13 .....												
Empresa 14 .....												
Empresa 15 .....												
Empresa 16 .....												
Empresa 17 .....												
Empresa 18 .....												
Empresa 19 .....												
Empresa 20 .....												
TOTALES .....												

MES

## INDICES DE FRECUENCIA

INTERIOR + EXTERIOR

EMPRESAS	Personas empleadas	Horas trabajadas	a) Número de lesionados	BAJAS c)				100 c	b) Pendiente comp.	INDICES DE FRECUENCIA			«In itinere»
				1/2	3/7	+ 7	Total	a		a	c	b + c	
Empresa 1 .....													
Empresa 2 .....													
Empresa 3 .....													
Empresa 4 .....													
Empresa 5 .....													
Empresa 6 .....													
Empresa 7 .....													
Empresa 8 .....													
Empresa 9 .....													
Empresa 10 .....													
Empresa 11 .....													
Empresa 12 .....													
Empresa 13 .....													
Empresa 14 .....													
Empresa 15 .....													
Empresa 16 .....													
Empresa 17 .....													
Empresa 18 .....													
Empresa 19 .....													
Empresa 20 .....													
TOTALES .....													

MES

## INDICES DE GRAVEDAD

INTERIOR

EMPRESAS	Personas empleadas	Horas trabajadas	DIAS PERDIDOS				INDICES DE GRAVEDAD					Número de muertos	
			Inc. T.	Inc. P.	Muerte	Total	I. TEMPORAL		I. PTE.	MUERTE	TOTAL		
							Mes	Fecha					Fecha
Empresa 1 .....													
Empresa 2 .....													
Empresa 3 .....													
Empresa 4 .....													
Empresa 5 .....													
Empresa 6 .....													
Empresa 7 .....													
Empresa 8 .....													
Empresa 9 .....													
Empresa 10 .....													
Empresa 11 .....													
Empresa 12 .....													
Empresa 13 .....													
Empresa 14 .....													
Empresa 15 .....													
Empresa 16 .....													
Empresa 17 .....													
Empresa 18 .....													
Empresa 19 .....													
Empresa 20 .....													
TOTALES .....													

EMPRESAS	Personas empleadas	Horas trabajadas	DIAS PERDIDOS				INDICES DE GRAVEDAD					Número de muertos
							I. TEMPORAL		I. PTE.	MUERTE	TOTAL	
			Inc. T.	Inc. P.	Muerte	Total	Mes	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	
Empresa 1 .....												
Empresa 2 .....												
Empresa 3 .....												
Empresa 4 .....												
Empresa 5 .....												
Empresa 6 .....												
Empresa 7 .....												
Empresa 8 .....												
Empresa 9 .....												
Empresa 10 .....												
Empresa 11 .....												
Empresa 12 .....												
Empresa 13 .....												
Empresa 14 .....												
Empresa 15 .....												
Empresa 16 .....												
Empresa 17 .....												
Empresa 18 .....												
Empresa 19 .....												
Empresa 20 .....												
TOTALES .....												

EMPRESAS	Personas empleadas	Horas trabajadas	DIAS PERDIDOS				INDICES DE GRAVEDAD					Número de muertos
							I. TEMPORAL		I. PTE.	MUERTE	TOTAL	
			Inc. T.	Inc. P.	Muerte	Total	Mes	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	
Empresa 1 .....												
Empresa 2 .....												
Empresa 3 .....												
Empresa 4 .....												
Empresa 5 .....												
Empresa 6 .....												
Empresa 7 .....												
Empresa 8 .....												
Empresa 9 .....												
Empresa 10 .....												
Empresa 11 .....												
Empresa 12 .....												
Empresa 13 .....												
Empresa 14 .....												
Empresa 15 .....												
Empresa 16 .....												
Empresa 17 .....												
Empresa 18 .....												
Empresa 19 .....												
Empresa 20 .....												
TOTALES .....												

Empresa: .....

**INDICES DE FRECUENCIA Y GRAVEDAD**

**ESTADISTICA MENSUAL**

	Interior	Exterior	Total
Número de personas ocupadas (desde el director al último obrero) .....	.....	.....	.....
Número total de horas trabajadas por este personal .....	.....	.....	.....
<b>Accidentes ocurridos:</b>			
a) Número total de lesionados (todo accidentado que sea atendido en el botiquín) .....	.....	.....	.....
b) Número de accidentes que no han causado baja, pero que han sido destinados a distintos puestos de los habituales ...	.....	.....	.....
c) Número de bajas .....	.....	.....	.....
Bajas de 1 ó 2 días .....	.....	.....	.....
Bajas de 3 a 7 días .....	.....	.....	.....
Bajas de más de 7 días .....	.....	.....	.....
<b>Número de días perdidos:</b>			
J) Por incapacidad temporal .....	.....	.....	.....
J' { Por incapacidad permanente (baremo) .....	.....	.....	.....
{ Por muerte (6.000) .....	.....	.....	.....
J+J' .....	.....	.....	.....
<b>Indice de frecuencia:</b>	<b>Interior</b>	<b>Exterior</b>	<b>Total</b>
a) .....	.....	.....	.....
c) .....	.....	.....	.....
b+c) .....	.....	.....	.....
			<b>Accidentes «in itinere»</b>
			.....
<b>Indice de gravedad:</b>			
Sin J' .....	.....	.....	.....
Con J' .....	.....	.....	.....
Casos mortales .....	.....	.....	.....

**ANEJO 8**

**INFORME SOBRE EL PLAN DE LUCHA CONTRA LA SILICOSIS  
SEGUIDO POR LA S. A. HULLERA VASCO-LEONESA**

*El presente trabajo es un resumen del informe que fue redactado a instancia del ilustrísimo señor delegado de Trabajo de León, don José Subirats Figueras, en que se da cuenta de los esfuerzos realizados por la S. A. Hullera Vasco-Leonesa en la lucha contra la silicosis, a fin de que puedan ser conocidos por otras empresas los medios empleados en esta lucha, así como los logros conseguidos y los inconvenientes encontrados.*

*En la redacción del informe han colaborado las personas representativas de los distintos servicios que intervienen en la lucha contra la silicosis. Y así lo hacen: don Juan Ignacio Artieda Bosquets, ingeniero jefe de Minas; don Anselmo Castaño del Valle, jefe de Personal; don Luis Fernández-Arias Argüello, jefe de los Servicios Médicos; don Maurício Delgado Martínez, jefe del Servicio de Seguridad, y don Manuel Gutiérrez González, facultativo de Minas.*

## I. ESQUEMA GENERAL

A primeros del año 1967, la S. A. Hullera Vasco-Leonesa elaboró un esquema general sobre la prevención de la silicosis en sus minas. Este plan general era el fruto de varios años de estudios y pruebas y, en especial, consecuencia de una visita efectuada a las minas alemanas y francesas desde el 27 de diciembre de 1966 al 12 de enero de 1967. Se había llegado a la conclusión de que para conseguir eficacia en la lucha contra la silicosis, era preciso establecer un sistema de rotación del personal en los puestos de trabajo en que pudiera existir algún riesgo pulvígeno, al lado de la adopción de toda clase de medidas técnicas. En consecuencia, las líneas generales que constituían el plan a seguir, eran las siguientes:

### 1. CLASIFICACION MEDICA DEL PERSONAL

Todo el personal del interior deberá ser reconocido médicamente una vez al año, como mínimo, llevando para cada uno una «ficha médica» en la que se contengan los datos precisos para la calificación del individuo. Uno de los ejemplares de esta «ficha médica» será enviado al grupo minero correspondiente, a fin de que cada productor sea colocado en trabajos adecuados a su situación.

El servicio médico indicará cuándo los reconocimientos deban ser practicados en periodos más cortos, así como los grupos mineros, teniendo en cuenta la peligrosidad de la labor, indicarán cuándo los reconocimientos deban efectuarse cada seis meses.

En la «ficha médica» será reflejado el grado de silicosis que padece cada individuo, con arreglo a la siguiente escala:

- 0 % exento de afección,
- 5 % afección mínima,
- 10 % afección media, sin nada funcional,
- 20 % presilicosis,
- 30 % silicótico de primer grado,
- 40 % silicótico de segundo grado.

### 2. CLASIFICACION DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

Se pretende que todos los puestos de trabajo de nuevas explotaciones tengan una concentración de partículas de polvo por centímetro cúbico inferior a 1.765 y que su índice de peligrosidad no exceda de tres.

Cada dos meses, como máximo, se tomarán muestras de polvo, para ser analizadas, en todos los puntos cuyo número de partículas sea inferior a 1.765 y el índice de peligrosidad no superior a tres

En los puntos cuyo número de partículas sea superior a 1.765 o el índice de peligrosidad exceda de tres, se tomarán medidas especiales.

Como consecuencia de lo anterior, de los resultados de los análisis y de la clasificación del personal, los puestos de la misma se clasificarán en:

2.1 Puestos donde no existe riesgo pulvígeno de ninguna clase, que estén en entradas de ventilación y que no haya en el recorrido ninguna labor intermedia. Pueden ocupar estos puestos aquellas personas clasificadas hasta el 40 por 100.

2.2 Pueden ser ocupados por personas clasificadas hasta con el 30 por 100, todos los puestos de la mina, siempre que su índole de peligrosidad sea inferior a tres y las partículas menores de cinco micras no excedan de mil por centímetro cúbico, a excepción de los siguientes: manipulación de relleno, hundimientos, frentes de avance en galerías o explotaciones, así como los turnos de galería o labores situadas a menos de 150 metros de las labores de arranque o galerías de avance.

2.3 El personal clasificado hasta con el 20 por 100 podrá ocupar todos los puestos de la mina donde el índice de peligrosidad sea menos de tres y el número de partículas menores de cinco micras sea inferior a 1.765 por centímetro cúbico.

2.4 Los puestos de trabajo de la mina en que el índice de peligrosidad sea mayor de tres pero inferior a cinco, y el número de partículas menores de cinco micras no sea superior a 1.765, podrán ser ocupados por personal sano, clasificado con 0 por 100 y 5 por 100, así como aquellos que, siendo clasificados con el 10 por 100, lleven más de diez años de mina, con reconocimiento cada seis meses.

2.5 Puestos de trabajo de la mina en los que el índice de peligrosidad sea superior a cinco y el número de partículas mayor de 1.765.

En estos puestos solamente podrán prestar sus servicios aquellos individuos sin ningún índice de silicosis, con clasificación médica de 0 por 100 y que lleven bastantes años trabajando en la misma. Deberán ser reconocidos cada seis meses.

En estos puestos es preceptivo el uso de medios preventivos individuales (caretas).

En estos puestos solamente se podrá trabajar con autorización expresa de la dirección.

El servicio de seguridad presentará un informe mensual sobre ellos, indicando las causas por las que no se pueden parar y las medidas adoptadas para bajar los índices.

### 3. MEDIDAS TECNICAS PARA COMBATIR EL POLVO

#### 3.1 Labores en roca

Es obligatorio el uso de la inyección de agua, para lo cual se dispone de una red de tubería de conducción de aguas en todos los grupos de la empresa.

En los casos que por circunstancias especiales no haya tubería de conducción de agua, se dispondrá de calderines.

Se sancionará con toda rigurosidad a los que se encuentren barrenando sin agua. En las voladuras se dispondrá de cortinas de agua eficaces y se atacará con cartuchos de plástico llenos de agua.

#### 3.2 Labores en carbón

Se dispone de un número suficiente de bombas de inyección de agua en vena, debiéndose hacer esta inyección en los relevos que no haya arranque.

Al comenzar la jornada de arranque y durante ella misma, se regarán los frentes.

Se pretende que todos los martillos picadores dispongan de un sistema de pulverización de agua y se sancionará al que teniéndolo, no haga uso de esta pulverización.

Hay también instalados pulverizadores de agua en los transportadores, en los descargues de éstos en los pisos y, en general, en todos aquellos lugares en que pueda producirse polvo.

### 4. TOMA DE CONCIENCIA DEL PERSONAL

Es evidente que todo lo anterior es necesario para evitar el riesgo pulvígeno, pero la experiencia demuestra de forma patente, que sin una participación eficaz y entusiasta, tanto del personal técnico como del obrero, no se consigue nada, por mucho interés que ponga la dirección.

Las medidas que en un principio se pensaron fueron las clásicas de propaganda y presión psicológica tanto sobre el personal técnico como sobre el obrero, redactándose un proyecto de campaña, con participación activa de los trabajadores, específica para la lucha contra el polvo. A la vista del gran impacto causado en el personal con este sistema, en la campaña del año 1968 se extendió este sistema tanto a la lucha contra el polvo como a los accidentes.

El plan consta del informe presentado por nuestro servicio de seguridad a la dirección, para el desarrollo de la misma.

## II. REALIZACIONES

### 1. CLASIFICACION MEDICA DEL PERSONAL

#### 1.1 Reconocimientos médicos

Las distintas clases de reconocimientos que se efectúan son las siguientes:

a) *Previos a la admisión.*—Para todo personal de nuevo ingreso. Dada su importancia, se practican todas las comprobaciones con la máxima rigurosidad, a fin de que no ingrese a trabajar en los puestos de interior de la mina ninguna persona que tenga iniciada la evolución de la silicosis, así como tampoco a los que presenten predisposición a adquirirla.

b) *De retorno al trabajo.*—No tienen demasiada importancia para lo que nos ocupa, pues se trata de personal ya controlado. En caso de que la circunstancia que ocasionó la baja en la empresa durara algunos meses, se les hace el mismo reconocimiento que a los de nuevo ingreso. Colabora poco el personal.

c) *Promovidos por la Dirección.*—Se realizan de acuerdo con lo que se pretenda.

d) *Solicitados por los productores.*—Como los anteriores.

e) *De baja en la empresa.*—No colabora el personal.

f) *Periódicos ordinarios.*—Se hacen a todo el personal, con periodicidad de uno a dos años, según se trate de productores del interior o del exterior que no desempeñen puestos de peligrosidad o padezcan de alguna enfermedad que lo requiera.

g) *Periódicos especiales.*—Cada seis meses o menos, para el personal que tenga una afectación de más del 10 por 100 o cuando alguna otra condición patológica lo aconseje.

#### 1.2 Método seguido en los reconocimientos

Es empleada la «ficha médica» de la Organización de los Servicios Médicos de Empresa (OSME), con algunas variaciones, al objeto de conseguir una mayor fluidez en algunas comprobaciones. Nos referimos solamente a aquellos datos que tienen relación directa con la silicosis.

Damos una gran importancia a los antecedentes familiares, no sólo por la frecuencia con que se encuentran varios silicóticos en una familia, lo que avala la influencia indiscutible de la predisposición personal y del tipo constitucional para adquirir la afección, sino también porque en ciertas enfermedades que confieren predisposición y pueden no dar síntomas objetivos en el momento del reconocimiento (corizas, asma, etc.), el único camino viable ante la normal ocultación del productor para conseguir el ingreso, es que el médico lo intente indagar a través de un interrogatorio, llevado a tal fin, de los antecedentes familiares y personales.

En la exploración, la mayor atención se cifra en la comprobación de una buena permeabilidad y una perfecta función del filtro de la nariz. El porcentaje de silicóticos que encontramos entre los que tienen afectada esta función por causas anatómicas (desviación de tabique, pólipos, hipertrofias de adenoides, malformacio-



nes de nariz, o cornetes, etc.), es concluyente; tanto, que no deben ser admitidos para labores en ambiente pulvigeno los que respiren por la boca. Dentro de esta misma línea de afecciones predisponentes, se presta gran interés a las de las vías respiratorias altas, por cuanto al estar afectadas, perturban la normal eliminación del polvo en el movimiento vibrátil.

El diagnóstico de la tuberculosis y de otras enfermedades de bronquios y pulmón, se hace conjuntamente con el específico de la silicosis, mediante el examen clínico pertinente común para toda clase de reconocimientos, por lo que no abundaremos en técnica de sobra conocida, como tampoco en las pruebas de esfuerzo, mediciones, índices, etc., ni en los análisis clínicos (recuento, V. de eritrosedimentación, grupo en sangre; y en orina, Ph, glucosa, sangre, pigmentos biliares, y albúmina) que se hacen sistemáticamente a todos los reconocidos. En los periódicos especiales se investiga hemograma y baciloscopia.

### 1.3 Examen radiológico

Por su importancia, trataremos este apartado con más extensión, indicando, a la vez, el uso de la "Ficha de Aptitudes", en los que se refiere a polvos silicógenos e irritaciones de mucosas, por la relación que tienen con el tema que nos ocupa.

A los fines de la Clasificación Internacional de Ginebra de 1958, módulo al que ajustamos nuestras designaciones, usamos la siguiente técnica en la obtención de radiografías:

Utilizamos un aparato Siemens Monophos Super, de un volumen de 300 mA., con ánodo giratorio, interruptor sincronizado y diafragma regulable.

- Tensión 70 Kw.
- Pantallas de refuerzo SAPHIR, siempre en buenas condiciones.
- Tiempo de exposición de 0,05 segundos.
- Placas MAFE.

Colocamos al sujeto desnudo, con los brazos pegados al chasis, los codos abrazando al mismo y las manos en las caderas, permaneciendo en inspiración no totalmente forzada en el momento del disparo.

Empleamos antídifusor para aquellos individuos gruesos que lo requieran.

Fijamos en un tiempo aproximadamente el doble que el dedicado al revelado, lavando con agua corriente.

Procuramos que las radiografías tengan buen contraste, aceptando por buenas aquellas en que se visualice la columna vertebral, pero no los espacios intervertebrales a través de la sombra cardíaca, repitiendo, con este fin, en cada individuo cuantos controles sean necesarios en cada reconocimiento, con tal de lograr una homogeneidad de características que nos permita hacerlas comparables, con el objeto de apreciar en forma efectiva las variaciones que existan en la imagen silicótica.

### 1.4 Clasificación

Los hallazgos son descritos en la «ficha médica», clasificándolos de acuerdo con la citada reunión de Ginebra.

O. Imagen radiológica normal, sin ninguna afección silicótica.

L. Opacidades lineales de poca importancia, aun con leve aumento de trama es en hilios (Hi).

Z. (No figura en la clasificación). Es un poco nuestro «cajón de sastre», como suponemos ocurre en la mayoría de las minas de carbón. Con esta designación valoramos todos los aumentos de trama broncopulmonar, aunque, en nuestra empresa, la mayoría sea más bien pigmentaciones antracósicas (pulmón empolvado) u ocasionadas conjuntamente por el polvo y el humo del tabaco o de las máquinas de gas-oll, o bronquitis más o menos crónicas..., etc., de tal forma que el 80 por 100 de entre los que señalamos con cierta afectación corresponden a la clasificación Z. Cuando éste va unido a otras opacidades N, lineales, o sea, las formas mixtas, bastante frecuente entre nuestros silicóticos, son declarados en primer grado o en segundo si coexisten con alguna intercurrente. En general, creemos que estas formas, sobre todo son establecidas y el individuo normalmente no presenta afectación funcional, lo que es casi común en nuestros silicóticos de primer grado, son perfectamente compatibles con la mayoría de los puestos del interior de nuestra empresa, donde, en general, el índice coniótico no es nunca mayor de 5, y el polvo es casi inocuo en lo que se refiere al dióxido de silicio libre cristalizado. Es de sobra conocido por todo médico relacionado con la Neumoconiosis, el hecho de las variaciones y despistes normales a que dan lugar estas formas Z, que nos sirven para declarar un silicótico de primer grado, dándole normal y útil, o vigilado a los pocos meses del primer reconocimiento. Por eso creemos, y a ello haremos mención más adelante, que estas formas lineales no debieran ser valoradas, si a la vez que su etiología claramente silicótica, apoyada más en la historia laboral y el reconocimiento de las circunstancias silicógenas de los puestos desempeñados y la predisposición individual, que por examen radiológico, no se une una clara afectación funcional del individuo.

F. Pequeñas opacidades llamadas «pastiformes» con diámetro hasta de 1,5 milímetros.

M. «Micronodulares», de diámetro comprendido entre 1,5 y 3 milímetros.

N. «Nodulares» si el diámetro está comprendido entre 3 y 10 milímetros.

Quantitativamente están clasificados en tres categorías:

*Categoría 1.* Cuando las opacidades ocupen una porción del campo que abarque dos espacios intercostales anteriores.

*Categoría 2.* Cuando ocupe todo el campo pulmonar, sin alcanzar márgenes.

*Categoría 3.* Si ocupa todo o casi todo el campo pulmonar.

En cuanto a las grandes capacidades designadas en las categorías A, B y C conocidas, no las describimos aquí, por darse la circunstancia de que, en esta empresa, no hemos encontrado ni un solo individuo, sea cual sea el tiempo y las labores en que hubiera trabajado, que

presentara concentraciones de cualquier categoría, lo que aboga por la poca peligrosidad silicógena de nuestras explotaciones.

Una vez realizadas las clasificaciones en la «ficha médica», las trasladamos a la de aptitudes, estableciendo unas relaciones con la calificación francesa, únicamente a efectos de manejo por el personal técnico, más familiarizado con dicha calificación y, por tanto, de uso más indicado a su finalidad de buscar la adaptación de puestos.

La equivalencia es la siguiente:

*Casilla núm. 1.* De la «ficha de aptitudes». Personal normal en cuanto a silicosis se refiere o con una afectación del 5 por 100, en cuyo caso indicamos la forma en el apartado «Observaciones».

*Casilla núm. 2.* Afectación 10 por 100, equivale a formas Z.

*Casilla núm. 3.* Afectación 20 por 100, acoge las formas F-1, M-1 o N-1, así como también las normas mixtas (lineales-pequeñas capacidades) dentro de la misma categoría, con nula o insignificante afectación funcional.

*Casilla núm. 4.* Afectación del 30 por 100, acoge las mismas pequeñas opacidades, de categoría 2 o indicadas en la anterior casilla, cuando existe alguna afectación funcional. Equivale a la silicosis en primer grado médico-legal.

*Casilla núm. 5.* Incluimos en ésta a los silicóticos de segundo grado, hayan sido o no declarados oficialmente, suponiéndoles una afectación del 40 por 100 o superior.

Dentro de este capítulo de reconocimientos hemos excluido intencionadamente la práctica de la Expirometría, por la falta de resultados prácticos, ya que, bien por ocultación, dificultades físicas o por otras muchas razones, no hemos encontrado cooperación suficiente para que los resultados sean claramente valorables y, por tanto, dentro del campo empírico, habida cuenta de nuestro contacto y conocimiento del personal, de las condiciones sociales, rendimiento laboral, enfermedades padecidas, resistencia al esfuerzo, absentismo, etc., junto a los resultados de las demás pruebas y comprobaciones de los reconocimientos y de las evoluciones halladas en éstos, nos hemos inclinado por este análisis práctico, al valorar el estado funcional del personal reconocido.

También hemos ensayado las vacunaciones anticatarrales, con vistas a favorecer la normal función de las vías respiratorias, pero su efectividad es comprobable a largo plazo; aunque creemos que es una medida útil, que incidirá ventajosamente a la vez sobre el absentismo.

## 1.5 Resultados

Son éstos, por el momento, bastante alentadores, pues, al menos en los últimos años, no hemos hallado ni un solo nuevo caso de silicosis con incapacidad total. Aunque se declararon administrativamente algunos, se trataba de personal que había trabajado en otras empresas y venían arrastrando su proceso legal desde tiempo o se acogieron a la nueva ley de intercurrencia. Por otra parte, los pocos primeros grados declarados, todos eran formas Z antiguas, muy discutibles desde el punto de vista funcional y aun como típicamente silicóticos, según apuntábamos antes.

Otros resultados obtenidos son que, radiológicamente, no hemos visto ninguna imagen silicótica o normal donde, en apariencia, se notara un aumento en relación con el anterior control radiográfico.

## 2. DETERMINACION DE INDICES CONIOTICOS Y DE EMPOLVAMIENTO

A la vez que se llevaba a cabo la labor de determinar la situación médica del personal de interior, se comenaron a realizar los trabajos necesarios para conseguir una clasificación de los puestos de trabajo, en base a su peligrosidad para la silicosis, agrupándolos por labores, según su situación geográfica y relevos. Para poder llevar a cabo la misión se requiere personal adiestrado y fijo para la recogida de muestras con aparatos adecuados con que tomar las citadas muestras y, finalmente, analizar los polvos recogidos, siguiendo el método de mayor garantía para que la clasificación no sea inútil por inexacta.

### 2.1 Recogida de muestras

Como la labor de recogida de muestras no iba a ser esporádica, sino constante, siguiendo los planes trazados, se nombró un vigilante para este fin y, en cada grupo minero, el número de vocales del comité de seguridad necesario para, en compañía de aquél, dar cumplimiento a la recogida de muestras al ritmo previsto de una vez cada dos meses en cada puesto de trabajo, siguiendo unos cursos de adiestramiento. Es preciso tener en cuenta que, dado el número de puestos de trabajo existentes, para conseguir ese ritmo se han de tomar de 30 a 40 muestras diarias. Fue preciso adquirir un «Cerchar 857» de toma de muestras para recuento, así como dos aparatos para la toma de muestras a fin de la determinación de sílice, un microscopio de recuento y sus respectivos accesorios, un verificador del Cerchar 857, y se adquirió y montó un laboratorio químico para el análisis de la sílice libre, pues a pesar de que conocíamos su inexactitud, no podíamos adquirir el espectrógrafo de masas necesario, por su precio prohibitivo, y los laboratorios que disponían de él o no aceptaron realizar nuestros análisis o pusieron grandes dificultades.

Fue destinado un químico para la determinación de la sílice libre, y se adiestró convenientemente a una señorita, destinándola al recuento de partículas.

Todo ello representaba un gasto bastante importancia, pero, a pesar de todo, resultaba más económico que encargar esta labor al laboratorio de la Sección de Minas, dado el elevado número de muestras diarias a realizar si se querían obtener resultados correctos.

### 2.2 Inconvenientes hallados en los aparatos

Dado el gran número de muestras a tomar, es necesario tener un Cerchar 857 de repuesto, ya que estos aparatos son bastante delicados, y en la mina, por mucho cuidado que se tenga, siempre se le da algún golpe. Este aparato trae una batería que, al no tenerlo siempre en posición vertical, se sale el ácido, estropeándose en seguida, por lo que hay que ponerle pilas secas, que duran solamente para unas ochenta muestras. Pero los

inconvenientes mayores están en que cuando se produce una avería en los aparatos, como son de importación y no hay en España piezas de repuesto, es preciso esperar larguísimo tiempo a que lleguen. Ultimamente se desgastó un piñón del motor-bomba y estuvimos tres meses sin poder utilizar el aparato por no tener la pieza de repuesto en España.

Se dispone también de un conímetro-termoprecipitador Casella, pero no es práctico, ya que, debido a su volumen, no se puede utilizar en los talleres de arranque, y si solamente en las galerías.

En la toma de muestras para determinar la sílice libre existen inconvenientes difíciles de resolver con nuestros medios, pues el aparato con que contamos consiste en un depósito, donde se provoca una absorción y se va depositando el polvo en una membrana que se coloca en la parte superior, encontrándose como inconvenientes:

1.º La presión de la tubería de aire comprimido a la que está conectado varía con bastante frecuencia, por lo que debería llevar incorporado un regulador de presión.

2.º Recoge partículas de más de cinco micras.

3.º Cuando hay polvo, como nos ocurre en la actualidad, no recoge la cantidad suficiente para hacer el análisis de sílice libre (son necesarios unos cien gramos).

En la actualidad tenemos pendiente de importación un Cerchar 857 de aire comprimido y un aparato para las tomas de muestras para recuentos y sílice libre, respectivamente. Al ser ambos accionados por aire comprimido, sólo podrán usarse en los puntos donde éste exista, que corresponde a los puntos de trabajo, principalmente.

El Cerchar 857 de pilas con que contamos trabajará en los restantes puntos, que son los menos.

### 2.3 Fallos en los tomadores de muestras

Como ya decíamos, se dio una formación superficial al personal destinado a la toma de muestras, pero este trabajo es de gran delicadeza, por lo que estamos sufriendo las consecuencias de esta deficiencia. El manejo de los aparatos debe hacerse de forma precisa, sin fallos, y si éstos se producen, surge un enmascaramiento de los resultados. Esperamos que llegue a la total formación y desaparezcan estos inconvenientes.

### 2.4 Fallo de los sistemas de cálculo de la sílice libre

Ya indicábamos más arriba que sería necesario llevar a cabo la determinación de la cantidad de sílice libre por medio del espectrógrafo de masas, esto es, usando el método de difracción de los rayos X, con lo que sería determinada la peligrosidad del ambiente en forma segura e indudable. Pero el precio prohibitivo de este aparato hace imposible su adquisición, y hemos de conformarnos con la determinación aproximada que nos proporciona el análisis químico de las muestras, en los que pueden darse unos errores que, en ocasiones, pueden llegar hasta el 40 por 100.

## 3. MEDIDAS TECNICAS

Por ser de sobra conocidas, solamente se enumeran las que en nuestras minas, y a nuestro juicio, han producido mejores resultados.

### 3.1 Conducción de agua

Aunque por sí sola no constituye una medida, por ser la base fundamental de toda la actual lucha contra el polvo, la enumeraremos en primer lugar. Los calderines móviles han quedado limitados a labores accidentales o como medio de dar presión al agua. No disponemos de una red general de agua, sino de redes parciales, que toman el agua de los sitios más diversos: labores viejas, sondeos, etc. Por ser nuestras minas de montaña, no disponemos, en general, de redes con presión suficiente para la autoinyección.

Ahora que está el agua en todos los puestos normales de trabajo, no comprendemos cómo costó tanto trabajo y tiempo realizarlo.

### 3.2 Pulverizadores y riesgos

El empleo de pulverizadores en todos los puntos de transbordo, cargues, boca de pozos, así como la formación de cortinas de agua pulverizada en los retornos y riego de los hastiales y entibación, aunque de resultados solamente medianos, es evidente que disminuye el polvo, y aunque por sí solo, en general, es insuficiente, creemos que no debe eliminarse su empleo, basado en su poco rendimiento.

### 3.3 Riego de los productos abatidos

El riego de los escombros de las pegas es práctica habitual en todas las minas y de eficacia demostrada con el carbón, sobre todo en las explotaciones. Los problemas son mayores en aquellas que tienen pendientes alrededor de los 25°, en las que el carbón seco se desliza por las chapas y el húmedo no. El empleo ya casi completo de transportadores de cadena ha resuelto el problema en casi todos los casos.

### 3.4 Inyección en vena

Practicamos el sistema de pequeña profundidad y alta presión. En las capas o zonas indicadas para este sistema, los resultados han sido espectaculares. Desgraciadamente, son muchas las capas o zonas no idóneas para el sistema, y los resultados, en consecuencia, mediocres. Enumeraremos, de éstos, los casos más frecuentes.

a) Capas con carbón cristalizado, duro y diaclasado: Se precisa una presión muy alta (más de 150 atmósferas), que agrieta el carbón y entonces se escapa el agua sin impregnar la masa. En general, seguimos practicando la inyección en estos casos, pero más como medio de arranque que de impregnación.

b) Zonas agrietadas por la misma labor o labores adyacentes: Es totalmente ineficaz.

c) Zonas de hastiales descompuestos y con tendencia al derrabe del carbón: No debe emplearse.

d) Zonas muy entrevenadas: Es muy dudosa su eficacia.

Con el material empleado se observa una tendencia entre el personal, tanto técnico como obrero, al empleo de pequeñas bombas de inyección de una sola cánula. La que más usamos es la Hana-Herr 156-14.

No hemos ensayado el sistema de media y gran profundidad por no disponer en la red de presión suficiente ni equipo adecuado para conseguirlo. Por otra parte, los resultados obtenidos con las medidas normales parecen

no hacerlo necesario de momento. Creemos debe abandonarse la idea de que una explotación inyectada no es peligrosa; en cada caso debe demostrarse.

### 3.5 Martillos picadores con inyección de agua

Diversos tipos de estos martillos fueron ensayados, sin que consiguiéramos fuera generalizado su uso por las siguientes razones:

a) El mayor peso.

b) Los atascos de los pulverizadores, que se producían con frecuencia, al quedar éstos generalmente en la parte exterior del martillo, expuestos, por consiguiente, a la acción del carbón abatido.

c) Eficacia relativa, ya que no evitaban la formación de polvo, sino que actuaban sobre él después de producido como un pulverizador corriente.

Don Manuel Gutiérrez, facultativo jefe del grupo de Competidora de esta sociedad, ideó un sistema que, adaptado a un martillo corriente y comprobada su verdadera eficacia, se trató de generalizar y mejorar.

Lo primero se consiguió en el Mes de la Seguridad de 1967. A partir de esta fecha, prácticamente, los martillos empleados en la sociedad tienen inyección de agua. Con este sistema perfeccionado hay doce trabajando desde hace un año. El sistema exige algunas modificaciones importantes en el martillo, por lo que nos hemos dirigido a las casas constructoras. La casa Astra está estudiando el sistema, y es posible que en breve estén los primeros prototipos listos para prueba.

La dirección de Hulleras de Sabero y Anexas, S. A., se interesó por el sistema, y, en vista de los resultados satisfactorios obtenidos, están tratando de generalizar el uso de estos martillos en sus explotaciones.

Creemos que, convenientemente adaptado por los constructores, podría ser éste un gran paso en la lucha contra el polvo en todas aquellas minas en que todavía el martillo sigue siendo el útil principal de trabajo, que en España son las más.

### 3.6 Mejora de la ventilación

Estamos firmemente convencidos de que todas las medidas enumeradas valen, pero muy poco si no existe una buena ventilación, tanto principal como secundaria. La introducción de los ventiladores eléctricos dentro de la mina, ha supuesto un gran avance en la ventilación secundaria. Este problema es principalmente importante en las minas no grisúas, pues estas últimas, en general, por miedo al grisú, la ventilación está mejor estudiada y atendida.

## 4. TOMA DE CONCIENCIA DEL PERSONAL

La colaboración consciente y preocupada de todo el personal, tanto técnico como obrero, es la base del éxito en una campaña de prevención de riesgo; pero conseguir esta toma de conciencia es labor difícil y no siempre alcanzable. Sin embargo, en nuestra empresa se ha conseguido plenamente esta implicación de todo el personal en la labor de prevención contra la silicosis gracias a dos causas: ajenas a la empresa y empresariales.

Entre las primeras consideramos de gran influencia la moderna legislación sobre silicosis, que, con la garan-

tía de percepción mínima, tal como la reguló la orden de 8 de abril de 1964 y la equiparación a segundo grado de la silicosis de primero con enfermedad intercurrente, que efectúa la orden de 29 de septiembre de 1966, despierta la preocupación por esta enfermedad profesional de tal manera, que, unos por la lógica y constante preocupación, otros por mero contagio y otros incluso con el deseo de convertirse en pensionistas, es raro el trabajador que no está pendiente de si hay o no polvo en su puesto de trabajo y, sobre todo, del resultado de los reconocimientos médicos.

También como causa ajena a la empresa, quizá pueda considerarse la triste circunstancia de la muerte de un silicótico en el pueblo de la Ciñera. Este hombre sufrió la muerte típica causada por la silicosis, y produjo honda impresión en el ánimo de todos, ya que en otras ocasiones la muerte de estos enfermos había sido producida por complicaciones cardíacas, hepáticas, etc., pero en ningún caso se había conocido la tremenda agonía de un silicótico. Quizá en la mayor parte de los casos no existe la silicosis, sino que las alteraciones pulmonares son producidas por el polvo del carbón, antracosis, pero en esta ocasión todo el personal tomó conciencia de las graves consecuencias de la enfermedad profesional contra la que estamos luchando.

Dentro de las causas empresariales, creemos que lo más importante fue el clima creado por la campaña del Mes de la Seguridad de los años 1967 y 1968.

Aunque al final volveremos a tratar este tema, dada la gran importancia que consideramos tiene, queremos dejar constancia de:

1.º Es evidente que se hace precisa la voluntad decidida de la dirección para conseguir el fin de la eficacia de las medidas, pero esto será inútil si no se produce una colaboración de los técnicos y mandos intermedios, así como del personal.

2.º También es evidente que, por sistema, el personal obrero duda de la verdadera intención de la dirección, y más aún de los mandos intermedios, y, en consecuencia, se inhibe.

3.º Es evidente que en algunos casos los mandos intermedios, por motivos que no vienen al caso, aumentan las dificultades ante la dirección para justificar su fracaso o sus inhibiciones.

4.º El éxito de estas campañas de seguridad creemos esté fundado en que, por una parte, quedó ante el personal obrero bien patente el decidido deseo de la dirección de la lucha contra la silicosis y, por otra parte, la participación de este personal obrero en la calificación de los resultados obtenidos nos llevó a la verdadera realidad, evitando enmascaramientos posibles en el caso de que estos resultados se hubieran decidido por mandos intermedios interesados en demostrar que su actuación había sido acertada y eficaz.

En consecuencia, creemos poder afirmar que la campaña se basó en los siguientes principios:

1.º La dirección dispuso los medios necesarios para la realización.

2.º Los mandos lo realizaron (es de hacer constar que solamente una sugerencia del personal obrero apareció en los buzones colocados para este fin).

3.º El personal obrero, a través de un comité representativo, juzgó.

Creemos no es necesario insistir sobre la gran novedad que representaba el sistema.

### III. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

De la comparación entre lo programado y lo realizado, podemos sacar algunas conclusiones, que, aunque no pretendemos sean exhaustivas y totales, pueden orientar en futuras campañas y, sobre todo, nos permitirán hacer unas sugerencias finales.

1. *Clasificación médica del personal.*—Se realizó de acuerdo con lo programado.

2. *Clasificación de los puestos de trabajo.*—Lo realizado en este campo ha quedado muy por bajo de lo programado, hasta el punto de que podríamos admitir que lo hecho no se puede considerar como una clasificación de puestos de trabajo; como causas, nos atrevemos a afirmar que una clasificación de puestos de trabajo, basada en los índices conióticos, requiere una organización y, sobre todo, unos medios que las empresas, aun de cierta categoría, no los tiene a su alcance.

Una clasificación basada en la determinación de otros índices—por ejemplo, la propugnada por los Países Bajos—es posible estuviera al alcance de las empresas de tipo medio, aunque tampoco de las pequeñas.

3. *Medidas técnicas.*—A la vista de los resultados obtenidos, podemos afirmar que, aunque es mucho el camino que queda por andar en cuanto a investigación y puesta a punto de los sistemas de prevención, la aplicación de las más elementales es ya suficiente para conseguir una gran mejoría y, en la mayor parte de los casos, disminuirán las concentraciones de polvo a cantidades toleradas o no peligrosas.

4. *Toma de conciencia del personal.*—Es evidente que si por parte del empresario no existe un verdadero interés, nada se podrá conseguir, pero, aun supuesto este interés, es totalmente necesario que los mandos y obreros crean en él y participen.

Basados en las anteriores conclusiones, nos atrevemos a hacer las siguientes sugerencias:

1. Creación o, mejor, adaptación de algunos de los organismos existentes a:

a) Normalización de sistemas y aparatos de toma de muestras.

b) Revisión, verificación y reparación de estos aparatos.

c) Determinación de los parámetros del índice coniótico y variables del mismo, en especial la silice libre, por organismos oficiales dotados de los aparatos idóneos suficientes.

d) Estudio y normalización de sistemas y aparatos a emplear en la lucha contra el polvo.

e) Control de la distribución y venta de todo el material enumerado y tratar de conseguir la desgravación fiscal a la importación del mismo, dado el fin social y no productivo que persigue.

f) Organización de campañas y cursillos, dando más importancia al papel desempeñado por los profesionales de las empresas, que, en definitiva, son los que deben resolver el problema.

2. Limitación del número de partículas.

3. Limitación de la jornada de trabajo, pasando de un número de partículas.

4. Dada la importancia que tiene la autoventilación pulmonar, se debe iniciar y fomentar al personal en la vida al aire libre en sus ratos de ocio, con la práctica de deportes sanos, creando clubs de caza y pesca, zonas verdes en los poblados, jardines en las viviendas, insertándoles en estas aficiones con cursillos, etc.

5. Creación del médico forense del trabajo, con dedicación exclusiva, que evite los problemas que se plantean en las Magistraturas de Trabajo, al presentárseles una pluralidad de informes médicos sobre la situación del enfermo profesional.

6. Condicionar la admisión de los trabajadores que provengan de otras empresas, sea cual sea su actividad, a la presentación de la cartilla sanitaria, para poder conocer su historial laboral, las enfermedades padecidas, la predisposición al accidente, el absentismo, etc.

7. Para los silicóticos de segundo grado, conseguir, por todos los medios, que se hallen ocupados en alguna función compatible con su situación, a ser posible al aire libre (como, por ejemplo, en granjas de las propias empresas o del Estado), o bien reservando para ellos las guarderías de los ríos o de los montes.

ANEJO 9

INFORME DE SITUACION  
POTASAS DE NAVARRA, S. A.

## INDICE DE MATERIAS

### INTRODUCCION

#### INFORMACIÓN

1. Número absoluto de accidentes-baja, días de baja y jornadas de baremo.
2. Indices de frecuencia y gravedad.
3. Relación entre los indices de frecuencia y gravedad.
4. Clasificación de los accidentes por su duración en jornadas de baja o baremo.
5. Clasificación de los accidentes por el lugar de la lesión.

Anejo: Cuadro de datos e indices de seguridad.

#### CLASIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES POR EL MÉTODO HEINRICH - LATEINER

- Actos inseguros.
- Condiciones inseguras.
- Resumen global.
- Análisis de esta clasificación.

#### Información y actividades

- Campañas.
- Vigilancia de seguridad.
- Accidentes *in itinere*.
- Incendios.

- Boletín de seguridad.
- Indices de frecuencia (objetivos).
- Otras actividades. Desratización.
- Plan general de seguridad.

