

**DIRECTIVA DEL CONSEJO**

de 30 de noviembre de 1989

**relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual (tercera Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)**

(89/656/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea, y en particular su artículo 118 A,

Vista la propuesta de la Comisión <sup>(1)</sup>, elaborada previa consulta al Comité consultivo para la seguridad, la higiene y la protección de la salud en el lugar de trabajo,En cooperación con el Parlamento Europeo <sup>(2)</sup>,Visto el dictamen del Comité Económico y Social <sup>(3)</sup>,

Considerando que el artículo 118 A del Tratado obliga al Consejo a establecer, mediante directivas, las disposiciones mínimas para promover la mejora, en particular, del medio de trabajo, con el fin de elevar el nivel de protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores;

Considerando que, según dicho artículo, estas directivas evitarán establecer trabas de carácter administrativo, financiero y jurídico que obstaculicen la creación y el desarrollo de pequeñas y medianas empresas;

Considerando que la Comunicación de la Comisión sobre su programa en el ámbito de la seguridad, la higiene y la salud en el lugar de trabajo <sup>(4)</sup> prevé la adopción de una directiva relativa a la utilización de equipos de protección individual en el trabajo;Considerando que el Consejo, en su Resolución de 21 de diciembre de 1987, relativa a la seguridad, la higiene y la salud en el lugar de trabajo <sup>(5)</sup>, toma nota del propósito de la Comisión de presentar ante aquél, en breve plazo, las disposiciones mínimas relativas a la organización de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el lugar de trabajo;

Considerando que el cumplimiento de las disposiciones mínimas tendentes a garantizar un nivel mayor de seguridad y de salud en la utilización de los equipos de protección individual constituye un imperativo para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores;

<sup>(1)</sup> DO n° C 161 de 20. 6. 1988, p. 1;  
DO n° C 115 de 8. 5. 1989, p. 27; y  
DO n° C 287 de 15. 11. 1989, p. 11.

<sup>(2)</sup> DO n° C 12 de 16. 1. 1989, p. 92; y  
DO n° C 256 de 9. 10. 1989, p. 61.

<sup>(3)</sup> DO n° C 318 de 12. 12. 1988, p. 30.

<sup>(4)</sup> DO n° C 28 de 3. 2. 1988, p. 3.

<sup>(5)</sup> DO n° C 28 de 3. 2. 1988, p. 1.

Considerando que la presente Directiva es una directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo <sup>(6)</sup>; que, por ello, las disposiciones de esta Directiva se aplicarán plenamente al ámbito de la utilización por parte de los trabajadores de equipos de protección individual en el trabajo, sin perjuicio de las disposiciones más rigurosas y/o específicas contenidas en la presente Directiva;

Considerando que la presente Directiva constituye un elemento concreto en el marco de la realización de la dimensión social del mercado interior;

Considerando que las medidas de protección colectiva deben ser prioritarias en relación con los equipos de protección individual; que los empresarios deben emplear dispositivos y medidas de seguridad;

Considerando que las disposiciones de la presente Directiva no pueden implicar modificaciones de los equipos de protección individual conformes con las directivas comunitarias relativas a su diseño y construcción en materia de seguridad y salud, en relación con las disposiciones de estas mismas directivas;

Considerando que resulta oportuno establecer indicaciones que puedan utilizar los Estados miembros para la fijación de las normas generales de utilización de equipos de protección individual;

Considerando que, en virtud de la Decisión 74/325/CEE <sup>(7)</sup>, modificada en último lugar por el Acta de adhesión de 1985, la Comisión consultará al Comité consultivo para la seguridad, la higiene y la protección de la salud en el lugar de trabajo con el fin de elaborar propuestas en este ámbito.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

## SECCIÓN I

## DISPOSICIONES GENERALES

## Artículo 1

## Objeto

1. La presente Directiva, que es la tercera directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la

<sup>(6)</sup> DO n° L 183 de 29. 6. 1989, p. 1.

<sup>(7)</sup> DO n° L 185 de 9. 7. 1974, p. 15.

Directiva 89/391/CEE establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual.

2. Las disposiciones de la Directiva 89/391/CEE se aplicarán plenamente al conjunto del ámbito contemplado en el apartado 1, sin perjuicio de las disposiciones más rigurosas y/o específicas contenidas en la presente Directiva.

### Artículo 2

#### Definición

1. A los efectos de la presente Directiva se entenderá por equipo de protección individual cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

2. Se excluyen de la definición contemplada en el apartado 1:

- a) la ropa de trabajo corriente y los uniformes que no estén específicamente destinados a proteger la seguridad y la salud del trabajador,
- b) los equipos de los servicios de socorro y de salvamento,
- c) los equipos de protección individual de los militares, de los policías y de las personas de los servicios de mantenimiento del orden,
- d) los equipos de protección individual de los medios de transporte por carretera,
- e) el material de deporte,
- f) el material de autodefensa o de disuasión,
- g) los aparatos portátiles para la detección y la señalización de los riesgos y de los factores de molestia.

### Artículo 3

#### Norma general

Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

## SECCIÓN II

### OBLIGACIONES DE LOS EMPRESARIOS

### Artículo 4

#### Disposiciones generales

1. Un equipo de protección individual debe adecuarse a las disposiciones comunitarias sobre diseño y construcción en materia de seguridad y de salud que lo afecten.

En cualquier caso, un equipo de protección individual deberá:

- a) ser adecuado a los riesgos de los que haya que protegerse, sin suponer de por sí un riesgo adicional;
- b) responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo;
- c) tener en cuenta las exigencias ergonómicas y de salud del trabajador;
- d) adecuarse al portador, tras los necesarios ajustes.

2. En caso de riesgos múltiples que exijan que se lleven simultáneamente varios equipos de protección individual, dichos equipos deberán ser compatibles y mantener su eficacia en relación con el riesgo o los riesgos correspondientes.

3. Las condiciones en las que un equipo de protección individual deba utilizarse, en particular por lo que se refiere al tiempo durante el cual haya de llevarse, se determinarán en función de la gravedad del riesgo, de la frecuencia de la exposición al riesgo y de las características del puesto de trabajo de cada trabajador, así como de las prestaciones del equipo de protección individual.

4. Los equipos de protección individual estarán destinados, en principio, a un uso personal.

Si las circunstancias exigen la utilización de un equipo individual por varias personas, deberán tomarse medidas apropiadas para que dicha utilización no cause ningún problema de salud o de higiene a los diferentes usuarios.

5. La información pertinente sobre cada equipo de protección individual que sea necesaria para la aplicación de los apartados 1 y 2 deberá facilitarse y estar disponible en las empresas y/o los establecimientos.

6. Los equipos de protección individual deberán ser proporcionados gratuitamente por el empresario, quien asegurará su buen funcionamiento y su estado higiénico satisfactorio por medio del mantenimiento, los arreglos y las sustituciones necesarios.

No obstante, los Estados miembros podrán disponer, con arreglo a las prácticas nacionales, que se requiera de los trabajadores la contribución a los gastos de determinados equipos de protección individual cuando el uso de los mismos no se limite al trabajo.

7. El empresario informará previamente al trabajador de los riesgos contra los que protege el hecho de llevar el equipo de protección individual.

8. El empresario garantizará la formación y organizará, en su caso, sesiones de entrenamiento para llevar equipos de protección individual.

9. Los equipos de protección individual sólo podrán utilizarse para los usos previstos, salvo en casos particulares y excepcionales.

Deberán utilizarse conforme al manual de instrucciones.

El manual de instrucciones deberá ser comprensible para los trabajadores.

#### Artículo 5

##### Apreciación del equipo de protección individual

1. Antes de elegir un equipo de protección individual, el empresario tendrá la obligación de proceder a una apreciación del equipo de protección individual que se propone utilizar para evaluar en qué medida responde a las condiciones fijadas en los apartados 1 y 2 del artículo 4.