#### GRÁFICOS

- Cuadros de indices y datos.

## SITUACION DE LA SEGURIDAD EN 1969

#### Información

#### 1. NUMERO ABSOLUTO DE ACCIDENTES-BAJA, DIAS DE BAJA Y JORNADAS DE BAREMO

Continúa también este año el descenso en números absolutos de accidentes, con una disminución de nueve respecto a 1968. El descenso en mina ha sido muy importante, con 22 accidentes menos. De signo contrario ha sido el resultado del conjunto de centros de exterior, que totaliza 13 accidentes más que el año precedente, poniendo así de manifiesto su situación de franco retroceso.

La plantilla media ha aumentado en 37 productores en comparación con 1968.

A continuación se recogen, mes a mes y totales de años anteriores, los datos de Beriain, Guendulain-Esparza y conjunto de exterior, distinguiendo en los pozos el personal de producción del de servicios generales.

#### NUMERO DE ACCIDENTES-BAJA

MES	BERIAIN			GUENDULAIN-ESPARZA			MINA			Exterior	Empresa
	Producción	Servicios generales	Total	Producción	Servicios generales	Total	Producción	Servicios generales	Total		
Enero .....	4	—	4	6	3	9	10	3	13	5	18
Febrero .....	4	—	4	16	1	17	20	1	21	—	21
Marzo .....	—	—	—	19	1	20	19	1	20	4	24
Abril .....	4	—	4	11	2	13	15	2	17	3	20
Mayo .....	—	—	—	6	—	6	6	—	6	2	8
Junio .....	1	1	2	9	3	12	10	4	14	4	18
Julio .....	—	—	—	3	—	3	3	—	3	2	5
Agosto .....	3	1	4	5	3	8	8	4	12	1	13
Septiembre .....	3	1	4	17	3	20	20	4	24	4	28
Octubre .....	2	—	2	14	3	17	16	3	19	5	24
Noviembre .....	1	1	2	4	—	4	5	1	6	4	10
Diciembre .....	2	—	2	3	2	5	5	2	7	8	15
Total 1969 .....	24	4	28	113	21	134	137	25	162	42	204
Total 1968 .....	37	11	48	111	25	136	148	36	184	29	213
Total 1967 .....	59	14	73	139	36	175	198	50	248	26	274
Total 1966 .....	50	9	59	169	41	210	219	50	269	36	305
Total 1965 .....	—	—	68	—	—	149	—	—	217	17	234
Total 1964 .....	—	—	97	—	—	124	—	—	221	43	264
Total 1963 .....	—	—	134	—	—	74	—	—	208	47	255

En Beriain, la disminución es de 22 (41,7 por 100) respecto al año anterior para una disminución de plantilla de 299 a 214 (-28,4 por 100). En Esparza-Guendulain, la disminución es de dos accidentes (-1,5 por 100), que se corresponden con un aumento de plantilla de 679 a 737 (+ 8,5 por 100).

En mina, incluidos servicios generales de los pozos, una disminución de 22 accidentes (-12 por 100) para una plantilla que disminuye en 27 (-2,8 por 100).

En el conjunto de centros de exterior se registran 13 accidentes más (+ 44,8 por 100) en relación con una plantilla que aumenta en 65 (+ 8,3 por 100).

En el total de la empresa, una disminución de nueve accidentes (-4,2 por 100) para un aumento de plantilla media de 37 (+ 2,1 por 100).

Respecto a las jornadas de baja (incapacidad temporal y jornadas-baremo), la situación fue la siguiente:

#### NUMERO DE JORNADAS-BAJA POR ACCIDENTE

MES	BERIAIN			GUENDULAIN-ESPARZA			MINA			Exterior	Empresa
	Producción	Servicios generales	Total	Producción	Servicios generales	Total	Producción	Servicios generales	Total		
Enero .....	114	—	114	333	53	386	447	59	500	131	631
Febrero .....	88	—	88	305	95	400	393	96	488	113	601
Marzo .....	64	—	64	457	60	517	521	60	581	110	691
Abril .....	51	—	51	6.439 *	62	6.501 *	6.490 *	62	6.552 *	115	6.667 *
Mayo .....	75	—	75	360	28	388	435	28	468	95	558
Junio .....	44	17	61	421	46	467	465	63	528	128	656
Julio .....	48	—	48	471	25	496	519	25	544	140	684
Agosto .....	77	1	78	269	49	318	346	50	396	86	482
Septiembre .....	62	13	75	465	31	496	527	44	571	80	651
Octubre .....	80	16	96	530	65	595	610	81	691	6.087 *	6.778 *
Noviembre .....	83	—	83	407	29	436	490	29	519	77	596
Diciembre .....	37	9	46	325	10	335	362	19	381	170	551
Total 1969 .....	823	56	879	10.782	553	11.335	11.605	609	12.214	7.332	19.546
Total 1968 .....	1.508	241	1.749	21.588	486	22.074	23.096	727	23.823	1.006	24.829
Total 1967 .....	3.190	409	3.599	14.088	1.186	15.274	17.228	1.595	18.823	911	19.734
Total 1966 .....	1.762	158	1.920	9.697	853	10.550	11.459	1.011	12.470	6.487	18.957
Total 1965 .....	—	—	3.703	—	—	18.584	—	—	22.287	254	22.541
Total 1964 .....	—	—	8.187	—	—	2.775	—	—	10.962	788	11.750
Total 1963 .....	—	—	4.376	—	—	1.506	—	—	5.882	8.488	14.370

\* 6.000 jornadas-baremo por accidente mortal.

En Beriain se produce un importante avance, reduciendo sus jornadas en un 49,7 por 100 y sin ninguna incapacidad permanente.

También en Esparza-Guendulain este año se reducen las jornadas en un 3,3 por 100, con un accidente mortal.

En los centros de exterior se multiplican por siete las jornadas de baja a causa de un accidente mortal.

En el total de empresa el descenso es del 21,1 por 100

respecto a 1968. Sin embargo, es de destacar que en las jornadas de baja por incapacidades temporales, ha habido un aumento del 15,6 por 100.

#### 2. INDICES DE FRECUENCIA Y GRAVEDAD

El índice de frecuencia (número de accidentes por cada millón de horas de trabajo) se calcula mensualmente. He aquí los índices mes por mes.

#### INDICES DE FRECUENCIA

MES	BERIAIN		GUENDULAIN-ESPARZA		MINA		EXTERIOR		EMPRESA	
	1968	1969	1968	1969	1968	1969	1968	1969	1968	1969
Enero .....	37	89	140	74	107	78	13	33	63	57
Febrero .....	113	122	132	143	126	137	13	—	72	71
Marzo .....	37	—	125	170	97	127	26	26	64	78
Abril .....	95	101	131	113	119	110	7	20	66	66
Mayo .....	93	—	68	47	76	36	13	12	47	25
Junio .....	81	60	94	100	90	91	30	26	62	58
Julio .....	66	—	57	40	60	31	21	18	41	24
Agosto .....	63	119	35	67	43	78	21	7	33	48
Septiembre .....	94	127	138	158	125	152	22	25	76	88
Octubre .....	171	55	83	125	108	110	14	28	64	68
Noviembre .....	91	64	113	33	107	39	28	26	70	38
Diciembre .....	72	63	101	42	93	46	—	52	48	49
ANUAL .....	84	66	103	94	97	88	17	23	59	55



Continúa la tendencia descendente excepto en exterior, que eleva su índice anual en seis enteros respecto a 1968.

En el conjunto de la empresa, el descenso de cuatro enteros, si bien es pequeño en cuantía, sigue siendo importante en valor relativo. Con él se consigue el objetivo anual y su valor está a un nivel muy aceptable.

Este descenso representa el 6,8 por 100, que si frente al 16,6 por 100 logrado el año anterior puede parecer pequeño, debe tenerse presente que el orden en que ya se está no puede admitir grandes reducciones.

Respecto al índice de gravedad, se considera ahora únicamente el del total de la empresa, puesto que las situaciones parciales han sido ya comentadas al tratar de las jornadas de baja por accidente.

El índice de gravedad (número de jornadas-baja y jornadas-baremo por cada 1.000 horas de trabajo) ha descendido de 6,9 a 5,3, cifra ésta que, aun siendo elevada, representa el índice de gravedad anual más bajo alcanzado.

El total de jornadas-baremo se eleva a 12.000. El índice resultante de considerar solamente las incapacidades temporales, evidencia un empeoramiento al situarse en 2,05, frente a 1,8 en 1968.

Los datos completos para el cálculo de ambos índices los recogemos en el cuadro Datos e Índices de Seguridad, en el que aparecen todas las cifras a manejar, de una forma cómoda y que permite, en lo que se refiere a los años 1968 y 1969, disponer, a la vista del mismo, de una idea general de la situación y sus variaciones.

En él se aprecia un aumento en horas de presencia del orden del 2,7 por 100 y a la vez un descenso en jornadas perdidas de 5.283, o sea, el 21,3 por 100 sobre las jornadas del año anterior.

### 3. RELACION ENTRE LOS INDICES DE FRECUENCIA Y GRAVEDAD

La observación aislada de los índices de frecuencia y gravedad puede dar lugar a la pérdida de la perspectiva de accidentabilidad de la empresa. Era necesario relacionar ambos índices, aun cuando se introduzca algún error, que siempre será mínimo en periodos anuales y, por supuesto, menor en esta Empresa, donde los días de baja por accidente son aplicados mensualmente.

Considerando *J* el número de jornadas baja y jornadas atribuidas por baremo, *H* el número de horas trabajadas, *N* el número de accidentes-baja, *F* el índice de frecuencia y *G* el de gravedad, se despejan *J* y *N* en las fórmulas que determinan los índices de gravedad y frecuencia, respectivamente, se tiene:

$$G = \frac{J \times 10^3}{H} \quad F = \frac{N \times 10^6}{H}$$

$$J = \frac{G \times H}{10^3} \quad N = \frac{F \times H}{10^6}$$

de donde  $\frac{J}{N} = \frac{1.000 G}{F}$ ; relación a la que se pretende llegar y que da la duración media de cada accidente.

La situación en la empresa en los años 1962 a 1969 fue la siguiente:

AÑOS	Frecuencia	Gravedad	$\frac{J}{N} = \frac{1.000 G}{F}$	
			Jornadas promedio	F
1962	188	22,0	117	
1963	179	9,5	53	
1964	131	5,8	44	
1965	95	9,2	97	
1966	90	5,6	62	
1967	75	5,4	72	
1968	59	6,9	117	
1969	55	5,3	96	

### 4. CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES POR SU DURACION EN JORNADAS DE BAJA O BAREMO

Accidentes de un día .....	5
Accidentes de 2 días .....	1
Accidentes de 3 días .....	7
Accidentes de 4 días .....	4
Accidentes de 5 días .....	6
Accidentes de 6 días .....	10
Accidentes de 7-12 días .....	58
Accidentes de 13-18 días .....	30
Accidentes de 19-24 días .....	19
Accidentes de 25-48 días .....	30
Accidentes de 49-72 días .....	12
Accidentes de 72-90 días .....	5
Accidentes de 91-181 días .....	11
Accidentes de 196 días .....	1
Accidentes de 267 días .....	1
Accidentes mortales (6.000) .....	2
Pendientes de alta .....	2
<b>TOTAL .....</b>	<b>204</b>

Tres o menos días: 13; 6,4 por 100.  
 Menos de una semana: 33; 16,2 por 100.  
 Menos de dos semanas: 91; 44,6 por 100.  
 Menos de un mes: 140; 68,6 por 100.  
 Más de un mes y menos de tres: 42; 20,6 por 100.  
 Más de tres meses: 18; 8,8 por 100.  
 Dos accidentes mortales.

#### ENTUFADOS:

Baja de 4 días .....	1
Baja de 5 días .....	5
Baja de 7 días .....	1
Baja de 13 días .....	1
Baja de 36 días .....	1
<b>TOTAL .....</b>	<b>9</b>

Refiriéndonos a las incapacidades temporales, descien- den las de tres o menos días, las de menos de una se- mana y las de más de un mes y menos de tres, eleván- dose, en cambio, las de menos de dos semanas, las de menos de un mes y las de más de tres meses. Estas últi- mas pasan de 7 accidentes (3,2 por 100) a 18 (8,8 por 100).

5. CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES POR EL LUGAR DE LA LESION

ACCIDENTES TOTALES (CON Y SIN BAJA)

LUGAR DE LA LESION	MES												Total	Porcentaje	
	E	F	M	A	My	J	Jl	Ag	S	O	N	D			
<b>Cabeza:</b>															
Ojos .....	6	7	5	3	8	2	2	5	6	8	4	7	63	7,9	
Cara .....	4	2	1	2	3	2	1	1	2	1	—	—	19	2,3	
Otras localizaciones.	1	3	1	—	—	—	1	3	6	2	1	—	18	2,3	
<b>Tronco:</b>															
Columna .....	—	1	2	3	1	1	—	—	3	3	—	1	15	1,9	
Lumbalgias .....	2	3	4	4	4	3	—	1	4	3	3	7	38	4,8	
Otras localizaciones.	8	5	5	5	3	7	4	1	5	5	7	2	57	7,2	
<b>Extremidades superiores:</b>															
Brazos .....	6	7	6	1	5	3	3	1	7	2	6	2	49	6,2	
Manos .....	28	21	15	28	22	15	6	22	25	27	20	15	244	30,8	
<b>Extremidades inferiores:</b>															
Muslo .....	1	—	3	—	1	2	—	—	2	1	—	—	10	1,8	
Pierna .....	12	12	11	11	1	6	7	8	11	14	12	9	114	14,4	
Pie (golpes) .....	5	5	5	13	8	3	3	5	5	9	6	7	74	9,3	
Pie (esguince) .....	4	1	4	7	2	6	1	4	4	2	3	1	39	4,9	
<b>Lesiones generalizadas.</b>	3	7	4	1	—	3	1	4	3	24	2	1	53	6,7	
<b>TOTALES .....</b>	<b>80</b>	<b>74</b>	<b>66</b>	<b>78</b>	<b>58</b>	<b>53</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>83</b>	<b>101</b>	<b>64</b>	<b>52</b>	<b>793</b>	<b>100,0</b>	
Entufados .....	5	4	7	—	1	9	—	6	3	5	2	—	42		

ACCIDENTES CON BAJA

LUGAR DE LA LESION	MES												Total	Porcentaje
	E	F	M	A	My	J	Jl	Ag	S	O	N	D		
<b>Cabeza:</b>														
Ojos .....	2	1	2	—	—	—	—	2	1	1	1	3	19	6,4
Cara .....	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2	1,0
Otras localizaciones.	—	2	1	—	—	—	1	1	1	—	—	—	6	2,9
<b>Tronco:</b>														
Columna .....	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	1,5
Lumbalgias .....	—	1	1	3	—	3	—	—	3	3	—	1	15	7,3
Otras localizaciones.	3	2	2	—	—	3	—	—	1	1	—	3	15	7,3
<b>Extremidades superiores:</b>														
Brazos .....	—	4	2	—	—	—	1	—	2	2	—	1	12	5,9
Manos .....	6	2	6	4	3	4	1	5	10	5	3	4	53	26,0
<b>Extremidades inferiores:</b>														
Muslo .....	—	—	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	4	2,0
Pierna .....	3	4	1	3	—	2	—	1	3	4	3	3	24	11,8
Pie (golpes) .....	3	2	2	6	3	1	—	—	3	2	1	—	26	12,7
Pie (esguince) .....	1	—	1	2	—	2	1	2	1	1	2	—	13	6,4
<b>Lesiones generalizadas.</b>	—	2	3	1	—	2	1	2	2	5	—	—	18	8,8
<b>TOTALES .....</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>204</b>	<b>100,0</b>
Entufados .....	1	1	2	—	—	—	—	2	2	2	—	—	9	—
Tanto por ciento de accidentes-baja sobre los totales.														
Porcentajes .....	23	28	36	26	14	34	17	24	34	24	16	29	26	—

**DATOS E INDICES DE SEGURIDAD**

Año 1969

MES	Plantilla	Número de accidentes	Horas de presencia	Horas año anterior	Diferencia	Horas acumuladas	Jornadas baja	Jornadas año anterior	Diferencia	Jornadas acumuladas	Indice de frecuencia	Indice de gravedad
Enero	1.750	18	316.714	318.194	1.480	3.582.278	691	6.928	- 6.297	13.532	57	5,7
Febrero	1.745	21	308.832	318.024	9.192	3.573.086	601	6.741	- 6.140	12.392	68	3,5
Marzo	1.748	24	320.841	326.709	5.868	3.567.218	691	6.012	+ 90	12.482	75	3,5
Abril	1.754	20	304.814	318.361	13.547	3.553.671	6.667	6.12	+ 6.055	13.537	66	5,2
Mayo	1.789	8	324.941	322.012	2.929	3.556.600	558	5.25	+ 33	13.570	25	5,2
Junio	1.801	18	309.431	290.168	+ 19.263	3.575.863	666	4.047	- 3.391	15.179	58	4,2
Julio	1.809	5	209.772	195.203	+ 14.569	3.590.432	684	3.91	+ 293	15.472	24	4,3
Agosto	1.818	13	304.256	303.714	+ 542	3.590.974	482	3.06	+ 176	15.648	43	4,3
Septiembre	1.838	28	319.061	289.915	+ 29.146	3.620.120	691	4.17	+ 234	15.882	88	4,4
Octubre	1.842	24	350.689	310.317	+ 40.371	3.660.491	6.778	6.85	+ 6.093	21.975	68	6,0
Noviembre	1.840	10	306.894	301.431	+ 5.463	3.666.954	596	2.999	- 2.403	19.572	33	5,3
Diciembre	1.844	15	309.602	289.710	+ 15.792	3.681.746	591	577	- 26	19.546	49	5,3
<b>AÑO 1969 ...</b>	<b>1.798</b>	<b>204</b>	<b>3.681.746</b>	<b>3.583.758</b>	<b>+ 97.988</b>	<b>3.681.746</b>	<b>19.546</b>	<b>24.829</b>	<b>- 5.283</b>	<b>19.546</b>	<b>55,41</b>	<b>5,31</b>

A la vista de los cuadros anteriores se aprecia en general una correspondencia entre los accidentes totales y los accidentes-baja.

Se mantienen en primer lugar los accidentes de manos, aun cuando sea inferior el porcentaje de bajas. El uso de guantes es su causa, ya puesta de manifiesto el pasado año.

La proporción de los accidentes-baja respecto a los totales pasa del 24 por 100 en 1968 al 25,7 por 100 en 1969.

**CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES POR EL METODO HEINRICH-LATEINER**

Al ser éste el sistema adoptado por la empresa, también este año se presenta la clasificación de los accidentes por sus causas inmediatas: nueve actos inseguros y ocho condiciones inseguras.

Presentado y propuesto este sistema por la Empresa a la CSIS, ha sido adoptado a partir del presente año por dicha organización para todas las empresas miembros de la misma.

En años anteriores, la clasificación se hacía por la guía original con adaptación a Potasas de Navarra, Sociedad Anónima. Al aceptarse este sistema por la CSIS, ha habido que universalizar más los epígrafes y aunque se mantiene en esencia el espíritu inicial del sistema, se han introducido algunas modificaciones que lo hacen más lógico, pero que de momento impiden la comparación en detalle con las situaciones que a este respecto se reflejaban en los sucesivos informes anuales.

\* \* \*

Se han manejado un total de 850 declaraciones de accidentes que, frente a 1.001 en 1968, representan una disminución del 15 por 100.

De los 850, han encajado en la clasificación 824 (97 por 100). Son 26 los considerados de difícil clasificación por su carácter fortuito u otras circunstancias.

Los accidentes-baja se distribuyen así:

Clasificados .....	213
No clasificados .....	8
<b>TOTAL .....</b>	<b>221</b>

que corresponden a los producidos:

Accidentes lesión .....	204
Entufados .....	9
No aceptados .....	8
<b>TOTAL .....</b>	<b>221</b>

Se registra un caso menos de entufamiento que en el año 1968.

Para el personal de interior (mina), exterior (conjunto) y empresa, se indica el número de accidentes sin baja (S/B), el de bajas (B), el total de accidentes con baja y sin ella (T), el porcentaje de bajas sobre el total (porcentaje) y el número de días de baja que han supuesto. Respecto a esta última cifra se señalan con un asterisco aquellos casos en los que exista algún accidentado sin haber causado alta.

	INTERIOR					EXTERIOR				
	S/B	B	T	Porcentaje	Días baja	S/B	B	T	Porcentaje	Días baja
<b>ACTOS INSEGUROS</b>										
<b>1. Trabajar sin estar autorizado, sin proteger o sin advertir</b>										
102. Poner en marcha, parar, etc., sin dar el aviso o la señal convenida .....	3	1	4	25	93	—	—	—	—	—
103. No cerrar, bloquear, echar el freno, seguro, etc., en vehículos, conmutadores, válvulas, elementos en presión, etc., pudiendo dar lugar a puestas en marcha inesperadas, paro de la corriente eléctrica, vapor, etcétera .....	—	1	1	100	10	—	1	1	100	29
106. No colocar signos de advertencias, señales, rótulos, etiquetas .....	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
109. No establecer códigos de señales para maniobras ...	—	1	1	100	6.000	—	—	—	—	—
110. Utilizar salidas no autorizadas, circular por lugares prohibidos .....	5	7	12	58	122	—	1	1	100	3
111. No apuntalar o colocar soportes de sujeción, no sapear en labores mineras, construcción de túneles, etcétera .....	4	4	8	50	292	—	—	—	—	—
112. Por la misma causa no clasificada en los apartados anteriores .....	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
<b>TOTAL ACTO 1 .....</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>54</b>	<b>6.517</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	<b>32</b>
<b>2. Trabajar a un ritmo inseguro</b>										
202. Manejar o conducir demasiado aprisa .....	—	1	1	100	57	—	—	—	—	—
204. Trabajar con demasiada rapidez o lentitud que entrañen peligro .....	1	2	3	67	10	5	2	7	29	8
205. Arrojar un material en vez de llevarlo o pasarlo ....	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
206. Montarse, saltar, caer de plataformas, desniveles, etc.	5	1	6	17	8	11	2	13	15	89
209. Trabajar sin coordinación en actuaciones en equipo.	12	4	16	25	251	2	2	4	50	47
210. Tropezarse con salientes, elementos fijos, cables, etc.	6	11	17	65	188	3	6	9	67	129
211. Golpearse o golpear a otros por realizar movimientos bruscos .....	6	1	7	14	9	7	3	10	30	47
212. Por la misma causa no clasificada en los apartados anteriores .....	4	2	6	67	56	1	2	3	67	103
<b>TOTAL ACTO 2 .....</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>56</b>	<b>39</b>	<b>579</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>47</b>	<b>36</b>	<b>423</b>
<b>3. No utilizar los dispositivos de seguridad</b>										
302. Bloquearlos, amarrarlos, taponarlos, etc. ....	3	1	4	25	5	—	—	—	—	—
304. Ajustar mal los dispositivos .....	—	1	1	100	28	—	—	—	—	—
306. Omitir el instalarlos o reponerlos .....	4	—	4	—	—	1	—	1	—	—
307. Por la misma causa no clasificada en los apartados anteriores .....	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL ACTO 3 .....</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>—</b>	<b>1</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>4. Utilizar instrumental inadecuado o utilizarlo imprudentemente</b>										
401. Utilizar un equipo defectuoso (cincel floreado, etc.)	2	1	3	33	8	—	—	—	—	—
402. Utilizar un equipo inadecuado (por ejemplo, retacar explosivos con varillas de hierro, trabajar con válvulas de características inadecuadas, etc.) .....	2	1	3	33	26	—	—	—	—	—
403. Agrarrar o coger objetos de forma peligrosa, mal sujetos, etc. ....	4	3	7	43	81	1	—	1	—	—
407. Utilizar una herramienta inadecuada (atornillar con navaja, apalancar con llave o mango, utilizar llave de tuerca inapropiada, etc.) .....	8	1	9	10	15	—	—	—	—	—
409. Escaparse la herramienta por aplicarla mal .....	38	7	45	16	236	23	3	26	12	161
410. Pillarse los dedos entre dos superficies .....	9	4	13	31	72	12	2	14	14	125
411. Golpearse con manivelas, palancas, etc. ....	4	1	5	20	23	2	—	2	—	—
412. Enganchar, desenganchar, mover vagones, incorrectamente .....	4	1	5	20	100	1	—	1	—	—
413. Por la misma causa no clasificada en los apartados anteriores .....	—	—	—	—	—	1	1	2	50	19
<b>TOTAL ACTO 4 .....</b>	<b>71</b>	<b>19</b>	<b>90</b>	<b>21</b>	<b>561</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>46</b>	<b>13</b>	<b>305</b>

	INTERIOR					EXTERIOR				
	S/B	B	T	Porcentaje	Días baja	S/B	B	T	Porcentaje	Días baja
<b>5. Cargar, situar, mezclar, etc., peligrosamente</b>										
502. Amontonar o apilar de forma insegura .....	17	7	24	29	100	12	3	15	20	32
503. Elevar o transportar cargas demasiado pesadas .....	4	3	7	43	27	2	1	3	33	19
504. Disponer o situar objetos o materiales en condiciones peligrosas (aparcar, situar, detener o arrancar vehículos, elevadores o aparatos de arrastre en posición insegura para la carga o descarga) .....	2	2	4	50	38	—	—	—	—	—
506. Dejar o abandonar objetos en lugares de trabajo (herramientas, materiales, deshechos, cuerdas, cadenas, mangueras, tubos, etc.) .....	3	—	3	—	—	1	—	1	—	—
512. Levantar cargas oblicuamente, transportarlas inclinadas con riesgo de oscilaciones peligrosas o volcar.	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
513. Situar piezas materiales, escaleras de mano, de forma que puedan caer o deslizar .....	6	7	13	54	123	1	—	1	—	—
514. Situar cables metálicos demasiado flojos, tensarlos demasiado, sacarlos de su polea sin precaerse contra el retorcimiento del cable .....	1	1	2	50	11	—	—	—	—	—
515. Por la misma causa no clasificada en los apartados anteriores .....	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—
<b>TOTAL ACTO 5</b> .....	<b>33</b>	<b>20</b>	<b>53</b>	<b>38</b>	<b>299</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>51</b>
<b>6. Adoptar una posición o postura inseguras</b>										
602. Sacar todo o parte del cuerpo de aberturas o jaulas, aproximándose excesivamente a huecos, andar por vigas, tablonos o bordes elevados de trabajo sin necesidad, no usar los medios apropiados para subir o bajar .....	8	—	8	—	—	5	—	5	—	—
605. Permanecer un tiempo excesivo en postura forzada.	1	3	4	75	85	—	—	—	—	—
604. Levantar cargas con la espalda curvada .....	6	4	10	40	43	4	—	4	—	—
606. Ir montado en posición insegura (en plataformas o estribos de vehículos, circulando en ellos indebida o furtivamente, circular personas en aparatos destinados exclusivamente al transporte de material, etcétera) .....	—	2	2	100	278	—	—	—	—	—
608. Situarse cerca de objetos que puedan caer o deslizar.	28	5	33	15	146	5	—	5	—	—
609. Marchar hacia atrás .....	—	1	1	100	4	—	—	—	—	—
610. Hacer un esfuerzo en mala postura .....	21	10	31	32	176	10	—	10	—	—
611. Por la misma causa no clasificada en los apartados anteriores .....	5	1	6	17	116	1	—	1	—	—
<b>TOTAL ACTO 6</b> .....	<b>69</b>	<b>26</b>	<b>95</b>	<b>27</b>	<b>848</b>	<b>25</b>	<b>—</b>	<b>25</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>7. Trabajar encima o junto a equipos en movimiento o peligrosos</b>										
702. Limpiar, engrasar, regular, etc., una máquina en movimiento .....	2	4	6	67	179	—	1	1	100	63
704. Trabajar sobre equipos en tensión (motores, generadores, línea y otros aparatos eléctricos) .....	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
707. Acercarse demasiado a elementos en movimiento ...	10	1	11	9	126	8	1	9	11	12
708. Descuidar el posible arrastre del instrumental propio por elementos en movimiento próximos al puesto de trabajo .....	2	2	4	50	82	—	—	—	—	—
<b>TOTAL ACTO 7</b> .....	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>33</b>	<b>387</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>75</b>
<b>8. Distraer, molestar, insultar, asustar, hacer payasadas, etc.</b>										
802. Lanzar objetos .....	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
803. Molestar, insultar, asustar, hacer payasadas .....	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
804. Gastar bromas, etc. ....	1	1	2	50	7	—	—	—	—	—
<b>TOTAL ACTO 8</b> .....	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

	INTERIOR					EXTERIOR				
	S/B	B	T	Porcentaje	Días baja	S/B	B	T	Porcentaje	Días baja
<b>9. No usar las prendas de seguridad o tenerlas en mal estado</b>										
901. No usar guantes, gafas, mascarillas, mandiles, botas, polainas, cascos, etc. ....	10	1	11	9	60	12	2	14	14	22
903. No informar sobre los defectos del material de protección personal y seguir usándolo .....	—	2	2	100	21	—	—	—	—	—
<b>TOTAL ACTO 9 .....</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>81</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>22</b>
<b>CONDICIONES INSEGURAS</b>										
<b>10. Falta de protecciones</b>										
1001. Punto de entrada de correas, engranajes, acoplamientos, etc., sin protección .....	—	1	1	100	14	—	1	1	100	21
1003. Ausencia de barandillas, guardacuerpos y rodapiés.	—	—	—	—	—	—	1	1	100	5
1008. Por la misma causa no clasificada en los apartados anteriores .....	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—
<b>TOTAL CONDICIÓN 10 .....</b>	<b>—</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	<b>26</b>
<b>11. Protecciones inadecuadas o defectuosas</b>										
1101. Protecciones ineficaces, pobremente diseñadas .....	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—
1102. Protecciones inadecuadas, mal calculadas, etc. ....	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—
1103. Protecciones realizadas con materiales poco resistentes .....	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
1104. Protecciones podridas, envejecidas, estropeadas, desgastadas, agrietadas, etc. ....	2	—	2	—	—	—	1	1	100	7
<b>TOTAL CONDICIÓN 11 .....</b>	<b>5</b>	<b>—</b>	<b>5</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>7</b>
<b>12. Herramientas, equipos o materiales defectuosos</b>										
1201. Herramientas sin mango o mal emangadas .....	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—
1203. Utilaje eléctrico mal aislado .....	2	—	2	—	—	1	1	2	50	6.000
1204. Defectos de temple de herramientas o equipos ...	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—
1205. Dispositivos, mandos de máquinas defectuosos o en mal estado .....	18	9	27	33	269	4	—	4	—	—
1206. Fugas en la maquinaria de agua, aire, lubricantes, vapores, gases, etc. ....	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
1208. Cables de eslingas, cuerdas, cadenas, etc., en mal estado .....	13	3	16	19	43	1	—	1	—	—
1209. Materiales fatigados por no renovar (madera en minas, construcciones, etc.). ....	1	1	2	50	5	—	—	—	—	—
1211. Por la misma causa no clasificada en los apartados anteriores .....	—	3	3	100	31	3	—	3	—	—
<b>TOTAL CONDICIÓN 12 .....</b>	<b>38</b>	<b>16</b>	<b>54</b>	<b>30</b>	<b>348</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>6.000</b>
<b>13. Instalación mal construida o mal concebida</b>										
1301. Estructura o instalación que introduce un riesgo por la forma de estar concebida .....	7	2	9	22	17	3	—	3	—	—
1303. Ensamblaje, construcción o montaje defectuosos de origen (no defectuosos por desgaste, rotura o mal trato) .....	—	—	—	—	—	—	1	1	100	22
1304. Pasillos o salidas de anchura o altura insuficientes.	2	1	3	33	14	1	—	1	—	—
1305. Instalaciones demasiado sumarias .....	9	1	10	10	12	2	—	2	—	—
1306. Superficies deslizantes .....	40	10	50	20	553	9	1	10	10	23
1308. Derrumbamiento de edificios, masas de tierra, piedras, etc. ....	3	6	9	67	293	—	—	—	—	—
1311. Puertas, ventanas, etc., mal concebidas o peligrosas.	—	1	1	100	8	1	—	1	—	—
1314. Por la misma causa no clasificada en los apartados anteriores .....	—	1	1	100	9	—	—	—	—	—
<b>TOTAL CONDICIÓN 13 .....</b>	<b>61</b>	<b>22</b>	<b>83</b>	<b>27</b>	<b>906</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>45</b>

	INTERIOR					EXTERIOR				
	S/B	B	T	Porcentaje	Días baja	S/B	B	T	Porcentaje	Días baja
<b>14. Mala ordenación del proceso general</b>										
1401. Almacenamiento o apilado de herramientas, materiales, etc., peligrosos .....	2	—	2	—	—	8	1	9	11	3
1402. Apilamiento y obstrucción en los lugares de trabajo .....	10	3	13	23	147	1	2	3	67	54
1403. Inadecuado espacio para circular en el desarrollo del proceso .....	2	2	4	50	19	1	—	1	—	—
1404. Mala ordenación del recorrido o de las operaciones de fabricación .....	16	4	20	20	60	—	—	—	—	—
1409. Por la misma causa no clasificada en los apartados anteriores .....	—	1	1	100	9	7	—	7	—	—
<b>TOTAL CONDICIÓN 14</b> .....	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>235</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>57</b>
<b>15. Iluminación inapropiada</b>										
1502. Deslumbramiento .....	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—
1504. Falta de luz .....	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL CONDICIÓN 15</b> .....	<b>1</b>	<b>—</b>	<b>1</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>2</b>	<b>—</b>	<b>2</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>16. Ventilación y otras causas ambientales</b>										
1601. Insuficiente renovación del aire .....	14	1	15	7	5	—	—	—	—	—
1602. Inadecuada capacidad, situación o disposición del sistema de ventilación .....	8	3	11	27	45	—	—	—	—	—
1603. Fuente de aire impuro .....	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
1604. Inhalación o absorción de sustancias nocivas .....	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—
1606. Falta de aspiración de polvo, humo, vapor, etc., en el puesto de operación .....	—	1	1	100	13	—	—	—	—	—
<b>TOTAL CONDICIÓN 16</b> .....	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>63</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>17. Prendas inseguras</b>										
1701. Carencia de prendas de seguridad (gafas, pantallas protectoras, guantes, manoplas, mandiles, botas, mascarillas, polainas, cascos, ropa para soldador, cinturón de seguridad, etc.) .....	3	1	4	25	2	2	—	2	—	—
1702. Prendas de seguridad (gafas, pantallas protectoras, guantes, etc.), inseguras o inapropiadas al tipo de trabajo .....	—	—	—	—	—	—	2	2	100	4
1703. Por la misma causa no clasificada en los apartados anteriores .....	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL CONDICIÓN 17</b> .....	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	<b>4</b>
<b>ACCIDENTES DE DIFÍCIL CLASIFICACION POR SU CARACTER FORTUITO O IMPREVISIBLE</b>										
Incapacidades permanentes o transitorias para un trabajo .....	4	4	8	50	47	—	—	—	—	—
No aceptados por la línea según investigación .....	—	1	1	100	7	—	—	—	—	—
Efectos del tufo en los ojos .....	—	1	1	100	3	—	—	—	—	—
Cuerpos extraños en ojos por diversas causas .....	5	1	6	20	1	2	—	2	—	—
Desprendimiento de gas al barrenar .....	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Callo recalentado .....	—	—	—	—	—	—	1	1	100	301
Indeterminados .....	5	—	5	—	—	1	—	1	—	—
<b>TOTALES</b> .....	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>58</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>301</b>

RESUMEN GLOBAL

	INTERIOR					EXTERIOR					EMPRESA				
	S/B	B	T	Porcentaje	Días baja	S/B	B	T	Porcentaje	Días baja	S/B	B	T	Porcentaje	Días baja
Acto 1	12	14	26	54	6,517	2	2	4	50	32	14	16	30	53	6,549
Acto 2	34	22	56	39	579	30	17	47	36	423	64	39	103	38	1,002
Acto 3	3	2	10	20	33	1	—	1	—	—	2	2	9	11	33
Acto 4	71	19	90	21	561	40	6	46	13	305	111	25	136	18	966
Acto 5	33	20	53	38	389	20	4	24	17	51	53	24	77	31	350
Acto 6	69	26	95	27	848	25	—	25	—	—	94	26	120	22	848
Acto 7	14	7	21	33	387	9	2	11	18	75	23	9	32	28	462
Acto 8	3	1	4	25	7	—	—	—	—	—	3	1	4	25	7
Acto 9	10	3	13	23	81	12	2	14	14	22	22	5	27	18	103
<b>Total actos</b>	<b>264</b>	<b>114</b>	<b>368</b>	<b>31</b>	<b>9,312</b>	<b>139</b>	<b>33</b>	<b>172</b>	<b>19</b>	<b>906</b>	<b>393</b>	<b>147</b>	<b>540</b>	<b>27</b>	<b>10,220</b>
Condición 10	—	1	1	100	14	2	2	4	50	26	2	3	5	60	40
Condición 11	5	—	5	—	—	4	1	5	20	7	9	1	10	10	7
Condición 12	38	16	54	30	384	11	1	12	8	6,000	49	17	66	26	6,384
Condición 13	61	22	83	27	906	16	2	18	11	45	77	24	101	24	951
Condición 14	30	10	40	25	235	17	3	20	15	67	47	13	60	22	292
Condición 15	1	—	1	—	—	2	—	2	—	—	3	—	3	—	—
Condición 16	25	5	30	17	63	—	2	—	—	—	25	5	30	17	63
Condición 17	4	1	5	20	2	—	2	4	50	4	6	3	9	33	6
<b>Total condiciones</b>	<b>164</b>	<b>55</b>	<b>219</b>	<b>26</b>	<b>1,604</b>	<b>54</b>	<b>11</b>	<b>65</b>	<b>17</b>	<b>6,139</b>	<b>218</b>	<b>66</b>	<b>294</b>	<b>23</b>	<b>7,743</b>
<b>Total</b>	<b>418</b>	<b>169</b>	<b>587</b>	<b>29</b>	<b>10,916</b>	<b>193</b>	<b>44</b>	<b>237</b>	<b>19</b>	<b>7,047</b>	<b>611</b>	<b>213</b>	<b>834</b>	<b>26</b>	<b>17,963</b>
Difícil clasificación	15	7	22	31	58	3	1	4	25	301	18	8	26	31	359



## ANÁLISIS DE ESTA CLASIFICACION

A la vista del cuadro-resumen, se establecen las siguientes conclusiones:

- El 31 por 100 de los accidentes se deben a condiciones, mientras el 69 por 100 corresponden a actos.

Aunque hay diversas opiniones al respecto, sin grandes variaciones por supuesto, se considera punto de equilibrio el 20 y el 80 por 100, respectivamente, continuándose por tanto también este año desviados, aunque con mejora con respecto a 1968, si bien es preciso insistir en la condición «superficies deslizantes», que puede amparar accidentes enmascarados. Este concepto ocupa nada menos que el 7,2 por 100 del total, cifra alta, aunque inferior a la del pasado año, que supuso el 10,5 por 100.

	Condiciones Porcentaje	Actos Porcentaje
1964 .....	25	75
1965 .....	22	78
1966 .....	25	75
1967 .....	26	74
1968 .....	39	61
1969 .....	31	69

- En cuanto a días de baja, prescindiendo de las jornadas-baremo, la proporción es muy parecida: 29 por 100 y 71 por 100.
- El 26 por 100 de los accidentes declarados causó baja. (En 1968 lo fue el 23 por 100.)

Actos y condiciones que han originado mayor número de accidentes-baja	Número de accidentes-baja en la Empresa
Acto 1 .....	16
Acto 2 .....	39
Acto 4 .....	25
Acto 5 .....	24
Acto 6 .....	26
Condición 12 .....	17
Condición 13 .....	24
Condición 14 .....	13
<b>TOTAL</b> .....	<b>184</b>

Estas ocho causas dan el 86,4 por 100 de los accidentes-baja producidos.

La situación es idéntica a la de 1968, salvo la desaparición como causa destacada de la número 9: «No usar las prendas de seguridad o tenerlas en mal estado.»

Actos y condiciones a los que corresponden más días de baja	Días de baja
Acto 1 .....	6.549
Acto 2 .....	1.002
Acto 4 .....	866
Acto 6 .....	848
Condición 12 .....	6.384
Condición 13 .....	951
<b>TOTAL</b> .....	<b>16.600</b>

Estas seis causas dan el 92,4 por 100 de las jornadas de baja, incluido baremo.

## INFORMACION Y ACTIVIDADES

### Campañas

También en 1969 se han celebrado las tres campañas de estímulo siguientes:

- «Mes de la Seguridad», en su sexta edición y de acuerdo con las directrices de la Comisión de Seguridad para la Industria Siderúrgica (CSIS), a la que pertenece la empresa, cuyo desarrollo tuvo lugar en el mes de mayo con diversas actividades.
- «Vacaciones Pagadas», desarrollada durante los meses de julio y agosto, consistentes en nueve días de vacaciones suplementarias (siete laborables) en un apartamento en Comarruga (Tarragona), transporte de toda la familia, 2.000 pesetas en metálico y un lote de objetos de campo y playa. Veranearon veintiocho familias.
- «Navidad sin Accidentes», también por sexta vez, en los veintinueve primeros días del mes de diciembre. Se entregaron 57 cestas navideñas y otros tantos sobres sorpresa.

Los resultados en índices de frecuencia correspondientes a estas campañas fueron los siguientes:

	Mayo	Julio-agosto	Diciembre	Promedio año
Beriain .....	—	72	63	66
Esparza .....	47	56	42	94
Mina .....	36	60	46	88
Empresa .....	25	35	49	55

### CAMPAÑAS TÉCNICAS

En febrero tuvo lugar la VI Campaña Técnica, cuyo contenido fue «Lucha contra el ruido». Esta campaña no tuvo divulgación por ser la primera vez que se planteaba el problema; su objetivo consistía en determinar los niveles sonoros de los distintos puestos de trabajo.