Esta apreciación incluirá:

- a) el análisis y la evaluación de los riesgos que no puedan evitarse por otros medios;
- b) la definición de las características necesarias para que los equipos de protección individual respondan a los riesgos indicados en la letra a), teniendo en cuenta las eventuales fuentes de riesgos que pudieran constituir los equipos de protección individual;
- c) la evaluación de las características de los equipos de protección individual en cuestión que estén disponibles, en comparación con las características recogidas en la letra b).

2. La apreciación prevista en el apartado 1 deberá ser revisada en función de los cambios que pudieran ocurrir en los elementos que la componen.

#### Artículo 6 (\*)

##### Normas de utilización

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 3, 4 y 5, los Estados miembros velarán para que se establezcan normas generales de utilización de los equipos de protección individual y/o las normas relativas a los casos y situaciones en los que el empresario debe suministrar los equipos de protección individual, teniendo en cuenta la normativa comunitaria sobre su libre circulación.

Dichas normas indicarán, en particular, las circunstancias o las situaciones de riesgo en las cuales, sin perjuicio de la prioridad de los medios de protección colectiva, sea necesaria la utilización de los equipos de protección individual.

Los Anexos I, II y III, que son de carácter indicativo, contienen indicaciones útiles para la fijación de dichas normas.

2. Cuando adapten las normas contempladas en el apartado 1, los Estados miembros tendrán en cuenta las modificaciones significativas que la evolución técnica aporta a los

(\*) Véase la comunicación de la Comisión (DO nº C 328 de 30. 12. 1989, p. 3).

riesgos, a los medios de protección colectiva y a los equipos de protección individual.

3. Los Estados miembros consultarán previamente a las organizaciones de los interlocutores sociales sobre las normas contempladas en los apartados 1 y 2.

#### Artículo 7

##### Información de los trabajadores

Sin perjuicio del artículo 10 de la Directiva 89/391/CEE, se informará a los trabajadores y/o a sus representantes de todas las medidas que se adopten en lo relativo a la seguridad y la salud de los trabajadores cuando utilizan en el trabajo equipos de protección individual.

#### Artículo 8

##### Consulta y participación de los trabajadores

La consulta y la participación de los trabajadores y/o de sus representantes sobre las materias contempladas en la presente Directiva, incluidos sus Anexos, se realizarán con arreglo al artículo 11 de la Directiva 89/391/CEE.

### SECCIÓN III

#### DISPOSICIONES VARIAS

#### Artículo 9

##### Adaptación de los Anexos

Las adaptaciones de carácter estrictamente técnico de los Anexos I, II y III, en función:

- de la adopción de directivas en materia de armonización técnica y de normalización, relativas a los equipos de protección individual, y/o
- del progreso técnico, de la evolución de las normativas o especificaciones internacionales o de los conocimientos en el ámbito de los equipos de protección individual,

se adoptarán según el procedimiento previsto en el artículo 17 de la Directiva 89/391/CEE.

#### Artículo 10

##### Disposiciones finales

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la presente Directiva a más tardar el 31 de diciembre de 1992. Informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las disposiciones de Derecho interno ya adoptadas o que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

3. Los Estados miembros presentarán un informe cada cinco años a la Comisión sobre la ejecución práctica de las disposiciones de la presente Directiva, indicando los puntos de vista de los interlocutores sociales.

La Comisión informará de ello al Parlamento Europeo, al Consejo y al Comité Económico y Social, así como al Comité consultivo para la seguridad, la higiene y la protección de la salud en el lugar de trabajo.

4. La Comisión presentará periódicamente al Parlamento Europeo, al Consejo y al Comité Económico y Social un

informe sobre la aplicación de la presente Directiva, teniendo en cuenta los apartados 1, 2 y 3.

*Artículo 11*

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 30 de noviembre de 1989.

*Por el Consejo*

*El Presidente*

J. P. SOISSON



## ANEXO II

## LISTA INDICATIVA Y NO EXHAUSTIVA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

## PROTECTORES DE LA CABEZA

- cascos de protección para la industria (cascos para minas, obras públicas, industrias diversas),
- cubrecabezas ligeros de protección del cuero cabelludo (gorras, gorros, redecillas con o sin visera),
- prendas de protección para la cabeza (gorros, gorras, sombreros, etc., de tejido, de tejido revestido, etc.).

## PROTECTORES DEL OÍDO

- tapones para los oídos de uso múltiple o desechables,
- cascos (envolventes),
- protectores auriculares adaptables a los cascos de protección para la industria,
- casco con receptor para circuito de inducción de baja frecuencia,
- protectores contra el ruido, equipados con aparatos de intercomunicación.

## PROTECTORES DE LOS OJOS Y LA CARA

- gafas con patillas,
- gafas aislantes de un ocular (gafas aislantes de dos oculares),
- gafas de protección contra los rayos X, los rayos láser, los rayos ultravioletas, infrarrojos y visibles,
- pantallas faciales,
- máscaras y cascos para soldadura por arco (máscaras de mano, con cintas o adaptables a los cascos de protección).

## PROTECCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS

- aparatos filtrantes antipolvo, antigas y contra el polvo radiactivo,
- aparatos aislantes con suministro de aire,
- aparatos respiratorios con máscara amovible para soldadura,
- aparatos y material para buceadores,
- escafandras para buceadores.

## PROTECTORES DE MANOS Y BRAZOS

- guantes,
  - contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, vibraciones, etc.),
  - contra las agresiones químicas,
  - para electricistas y antitérmicos,
- manoplas,
- dediles,
- muñequeras,
- puños de cuero,
- mitones,
- manijas.

## PROTECTORES DE PIES Y PIERNAS

- zapatos bajos, borcegués, botas cortas, botas de seguridad,
- zapatos que se desatan o desabrochan rápidamente,

- zapatos con protección complementaria en la puntera,
- zapatos y cubrezapatos con suela antitérmica,
- zapatos, botas y cubrebotas de protección contra el calor,
- zapatos, botas y cubrebotas de protección contra el frío,
- zapatos, botas y cubrebotas de protección contra las vibraciones,
- zapatos, botas y cubrebotas de protección antiestáticos,
- zapatos, botas y cubrebotas de protección aislantes,
- botas de protección contra las cadenas de tronzadoras,
- zuecos,
- rodilleras,
- protectores del empeine amovibles,
- polainas,
- suelas amovibles (antitérmica, antiperforación o antitranspiración),
- crampones amovibles para el hielo, nieve, suelos resbaladizos.

#### PROTECTORES DE LA PIEL

- cremas de protección/pomadas.

#### PROTECTORES DEL TRONCO Y EL ABDOMEN

- chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones mecánicas (perforación, cortes, proyección de metales en fusión, etc.),
- chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones químicas,
- chalecos termógenos,
- chalecos salvavidas,
- mandiles de protección contra los rayos X,
- cinturones de sujeción del tronco.

#### PROTECCIÓN TOTAL DEL CUERPO

- Equipos de protección contra las caídas
  - equipos llamados «anticaidas» (equipos completos que incluyen todos los accesorios necesarios para su utilización),
  - equipos con freno «absorbente de energía cinética» (equipos completos que incluyen todos los accesorios necesarios para su utilización),
  - dispositivos de prensión del cuerpo (arneses de seguridad).
- Ropa de protección
  - ropa de trabajo llamada «de seguridad» (de dos prendas y monos),
  - ropa de protección contra las agresiones mecánicas (perforación, cortes . . .),
  - ropa de protección contra las agresiones químicas,
  - ropa de protección contra las proyecciones de metales en fusión y las radiaciones infrarrojas,
  - ropa de protección contra el calor,
  - ropa de protección contra el frío,
  - ropa de protección contra la contaminación radiactiva,
  - ropa antipolvo,
  - ropa antigás,
  - ropa y accesorios (brazaletes, guantes, etc.) fluorescentes de señalización, retrorreflectantes,
  - mantas de protección.