El análisis ascendió a mediciones sonométricas en 81 puestos de trabajo. Como consecuencia, se emitieron informes, recomendando medidas de protección personal en 23 casos y en seis, protecciones materiales en las fuentes de origen del ruido.

Como en tantas otras empresas, el personal se resiste al empleo de protecciones personales. Conocido ya el problema, convendrá efectuar una nueva campaña de divulgación sobre este mismo tema.

En octubre se desarrolló la VII Campaña Técnica, sobre «Soldadura y Corte», tema que había sido tocado anteriormente (octubre de 1966). Característica importante de esta campaña fue el meticuloso cumplimiento del programa de revisiones, previamente anunciado, que forzó a los usuarios a la puesta a punto de sus utillajes y equipos.

En el capítulo de modificaciones, y como consecuencia de sugerencias, figuran la adopción de válvulas antirretroceso Harris, mangueras incombustibles de la misma procedencia, ampliación de los equipos de propano, incluidas botellas pequeñas para fácil transporte en mina, modificación de los cables de pinza en soldadura al arco, etc.

Mención especial merece la aplicación de un sistema de reducción de tensión en vacío a los bloques de soldadura eléctrica, sobre una idea presentada por la sección de seguridad y perfeccionada por la organización central eléctrica de servicios generales, así como la instalación de redes fijas de tomas de soldadura eléctrica en fábrica de silvinita.

### Vigilancia de seguridad

Además de la vigilancia diaria sobre la forma de operar, las propuestas presentadas este año han sido las propuestas siguientes:

	Propuestas	Realizadas
Beriain (mina) .....	58	55
Esparza (mina) .....	94	92
Eléctrico (ambos pozos) .....	233	230
Exterior .....	30	28

### Accidentes «in itinere»

El número total por este concepto disminuye ligeramente respecto al año anterior: 25, frente a 29 en 1968. Este número representa el 2,8 por 100 de la totalidad de accidentes. Las bajas son 10, frente a 12 en 1968, y equivalen al 4,3 por 100 del total de bajas producidas.

Los días de baja aumentan considerablemente, al pasar de 133 en 1968 a 352 en el año que se comenta, continuando aún un operario de baja.

Se clasifican estos accidentes en los cuatro grupos siguientes:

- Al circular por el recinto antes de comenzar la jornada o después de terminada ésta: 10 accidentes, con dos bajas y 20 jornadas.
- En vehículos propios de la empresa o contratados: Cuatro accidentes, con tres bajas y 31 jornadas.
- Por medios propios de transporte: 10 accidentes, con cuatro bajas y 106 jornadas.
- En las poblaciones, al trasladarse a paradas de autobús: Un accidente, con una baja y 195 jornadas.

### Incendios

Durante el año hubo constancia de 30 incendios (nueve más que en 1968).

Clasificación por centros:

Fábrica de carnalita .....	11
Fábrica de silvinita .....	7
Taller central .....	3
Exterior de Esparza .....	3
Interior de Esparza .....	2
Exterior de Beriain .....	1
Almacén central .....	1
Mezcla y carga .....	1
Oficinas centrales .....	1
<b>TOTAL .....</b>	<b>30</b>

### Clasificación por tipos de fuegos:

Materias secas .....	9
Líquidos y gases inflamables .....	13
Eléctricos .....	8
<b>TOTAL .....</b>	<b>30</b>

### Extintores empleados:

Polvo seco .....	41
Nieve carbónica (CO <sub>2</sub> ) .....	12
Agua tensoactiva .....	3
<b>TOTAL .....</b>	<b>56</b>

De estos 56 extintores solamente fallaron dos.

### Boletín de Seguridad

Regularizada en el año anterior la situación legal de esta publicación, durante 1969 aparecen diez números, comprendidos entre el 7 y el 16 de la segunda época.

### Indices de frecuencia

A continuación se expone la marcha progresiva del índice de frecuencia a lo largo del año, acumulando la situación mes por mes:

	Índice de frecuencia
Enero .....	57
Febrero .....	64
Marzo .....	68
Abril .....	66
Mayo .....	58
Junio .....	58
Julio .....	54
Agosto .....	53
Septiembre .....	57
Octubre .....	58
Noviembre .....	55
Diciembre y año .....	55

En cuanto a la campaña (1 de mayo de 1968 a 30 de abril de 1969), para la que la dirección general había fijado como objetivo no sobrepasar de 65 como índice de frecuencia, se consiguió con amplitud al cerrar la misma con 59. Para la siguiente campaña (1969-1970) el límite se estableció en 55.

Al redactarse este informe con cierto retraso, puede comunicarse que también se ha conseguido al terminarla exactamente con el índice fijado.

A continuación se relacionan los índices de frecuencia y gravedad obtenidos en las sucesivas campañas:

	Índice de frecuencia	Índice de gravedad
1963-1964 .....	159	4,1
1964-1965 .....	122	9,2
1965-1966 .....	98	7,6
1966-1967 .....	83	6,4
1967-1968 .....	66	6,1
1968-1969 .....	59	5,2

## Protecciones personales:

- Taponos Heard-Guard y cascos sólidos para protección del oído.
- Se prueban diversos tipos de pantallas de protección facial en mina.
- Rodilleras de cuero y espuma.
- Se prueban unos guantes mitones para rozadores. No se ha conseguido el suministro.
- Se modifica la forma del buzo tradicional, adoptando otra carente de elementos superfluos y más ajustado.
- Se adquiere una silleta elevadora POMA para el servicio electromecánico exterior.
- Se adquieren 12 detectores rápidos de CO para mina.
- Instalación en taller central de productos limpiadores Puts-Vek y crema barrera, con los correspondientes aparatos dosificadores.

## Incendios:

- Estudio y adquisición de materiales para la protección contra incendios de la fábrica de carnalita. Se establece una red de detección con 10 estaciones predetectoras de humos y tres termovelocimétricas.
- Se protegen todas las cabezas de bandas transportadoras en mina con extintores de polvo seco.

## Soldadura:

- Normalización de válvulas antirretroceso.
- Idem de mangueras anticombustibles.
- Montaje y prueba de un bloque hermético de soldadura al arco con un dispositivo de reducción de tensión en vacío.
- Instalación en fábrica de silvinita de una red fija de tomas de soldadura eléctrica.
- Adopción de botellas de propano pequeñas para su mejor transporte en mina.

## Máquinas portátiles:

- Sobre una idea de un oficial electricista, se adopta un sistema de seguridad total para máquinas eléctricas portátiles. Pendiente de la llegada de utillaje para su instalación en centros de exterior.
- Adopción de taladros portátiles de doble aislamiento.

## Normas:

- S.2.40 y S.2.40.1, sobre utilización y control de máquinas eléctricas portátiles.

## Desratización

Ha continuado durante todo el año el tratamiento raticida en todos los centros. Ha destacado por su importancia el poblado, cuya desratización, efectuada en octubre, exigió el empleo de 105 kilogramos de cebo.

Capítulo aparte merece la puesta en marcha de este intento de penetración en profundidad en seguridad, con la aplicación de lo que puede llamarse la idea «madre» del Plan: «Participación activa del personal de base en la prevención, mediante la acción organizada a través del grupo natural de trabajo.»

Esta idea, inspirada en la experiencia de una mina francesa de hierro, fue objeto de largos y meticulosos estudios a fin de adaptarla a la realidad española y a la realidad de Potasas de Navarra, S. A., con razonables presunciones de éxito; pues en el ánimo de todos estuvo siempre su trascendencia y los efectos contraproducentes que podía provocar un retroceso.

Estas consideraciones, matizadas a lo largo de diversas reuniones durante el año 1967, condujeron a la decisión de montar el Plan sobre tres premisas:

- 1.ª Importancia del mando directo en su papel de conductor del grupo.
- 2.ª Respeto total a la línea, considerando a ésta como protagonista del Plan.
- 3.ª Implantación progresiva y cautelosa del Plan, a fin de ir adquiriendo experiencia y poder corregir deficiencias del planteamiento inicial.

La primera obligó a retrasar la puesta en marcha durante un año, dedicando 1968 a la formación de los mandos directos mediante los cursos correspondientes. Era obvio que el grupo sería tanto mejor conducido cuanto más se robusteciese la autoridad de su mando, y a esto debía contribuir decisivamente su formación en los diversos aspectos inherentes a su función.

El segundo aspecto venía obligado por las peculiaridades de nuestro organigrama. De una parte, existía un fuerte temor a los cortocircuitos. De otra, presididos por el ideal de integración simbiótica del concepto seguridad en el concepto trabajo, nada mejor para lograrlo que el compromiso de la línea en la ejecutividad del Plan, quedando los demás órganos y personas como cobertura o retaguardia de las iniciativas jerárquicas. El tiempo dirá si esta postura, mantenida con total escrupulosidad, ha sido totalmente acertada.

Un ejemplo puede ilustrar lo que antecede. El comienzo visible para los grupos de entrada en el Plan consiste en el curso Lateiner, completo para mandos, y abreviado y adaptado para obreros. En el momento de la programación del Plan surgió una doble opción: si estos cursos iba a impartirlos al personal un especialista que por su hábito, práctica y dominio del tema garantizaba su amenidad y eficacia psicológica, o, por el contrario, el monitor debería ser un mando medio de la línea correspondiente. Precisamente se eligió la segunda fórmula, aun a sabiendas de que estos señores tendrían ciertas vacilaciones, pero convencidos de que en eficacia habría suficiente compensación al ser sus propios mandos quienes les dijese «aquellas cosas».

Por último, y con relación al tercer punto, se previó un orden de entrada en el tiempo por servicios, comenzando por explotaciones y, dentro de éste, se comenzó por un solo tajo durante un tiempo considerado como de pilotaje.

Ya en el año que se comenta, tras la redacción de una especie de reglamento de funcionamiento, la edición de

material diverso, como fichas de accidentes por elementos, para su estudio en las reuniones de los grupos, curso Lateiner abreviado y adaptado, etc., y habiéndose constituido los equipos promotor y animador, así como adiestrados los futuros mandos monitores en la técnica y secretos del curso, se comenzó en el mes de marzo con los tres grupos del tajo JO-55 en vía experimental o de pilotaje. Después, y terminado éste, fueron entrando los demás tajos hasta un total de 21 grupos, reducidos posteriormente a 20 por supresión en el pozo de Beriain del tercer relevo. Los grupos han continuado reuniéndose mensualmente.

Todos los detalles de la puesta en marcha han sido muy cuidados: sala donde se daban los cursos, transporte para asistencia a los mismos, dietas, facilidades de todo

orden, etc., con la finalidad de hacer sensible a los asistentes la enorme importancia y el carácter extraordinario que se daba al Plan General de Seguridad.

Las líneas que anteceden solamente han pretendido dejar constancia de la puesta en marcha del Plan General de Seguridad. Cualquier otra consideración, juicio o crítica sobre el mismo sería prematura e improcedente desde el punto de vista exclusivo de la Sección de Seguridad.

La propia complejidad y amplia participación con que ha sido concebido, exigirá un análisis desde los diversos ángulos de las personas que en él participan. En principio, puede aventurarse que, por diversas circunstancias, unas conocidas y otras no tanto, no se ha conseguido hasta el momento todo lo que se pretendía o esperaba de este ambicioso Plan.

**ANEJO 10**

**RELACION DE EMPRESAS ENCUESTADAS**

## GRUPO I

### DISTRITO MINERO DE LA CORUÑA

Empresa Nacional Calvo Sotelo.—Puentes de García Rodríguez.  
Estafios de Silleda.—Pontevedra.

### DISTRITO MINERO DE LEON

Antracitas de Gaiztarro, S. A.  
Antracitas de Fabero, S. A.  
Minero-Siderúrgica de Ponferrada, S. A.  
Combustibles de Fabero, S. A.  
Victoriano González, S. A.  
Antracitas de Brañuelas, S. A.  
Sociedad Hullera Vasco-Leonesa.  
Alto Bierzo, S. A.  
Carbonifera de Espina de Trémor, S. A.  
Antonio García Simón.  
Antracitas de Besande, S. A.  
Carbones Isidoro Rodríguez, S. A.  
Ocejo-García, S. A.  
D. Virgilio Riesgo.  
Minas de Fabero, S. A.  
D. Rafael Alba González.  
D. Joaquín Blanco García.  
D. Victoriano Alonso Suárez.  
Hulleras Oeste de Sabero.  
Hulleras de Sabero y Anexas, S. A.  
Hulleras de Prado, S. A.  
Carbones San Antonio.  
Coto Minero Vivaldi.

### DISTRITO MINERO DE PALENCIA

Antracitas de Velilla, S. A.—Guardo (Palencia).  
M. Cántabro-Bilbaina, S. A.—Santibáñez de la Peña (Palencia).  
C. A. Sociedad Minera San Luis.—Juan de Herrera, 5 (Santander).  
Minas de Barruelo.—Barruelo.

### DISTRITO MINERO DE ASTURIAS

Hulleras del Norte, S. A. (Hunosa).  
Hulleras e Industrias, S. A.  
Minas de Figaredo, S. A.  
Minas de Villabona, S. A.  
Sociedad Solvay y Cia.

Minero-Siderúrgica de Ponferrada-Minas de la Camocha.  
Minas Perfectas.  
Minas del Narcea, S. A.  
Velasco Herrero Hnos.  
Antracitas de Rengos, S. A.  
Monasterio y Perfecta 5.<sup>a</sup>  
González y Díez, S. L.

## GRUPO II

### DISTRITO MINERO DE BARCELONA

Minas de Potasa de Suria.—Suria.  
Unión Explosivos Riotinto.—Cardona.  
Potasas Ibéricas.—Sallent.

### DISTRITO MINERO DE GUIPUZCOA

Real Compañía Asturiana de Minas.—Rentería.  
Potasas de Navarra.—Pamplona.

### DISTRITO MINERO DE SANTANDER

Orconera Iron Ore C. Ltd.—Santander.  
Cía. Minera de Dicedo.—Castro Urdiales.  
Real Compañía Asturiana de Minas.—Torrelavega.  
Solvay y Cia.—Torrelavega.

## GRUPO III

### DISTRITO MINERO DE BARCELONA

Carbones de Berga, S. A.—Figols.  
Carbones Pedraforca, S. A.—Berga.  
La Industrial Minera Española.—Lérida.  
Minas del Priorato.—Tarragona.

### DISTRITO MINERO DE TERUEL

Minas y Ferrocarril de Utrillas.—Teruel.  
Empresa Nacional Calvo Sotelo.—Madrid.  
D. Gregorio Lancis Perales.—Montalbán.  
Aragón Minero, S. A.—Calanda.  
Cía. Minera de Sierra Menera.—Bilbao.

**DISTRITO MINERO DE VIZCAYA**

Orconera Iron Ore. Ltd.—Luchana.  
S. A. Franco-Belga de Minas.—Bilbao.  
Lezama Leguizamón.—Bilbao.  
Comunidad de Proprietarios de Minas. San Luis y otras.—  
Bilbao.  
Explotadora de Minas de Hierro.—Bilbao.  
Agrupación Minera, S. A.  
Ocharan y Aburto, S. L.  
Minas de Hierro de Sopuerta.  
Vicente Elosua Miquelarena.  
Comunidad de la Mina Sorpresa.  
Exlmissa.  
Sierra Menera.

**GRUPO VI**

**DISTRITO MINERO DE CORDOBA**

Empresa Nacional Carbonifera del Sur.—Pueblonuevo.  
Minerales y Productos Derivados.—Bélmez.

**DISTRITO MINERO DE HUELVA**

Compañía Española de Minas de Riotinto.—Huelva.  
Cía. de Azufre y Cobre de Tharsis, Ltd.—Huelva.  
Minas de Herrerías, S. A.—Huelva.  
Sociedad Francesa de Piritas de Huelva.—Huelva.  
San Telmo Ibérica Minera, S. A.—Bilbao.  
Cueva de la Mora.—Huelva.  
Vázquez López y Cía.—Huelva.

**DISTRITO MINERO DE SEVILLA**

Minas de la Reunión.—Villanueva de las Minas.  
Andaluza de Piritas, S. A.—Sevilla.  
Minera del Andévalo, S. A.—Sevilla.

**GRUPO IV**

**DISTRITO MINERO DE ALMERIA**

Coto Menas.—Bilbao.  
Minas de Almagrera, S. A.—Berja.

**DISTRITO MINERO DE MURCIA**

Minera Celdrán, S. A.—Cartagena.  
Minas de Cartes, S. A.—Cartagena.  
S. M. Metalúrgica de Peñarroya.—Cartagena.  
Española de Cinz, S. A.—Cartagena.

**GRUPO V**

**DISTRITO MINERO DE CIUDAD REAL**

S. M. Metalúrgica de Peñarroya.—Madrid.  
Minas de Almadén.—Madrid.

**DISTRITO MINERO DE GRANADA**

Cía. Andaluza de Minas, S. A.—Alquife.  
Minas de Hierro del Conjuro.—Madrid.  
The Alquife Mines & Railway.—Guadix.  
Minerales y Productos Derivados.—Granada.

**DISTRITO MINERO DE JAEN**

Cía. Minera los Guindos.—La Carolina.  
Empresa Nacional Adaro.—Linares.  
Compañía La Cruz.—Linares.

**ANEJO 11**

**MODELOS DE ENCUESTAS REALIZADAS**



**ENCUESTA SOBRE VIVIENDA**

Empresa: .....  
 Localización: .....  
 Domicilio social: .....  
 Minería de (sustancia): .....  
 Tipo de explotación: .....

NOTA: Encuédrese la contestación correcta.

1. Localización de la vivienda.

¿Existe poblado minero?

Sí ..... 1  
 No ..... 2

¿Qué tanto por ciento aproximado de población minera habita dentro del poblado?

Del 0 al 25 por 100 ..... 1  
 Del 25 al 50 por 100 ..... 2  
 Del 50 al 75 por 100 ..... 3  
 Del 75 al 100 por 100 ..... 4

¿Existen núcleos de población de más de 5.000 habitantes en un radio de acción máximo de 15 ó 20 kilómetros?

Sí ..... 1  
 No ..... 2

2. ¿Qué necesidades de vivienda, en número, tienen en la actualidad? .....

3. Régimen de gestión.

¿Quién gestiona y financia la construcción de viviendas?

La empresa ..... 1  
 Instituto Nacional de la Vivienda ..... 2  
 Obra Sindical del Hogar ..... 3  
 Patronatos ..... 4  
 Régimen de cooperativa ..... 5  
 Caja de Ahorros ..... 6

4. ¿Qué tanto por ciento de las viviendas de los trabajadores pertenecen a la empresa?

Del 0 al 25 por 100.  
 Del 25 al 50 por 100.  
 Del 50 al 75 por 100.  
 Del 75 al 100 por 100.

5. En las viviendas financiadas por la empresa, ¿qué régimen de tendencia existe (expresado en tanto por ciento).

En alquiler ..... Por 100.  
 En propiedad ..... Por 100.

6. En el régimen de alquiler, ¿qué mensualidad paga el trabajador bajo todos los conceptos?

.....  
 .....  
 .....

7. ¿Existe el acceso del trabajador a la propiedad?

Sí ..... 1  
 No ..... 2

8. ¿Es partidario el trabajador a este acceso?

Sí ..... 1  
 No ..... 2

9. ¿Cree que tiene tendencia el minero a residir fuera del centro de trabajo?

Sí ..... 1  
 No ..... 2

**ENCUESTA SOBRE RELACIONES INTERNAS EN LA EMPRESA**

Empresa: .....  
 Localización: .....  
 Sede social: .....  
 Minería de (sustancia): .....  
 Tipo de explotación: .....  
 Número de obreros del interior: .....  
 Número de obreros del exterior: .....

NOTA: Encuédrese la contestación correcta.

1. ¿Puede detallar los diferentes instrumentos a través de los cuales se efectúan las relaciones entre la empresa y los trabajadores?

2. ¿Funciona el jurado de empresa?
- Sí ..... 1  
No ..... 2
3. ¿Cuál es la periodicidad de las reuniones de dicho jurado?
4. ¿Cuántas veces se reúnen al año?
5. ¿Funcionan comisiones de trabajo en el seno del jurado?
- Sí ..... 1  
No ..... 2
6. ¿Ha suscitado o suscita problemas la composición y representatividad del jurado de empresa y enlaces sindicales?
- Sí ..... 1  
No ..... 2
7. ¿Cuáles son los cauces habituales de información utilizados en la empresa?
- A través del jurado ..... 1  
A través de circulares ..... 2  
A través de tableros de anuncio ..... 3  
Asambleas informativas ..... 4  
Otros medios (especificar) .....  
.....  
..... 5
8. ¿Existen publicaciones informativas de carácter periódico?
- Sí ..... 1  
No ..... 2
9. En caso afirmativo, ¿puede especificar el tipo de publicaciones?
10. ¿En los momentos conflictivos, la postura obrera ha sido llevada por el jurado?
- Sí, siempre ..... 1  
En el 75 por 100 de ocasiones ..... 2  
En el 50 por 100 ..... 3  
En el 25 por 100 ..... 4  
Raramente ..... 5
11. ¿Cree susceptible de mejora el actual marco jurídico de las relaciones en el seno de la empresa?
- Sí ..... 1  
No ..... 2
12. En caso afirmativo, ¿podría aportar las sugerencias de más importancia, tanto a nivel empresarial como obrero?
- .....  
.....  
.....
13. ¿Existe en la empresa participación del personal obrero en la gestión?
- Sí ..... 1  
No ..... 2
14. ¿Existe en la empresa participación del personal obrero en la gestión social?
- Sí ..... 1  
No ..... 2
- ¿En qué consiste esta participación?
- 1.º .....  
2.º .....  
3.º .....  
4.º .....  
5.º .....  
6.º .....
15. ¿Existe en la empresa participación del personal obrero en la gestión técnica?
- Sí ..... 1  
No ..... 2
- ¿En qué consiste esta participación?
- 1.º .....  
2.º .....  
3.º .....  
4.º .....  
5.º .....  
6.º .....
16. ¿Existe en la empresa participación del personal obrero en la gestión económica?
- Sí ..... 1  
No ..... 2
- ¿En qué consiste esta participación?
- 1.º .....  
2.º .....  
3.º .....  
4.º .....  
5.º .....  
6.º .....

**IDENTIFICACION DE ENCUESTA. PROMOCION DEL PERSONAL**

Empresa: .....  
Localización: .....  
Sede social: .....  
Minería de (sustancia): .....  
Tipo de explotación: .....  
Número de obreros interior: .....  
Número de obreros exterior: .....

NOTA: Encuádrese la contestación correcta.

1. ¿Existe algún titulado superior que proceda de la clase obrera?

Sí ..... 1  
 No ..... 2

2. En los últimos cinco años, de los puestos que se han cubierto de titulados medios,

¿Cuántos procedían de la propia empresa? .....  
 ¿Cuántos procedían del exterior a la empresa? .....

3. En los últimos cinco años, de los puestos que se han cubierto de mandos intermedios (vigilantes, jefes de taller, etc.),

¿Cuántos procedían de la propia empresa? .....  
 ¿Cuántos procedían del exterior a la empresa? .....

4. ¿Se tiene informado al personal de las vacantes que la empresa prevé que se van a producir a corto y medio plazo y de las condiciones exigidas?

Sí ..... 1  
 No ..... 2

5. ¿Facilita la empresa medios de formación para acceso a estas vacantes?

Sí ..... 1  
 No ..... 2

6. ¿Qué sistema de publicidad se utiliza?

Verbal ..... 1  
 Tablón de anuncios ..... 2  
 Hoja informativa ..... 3  
 Publicación periódica ..... 4  
 Otros ..... 5

7. ¿Cuál es el orden de prioridad utilizado por la empresa para la promoción?

Antigüedad ..... 1  
 Méritos ..... 2  
 Sistema mixto ..... 3  
 Cursos ..... 4  
 Otros métodos ..... 5

Descripción de estos métodos: .....

8. De los métodos existentes de promoción, ¿cuál considera el más adecuado?

Antigüedad ..... 1  
 Méritos ..... 2  
 Sistema mixto ..... 3  
 Cursos ..... 4

9. ¿Qué proyectos y perspectivas de mejora respecto a la formación tiene previstos la empresa a corto y medio plazo?

.....  
 .....  
 .....

## ENCUESTA SOBRE FORMACION

Empresa: .....  
 Localización: .....  
 Sede social: .....  
 Minería de (sustancia): .....  
 Tipo de explotación: .....  
 Número de obreros interior: .....  
 Número de obreros exterior: .....

NOTA: En las preguntas que se formulan encuádrase la respuesta correcta.

### SOBRE ESCUELAS

1. ¿Existe escuela primaria?

Sí ..... 1  
 No ..... 2

¿Cubren las escuelas públicas las necesidades de la enseñanza?

Sí ..... 1  
 No ..... 2

Descripción de las escuelas	Empresa	Sindical	Municipal	Para-estatal
De qué tipo son .....				
Número de escuelas...				
Capacidad .....				
Número de alumnos...				
Número en primaria...				
Número en secundaria .....				

### ESCUELAS DE LA EMPRESA

2. Gastos anuales de mantenimiento: .....

3. ¿Recibe subvenciones de algún organismo oficial?

Sí ..... 1  
 No ..... 2

4. Detallar los organismos y cuantías de las subvenciones:

.....  
 .....  
 .....

5. Aportación o contribución anual de la empresa: .....

.....

**INSTALACIONES DEPORTIVAS**

6. ¿Existen instalaciones deportivas?

- Sí ..... 1
- No ..... 2

7. ¿Dónde se encuentran ubicadas?

- En un poblado de la empresa. 1
- Fuera del poblado ..... 2

8. Actividades practicadas: .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**9. BECAS CONCEDIDAS POR LA EMPRESA A SU PERSONAL PARA FORMACION**

	1965	1966	1967	1968	1969
<b>Formación Profesional:</b>					
Número .....					
Importe .....					
<b>Enseñanza Media, Media Laboral y Comercio:</b>					
Número .....					
Importe .....					
<b>Escuelas Técnicas de Grado Medio:</b>					
Número .....					
Importe .....					
<b>Escuelas Técnicas Superiores:</b>					
Número .....					
Importe .....					
<b>Facultades Universitarias:</b>					
Número .....					
Importe .....					

11. ¿Cree que esta formación previa es necesaria?

- Sí ..... 1
- No ..... 2

12. ¿Bajo qué aspecto o aspectos?

- Ambiental ..... 1
- De seguridad ..... 2
- De rendimiento ..... 3

13. ¿Existe algún tipo de adiestramiento en cursos especiales?

- Sí ..... 1
- No ..... 2

14. ¿Quién estima que deberá financiar la formación profesional?

- El Estado ..... 1
- La empresa ..... 2
- Sistema mixto ..... 3

15. ¿Cuál es su opinión sobre la actitud de los empleados hacia la formación profesional? .....

16. En caso de carecer de centro de formación propio, ¿tiene la empresa el proyecto de crear alguno?

- Sí ..... 1
- No ..... 2

¿De qué tipo? .....  
 .....

17. Problemas relacionados con el régimen de funcionamiento y eficacia.

¿Considera satisfactorio el actual nivel de formación profesional dentro de la empresa?

- Sí ..... 1
- No ..... 2

**ENCUESTA SOBRE PERSONAL**

10. ¿Existe algún tipo de formación preliminar al integrarse el trabajador a la empresa?

- Sí ..... 1
- No ..... 2

Empresa: .....  
 Localización: .....  
 Sede social: .....  
 Minería de (sustancia): .....  
 Tipo de explotación: .....

**ENCUESTA SOBRE PERSONAL**

**Situación actual y previsión futura de plantillas**

	Número de personas en plantilla al día de rellenar la encuesta	Personal que ha recibido formación profesional	Plantilla ideal deseable en situación actual	Excedentes de personal actualmente	Necesidades de personal actualmente	Bajas naturales previstas actualmente por año natural (media cinco años últimos)	Plantilla ideal prevista para 1975	Plantilla ideal prevista para 1980
<b>INTERIOR</b>								
Personal titulado:								
Grado superior universitario								
Grado medio .....								
Especialista o maestros .....								
Total .....								
Personal no titulado:								
Vigilantes o encargados .....								
Personal de arranque .....								
Otro personal especializado .....								
Resto de obreros de interior .....								
Total .....								
Total interior .....								
<b>EXTERIOR</b>								
Personal titulado:								
Grado superior universitario								
Grado medio .....								
Especialista o maestros .....								
Total .....								
Personal no titulado:								
Vigilantes y encargados .....								
Especialistas talleres eléctricos o mecánicos .....								
Resto de obreros de exterior .....								
Administrativos .....								
Subalternos .....								
Total .....								
Total exterior .....								
Total general .....								
Edad media de plantilla de interior .....								
Edad media de plantilla de exterior .....								

**NOTAS SOBRE LA ENCUESTA DE PERSONAL :**

1. Personal titulado: Se indicarán en cada apartado:

- a) Grado Superior: A todos los que tengan título universitario o de una Escuela Técnica Superior.
- b) Grado Medio: A todos los que tengan título de una Escuela de Ingeniería Técnica o similar.
- c) Especialistas titulados: A todos los que tengan un título de una escuela reconocida por algún organismo oficial no comprendido en los apartados 1-a), 1-b), 3-a), 3-b).

2. Personal no titulado:

- a) Vigilantes y encargados: A los que realmente realicen esta labor por designación de la empresa.
- b) Personal de arranque: A todos los que estén afectados en el arranque hasta la carga del mineral a vagón o cinta.
- c) Otro personal especializado del interior: Todos aquellos que están dedicados al entretenimiento o manejo de máquinas o aparatos eléctricos o mecánicos.
- d) Resto de obreros de interior: Todos los de interior no comprendidos en los dos apartados anteriores.
- e) Especialista de talleres eléctricos o mecánicos del exterior: Los que adscritos a la plantilla del exterior ejecutan estos cometidos tanto de entretenimiento como de reparación de elementos propios para la misma.
- f) Administrativos.
- g) Subalternos: Todos los que ejecuten o tengan labores subalternas y sean pagados con una cantidad fija por mes y no por día de trabajo.

3. Al buen juicio del jefe de personal de la empresa dejaremos, con estos criterios sencillos, clasificar su personal dentro de los apartados anteriores, procurando ajustarse a ellos dentro de las peculiaridades tan difíciles de unificar en la minería.

4. Número de personas en plantilla: Se contarán todas las personas que pertenezcan a la empresa en el momento de cubrir la ficha o a primeros del mes en que la cubran, cualquiera que sea la situación en que se encuentren en la Empresa: vacaciones, enfermedad, accidentes, licencias, ausentes, etc.

5. Personal con alguna formación profesional: Se supone que todo el personal titulado está suficientemente formado para la labor que realiza. Del resto del personal se pretende saber el número de aquellos que han asistido a un curso de formación profesional de cualquier tipo oficialmente dirigido por el Ministerio de Trabajo, Sindicatos o las propias de la empresa.

6. Plantilla ideal: Se cubrirá esta casilla pensando que la empresa en ese momento pudiera tomar o despedir en el acto, y sin limitación de ningún tipo, al personal idóneo que estimara necesario para la producción prevista.

7. Excedentes de personal: La diferencia que resulte entre las casillas números 1 y 3.

8. Necesidades de personal: Si la diferencia es negativa, esta cifra será las necesidades actuales de personal, y es en la casilla número 5 donde debe anotarse.

9. Bajas naturales: Es importante conocer el número de bajas naturales de todo tipo que se estimen anualmente en la empresa, sea por baja voluntaria, indemnizaciones, jubilaciones o fallecimientos o inutilidad.

10. Plantilla ideal para 1975-1980: Con los planes que tenga establecidos la empresa, según el panorama de producción que en estas circunstancias se estime como correctos y posibles para esas fechas, estimar igualmente las plantillas ideales que debería tener la empresa en esos momentos.

**ENCUESTA SOBRE ABSENTISMO**

Empresa: .....  
 Localización: .....  
 Sede social: .....  
 Minería de (sustancia): .....  
 Tipo de explotación: .....  
 Número de obreros de interior: .....  
 Número de obreros de exterior: .....

1. Número de empleados a fin de año:

	1966	1967	1968	1969
Obreros interior .....				
Obreros exterior ...				

2. Número de días de trabajo por año:

	1967	1968	1969
Obreros interior .....			
Obreros exterior ...			

NOTA.—Enmárguese la contestación correcta.

**A B S E N T I S M O**

3. (Año 1967)

	E M P R E S A											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septbre.	Ocbre.	Novbre.	Dicbre.
TOTAL JORNADAS PERDIDAS ..												
Jornadas perdidas en el interior por:												
Accidentes .....												
Enfermedades .....												
Conflictos laborales .....												
Otras causas justificadas.												
Otras causas no justificadas .....												
Jornadas perdidas en el exterior por:												
Accidentes .....												
Enfermedades .....												
Conflictos laborales .....												
Otras causas justificadas.												
Otras causas no justificadas .....												

NOTA: Si no se puede rellenar por meses rogamos se haga por años.

**A B S E N T I S M O**

4. (Año 1968)

	E M P R E S A											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septbre.	Ocbre.	Novbre.	Dicbre.
TOTAL JORNADAS PERDIDAS ..												
Jornadas perdidas en el interior por:												
Accidentes .....												
Enfermedades .....												
Conflictos laborales .....												
Otras causas justificadas.												
Otras causas no justificadas .....												
Jornadas perdidas en el exterior por:												
Accidentes .....												
Enfermedades .....												
Conflictos laborales .....												
Otras causas justificadas.												
Otras causas no justificadas .....												

NOTA: Si no se puede rellenar por meses rogamos se haga por años.

**ABSENTISMO**

(Año 1969)

5.

	E M P R E S A											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septbre.	Octbre.	Novbre.	Dicbre.
TOTAL JORNADAS PERDIDAS ...												
Jornadas perdidas en el interior por:												
Accidentes .....												
Enfermedades .....												
Conflictos laborales .....												
Otras causas justificadas.												
Otras causas no justificadas .....												
Jornadas perdidas en el exterior por:												
Accidentes .....												
Enfermedades .....												
Conflictos laborales .....												
Otras causas justificadas.												
Otras causas no justificadas .....												

NOTA: Si no se puede rellenar por meses rogamos se haga por años.

6. Costes de personal pagado por jornadas no trabajadas:

Año	
1967	.....
1968	.....
1969	.....

9. ¿Cuáles son, por orden de importancia, las causas principales de accidentes registrados en la empresa? (En los tres últimos años.)

	Tipo de accidente	Porcentaje respecto al total de accidentes
1. ....		
2. ....		
3. ....		
4. ....		

7. Exceptuadas las vacaciones y permisos, ordenen por importancia las causas de absentismo susceptibles de disminuir.

Enfermedades .....	.....
Accidentes de trabajo .....	.....
Conflictos laborables .....	.....
Otras causas no justificadas .....	.....

10. ¿Cuáles son, por orden de importancia (de mayor a menor), las causas de absentismo no justificado, excluidos los conflictos?

	Porcentaje respecto al total (excepto conflicto)
Actividad agrícola estacionaria .....	
Duelo colectivo por accidente mortal .....	
Fiestas y celebraciones regionales locales (no consideradas festivas) .....	
Otras (especificar) .....	

8. ¿Cuáles son, por orden de importancia, las enfermedades profesionales más registradas en su empresa? (En los tres últimos años.)

	Enfermedad	Porcentaje respecto al total de enfermedad
1. ....		
2. ....		
3. ....		
4. ....		

**ENCUESTA SOBRE RETRIBUCIONES**

Empresa: .....

Localización: .....

Domicilio social: .....

Minería de (sustancia): .....

Tipo de explotación: .....

**ENCUESTA SOBRE RETRIBUCIONES**

**Medidas por categorías**

	PERCEPCION DIARIA		PERCEPCION MENSUAL		PERCEPCION ANUAL		Total de las percepciones obligatorias por Convenio u ordenanza independientemente de la existencia de destajos
	Deven-gado	Líquido a percibir	Deven-gado	Líquido a percibir	Deven-gado	Líquido a percibir	
<b>INTERIOR</b>							
Personal titulado:							
Grado superior universitario .....							
Grado medio .....							
Especialistas o maestros .....							
Personal no titulado:							
Vigilantes o encargados .....							
Personal de arranque .....							
Otro personal especializado .....							
Resto de obreros de interior .....							
<b>EXTERIOR</b>							
Personal titulado:							
Grado superior .....							
Grado medio .....							
Especialista o maestros .....							
Personal no titulado:							
Vigilantes y encargados .....							
Especialistas talleres eléctricos o mecánicos .....							
Administrativos .....							
Subalternos .....							

Se aplican valoración de tareas y valoración de méritos.

**NOTAS SOBRE LA ENCUESTA DE RETRIBUCIONES**

1. Percepción diaria: Sólo se efectuará sobre el personal operario.
- 1-2-3. Percepción diaria, mensual y anual: El líquido a percibir se obtendrá del devengado, menos los descuentos reglamentarios y «plus familiar».



**ANEJO 12**

**DATOS ESTADISTICOS**

**ESTABLECIMIENTOS SEGUN NUMERO DE EMPLEADOS (1963 Y 1967)**  
(Carbón, metálicos y no metálicos, por provincias)

Clasificación según nueve intervalos en tres tablas: Carbón. Metálicos. Nometálicos.  
Por provincias y total nacional.  
Disponemos de la serie 1962 a 1967. Se ha considerado menos engorroso comparar 1963 y 1967.

NOTA.—En establecimientos no metálicos para 1967, en la provincia de Córdoba aparecen 40 establecimientos de uno a cinco empleados. La cifra puede resultar excesiva, pero comparada con la evolución de los años próximos a 1967 es correcta.

Se subdivide en tres cuadros.

CUADRO 1.1

**ESTABLECIMIENTOS POR NUMERO DE EMPLEADOS**

C A R B O N	1 a 5		6 a 10		11 a 25		26 a 50		51 a 100		101 a 250		251 a 500		> 500		TOTAL	
	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967
Alava .....	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	10
Barcelona .....	5	1	1	3	4	2	—	—	—	—	2	1	—	1	2	1	17	5
Ciudad Real .....	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	3
Córdoba .....	—	—	1	—	—	—	1	1	1	—	1	—	2	1	—	—	1	1
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	3	1
Gerona .....	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jáén .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
León .....	27	5	12	9	29	15	35	23	28	22	24	18	11	9	7	7	173	108
Lérida .....	—	2	5	—	4	1	5	1	2	3	2	1	—	—	—	—	18	8
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	7	3	12	6	12	15	23	20	27	13	18	8	5	7	17	16	121	88
Palencia .....	3	3	1	1	4	2	4	3	5	2	5	6	2	2	1	1	25	20
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	1	2	2
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	2	1	5	1	6	3	8	4	6	9	9	4	5	2	1	2	42	26
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL NACIONAL ...</b>	<b>48</b>	<b>22</b>	<b>43</b>	<b>25</b>	<b>76</b>	<b>45</b>	<b>89</b>	<b>54</b>	<b>81</b>	<b>58</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>465</b>	<b>300</b>

FUENTE: «Estadística Industrial de España».

ESTABLECIMIENTOS POR NUMERO DE EMPLEADOS

METALICOS	1 a 5		6 a 10		11 a 25		26 a 50		51 a 100		101 a 250		251 a 500		> 500		TOTAL	
	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967
Alava .....	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Almería .....	2	1	1	—	6	—	1	3	—	2	4	1	—	—	1	1	15	8
Barcelona .....	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Ciudad Real .....	9	1	—	—	3	2	3	—	—	—	—	—	1	1	1	1	17	5
Córdoba .....	6	6	5	2	6	5	2	3	2	2	—	—	—	—	—	—	21	18
Coruña (La) .....	5	1	2	1	2	—	4	2	2	1	2	—	—	—	—	—	17	5
Gerona .....	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2	2
Granada .....	1	—	1	1	2	4	1	—	2	1	2	1	—	1	—	1	11	9
Guipúzcoa .....	1	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	4	2
Huelva .....	2	—	—	1	5	1	2	3	2	4	4	4	2	—	3	3	20	16
Jaén .....	31	8	10	6	18	8	3	7	3	2	2	3	4	2	—	—	71	36
León .....	9	1	1	—	2	—	—	1	1	—	1	2	2	1	—	—	16	5
Lérida .....	7	4	—	—	4	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	12	5
Lugo .....	—	—	—	—	2	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	4	1
Murcia .....	12	4	3	6	24	9	17	12	13	6	3	3	2	1	—	—	74	41
Navarra .....	—	1	2	2	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	4
Orense .....	7	1	1	3	2	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	10	7
Oviedo .....	3	2	2	2	4	1	5	—	2	1	3	2	1	1	—	—	20	9
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	1	2	—	—	2	4	2	1	—	1	2	1	—	—	—	—	7	9
Tarragona .....	2	—	2	1	—	—	—	1	2	2	1	—	—	—	—	—	7	4
Ternel .....	17	1	5	2	1	1	2	1	—	—	—	—	1	1	—	—	26	6
Vizcaya .....	22	12	23	15	22	10	11	9	11	5	2	2	1	—	1	1	93	54
TOTAL NACIONAL ...	216	78	101	56	148	70	71	57	54	39	31	23	15	9	10	8	446	340

FUENTE: «Estadística Industrial de España».