## ANEXO III

## LISTA INDICATIVA Y NO EXHAUSTIVA DE ACTIVIDADES Y SECTORES DE ACTIVIDADES QUE PUEDEN REQUERIR LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

## 1. PROTECCIÓN DE LA CABEZA (PROTECCIÓN DEL CRÁNEO)

## Cascos protectores

- obras de construcción, especialmente actividades en, debajo o cerca de andamios y puestos de trabajo situados en altura, obras de encofrado y desencofrado, montaje e instalación, colocación de andamios y demolición;
- trabajos en puentes metálicos, edificios metálicos de gran altura, postes, torres, obras hidráulicas de acero, instalaciones de altos hornos, acerías, laminadores, grandes contenedores, canalizaciones de gran diámetro, instalaciones de calderas y centrales eléctricas;
- obras en fosas, zanjas, pozos y galerías;
- movimientos de tierra y obras en roca;
- trabajos en explotaciones de fondo, en canteras, explotaciones a cielo abierto y desplazamiento de escombreras;
- manipulación de pistolas grapadoras;
- trabajos con explosivos;
- actividades en ascensores, mecanismos elevadores, grúas y medios de transporte;
- actividades en instalaciones de altos hornos, plantas de reducción directa, acerías, laminadores, fábricas metalúrgicas, talleres de martilleo, talleres de estampado y fundiciones;
- trabajos en hornos industriales, contenedores, aparatos, silos, tolvas y canalizaciones;
- obras de construcción naval;
- maniobras de trenes;
- trabajos en mataderos.

## 2. PROTECCIÓN DEL PIE

## Calzados de protección con suela antiperforante

- trabajos de obra gruesa, ingeniería civil y construcción de carreteras;
- trabajos en andamios;
- obras de demolición de obra gruesa;
- obras de construcción de hormigón y de elementos prefabricados que incluyan encofrado y desencofrado;
- actividades en obras de construcción o áreas de almacenamiento;
- obras de techado.

## Zapatos de protección sin suela antiperforante

- trabajos en puentes metálicos, edificios metálicos de gran altura, postes, torres, ascensores, construcciones hidráulicas de acero, instalaciones de altos hornos, acerías, laminadores, grandes contenedores, canalizaciones de gran diámetro, grúas, instalaciones de calderas y centrales eléctricas;
- obras de construcción de hornos, montaje de instalaciones de calefacción, ventilación y estructuras metálicas;
- trabajos de transformación y mantenimiento;
- trabajos en las instalaciones de altos hornos, plantas de reducción directa, acerías, laminadores, fábricas metalúrgicas, talleres de martilleo, talleres de estampado, prensas en caliente y trefilerías;
- trabajos en canteras, explotaciones a cielo abierto y desplazamiento de escombreras;
- trabajos y transformación de piedras;
- fabricación, manipulación y tratamiento de vidrio plano y vidrio hueco;
- manipulación de moldes en la industria cerámica;
- obras de revestimiento cerca del horno en la industria cerámica;

- moldeado en la industria cerámica pesada y la industria de materiales de construcción;
- transportes y almacenamientos;
- manipulaciones de bloques de carne congelada y bidones metálicos de conservas;
- obras de construcción naval;
- maniobras de trenes.

**Zapatos de seguridad con tacón o suela corrida y suela antiperforante**

- obras de techado.

**Zapatos de seguridad con suelas termoaislantes**

- actividades sobre y con masas ardientes o muy frías.

**Zapatos de seguridad fáciles de quitar**

- en caso de riesgo de penetración de masas en fusión.