ESTABLECIMIENTOS POR NUMERO DE EMPLEADOS

NO METALICOS	1 a 5		6 a 10		11 a 25		26 a 50		51 a 100		101 a 250		251 a 500		> 500		TOTAL	
	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967
Alava .....	1	1	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3	3
Almería .....	3	9	3	—	5	1	2	3	1	1	1	1	—	—	—	—	15	15
Barcelona .....	4	3	1	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	11	9
Ciudad Real .....	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3
Córdoba .....	2	40	8	7	3	3	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	16	53
Coruña (La) .....	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3
Gerona .....	3	3	1	1	6	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	9
Granada .....	10	5	2	3	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	10
Guipúzcoa .....	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Huelva .....	14	17	6	7	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	26
Jaén .....	6	8	2	1	3	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	13
León .....	—	2	1	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5
Lérida .....	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Lugo .....	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
Murcia .....	4	3	1	1	1	1	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	8	7
Navarra .....	4	5	—	—	—	2	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	6	9
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	1	—	3	1	3	3	3	2	1	2	1	1	1	1	—	—	13	10
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	6
Tarragona .....	4	4	1	1	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	7	6
Teruel .....	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
Vizcaya .....	13	15	6	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	20
TOTAL NACIONAL ...	179	242	74	74	49	46	21	15	10	11	11	9	2	2	7	5	153	424

FUENTE: «Estadística Industrial de España».

**POBLACION ACTIVA EN LA MINERIA (1963-1969)**

(Por sustancias y categorías profesionales)

Han sido tomados dos años, 1963 y 1969, a efectos comparativos, si bien se dispone, en caso de considerarse necesario, de la serie completa para 1960-1969. La información consta de nueve tablas (sustancias y provincias). La población activa ha sido dividida en tres categorías: Personal directivo, técnico y administrativo, obreros de interior y obreros de exterior.

Los datos obtenidos a través de la *Estadística Minera y Metalúrgica* han sido sistemáticamente confrontados con los datos elaborados por el INE en la *Estadística Industrial de España*, habiéndose observado una exacta similitud entre ambas fuentes.

Se subdivide en nueve cuadros.

CUADRO 2.1

**POBLACION ACTIVA Y PERSONAL**

A N T R A C I T A	Población activa		Personal directivo técnico-administrativo		Porcentaje		Obreros interior		Porcentaje		Obreros exterior		Porcentaje	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Córdoba .....	438	807	50	210	11	26	266	402	61	50	122	195	28	24
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaén .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
León .....	11.782	8.717	468	882	4	10	8.095	5.813	69	67	3.219	2.022	27	23
Lérida .....	117	47	3	3	3	6	79	28	68	60	35	16	29	34
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Navarra .....	4	—	1	—	25	—	2	—	50	—	1	—	25	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	2.849	2.186	127	151	4	7	1.982	1.551	70	71	740	484	26	22
Palencia .....	1.795	1.805	70	200	4	11	1.194	1.241	67	69	531	364	29	20
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL NACIONAL ...</b>	<b>16.985</b>	<b>13.599</b>	<b>719</b>	<b>1.450</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>11.618</b>	<b>9.057</b>	<b>68</b>	<b>67</b>	<b>4.648</b>	<b>3.092</b>	<b>28</b>	<b>22</b>

FUENTE: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».

POBLACION ACTIVA Y PERSONAL

H U L L A	Población activa		Personal directivo técnico-administrativo		Porcentaje		Obreros interior		Porcentaje		Obreros exterior		Porcentaje	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	4.460	2.508	337	358	8	14	2.741	1.567	61	62	1.382	583	31	24
Córdoba .....	737	414	71	101	10	24	378	215	51	52	288	98	39	24
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	55	—	3	—	5	—	39	—	71	—	13	—	24	—
Granada .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaén .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
León .....	8.648	5.583	497	813	6	15	5.401	3.284	62	59	2.750	1.486	32	26
Lérida .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	42.774	31.560	3.436	3.822	8	12	28.424	20.551	66	65	10.919	7.187	26	23
Palencia .....	1.844	632	75	87	4	14	1.091	436	59	69	678	109	37	17
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	1.618	949	190	95	12	10	909	600	56	63	519	254	32	27
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL NACIONAL ...	60.412	41.646	4.627	5.276	8	13	39.183	26.653	65	64	16.602	9.717	27	23

FUENTE: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».

## POBLACION ACTIVA Y PERSONAL

LIGNITO	Población activa		Personal directivo técnico-administrativo		Porcentaje		Obreros interior		Porcentaje		Obreros exterior		Porcentaje	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	10	—	2	—	20	—	4	—	40	—	4	—	40
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	3.152	2.437	182	151	6	6	2.183	1.754	69	72	785	532	25	22
Ciudad Real .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Córdoba .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coruña (La) .....	143	173	18	15	13	9	—	—	—	—	125	158	87	91
Gerona .....	3	4	—	—	—	—	—	3	—	75	3	1	100	25
Granada .....	—	6	—	2	—	33	—	4	—	67	—	—	—	—
Guipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaén .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
León .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lérida .....	608	324	32	25	5	8	469	236	77	73	107	63	18	19
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	7	—	1	—	14	—	4	—	57	—	2	—	29	—
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	23	5	1	—	4	—	18	—	78	—	4	5	18	100
Sevilla .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	5.292	3.812	307	379	6	10	3.917	2.713	74	71	1.068	720	20	19
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>10.546</b>	<b>7.225</b>	<b>616</b>	<b>627</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>7.564</b>	<b>5.037</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>2.366</b>	<b>1.566</b>	<b>22</b>	<b>21</b>

FUENTE: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».

POBLACION ACTIVA Y PERSONAL

H I E R R O	Población activa		Personal directivo técnico-administrativo		Porcentaje		Obreros interior		Porcentaje		Obreros exterior		Porcentaje	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	897	107	65	8	7	7	550	35	61	33	284	64	32	60
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Córdoba .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	1.644	905	155	144	9	16	523	151	32	17	966	610	59	67
Guipúzcoa .....	7	—	1	—	14	—	4	—	57	—	2	—	29	—
Huelva .....	—	95	—	10	—	11	—	64	—	67	—	21	—	22
Jaén .....	119	—	5	—	4	—	52	—	44	—	62	—	52	—
León .....	868	632	124	78	14	12	378	336	44	53	366	218	42	35
Lérida .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugo .....	318	76	54	9	17	12	174	—	55	—	90	67	28	88
Murcia .....	229	—	15	—	7	—	135	—	59	—	79	—	34	—
Navarra .....	17	8	2	—	12	—	8	6	47	75	7	2	41	25
Orense .....	14	10	1	1	7	10	—	—	—	—	13	9	93	90
Oviedo .....	805	96	55	17	7	18	352	44	44	46	398	35	51	36
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	1.343	697	85	57	6	8	221	89	16	13	1.037	551	78	79
Sevilla .....	248	—	9	—	4	—	—	—	—	—	239	—	96	—
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	484	245	30	13	6	5	4	8	1	3	450	224	93	92
Vizcaya .....	4.000	1.793	374	291	9	16	530	213	13	12	3.096	1.289	78	72
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>12.042</b>	<b>5.083</b>	<b>1.048</b>	<b>675</b>	<b>8</b>	<b>73</b>	<b>3.183</b>	<b>1.041</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>7.811</b>	<b>3.367</b>	<b>65</b>	<b>67</b>

FUENTE: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».



POBLACION ACTIVA Y PERSONAL

PIRITAS DE HIERRO, FERROCORRIZAS Y PORFIDOS COBRIZOS	Población activa		Personal directivo técnico-administrativo		Porcentaje		Obreros interior		Porcentaje		Obreros exterior		Porcentaje	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Córdoba .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coruña (La) .....	50	—	2	—	4	—	35	—	70	—	13	—	26	—
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	6.030	4.246	527	619	9	15	2.960	2.042	49	48	2.543	1.585	42	37
Jaén .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
León .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lérida .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	216	140	19	22	9	16	126	62	58	44	71	56	33	40
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>6.296</b>	<b>4.386</b>	<b>548</b>	<b>641</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>3.121</b>	<b>2.104</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>2.627</b>	<b>1.641</b>	<b>41</b>	<b>37</b>

FUENTE : «Estadística Minera y Metalúrgica de España».

POBLACION ACTIVA Y PERSONAL

P L O M O	Población activa		Personal directivo técnico-administrativo		Porcentaje		Obreros interior		Porcentaje		Obreros exterior		Porcentaje	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	241	126	43	39	18	31	65	3	24	2	133	84	58	67
Barcelona .....	18	—	2	—	12	—	8	—	44	—	8	—	44	—
Ciudad Real .....	434	252	34	28	8	11	235	140	54	56	162	84	38	33
Córdoba .....	132	167	17	18	13	11	56	62	42	37	59	87	45	52
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	240	239	32	43	13	18	132	125	55	52	76	71	32	30
Guipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaén .....	2.366	1.527	234	204	10	13	924	558	39	37	1.208	765	51	50
León .....	21	42	1	—	5	—	19	24	90	57	1	18	5	43
Lérida .....	89	92	5	5	6	5	50	31	56	55	34	36	38	40
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	45	39	2	2	4	5	2	10	4	26	41	27	92	69
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarragona .....	289	160	22	17	8	11	144	83	50	52	123	60	42	37
Ternel .....	4	—	1	—	25	—	—	—	—	—	3	—	27	—
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL NACIONAL ...	4.087	2.711	432	362	11	13	1.683	1.071	41	40	1.972	1.278	48	47

FUENTE : «Estadística Minera y Metalúrgica de España».

POBLACION ACTIVA Y PERSONAL

P L O M O - C I N C	Población activa		Personal directivo técnico-administrativo		Porcentaje		Obreros interior		Porcentaje		Obreros exterior		Porcentaje	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	7	—	1	—	14	—	3	—	43	—	3	—	43
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Córdoba .....	106	73	13	6	12	8	16	—	15	—	77	67	73	—
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gulpúzcoa .....	20	29	1	1	5	3	11	28	55	97	8	—	40	—
Huelva .....	5	104	1	28	20	27	2	47	40	45	2	29	40	92
Jaén .....	15	—	—	—	—	—	8	—	53	—	7	—	47	—
León .....	16	—	—	—	—	—	7	—	44	—	9	—	56	—
Lérida .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71
Murcia .....	1.072	1.162	81	172	8	15	440	166	41	14	554	824	51	—
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	315	306	15	25	5	8	146	155	46	51	154	126	49	41
Sevilla .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarragona .....	9	—	1	—	11	—	2	—	22	—	6	—	67	—
Teruel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vizcaya .....	43	—	—	—	—	—	9	—	21	—	34	—	79	—
TOTAL NACIONAL ...	1.662	1.744	116	240	7	14	662	433	40	25	884	1.071	53	61

FUENTE : «Estadística Minera y Metalúrgica de España».

POBLACION ACTIVA Y PERSONAL

217

MERCURIO	Población activa		Personal directivo técnico-administrativo		Porcentaje		Obreros interior		Porcentaje		Obreros exterior		Porcentaje	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	1.887	1.791	169	177	9	10	1.232	1.166	65	65	486	448	26	25
Córdoba .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gulpúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaén .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
León .....	80	117	6	9	7	8	24	45	30	38	50	63	63	54
Lérida .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	19	250	2	21	11	8	17	152	89	61	—	77	—	31
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL NACIONAL ...	1.986	2.158	177	207	9	10	1.273	1.363	64	63	536	588	27	27

FUENTE : «Estadística Minera y Metalúrgica de España».

POBLACION ACTIVA Y PERSONAL

SALES POTASICAS	Población activa		Personal directivo técnico-administrativo		Porcentaje		Obreros interior		Porcentaje		Obreros exterior		Porcentaje	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	3.498	2.915	434	453	12	16	1.619	1.466	46	50	1.445	996	42	34
Ciudad Real .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Córdoba .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaén .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
León .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lérida .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Navarra .....	939	1.887	269	623	29	33	376	766	40	41	294	498	31	26
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL NACIONAL ...</b>	<b>4.437</b>	<b>4.802</b>	<b>703</b>	<b>1.076</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>1.995</b>	<b>2.232</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>1.739</b>	<b>1.494</b>	<b>39</b>	<b>32</b>

FUENTE: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».

## PERSONAL. HORAS TRABAJADAS. PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD POR RAMAS PRODUCTIVAS

Se trata de una información que, por sustancias y a nivel nacional, recoge, en síntesis, todos los datos referentes a producción, empleo, costos de personal y productividad. La serie anual presentada es larga: 1958-1969. Las fuentes utilizadas son: *La Estadística Minera y Metalúrgica e Industrial de España*.

La información consta de 10 tablas, distribuidas como sigue:

La minería del carbón (total).	La minería de piritas de hierro, ferrocobrizas y pórzidos colorizos.
La minería de la hulla.	La minería del plomo.
La minería del lignito.	La minería del plomo-cinc.
La minería de la antracita.	La minería del mercurio.
La minería del hierro.	La minería de sales potásicas.

CUADRO 3.1

## LA MINERIA DEL CARBON EN ESPAÑA

AÑOS	Número de minas o grupos mineros	Producción vendible — Toneladas	EMPLEO A FIN DE AÑO				COSTES DE PERSONAL		Productividad — Kg/hora trabajada	
			Directivos, técnicos y administrativos	OBREROS			Total empleo	Total — 10 <sup>6</sup> pesetas		Por tonelada de producto vendible
				Interior	Exterior	Total				
1958 .....	589	17.116.165	5.511	72.525	28.972	101.497	107.008	3.903	228	79,9
1959 .....	565	15.643.189	5.388	67.551	27.565	95.116	100.504	3.870	247	78,3
1960 .....	526	15.545.519	5.417	63.521	26.054	89.575	94.992	3.894	250	81,9
1961 .....	476	15.883.750	5.282	61.245	24.729	85.974	91.256	4.007	252	87,1
1962 .....	473	15.149.522	5.605	60.431	24.116	84.547	90.152	4.496	297	91,7
1963 .....	465	15.547.432	5.962	58.365	23.616	81.981	87.943	5.350	344	94,9
1964 .....	422	14.799.845	6.983	55.681	22.836	78.517	85.500	5.921	400	99,7
1965 .....	406	15.715.929	9.087	52.144	20.996	73.140	82.227	7.368	469	111,1
1966 .....	371	15.526.786	8.532	49.693	18.742	68.435	76.967	7.870	507	117,8
1967 .....	300	15.030.796	8.354	46.063	16.144	62.207	70.561	8.062	536	131,4
1968 .....	232	15.153.620	8.340	44.282	14.929	59.211	67.551	8.444	557	141,9
1969 .....	204	14.355.660	8.426	40.442	13.140	53.582	62.011	8.833	615	142,2

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

CUADRO 3.2

## LA MINERIA DE LA HULLA EN ESPAÑA

AÑOS	Número de minas o grupos mineros	Producción vendible — Toneladas	EMPLEO A FIN DE AÑO				COSTES DE PERSONAL		Productividad — Kg/hora trabajada	
			Directivos, técnicos y administrativos	OBREROS			Total empleo	Total — 10 <sup>6</sup> pesetas		Por tonelada de producto vendible
				Interior	Exterior	Total				
1958 .....	230	11.323.800	4.022	48.934	20.878	69.812	73.834	2.774	245	76,4
1959 .....	210	10.920.643	3.940	45.165	19.512	64.677	68.617	2.804	257	77,0
1960 .....	190	11.269.033	4.090	43.063	18.662	61.725	65.815	2.878	255	83,3
1961 .....	183	11.199.426	3.918	41.862	17.714	59.576	63.494	2.940	263	86,7
1962 .....	179	10.022.243	4.291	40.922	16.998	57.920	62.211	3.230	322	87,3
1963 .....	176	10.171.814	4.627	39.183	16.602	55.785	60.412	3.740	368	90,5
1964 .....	152	9.515.486	5.577	36.762	16.055	52.817	58.394	4.030	423	95,5
1965 .....	157	10.168.329	7.160	34.665	14.599	49.264	56.424	5.181	510	106,3
1966 .....	142	10.130.330	6.685	35.560	12.826	46.386	53.071	5.637	556	114,0
1967 .....	101	9.595.468	6.412	31.039	10.941	41.980	48.392	5.709	595	127,4
1968 .....	74	9.459.357	6.359	29.516	10.005	39.521	45.880	6.011	635	136,8
1969 .....	60	8.853.354	6.405	27.114	8.772	35.886	42.291	6.300	712	134,9

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

LA MINERIA DEL LIGNITO EN ESPAÑA

AÑOS	Número de minas o grupos mineros	Producción vendible — Toneladas	EMPLEO A FIN DE AÑO					COSTES DE PERSONAL		Productividad — Kg/hora trabajada
			Directivos, técnicos y administrativos	OBREROS			Total empleo	Total — 10 <sup>6</sup> pesetas	Por tonelada de producto vendible	
				Interior	Exterior	Total				
1958	151	2.671.629	631	10.583	3.438	14.021	14.652	442	165	94,9
1959	147	2.102.297	718	9.793	3.149	12.942	13.660	431	205	93,8
1960	131	1.762.137	661	8.178	2.752	10.930	11.591	408	231	81,1
1961	119	2.087.590	652	7.574	2.530	10.104	10.756	422	202	100,3
1962	112	2.484.456	632	7.751	2.398	10.149	10.781	509	205	124,9
1963	112	2.584.338	616	7.564	2.366	9.930	10.546	631	244	127,2
1964	104	2.603.870	616	7.311	2.289	9.600	10.216	718	276	137,8
1965	88	2.772.865	706	6.615	2.074	8.689	9.395	834	301	156,1
1966	80	2.653.541	710	6.092	1.879	7.971	8.681	826	311	165,2
1967	69	2.666.336	693	5.531	1.739	7.270	7.963	857	321	183,4
1968	57	2.831.754	633	5.453	1.775	7.228	7.861	885	313	202,6
1969	52	2.733.291	658	4.937	1.559	6.496	7.154	951	348	202,0

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España». «Estadística Industrial de España».

LA MINERIA DE LA ANTRACITA EN ESPAÑA

AÑOS	Número de minas o grupos mineros	Producción vendible — Toneladas	EMPLEO A FIN DE AÑO					COSTES DE PERSONAL		Productividad — Kg/hora trabajada
			Directivos, técnicos y administrativos	OBREROS			Total empleo	Total — 10 <sup>6</sup> pesetas	Por tonelada de producto vendible	
				Interior	Exterior	Total				
1958	208	3.120.736	858	13.008	4.656	17.664	18.522	687	220	82,6
1959	208	2.620.249	730	12.593	4.904	17.497	18.227	635	242	73,7
1960	205	2.514.349	666	12.280	4.640	16.920	17.586	608	242	76,7
1961	194	2.596.726	712	11.809	4.485	16.294	17.006	645	248	79,7
1962	182	2.642.823	682	11.758	4.720	16.478	17.160	757	286	86,6
1963	177	2.792.330	719	11.618	4.648	16.266	16.985	979	351	89,7
1964	166	2.680.489	790	11.608	4.492	16.100	16.890	1.173	438	89,8
1965	161	2.774.735	1.221	10.864	4.323	15.187	16.408	1.353	488	98,9
1966	149	2.742.915	1.137	10.041	4.037	14.078	15.215	1.407	513	102,4
1967	130	2.768.992	1.249	9.493	3.464	12.957	14.206	1.496	540	112,8
1968	101	2.862.309	1.348	9.313	3.149	12.462	13.810	1.548	541	121,2
1969	92	2.769.015	1.366	8.391	2.809	11.200	12.566	1.582	571	127,4

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España». «Estadística Industrial de España».

LA MINERIA DEL HIERRO EN ESPAÑA

AÑOS	Número de minas o grupos mineros	Producción vendible — Toneladas	EMPLEO A FIN DE AÑO					COSTES DE PERSONAL		Productividad — Kg/hora trabajada
			Directivos, técnicos y administrativos	OBREROS			Total empleo	Total — 10 <sup>6</sup> pesetas	Por tonelada de producto vendible	
				Interior	Exterior	Total				
1958	230	5.033.466	832	4.551	8.259	12.810	13.642	406	81	171,1
1959	230	4.602.412	941	4.371	8.955	13.326	14.267	434	94	164,6
1960	262	5.611.210	1.030	4.409	9.314	13.723	14.753	435	78	182,2
1961	294	6.037.703	1.094	4.679	9.733	14.412	15.506	475	78	187,1
1962	279	5.710.667	1.143	4.035	8.945	12.980	14.123	547	96	181,7
1963	261	5.148.921	1.048	3.183	7.811	10.994	12.042	588	114	198,8
1964	202	5.007.504	920	2.225	6.212	8.437	9.357	549	110	249,5
1965	165	5.660.110	862	1.881	5.707	7.588	8.450	579	102	316,1
1966	151	4.871.299	816	1.505	5.196	6.704	7.520	568	117	314,7
1967	127	5.057.228	780	1.236	4.740	5.976	6.756	596	118	367,1
1968	119	5.979.725	779	1.330	4.107	5.437	6.216	571	95	495,1
1969	89	6.408.846	675	1.041	3.350	4.391	5.066	618	96	664,0

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España». «Estadística Industrial de España».

CUADRO 3.6

## LA MINERIA DE LAS PIRITAS DE HIERRO, FERROCOBRIZAS Y PORFIDOS COBRIZOS EN ESPAÑA

AÑOS	Número de minas o grupos mineros	Producción vendible — Toneladas	EMPLEO A FIN DE AÑO					COSTES DE PERSONAL		Productividad — Kg/hora trabajada
			Directivos, técnicos y administrativos	O BR E R O S			Total empleo	Total — 10 <sup>6</sup> pesetas	Por tonelada de producto vendible	
				Interior	Exterior	Total				
1958 .....	25	1.723.595	352	3.075	2.935	6.010	6.362	166	96	136,3
1959 .....	20	1.975.952	480	3.518	3.412	6.930	7.410	199	101	131,1
1960 .....	—	2.106.358	—	—	—	—	—	—	—	—
1961 .....	16	2.292.973	584	3.450	3.156	6.606	7.190	245	106	150,0
1962 .....	16	2.258.179	570	3.510	2.875	6.385	6.955	270	119	153,6
1963 .....	14	2.145.922	548	3.121	2.627	5.748	6.296	316	147	169,7
1964 .....	14	2.481.262	533	2.904	2.417	5.321	5.853	318	128	214,8
1965 .....	14	2.611.767	685	2.661	2.533	5.194	5.879	370	142	243,7
1966 .....	14	2.585.923	460	2.513	1.925	4.438	4.898	395	153	271,7
1967 .....	12	2.459.027	599	2.714	1.388	4.102	4.701	397	161	267,7
1968 .....	12	2.613.427	619	2.252	1.672	3.924	4.543	435	166	302,8
1969 .....	12	2.716.413	641	2.104	1.641	3.745	4.386	427	157	330,3

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

CUADRO 3.7

## LA MINERIA DEL PLOMO EN ESPAÑA

AÑOS	Número de minas o grupos mineros	Producción vendible — Toneladas	EMPLEO A FIN DE AÑO					COSTES DE PERSONAL		Productividad — Kg/hora trabajada
			Directivos, técnicos y administrativos	O BR E R O S			Total empleo	Total — 10 <sup>6</sup> pesetas	Por tonelada de producto vendible	
				Interior	Exterior	Total				
1958 .....	273	104.902	665	6.288	5.763	12.051	12.716	392	3.737	4,3
1959 .....	204	57.532	525	3.045	3.342	6.387	6.912	187	3.250	4,6
1960 .....	207	58.866	537	2.863	3.411	6.274	6.811	198	3.364	4,3
1961 .....	190	62.408	567	2.494	2.496	4.990	6.001	177	2.836	5,5
1962 .....	137	53.985	497	1.886	2.264	4.150	4.647	176	3.260	5,7
1963 .....	114	47.659	432	1.683	1.972	3.655	4.087	199	4.175	5,7
1964 .....	85	41.446	385	1.420	1.640	3.060	3.445	195	4.705	6,3
1965 .....	88	45.200	402	1.471	1.516	2.987	3.381	265	5.863	6,8
1966 .....	68	47.382	387	1.320	1.496	2.816	3.203	259	5.466	7,7
1967 .....	56	51.505	393	1.282	1.443	2.725	3.118	299	5.805	8,8
1968 .....	52	57.748	394	1.242	1.328	2.570	2.964	303	5.247	10,2
1969 .....	42	53.877	362	1.071	1.277	2.348	2.710	317	5.883	10,5

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

CUADRO 3.8

## LA MINERIA DEL PLOMO-CINC EN ESPAÑA

AÑOS	Número de minas o grupos mineros	Producción vendible — Toneladas	EMPLEO A FIN DE AÑO					COSTES DE PERSONAL		Productividad — Kg/hora trabajada
			Directivos, técnicos y administrativos	O BR E R O S			Total empleo	Total — 10 <sup>6</sup> pesetas	Por tonelada de producto vendible	
				Interior	Exterior	Total				
1958 .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1959 .....	49	37.654	219	1.320	1.706	3.026	3.245	109	2.894	6,1
1960 .....	50	55.197	143	975	1.152	2.127	2.270	70	1.268	11,1
1961 .....	53	56.828	148	923	1.158	2.081	2.229	77	1.355	11,9
1962 .....	51	50.995	147	865	1.047	1.912	2.059	85	1.667	11,8
1963 .....	53	52.871	116	662	884	1.546	1.662	84	1.589	14,7
1964 .....	44	50.218	87	549	724	1.273	1.360	77	1.533	18,9
1965 .....	42	47.859	86	583	717	1.300	1.386	95	1.985	16,1
1966 .....	43	44.596	101	543	667	1.210	1.311	103	2.310	15,9
1967 .....	43	47.591	127	615	853	1.468	1.595	136	2.857	14,7
1968 .....	34	94.696	229	550	1.103	1.653	1.882	192	2.077	24,6
1969 .....	30	100.075	240	433	1.064	1.497	1.737	209	2.088	28,2

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».



## LA MINERIA DEL MERCURIO EN ESPAÑA

AÑOS	Número de minas o grupos mineros	Producción vendible — Toneladas	EMPLEO A FIN DE AÑO				COSTES DE PERSONAL		Productividad — Kg/hora trabajada	
			Directivos, técnicos y administrativos	OBREROS			Total empleo	Total — 10 <sup>4</sup> pesetas		Por tonelada de producto vendible
				Interior	Exterior	Total				
1958 .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1959 .....	3	68.899	94	1.632	694	2.326	2.430	54	784	32,1
1960 .....	4	52.161	92	1.577	647	2.224	2.316	57	1.093	23,5
1961 .....	4	44.147	152	1.519	646	2.165	2.317	52	1.178	22,3
1962 .....	3	58.497	142	1.498	229	1.637	1.779	37	633	32,1
1963 .....	3	57.207	177	1.273	536	1.809	1.986	62	1.084	23,3
1964 .....	5	71.128	180	1.237	539	1.776	1.956	85	1.195	26,5
1965 .....	4	76.260	176	1.205	592	1.797	1.973	91	1.193	30,4
1966 .....	3	77.827	179	1.210	589	1.799	1.978	129	1.670	31,1
1967 .....	2	82.344	178	1.289	479	1.768	1.945	139	1.688	32,2
1968 .....	2	94.895	178	1.154	606	1.760	1.938	155	1.633	39,1
1969 .....	5	98.849	207	1.363	588	1.951	2.158	207	2.094	31,7

FUENTES : «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

## LA MINERIA DE LAS SALES POTÁSICAS EN ESPAÑA

AÑOS	Número de minas o grupos mineros	Producción vendible — Toneladas	EMPLEO A FIN DE AÑO				COSTES DE PERSONAL		Productividad — Kg/hora trabajada	
			Directivos, técnicos y administrativos	OBREROS			Total empleo	Total — 10 <sup>4</sup> pesetas		Por tonelada de producto vendible
				Interior	Exterior	Total				
1958 .....	4	1.540.746	266	1.785	1.535	3.320	3.586	129	84	225,6
1959 .....	4	1.596.171	358	1.739	1.456	3.195	3.553	153	96	229,8
1960 .....	4	1.669.290	365	1.724	1.476	3.200	3.565	166	99	230,2
1961 .....	6	1.722.603	488	1.818	1.603	3.421	3.909	187	109	240,1
1962 .....	6	1.578.507	609	1.912	1.703	3.615	4.224	237	150	218,0
1963 .....	6	1.848.215	703	1.995	1.739	3.734	4.437	293	159	238,6
1964 .....	6	2.151.119	735	2.070	1.622	3.692	4.427	346	161	283,5
1965 .....	6	2.642.881	858	2.230	1.630	3.860	4.718	438	166	336,4
1966 .....	6	3.094.292	929	2.464	1.627	4.091	5.020	478	154	370,0
1967 .....	6	3.541.866	979	2.365	1.684	4.049	5.028	587	166	416,0
1968 .....	6	3.760.555	1.081	2.292	1.577	3.869	4.950	659	175	453,7
1969 .....	5	4.063.531	1.076	2.232	1.494	3.726	4.802	721	177	529,9

FUENTES : «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

CUADROS 4 presenta—siempre para los seis países adoptados—una serie anual muy completa: 1959-1968.

**POBLACION ACTIVA INDUSTRIAL Y MINERA**  
**EMPLEO INDUSTRIA Y MINERIA**  
**POBLACION ACTIVA EN MINERIA (1959-1968)**  
**DESEMPLEO INDUSTRIA Y MINERIA (1959-1968)**

**La población activa**

Se ha adoptado el sistema de presentar la población activa en dos años bastante alejados, fundamentalmente por razones de índole técnica: los estudios sobre la población activa, se efectúan en la mayor parte de los países europeos de modo eventual, resultando difícil presentar una serie de varios años. El origen de los datos es variado: tanto la República Federal Alemana como Italia, manejan los resultados de una encuesta sobre la población activa, mientras que Francia y España explotan, con diferente intensidad, los censos de la Nación. La población activa total está comparada con la población activa en la minería. Los datos obtenidos, provienen de los anuarios estadísticos de la Oficina Internacional de Trabajo y los informes anuales de la OCDE.

**El empleo en la minería (minas y canteras)**

De carácter mucho más concreto, pues el total del empleo se compara exclusivamente con la minería, esta tabla

Muestra claramente la evolución del empleo, y permite el tratamiento de los datos en forma de gráficos comparativos.

A niveles generales de empleo crecientes se observa la drástica disminución del número de personas empleadas en las minas y canteras. Italia es una excepción en la dinámica observada, ya que mientras el número de personas empleadas en el país tiende a disminuir, el empleo en minas y canteras ha doblado prácticamente en el período de diez años. La inclusión, desde 1965, del personal de agua, gas y electricidad en la rúbrica «Minas y canteras» explica el fenómeno. Una vez más, las fuentes estadísticas son variadas según los países. Los criterios varían de un país a otro a la hora de considerar los componentes de los diversos grupos de actividad económica.

Bélgica y Holanda son los países que han acusado un mayor descenso del empleo en minas y canteras (superior al 100 por 100).

**Desempleo en minas y canteras**

Se da el mismo tratamiento a los datos que en la tabla anterior: comparación del total de desempleo registrado en el país con el registrado en la minería. El correcto manejo de la tabla, exige la reducción a porcentajes de las cifras absolutas: el desempleo en minas y canteras puede ser comparado con el total de desempleo y con el empleo de minas y canteras.

## DESEMPLEO, POR GRUPOS DE ACTIVIDAD ECONOMICA

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
TOTALES .....	130.304	133.151	88.145	122.315	170.056	145.818	127.372	178.740	177.022	142.901
Industrias agrícolas, forestales y de la mar .....	46.120	56.186	34.755	31.954	72.153	57.852	37.695	49.192	57.571	20.319
Industrias de la alimentación .....	6.299	5.382	3.632	5.466	9.375	6.681	8.584	7.023	7.479	8.104
Industrias extractivas .....	2.715	2.239	2.421	2.941	3.406	3.815	5.774	5.449	6.248	4.842
Industrias fabriles .....	22.144	23.865	17.863	30.700	32.746	31.081	29.335	44.495	50.718	42.338
Industrias de la construcción .....	32.228	36.685	11.178	21.695	30.538	25.419	23.393	59.906	44.159	35.240
Transportes y comunicaciones .....	5.093	3.360	2.127	2.557	2.381	4.353	5.553	5.845	6.144	7.446
Comercio en general .....	1.750	1.852	1.916	3.544	4.165	3.816	4.345	5.632	5.084	4.979
Servicios .....	11.273	10.240	6.686	11.591	7.574	6.909	7.414	12.951	12.736	12.930
Otras industrias y profesiones .....	4.682	4.162	7.567	5.847	7.728	5.884	5.272	8.297	6.885	6.643

FUENTE: «Anuario Estadístico del Instituto Nacional de Estadística».

## POBLACION TOTAL ACTIVA Y MINERA

(En miles)

PAISES	Población activa	Población total	Porcentaje Población activa sobre total	Población activa minera	Porcentaje sobre población activa
<b>Bélgica:</b>					
1962 .....	3.512,5	9.189,7	38,2	—	—
1968 .....	3.818,4	9.631,9	39,6	67,3	5,3
<b>Francia:</b>					
1962 .....	19.829,2	46.459,0	42,7	320,4	7,6
1967 (1) .....	20.269,0	49.650,2	40,8	—	—
<b>República Federal Alemana:</b>					
1961 .....	25.763,1	53.977,4	47,7	763,7	2,8
1968 (2) .....	26.766,0	60.065,0	44,6	531,0	2,0
<b>Holanda:</b>					
1960 .....	4.168,6	11.462,0	36,4	60,7	1,5
<b>Italia:</b>					
1961 .....	20.172,9	50.623,6	39,8	145,1	0,7 (5)
1968 (2) .....	19.763,0	52.778,0	37,4	—	—
<b>España:</b>					
1961 .....	11.634,2	30.524,6	38,1	203,5 (4)	1,7
1968 (2) (3) .....	12.520,1	33.078,2	37,9	132,7	1,1

(1) Exploración del 5 por 100 del censo.

(2) Resultados-encuesta sobre población activa.

(3) Exploración del 1 por 100 del censo.

(4) Datos de 1960.

(5) Los datos de 1968 engloban, junto con la minería, la electricidad, agua, gas y servicios sanitarios.

FUENTES: «Anuarios Estadísticos OIT».  
«Informes Anuales OCDE».

## TOTAL POBLACION ACTIVA. MINAS Y CANTERAS

P A I S E S	A Ñ O S										N O T A S
	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	
<b>TOTAL</b> .....	3.363,5	3.384,7	3.476,1	3.528,6	3.556,6	3.605,1	3.619,3	3.633,9	3.616,2	3.608,8	Estimaciones basadas en las estadísticas del Seguro Social Obligatorio. Incluidas las personas que trabajan en el exterior.
<b>Bélgica:</b> Minas y canteras .....	151,2	130,7	112,7	103,3	100,7	102,5	95,2	83,9	74,8	67,2	
<b>TOTAL</b> .....	9.284,0	9.442,0	9.623,0	9.878,0	10.125,0	10.271,0	10.243,0	10.250,0	—	—	Estadísticas de establecimientos excluidos agricultura, servicio Gobierno, comunicaciones, servicio doméstico y personal a bordo de Marina Mercante.
<b>Francia:</b> Minas y canteras .....	340,0	328,0	313,0	304,0	296,0	286,0	281,0	270,0	—	—	
<b>TOTAL</b> .....	25.569,0	25.954,0	26.248,0	26.382,0	26.455,0	26.523,0	26.699,0	26.601,0	25.803,0	25.865,0	Estimaciones oficiales.
<b>República Federal:</b> Minas y canteras .....	812,0	868,0	751,0	710,0	699,0	718,0	674,0	603,0	525,0	519,0	
<b>TOTAL</b> .....	20.169,0	20.136,0	20.172,0	19.950,0	19.630,0	19.581,0	19.199,0	18.884,0	19.107,0	19.069,0	Encuesta muestra sobre fuerza trabajadora, incluidas personas de catorce años y más. A partir de 1965 en minas y canteras incluyen agua, gas y electricidad.
<b>Italia:</b> Minas y canteras .....	153,0	159,0	151,0	150,0	160,0	142,0	283,0	283,0	275,0	293,0	
<b>TOTAL</b> .....	3.943,0	4.019,0	4.078,0	4.159,0	4.222,0	4.306,0	4.349,0	4.380,0	4.360,0	4.395,0	Años-hombre, según estadísticas oficiales. Incluido personal civil empleado en el Ministerio de Defensa.
<b>Holanda:</b> Minas y canteras .....	61,0	58,0	55,0	54,0	53,0	51,0	50,0	44,0	36,0	29,0	
<b>TOTAL</b> .....	3.708,9	3.728,4	3.856,0	4.067,8	4.241,1	4.525,1	4.709,1	5.023,3	5.244,8	5.317,2	Estadísticas Seguro Social. Excluidas del total, agricultura, silvicultura y pesca.
<b>España:</b> Minas y canteras .....	175,6	165,3	169,3	161,5	154,5	144,5	141,0	132,7	132,1	124,1	

FUENTES : «Anuarios de Estadísticas del Trabajo de las Naciones Unidas y de la Oficina Internacional del Trabajo».

## TOTAL DESEMPLEO. MINAS Y CANTERAS

PAISES	AÑOS										NOTAS
	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	
TOTAL .....	—	—	89.130	70.943	59.043	50.363	55.375	61.498	85.318	102.730	Estadísticas de oficinas de colocación Desempleados absolutos que reciben prestaciones.
Bélgica:											
Minas y canteras .....	—	—	1.229	977	624	892	1.365	2.017	2.513	2.715	
TOTAL .....	139.724	131.115	112.020	100.812	96.834	97.057	141.255	147.098	196.033	253.789	Estadísticas de oficinas de colocación De 1959 a 1966 se establece el pro- medio ponderado de trece meses.
Francia:											
Minas y canteras .....	1.957	1.717	1.276	994	982	784	1.197	1.217	1.480	1.844	
TOTAL .....	479.924	237.427	161.075	142.356	174.177	157.412	139.247	154.322	444.568	313.640	A partir de 1962 se incluyen en minas y canteras obreros del vidrio y ce- rámica.
República Federal:											
Minas y canteras .....	20.396	12.220	8.263	8.421	12.643	8.891	7.507	7.239	16.307	11.276	
TOTAL .....	1.117.000	836.000	710.000	611.000	504.000	549.000	721.000	769.000	689.000	694.000	Encuesta por muestra sobre la fuerza trabajadora.
Italia:											
Minas y canteras .....	14.000	9.000	6.000	5.000	4.000	3.000	4.000	4.000	—	3.000	
TOTAL .....	63.030	41.279	31.328	30.278	31.926	28.203	32.603	42.869	83.464	93.971	En 1968 sólo es marzo. La estadística incluye las personas ocupadas en trabajos sociales.
Holanda:											
Minas y canteras .....	614	445	273	213	228	154	190	213	408	611	
TOTAL .....	79.940	114.387	124.578	97.777	100.182	129.644	147.074	123.227	146.342	182.017	Estadística de Oficinas de Colocación.
España:											
Minas y canteras .....	1.208	2.103	2.605	2.319	2.744	3.322	3.367	5.232	5.325	5.965	

FUENTES : «Anuarios de Estadísticas del Trabajo de las Naciones Unidas y de la Oficina Internacional del Trabajo».

## DEMANDAS Y OFERTAS DE TRABAJO (1960-1968)

(Por sectores industriales)

Se clasifican según grupos de actividad económica.  
Comprende desde 1960 hasta 1968.

CUADRO 5.1

## DEMANDAS DE TRABAJO Y OFERTAS POR GRUPOS DE ACTIVIDAD ECONOMICA

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
TOTAL DEMANDAS .....	468.520	542.064	570.469	881.249	1.000.059	1.119.109	1.010.682	939.120	1.077.531
TOTAL OFERTAS .....	560.851	656.911	648.653	798.569	861.329	1.139.965	952.023	882.326	956.662
Industrias agrícolas, forestales y del mar:									
Demandas .....	217.441	278.583	286.165	381.887	363.051	381.190	308.397	325.435	384.897
Ofertas .....	225.551	292.220	287.632	864.726	315.459	366.427	317.643	306.912	376.792
Industrias de la alimentación:									
Demandas .....	17.081	18.648	18.006	39.965	48.200	54.094	44.217	63.452	34.706
Ofertas .....	23.777	26.293	26.014	36.350	42.033	53.414	40.033	31.395	33.712
Industrias fabriles:									
Demandas .....	78.670	93.971	109.863	157.114	206.065	227.584	217.065	189.445	201.394
Ofertas .....	98.583	119.575	117.406	133.198	177.289	194.187	195.612	156.237	165.481
Industrias de la construcción:									
Demandas .....	121.444	118.399	127.486	195.170	255.524	323.220	291.605	256.977	617.708
Ofertas .....	164.868	169.926	166.955	172.387	224.454	305.791	275.618	220.112	271.722
Transportes y comunicaciones:									
Demandas .....	3.222	3.009	3.673	9.162	11.961	14.633	24.736	20.828	24.889
Ofertas .....	4.949	4.601	5.004	7.775	11.185	12.067	22.357	17.377	18.967
Comercio en general:									
Demandas .....	4.010	3.517	3.382	35.126	26.364	34.143	39.091	34.791	37.025
Ofertas .....	7.110	7.045	7.646	32.749	24.909	31.488	35.194	30.621	31.280
Servicios:									
Demandas .....	9.146	9.073	9.219	33.855	49.900	42.067	46.013	45.028	46.848
Ofertas .....	15.891	15.669	16.172	25.752	47.055	35.749	35.411	35.460	38.962
Otras industrias y profesiones:									
Demandas .....	11.405	12.121	12.904	18.800	28.939	32.472	27.019	22.143	20.642
Ofertas .....	13.411	14.738	14.541	17.221	20.731	22.957	20.505	15.530	13.581
Industrias extractivas:									
Demandas .....	6.096	4.743	4.822	10.700	10.041	9.706	12.524	8.021	9.438
Ofertas .....	6.711	6.844	7.283	8.311	8.214	7.885	9.650	6.682	6.165

FUENTE: «Estadística Industrial de España» (INE).

**POBLACION, PRODUCCION Y RENTAS**

CUADROS 6

(Por provincias)

Elaborados por el servicio de estudios del Banco de Bilbao, los informes sobre la renta nacional revisten particular interés en los años 1964 y 1967, ya que en dicho periodo entró en aplicación el I Plan de Desarrollo.

Los datos sobre todas las provincias abarcadas por el PNPSM cubren desde el nivel total hasta el particular de la minería, en los tres temas de mayor trascendencia: población, producción y rentas.

Los datos de producción e ingresos quedan reflejados en millones de pesetas, excepto producción e ingresos per cápita, que están reflejados en miles de pesetas.

Pueden observarse algunas discrepancias entre las cifras aquí presentadas y los datos generales de la contabilidad nacional. Se trata de márgenes de error reducidos. En lo que afecta a las industrias extractivas, en los datos aquí presentados están incluidas todas las actividades en canteras y extracción de piedras y tierras, por lo que el producto bruto industrial de la minería es superior en un 12,3 por 100 en los datos del Banco de Bilbao, respecto de la Contabilidad Nacional. La producción industrial está considerada en su valor añadido neto, mientras para la minería se considera el valor añadido bruto. En 1957 y 1960 la estadística de la producción por sectores está confeccionada con el VAN. Hemos realizado comparaciones con los datos aportados por la *Estadística Industrial de España*, habiendo constatado la escasa variación de las cifras en una y otra publicación.

Se subdivide en cinco cuadros.

CUADRO 6.1

**POBLACION, PRODUCCION Y RENTAS**

AÑO 1967	Población total	Población activa	Población activa industrial	Población activa minera	Producción total	Producción «per capita»	Producción industrial	Producción minera	Ingresos «per capita»	Remuneración en industria	Remuneración en minería
	Miles	Miles			Millones de pesetas	Miles de pesetas	Millones de pesetas	Millones de pesetas	Miles de pesetas	Millones de pesetas	Millones de pesetas
						(Media)			(Media)		
Alava .....	182,9	86,6	44.162	268	11.397,4	62,3	6.426,6	24,6	62,2	3.807,5	16,4
Almería .....	368,9	119,7	20.109	2.462	9.162,7	25,0	2.439,2	238,4	23,7	1.164,5	160,4
Barcelona .....	3.543,1	1.476,2	749.303	7.011	219.302,3	61,9	103.101,8	1.130,1	62,6	65.230,5	860,2
Ciudad Real .....	522,7	189,6	33.579	6.012	17.082,5	32,7	6.852,3	1.837,1	30,3	2.243,8	601,0
Córdoba .....	743,6	262,3	47.136	1.951	23.190,4	31,2	5.950,0	261,9	30,2	3.062,1	210,5
Coruña (La) .....	1.004,8	415,9	66.726	587	32.850,5	32,7	9.584,2	54,2	32,6	4.803,6	26,9
Gerona .....	396,1	185,5	67.533	767	23.422,9	59,1	8.750,8	42,7	55,8	5.054,1	37,1
Granada .....	719,7	244,6	34.984	1.919	19.681,5	27,3	4.104,7	372,8	26,5	2.015,8	143,6
Gulpúzcoa .....	598,2	262,9	137.852	855	37.599,2	62,8	19.523,8	93,2	65,7	13.366,6	49,2
Huelva .....	394,4	131,3	26.702	4.889	12.685,3	32,2	4.144,7	986,1	30,1	1.838,6	492,1
Jaén .....	671,7	236,8	42.775	1.912	16.361,3	24,4	4.526,6	238,3	22,8	2.312,6	196,7
León .....	556,4	257,8	55.115	17.888	22.265,1	40,0	7.521,8	2.581,0	39,5	4.743,0	2.264,0
Lérida .....	337,4	152,7	33.249	833	15.408,7	45,7	4.834,8	105,3	43,4	2.292,3	81,8
Lugo .....	438,9	209,9	19.998	461	14.887,9	33,9	2.983,8	55,0	32,6	1.102,7	30,2
Murcia .....	818,5	282,3	77.584	3.083	26.554,4	32,4	8.671,5	530,0	31,8	4.577,3	283,6
Navarra .....	432,4	196,7	64.733	2.578	22.830,9	52,8	8.614,3	529,4	53,5	4.694,0	294,0
Orense .....	432,3	189,4	20.930	304	11.044,5	25,5	3.067,9	40,3	24,9	1.132,4	20,5
Oviedo .....	1.015,3	431,3	162.364	41.443	46.880,4	46,2	23.777,8	5.963,1	45,8	16.335,6	5.827,4
Palencia .....	211,7	90,7	20.309	3.114	8.814,1	41,6	3.030,1	282,1	39,8	1.616,7	445,5
Pontevedra .....	731,7	325,9	64.665	120	27.427,3	37,5	7.942,7	19,8	37,0	4.494,5	4,4
Santander .....	446,9	200,1	61.773	3.518	23.225,8	52,0	9.680,7	500,9	52,2	5.533,0	396,9
Sevilla .....	1.375,4	464,9	119.979	2.134	47.011,5	34,2	12.806,3	114,4	33,8	7.734,4	194,2
Tarragona .....	406,0	187,8	48.681	753	20.589,4	50,7	7.225,6	77,1	49,2	3.555,3	58,0
Teruel .....	181,4	85,4	14.627	4.997	6.405,8	35,3	2.006,6	810,3	34,7	1.159,8	608,1
Vizcaya .....	971,0	406,2	210.167	3.884	61.057,3	62,9	31.742,5	583,8	66,1	20.588,3	407,0
<b>TOTAL NACIONAL.</b>	<b>32.455,6</b>	<b>13.005,5</b>	<b>3.749.568</b>	<b>126.530</b>	<b>1.443.646,4</b>	<b>44,5</b>	<b>509.364,5</b>	<b>18.697,6</b>	<b>44,4</b>	<b>296.321,2</b>	<b>14.543,6</b>

FUENTES: Banco de Bilbao. Renta Nacional de España. «Estadística Industrial de España».

POBLACION, PRODUCCION Y RENTAS

AÑO 1964	Población total	Población activa	Población activa industrial	Población activa minera	Producción total	Producción «per capita»	Producción industrial	Producción minera	Ingresos «per capita»	Remuneración en industria	Remuneración en minería
	Miles	Miles			Millones de pesetas	Miles de pesetas	Millones de pesetas	Millones de pesetas	Miles de pesetas	Millones de pesetas	Millones de pesetas
						(Media)			(Media)		
Alava .....	161,8	74,6	33.719	371	7.149	44,2	3.599,4	24,5	42,9	1.943,0	14,1
Almería .....	363,0	119,0	17.458	3.197	6.052	16,7	1.415,0	272,1	16,0	739,0	143,4
Barcelona .....	3.261,6	1.414,4	729.785	8.563	149.424	45,8	73.472,0	1.086,7	46,4	43.843,0	783,9
Ciudad Real .....	557,6	197,4	37.914	7.331	12.303	22,1	4.443,8	1.413,0	20,7	1.668,7	489,6
Córdoba .....	781,9	278,9	48.516	2.443	15.309	19,6	4.125,7	181,6	18,8	2.288,9	131,4
Coruña (La) .....	1.001,9	417,3	65.285	893	21.325	21,3	6.216,8	111,3	21,4	3.113,8	46,2
Gerona .....	374,6	188,8	69.617	913	17.025	45,4	6.765,0	73,0	42,9	3.764,1	40,1
Granada .....	748,4	254,8	31.841	2.456	13.171	17,6	2.790,6	282,7	17,9	1.352,8	128,9
Guipúzcoa .....	539,3	250,2	128.503	889	26.513	49,2	14.045,0	93,2	49,8	7.999,5	48,9
Huelva .....	463,7	137,4	27.935	9.249	9.104	22,6	3.125,3	1.391,7	21,2	1.432,5	613,5
Jaén .....	700,2	255,6	45.530	2.901	11.682	16,7	4.093,9	263,0	16,2	2.030,7	163,8
León .....	580,4	264,1	58.568	23.407	15.789	27,2	5.425,5	2.173,3	26,9	3.688,6	1.984,6
Lérida .....	336,2	155,0	32.546	1.183	12.827	38,2	3.716,4	86,7	35,2	1.746,8	69,8
Lugo .....	458,2	212,4	18.796	736	9.734	21,2	1.967,0	95,9	20,8	735,6	33,4
Murcia .....	813,9	270,7	71.803	3.732	18.994	23,3	6.851,2	485,5	22,5	3.212,2	192,9
Navarra .....	457,7	187,9	55.661	1.886	16.560	40,7	5.330,4	240,9	40,8	2.784,7	137,0
Orense .....	444,5	199,4	19.567	267	8.455	19,0	2.119,3	20,3	18,5	764,3	9,7
Oviedo .....	1.024,3	415,1	144.899	46.251	31.824	31,1	15.791,1	4.307,4	29,2	9.822,4	3.989,4
Palencia .....	225,8	96,3	23.112	3.773	6.891	30,5	2.291,1	336,7	30,2	1.259,5	311,8
Pontevedra .....	691,2	321,3	61.043	330	17.884	25,9	5.238,0	32,2	25,6	2.793,4	14,7
Santander .....	440,8	204,5	64.578	4.356	17.226	39,1	7.734,4	886,0	36,1	4.076,7	291,9
Sevilla .....	1.342,5	429,9	115.273	2.772	30.549	22,8	10.264,8	185,7	22,7	5.614,2	161,5
Tarragona .....	385,2	178,9	41.371	977	14.161	36,8	4.177,3	60,4	35,9	2.159,3	41,4
Teruel .....	197,5	92,1	15.355	6.125	5.341	27,0	1.437,2	597,3	26,7	876,9	498,3
Vizcaya .....	868,1	384,2	200.847	5.312	42.004	48,4	23.255,7	574,5	51,8	13.505,8	396,5
<b>TOTAL NACIONAL.</b>	<b>31.565,0</b>	<b>12.711,0</b>	<b>3.567.325</b>	<b>156.870</b>	<b>979.656</b>	<b>31,0</b>	<b>352.966,4</b>	<b>16.373,4</b>	<b>31,0</b>	<b>194.411,4</b>	<b>11.459,4</b>

FUENTES : Banco de Bilbao. Renta Nacional de España.  
«Estadística Industrial de España».



POBLACION, PRODUCCION Y RENTAS

ANO 1962	Población total — Miles	Población activa — Miles	Población activa industrial	Población activa minera	Producción total — Millones de pesetas	Producción «per capita» — Miles de pesetas	Producción industrial — Millones de pesetas	Producción minera — Millones de pesetas	Ingresos «per capita» — Miles de pesetas	Remuneración en industria — Millones de pesetas	Remuneración en minería — Millones de pesetas
						(Media)			(Media)		
Alava .....	145,7	67,0	27.276	477	4.452,4	30,5	1.971,6	26,0	30,5	1.116,5	18,4
Almería .....	362,0	128,1	18.308	4.033	4.448,4	12,3	945,6	195,0	11,9	526,3	122,9
Barcelona .....	3.062,1	1.350,1	702.371	9.337	106.922,8	34,9	53.074,7	670,7	35,3	29.888,2	496,5
Ciudad Real .....	588,1	206,6	38.380	7.832	9.091,1	15,4	2.589,0	633,5	15,1	1.172,7	357,6
Córdoba .....	812,2	284,0	48.391	2.964	11.998,1	14,8	3.163,6	178,8	14,4	1.469,5	126,8
Coruña (La) .....	1.008,3	431,6	63.394	1.629	15.610,2	15,5	4.015,0	108,8	15,5	2.022,2	56,2
Gerona .....	361,9	187,5	68.770	843	11.505,4	31,8	4.856,8	62,7	30,7	2.389,6	37,8
Granada .....	779,6	257,9	38.428	2.745	9.866,1	12,7	1.927,2	226,8	12,6	939,6	108,5
Gulpúzcoa .....	503,2	239,0	119.052	1.015	17.936,1	35,6	9.701,3	75,9	35,9	5.837,5	50,9
Huelva .....	406,9	145,5	31.962	13.189	6.835,1	16,8	2.385,1	1.018,3	15,6	999,9	493,3
Jaén .....	748,6	263,5	46.721	3.498	11.844,1	15,8	2.842,0	201,6	15,2	1.172,0	151,2
León .....	597,2	273,6	62.255	2.486	11.474,3	19,2	4.396,1	2.075,8	18,8	2.541,9	1.439,2
Lérida .....	338,7	157,1	33.411	1.214	9.549,2	28,2	2.718,9	98,6	25,4	1.051,4	60,2
Lugo .....	483,5	225,4	19.609	1.001	7.871,5	16,3	1.424,7	58,6	15,9	572,8	30,5
Murcia .....	820,7	276,5	72.464	4.442	13.245,9	16,1	4.171,3	370,5	15,4	1.981,4	178,4
Navarra .....	410,2	183,9	50.800	1.169	11.204,0	27,3	3.328,6	71,5	27,7	1.693,3	56,9
Orense .....	459,7	203,6	21.330	453	5.446,1	11,8	1.589,8	21,0	11,1	570,9	16,9
Oviedo .....	1.011,6	437,5	159.492	52.994	25.021,6	24,7	13.292,6	4.613,1	23,3	7.697,3	3.216,7
Palencia .....	233,7	98,0	21.278	4.231	4.334,1	18,5	1.390,9	308,5	18,1	746,4	242,4
Pontevedra .....	706,1	324,2	51.127	586	11.338,6	18,1	2.902,3	36,5	16,2	1.521,5	18,8
Santander .....	442,7	207,1	63.167	5.278	12.287,7	27,8	5.456,5	501,3	25,7	2.890,7	323,3
Sevilla .....	1.325,8	416,2	165.574	3.563	22.913,2	17,3	6.298,6	204,2	17,3	3.540,5	143,3
Tarragona .....	370,1	175,5	38.783	1.025	9.938,7	26,9	2.769,5	42,8	26,5	1.504,2	36,5
Teruel .....	209,9	95,9	14.779	6.180	3.848,2	18,3	1.011,8	488,4	18,0	547,2	323,0
Vizcaya .....	806,3	363,9	181.613	6.002	28.653,8	35,6	15.985,9	564,0	38,7	9.266,7	308,3
<b>TOTAL NACIONAL.</b>	<b>31.356,9</b>	<b>12.685,8</b>	<b>3.397.389</b>	<b>181.220</b>	<b>705.410,0</b>	<b>22,5</b>	<b>242.153,3</b>	<b>14.085,7</b>	<b>24,9</b>	<b>128.946,0</b>	<b>9.145,2</b>

FUENTES : Banco de Bilbao. Renta Nacional de España.  
«Estadística Industrial de España».

POBLACIÓN, PRODUCCIÓN Y RENTAS

AÑO 1960	Población total	Población activa	Población activa industrial	Población activa minera	Producción total	Producción «per capita»	Producción industrial	Producción minera	Ingresos «per capita»	Remuneración en industria	Remuneración en minería
	Miles	Miles			Millones de pesetas	Miles de pesetas	Millones de pesetas	Millones de pesetas	Miles de pesetas	Millones de pesetas	Millones de pesetas
						(Media)			(Media)		
Alava .....	138,9	54,5	18.507	248	3.021	21,7	1.252,0	18,5	20.655	634,8	8,3
Almería .....	360,8	123,5	17.200	4.728	3.514	9,7	752,0	147,9	9.575	400,1	116,5
Barcelona .....	2.878,0	1.224,4	631.753	9.628	78.393	27,2	38.062,0	796,6	27.564	20.080,8	400,7
Ciudad Real .....	583,9	198,3	31.448	9.803	9.803	12,5	2.074,0	731,7	11.875	793,7	331,0
Córdoba .....	798,4	285,1	46.871	3.629	11.755	14,7	3.384,0	166,1	13.907	1.089,6	122,9
Coruña (La) .....	991,7	361,6	50.352	1.714	12.995	13,1	2.990,0	94,9	13.067	1.234,4	47,0
Gerona .....	351,4	161,6	53.723	845	7.613	21,7	2.783,0	53,2	20.716	1.288,4	25,1
Granada .....	769,4	252,7	27.852	2.601	7.413	9,6	1.490,0	203,8	9.591	562,6	71,9
Guipúzcoa .....	478,3	207,6	100.575	974	15.793	33,0	8.590,0	46,7	31.270	4.178,6	30,5
Huelva .....	399,9	137,1	28.761	14.028	5.888	14,7	2.041,0	1.152,0	13.882	669,5	353,1
Jaén .....	736,4	277,0	39.644	4.484	10.139	13,8	2.370,0	229,8	13.205	820,4	123,9
León .....	584,6	233,6	57.708	29.645	8.117	13,9	3.043,0	1.395,0	13.592	1.647,8	979,9
Lérida .....	333,8	145,9	25.522	1.966	7.077	21,2	2.061,0	98,2	19.522	610,6	54,5
Lugo .....	479,5	150,8	12.947	948	5.572	11,6	962,0	31,7	11.364	288,4	19,8
Murcia .....	800,5	274,4	60.977	5.804	10.682	13,3	3.004,9	342,1	12.950	1.317,1	193,1
Navarra .....	402,0	166,1	39.186	662	8.632	21,5	2.307,0	30,2	21.041	1.005,8	16,1
Orense .....	451,5	200,6	19.038	1.128	4.556	10,1	1.239,0	42,0	9.416	402,3	25,2
Oviedo .....	989,3	400,7	167.642	62.080	22.672	22,9	12.489,0	3.662,4	20.933	5.886,8	2.540,2
Palencia .....	232,0	91,2	19.149	4.833	3.547	15,3	1.379,0	221,2	14.493	483,3	152,7
Pontevedra .....	680,2	307,2	39.295	334	9.481	13,9	1.869,0	12,7	14.140	912,5	7,2
Santander .....	432,1	192,2	64.294	6.051	10.786	25,0	5.161,0	508,3	22.300	2.178,0	190,3
Sevilla .....	1.234,5	383,8	90.543	3.605	19.146	15,5	4.817,0	159,9	15.591	2.259,4	101,3
Tarragona .....	362,7	152,0	30.832	1.037	8.544	23,6	2.241,0	51,4	22.230	821,2	27,7
Teruel .....	215,2	97,3	14.809	6.516	3.023	14,0	829,0	365,2	13.648	386,4	223,2
Vizcaya .....	754,4	324,3	170.751	7.128	21.711	28,8	12.129,0	492,8	30.724	6.094,6	303,8
<b>TOTAL NACIONAL.</b>	<b>30.582,9</b>	<b>11.683,6</b>	<b>2.909.002</b>	<b>203.483</b>	<b>549.481</b>	<b>18,1</b>	<b>180.609,0</b>	<b>11.965,0</b>	<b>18.057</b>	<b>84.293,3</b>	<b>6.949,5</b>

FUENTES: Banco de Bilbao. Renta Nacional de España.  
«Estadística Industrial de España».

POBLACION, PRODUCCION Y RENTAS

AÑO 1957	Población total	Población activa	Población activa industrial	Población activa minera	Producción total	Producción «per capita»	Producción industrial	Producción minera	Ingresos «per capita»	Remunera-ción en industria	Remunera-ción en minería
	Miles	Miles			Millones de pesetas	Miles de pesetas	Millones de pesetas	Millones de pesetas	Miles de pesetas	Millones de pesetas	Millones de pesetas
						(Media)			(Media)		
Alava .....	127,4	55,7	19.713	282	2.739	21,5	1.317	12,9	21,2	599,4	8,3
Almería .....	362,1	122,4	15.100	4.300	3.348	9,2	884	193,4	8,2	381,4	109,9
Barcelona .....	2.648,0	1.139,3	592.800	9.001	61.750	23,2	32.577	452,8	22,5	18.362,8	350,7
Ciudad Real .....	577,2	190,1	25.529	10.249	5.682	9,8	1.559	420,6	9,8	685,7	311,1
Córdoba .....	800,5	294,6	40.831	4.183	7.991	10,0	2.230	176,5	9,9	1.116,9	128,9
Coruña (La) .....	999,7	390,1	53.544	2.214	11.902	11,9	2.968	121,6	12,0	1.452,1	66,2
Gerona .....	341,5	150,9	52.949	839	5.536	16,2	2.497	45,0	16,0	1.322,9	24,8
Granada .....	773,4	252,8	21.886	2.340	6.379	8,2	1.390	135,0	8,0	555,8	61,4
Guipúzcoa .....	441,3	185,2	96.409	989	12.754	28,9	7.687	52,3	30,3	3.226,6	32,2
Huelva .....	395,7	129,4	28.717	14.841	5.015	12,8	1.585	758,4	12,1	737,7	397,3
Jaén .....	764,1	300,1	35.360	4.321	6.448	8,4	1.968	177,8	8,5	879,9	132,6
León .....	580,2	234,3	53.367	27.600	7.160	12,3	2.989	1.355,0	12,3	1.637,7	988,2
Lérida .....	333,4	147,6	30.456	2.032	5.279	15,9	1.952	116,1	14,6	788,0	59,3
Lugo .....	498,8	138,2	11.539	930	5.271	10,6	881	60,9	10,4	261,8	24,7
Murcia .....	797,4	303,4	49.553	5.245	8.279	10,4	2.935	20,2	10,4	1.328,7	137,7
Navarra .....	396,0	164,2	37.782	518	6.909	17,4	2.544	25,9	18,4	1.046,9	15,2
Orense .....	465,2	206,6	16.851	539	3.741	7,9	1.070	22,5	7,9	414,9	14,4
Oviedo .....	979,3	363,1	150.324	56.245	17.605	18,3	9.180	2.962,3	17,3	6.253,7	2.773,6
Palencia .....	238,1	71,5	16.582	4.287	3.283	13,8	983	173,4	14,4	439,9	127,0
Pontevedra .....	722,5	293,2	36.172	438	8.920	12,3	2.076	24,6	12,3	932,6	12,2
Santander .....	420,7	162,4	52.470	3.073	7.784	18,5	3.889	448,7	17,7	1.556,9	256,3
Sevilla .....	1.209,8	388,3	93.254	2.956	17.564	14,1	5.391	162,4	14,1	2.614,4	81,8
Tarragona .....	362,2	160,9	27.228	909	6.031	16,9	1.835	69,6	15,9	742,7	26,3
Teruel .....	225,6	92,1	13.742	6.142	2.668	11,8	766	302,9	11,1	393,5	216,5
Vizcaya .....	689,0	299,3	164.292	4.826	19.450	28,2	11.304	288,8	30,2	5.845,7	140,2
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>29.934,2</b>	<b>11.093,4</b>	<b>2.709.060</b>	<b>189.032</b>	<b>452.948</b>	<b>15,1</b>	<b>162.707</b>	<b>9.510,1</b>	<b>15,1</b>	<b>31.107,4</b>	<b>6.915,3</b>

FUENTES: Banco de Bilbao. Renta Nacional de España.  
«Estadística Industrial de España».

**PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD (1963-1969)**

(Por sustancias y provincias)

CUADROS 7

Por provincias y total nacional.

Consta de: producción en t, número de empleados, horas trabajadas, productividades y costes del personal.

A efectos comparativos se han adoptado los años 1963 y 1969, si bien se dispone de la serie 1960-1969.

Se complementa con las tablas «Producción por sustancias» y «Población activa en minería».

CUADRO 7.1

**PRODUCCION EMPLEADOS, VALOR PRODUCCION-PRODUCTIVIDAD**

ANTRACITA	Producción Miles de toneladas		Número de empleados		Horas de trabajo Miles		Productividad por mil horas de trabajo		Productividad Tonelada por empleado		Costes del personal Miles de pesetas	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Córdoba .....	50	161	438	807	906	1.081	55	149	114	199	20.961	96.283
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gulpúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaén .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
León .....	1.988	1.725	11.782	8.717	21.141	14.476	94	119	169	198	689.907	1.034.863
Lérida .....	17	12	117	47	321	155	53	77	145	225	9.331	12.089
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	443	558	2.849	2.186	5.103	3.435	87	162	155	255	154.570	253.814
Palencia .....	275	307	1.795	1.805	3.426	2.491	80	170	153	170	103.906	180.136
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL NACIONAL.</b>	<b>2.773</b>	<b>2.773</b>	<b>16.985</b>	<b>13.599</b>	<b>30.903</b>	<b>4.763</b>	<b>89</b>	<b>127</b>	<b>163</b>	<b>204</b>	<b>179.201</b>	<b>1.587.398</b>

PRODUCCION EMPLEADOS, VALOR PRODUCCION-PRODUCTIVIDAD

234

HULLA	Producción Miles de toneladas		Número de empleados		Horas de trabajo Miles		Productividad por mil horas de trabajo		Productividad Tonelada por empleado		Costes del personal Miles de pesetas	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	835	615	4.460	2.508	8.244	4.318	101	142	187	245	209.424	344.199
Córdoba .....	102	206	737	414	1.388	547	73	377	138	497	37.870	56.716
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	10	—	55	—	97	—	103	—	181	—	3.214	—
Granada .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaén .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
León .....	1.612	1.851	8.648	5.583	15.907	9.848	101	188	186	332	518.759	802.007
Lérida .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	7.152	5.917	42.774	31.560	79.047	47.963	90	123	167	187	2.749.624	5.396.950
Palencia .....	256	111	1.844	632	3.788	1.236	68	90	139	176	123.207	104.164
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	139	154	1.618	949	2.908	1.738	48	89	86	162	84.416	98.002
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>10.135</b>	<b>8.854</b>	<b>60.412</b>	<b>41.646</b>	<b>111.987</b>	<b>65.650</b>	<b>90</b>	<b>134</b>	<b>168</b>	<b>212</b>	<b>3.740.459</b>	<b>6.802.038</b>

PRODUCCION EMPLEADOS, VALOR PRODUCCION-PRODUCTIVIDAD

LIGNITO	Producción Miles de toneladas		Número de empleados		Horas de trabajo Miles		Productividad por mil horas de trabajo		Productividad Tonelada por empleado		Costes del personal Miles de pesetas	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	3	—	10	—	16	—	187	—	300	—	500
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	567	520	3.152	2.437	6.606	4.619	86	113	180	213	212.580	349.597
Ciudad Real .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Córdoba .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coruña (La) .....	330	347	143	173	287	330	1.150	1.052	2.307	2.006	7.001	17.317
Gerona .....	0,5	0,6	3	4	6	8	83	75	166	150	85	317
Granada .....	—	0,3	—	6	—	3	—	100	—	50	—	280
Guipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaén .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
León .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lérida .....	110	80	608	324	1.100	546	100	147	181	247	34.042	30.075
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	0,2	0,9	23	5	37	7	5	129	9	180	437	290
Sevilla .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	1.343	1.633	5.242	3.812	9.642	7.128	139	229	254	428	318.558	507.181
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>2.591</b>	<b>1.740</b>	<b>10.546</b>	<b>7.255</b>	<b>20.367</b>	<b>13.533</b>	<b>127</b>	<b>202</b>	<b>246</b>	<b>377</b>	<b>631.263</b>	<b>955.200</b>

PRODUCCION EMPLEADOS, VALOR PRODUCCION-PRODUCTIVIDAD

HIERRO	Producción Miles de toneladas		Número de empleados		Horas de trabajo Miles		Productividad por mil horas de trabajo		Productividad Tonelada por empleado		Costes del personal Miles de pesetas	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	280	41	892	107	2.081	153	135	268	314	383	46.907	5.300
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Córdoba .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	873	2.148	1.644	905	3.507	859	249	2.501	531	2.373	81.090	103.140
Guipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	301	—	95	—	207	—	1.454	—	3.168	—	5.081
Jaén .....	25	—	119	—	208	—	120	—	210	—	3.833	—
León .....	671	789	863	632	1.407	1.071	477	737	773	1.248	54.233	67.442
Lérida .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugo .....	209	178	318	76	554	154	377	1.156	657	2.342	14.012	6.022
Murcia .....	40	—	229	—	439	—	91	—	157	—	7.887	—
Navarra .....	3	3	17	8	33	15	91	2.000	176	375	598	968
Orense .....	2	1	14	10	22	18	91	56	143	100	237	311
Oviedo .....	214	65	805	96	1.350	143	159	455	266	677	29.367	10.422
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	410	527	1.343	697	2.882	1.529	142	345	305	756	61.386	69.454
Sevilla .....	86	—	248	—	566	—	152	—	347	—	10.307	—
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	138	554	484	245	983	724	140	765	285	2.261	18.065	28.228
Vizcaya .....	1.499	1.497	4.000	1.793	9.701	3.988	155	375	375	835	217.331	285.756
<b>TOTAL NACIONAL.</b>	<b>5.199</b>	<b>6.409</b>	<b>12.042</b>	<b>5.083</b>	<b>25.890</b>	<b>9.646</b>	<b>199</b>	<b>664</b>	<b>428</b>	<b>1.261</b>	<b>588.363</b>	<b>617.701</b>

## PRODUCCION EMPLEADOS, VALOR PRODUCCION-PRODUCTIVIDAD

PIRITAS	Producción Miles de toneladas		Número de empleados		Horas de trabajo Miles		Productividad por mil horas de trabajo		Productividad Tonelada por empleado		Costes del personal Miles de pesetas	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Córdoba .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	2.065	1.813	6.030	4.246	12.193	7.980	169	227	342	427	304.211	417.237
Jaén .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
León .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lérida .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	81	13	216	140	388	244	209	53	375	93	11.553	10.015
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>2.146</b>	<b>1.826</b>	<b>6.246</b>	<b>4.386</b>	<b>12.634</b>	<b>8.224</b>	<b>170</b>	<b>222</b>	<b>344</b>	<b>416</b>	<b>315.912</b>	<b>427.252</b>



PRODUCCION EMPLEADOS, VALOR PRODUCCION-PRODUCTIVIDAD

FLOMO	Producción <i>Miles de toneladas</i>		Número de empleados		Horas de trabajo <i>Miles</i>		Productividad por mil horas de trabajo		Productividad <i>Tonelada por empleado</i>		Costes del personal <i>Miles de pesetas</i>	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	7	4	241	126	448	221	16	18	29	32	11.102	15.315
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	4	4	434	252	844	419	5	10	9	16	23.412	29.649
Córdoba .....	1	2	132	167	188	263	5	8	8	12	4.111	12.216
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	3	4	240	239	459	326	7	12	12	17	9.905	21.985
Guipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaén .....	26	32	2.366	1.527	5.013	3.024	5	11	11	21	115.483	185.710
León .....	—	1	29	42	40	89	—	11	—	24	1.129	4.095
Lérida .....	2	2	89	92	211	200	9	10	22	22	6.383	16.145
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	1	1	45	39	112	89	9	11	22	26	2.075	4.475
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarragona .....	2	2	289	160	562	347	4	6	7	13	17.268	20.153
Teruel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL NACIONAL.</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>4.087</b>	<b>2.711</b>	<b>8.297</b>	<b>5.147</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>198.814</b>	<b>317.058</b>

PRODUCCION EMPLEADOS, VALOR PRODUCCION-PRODUCTIVIDAD

239

PLOMO-CINC	Producción Miles de toneladas		Número de empleados		Horas de trabajo Miles		Productividad por mil horas de trabajo		Productividad Tonelada por empleado		Costes del persona' Miles de pesetas	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
Alava .....	—	—	7	—	16	—	—	—	—	—	467	—
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Córdoba .....	3	1	106	73	255	155	12	6	28	14	5.931	8.085
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guipúzcoa .....	2	1	20	29	57	68	35	15	100	35	1.366	3.271
Huelva .....	—	0,2	5	104	6	165	—	1	—	2	233	9.623
Jaén .....	0,2	—	16	—	34	—	6	—	13	—	732	—
León .....	0,1	—	16	—	19	—	5	—	6	—	300	—
Lérida .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	26	33	1.072	1.162	2.355	2.456	11	13	24	28	50.210	149.081
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	2	1	315	306	666	594	3	2	6	3	20.927	32.609
Sevilla .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vizcaya .....	2	—	43	—	89	—	22	—	46	—	1.824	—
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>53</b>	<b>37</b>	<b>1.662</b>	<b>1.744</b>	<b>3.600</b>	<b>3.553</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>84.011</b>	<b>209.288</b>

PRODUCCION EMPLEADOS, VALOR PRODUCCION-PRODUCTIVIDAD

240

MERCURIO	Producción — Miles de toneladas		Número de empleados		Horas de trabajo — Miles		Productividad por mil horas de trabajo		Productividad — Tonelada por empleado		Costes del personal — Miles de pesetas	
	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969	1963	1969
	Alava .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Almería .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barcelona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciudad Real .....	53	74	1.887	1.791	2.249	2.464	24	30	28	41	55.770	153.933
Córdoba .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coruña (La) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guipúzcoa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huelva .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaén .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
León .....	4	17	80	117	177	213	23	80	50	145	5.122	16.879
Lérida .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Navarra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oviedo .....	—	83	19	250	30	434	—	191	—	332	1.489	41.772
Palencia .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santander .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sevilla .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarragona .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teruel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vizcaya .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>57</b>	<b>174</b>	<b>1.986</b>	<b>2.158</b>	<b>2.456</b>	<b>3.112</b>	<b>23</b>	<b>56</b>	<b>29</b>	<b>81</b>	<b>62.381</b>	<b>206.584</b>

## EMPLEO Y PRODUCCION EN DIVERSAS RAMAS PRODUCTIVAS

## Empleo, horas trabajadas, producción y productividad

En series anuales 1966-1969, la información cubre datos sobre empleo, horas trabajadas, valor de la producción y productividad.

Las ramas de la producción incluidas son: Alimentación, textil (factoría), textil (confección), artes gráficas, industria química, derivados del petróleo y carbón, vidrio, cerámica, cementos y derivados, metalurgia básica, transformados metálicos, material de transporte, minería del carbón, minería metálica y minería no metálica.

Tanto el número de horas trabajadas como la productividad, están calculadas considerando la cifra global de empleo. La productividad ha sido hallada dividiendo el valor pesetas de la producción por el número de horas trabajadas.

Consta de cuatro cuadros.

CUADRO 8.1

## EMPLEO, HORAS TRABAJADAS, PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD

(Por ramas productivas)

(Año 1966)

RAMA PRODUCTIVA	EMPLEO		Horas trabajadas	Valor producción	Productividad
	Total	Obreros productores	Miles	Miles de pesetas	Pesetas/hora
Alimentación (excluidas bebidas) .....	232.184	200.242	281.127	124.991.496	444
Textil (factoría) .....	231.049	204.854	473.017	91.253.159	192
Textil (confección) .....	108.976	93.421	234.134	34.664.684	148
Artes Gráficas .....	66.700	53.232	132.900	15.251.498	124
Industria química (1) .....	126.464	86.017	208.066	96.504.115	463
Derivados petróleo y carbón .....	13.120	9.839	18.299	28.365.870	1.550
Vidrio, cerámica, cemento y derivados (2) .....	168.768	141.838	368.573	39.620.074	107
Metalurgia básica .....	98.770	76.449	176.824	39.127.929	221
Transformados metálicos .....	382.773	303.471	739.363	108.732.194	147
Material de transporte .....	128.135	97.099	232.062	78.001.003	336
Minería carbón .....	77.019	68.475	131.776	10.993.856	83
Minería metálicos .....	25.526	22.660	49.114	6.386.306	130
Minería no metálicos .....	11.479	9.825	20.307	2.197.242	108

(1) Sustancias y productos químicos fundamentales.

(2) Se trata de productos elaborados desde minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón.

FUENTE: «Estadística Industrial de España» (Instituto Nacional de Estadística).

CUADRO 8.2

## EMPLEO, HORAS TRABAJADAS, PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD

(Por ramas productivas)

(Año 1967)

RAMA PRODUCTIVA	EMPLEO		Horas trabajadas	Valor producción	Productividad
	Total	Obreros productores	Miles	Miles de pesetas	Pesetas/hora
Alimentación (excluidas bebidas) .....	234.782	203.249	296.419	139.564.128	470
Textil (factoría) .....	225.137	198.611	457.854	90.314.801	197
Textil (confección) .....	110.154	94.326	237.754	38.946.358	163
Artes Gráficas .....	68.253	54.103	134.764	17.209.747	127
Industria química (1) .....	128.750	85.838	206.755	109.632.776	530
Derivados petróleo y carbón .....	10.351	7.560	18.247	34.696.328	1.901
Vidrio, cerámica, cemento y derivados (2) .....	170.942	144.561	371.340	43.878.676	118
Metalurgia básica .....	100.015	76.854	176.207	38.667.336	219
Transformados metálicos .....	382.891	303.584	733.222	117.375.882	160
Material de transporte .....	125.485	94.363	230.002	80.058.525	348
Minería carbón .....	70.561	62.207	114.384	10.585.362	92
Minería metálicos .....	23.149	20.322	43.783	6.143.565	140
Minería no metálicos .....	10.639	8.931	19.446	2.411.297	124

(1) Sustancias y productos químicos fundamentales.

(2) Se trata de productos elaborados desde minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón.

FUENTE: «Estadística Industrial de España» (Instituto Nacional de Estadística).

## EMPLEO, HORAS TRABAJADAS, PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD

(Por ramas productivas)

(Año 1968)

RAMA PRODUCTIVA	E M P L E O		Horas trabajadas	Valor producción	Productividad
	Total	Obreros productores	Miles	Miles de pesetas	Pesetas/hora
Alimentación (excluidas bebidas) .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.
Textil (factoría) .....	221.387	196.780	438.574	89.862.106	204
Textil (confección) .....	115.175	98.035	244.143	44.154.022	180
Artes Gráficas .....	67.314	53.885	134.097	18.917.007	142
Industria química (1) .....	129.905	85.874	207.975	129.664.274	623
Derivados del petróleo y carbón .....	10.377	7.591	18.786	45.223.125	2.407
Vidrio, cerámica, cemento y derivados (2) .....	170.225	143.442	368.797	48.671.527	131
Metalurgia básica .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.
Transformados metálicos .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.
Material de transporte .....	129.900	97.557	240.252	85.310.246	355
Minería del carbón .....	67.551	59.211	106.762	10.670.748	100
Minería metálicos .....	22.218	19.373	41.182	7.697.330	187
Minería no metálicos .....	10.613	8.697	18.978	2.684.041	141

(1) Sustancias y productos químicos fundamentales.

(2) Se trata de productos elaborados desde minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón.

FUENTE: «Estadística Industrial de España» (Instituto Nacional de Estadística).

## EMPLEO, HORAS TRABAJADAS, PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD

(Por ramas productivas)

(Año 1969)

RAMA PRODUCTIVA	E M P L E O		Horas trabajadas	Valor producción	Productividad
	Total	Obreros productores	Miles	Miles de pesetas	Pesetas/hora
Alimentación (excluidas bebidas) .....	105.949	92.435	139.803	68.210.989	487
Textil (factoría) .....	56.843	49.406	110.997	21.205.263	191
Textil (confección) .....	1.967	1.554	4.097	580.201	141
Artes Gráficas .....	69.079	54.774	137.906	20.687.806	150
Industria química (1) .....	76.650	56.758	134.063	70.291.488	524
Derivados del petróleo y carbón .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.
Vidrio, cerámica, cemento y derivados (2) .....	117.343	99.289	251.815	33.378.657	132
Metalurgia básica .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.
Transformados metálicos .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.
Material de transporte .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.
Minería del carbón .....	63.000	S. D.	92.400	9.100.000	98
Minería metálicos .....	20.600	S. D.	35.600	5.571.000	156
Minería no metálicos .....	5.700	S. D.	9.700	2.307.000	238

(1) El número de empleados y las horas trabajadas son inferiores a años anteriores por hallarse incompleta la estadística de 1969.

(2) Se trata de productos elaborados desde minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón.

FUENTE: Los datos proceden de «Estadística Industrial» de la Organización Sindical, no habiendo sido aún recopilada la información marcada con S. D.

**TRABAJOS EN PARO (1960-1969)**

(Por grupos de actividad económica)

Los datos aportados por los Anuarios Estadísticos no concuerdan con los enviados por España a la OIT y las

CUADRO 9

Naciones Unidas (ver Estadística Internacional), siendo, en los últimos años, superiores las cifras recogidas por dichas organizaciones a las aquí presentadas. Los datos de los anuarios proceden de la Delegación Nacional de Sindicatos, mientras que las cifras presentadas a nivel internacional son proporcionadas por las oficinas de colocación anejas al Instituto Nacional de Previsión.

CUADRO 9

**PARADOS POR GRUPOS DE ACTIVIDAD ECONOMICA**

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Industrias agrícolas, forestales y de la mar .....	46.120	56.186	34.755	31.954	72.153	57.852	37.695	49.192	57.571	20.319
Industrias de la alimentación .....	6.299	5.382	3.632	5.466	9.375	6.681	8.584	7.023	7.479	8.104
Industrias extractivas .....	2.715	2.239	3.421	2.941	3.406	3.815	5.774	5.449	6.248	4.842
Industrias fabriles .....	22.144	22.865	17.863	30.700	32.746	31.081	29.335	44.495	50.718	42.338
Industrias de la construcción .....	32.228	26.685	11.178	21.695	30.538	25.419	23.393	39.906	44.159	35.240
Transportes y comunicaciones .....	3.093	3.360	2.127	2.557	2.381	4.353	5.553	5.845	6.144	7.446
Comercio en general .....	1.750	1.852	1.916	3.544	4.165	3.816	4.345	5.632	5.084	4.979
Servicios .....	11.273	10.240	6.686	11.591	7.574	6.909	7.414	12.951	12.736	12.930
Otras industrias y profesiones .....	4.682	4.162	7.567	5.847	7.728	5.884	5.272	8.297	6.889	6.643
<b>TOTALES .....</b>	<b>130.304</b>	<b>133.151</b>	<b>88.145</b>	<b>122.315</b>	<b>170.056</b>	<b>145.818</b>	<b>127.372</b>	<b>178.740</b>	<b>171.022</b>	<b>142.901</b>

FUENTE: «Anuario Estadístico del Instituto Nacional de Estadística».