**3. PROTECCIÓN OCULAR O FACIAL**

**Gafas de protección, pantallas o pantallas faciales**

- trabajos de soldadura, apomazado y corte;
- trabajos de perforación y burilado;
- talla y tratamiento de piedras;
- manipulación de pistolas grapadoras;
- utilización de máquinas que al funcionar levanten virutas en la transformación de materiales que produzcan virutas cortas;
- trabajos de estampado;
- recogida y fragmentación de cascos;
- trabajo con chorro proyector de abrasivos granulosos;
- manipulación de productos ácidos y alcalinos, desinfectantes y detergentes corrosivos;
- manipulación de dispositivos con chorro líquido;
- manipulación de masas en fusión y permanencia cerca de ellas;
- actividades en un entorno de calor radiante;
- trabajos con láser.

**4. PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

**Aparatos de protección respiratoria**

- trabajos en contenedores, locales exigüos y hornos industriales alimentados con gas, cuando puedan existir riesgos de intoxicación por gas o de insuficiencia de oxígeno;
- trabajos en la boca de los altos hornos;
- trabajos cerca de convertidores y conducciones de gas de altos hornos;
- trabajos cerca de la colada en caldero cuando puedan desprenderse vapores de metales pesados;
- trabajos de revestimiento de hornos y calderos, cuando pueda desprenderse polvo;
- pintura con pistola sin ventilación suficiente;
- trabajos en pozos, canales y otras obras subterráneas de la red de alcantarillado;
- trabajos en instalaciones frigoríficas en las que exista un riesgo de escape de fluido frigorígeno;

**5. PROTECCIÓN DEL OÍDO**

**Protectores del oído**

- utilización de prensas para metales;
- trabajos que lleven consigo la utilización de dispositivos de aire comprimido;

- actividades del personal de tierra en los aeropuertos;
- trabajos de percusión;
- trabajos de los sectores de la madera y textil.

## 6. PROTECCIÓN DEL TRONCO, LOS BRAZOS Y LAS MANOS

### Equipos de protección

- manipulación de productos ácidos y alcalinos, desinfectantes y detergentes corrosivos;
- manipulación de masas ardientes o permanencia cerca de éstas y en ambiente caliente;
- manipulación de vidrio plano;
- trabajos de chorreado con arena;
- trabajos en cámaras frigoríficas.

### Ropa de protección antiinflamable

- trabajos de soldadura en locales exigüos.

### Mandiles antiperforantes

- trabajos de deshuesado y troceado;
- manipulación de cuchillos de mano, cuando el cuchillo está orientado hacia el cuerpo.

### Mandiles de cuero

- trabajos de soldadura;
- trabajos de forja;
- trabajos de moldeado.

### Manga protectora del antebrazo

- trabajos de deshuesado y troceado.

### Guantes

- trabajos de soldadura;
- manipulación de objetos con aristas cortantes, pero no al utilizar máquinas, cuando exista riesgo de que el guante quede atrapado;
- manipulación al aire libre de productos ácidos y alcalinos.

### Guantes de metal trenzado

- trabajos de deshuesado y troceado;
- utilización habitual de cuchillos de mano en la producción y los mataderos;
- sustitución de cuchillas en las máquinas de cortar.

## 7. ROPA DE PROTECCIÓN PARA EL MAL TIEMPO

- obras al aire libre con tiempo lluvioso o frío.

## 8. ROPA DE SEGURIDAD

- trabajos que exijan que las personas sean vistas a tiempo.

## 9. PROTECCIÓN ANTICAÍDAS (ARNESES DE SEGURIDAD)

- trabajos en andamios;
- montaje de piezas prefabricadas;
- trabajos en postes.

**10. PROTECCIÓN MEDIANTE ENCORDAMIENTO**

- trabajos en cabinas de grúas situadas en altura;
- trabajos en cabinas de conductor de estibadores con horquilla elevadora;
- trabajos en emplazamientos de torres de perforación situados en altura;
- trabajos en pozos y canalizaciones.

**11. MEDIOS DE PROTECCIÓN DE LA PIEL**

- manipulación de revestimientos;
  - trabajos de curtido.
-