**SALARIOS POR HORA TRABAJADA (1965-1969)**  
(Por sectores industriales y categorías profesionales)

CUADROS 10

Quedan desglosados en una serie anual—1966-1969—los diferentes ramos de la producción industrial, por categorías profesionales. La minería aparece desglosada en carbón, minerales metálicos y minerales no metálicos.

Los datos obtenidos son el resultado de una encuesta, realizada sobre las listas de establecimientos de las Mutualidades Laborales, siendo excluidos de la misma los establecimientos con diez o menos trabajadores. El plus familiar está excluido del cómputo realizado. Los anuarios y boletines mensuales de Estadística, así como la Estadística Minera y Metalúrgica, han servido para establecer comparaciones sobre las cifras aportadas por las diferentes publicaciones, habiéndose considerado satisfactorio el grado de homogeneidad de la información.

Se subdivide en cuatro cuadros.

**SALARIOS**  
(Por hora trabajada)

CUADRO 10.1

AÑO 1966	Ingenieros y Licenciados	Peritos y Ayudantes	Técnicos de Taller	Jefes administrativos	Oficiales administrativos	Auxiliares administrativos	Subalternos	Jefes de Equipo y Oficiales de 1.ª	Oficiales de 2.ª y 3.ª	Peones especializados	Peones	Apren-dices	Remune-ración media
Extracción de carbones .....	111,06	82,69	70,31	56,34	46,98	31,95	34,36	56,77	41,83	38,63	30,04	23,10	46,66
Extracción de minerales metálicos.	99,71	62,65	43,12	55,31	37,89	24,78	25,82	33,65	30,28	29,49	25,90	13,29	30,86
Extracción de minerales no metálicos .....	111,67	76,11	52,59	74,06	44,57	30,25	34,14	39,43	37,11	32,86	23,35	14,03	35,79
Industrias textiles .....	82,03	58,19	39,98	62,77	41,23	23,63	31,04	35,54	25,92	24,75	19,93	15,08	26,45
Fabricación de productos derivados del petróleo y carbón ...	97,65	75,77	43,80	50,61	37,87	21,83	29,01	30,50	26,47	23,74	19,17	11,80	24,93
Fabricación de productos minerales no metálicos .....	103,94	70,93	50,14	61,43	39,44	23,58	30,31	33,46	28,24	28,84	23,01	10,45	30,32
Industrias metálicas básicas .....	88,04	52,31	41,95	48,59	34,39	22,68	19,76	25,99	22,44	19,28	16,83	10,26	21,28
Industrias de la construcción .....	151,50	84,20	59,89	82,43	51,34	37,92	36,93	36,98	30,88	27,37	27,87	15,48	41,46
Agua, gas y electricidad .....													

FUENTE: «Salarios» (Publicación del Instituto Nacional de Estadística).

**SALARIOS**  
(Por hora trabajada)

CUADRO 10.2

AÑO 1967	Ingenieros y Licenciados	Peritos y Ayudantes	Técnicos de Taller	Jefes administrativos	Oficiales administrativos	Auxiliares administrativos	Subalternos	Jefes de Equipo y Oficiales de 1.ª	Oficiales de 2.ª y 3.ª	Peones especializados	Peones	Apren-dices	Remune-ración media
Extracción de carbones .....	121,22	90,84	73,39	66,25	50,99	35,02	37,28	65,45	50,72	47,79	36,16	25,60	54,43
Extracción de minerales metálicos.	121,25	78,27	47,89	65,83	46,79	29,17	32,21	36,45	35,14	34,36	29,19	13,79	35,65
Extracción de minerales no metálicos .....	135,45	86,87	60,61	85,08	49,76	35,18	37,03	42,17	38,95	36,31	24,90	16,20	39,81
Industrias textiles .....	90,43	61,88	47,27	67,51	45,60	26,19	32,17	37,87	30,06	27,63	22,10	15,38	29,35
Fabricación de productos derivados del petróleo y carbón ...	101,57	77,62	47,66	55,06	40,10	26,28	35,50	33,75	30,42	28,50	21,60	15,24	28,89
Fabricación de productos minerales no metálicos .....	118,63	77,19	54,91	68,69	43,94	26,98	35,47	36,69	31,01	31,75	25,25	12,09	33,98
Industrias metálicas básicas .....	97,05	62,13	46,77	61,82	38,55	26,54	25,29	30,34	25,03	22,09	18,74	12,75	24,52
Industrias de la construcción .....	161,52	88,41	64,37	95,37	57,83	41,36	42,89	45,91	36,30	33,69	33,49	16,30	47,92
Agua, gas y electricidad .....													

FUENTE: «Salarios» (Publicación del Instituto Nacional de Estadística).

**SALARIOS**  
(Por hora trabajada)

AÑO 1968	Ingenieros y Licenciados	Peritos y Ayudantes	Técnicos de Taller	Jefes administrativos	Oficiales administrativos	Auxiliares administrativos	Subalternos	Jefes de Equipo y Oficiales de 1.ª	Oficiales de 2.ª y 3.ª	Peones especializados	Peones	Apren-dices	Remune-ración media
Extracción de carbones .....	121,81	90,16	71,75	67,91	51,15	35,86	36,39	68,93	50,17	49,22	39,17	28,26	56,27
Extracción de minerales metálicos.	122,64	78,40	47,98	65,53	46,50	31,41	31,32	41,04	35,34	34,45	32,48	13,97	37,11
Extracción de minerales no metálicos .....	133,61	88,35	61,44	88,36	50,42	35,57	38,63	44,40	39,03	36,44	24,33	16,61	40,63
Industrias textiles .....	92,96	61,62	49,13	69,69	46,03	27,82	32,47	38,09	31,24	28,08	22,45	15,02	30,35
Fabricación de productos deriva-dados del petróleo y carbón ...	110,31	83,21	49,00	59,61	44,44	28,56	37,45	36,52	32,68	30,18	22,52	14,82	30,68
Fabricación de productos minera-les no metálicos .....													
Industrias metálicas básicas .....	127,79	83,11	59,82	74,98	47,51	29,71	38,40	39,50	33,16	34,12	27,32	12,58	36,96
Industrias de la construcción .....	111,04	10,47	52,54	68,32	42,76	30,88	29,24	32,05	26,90	23,42	20,87	12,70	26,99
Agua, gas y electricidad .....	155,09	95,67	67,02	100,14	61,74	46,92	45,52	50,00	39,85	35,33	33,24	16,99	51,53

FUENTE: «Salarios» (Publicación del Instituto Nacional de Estadística).

**SALARIOS**  
(Por hora trabajada)

AÑO 1969	Ingenieros y Licenciados	Peritos y Ayudantes	Técnicos de Taller	Jefes administrativos	Oficiales administrativos	Auxiliares administrativos	Subalternos	Jefes de Equipo y Oficiales de 1.ª	Oficiales de 2.ª y 3.ª	Peones especializados	Peones	Apren-dices	Remune-ración media
Extracción de carbones .....	142,35	103,29	84,42	78,08	58,83	36,97	42,75	79,98	57,16	58,27	48,80	32,63	66,28
Extracción de minerales metálicos.	118,56	79,45	52,78	70,85	46,81	32,54	32,26	47,38	39,47	38,98	33,90	16,83	40,94
Extracción de minerales no metálicos .....	150,01	108,53	77,51	96,01	56,92	36,99	46,71	59,09	47,95	40,95	25,62	18,31	47,79
Industrias textiles .....	98,71	63,68	52,70	73,85	50,09	29,85	34,64	43,40	33,00	30,84	23,53	16,81	32,73
Fabricación de productos deriva-dados del petróleo y carbón ...	140,05	99,06	56,50	69,57	53,34	32,72	41,68	39,91	35,98	35,52	23,53	15,76	34,75
Fabricación de productos minera-les no metálicos .....													
Industrias metálicas básicas .....	138,77	89,71	67,15	82,92	53,39	32,27	43,35	43,88	37,37	40,14	29,72	14,04	42,06
Industrias de la construcción .....	128,79	76,64	61,52	74,14	50,24	33,34	30,19	35,26	30,72	26,97	22,21	14,60	30,04
Agua, gas y electricidad .....	161,11	104,36	71,37	107,84	71,01	49,98	52,07	56,52	43,99	38,00	37,02	18,78	57,22

FUENTE: «Salarios» (Publicación del Instituto Nacional de Estadística).



**SALARIOS EN DIVERSAS RAMAS DE LA PRODUCCION (1960-1968)**  
(Incluida minería)

CUADROS 11

Al hacerse comparaciones entre las series de salarios, se deben tener presentes las diferencias de conceptos: alcance, métodos de compilación y presentación de las estadísticas. Los datos sobre las ganancias presentan fluctuaciones que reflejan la influencia, tanto de los cambios de las tarifas de salarios, como el número de horas trabajados, el diferente peso de una u otra categoría profesional en la población empleada, etc. A efectos comparativos ha sido adoptado el dólar USA como moneda unificadora, habiéndose efectuado las conversiones en dólares de cada año.

No todos los países presentan las mismas ramas de la producción, si bien los sectores imprenta y editoriales, química, metalurgia y minería son tratados en cada uno de los países.

A excepción de Bélgica, los salarios se hallan colocados en ganancias hora, lo cual es una evidente ventaja al establecer comparaciones.

En lo que a la minería se refiere, Francia y Holanda calculan los salarios a partir de la jornada de trabajo. A excepción de España e Italia, los salarios en la minería se refieren a la minería del carbón (especialmente hulla).

Los países de Bélgica, Holanda y Alemania calculan los salarios de los hombres solamente, lo cual se traduce en niveles salariales superiores, relativamente a los países que incluyan la mano de obra tanto masculina como femenina.

Se subdivide en seis cuadros.

**SALARIOS EN DIVERSAS RAMAS DE LA PRODUCCION (HOMBRES)**  
(En moneda nacional y en dólares)

CUADRO 11.1

B E L G I C A	1 9 6 0		1 9 6 1		1 9 6 2		1 9 6 3		1 9 6 4		1 9 6 5		1 9 6 6		1 9 6 7		1 9 6 8	
	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$
Alimentación .....	217,9	4,19	226,6	4,27	239,6	4,40	260,6	5,11	289,1	5,40	316,2	6,18	343,7	6,43	362,7	7,15	378,6	7,27
Textiles .....	213,5	4,14	224,1	4,25	236,5	4,37	261,5	5,12	289,8	5,41	309,3	6,11	341,8	6,41	362,4	7,14	380,7	7,29
Imprentas y editoriales .....	264,1	5,15	272,3	5,23	293,0	5,44	305,4	6,06	331,2	6,33	366,5	7,19	392,8	7,42	420,4	8,23	446,2	8,45
Minería (1) .....	309,8	6,11	314,7	6,16	336,4	6,37	361,1	7,13	420,0	8,22	454,4	8,37	485,5	9,35	510,6	10,14	—	—

\* Promedio de ganancias por día y hombre.

(1) Minas de hulla.

FUENTES: Anuarios de Estadísticas del Trabajo de las Naciones Unidas y de la Oficina Internacional del Trabajo.

**SALARIOS EN DIVERSAS RAMAS DE LA PRODUCCION**  
(En moneda nacional y en dólares)

CUADRO 11.2

I T A L I A	1 9 6 0		1 9 6 1		1 9 6 2		1 9 6 3		1 9 6 4		1 9 6 5		1 9 6 6		1 9 6 7		1 9 6 8	
	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$	M. N.	\$
Alimentación .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	369	0,55	388	0,61	411	0,63	428	0,65
Textiles .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	320	0,50	332	0,51	330	0,51	372	0,56
Imprentas y editoriales .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	542	0,84	561	0,86	612	0,95	640	1,01
Productos químicos .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	418	0,64	441	0,70	472	0,73	489	0,75
Industrias metalúrgicas básicas .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	482	0,74	502	0,80	530	0,83	548	0,84
Maquinaria eléctrica .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	404	0,62	414	0,63	439	0,70	454	0,71
Derivados del petróleo y del carbón .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	579	0,91	612	0,94	641	1,01	684	1,06
Minería .....	252	0,40	269	0,42	306	0,45	383	0,60	449	0,71	442	0,70	469	0,73	496	0,75	521	0,82

\* Promedio de ganancias por hora, incluido el pago en especies.

FUENTES: Anuarios de Estadísticas del Trabajo de las Naciones Unidas y de la Oficina Internacional del Trabajo.

## MUTUALIDADES LABORALES

Importe de las prestaciones, pensiones y subsidios devengados por las Mutualidades relacionadas con la minería

(En miles de pesetas)

	1963	1964	1965	1966	1967
<i>Importe total de las prestaciones devengadas:</i>					
Carbón .....	436 718	542.131	691.642	770.792	1.133.670
Extractivas .....	28.714	42.068	52.039	56.108	82.947
Metálicas (1) .....	73.527	113.189	140.465	150.047	—
Plomo (1) .....	14.333	19.514	23.272	25.039	—
<i>Importe de las pensiones por jubilación:</i>					
Carbón .....	179.417	221.291	279.673	315.472	463.123
Extractivas .....	15.816	22.550	28.287	30.293	43.338
Metálicas .....	40.780	61.641	77.049	81.073	—
Plomo .....	5.425	7.470	9.345	10.216	—
<i>Importe de las pensiones por invalidez:</i>					
Carbón .....	74.329	83.304	122.175	171.990	415.120
Extractivas .....	1.630	2.512	3.591	4.159	9.472
Metálicas .....	3.383	5.517	8.063	9.946	—
Plomo .....	1.892	2.333	2.918	7.238	—
<i>Importe de los subsidios por defunción:</i>					
Carbón .....	2.157	2.271	2.296	2.254	2.151
Extractivas .....	132	166	163	167	658
Metálicas .....	448	433	439	443	—
Plomo .....	79	90	96	98	—
<i>Importe de las pensiones por viudedad:</i>					
Carbón .....	Sin datos	57.806	79.024	80.965	121.327
Extractivas .....	Sin datos	5.850	7.497	8.350	13.294
Metálicas (1) .....	Sin datos	17.931	23.155	25.073	—
Plomo (1) .....	Sin datos	1.250	1.715	1.949	—
<i>Importe de las pensiones por orfandad:</i>					
Carbón .....	Sin datos	14.668	18.388	18.290	22.117
Extractivas .....	Sin datos	1.511	1.880	1.816	2.292
Metálicas .....	Sin datos	4.794	5.658	5.667	—
Plomo .....	Sin datos	1.050	1.240	1.163	—
<i>Importe de las prestaciones por asistencia sanitaria:</i>					
Carbón .....	Sin datos	36.831	40.169	37.427	71.157
Extractivas .....	Sin datos	4.116	4.418	4.732	8.932
Metálicas .....	Sin datos	10.825	12.039	12.685	—
Plomo .....	Sin datos	1.564	1.660	1.727	—
<i>Importe de las prestaciones potestativas de acción formativa:</i>					
Carbón .....	Sin datos	9.256	12.436	14.301	16.583
Extractivas .....	Sin datos	806	1.076	689	3.138
Metálicas .....	Sin datos	1.718	2.762	2.767	—
Plomo .....	Sin datos	115	216	289	—

(1) A partir de 1967, Metálicas y Plomo se integran en Siderometalúrgicas.  
FUENTE: Memoria anual del Ministerio de Trabajo.

**MUTUALIDADES LABORALES**  
**Recaudaciones de cuotas y cotizaciones anuales por trabajador**  
 (En miles de pesetas)

	1963	1964	1965	1966	1967
<i>Recaudación anual de cuotas:</i>					
Carbón .....	429.083	441.967	481.464	468.514	502.351
Extractivas .....	33.514	38.419	38.333	39.790	62.739
Metálicas .....	75.052	75.004	71.402	68.330	—
Plomo .....	10.765	10.772	10.520	10.170	—
<i>Cotización anual media por trabajador:</i>					
Carbón .....	4.486	4.853	5.503	5.719	6.795
Extractivas .....	2.116	2.444	2.348	2.367	3.704
Metálicas .....	1.992	2.264	2.324	2.386	—
Plomo .....	2.036	2.310	2.368	2.424	—

FUENTE: Memoria anual del Ministerio de Trabajo.

**SERVICIO DEL FONDO COMPENSADOR DEL SEGURO DE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES**

(Negociado de Expedientes de Prestaciones)

1. Pensionistas del fondo e importe de las pensiones (por enfermedades), 1962-1970.
2. Expedientes de revisión por incapacidad y enfermedad, 1963-1967.
3. Expedientes resueltos de incapacidad según clase de trabajo (por sustancias y causas), 1962-1967.
4. Reclamaciones formuladas por trabajadores, según clases de enfermedad, 1962-1967.

Todas ellas son series de 1962 a 1967.

La primera tabla indica los expedientes resueltos de incapacidad en minas y su comparación con el total de expedientes resueltos por el fondo compensador.

La segunda, expedientes resueltos de incapacidad según las enfermedades profesionales más relacionadas con la minería.

La tercera consta de las reclamaciones formuladas según las enfermedades y las decisiones adoptadas por el fondo.

La cuarta, pensionistas del fondo e importe de las pensiones, para las enfermedades más típicamente mineras y para el total del fondo compensador.

La quinta son expedientes de revisión desglosados en:

- Recuperados.
- Incapacitados:
  - Igual.
  - Mayor.
  - Menor.
- Total.

Todo ello referido a las enfermedades anteriormente mencionadas y al total del Fondo Compensador.

CUADRO 14.1

**EXPEDIENTES RESUELTOS DE INCAPACIDAD SEGUN CLASE DE TRABAJO**

	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Expedientes de minas de carbón .....	750	755	1.259	1.574	1.390	4.346
Expedientes de minas de plomo .....	178	167	234	232	284	478
Expedientes de resto minas metálicas .....	87	201	209	232	154	241
Expedientes de minas de oro .....	1	—	1	—	18	21
Expedientes de minas de sal .....	3	4	1	5	5	10
<b>NÚMERO TOTAL DE EXPEDIENTES RESUELTOS POR EL NEGOCIADO .....</b>	<b>1.226</b>	<b>1.456</b>	<b>2.144</b>	<b>2.464</b>	<b>2.286</b>	<b>5.840</b>

FUENTE: Memoria anual del Ministerio de Trabajo.

## EXPEDIENTES RESUELTOS DE INCAPACIDAD SEGUN CLASE DE TRABAJO

	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Silicosis .....	1.187	1.364	2.033	2.299	2.119	5.692
Nistagmus .....	21	25	19	31	22	10
Cannabosis y bagazosis .....	5	18	22	12	8	15
Plomo , derivados (saturnismo) .....	4	13	8	10	11	12
Mercurio y compuestos (hidrargirismo) .....	—	5	12	20	14	6
Otras neumoconiosis fibróticas .....	2	5	2	1	2	6
<b>TOTAL DEL FONDO COMPENSADOR .....</b>	<b>1.226</b>	<b>1.452</b>	<b>2.139</b>	<b>2.460</b>	<b>2.281</b>	<b>5.840</b>

FUENTE : Memoria anual del Ministerio de Trabajo.

## RECLAMACIONES FORMULADAS POR TRABAJADORES SEGUN CLASES DE ENFERMEDAD

	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Silicosis .....	2.475	2.086	2.124	1.571	1.283	2.760
Nistagmus .....	208	6	7	4	13	7
Cannabosis y bagazosis .....	7	28	—	10	5	11
Plomo y derivados (saturnismo) .....	9	18	10	11	7	8
Mercurio y compuestos (hidrargirismo) .....	—	2	10	12	12	3
Otras neumoconiosis fibróticas .....	—	—	1	1	2	4
<b>TOTAL DE RECLAMACIONES DEL FONDO .....</b>	<b>2.704</b>	<b>2.179</b>	<b>2.224</b>	<b>1.685</b>	<b>1.430</b>	<b>2.856</b>
<b>Desestimadas .....</b>	<b>2.015</b>	<b>1.341</b>	<b>938</b>	<b>287</b>	<b>287</b>	<b>446</b>
<b>Estimadas .....</b>	<b>597</b>	<b>680</b>	<b>1.155</b>	<b>1.293</b>	<b>1.075</b>	<b>2.279</b>
<b>Aplazadas .....</b>	<b>92</b>	<b>158</b>	<b>131</b>	<b>105</b>	<b>58</b>	<b>131</b>

FUENTE : Memoria anual del Ministerio de Trabajo.

PENSIONISTAS DEL FONDO E IMPORTE DE LAS PENSIONES

	1 9 6 2		1 9 6 3		1 9 6 4		1 9 6 5		1 9 6 6		1 9 6 7		1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0	
	Pensio- nistas	Importe (miles)	Pensio- nistas	Importe (miles)	Pensio- nistas	Importe (miles)	Pensio- nistas	Importe (miles)	Pensio- nistas	Importe (miles)	Pensio- nistas	Importe (miles)	Pensio- nistas	Importe (miles)	Pensio- nistas	Importe (miles)	Pensio- nistas	Importe (miles)
Silicosis .....	15.618	154.969	16.545	179.716	18.282	230.275	20.135	305.755	21.778	390.084	26.631	628.264	29.859	789.512	32.346	979.971	33.160	1.143.519
Nistagmus .....	356	4.954	326	4.128	340	4.348	364	5.041	351	5.673	337	5.840	295	5.629	275	5.750	269	6.014
Cannabosis y bagazosis .....	5	29	20	239	41	447	55	757	61	957	73	1.227	99	1.728	129	2.838	135	3.666
Plomo y derivados (sa- turnismo) .....	3	44	13	298	23	509	28	771	28	1.356	45	1.567	55	1.629	66	2.124	67	2.360
Mercurio y compuestos (hidrargirismo) .....	—	—	3	70	9	222	19	509	35	1.127	39	1.491	37	1.463	34	1.454	34	1.503
Otras neumoconiosis fi- bróticas .....	1	4	4	56	6	62	7	155	9	346	13	272	49	1.021	48	2.115	42	1.796
<b>TOTALES .....</b>	<b>16.064</b>	<b>160.030</b>	<b>16.931</b>	<b>184.828</b>	<b>18.762</b>	<b>237.623</b>	<b>20.735</b>	<b>316.622</b>	<b>22.483</b>	<b>405.479</b>	<b>27.440</b>	<b>649.328</b>	<b>30.795</b>	<b>814.502</b>	<b>33.412</b>	<b>1.012.102</b>	<b>34.270</b>	<b>1.183.147</b>

FUENTE: Memoria anual del Ministerio de Trabajo.

EXPEDIENTES DE REVISION POR INCAPACIDAD, ENFERMEDAD Y GRADOS

	1 9 6 3				1 9 6 4				1 9 6 5				1 9 6 6				1 9 6 7								
	Recu- pera- dos	INCAPACITADOS			Total	Recu- pera- dos	INCAPACITADOS			Total	Recu- pera- dos	INCAPACITADOS			Total	Recu- pera- dos	INCAPACITADOS			Total					
		Igual	Me- nor	Ma- yor			Igual	Me- nor	Ma- yor			Igual	Me- nor	Ma- yor			Igual	Me- nor	Ma- yor						
Silicosis .....	4	772	1	371	1.148	4	710	2	406	1.122	6	1.128	2	436	1.572	2	1.208	19	514	1.743	15	1.495	11	648	2.169
Nistagmus .....	55	44	14	5	118	—	8	—	1	9	3	31	—	4	38	32	89	10	12	143	8	37	1	19	65
Cannabosis .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	5	16	—	27	—	4	31
Plomo y derivados ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	2	1	3	—	—	4	1	6	—	1	8
Mercurio y compuestos .....	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	2	—	—	2	1	10	—	—	—	1	6	4	1	12
Otras neumoconiosis ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	4
<b>TOTAL FONDO .....</b>	<b>59</b>	<b>816</b>	<b>15</b>	<b>376</b>	<b>1.266</b>	<b>4</b>	<b>719</b>	<b>2</b>	<b>407</b>	<b>1.132</b>	<b>10</b>	<b>1.161</b>	<b>2</b>	<b>441</b>	<b>1.614</b>	<b>36</b>	<b>1.321</b>	<b>29</b>	<b>531</b>	<b>1.906</b>	<b>25</b>	<b>1.617</b>	<b>16</b>	<b>680</b>	<b>2.342</b>

FUENTE: Memoria anual del Ministerio de Trabajo.

## ACCIDENTES EN MINAS (1960-1968)

(Por sustancia. Por causas)

Clasificadas por sustancias, para el total del país, y por causas.

Se incluyen accidentes, muertos y porcentaje de muertos por cada 100 accidentes.

Se entiende accidente como siniestro, detallándose tan sólo el número de muertos del conjunto de accidentes de cada apartado (para detalles de heridos se han elaborado otras tantas tablas por provincias y total nacional).

La serie es de 1960 a 1968. En la última columna se incluye la media del período estudiado.

La información recogida se divide en tres apartados:

- Accidentes por sustancias.
- Accidentes por causas en minerales (excepto combustibles).
- Accidentes por causas en minerales combustibles.

CUADRO 15.1

## ACCIDENTES EN MINAS

## Accidentes por sustancias

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	Media
<i>Antracita</i>										
Accidentes .....	47	42	35	57	36	50	50	47	27	43
Muertos .....	34	26	25	35	31	25	25	15	15	26
Muertos: accidentes por 100 .....	72	62	71	61	86	50	50	32	56	60
<i>Hulla</i>										
Accidentes .....	147	180	156	171	126	170	146	127	121	149
Muertos .....	110	101	72	87	59	87	56	84	47	78
Muertos: accidentes por 100 .....	75	56	46	51	47	51	38	66	39	52
<i>Lignito</i>										
Accidentes .....	38	38	40	40	32	47	24	21	23	34
Muertos .....	18	8	9	7	11	20	7	2	6	11
Muertos: accidentes por 100 .....	47	21	22	17	34	43	29	10	26	32
<i>Hierro</i>										
Accidentes .....	57	66	57	52	41	37	29	33	33	45
Muertos .....	25	25	27	18	14	10	14	9	9	16
Muertos: accidentes por 100 .....	44	38	47	35	34	27	48	27	27	36
<i>Piritas</i>										
Accidentes .....	34	17	27	23	24	29	28	27	18	25
Muertos .....	15	7	7	5	8	1	10	11	4	8
Muertos: accidentes por 100 .....	44	41	26	22	33	3	37	41	22	32
<i>Resto minas metálicas</i>										
Accidentes .....	45	44	47	36	38	24	21	27	14	33
Muertos .....	42	21	21	15	17	11	8	20	8	18
Muertos: accidentes por 100 .....	93	48	45	42	45	46	38	74	57	55
<i>Minas no metálicas</i>										
Accidentes .....	21	13	17	11	9	21	26	27	27	19
Muertos .....	10	7	8	7	9	11	14	11	12	10
Muertos: accidentes por 100 .....	48	54	47	64	100	52	54	41	44	53
<b>TOTAL</b>										
Accidentes .....	389	400	378	390	306	378	324	309	263	349
Muertos .....	254	195	169	174	149	165	135	152	101	166
Muertos: accidentes por 100 .....	65	49	45	45	49	44	42	49	38	48

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**ACCIDENTES EN MINAS**  
(Accidentes en minerales, excepto minerales combustibles)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	Media
<i>Explosivos</i>										
Accidentes .....	26	15	22	15	13	7	11	11	12	15
Muertos .....	11	6	8	6	7	1	3	6	2	6
Muertos: accidentes por 100 .....	42	40	36	40	54	14	27	55	17	40
<i>Caída de piedras</i>										
Accidentes .....	33	30	32	25	10	21	12	19	8	21
Muertos .....	14	13	18	9	2	5	5	5	2	8
Muertos: accidentes por 100 .....	42	43	56	36	20	24	42	26	25	38
<i>Hundimientos y desprendimientos</i>										
Accidentes .....	15	19	19	11	20	19	20	16	22	18
Muertos .....	33	14	13	9	16	10	17	10	13	15
Muertos: accidentes por 100 .....	220	74	68	82	80	53	85	62	59	83
<i>Circulación</i>										
Accidentes .....	32	33	32	29	17	25	14	23	18	25
Muertos .....	13	15	10	7	6	10	2	11	5	9
Muertos: accidentes por 100 .....	41	45	31	24	35	40	14	48	28	36
<i>Ventilación</i>										
Accidentes .....	2	1	4	1	—	—	—	1	1	1,1
Muertos .....	1	1	3	—	—	—	—	—	—	0,6
Muertos: accidentes por 100 .....	50	100	75	—	—	—	—	—	—	55
<i>Eléctricos</i>										
Accidentes .....	3	4	7	2	2	1	7	5	1	4
Muertos .....	2	4	7	1	1	—	6	4	—	3
Muertos: accidentes por 100 .....	67	100	100	50	50	—	86	80	—	75
<i>Mecánicos</i>										
Accidentes .....	9	5	6	9	14	10	12	10	15	10
Muertos .....	1	1	—	2	2	1	1	8	3	2
Muertos: accidentes por 100 .....	11	20	—	22	14	10	8	80	20	20
<i>Caidas</i>										
Accidentes .....	23	21	11	16	22	23	17	19	14	18
Muertos .....	10	3	3	6	8	5	8	7	7	6
Muertos: accidentes por 100 .....	43	14	27	37	36	22	47	37	50	33
<i>Caloríficos y cáusticos</i>										
Accidentes .....	2	2	—	1	1	1	1	—	—	0,9
Muertos .....	—	—	—	1	2	—	1	—	—	0,4
Muertos: accidentes por 100 .....	—	—	—	100	200	—	100	—	—	44
<i>Varios</i>										
Accidentes .....	12	10	15	13	13	4	10	10	1	10
Muertos .....	7	3	1	3	4	1	3	—	1	3
Muertos: accidentes por 100 .....	58	30	7	23	31	25	30	—	100	30
<b>TOTAL</b>										
Accidentes .....	157	140	148	122	112	111	104	114	92	122
Muertos .....	92	60	63	45	48	33	46	51	33	52
Muertos: accidentes por 100 .....	59	43	43	37	43	30	44	45	36	43

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».



**ACCIDENTES EN MINAS**  
Accidentes en minerales combustibles

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	Media
<i>Explosivos</i>										
Accidentes .....	27	30	24	23	11	10	7	8	8	16
Muertos .....	17	14	10	12	5	2	2	1	5	8
Muertos: accidentes por 100 .....	63	47	42	52	45	20	29	12	63	50
<i>Explosión grisú</i>										
Accidentes .....	7	5	6	7	3	8	4	23	1	7
Muertos .....	13	8	1	13	2	12	2	18	1	8
Muertos: accidentes por 100 .....	186	160	17	19	67	150	50	78	100	114
<i>Caída de piedras</i>										
Accidentes .....	70	72	55	59	31	4	13	6	2	35
Muertos .....	30	33	17	10	11	2	4	—	2	12
Muertos: accidentes por 100 .....	43	46	31	17	35	50	31	—	100	34
<i>Hundimientos y desprendimientos</i>										
Accidentes .....	50	43	42	54	61	126	95	101	55	70
Muertos .....	47	38	32	44	43	65	43	53	29	44
Muertos: accidentes por 100 .....	94	88	76	81	70	52	45	52	53	63
<i>Circulación</i>										
Accidentes .....	57	73	59	77	47	70	55	59	57	62
Muertos .....	33	27	22	27	21	32	16	15	11	23
Muertos: accidentes por 100 .....	58	37	37	35	45	46	29	25	19	37
<i>Ventilación</i>										
Accidentes .....	5	4	4	4	—	2	10	4	4	4
Muertos .....	6	7	7	3	—	2	8	4	5	5
Muertos: accidentes por 100 .....	120	175	175	75	—	100	80	100	125	125
<i>Eléctricos</i>										
Accidentes .....	6	4	1	5	3	4	5	4	5	4
Muertos .....	4	4	1	5	4	3	3	4	4	4
Muertos: accidentes por 100 .....	67	100	100	100	133	75	60	100	80	100
<i>Mecánicos</i>										
Accidentes .....	9	4	9	10	11	14	9	11	14	10
Muertos .....	2	—	—	1	3	4	—	2	3	2
Muertos: accidentes por 100 .....	22	—	—	10	27	29	—	18	21	20
<i>Caídas</i>										
Accidentes .....	7	15	19	16	16	21	13	17	20	16
Muertos .....	4	6	7	6	5	6	4	4	8	6
Muertos: accidentes por 100 .....	57	40	37	37	31	29	31	24	40	38
<i>Varios</i>										
Accidentes .....	14	10	21	22	23	16	12	6	6	14
Muertos .....	11	1	9	8	7	5	6	2	1	6
Muertos: accidentes por 100 .....	79	10	43	36	30	31	50	33	17	43
<b>TOTAL</b>										
Accidentes .....	252	269	240	277	206	275	223	239	172	239
Muertos .....	167	138	106	129	101	133	88	103	69	115
Muertos: accidentes por 100 .....	66	51	44	47	49	48	39	43	40	48

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

## ACCIDENTES POR GRUPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA (1960-1968)

La tabla ha sido elaborada con datos procedentes del Anuario Estadístico de España. En series anuales de 1960 a 1968 se contabiliza el número de personas accidentadas y el número de muertos por accidentes en cada uno de los sectores industriales, incluidos total de minas y canteras, así como las minas de carbón.

## CLASIFICACION DE ACCIDENTES SEGUN LOS GRUPOS DE ACTIVIDAD ECONOMICA

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
<i>Minas y canteras:</i>									
Totales .....	75.579	73.916	70.225	55.083	61.442	56.689	54.926	56.525	50.130
Muertos .....	177	188	178	125	99	104	125	145	186
<i>Minas de carbón (incluidas en minas y canteras):</i>									
Totales .....	59.881	55.973	43.110	33.603	42.759	38.404	40.675	42.378	34.806
Muertos .....	111	130	123	100	64	75	83	99	140
<i>Industrias textiles:</i>									
Totales .....	31.450	37.638	36.663	37.704	35.004	31.545	31.025	28.728	35.868
Muertos .....	7	12	7	15	6	8	7	12	17
<i>Fabricación de sustancias y productos químicos:</i>									
Totales .....	21.868	22.736	20.375	22.691	20.758	19.083	21.707	21.290	22.668
Muertos .....	23	33	21	16	10	17	23	26	30
<i>Fabricación de productos minerales no metálicos, excepto derivados petróleo y carbón:</i>									
Totales .....	31.416	33.327	31.572	36.142	37.324	36.524	37.403	37.258	36.660
Muertos .....	17	24	19	21	20	26	23	31	40
<i>Industrias metálicas básicas:</i>									
Totales .....	19.715	30.576	28.682	44.748	32.767	33.051	27.399	24.287	23.391
Muertos .....	12	27	15	22	28	30	23	30	43
<i>Fabricación productos metálicos, menos maquinaria, equipos, transportes y muebles:</i>									
Totales .....	116.796	133.490	128.835	126.636	156.840	153.702	195.119	200.510	185.342
Muertos .....	37	45	36	52	44	57	78	77	140
<i>Construcción maquinaria, exceptuando maquinaria eléctrica:</i>									
Totales .....	23.973	18.754	20.110	22.475	19.775	22.310	20.205	12.418	14.591
Muertos .....	2	7	2	7	3	9	4	7	10
<i>Industrias de la construcción y otras industrias complementarias:</i>									
Totales .....	174.967	186.200	179.491	202.823	223.003	229.422	206.914	208.482	212.009
Muertos .....	219	241	207	240	263	295	344	348	404
<i>Electricidad, gas, agua y servicios complementarios:</i>									
Totales .....	9.197	9.684	9.081	8.348	8.549	8.373	6.554	5.465	7.087
Muertos .....	19	17	17	24	18	26	19	23	40
TOTALES .....	945.641	1.008.969	955.971	1.007.850	1.038.537	1.009.242	1.004.307	1.003.583	990.917
MUERTOS .....	859	770	832	810	963	852	1.007	1.112	1.500

FUENTE: «Anuario Estadístico de España» (INE).

**ACCIDENTES (1960-1968)**  
(Total nacional y provincias)

Serie 1960 a 1968.

Comprende:

- Personal.
- Horas trabajadas.
- Muertos.
- Heridos con incapacidad permanente
- Heridos con incapacidad temporal.
- Heridos con incapacidad absoluta.
- Heridos graves.
- Heridos de pronóstico reservado.
- Índice de riesgo de muerte por 100 empleados.
- Índice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.

Hasta 1966 los accidentados vienen desglosados por incapacidades. A partir del año siguiente la distinción se efectúa por gravedad o pronóstico reservado, por lo que disminuye considerablemente el número de heridos reseñados.

Se subdivide en veintiséis cuadros.

CUADRO 17.1

**E S P A Ñ A**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	140.833	136.245	130.717	123.076	116.256	108.537	101.795	93.050	88.947
Horas trabajadas (millares) ...	297.883	288.673	266.277	252.798	229.900	211.964	202.048	180.154	169.564
Muertos .....	237	196	168	174	149	166	133	154	102
Heridos con incapacidad permanente .....	261	158	177	129	154	144	137	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	66.769	57.854	51.039	49.821	51.411	48.476	44.300	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	47	45	53	29	25	26	22	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	139	127
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	73	64
Índice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,168	0,143	0,128	0,141	0,128	0,153	0,131	0,166	0,115
Índice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,079	0,067	0,063	0,069	0,065	0,078	0,066	0,085	0,060

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

CUADRO 17.2

**A L A V A**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	8	43	84	93	75	88	85	85	80
Horas trabajadas (millares) ...	12	84	124	94	159	201	191	187	186
Muertos .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heridos con incapacidad permanente .....	—	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	—	11	10	8	1	13	8	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	6	—	—	—	2	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Índice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Índice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

S. D. = sin datos

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**A L M E R I A**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	2.471	2.679	2.339	1.671	1.718	1.589	1.405	1.016	996
Horas trabajadas (millares) ...	5.823	5.646	5.247	3.747	3.791	3.146	2.728	2.304	1.442
Muertos .....	1	1	3	2	—	3	3	3	—
Heridos con incapacidad permanente .....	—	1	2	—	—	1	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	665	777	735	574	531	541	325	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	1	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Índice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,040	0,037	0,128	0,120	—	0,188	0,213	0,295	—
Índice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas .....	0,017	0,017	0,037	0,053	—	0,095	0,110	0,130	—

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**BARCELONA**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	6.735	6.607	6.581	6.076	5.894	5.636	5.264	5.192	5.249
Horas trabajadas (millares) ...	14.537	14.168	13.404	13.315	12.639	11.868	11.152	10.574	10.627
Muertos .....	10	5	4	2	7	6	7	4	5
Heridos con incapacidad permanente .....	5	3	4	4	8	10	9	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	2.896	2.678	2.369	2.386	2.465	2.188	1.884	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	2	2	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	4	5
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	2
Índice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,148	0,075	0,061	0,033	0,119	0,106	0,133	0,077	0,095
Índice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas .....	0,068	0,035	0,029	0,015	0,055	0,051	0,063	0,038	0,047

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**CIUDAD REAL**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	8.785	8.304	6.998	7.259	6.478	5.843	5.522	4.350	4.311
Horas trabajadas (millares) ...	16.214	15.318	12.869	13.501	12.406	10.692	9.034	7.701	7.305
Muertos .....	10	8	1	7	3	3	4	3	4
Heridos con incapacidad permanente .....	9	1	11	10	7	8	5	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	4.056	3.360	2.622	3.103	3.159	2.666	2.140	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	3	4	3	5	—	5	1	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	13	6
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	1	—
Índice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,114	0,096	0,014	0,096	0,046	0,051	0,072	0,069	0,093
Índice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas .....	0,062	0,052	0,007	0,052	0,024	0,021	0,044	0,039	0,055

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**C O R D O B A**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	1.962	1.961	2.109	1.665	2.088	1.542	1.587	1.505	1.445
Horas trabajadas (millares) ...	4.589	3.960	4.081	3.448	3.275	3.343	3.102	2.894	2.775
Muertos .....	1	3	3	5	2	2	2	4	1
Heridos con incapacidad permanente .....	1	1	1	1	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	851	755	615	506	559	449	501	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	1	2	1	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	4	—
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	1	—
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,051	0,152	0,142	0,300	0,096	0,129	0,126	0,266	0,069
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,022	0,076	0,073	0,145	0,061	0,059	0,064	0,138	0,036

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**C O R U Ñ A ( L A )**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	987	939	996	774	582	509	521	500	548
Horas trabajadas (millares) ...	1.727	1.960	2.219	1.752	1.266	1.188	1.065	1.129	1.222
Muertos .....	2	2	4	—	—	—	—	—	—
Heridos con incapacidad permanente .....	—	—	—	—	—	1	2	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	288	215	129	108	68	43	51	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	2	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,202	0,212	0,401	—	—	—	—	—	—
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,116	0,102	0,180	—	—	—	—	—	—

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**G E R O N A**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	397	424	378	361	361	363	341	307	310
Horas trabajadas (millares) ...	921	997	899	836	809	770	765	742	638
Muertos .....	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Heridos con incapacidad permanente .....	—	1	1	—	—	2	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	117	153	132	91	111	90	96	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	—	—	1	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	1
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	—	—	—	—	—	0,275	—	—	0,323
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	—	—	—	—	—	0,129	—	—	0,157

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**GRANADA**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	2.251	2.223	2.035	1.808	1.658	1.541	1.369	1.210	1.142
Horas trabajadas (millares) ...	5.466	5.322	4.815	4.178	3.717	3.392	3.039	2.662	2.323
Muertos .....	2	1	—	3	3	2	—	1	1
Heridos con incapacidad permanente .....	27	2	2	2	—	6	4	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	501	530	538	618	460	246	294	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	1	2
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	2	2
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,089	0,044	—	0,166	0,181	0,129	—	0,083	0,088
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,036	0,018	—	0,072	0,081	0,058	—	0,038	0,043

S. D. = sin datos.  
FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

CUADRO 17.10

**GUIPUZCOA**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	207	172	210	150	131	126	135	133	130
Horas trabajadas (millares) ...	451	384	503	348	294	286	293	288	276
Muertos .....	—	1	—	—	—	—	—	3	—
Heridos con incapacidad permanente .....	—	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	120	60	121	74	51	56	49	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	4	—	—	—	1	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	3	—
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	1	—
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	—	0,581	—	—	—	—	—	2,256	—
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	—	0,260	—	—	—	—	—	1,042	—

S. D. = sin datos.  
FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

CUADRO 17.11

**HUELVA**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	7.243	6.635	6.342	5.852	5.494	5.370	4.606	4.260	4.156
Horas trabajadas (millares) ...	15.307	15.180	14.440	12.843	11.876	10.996	9.801	9.487	8.976
Muertos .....	12	7	9	5	8	1	10	11	4
Heridos con incapacidad permanente .....	2	6	5	—	1	2	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	2.653	2.489	2.382	2.381	3.704	2.336	2.585	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	2	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	9	11
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	11	6
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,165	0,105	0,142	0,085	0,146	0,018	0,217	0,258	0,096
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,078	0,046	0,062	0,039	0,067	0,009	0,102	0,116	0,045

S. D. = sin datos.  
FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

J A E N  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	4 011	3.401	2.473	2.408	2.147	1.848	1.692	1.781	1.537
Horas trabajadas (millares) ...	8 400	6.772	5.639	5.494	4.559	4.202	3.823	3.731	3.506
Muertos .....	1	3	3	—	2	—	4	14	—
Heridos con incapacidad permanente .....	—	—	—	—	2	1	3	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	1.355	1.058	792	791	672	608	633	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	—	2	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	2	3
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Índice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,025	0,088	0,121	—	0,093	—	0,236	0,786	—
Índice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,012	0,044	0,053	—	0,044	—	0,105	0,375	—

S. D. = sin datos.  
FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

L E O N  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	22.183	21.646	21.351	20.372	19.961	18.223	16.908	14.934	14.328
Horas trabajadas (millares) ...	44.430	43.646	40.697	38.964	36.954	34.449	33.256	29.394	27.759
Muertos .....	58	52	45	36	32	38	23	15	18
Heridos con incapacidad permanente .....	19	17	20	16	24	17	10	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	8.012	7.304	7.317	7.263	6.923	6.340	6.215	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	17	2	9	1	3	3	2	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	36	23
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	21	17
Índice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,261	0,240	0,210	0,177	0,160	0,208	0,136	0,100	0,126
Índice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,130	0,119	0,110	0,092	0,086	0,110	0,069	0,051	0,065

S. D. = sin datos.  
FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

L E R I D A  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	939	845	890	867	806	664	651	508	504
Horas trabajadas (millares) ...	1.934	1.711	1.717	1.737	1.569	1.219	1.329	1.043	999
Muertos .....	—	2	1	1	—	—	1	—	—
Heridos con incapacidad permanente .....	—	2	3	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	420	457	535	538	368	306	333	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	—	—	2	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Índice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	—	0,236	0,112	0,115	—	—	0,154	—	—
Índice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	—	0,116	0,058	0,058	—	—	0,075	—	—

S. D. = sin datos.  
FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**L U G O**  
**Accidentes en minas**

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	842	846	573	346	570	523	369	314	307
Horas trabajadas (millares) ...	1.822	1.737	1.323	696	1.160	1.141	793	696	693
Muertos .....	1	—	2	—	3	—	—	—	—
Heridos con incapacidad permanente .....	—	—	1	—	—	1	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	555	82	172	134	217	193	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	—	—	1	1	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	1	—
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	3	—
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,118	—	0,349	—	0,526	—	—	—	—
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,056	—	0,151	—	0,259	—	—	—	—

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**M U R C I A**  
**Accidentes en minas**

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	4.427	3.967	3.582	3.117	2.699	2.566	2.350	2.089	1.803
Horas trabajadas (millares) ...	9.909	9.685	8.417	7.104	6.241	6.264	5.747	4.926	4.425
Muertos .....	8	4	2	7	6	4	—	1	7
Heridos con incapacidad permanente .....	—	—	—	—	1	—	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	2.521	2.623	2.059	1.811	1.736	1.540	1.414	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	7	1	—	1	1	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	2	1
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	1	2
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,181	0,100	0,055	0,225	0,222	0,155	—	0,048	0,388
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,081	0,041	0,023	0,099	0,096	0,063	—	0,020	0,158

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**N A V A R R A**  
**Accidentes en minas**

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	292	483	542	849	1.049	1.225	1.603	1.540	1.426
Horas trabajadas (millares) ...	498	886	1.033	1.469	1.921	2.198	3.040	3.275	3.110
Muertos .....	1	1	6	2	1	3	2	2	2
Heridos con incapacidad permanente .....	—	—	3	2	1	—	2	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	141	192	229	340	399	297	394	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	—	—	—	—	1	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	2	4
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,342	0,207	1,107	0,236	0,095	0,244	0,125	0,130	0,140
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,201	0,112	0,580	0,136	0,052	0,136	0,066	0,061	0,064

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».



**ORENSE**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	114	94	93	49	45	75	102	88	82
Horas trabajadas (millares) ...	172	160	165	67	67	134	212	154	135
Muertos .....	2	1	—	—	—	—	—	—	—
Heridos con incapacidad permanente .....	—	—	—	—	—	3	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	12	8	—	—	—	3	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	1,754	1,063	—	—	—	—	—	—	—
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas .....	1,163	0,625	—	—	—	—	—	—	—

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**OVIEDO**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	47.875	46.354	45.575	44.108	40.868	39.788	37.509	35.195	33.148
Horas trabajadas (millares) ...	105.287	100.190	89.860	88.398	77.296	75.870	69.040	60.423	56.146
Muertos .....	87	62	55	71	54	71	56	67	37
Heridos con incapacidad permanente .....	183	107	106	73	98	83	85	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	31.752	25.366	20.296	20.800	21.357	22.498	19.201	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	13	25	27	10	16	9	17	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	41	44
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	3	10
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,182	0,133	0,120	0,161	0,132	0,175	0,149	0,190	0,112
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas .....	0,083	0,061	0,061	0,080	0,070	0,093	0,081	0,111	0,066

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**PALENCIA**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	3.988	3.758	3.542	3.494	3.354	3.053	2.807	2.498	2.324
Horas trabajadas (millares) ...	8.463	8.067	7.297	7.214	6.982	6.050	5.472	5.007	4.597
Muertos .....	7	11	1	7	6	3	5	5	6
Heridos con incapacidad permanente .....	3	2	4	4	—	4	3	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	1.393	1.507	1.420	1.605	1.523	1.407	1.915	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	3	1
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,175	0,292	0,028	0,200	0,179	0,098	0,178	0,200	0,258
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas .....	0,083	0,136	0,014	0,097	0,086	0,049	0,091	0,100	0,131

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**P O N T E V E D R A**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	190	180	178	105	48	90	107	93	79
Horas trabajadas (millares) ...	402	420	410	218	92	158	162	165	136
Muertos .....	—	1	2	—	—	—	—	—	—
Heridos con incapacidad permanente .....	—	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	—	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	2	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	—	0,555	1,123	—	—	—	—	—	—
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	—	0,238	0,487	—	—	—	—	—	—

S. D. = sin datos.  
FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

CUADRO 17.22

**S A N T A N D E R**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	3.754	3.620	3.419	3.306	2.925	2.597	2.521	2.571	2.380
Horas trabajadas (millares) ...	8.174	8.217	7.772	7.368	6.374	5.947	5.714	5.632	5.317
Muertos .....	2	3	5	1	4	1	2	1	—
Heridos con incapacidad permanente .....	—	1	—	—	—	1	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	774	561	625	694	618	461	361	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	3
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,053	0,082	0,146	0,030	0,137	0,038	0,079	0,039	—
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,024	0,036	0,064	0,014	0,063	0,016	0,035	0,018	—

S. D. = sin datos.  
FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

CUADRO 17.23

**S E V I L L A**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	2.433	2.357	2.204	1.901	1.928	1.678	1.581	1.212	1.190
Horas trabajadas (millares) ...	5.330	5.310	4.901	3.928	3.915	3.795	3.871	2.728	2.348
Muertos .....	3	3	2	4	1	1	1	8	3
Heridos con incapacidad permanente .....	2	1	3	2	3	—	2	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	1.459	1.560	1.341	373	1.380	1.344	1.160	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	—	1	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	2	2
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	1	3
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,123	0,127	0,090	0,210	0,052	0,059	0,063	0,660	0,252
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,056	0,056	0,041	0,102	0,025	0,026	0,026	0,293	0,128

S. D. = sin datos.  
FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**TARRAGONA**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	381	508	519	505	463	466	376	309	259
Horas trabajadas (millares) ...	937	963	932	982	858	901	765	652	551
Muertos .....	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Heridos con incapacidad permanente .....	—	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	34	50	46	37	76	73	73	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	—	—	—	—	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	—	—
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	—	—	—	—	0,216	—	—	—	—
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	—	—	—	—	0,116	—	—	—	—

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**TERUEL**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	5.301	5.036	5.400	5.628	5.339	5.047	4.717	4.281	4.265
Horas trabajadas (millares) ...	10.997	10.485	10.911	11.010	11.043	10.415	9.457	8.832	8.607
Muertos .....	7	3	3	5	7	9	3	3	3
Heridos con incapacidad permanente .....	3	1	3	1	4	1	4	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	1.778	1.756	2.036	2.372	2.261	2.201	2.249	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	1	—	—	—	1	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	3	7
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	12	8
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,132	0,059	0,055	0,089	0,131	0,178	0,064	0,070	0,070
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,064	0,028	0,027	0,045	0,063	0,636	0,032	0,034	0,035

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

**VIZCAYA**  
Accidentes en minas

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Personal a fin de año .....	4.152	4.281	4.057	3.794	2.957	2.541	2.405	2.219	1.950
Horas trabajadas (millares) ...	9.589	10.513	11.187	9.979	7.368	6.469	5.964	5.394	4.786
Muertos .....	3	10	5	4	3	5	4	3	3
Heridos con incapacidad permanente .....	—	—	—	6	2	2	1	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad temporal .....	1.909	1.922	1.923	1.500	991	919	715	S. D.	S. D.
Heridos con incapacidad absoluta .....	—	—	3	2	—	4	—	S. D.	S. D.
Heridos graves .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	3	4
Heridos de pronóstico reservado .....	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	13	8
Indice de riesgo de muerte por 100 empleados .....	0,072	0,233	0,123	0,105	0,101	0,196	0,160	0,135	0,154
Indice de riesgo de muerte por 100.000 horas trabajadas.	0,031	0,095	0,044	0,040	0,041	0,077	0,067	0,056	0,063

S. D. = sin datos.

FUENTES: «Estadística Minera y Metalúrgica de España».  
«Estadística Industrial de España».

## ACCIDENTES DE TRABAJO (1959-1967)

## Tasas de frecuencia

En series anuales desde 1959. Se comparan los accidentes ocurridos en minas y canteras con los accidentes producidos en las industrias manufactureras en general. Considera la importancia a este respecto de la minería del carbón, por los riesgos de accidentes relativamente elevados que ella comporta; se han introducido, en la medida que se dispone de datos, las tasas de frecuencia de los accidentes en minas de carbón. España, Francia y Holanda son los países que disponen de estadísticas accesibles a ese respecto.

Al efectuar comparaciones de entre los diferentes países debe tenerse en cuenta que los riesgos de accidentes varían de un país a otro en función de la diferente importancia que los diversos tipos de minas (carbón, hierro, etc.) tienen en cada país.

La tasa de frecuencia de incidencia de los accidentes de trabajo indica la razón entre el número de los casos de accidentes ocurridos durante un periodo determinado y un número que representa la «explosión al riesgo» durante el mismo periodo.

$$\text{Tasa de frecuencia} = \frac{\text{Número de accidentes} \times 1.000}{\text{Número de trabajadores expuestos a accidentes en dicho periodo}}$$

## ACCIDENTES DE TRABAJO (1959-1967)

## Tasas de frecuencias

P A I S E S	Clave	A Ñ O S									
		1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
<i>Bélgica:</i>											
Minas y canteras .....	II/a)	0,81	0,89	0,98	0,93	1,13	0,79	—	—	—	—
Industrias manufactureras .....	II/a)	0,17	0,14	0,19	0,18	0,14	0,16	—	—	—	—
<i>Francia:</i>											
Minas y canteras (1) .....	I/a)	1,01	0,72	0,79	0,66	0,65	0,76	0,74	0,77	0,59	—
Minas de carbón .....	I/a)	0,91	0,67	0,74	0,63	0,59	0,70	0,78	0,79	0,61	—
Industrias manufactureras (2) .....	I/b)	0,12	0,10	0,12	0,13	0,10	0,10	—	—	—	—
<i>República Federal Alemana:</i>											
Minas y canteras .....	II/a)	1,23 (3)	0,99	0,93	1,53	0,92	0,97	0,82	0,88	0,82	—
Industrias manufactureras .....	II/a)	0,19 (3)	0,19	0,20	0,20	0,18	0,19	0,18	0,20	0,20	—
<i>Italia:</i>											
Minas y canteras .....	II/a)	0,66	0,72	0,68	0,62	0,55	0,58	0,44	0,50	0,45	—
Industrias manufactureras .....	II/a)	0,18	0,18	0,20	0,17	0,14	0,19	0,15	0,11	0,10	—
<i>Holanda:</i>											
Minas de carbón .....	I/a)	0,43	0,30	0,36	0,33	0,47	0,33	0,27	—	—	—
Industrias manufactureras .....	I/a)	0,16	0,12	0,16	0,20	0,16	0,19	0,19	—	—	—
<i>España:</i>											
Minas y canteras .....	I/a)	1,23	1,07	1,11	1,10	0,81	0,69	0,73	—	—	—
Minas de carbón .....	I/a)	1,47	1,12	1,28	1,27	1,05	0,70	0,86	—	—	—
Industrias manufacturera .....	I/a)	0,10	0,09	0,13	0,09	0,10	0,09	0,10	—	—	—

(1) Excluidas las canteras. (2) Excluidas alimentación, bebidas, tabaco, productos minerales no metálicos y derivados del petróleo y del carbón. (3) Excluido el Sarre.

CLAVES: I. Accidentes declarados

II. Accidentes indemnizados: a) Tasas por mil años-hombre de trescientos días cada una; b) Tasas por mil personas ocupadas (ocupación media).

FUENTES: Anuarios de Estadísticas del Trabajo de las Naciones Unidas y la Oficina Internacional de Trabajo.

**EVOLUCION DE LOS ACCIDENTES Y PREVENCION DE LA SILICOSIS EN MINAS, CANTERAS Y FABRICAS  
(1965-1970)**

Publicado por la Dirección General de Minas, contiene, para el periodo 1965-1969, datos sobre accidentes agrupados en nueve cuadros:

- Muertos por accidente durante el quinquenio 1965-1969.
- Muertos y heridos graves por accidentes durante el quinquenio 1965-1969.
- Causas que produjeron los accidentes durante el quinquenio 1965-1969.
- Índices de frecuencia de accidentes mortales por millón de horas trabajadas, quinquenio 1965-1969.
- Índices de frecuencia de accidentes mortales y graves por millón de horas trabajadas, quinquenio 1965-1969.
- Índices de frecuencia de accidentes mortales por cada 1.000 obreros-año, quinquenio 1965-1969.
- Índices de frecuencia de accidentes mortales y graves por cada 1.000 obreros, quinquenio 1965-1969.
- Índice de peligrosidad de las muestras de polvo analizadas en el quinquenio 1965-1969.
- Diferencias entre el número de índices obtenidos en 1969 y la media del quinquenio 1965-1969

Las sustancias son agrupadas como sigue:

- Minas de carbón y de pizarras bituminosas.
- Minas metálicas.
- Canteras.
- Fábricas.

Las datos manejados son los mismos que sirven para la elaboración de la Estadística Minera y Metalúrgica.

CUADRO 19.1

**MUERTOS POR ACCIDENTE DURANTE EL QUINQUENIO 1965-1969 Y CINCO  
PRIMEROS MESES DEL AÑO 1970**

S E C T O R E S	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (cinco meses)
Minas de carbón y de pizarras bituminosas.	136	85	102	76	74	26
Minas metálicas .....	32	44	48	30	36	10
Canteras .....	60	64	59	50	50	23
Fábricas .....	59	41	48	50	53	25
<b>TOTALES .....</b>	<b>287</b>	<b>234</b>	<b>257</b>	<b>206</b>	<b>213</b>	<b>84</b>

CUADRO 19.2

**MUERTOS Y HERIDOS GRAVES POR ACCIDENTES DURANTE EL QUINQUENIO  
1965-1969 Y CINCO PRIMEROS MESES DEL AÑO 1970**

S E C T O R E S	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (cinco meses)
Minas de carbón y de pizarras bituminosas.	330	234	237	200	197	65
Minas metálicas .....	118	117	112	98	89	38
Canteras .....	107	107	121	92	94	41
Fábricas .....	141	97	117	140	175	65
<b>TOTALES .....</b>	<b>696</b>	<b>555</b>	<b>587</b>	<b>530</b>	<b>555</b>	<b>215</b>

CUADRO 19.3

**CAUSAS QUE PRODUCIERON LOS ACCIDENTES DURANTE EL QUINQUENIO  
1965-1969 Y CINCO PRIMEROS MESES DEL AÑO 1970**

C A U S A S	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (cinco meses)
Inflamación de gases y polvos .....	27	5	23	2	16	3
Explosivos .....	53	42	66	52	53	24
Caída de bloques y hundimientos .....	229	194	184	142	128	61
Caída de víctimas y objetos .....	145	69	73	77	122	56
Transporte .....	96	74	84	88	67	15
Mecánicos .....	50	67	58	65	98	31
Eléctricos, cáusticos y otras causas .....	96	104	99	104	71	25
<b>TOTALES .....</b>	<b>696</b>	<b>555</b>	<b>587</b>	<b>530</b>	<b>555</b>	<b>215</b>

**INDICES DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES MORTALES POR MILLON DE HORAS  
TRABAJADAS, QUINQUENIO 1965-1969 Y CINCO PRIMEROS MESES DEL AÑO 1970**

S E C T O R E S	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (cinco meses)
Minas (incluido carbón) .....	0,79	0,63	0,82	0,63	0,75	0,59
Minas de carbón y de pizarras bituminosas.	0,96	0,64	0,79	0,65	0,73	0,61
Minas metálicas .....	0,45	0,62	0,89	0,60	0,79	0,53
Canteras .....	1,52	1,72	1,48	1,25	1,25	1,38

**INDICES DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES MORTALES Y GRAVES POR MILLON  
DE HORAS TRABAJADAS, QUINQUENIO 1965-1969 Y CINCO PRIMEROS MESES  
DEL AÑO 1970**

S E C T O R E S	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (cinco meses)
Minas (incluido carbón) .....	2,11	1,70	1,92	1,79	1,95	1,72
Minas de carbón y de pizarras bituminosas.	2,33	1,77	1,84	1,71	1,95	1,55
Minas metálicas .....	1,67	1,67	2,09	1,97	1,96	2,03
Canteras .....	2,71	2,16	3,02	2,30	2,35	2,88

**INDICES DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES MORTALES POR CADA 1.000 OBREROS/AÑO  
QUINQUENIO 1965-1969**

S E C T O R E S	1965	1966	1967	1968	1969
Minas (incluido carbón) .....	1,55	1,26	1,73	1,29	1,41
Minas de carbón y de pizarras bituminosas.	1,68	1,24	1,65	1,29	1,31
Minas metálicas .....	1,15	1,28	1,94	1,29	1,69
Canteras .....	3,07	3,32	2,95	2,50	2,50

**INDICES DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES MORTALES Y GRAVES POR CADA  
1.000 OBREROS/AÑO QUINQUENIO 1965-1969**

S E C T O R E S	1965	1966	1967	1968	1969
Minas (incluido carbón) .....	4,14	3,43	4,03	3,63	3,68
Minas de carbón y de pizarras bituminosas.	4,07	3,44	3,83	3,40	3,53
Minas metálicas .....	4,25	3,29	4,54	4,23	4,19
Canteras .....	5,49	5,55	6,05	4,60	4,70

**INDICES DE PELIGROSIDAD DE LAS MUESTRAS DE POLVO ANALIZADAS  
EN EL QUINQUENIO 1965-1969**

I N D I C E S	1965	1966	1967	1968	1969
De 0 a 2,5 .....	1.969	858	441	1.020	1.112
De 2,5 a 4,99 .....	896	1.052	2.119	1.838	1.226
Total inferiores a 5 .....	1.938	1.910	2.560	2.858	2.338
Mayores de 5 .....	168	220	346	795	599
TOTAL GENERAL .....	2.106	2.130	2.906	3.653	2.937

CUADRO 19.9

## DIFERENCIAS ENTRE EL NUMERO DE INDICES OBTENIDOS EN 1969 Y LA MEDIA DEL QUINQUENIO 1965-1969

1969	Medias	Diferencias
1.112	900,0	+ 212
1.226	1.420,8	- 194,8
2.338	2.320,8	+ 17,2
599	425,8	+ 173,2
2.937	2.746,6	+ 190,4

## RESUMEN

Comparando los datos correspondientes al año de 1969 con las medias del quinquenio se observa:

A) *Accidentes*

1. Disminución del número total de accidentes mortales.
2. Disminución del número total de accidentes mortales más graves.
3. Disminución del número de accidentes en los sectores de carbón, minas metálicas y canteras, especialmente en el primero.
4. Aumento importante del número de accidentes en el sector fábricas.
5. Disminución notable de los accidentes causados por caída de bloques y hundimientos, por transporte y eléctricos, cáusticos y otros.
6. Aumento de los accidentes producidos por causas mecánicas y caída de víctimas y objetos.
7. Ligeras variaciones en los sectores: inflamación de gases y polvos, y explosivos.

B) *Indices de frecuencia*

1. Ligeró descenso del índice de accidentes mortales en las minas y en las canteras.

2. Ligeró descenso del índice total de accidentes, mortales más graves, en minas y canteras.

C) *Prevención de la silicosis*

1. Aumento del total de muestras analizadas y en consecuencia del número de puestos de trabajo clasificados.
2. Aproximadamente la quinta parte de los puestos de trabajo estudiados arrojan índices de peligrosidad superiores a cinco.

## CONCLUSIONES

Como consecuencia de todo lo anterior, parece aconsejable:

1. Prestar el máximo apoyo con vistas a conseguir la puesta en marcha de la Asociación Nacional de Prevención de Accidentes y Enfermedades Profesionales en las Minas.
2. Implantar con carácter obligatorio en los planes de labores, que anualmente elevan las empresas a la aprobación de la Administración, un capítulo exclusivamente dedicado a la seguridad y lucha contra las enfermedades profesionales.
3. Intensificar la vigilancia de las condiciones de trabajo de las canteras, cuyos índices de frecuencia de accidentes son muy superiores a los de las minas.
4. Prestar la debida atención al sector fábricas, en el que se observa aumento del número de accidentes, debido en gran parte a la importancia de las instalaciones actualmente en fase de montaje.
5. Conseguir que el departamento técnico del futuro Instituto para el Tratamiento de la Silicosis de Oviedo obtenga la relevancia que su importancia requiere, a fin de lograr que el citado Instituto desarrolle en nuestro país las funciones de los centros extranjeros creados con análogos fines.

## CONFLICTOS DE TRABAJO

Este cuadro presenta el número total de conflictos de trabajo, el número de trabajadores afectados y las jornadas de trabajo perdidas. En términos generales, no se incluyen los conflictos de marcado carácter político. Bélgica excluye a los trabajadores afectados indirectamente y Alemania excluye los conflictos de menos de un día de duración. En lo que respecta a España, los datos publicados no concuerdan con los aparecidos en la publicación *Conflictos colectivos de trabajo*, ya que mientras la estadística publicada en España incluye en los conflictos protestas y en general toda situación conflictiva, la OIT contabiliza solamente los conflictos de trabajo que provocaron interrupciones de labores. Las series anuales abarcan el periodo 1960-1968.

## CONFLICTOS

C L A V E	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
<b>BÉLGICA (1):</b>									
N. C. ....	61	38	40	48	41	43	74	58	98
T. A. ....	19.140	12.622	21.995	17.722	40.682	18.774	41.629	37.621	29.338
D. P. ....	334.446	92.092	270.975	247.381	443.835	70.131	533.239	181.713	364.383
<b>FRANCIA:</b>									
N. C. ....	1.494	1.963	1.884	2.382	2.281	1.674	1.711	1.675	—
T. A. ....	1.071.513	2.551.821	1.472.448	2.646.095	2.603.057	1.237.071	3.341.003	2.823.619	—
D. P. ....	1.069.958	2.600.570	1.901.455	5.991.495	2.496.791	979.861	2.523.488	4.203.599	—
<b>ALEMANIA (R. FEDERAL) (2):</b>									
T. A. ....	17.065	20.363	79.177	316.397	5.629	62.500	96.013	59.604	25.557
D. P. ....	37.723	60.907	450.948	1.846.025	16.711	48.520	27.086	389.581	25.349
<b>ITALIA (3):</b>									
N. C. ....	2.471	3.502	3.652	4.145	3.841	3.191	2.387	2.658	5.377
T. A. ....	2.337.906	2.697.770	2.909.831	3.693.715	3.245.500	2.309.980	1.887.992	2.244.203	4.562.281
D. P. ....	5.786.182	9.890.856	22.716.540	11.394.635	13.088.609	6.992.856	14.473.551	8.568.433	9.259.793
<b>HOLANDA:</b>									
N. C. ....	121	43	24	104	53	60	20	8	11
T. A. ....	75.500	8.578	2.156	26.055	8.498	23.213	11.188	1.564	4.599
D. P. ....	467.391	24.656	9.085	37.757	43.862	54.607	12.647	6.165	13.693
<b>ESPAÑA (4):</b>									
N. C. ....	—	—	—	169	209	183	132	392	509
T. A. ....	—	—	—	38.572	119.290	58.591	36.977	198.740	130.343
D. P. ....	—	—	—	124.598	141.153	189.548	184.760	235.962	243.345

(1) Excluidos los trabajadores afectados indirectamente.

(2) Excluidos los conflictos de menos de un día de duración, salvo los casos que implican una pérdida de más de cien días de trabajo.

(3) Excluidas las huelgas políticas.

(4) Calculados en días de trabajo de ocho horas.

CLAVES: N. C. Número de conflictos.

T. A. Trabajadores afectados.

D. P. Días de trabajo perdidos.

FUENTES: Anuarios de Estadística del Trabajo de las Naciones Unidas y de la Oficina Internacional del Trabajo.



## EL ABSENTISMO EN LA MINERIA DEL CARBON

(1964-1968)

Es la síntesis de un interesantísimo trabajo aparecido en el *Boletín Mensual del Sindicato Nacional del Combustible*. Los datos reseñados cubren el periodo 1964-1968.

Por absentismo justificado se entiende: accidentes, vacaciones, enfermedades y permisos, siendo absentismo no justificado el restante. Los porcentajes establecidos han sido hallados respecto del total de jornadas trabajadas.

Se carece, hasta el momento, de datos referentes al absentismo en otros sectores de la minería.

## ABSENTISMO

CLASE DE CARBON	INTERIOR				EXTERIOR				TOTAL			
	JUSTIFICADO		NO JUSTIFICADO		JUSTIFICADO		NO JUSTIFICADO		JUSTIFICADO		NO JUSTIFICADO	
	Jornadas	Porcentaje	Jornadas	Porcentaje	Jornadas	Porcentaje	Jornadas	Porcentaje	Jornadas	Porcentaje	Jornadas	Porcentaje
Hulla:												
1964 .....	1.593.293	13,8	824.536	7,1	434.693	8,5	171.959	3,3	2.027.986	12,1	996.495	5,9
1965 .....	1.656.436	15,1	231.849	2,1	439.670	9,1	35.981	0,7	2.096.106	13,3	267.830	1,7
1966 .....	1.808.074	16,6	241.367	2,2	531.606	10,9	171.959	0,7	2.339.680	14,9	276.277	1,7
1967 .....	1.855.717	18,3	320.603	3,1	476.491	10,1	35.981	0,8	2.332.208	15,7	359.348	2,4
1968 .....	1.677.710	17,6	354.693	3,7	419.970	9,7	37.432	0,8	2.097.680	15,2	392.125	2,8
Antracita:												
1964 .....	382.037	11,4	109.171	3,2	108.471	5,4	23.369	1,1	490.508	9,1	132.540	2,4
1965 .....	374.191	11,7	102.253	3,2	103.995	7,8	17.150	1,3	478.186	10,6	119.403	2,6
1966 .....	355.761	11,3	91.529	2,9	95.218	7,3	12.845	0,9	450.979	10,1	104.374	2,3
1967 .....	403.320	13,6	80.325	2,7	87.033	6,9	10.403	0,8	490.353	11,6	90.728	2,1
1968 .....	364.391	12,7	87.451	3,0	78.271	6,6	13.333	1,1	442.002	10,9	100.785	2,4
Lignito:												
1964 .....	251.698	11,0	33.433	1,4	72.462	9,0	6.643	0,8	324.160	10,5	40.076	1,3
1965 .....	234.204	11,3	28.945	1,3	53.841	8,4	4.208	0,6	288.045	10,6	21.153	1,1
1966 .....	211.351	11,0	18.066	0,9	53.297	8,3	2.513	0,3	264.648	10,3	20.579	0,8
1967 .....	212.183	11,9	17.303	0,9	57.507	8,9	2.682	0,4	269.690	11,1	11.985	0,8
1968 .....	178.108	10,8	16.642	1,0	51.894	8,2	3.675	0,5	230.002	10,1	20.317	0,8
TOTAL CARBÓN:												
1964 .....	2.227.028	12,9	967.140	5,6	615.626	7,8	201.971	2,5	2.842.654	11,3	1.169.111	4,6
1965 .....	2.264.831	13,9	361.047	2,2	597.506	8,2	57.339	0,8	2.862.337	12,4	418.386	1,8
1966 .....	2.375.186	14,9	350.956	2,8	680.121	10,0	50.274	0,7	3.055.307	13,4	401.230	1,7
1967 .....	2.471.220	16,6	418.231	2,8	621.031	9,4	51.830	0,7	3.092.251	14,4	470.061	2,1
1968 .....	2.220.208	15,5	458.787	3,1	550.135	9,2	54.440	0,8	2.770.347	13,6	513.217	2,5

FUENTE: Sindicato Nacional del Combustible.

## MOVIMIENTOS MIGRATORIOS (1962-1968)

(Por provincias)

Se han tenido en cuenta solamente las provincias afectadas por el Plan Nacional de Minería.  
Tan sólo se ha tenido en cuenta la migración interior por no estar la exterior suficientemente especializada.  
El saldo de cada provincia es inmigrantes menos emigrantes.

## MOVIMIENTOS MIGRATORIOS POR PROVINCIAS

Inmigrantes menos emigrantes

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Alava .....	+ 1.316	+ 2.972	+ 4.453	+ 4.451	+ 1.592	+ 2.494	+ 2.452
Almería .....	- 6.079	- 4.997	- 5.322	- 3.063	- 2.406	- 2.957	- 2.286
Barcelona .....	+ 78.982	+ 91.341	+ 100.541	+ 86.044	+ 53.293	+ 59.535	+ 33.945
Ciudad Real .....	- 8.581	- 7.742	- 13.332	- 11.527	- 6.075	- 6.349	- 5.385
Córdoba .....	- 11.215	- 15.282	- 17.666	- 17.033	- 11.258	- 11.012	- 6.561
Coruña (La) .....	- 1.421	- 1.734	- 1.781	- 1.641	- 524	- 746	- 383
Gerona .....	+ 3.507	+ 3.957	+ 4.181	+ 3.321	+ 1.669	+ 2.155	+ 1.895
Granada .....	- 12.999	- 15.526	- 15.237	- 12.842	- 6.785	- 8.881	- 6.674
Guipúzcoa .....	+ 6.130	+ 3.642	+ 9.169	+ 6.870	+ 1.831	+ 2.128	+ 1.134
Huelva .....	- 2.773	- 3.857	- 4.897	- 4.345	- 2.692	- 2.549	- 1.763
Jaén .....	- 11.497	- 13.536	- 16.480	- 17.638	- 8.604	- 10.340	- 9.024
León .....	- 2.597	- 3.548	- 4.927	- 3.842	- 2.844	- 3.771	- 2.732
Lérida .....	- 112	+ 94	- 1.005	- 1.394	- 1.103	- 994	- 854
Lugo .....	- 2.904	- 4.412	- 5.063	- 3.992	- 1.896	- 2.266	- 2.010
Murcia .....	- 3.868	- 4.307	- 4.881	- 3.171	- 1.068	- 1.326	- 990
Navarra .....	+ 1.242	+ 902	+ 1.338	+ 1.182	+ 1.491	+ 2.154	+ 2.018
Orense .....	- 1.486	- 1.912	- 2.171	- 1.957	- 1.463	- 2.591	- 2.517
Oviedo .....	- 629	- 606	- 1.215	- 353	- 368	- 116	- 805
Palencia .....	- 2.503	- 3.713	- 4.499	- 3.820	- 2.288	- 2.792	- 2.253
Pontevedra .....	- 661	- 943	- 1.214	- 896	- 54	+ 7	- 837
Santander .....	- 646	- 1.048	- 745	- 612	+ 24	- 308	- 385
Sevilla .....	- 8.322	- 9.537	- 10.453	- 8.936	- 6.261	- 5.945	- 3.582
Tarragona .....	+ 2.542	+ 3.937	+ 4.518	+ 4.382	+ 2.385	+ 1.644	+ 1.582
Teruel .....	- 3.928	- 5.168	- 6.525	- 5.573	- 3.169	- 3.771	- 2.320
Vizcaya .....	+ 16.662	+ 19.757	+ 21.613	+ 18.892	+ 8.502	+ 9.643	+ 6.047

FUENTE: «Anuario Estadístico de España».

**NUMEROS INDICES DE ALGUNOS FACTORES SOCIOECONOMICOS (1960-1968)**

Han sido ponderados los nuevos índices con base 1957 = 100 y 1963 = 100, para establecer una base de 1960 = 100. La serie abarca desde 1960 a 1968, y los datos: producción industrial, empleo, horas trabajadas, costes de personal, precios al por mayor y coste de la vida.

**NUMEROS INDICES DE ALGUNOS FACTORES SOCIOECONOMICOS**

(Base: 1960 = 100)

AÑOS	PRODUCCION INDUSTRIAL		EMPLEO		HORAS TRABAJADAS		COSTES DE PERSONAL (POR HORA)		PRECIOS AL POR MAYOR		COSTES DE LA VIDA	
	Total	Extractivos	Total	Extractivos	Total	Extractivos	Total	Extractivos	Total	Extractivos	Total	Alimentación vestido, casa
1968	222,0	105,7	114,6	66,9	111,1	56,6	299,3	370,8	142,1	138,8	166,4	164,5 <sup>1</sup>
1967	210,6	102,4	114,3	70,2	113,2	61,4	275,0	328,4	139,0	136,4	158,7	157,4
1966	197,1	99,0	113,4	73,0	121,5	65,8	218,4	291,3	130,5	133,4	149,1	151,6
1965	170,3	99,7	112,7	77,5	114,6	70,1	197,1	255,2	127,2	130,3	140,4	143,1
1964	155,1	94,3	109,9	79,4	112,0	72,2	174,6	204,6	115,6	123,8	124,0	125,3
1963	137,4	97,5	107,8	87,1	107,8	83,9	153,0	161,8	118,9	110,5	115,9	119,3
1962	127,4	98,5	105,3	90,1	106,5	89,6	125,8	133,8	111,9	104,1	106,6	109,4
1961	117,6	103,6	100,5	95,5	102,5	96,5	108,9	108,8	103,6	98,7	100,9	100,6
1960	100,0	100,0	100,0	100,	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: Indicadores socio-económicos (INE).

## INDICE GENERAL DE COSTE DE LA VIDA, POR CAPITALES DE PROVINCIAS (1960-1968)

Los elementos considerados para calcular el índice general del coste de la vida han sido: alimentación, vestido, vivienda, gastos de casa y gastos diversos. Las cifras anuales han sido confeccionadas con los datos mensuales procedentes del *Boletín Mensual de Estadística* (INE).

## INDICE GENERAL DEL COSTE DE LA VIDA POR CAPITALES DE PROVINCIAS

(Base 1958 = 100)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Alava .....	105,6	108,4	113,4	119,1	130,9	152,5	161,8	176,9	188,3
Almería .....	107,4	113,6	120,3	133,0	137,9	157,2	167,2	174,5	181,9
Barcelona .....	103,1	105,7	114,1	130,3	142,6	158,9	166,0	178,0	187,4
Ciudad Real .....	105,9	111,3	118,9	130,6	138,2	164,9	166,9	178,9	187,2
Córdoba .....	104,6	109,1	122,4	136,5	143,5	154,3	176,0	189,6	197,6
Coruña (La) .....	102,3	106,3	114,1	125,1	134,4	150,5	160,3	169,3	174,7
Gerona .....	107,2	112,1	120,1	133,8	141,3	161,4	177,1	188,0	197,6
Granada .....	104,6	108,0	114,7	123,0	134,8	157,3	163,5	173,0	185,3
Guipúzcoa .....	106,0	110,2	115,5	123,6	137,2	159,5	164,9	171,0	179,5
Huelva .....	107,5	114,0	124,5	136,4	148,3	166,1	173,2	187,0	192,6
Jaén .....	104,2	108,5	114,8	127,4	139,2	151,1	161,8	174,5	185,8
León .....	103,9	108,8	116,6	125,9	133,1	154,6	162,2	167,0	174,8
Lérida .....	104,1	108,7	114,7	126,5	134,2	149,9	160,9	171,6	182,4
Lugo .....	103,9	108,9	117,0	124,5	131,7	151,1	160,8	165,1	177,2
Murcia .....	106,8	111,8	118,5	127,9	137,9	156,6	168,3	179,8	188,9
Navarra .....	105,8	109,6	115,0	125,1	134,3	153,4	165,7	180,7	188,3
Orense .....	106,9	113,4	119,6	132,6	140,0	158,4	168,4	183,2	188,3
Oviedo .....	109,1	115,5	122,3	129,2	138,4	166,5	177,8	183,7	190,5
Palencia .....	103,1	107,7	115,5	126,0	136,5	156,9	166,8	175,2	179,8
Pontevedra .....	113,4	124,1	136,3	155,5	163,1	188,7	207,3	219,9	229,2
Santander .....	106,7	112,6	119,3	124,7	133,4	160,4	172,3	185,6	192,1
Sevilla .....	105,8	110,3	113,6	125,1	136,1	148,5	158,0	167,5	181,2
Tarragona .....	109,2	118,1	127,6	139,4	150,7	173,1	180,0	189,7	195,5
Teruel .....	100,4	100,7	106,2	116,8	127,3	146,1	158,8	170,7	178,9
Vizcaya .....	103,9	106,8	117,5	129,6	138,3	158,4	169,0	183,4	196,0

FUENTE: «Anuario Estadístico de España» (INE).

**ANEJO 13**

**BIBLIOGRAFIA**

## I. HISTORIA DEL MOVIMIENTO OBRERO

### 1. Internacional

- E. DOLLEANS: *Histoire du Mouvement Ouvrier*. A. Colin. Paris. Traducido al castellano por Eudeba. Buenos Aires.
- G. D. H. COLE: *Historia del Pensamiento Socialista*, 7 tomos. Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1957-63.
- GEORGES LEFRANC: *El Sindicalismo en el Mundo*. Ed. ZYX. Madrid, 1966.
- JÜRGEN KUCZCZYNSKI: *Evolución de la clase obrera*. Ediciones Guadarrama. Madrid, 1967.
- HAROLD J. LASKI: *Los Sindicatos en la nueva sociedad*. Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1951.
- D. CAUTE: *Las izquierdas europeas desde 1789*. Ediciones Guadarrama. Madrid, 1967.
- WOLFGANG HIRSCH-WEBER: *Los Sindicatos en la Política*. Ed. Tecnos. Madrid, 1964.
- M. DAVID: *Les travailleurs et le sens de leur histoire*. Ed. Cujas. Paris, 1967.
- W. ABENDROTH: *Histoire du Mouvement Ouvrier en Europe*. Petite Collection Maspero. Paris, 1967.

### 2. En España

- RENÉE LAMBERET: *Mouvements Ouvriers et Socialistes (chronologie et bibliographie)*. L'Espagne. 1750-1936. Les Editions Ouvrières. Paris, 1953.
- JOSÉ TERMES ARDEVOL: *El movimiento Obrero en España. La Primera Internacional (1864-1881)*. Publicaciones de la Cátedra de Historia General de España. Barcelona, 1965.
- DIEGO ABAD DE SANTILLÁN: *Historia del Movimiento obrero español. De los orígenes a la Restauración borbónica*. Vol. I. Ed. ZYX. Madrid, 1967.
- JUAN DÍEZ DEL MORAL: *Historia de las agitaciones campesinas andaluzas. 1929*. Reeditado por Alianza Editorial. Madrid, 1967.
- MANUEL TUÑÓN DE LARA: *Introducción a la Historia del Movimiento obrero*. Ed. Nova Terra. Barcelona, 1966.
- *La España del siglo XIX*. Librería Española. Paris, 1964.
- *La España del siglo XX*. Librería Española. Paris, 1967.
- ANTONI JUTGLAR: *La era industrial en España*. Ed. Nova Terra. Barcelona, 1963.
- ALBERTO BALCELLS: *El sindicalismo en Barcelona (1916-1923)*. Ed. Nova Terra, 1965.
- *El problema agrario a Catalunya. La questio Rabassaire (1890-1938)*. Documents a la recerca. Ed. Nova Terra, 1968.
- J. VICÉNS VIVES: *Historia social y económica de España y América*. Tomo V. Barcelona, 1959.
- JACINTO MARTÍN: *La huelga general de 1917*. Ed. ZYX. Madrid.
- J. SÁNCHEZ JIMÉNEZ: *El Movimiento obrero y sus orígenes en Andalucía*. Ed. ZYX.
- M. GARCÍA VENERO: *Historia de las Internacionales en España*, 3 tomos. Historia de los Movimientos sindicalistas españoles (1840-1933). Ed. Nacional. Madrid.

## II. PROBLEMÁTICA ACTUAL

- PIERRE L. BRUN: *Problemas actuales del sindicalismo*. Ed. Nova Terra. Barcelona, 1967.
- Varios autores: *La política de rentas*. Ed. Nova Terra, 1968.
- JOSÉ MARÍA LARAVAL: *Trabajo y conflicto social*. Edicusa. Madrid, 1967 (véase bibliografía contenida en el libro).

- PIERRE BELLEVILLE: *Una nueva clase obrera*. Ed. Tecnos. Madrid, 1968.
- ANDRÉ GORZ: *Strategia obrer y neocapitalisme*. Ed. 62. Barcelona.
- *Le socialisme difficile*. Ed. Du Seuil. Paris, 1967.
- SERGE MALLET: *La Nouvelle Classe Ouvrière*. Ed. Du Seuil, 1967.
- *Tendenze del capitalismo europeo*. Ed. Riuniti. Roma, 1966.
- QUADERNI ROSSI: *Luttes ouvrières et capitalisme d'aujourd'hui*. Ed. Maspero. Paris, 1968.
- N. POULANTZAS: *Pouvoir politique et classes sociales*. Maspero, 1968.
- CECILIO FERNÁNDEZ: *Ante la nueva Ley Sindical*. Colección Trabajo y Sociedad de Nova Terra. Ed. ZYX.

Desde una perspectiva sindical oficial interesan los siguientes libros:

- Serie Nuevo Horizonte*. Ediciones del Movimiento.
- CARLOS IGLESIAS SELGAS: *Los Sindicatos en España*. (Premio Nacional Francisco Franco, 1965.)
- PEDRO LAMATA MEHISA: *Sindicalismo de participación*. Instituto de Estudios Sindicales, Sociales y Cooperativos. Ediciones y Publicaciones Populares. Madrid, 1967.
- RODOLFO ARGUMENTERÍA: *Lo económico en la acción sindical*. Servicio de Información y Publicaciones de la Organización Sindical. Madrid, 1964.

### 1. Las transformaciones en la situación laboral

- ARON, RAYMOND: *La lutte de classes*. Col. Idées. Ed. Gallimard. Paris, 1964.
- BASSO, LELIO: «Pour une analyse dialectique», en *Revue Internationale du Socialisme*, núm. 8, marzo-abril, 1965.
- BEAUVOIR, SIMONE DE: *El pensamiento político de la derecha*. Ed. Siglo XX. Buenos Aires, 1963.
- BOTTOMORE, T. B.: *Classes in modern society*. George Allen & Unwin. Londres, 1965.
- BRIDIER, M.: «Nouvelle classe ouvrière ou nouvelle bourgeoisie», en *Revue Internationale du Socialisme*, núm. 13, febrero 1966.
- BRUCLAIN, CLAUDE: *Le socialisme et l'Europe*. Ed. Du Seuil. Paris, 1965.
- COMISARÍA DEL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL: *Memoria sobre la ejecución del Plan en 1964*.
- COSTA PINTO, L. A.: *Estructura de clases y cambio social*. Paidós. Buenos Aires, 1964.
- DAHRENDORF, RALF: *Las clases sociales y su conflicto en la sociedad industrial*. Rialp. Madrid, 1962; *Sociedad y libertad*. Ed. Tecnos. Madrid, 1966.
- DOBB, MAURICE: *Economía política y capitalismo*. Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1961; *Capitalismo, crecimiento económico y subdesarrollo*. Ediciones de Occidente. Barcelona, 1963.
- DUBIN, R.: «Prospects of Industrial Conflict, a prediction», en la obra colectiva *Industrial Conflict*. McGraw Hill Book. Nueva York, 1954.
- FROMM, ERICH: *Psicoanálisis de la sociedad contemporánea*. Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1964.
- GALBRAITH, J. K.: *La sociedad opulenta*. Ed. Ariel. Barcelona, 1960.
- GAULT, FRANÇOIS: Artículo en *L'Express*, número del 17 al 23 de mayo de 1965.
- GORZ, ANDRÉ: *Strategia ouvrière et neocapitalisme*. Ed. Du Seuil. Paris, 1964; «Contradictions du capitalisme avancé», en *Revue Internationale du Socialisme*, núm. 10, julio-agosto 1965.

- KORNHAUSER (véase Dubin, R.), 1954.
- LIPSET, SEYMOUR M.: *El hombre político*. Eudeba. Buenos Aires, 1963.
- MACHADO, ANTONIO: *Juan de Mairena*. Ed. Losada. Buenos Aires, 1957.
- MALLET, SERGE: *La nouvelle classe ouvrière*. Ed. Du Seuil. París, 1963; «La nouvelle classe ouvrière et le socialisme», en *Revue Internationale du Socialisme*, núm. 8, marzo-abril 1965.
- MARCOUSE, HERBERT: «Le socialisme dans la société industrielle», en *Revue Internationale du Socialisme*, núm. 8, marzo-abril 1965.
- MINISTERIO DE TRABAJO: *Niveles de empleo* (Dirección General de Empleo), 1965; *Conflicto colectivo de trabajo* (Secretaría General Técnica, Gabinete de Sociología), 1965.
- MURILLO FERROL, F.: *La transformación de las estructuras sociales como exigencia del desarrollo económico*. XX Semanas Sociales de España. Granada, 1961.
- NAVILLE, P.: «Composition et fonction de la classe ouvrière», en *Nouvelle Revue Marxiste*, núm. 2, noviembre 1961.
- SWEETZ, PAUL M.: *Teoría del desarrollo capitalista*. Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1963.
- TCHAKHOTIN: *Le viol des joules par la propagande politique*. Ed. Gallimard. París, 1952.
- TIERNO GALVÁN, E.: *Conocimiento y ciencias sociales*. Ed. Tecnos. Madrid, 1966.
- TOURAINE, ALAIN: Apuntes de su Seminario en la Ecole Pratique de Hautes Etudes, 1964-65; *La sociología de l'accion*. Ed. Du Seuil. París, 1965. *La conscience ouvrière*, Ed. Du Seuil. París, 1966.
- TREANTON, J. R.: «Los conflictos de trabajo, en la obra colectiva dirigida por Friedmann, G. y Naville, P., *Tratado de Sociología del Trabajo*. Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1963.
- TSURU, S.: *¿Adónde va el capitalismo?* (obra colectiva con aportaciones de Dobb, M.; Sweezy, P. M.; Bettelheim, Ch., etcétera). Ed. de Occidente. Barcelona, 1965.
- VICESECRETARÍA NACIONAL DE ORDENACIÓN ECONÓMICA: *Evolución socio-económica de España*, 1964.
- VINCENT, J. M.: «La OGT, la CFTC et les difficultés du syndicalisme», en *Nouvelle Revue Marxiste*, núm. 2, noviembre 1961.
- 2. Participación obrera**
- ALONSO GARCÍA, M.: «La integración del trabajador en la empresa y el ordenamiento positivo español», en la obra de Payet, M., más arriba citada. Prólogo a dicha obra, 1964.
- ALONSO OLEA, M.: Apuntes de su curso de Derecho del Trabajo en la Facultad de Derecho de la Universidad de Madrid, 1965-66.
- BANKS, J. A.: *Industrial participation*. Liverpool University Press. Liverpool, 1955.
- BAUCHET, P.: *La planification française*. Ed. Du Seuil. París, 1962.
- BAYON, G. y PÉREZ BOTIJA, E.: *Manual de Derecho del Trabajo*. Madrid, 1962.
- BELL, E. F.: «Origins of codetermination», en *Industrial Labor Relations Review*, 8 (4), julio 1954.
- BOLLE DE BAL, M.: *Relations humaines et relations industrielles*. Institut de Sociologie Solvay. Bruselas, 1958.
- COLE, G. D. H.: *The case for industrial partnership*. McMillan. Londres, 1957.
- DAVID: *La participation des travailleurs a la gestion des entreprises privées dans les principaux pays de l'Europe occidentale*. Dalloz. París, 1954.
- DELAMOTTE, YVES: «Conflict industriel et participation ouvrière», en *Sociologie du Travail*, 1 (1), 1959.
- «Relaciones colectivas y reglas jurídicas del trabajo y de la seguridad social», en la obra colectiva dirigida por Friedmann, G. y Naville, P., *Tratado de Sociología del Trabajo*. Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1963.
- *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, número del 19 de octubre de 1965.
- FÜRSTENBERG, F.: «The dynamics of Joint Consultation», en *British Journal of Sociology*, núm. 3, septiembre 1959.
- GORZ, ANDRÉ: *Strategie ouvrière et neocapitalisme*. Ed. Du Seuil. París, 1964.
- HERLIN, X.: *Les expériences allemandes de la cogestion. Techniques et réalisations*. Ed. Dalloz. París, 1960.
- HINOJOSA, R.: *El proceso de socialización en la empresa*. Nova Terra. Barcelona, 1964.
- HIRSCH-WEBER, W.: *Los sindicatos en la política*. Ed. Tecnos. Madrid, 1964.
- LE BRUN, P.: *Questions actuelles du syndicalisme*. Ed. Seuil. París, 1965.
- LEWIN, K.: *Resolving social conflicts*. Harper & Brothers. Nueva York, 1948.
- MALLET, SERGE: *La nouvelle classe ouvrière*. Ed. Du Seuil. París, 1963.
- MCPHERSON, W. H.: «Codetermination in practice», en *Industrial Labor Relations Review*, 8 (4), julio 1954.
- MENDES-FRANCE, P.: *La république moderne*. Col. Ideés, Gallimard. París, 1962.
- MEISTER, A.: *Les communautés de travail*. Entente Communautaire. París, 1959.
- MEYNAUD, JEAN: *Problemas ideológicos del siglo XX*. Ed. Ariel. Barcelona, 1964.
- MINISTERIO DE TRABAJO: *Estadística de Instituciones establecidas por convenios colectivos* (Secretaría General Técnica), 1963.
- MONTUCLARD, M.: «Pour une sociologie de la participation ouvrière dans les comités d'entreprise», en *Sociologie du Travail*, 2 (4), 1960.
- *Neue Ruhr Zeitung*, número del 4 de febrero de 1966.
- PAYET, M.: *La integración del trabajador en la empresa*. Editorial Ariel. Barcelona, 1964.
- PHILIP, A.: *La democracia industrial*. Ed. Tecnos. Madrid, 1965.
- POTOBESKY, G. W.: «Participación de los trabajadores en la empresa», en *Derecho del Trabajo*, XII, núm. 6. Buenos Aires, 1962.
- RIOUX, L.: «La relance des Comités d'entreprise», en *Nouvel Observateur*, núm. 16, 4 de marzo de 1965.
- SCOTT, W. H.: *Industrial democracy, a reevaluation*. University Press of Liverpool. Liverpool, 1955.
- TOPHAM, T.: «Grande-Bretagne, lutte pour le contrôle ouvrier», en *Revue Internationale du Socialisme*, núm. 10, julio-agosto 1965.
- TOURAINE, ALAIN: «Situation du monde ouvrier», en *Arguments*, primer trimestre 1959.
- TREANTON, J. R. y REYNAUD, J. D.: *La sociologie industrielle 1951-1962*. Basil Blackwell. Oxford, 1964.
- VICESECRETARÍA NACIONAL DE ORDENACIÓN SOCIAL: *Encuesta sobre la problemática que plantea la negociación colectiva sindical*. Febrero 1965.
- VOIGT: «Algunas observaciones sobre la cogestión de los trabajadores en la República Federal Alemana», en *Información Comercial Española*, número de marzo de 1963.
- WARIS, H.: «Worker's participation in management in Scandinavian Industry», en *Acta Sociologica*, 4 (2), 1959.
- 3. Convenios colectivos**
- ALONSO OLEA, M.: *Pactos colectivos y contratos de grupo*. Madrid, 1955.
- BAYON, G. y PÉREZ BOTIJA, E.: *Manual de Derecho del Trabajo*. Madrid, 1962.
- COMISARÍA DEL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL: *Memoria sobre la ejecución del Plan en el año 1964*.
- DELAMOTTE, YVES: «Relaciones colectivas y reglas jurídicas del trabajo y la seguridad social», en la obra colectiva dirigida por Friedmann, G. y Naville, P., *Tratado de Sociología del Trabajo*. Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1963.
- DURAND, P. y ROUAST: *Précis de législation Industrielle*. Dalloz. París, 1964.
- España Económica*, núm. 27, febrero 1965.
- GIUGNI, G.: «Reciente evolución de las negociaciones colectivas en Italia», en *Revista Internacional del Trabajo*, vol. 71, IV, 1965.
- HARBISON: *Collective bargaining and american capitalism*.
- KORNHAUSER, DUBIN, ROSS: *Industrial conflict*. McGraw Hill Book. Nueva York, 1954.
- MINISTERIO DE TRABAJO: *Estadística de Instituciones establecidas por convenios colectivos* (Secretaría General Técnica), 1963.
- ORGANIZACIÓN SINDICAL: *Boletín del 23 de julio de 1958*. Resumen estadístico de convenios colectivos sindicales, 1965.
- PÉREZ BOTIJA, E.: «El convenio colectivo de trabajo como instrumento de planificación y de ordenación económica», en *Revista de Trabajo*, núm. 2, año XXIV, marzo-abril 1962.
- ROLDÁN, S.: *Evolución de la norma de obligado cumplimiento*. Madrid, 1966.
- STURMTHAL, A.: *Contemporary collective bargaining in seven countries*. Cornell University Press. Ithaca, 1957.
- VICESECRETARÍA NACIONAL DE ORDENACIÓN ECONÓMICA: *Evolución socioeconómica de España, 1964, 1965*.

VICESECRETARÍA NACIONAL DE ORDENACIÓN SOCIAL: *Encuesta sobre la problemática que plantea la negociación colectiva sindical*, 1965.

#### 4. Política de rentas

BANCO DE ESPAÑA: *Informe sobre la economía española en 1964*, 1965.

BANCO EXTERIOR: *Hechos y cifras de la economía española, 1964*, 1965.

COATES, K.: Artículo sobre política de rentas en Inglaterra, en *Rev. Int. du Socialisme*, núm. 3, junio 1964.

— «Publiez les comptes», en *Rev. Int. du Soc.*, núm. 8, marzo-abril 1965.

COMISARÍA DEL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL: *Plan para el cuatrienio 1964-67*.

— *Factores humanos y sociales del Plan de Desarrollo*, 1965.

CORINA, J.: «Política de rentas», en *Información Comercial Española*, número de marzo de 1966.

DOBBS, M.: *Salarios*. Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1957.

DUVERGER, M.: «Grèves et revenus», en *L'Express*, núm. 704, 14-20 de diciembre de 1964.

FELLNER, W.; GILBERT, M.; HANSEN, B.; KAHN, R.; LUTZ, F., y WOLFF, P. DE: *Le problème des hausses de prix*. OEECE, 1961.

FOA, V.: «La politique des revenus, problème-clé pour les syndicats», en *Rev. Int. du Soc.*, núm. 3, junio 1964.

HENNESSY, J.: «Política de rentas en Europa», en *Información Comercial Española*, marzo 1966.

*Información Comercial Española*, editorial sobre política de rentas, número de mayo de 1964.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, OFICINA TÉCNICA DE RENTAS: *Informe sobre la distribución de las rentas en 1965*, 1966.

MANDEL, E.: «Pas de politique des revenus sans contrôle ouvrier», en *Cahiers du Centre d'Etudes Socialistes*, núm. 6, 27-29 (colaboraciones de E. Mandel A.; Sauvy, G.; Mathieu, M.; Gonin), 1963.

— «Initiation a la théorie économique marxiste», en *Cahiers du Centre d'Etudes Socialistes*, núms. 39-41, 1964.

MASSE, P.: «Informe sobre política de rentas», en *Información Comercial Española*, número de mayo de 1964.

MINISTERIO DE TRABAJO: *Los conflictos colectivos de trabajo*. Secretaría General Técnica, Gabinete de Sociología, 1966.

MOLTKE, K.: «Danemark; politique des revenus et coordination syndicale», en *Rev. Int. du Soc.*, núm. 4, agosto 1964.

OCDE: Grupo de trabajo de la «Una política de equilibrio de los precios», en *Información Comercial Española*, número de diciembre de 1962.

— «El problema de los beneficios y otras rentas no salariales», en *Información Comercial Española*, número de marzo de 1966.

*Revista de Trabajo*: «Polémica sobre política de rentas en Francia» (recopilación de estudios franceses), núm. 9, Madrid, 1965.

ROLDÁN, S.: *Evolución de la norma de obligado cumplimiento*. Madrid, 1966.

ROSCANI, B.: Artículo sobre política de rentas en Italia, en *Rev. Int. du Soc.*, núm. 3, junio 1964.

ROWTHORNE, B.: «La trampa de una política de rentas», en *Información Comercial Española*, marzo 1966.

RUBIO, M.: «Política de rentas», en *Cuadernos para el Diálogo*, número 25, 1965.

SANTOS BLANCO, CERROLAZA Y VELARDE FUERTES: *Dimensión de la explotación industrial en España*. Ministerio de Trabajo (Secretaría General Técnica), 1961.

SEE, S.: Artículo sobre política de rentas en Alemania, en *Rev. Int. du Soc.*, núm. 3, junio 1964.

SELLIER, F., y TIANO, A.: *Economía del trabajo*. Ed. Ariel, Barcelona, 1964.

VICESECRETARÍA NACIONAL DE ORDENACIÓN ECONÓMICA: *Evolución socioeconómica de España, 1964*, 1965.

— *Evolución socioeconómica de España, 1965*, 1966.

VINCENT, J. M.: Artículo sobre política de rentas en Francia, en *Rev. Int. du Soc.*, núm. 3, junio 1964.

YERNA, J.: «La politique des revenus en Belgique», en *Rev. Int. du Soc.*, núm. 4, agosto 1964.

#### 5. Formación profesional

BAENA, MIGUEL: *Iniciación profesional*. Madrid, 1965.

HILLEBRAND, M. J.: *Psicología del aprendizaje y de la enseñanza*. Trad. Antonio Alcoba. Madrid, 1964. Edit. Aguilar. Colección Psicología y Educación.

MACHEGEE, W., y THAYER, P.: *Training. Adiestramiento y formación profesional*. Trad. Ricardo de la Cierva. Madrid, 1963. Edit. River, un vol.

*Tecnologías*. Barcelona, 1965. Edics. CEAC. Col. Iniciación Profesional.

#### 6. Personal

BENIELLI, JEAN: *La formación del personal en la empresa*. Traductor José Manuel de la Torre y de Miguel. Barcelona, 1965. Edit. Sagitario. Col. Administración de Empresas.

EWVERT, U.: *Selección y formación de vendedores*. Trad. José Antonio Bravo. Barcelona, 1963. Edit. Sagitario. Col. Administración de Empresas.

KNAPP, H., y otros: *¿Por qué cambia el personal de empresa?* Trad. I. Lloró Jubert. Barcelona, 1965. Edit. Sagitario. Colección Personal.

LAVOEGIE, M. S.: *La selección del personal comercial*. Trad. R. Alá Badía. Barcelona, 1964. Edit. Sagitario. Col. Administración de Empresas.

MANDELL, MILTON M.: *La entrevista como instrumento de selección de personal*. Madrid, 1962. SNPI.

PAYET, MAURICE: *La integración del trabajador en la empresa*. Trad. María Antonia Relauzy. Barcelona, 1964. Edit. Ariel.

RICCARDI, R., y PEREGO, L.: *Valoración del personal*. Barcelona, 1964. Edit. Hispano Europea. Col. B. D. O. A. E.

VILLE, GEORGES: *La misión del ingeniero en la empresa*. Traductor José María Pallas. Madrid, 1964. Edit. Aguilar. Colección Biblioteca de la Economía, Organización y Problemas de la Empresa.

— *Participación del personal en la empresa*. Trad. T. Rodríguez Sahagún. Bilbao, 1963. Edit. Deusto. Col. Gestión.

#### 7. Personal directivo

GISCARD, PIERRE H.: *Formación y perfeccionamiento de los mandos intermedios*. Trad. Guillermo Lledó Vila. Barcelona, 1963. Edit. Sagitario. Col. Administración de Empresas.

LUCAS ORTUERA, RAMÓN DE: *Técnica de dirección de personal*. Madrid, 1964. Edit. Dossat.

PFIFFNER, J. M.: *La supervisión del personal*. Trad. María Luisa Huedo. Madrid, 1964. Edit. Aguilar. Col. Biblioteca de Economía, Organización y Problemas de la Empresa.

RICCARDI, RICCARDO, y VAGAGGINI, RENATO: *Formación de mandos en la práctica de la empresa*. Bilbao, 1961. Edit. Deusto. Colección Gestión.

#### 8. Relaciones humanas y relaciones públicas

LEMESNIL, FRANÇOIS: *Las relaciones humanas en la empresa y la condición asalariada*. Madrid, 1964. Edit. Popular.

MAIER, NORMAN R. F.: *Principio de relaciones humanas*. Barcelona, 1963. Edit. Omega. Col. Economía y Organización.

*Relaciones humanas*. Madrid, 1962. Servicio Nacional de Productividad Industrial. Col. Organización y Administración de Empresas.

#### 9. Valoración de puestos de trabajo

GARCÍA BIONDI, FRANCISCO: *Guía para la valoración del trabajo*. Madrid, 1960. Servicio Nacional de Productividad Industrial.

GARCÍA FORCADA, DOMINGO LUIS: *Valoración de puestos de trabajo, salarios e incentivos*. Madrid, 1963. Servicio Nacional de Productividad Industrial. Col. Organización y Administración de Empresas.

GILMOUR, ROBERT W.: *Calificación de puestos de trabajo*. Traductor Ramón Forn Valls. Barcelona, 1964. Edit. Sagitario. Col. Administración de Empresas.

HERRERO ALEXANDRE, J. J.: *Manual de valoración de trabajo*. Bilbao, 1964. Edit. Deusto. Col. Gestión.

LAPIERRE, CLAUDE: *Valoración de puestos de trabajo*. Trad. E. Bascones. Bilbao, 1961. Edit. Deusto. Col. Gestión.

LUCAS ORTUETA, RAMÓN DE: *Valoración de tareas y estructuras de salarios*. Madrid, 1963. Edits. River y Dossat.

SAINT MAURICE, H.: *Remuneración equitativa del trabajo*. Traductor Antonio Ortega Godoy. Barcelona, 1963. Edit. Sagitario. Col. Administración de Empresas.

#### 10. Organización

FERNÁNDEZ CHAPERÓN, CARLOS MARÍA: *Organización laboral de la empresa* (2 tomos: I, 1.ª parte; II, 2.ª parte). Ejes, Madrid.



- HENDERSON, PHILIP E.: *Los mandos intermedios en la empresa*. Servicio Nacional de Productividad Industrial. Madrid. Dirección y administración de pequeñas empresas.
- Información (La) en la empresa y las técnicas de gestión*. Centro de Estudios e Investigaciones Económicas E. y Contables de París. Deusto. Bilbao. Gestión.
- LAMBERT, R.: *La organización científica y las relaciones humanas en la empresa industrial*. Palestra. Barcelona. Organización y Comercio.
- LUCAS ORTUETA, RAMÓN DE: *Métodos y organización*, 2.<sup>a</sup> ed. Dossat. River. TEA. Madrid (rústica).
- Organización científica de las empresas*, 4.<sup>a</sup> ed. Dossat. River. TEA. Madrid (rústica).
- Técnica de empresas*. Dossat. Madrid.
- Técnicas de dirección de personal*. Dossat. River. TEA. Madrid.
- LYNCH, DOUGLAS C.: *Guía y dirección de hombres*. River. Madrid.
- MACGHEE, W., y THAYER, P.: *Training: Adiestramiento y formación profesional*. River. Madrid.
- MAIER, NORMAN R. F.: *Principios de relaciones humanas*. Omega. Barcelona.
- PERRY, JOHN: *Relaciones humanas en la empresa*. Servicio Nacional de Productividad Industrial. Madrid. Dirección y administración de pequeñas empresas.
- PIFFNER, J. M.: *La supervisión del personal*. Aguilar. Madrid. Biblioteca de Economía, Organización y Problemas de la Empresa.
- Manual de seguridad en el trabajo*. Ediciones Deusto. Bilbao. Gestión (encuadernada).
- Organización y formación*. Deusto. Bilbao. Gestión.
- Valoración de puestos de trabajo, salarios e incentivos*. Servicio Nacional de Productividad Industrial. Madrid. Obras sobre organización y administración de empresas.
11. Sociología
- BARBIER, PIERRE: «El progreso técnico y la organización del trabajo». Taurus. Madrid. *Ciencia y Sociedad* núm. 4.
- BASELGA: *Estudios de sociología industrial*. Aguilar. Madrid. Biblioteca de Ciencias Sociales.
- BRUGAROLA: *Familia, Municipio y Sindicato*. Ediciones del Movimiento. Madrid.
- Caminos de superación social*. Ediciones del Movimiento. Madrid. Nuevo Horizonte. Serie Editorial.
- CARDLUN, JOSÉ: *La hora de la clase obrera*. Publicaciones JOC.
- CLARAMUNT LÓPEZ, FERNANDO: *Psiquiatría y asistencia social*. Euramérica. Madrid. Colección Asistencia Social.
- Cooperativismo (El)*. Centro de Estudios de Sociología Aplicada. Euramérica. Madrid. Colección Documentación Social.
- CHENU, P.: *Hacia una teología del trabajo*. Editorial Estela. Sociedad Anónima. Barcelona. Colección Estela.
- Desarrollo social de la cultura*. Ediciones del Movimiento. Madrid. Nuevo Horizonte. Serie Editorial.
- Dignidad humana y justicia social*. Textos recopilados por Agustín del Río Cisneros. Ediciones del Movimiento. Madrid.
- Familia (La) y el nuevo horizonte*. Ediciones del Movimiento. Madrid. Nuevo Horizonte. Serie Editorial.
- El pueblo y la cultura*. Popular. Madrid (encuadernada).
- Formación (La) profesional y la nueva sociedad*. Ediciones del Movimiento. Madrid. Nuevo Horizonte. Serie Editorial.
- FRAGA IRIBARNE, MANUEL: *Las transformaciones de la sociedad española contemporánea*. Ediciones del Movimiento. Madrid.
- GIBSON, QUENTIN: *La lógica de la investigación social*, 2.<sup>a</sup> ed. Tecnos. Madrid. Estructura y Función.
- GONZÁLEZ MORALEJO, RAFAEL: *El momento social de España*. Euramérica. Madrid. Colección Mundo Mejor.
- GOUX, ALBERTO: *Hacia un orden social más humano*. Editorial Litúrgica Española. Barcelona (rústica).
- Guarderías (Las) infantiles*. Centro de Estudios de Sociología Aplicada. Euramérica. Madrid. Colección Mundo Mejor.
- Guía de formación social*. EPESA. Madrid. Colección Formación Social (tela).
- HAWLEY, AMÓS H.: *Ecología humana*. Tecnos, Madrid. Semilla y Surco.
- Hermandades (Las) del Trabajo*. Secretariado de Publicaciones de las Hermandades del Trabajo. Euramérica. Madrid. Colección Mundo Mejor.
- Hombre (El) y los grupos sociales*, por el Groupe Lyonnais. Razón y Fe. Madrid. Exclusiva de venta. Ediciones Fax. Colección Psicología, Medicina, Pastoral (en rústica y en tela).
- LECLERQ, JACQUES: *Introducción a las ciencias sociales*. Guadarrama. Madrid. Textos Universitarios.
- Léxico de Sociología*. IEPAL. Editorial Estela, S. A. Barcelona. Colección para el Diálogo.
- LILLEY, SAM: «Automatización y progreso social». Taurus. Madrid. *Ciencia y Sociedad* núm. 3.
- MACLIVER, R. M., y PAGE, CHARLES: *Sociología*. Tecnos. Madrid. Semilla y Surcos.
- MARTÍN MAESTRE, JACINTO: *La lucha obrera*. Euramérica. Madrid. Colección Cristianismo y Mundo.
- MARÍN PÉREZ, PASCUAL: *Efectividad de la función social de la propiedad*. Ediciones del Movimiento. Madrid.
- Mentalidad productiva y conciencia social*. Ediciones del Movimiento. Madrid. Nuevo Horizonte. Serie Editorial.
- MESSNER, JOHANNES: *El bien común, fin y tarea de la sociedad*. Euramérica. Madrid. Colección Bien Común.
- MUÑOZ ALONSO, APOLO: *El bien común de los españoles*. Euramérica. Madrid. Colección Bien Común.
- OBREGÓN, EDUARDO: *Las razones del proletariado*, 3.<sup>a</sup> ed. Euramérica. Madrid. Colección Mundo Mejor (rústica).
- Organización Sindical*. Ediciones del Movimiento. Madrid. Nuevo Horizonte. Serie Editorial.
- PERPIÑA RODRÍGUEZ, ANTONIO: *¿Hacia una sociedad sin clases?* Euramérica. Madrid. Colección Mundo Mejor.
- PIN, EMILIO: *Las clases sociales*. Razón y Fe. Madrid. Exclusiva de venta. Ediciones Fax. Colección Psicología, Medicina Pastoral (en rústica y en tela).
- Planificación (La) social*. Centro de Estudios de Sociología Aplicada. Euramérica. Madrid. Colección Documentación Social
- Promoción social*. Ediciones del Movimiento. Madrid. Nuevo Horizonte. Serie Editorial.
- Representación y elecciones sindicales*. Ediciones del Movimiento. Madrid. Nuevo Horizonte. Serie Editorial.
- RUEFF: *El orden social*. Aguilar. Madrid. Biblioteca de Ciencias Sociales (tela).
- SÁNCHEZ LÓPEZ, FRANCISCO: *Sociología de la acción*. CSIC. Madrid.
- SAUVY, ALFRED: «La naturaleza social». Taurus. Madrid. *Ciencia y Sociedad* núm. 5.
- Servicio (El) Social*. Centro de Estudios de Sociología Aplicada. Euramérica. Madrid. Colección Documentación Social.
- Servicio (El) Social de comunidad*. Centro de Estudios de Sociología Aplicada. Euramérica. Madrid. Colección Documentación Social.
- Servicio (El) Social de comunidad*. Centro de Estudios de Sociología Aplicada. Euramérica. Madrid. Colección Documentación Social.
- «Socialización y persona humana», por Alain Barriere, Perroux Calvez, etc. Nova Terra. Barcelona. *El mundo y los hombres* número 2.
- «Sociedad (La) democrática», por Alain Barriere, Perroux, Polliet, Calvez, etc. Nova Terra. Barcelona. *El mundo y los hombres* núm. 5.
- SPIAZZI, RAIMONDO: *Democracia y orden moral*. Editorial Litúrgica Española. Barcelona. Biblioteca Ciencias Religiosas (rústica).
- Técnica y sociedad española*. Ediciones del Movimiento. Madrid. Nuevo Horizonte. Serie Editorial.
- Técnicas (Las) del trabajo de grupo*. Centro de Estudios de Sociología Aplicada. Euramérica. Madrid. Colección Documentación Social.
- TIERNO GALVÁN, ENRIQUE: *Humanismo y sociedad*. Seix Barral. Barcelona. Biblioteca Breve.
- Introducción a la Sociología*. Tecnos. Madrid. Biblioteca Universitaria.
- Vejez (La), problema de hoy*. Edición del Groupe Lyonnais. Razón y Fe. Madrid. Exclusiva de venta. Ediciones Fax. Colección Psicología, Medicina, Pastoral, 37 (en rústica y en tela).
- VIALATOUX, J.: «Significación humana del trabajo». Nova Terra. Barcelona. *Síntesis* núm. 1.
- Vivienda (La) en sus aspectos económicos*. Centro de Estudios de Sociología Aplicada. Euramérica. Madrid. Colección Documentación Social.
- ZARAGÜETA, JUAN: *Problemática del bien común*. Euramérica. Madrid. Colección Bien Común.
- ASPECTOS JURÍDICOS, ECONÓMICOS Y SOCIOLOGICOS
- PAÚL BARÁN: *La economía política del crecimiento*. Fondo de Cultura Económica. México, 1964.
- CELSO FURTADO: *Dialéctica del desarrollo*. Fondo de Cultura Económica. México, 1965.
- M. DOBB: *Salarios*. FCE, 1957.
- A. TOURAINE: *Sociología de la acción*. Ed. Ariel. Barcelona.

- ALBERT MAESTER: *Socialismo y autogestión*. Ed. Nova Terra. Barcelona.
- S. TSURU y otros: *¿A dónde va el capitalismo?* Ed. de Occidente. Barcelona, 1964.
- J. RAMÓN RECALDE: *La conciencia de clase*. Ed. Nova Terra. Barcelona.
- Integración y lucha de clases en el neocapitalismo*. Ed. Ciencia Nueva. Madrid, 1968. (Véase bibliografía contenida en el mismo.)
- F. SELLIER y A. TIANO: *Economía del trabajo*. Ed. Aries. Barcelona, 1964.
- G. FRIEDMANN y P. NAVILLE: *Tratado de Sociología del...* (dos volúmenes). FCE, 1963.
- A. TIANO, M. ROCARD y H. LESIRE-UGREL: *Experiences françaises d'action syndicale ouvrière*. Les Editions Ouvrières. Paris, 1956.
- A. TIANO: *L'action syndicale ouvrière et la théorie économique du salaire*. Ed. M.-Th., Genin. Paris, 1958.

- F. SELLIER: *Strategia de la lutte sociale*. France (1936). Les Editions Ouvrières. Paris, 1961.
- Salaire et mobilité de la main-d'oeuvre*. OCDE. Paris. *Automation, progres tectnique et main-d'oeuvre*. OCDE, 1966.
- G. FRIEDMANN: *Problemas humanos del maquinismo industrial El trabajo desmenuzado*. Eds. Sudamericanas.

#### IV. REVISTAS

- Colección Revista de Trabajo*, publicación del Ministerio de Trabajo. Madrid.
- Colección Revista Internacional del Trabajo*. Organización del Trabajo. Ginebra.
- Colección de la Revista Internacional del Socialismo*, dirigida por Lelio Basso. Roma-Paris.
- Les Temps Modernes*, núms. septiembre-octubre 1962; agosto-septiembre 1964; febrero 1967.
- Colección Sociologie du Travail*. PUF.
- Colección del Centre d'Etudes Socialistes*. Paris.

#### V. RELACION DE FUENTES OFICIALES

ENTIDAD	Publicación	Periodicidad	Serie	Punto del temario	OBSERVACIONES
1. Ministerio de Industria. Dirección General de Minas y Combustibles .....	Catastro y Censo Minero de España .....	Ocasional	1960	1	Contiene una serie de datos a nivel de concesiones mineras, tipo de producción, superficie ocupada, etc.
2. Comisaría del Plan de Desarrollo .....	Anejos 3 y 4 .....	—	—	1	3.º Industrias básicas de metales féreos y no féreos y sus minerales.
3. INE .....	Censo de la Población y Vivienda de España .....	Decenal	1900	1	Compara todos los correspondientes a las provincias marcadas en el Plan Nacional de Política Social Minera.
4. INE .....	Informe sobre la distribución de las rentas.	Anual	1965	5	Válido el capítulo de rentas salariales, distribución porcentual de los puestos de trabajo y producto nacional.
5. Vicesecretaría Nacional de Ordenación Económica .....	Evolución socio-económica de España .....	Anual	—	1 y 5	Población y movimientos migratorios (por provincias). Empleo, salarios, productividad y ventas, por sectores. <i>Importante</i> : Estadísticas internacionales.
6. INE .....	Indicadores Económicos .....	Mensual	1962	5	Son datos por sustancias sin especificación de provincias. Válido para comparar: producción, actividad y renovación del trabajo y productividad de las industrias extractivas con el total de la industria y con los sectores principales. <i>Importante</i> : Se trata de valores índices.
7. Ministerio de Industria. Dirección General de Minas y Combustibles .....	Estadísticas de producción, importación y distribución de carbones .....	Anual	1926	1	Producción mensual de antracita, hulla y lignito, por provincias, así como estadísticas internacionales sobre producción de hulla, antracita y lignito.
8. INE .....	Censo industrial de España .....	Ocasional	—	1 y 4	Contiene un resumen nacional de establecimientos por actividades y por provincias, así como datos individualizados, por provincias. Reseña igualmente el empleo. Por tratarse de una publicación ocasional, tiene, sobre todo, valor de referencia.

ENTIDAD	Publicación	Periodicidad	Serie	Punto del temario	OBSERVACIONES
9. Ministerio de Industria .....	Directorio de nuevas industrias .....	Ocasional	1965	1 y 9	Lista de establecimientos, clasificados por provincias y tipo de actividad, potencia instalada, así como empleo: por sectores y provincias. Tiene alcance general, pudiendo ser comparado al mismo directorio publicado por el INE en 1958.
10. Ministerio de Trabajo. Instituto Español de Emigración .....	Encuesta sobre determinantes de la emigración .....	Ocasional	1966	1 y 5	Encuesta a 7.000 personas sobre datos personales, niveles de salarios y motivaciones personales de los emigrantes, por provincias de procedencia.
11. Ministerio de Trabajo. Instituto Español de Emigración .....	Informe sobre Emigración .....	Anual	1964	1	Contiene serias historias de emigraciones y retornos a ultramar y Europa.
12. Ministerio de Trabajo. Instituto Nacional de Previsión .....	Memoria .....	Anual	1958	4	En su parte estadística contiene información sobre las empresas y trabajadores afiliados, recaudaciones, prestaciones y pensiones, para las diversas ramas de la SS. Datos provinciales.
13. Ministerio de Trabajo. Secretaría General Técnica .....	Informe sobre conflictos colectivos de trabajo .....	Anual	1963	13	Contiene: Conflictos de trabajo. Empresas afectadas, trabajadores afectados. Motivaciones de los conflictos, conductores masa frecuentes. Por provincias.
14. Ministerio de Trabajo. Instituto Nacional de Previsión .....	Memoria .....	Anual	1958	—	—
15. Ministerio de Trabajo. Secretaría General Técnica .....	Niveles de empleo y salarios en el Plan de Estabilización ...	Ocasional	1958-60	4	Datos de coyuntura. Paro provincial durante el trienio en cuestión, por meses, sectores y provincias.
16. Ministerio de Trabajo. Secretaría General Técnica .....	Informe sobre conflictos colectivos de trabajo .....	Anual	1963	13	Contiene: Conflictos de trabajo, empresas afectadas, trabajadores afectados, motivaciones de los conflictos.
17. Ministerio de Trabajo. Secretaría General Técnica .....	Boletín Oficial del Ministerio de Trabajo.	Mensual	1924	5	Contiene: convenios colectivos y salarios convenidos, por provincias.
18. Ministerio de Trabajo .....	Memoria .....	Anual	1958	1 y 11	Contiene: datos de empleo, seguridad e higiene, convenios colectivos, etc., por provincias.
19. INE .....	Reseña estadística de la provincia de .....	Ocasional	—	—	—
20. INE .....	Encuestas de gastos de enseñanza en las economías familiares ...	Ocasional	1964	6	Alumnos y hogares con estudiantes.
21. INE .....	Estadísticas judiciales de España .....	Anual	1953	13	—

ENTIDAD	Publicación	Periodicidad	Serie	Punto del temario	OBSERVACIONES
22. INE .....	Estadística industrial.	Anual	1958	1	Contiene: datos sobre número de establecimientos industriales, nivel de empleo, factores de producción y producciones de las diversas industrias. Datos globales, desglose para cada industria y por provincias.
23. Ministerio de Industria. Dirección General de Minas y Combustibles .....	Información estadística de minas .....	Mensual	1956	1	Contiene: información estadística mensual para cada producto extraído de minas y para los obtenidos en industrias derivadas del petróleo y del carbón. Medias mensuales. Para los datos de la extracción del carbón, tiene datos por provincias.
24. Consejo Superior de Cámaras de Comercio.	Atlas de España industrial .....	Ocasional	1965	1	Dimensión de la industria. Por sectores industriales. Población activa industrial. Por sectores, categorías, sexos y provincias. Consumo energía (por provincias), materias primas, producción y renta industrial. Localización industrial, climas, etcétera.
25. Ministerio de Industria. Dirección General de Minas y Combustibles .....	Estadística minera y metalúrgica de España .....	Anual	—	1, 4, 5 y 11	Publicación fundamental: Con series retrospectivas, así como los más fundamentales datos que nos interesan: empleo, número de empresas, producción, accidentes, salarios, etc.
26. INE .....	Salarios .....	Trimestral	1963	5	Fundamental para el análisis de salarios en profundidad de los diferentes sectores industriales. Datos por sustancias sin especificación territorial.
27. INE .....	Anuario Estadística ...	Anual	1912	5 y 8	Su interés estriba en que todos los datos están agrupados por provincias, lo que, dado el carácter anual de la publicación, permite elaborar series largas. Coste de la vida (números de índices medios), salarios, trabajo, enseñanza. <i>Muy importante</i> : Tiene estadísticas internacionales.
28. INE .....	Encuesta sobre población activa .....	Anual	1964	1	Sirve para datos nacionales y por actividades de la población activa.
29. Ministerio de Trabajo. Dirección General de Trabajo .....	Informe sobre dinámica del empleo .....	Anual	1964	1 y 4	Contiene: estimación de la población activa y ocupada, movimientos migratorios laborales y niveles de empleo y paro. Por provincias.